

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA

Cu titlu de manuscris
CZU:336(478):336.7(100) (043)

LOPOTENCO Viorica

**RECONFIGURAREA SISTEMULUI FINANCIAR AL REPUBLICII
MOLDOVA ÎN CONTEXTUL NOII ARHITECTURI A SISTEMULUI
MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL**

522.01 FINANȚE

Teză de doctor habilitat în științe economice

Consultant științific:



SECRIERU, Angela, doctor
habilitat, profesor universitar

Autor:



LOPOTENCO Viorica

Chișinău, 2021

©LOPOTENCO Viorica, 2021

CUPRINS

ADNOTARE (în română, engleză)	5
LISTA FIGURILOR	7
LISTA TABELELOR	10
LISTA ABREVIERILOR	11
INTRODUCERE	13
1. CONCEPTUALIZAREA SISTEMULUI MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL ÎN RAPORT CU SISTEMELE FINANCIARE NAȚIONALE	25
1.1. Orientări de cercetare a efectelor teoriei sistemelor complexe în economie	25
1.2. Opinii științifice despre fenomenul mondo-financiar	40
1.3. Repere conceptuale privind incidența arhitecturii financiare internaționale asupra sistemelor financiare naționale.	46
1.4. Viziuni teoretice specifice dezvoltării sistemelor financiare	55
1.5. Concluzii la capitolul 1	62
2. ABORDAREA COMPLEXĂ A SISTEMULUI MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL DIN PERSPECTIVA IMPACTULUI ASUPRA SISTEMELOR FINANCIARE NAȚIONALE	64
2.1. Cercetarea sistemului monetar financiar internațional în contextul teoriei sistemelor complexe	64
2.2. Mecanismul de propagare a impulsurilor sistemului monetar financiar internațional asupra sistemelor financiare naționale	85
2.3. Șocurile sistemului monetar financiar internațional generate către sistemele financiare naționale	98
2.4. Concluzii la capitolul 2	109
3. TRANSPUNEREA NOII ARHITECTURI FINANCIARE INTERNAȚIONALE ASUPRA SISTEMELOR FINANCIARE NAȚIONALE	111
3.1. Mecanismul funcționării arhitecturii financiare internaționale	111
3.2. Impactul noii arhitecturi financiare internaționale asupra configurației sistemului financiar național	134
3.3. Ajustarea arhitecturii financiare din Republica Moldova la contururile arhitecturii financiare internaționale	152
3.4. Concluzii la capitolul 3	171
4. DEZVOLTAREA SISTEMULUI FINANCIAR AL REPUBLICII MOLDOVA ÎN CADRUL NOII ARHITECTURI FINANCIARE INTERNAȚIONALE	173
4.1. Cadrul metodologic al conceptului dezvoltării sistemului financiar	173
4.2. Evaluarea perspectivei dezvoltării sistemelor financiare naționale	187

4.3.	Sistemul financiar al Republicii Moldova între consolidare și eficiență în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional	200
4.4.	Concluzii la capitolul 4	225
5.	RACORDAREA SISTEMULUI FINANCIAR AL REPUBLICII MOLDOVA LA PROVOCĂRILE SISTEMULUI MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL	227
5.1.	Funcționarea sistemului monetar financiar internațional sub incidența metamorfozelor economice globale	227
5.2.	Poziția externă a Republicii Moldova în fața provocărilor sistemului monetar financiar internațional	245
5.3.	Impactul modificărilor sistemului monetar financiar internațional asupra arhitecturii financiare a Republicii Moldova	269
5.4.	Concluzii la capitolul 5	277
	CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	279
	BIBLIOGRAFIE	289
	ANEXE	314

ADNOTARE

LOPOTENCO Viorica, „Reconfigurarea sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional“, Chișinău, 2021

Structura tezei: introducere, cinci capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 477 de titluri, 5 anexe, 288 de pagini de text de bază, 93 figuri și 21 tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 29 de lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: sistem financiar, infrastructura financiară; sistem monetar financiar internațional, teoria sistemelor complexe, arhitectura financiară internațională, Fintech, monede digitale, eficiența sistemului bancar, indicele perspectivei dezvoltării financiare, metoda nonparametrică DEA.

Scopul cercetării constă în elucidarea zonelor potențiale de valorificat pentru sistemul financiar al Republicii Moldova, prin fundamentarea teoretico-metodologică a dominantelor dezvoltării arhitecturii sistemului monetar financiar internațional și determinarea impactului acestora asupra configurației sistemului financiar național.

Obiectivele studiului: argumentarea naturii sistemice a funcționării sistemului monetar financiar internațional; elaborarea configurației arhitecturii financiare naționale; analiza particularităților arhitecturii financiare a Republicii Moldova; elaborarea cadrului metodologic pentru evaluarea perspectivei dezvoltării sistemului financiar național; analiza sistemului financiar al Republicii Moldova din perspectiva arhitecturii financiare internaționale; realizarea benchmarking-ului eficienței sistemelor bancare; elucidarea provocărilor globale ale sistemului monetar financiar internațional; determinarea poziției externe a Republicii Moldova în fața provocărilor sistemului monetar financiar internațional; investigarea impactului modificărilor sistemului monetar financiar internațional asupra arhitecturii financiare a Republicii Moldova; argumentarea priorităților dezvoltării sistemului financiar din Republica Moldova sub impactul provocărilor globale.

Noutatea și originalitatea științifică constă în fundamentarea unui set de prevederi teoretice privind sistemul monetar financiar internațional din perspectiva teoriei sistemelor complexe, care catalizează schimbările sistemice, semnificative la scară largă și durabile și vine cu un impuls integrat pentru replicare și adaptare către sistemele financiare naționale.

Rezultatele principale: cercetarea sistemului monetar financiar internațional din perspectiva teoriei sistemelor complexe și, prin urmare, crearea unei platforme metodologice pentru cercetarea sistemului monetar financiar internațional; elucidarea căilor de propagare a semnalelor sistemului monetar financiar internațional în sistemele financiare internaționale; elaborarea unui algoritm de analiză a evoluției sistemului monetar financiar internațional sub incidența crizelor sistemului; redefinirea structurii noii arhitecturi financiare internaționale; întocmirea configurației arhitecturii financiare naționale; elaborarea cadrului metodologic pentru evaluarea perspectivei dezvoltării sistemelor financiare naționale; compararea sistemelor bancare a țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană prin intermediul metodei nonparametrice DEA; identificarea provocărilor din sistemul monetar financiar internațional; determinarea impactului a provocărilor din sistemul monetar financiar internațional asupra sistemului financiar al Republicii Moldova.

Semnificația teoretică a cercetării rezidă în dovada existenței unor fenomene neregulate de natură sinergică în sistemul monetar financiar internațional, care, ulterior, se reflectă în funcționarea sistemelor financiare naționale. Pentru a sistematiza informația privind interacțiunile din cadrul sistemului monetar financiar internațional, a fost elaborat un cadru de cercetare, care înglobează cercetări din diverse științe. În așa mod, a fost pusă baza unor cercetări interdisciplinare ulterioare. Neliniaritatea și complexitatea ce caracterizează sistemul monetar financiar internațional, dar și prezența unui număr mare de feedback-uri cauzează natura sistemică a fenomenului mondo- financiar și generează numeroase efecte sinergice, modificând aspectele calitative ale funcționării sistemelor financiare naționale. În consecință, fără o atenție adecvată la astfel de efecte, studiul sistemelor financiare duce la o înțelegere incompletă sau incorectă a legilor obiective ale dezvoltării sistemelor financiare naționale și a gestionării lor ineficiente. Pe baza acestor argumente, a fost elaborată configurația arhitecturii financiare naționale, care reunește legăturile dintre arhitectura financiară internațională și arhitectura financiară națională, prezentând modul în care interacțiunile lor pot afecta structura, conduita și guvernarea sectorului financiar intern.

Valoarea aplicativă: soluțiile dezvoltate pentru reconfigurarea sistemului financiar al Republicii Moldova, care reflectă particularitățile noii arhitecturi financiare internaționale sunt axate pe: aplicarea analizei factoriale pentru a identifica factorii esențiali, ce pot influența nivelul dezvoltării infrastructurii financiare și care permit determinarea zonelor potențiale de valorificat; argumentarea necesității de monitorizare a nivelului complexității financiare, care convențional, poate fi determinat prin intermediul indicelui deschiderii financiare; justificarea determinării canalelor prin intermediul cărora sunt transmise vulnerabilitățile externe în sistemul financiar național; implementarea metodelor nonparametrice pentru evaluarea eficienței sistemului bancar sau a unei entități bancare recomandarea ajustării procedurii determinării cursului valutar oficial, în condițiile tranziției spre un sistem monetar financiar internațional multipolar

Implementarea rezultatelor științifice: rezultatele obținute în activitatea de cercetare au fost reflectate în: 1 monografie editată în străinătate; 2 monografii colective editate în țară; 11 publicații în reviste științifice editate peste hotare; 4 articole în reviste din Registrul Național al revistelor de profil; 4 publicații în materiale ale conferințelor internaționale; 7 articole în lucrările manifestărilor științifice incluse în Registrul materialelor publicate în baza manifestărilor științifice organizate din Republica Moldova. Diseminarea rezultatelor cercetării s-a realizat în cadrul a 10 foruri științifice internaționale și al unei mese rotunde internaționale.

ANNOTATION

LOPOTENCO Viorica, „Reshaping of the financial system of the Republic of Moldova in the context of the new international financial architecture, Chişinău, 2021

Thesis structure: introduction, five chapters, general conclusions and recommendations, bibliography of 477 titles, 5 annexes, 288 pages of basic text, 93 figures and 21 tables. The obtained results are published in 29 scientific papers.

Keywords: international monetary system, complex systems theory, attractor, bifurcation, international financial architecture, Fintech, digital currencies, international financial architecture infrastructure, banking system efficiency, financial perspective index, nonparametric DEA method.

The aim of the research is to elucidate the potential areas to be exploited for the financial system of the Republic of Moldova by theoretical-methodological substantiation of the dominant development of the architecture of the international monetary system and determining their impact on the configuration of the national financial system.

The objectives of the study: to argue the systemic nature of the functioning of the international financial monetary system; elaboration of the configuration of the national financial architecture; analysis of the peculiarities of the financial architecture of the Republic of Moldova; elaboration of the methodological framework for evaluating the perspective of the development of the national financial system; analysis of the financial system of the Republic of Moldova from the perspective of the international financial architecture; benchmarking the efficiency of banking systems; elucidating the global challenges of the international financial monetary system; determining the external position of the Republic of Moldova in the face of the challenges of the international monetary system; investigating the impact of changes in the international financial monetary system on the financial architecture of the Republic of Moldova; arguing the priorities for the development of the financial system in the Republic of Moldova under the impact of global challenges.

The research's novelty and scientific originality consists of substantiating a set of theoretical provisions on the international monetary system from the perspective of complex systems theory, which catalyzes systemic changes, significant and sustainable, and comes with an integrated impetus for replication and adaptation to national financial systems.

The main results: the research of the international financial monetary system from the perspective of the theory of complex systems and, therefore, the creation of a methodological platform for the research of the international financial monetary system; elucidating the ways of propagating the signals of the international financial monetary system in the international financial systems; elaboration of an algorithm for analyzing the evolution of the international financial monetary system under the incidence of system crises; redefining the structure of the new international financial architecture; drawing up the configuration of the national financial architecture; elaboration of the methodological framework for evaluating the perspective of the development of the national financial systems; comparison of the banking systems of the signatory countries of the Association Agreements with the European Union through the non-parametric DEA method; identifying challenges in the international financial monetary system; determining the impact of the challenges of the international financial monetary system on the financial system of the Republic of Moldova.

Theoretical significance: the nonlinearity and complexity that characterize the international monetary system and the presence of many feedbacks cause the complex nature of the world-financial phenomenon and generate numerous synergistic effects, changing the qualitative aspects of the functioning of national financial systems. Consequently, without adequate attention to such effects, the study of financial systems leads to an incomplete or incorrect understanding of the objective laws of the development of national financial systems and their inefficient management. Based on these arguments, the configuration of the national financial architecture was elaborated, which brings together the links between the international financial architecture and the national financial architecture, presenting how their interactions can affect the domestic financial sector's structure, conduct, and governance.

The paper's applicative value consists of the possibility of using by different financial institutions at the national and international level the methodologies and analysis tools proposed to assess the level of development of national financial systems. The solutions developed for the reconfiguration of the financial system of the Republic of Moldova, which reflect the particularities of the new international financial architecture, are focused on: applying factor analysis to identify critical factors that can influence the level of financial infrastructure development and determine potential areas to capitalize; arguing the need to monitor the level of financial complexity, which conventionally can be determined through the KAOPEN index; justification for determining the channels through which external vulnerabilities are transmitted in the national financial system; implementation of nonparametric methods for evaluating the efficiency of the banking system or a banking entity; recommendations for adjusting the procedure for determining the official exchange rate.

Implementation of scientific results: the results obtained in the research activity were reflected in 1 monograph published in the country; 2 collective monographs published in the country; 11 publications in scientific journals published abroad; 4 articles in journals from the National Register of profile journals; 4 publications in materials of international conferences; 7 articles in the works of scientific events included in the Register of materials published based on scientific events organized in the Republic of Moldova. The results of the research were disseminated in 10 international scientific forums and an international round table.

LISTA FIGURILOR

Figura 1.1	Vizualizarea network a publicațiilor în domeniul „ <i>Complex Systems in Economics</i> ”	40
Figura 1.2	Pilonii arhitecturii financiare internaționale	48
Figura 1.3	Structura sistemului financiar	61
Figura 2.1	Vizualizarea network a termenului „ <i>International Monetary System Complexity</i> ”	67
Figura 2.2	Distribuții pe termen lung ale variabilelor economice (creșterea PIB-ului mondial (Marea Britanie, SUA, Germania, Japonia): 1871-2015) și financiare (cursul valutar dolar-lire sterline: 1791-2016, lunar)	69
Figura 2.3	Cel mai mare exponent Lyapunov	80
Figura 2.4	Platforma metodologică a cercetării sistemului monetar financiar internațional în contextul teoriei sistemelor complexe	82
Figura 2.5	Interacțiunea în sistemul social global	84
Figura 2.6	Interacțiunea sistemului monetar financiar internațional cu sistemele financiare naționale	86
Figura 2.7	Transmiterea semnalelor sistemului monetar financiar internațional către sistemele financiare naționale prin intermediul elementelor constitutive	87
Figura 2.8	Compoziția valutară a Rezervelor Valutare Oficiale	90
Figura 2.9	Evoluția plăților internaționale, realizate în USD și EUR	92
Figura 2.10	Indicele Deschiderii Financiare după categorii de țări	93
Figura 2.11	Evoluția Indicelui Deschiderii Financiare după regiuni geografice	94
Figura 2.12	Modificări în procesul deschiderii financiare	95
Figura 2.13	Fluxurile de capital către economiile avansate, țările emergente și în curs de dezvoltare (% din PIB)	96
Figura 2.14	Propagarea impulsurilor sistemului monetar financiar internațional asupra sistemelor financiare naționale	97
Figura 2.15	Contagiunea financiară spre sistemele financiare naționale	106
Figura 2.16	Reprezentarea stilizată a sistemului financiar internațional actual	107
Figura 2.17	Riscurile sistemului monetar financiar internațional propagate către sistemele financiare naționale	109
Figura 3.1	Cercetarea arhitecturii financiare internaționale din perspectiva teoriei sistemelor complexe	114
Figura 3.2	Contururile arhitecturii financiare internaționale	114
Figura 3.3	Elementele arhitecturii financiare internaționale	115
Figura 3.4	Canalele de influență a modelului market-led asupra arhitecturii financiare internaționale și arhitecturii financiare naționale	118
Figura 3.5	Gradul de ajustare a arhitecturii financiare internaționale la flexibilitatea economică	119
Figura 3.6	Structura instituțională a arhitecturii financiare internaționale	123
Figura 3.7	Domeniile reformelor politicilor post-criză coordonate de Forumul de Stabilitate Financiară	128
Figura 3.8	Structura noii arhitecturi financiare internaționale	134
Figura 3.9	Configurația arhitecturii financiare naționale	137
Figura 3.10	Sinergia supravegherii și conflictele	143
Figura 3.11	Cadrul general de politici din sistemul financiar național	143
Figura 3.12	Noua trilemă imposibilă	151
Figura 3.13	Evoluția Index of Economic Freedom, în țările Parteneriatului Estic	154
Figura 3.14	Canalele de influență asupra intermediarii financiare în țările în curs de dezvoltare	155
Figura 3.15	Modelul de supraveghere a sistemului financiar din Republica Moldova	158
Figura 3.16	Impactul noilor reglementări asupra sistemului financiar al Republicii Moldova	164
Figura 4.1	Caracteristicile și rezultatele sistemului financiar	175
Figura 4.2	Elementele sistemului financiar	176
Figura 4.3	Etapele construirii indicilor compuși	182

Figura 4.4	Metode parametrice și nonparametrice de evaluare a eficienței bancare	186
Figura 4.5	Metoda de agregare liniară vis-a-vis de cea geometrică, FPI 2019	190
Figura 4.6	Factorii cu valori proprii, FPI	192
Figura 4.7	Ponderea componentelor PCA, FPI	193
Figura 4.8	Diagrama radar a componentelor FPI (grupuri de țări după nivelul veniturilor, 2019)	195
Figura 4.9	Interdependența dintre FPI și PIB pe cap de locuitor (log), 2019	196
Figura 4.10	Țările cu cele mai ridicate și cele mai joase valori ale indicelui FPI, 2019	197
Figura 4.11	Componentele indicelui FPI în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană, 2019	198
Figura 4.12	Subindicii FPI în grupuri de țări, clasificate după nivelul veniturilor, 2014 - 2019	198
Figura 4.13	Dinamică FPI, în grupuri de țări după nivelul veniturilor, 2019	199
Figura 4.14	Ponderea activelor financiare în PIB	201
Figura 4.15	Dinamica activelor componentelor sistemului financiar în PIB	202
Figura 4.16	Pilonul sistemului financiar în competitivitatea globală, 2019	203
Figura 4.17	Sistemul financiar, clasament (Europa&Central Asia)	203
Figura 4.18	Ponderea activelor bancare în PIB	204
Figura 4.19	Dimensiunea bilanțieră a sistemului bancar	205
Figura 4.20	Coraportul volumului creditelor noi cu valoarea adăugată formată în sectoarele economiei naționale (CAGR, 2014-2020)	206
Figura 4.21	Soldul datoriei la credite în sistemul bancar moldovenesc	207
Figura 4.22	Indicatorii de bază ai sistemului bancar moldovenesc	210
Figura 4.23	Structura sistemului financiar în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană	212
Figura 4.24	Intermedierea financiară în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană	213
Figura 4.25	Indicatorii de rentabilitate a sistemelor bancare din țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană	214
Figura 4.26	„Intrările” și „Ieșirile” în activitatea bancară	215
Figura 4.27	Evoluția eficienței orientate spre ieșire a sistemelor bancare al Republicii Moldova, Georgia și Ucraina în perioada 2013-2019	218
Figura 4.28	Evoluția eficienței orientate spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei în perioada 2013-2019	219
Figura 4.29	Evoluția PIB-ului țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană în perioada 2013-2019, (%)	220
Figura 4.30	Mediana componentelor subindiciilor perspectivei financiare a sistemului financiar din Republica Moldova, perioada 2014-2019	222
Figura 4.31	Datoria sectorului privat raportată la PIB, comparație	224
Figura 5.1	Rolul USD în economia mondială, 2019	230
Figura 5.2	Floarea monetară: o taxonomie a banilor	237
Figura 5.3	Interdependența dintre PIB pe cap de locuitor (log) și Indicele Complexității Economice (ECI), anul 2019	242
Figura 5.4	Relația dintre Indicele Deschiderii Financiare și Indicele Complexității Economice (ECI), anul 2019	243
Figura 5.5	Canale de propagare a riscurilor COVID-19 pentru sistemele financiare ale țărilor în curs de dezvoltare	246
Figura 5.6	Evoluția exporturilor și importurilor în Republica Moldova	247
Figura 5.7	Complexitatea exporturilor Republicii Moldova, 2014-2019	248
Figura 5.8	Cota parte a remitențelor în PIB, 2019	249
Figura 5.9	Intrări de fluxuri financiare internaționale în Republica Moldova	250
Figura 5.10	Evoluția și structura fluxurilor nete de capital din Republica Moldova	250
Figura 5.11	Sursele de finanțare a deficitului contului curent (% din PIB)	251
Figura 5.12	Vulnerabilitățile indicatorilor externi (comparație)	251
Figura 5.13	Indicii condițiilor financiare	253
Figura 5.14	Descompunerea PIB-ului real	254

Figura 5.15	Relația dintre rata reală a dobânzii, rata anuală a inflației și cursul valutar oficial al perechei USD/MDL în perioada anilor 2001-2020	257
Figura 5.16	Modificări în REER versus soldul contului curent în PIB, 2019	258
Figura 5.17	Modificări în soldul contului curent versus REER în PIB, 2019	258
Figura 5.18	Legătura dintre REER și soldul contului curent în PIB în Republica Moldova, perioada 2000-2020	259
Figura 5.19	Interdependența dintre intervențiile valutare și cursul valutar mediu oficial	260
Figura 5.20	Intervențiile valutare vs cursul valutar mediu oficial	260
Figura 5.21	Evoluția indicelui KAOPEN în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană în perioada 1996-2019, (%)	267
Figura 5.22	Factor de încărcări după rotația Varimax	272
Figura 5.23	Interdependența dintre IFI a grupurilor de țări clasificate după nivelul veniturilor și PIB pe cap de locuitor, log, anul 2019	273
Figura 5.24	Dinamica relației dintre IFI și PIB pe cap de locuitor	273
Figura 5.25	Configurația arhitecturii financiare a Republicii Moldova	275
Figura 5.26	Soluții de atingere a obiectivelor reconfigurării sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul „noii normalități”	276

LISTA TABELELOR

Tabelul 2.1	Rezultatele testului Lyapunov	79
Tabelul 3.1	Componentele Index of Economic Freedom, în țările Parteneriatului Estic, anul 2021	154
Tabelul 3.2	Structura sistemului financiar din Republica Moldova, 2019	157
Tabelul 3.3	Caracteristicile arhitecturale ale infrastructurii financiare din Republica Moldova	170
Tabelul 4.1	Corelația variabilelor a FPI	191
Tabelul 4.2	Valorile proprii ale matricei de corelație, FPI	192
Tabelul 4.3	Factorii de încărcare a FPI, bazat pe principalele componente	193
Tabelul 4.4	Valorile componentelor subindiciilor FPI în grupuri de țări după nivelul veniturilor, 2019	194
Tabelul 4.5	Input-urile și output-urile în diferite abordări de determinare a eficienței bancare prin metoda neparametrică DEA	222
Tabelul 4.6	Definirea variabilelor incluse în model	216
Tabelul 5.1	Rata anuală de rentabilitate, Bitcoin (în USD)	236
Tabelul 5.2	Componentele indicelui condițiilor financiare	252
Tabelul 5.3	Rezultatele testului Dickey Fuller	263
Tabelul 5.4	Estimarea VAR (NEER și intervențiile din/pentru rezerva vlutară)	264
Tabelul 5.5	Estimarea VAR (cursul valutar oficial și intervențiile din/pentru rezerva vlutară)	264
Tabelul 5.6	Rezultatele testului de cointegrare Johansen	264
Tabelul 5.7	Corelația matricei elementelor IFI	270
Tabelul 5.8	Valorile proprii ale factorilor	270
Tabelul 5.9	Criteriul de adecvare a eșantionului Kaiser-Meyer-Olkin	271
Tabelul 5.10	Rotația Varimax	271
Tabelul 5.11	Factorii modelului după rotația Varimax	271

LISTA ABREVIERILOR

AFI	Arhitectura Financiară Internațională
AFN	Arhitectura Financiară Națională
BCBS	Comitetul Basel de Supraveghere Bancară (<i>Basel Committee on Banking Supervision</i>)
BIS	Banca Reglementelor Internaționale (<i>Bank for International Settlements</i>)
CBDC	Monedele digitale ale băncilor centrale (<i>Central Bank Digital Currency</i>)
CGFS	Comitetul pentru Sistemul Financiar Global (<i>Committee on the Global Financial System</i>)
CMIM	Inițiativa Chiang Mai Multilateralizare (<i>Chiang Mai Initiative Multilateralization</i>)
COFER	Compoziția valutară a rezervelor valutare oficiale (<i>Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserve</i>)
DEA	Analiza Datelor de Acoperire (<i>Data Envelopment Analysis</i>)
DFA	Metoda Liberei Distribuției (<i>Distribution Free Approach</i>)
DMU	Unități Individuale de Producție (<i>Decision-Making Unit</i>)
DST	Drepturi Speciale de Tragere
ECB	Banca Europeană Centrală (<i>European Central Bank</i>)
Ems	Țărilor cu piețe emergente (<i>Emerging Markets countries</i>)
ESM	Mecanismul european de stabilitate (<i>European Stability Mechanism</i>)
Fed	Sistemul de Rezerva Federală (<i>Federal Reserve Board</i>)
FIGI	Inițiativa globală pentru incluziune financiară (<i>Financial Inclusion Global Initiative</i>)
FMI	Fondul Monetar Internațional
FINREP	Raportarea Financiară (<i>Financial Reporting</i>)
FSAP	Programul de evaluare a Sectorului Financiar (<i>Financial Sector Assessment Program</i>)
FSB	Consiliul de Stabilitate Financiară (<i>Financial Stability Board</i>)
FSF	Forumul de stabilitate financiară (<i>Financial Stability Forum</i>)
G20	Grupul G20
GFSN	Rețea Globală de Siguranță Financiară (<i>Global Financial Safety-Net</i>)
G-SIB	Bănci Globale Sistemice Importante (<i>Global Systemically Important Banks</i>)
G-SII	Companii de Asigurare Globale Sistemice Importante (<i>Global Systemically Important Insurers</i>)
HIC	Țări cu venituri ridicate (<i>High-Income Countries</i>)
IAIS	Asociația Internațională a Supraveghetorilor în Asigurări (<i>International Association of Insurance Supervisors</i>)
IASB	Consiliul pentru Standarde Internaționale de Contabilitate (<i>International Accounting Standards Board</i>)
ICMA	Asociația internațională a piețelor de capital (<i>International Capital Markets Association</i>)
IFI	Instituțiile Financiare Internaționale
IMM	Intreprinderile Mici și Mijlocii
IOSCO	Organizația Internațională a Reglementatorilor Valorilor Mobiliare (<i>International Organization of Securities Commissions</i>)
ISD	Investiții Străine Directe
LIC	Țări cu venituri mici (<i>Low-Income Countries</i>)
LMC	Țări cu venituri medii inferioare (<i>Lower-Middle- Income Countries</i>)
LOLR	Creditor în ultima instanță (<i>Lender of Last Resort</i>)
LCR	Raportul de acoperire a lichidităților (<i>Liquidity Coverage Ratio</i>)
NEER	Cursul valutar nominal efectiv (<i>Nominal Effective Exchange Rate</i>)
OECD	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (<i>Organisation for Economic Cooperation and Development</i>)
OMC	Organizația Mondială a Comerțului
PBOC	Banca Populară Chineză (<i>People's Bank of China</i>)
REER	Cursul valutar real efectiv (<i>Real Effective Exchange Rate</i>)
ROSC	Rapoarte privind standardele și codurile (<i>Reports on Standards and Codes</i>)

SCAV	Comitetul permanent pentru evaluarea vulnerabilității (<i>Standing Committee on Assessment of Vulnerabilities</i>)
SIFI	Instituții Financiare Sistemice Importante (<i>Systemically Important Financial Institution</i>)
SIRBNM	Sistemul Informatic de Raportare către Banca Națională a Moldovei
SMFI	Sistemul Monetar Financiar Internațional
SIRF	Standardele Internaționale de Raportare Financiară
SWIFT	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications
TBTF	Prea mare pentru a falimenta (" <i>Too big to fail</i> ")
TCFD	Grupul operativ privind divulgarea financiară legat de climă <i>Task Force on Climate-related Financial Disclosure</i>
TLAC	Capacitatea Internă de Absorbție a Pierderilor Totale (<i>The Internal Total Loss-Absorbing Capacity</i>)
UMC	Țări cu venituri medii superioare (<i>Upper-Middle-Income Countries</i>)

INTRODUCERE

Motivația alegerii subiectului de cercetare. Globalizarea activității economice a provocat schimbări substanțiale atât cantitative, cât și calitative în economia mondială, modificând mecanismul funcționării sistemului monetar financiar internațional, dar și raporturile acestuia cu sistemele financiare naționale, determinând, astfel, necesitatea modificării cadrului de cercetare.

Transformările profunde realizate în economia mondială au pus pe agenda comunității internaționale problema fundamentării unei noi arhitecturi financiare internaționale. Elaborarea noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional a condiționat obligativitatea examinării problemelor esențiale ale sistemelor financiare naționale, stabilind cercetarea acestui fenomen ca domeniu prioritar al științei economice.

Sistemele financiare naționale, caracterizate printr-o dezvoltare asimetrică în cadrul sistemului monetar financiar internațional, au posibilitate să interacționeze astfel încât țările mai puțin dezvoltate să poată obține cele mai bune practici financiare prin intermediul procesului de convergență (*catching up*) și să contribuie la executarea eficientă a funcțiilor de bază ale propriilor sisteme-financiare.

Schimbările în raporturile arhitecturii sistemului monetar financiar internațional impun imperativul reformării sistemului financiar din Republica Moldova și al adaptării lui la procesele transformărilor din cadrul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional. Acest fapt ne-a determinat să alegem tema propusă spre cercetare.

Actualitatea și importanța temei abordate. Modificările ample ale sistemelor financiare înregistrate în ultimele decenii au avut repercusiuni asupra consolidării unor noi forme de relații monetare și financiare. Drept urmare, s-a impus o analiză a spațiului financiar, a relațiilor dintre practicile finanțelor globale și politicilor care vizează asigurarea dezvoltării integrate a economiilor naționale, precum și adaptarea instituțiilor financiare naționale la tendințele dominante în relațiile monetare și financiare din punctul de vedere al răspândirii în societate a componentei financiare.

Centrul „gravitației” economice globale continuă să se schimbe pe măsură ce piețele emergente și țările în curs de dezvoltare se integrează, în continuare, în economia globală. În același timp, interconectarea financiară a devenit mai pronunțată, ciclurile financiare au crescut în amplitudine și durată, fluxurile de capital au devenit mai volatile, iar non-băncile au căpătat importanță, modificând natura riscului sistemic. În plus, șocurile de origine noneconomică - fluxurile de refugiați, declanșate de conflicte geopolitice și epidemii globale - afectează unele țări și regiuni și, dacă nu sunt controlate, ar putea avea efecte semnificative asupra economiei globale. Un astfel de șoc, provocat de criza pandemică, îl resimte puternic în prezent economia mondială.

Totodată, un impuls enorm de dezvoltare a sistemelor financiare, dar și a acumulării unui șir de riscuri este provocat de tehnologiile „înalte” și, în special, de creșterea rapidă a FinTech și a monedelor digitale. Aceste schimbări au implicații importante pentru funcționarea eficientă a sistemelor financiare naționale. Mai mult, sistemul monetar financiar internațional, având ca obiectiv general de a promova creșterea economică globală sustenabilă și prosperitatea, trebuie să sprijine un mediu în care țările cu piețe emergente și țările în curs de dezvoltare să poată continua să converge în siguranță la nivelurile de venituri ale țărilor cu economii avansate.

Discuțiile privind o nouă conturare a arhitecturii sistemului monetar financiar internațional, în scopul de a reveni la o „nouă normalitate”, după măsurile luate ca răspuns la declanșarea crizei financiare *subprime* au căpătat amploare în anul 2019, atât în rândul factorilor de decizie, cât și în cercurile de cercetare academică. Băncile centrale de top au început revizuirii strategice, care ar fi trebuit să ajungă la o finalitate, înainte de sfârșitul anului 2020. Aceste evoluții au reflectat, pe de o parte progrese în teorie, dovezi empirice și experiență în materie de politici economice. Astfel, Indicele Condițiilor Financiare, care este un indice compozit de referință important în analiza financiară și în elaborarea politicilor băncilor centrale și instituțiilor financiare internaționale, a înregistrat înăspiri în ianuarie 2020 de până la 1,5 puncte, în comparație cu 4,5 puncte în ianuarie 2008. Această evoluție, relativ bună în perioada crizei pandemice este datorată, nu în ultimul rând și arhitecturii financiare internaționale reconstruite în urma crizei financiare *subprime*. Pe de altă parte, au apărut noi preocupări cu privire la dezvoltarea FinTech și digitalizarea monetară, care la fel necesită un nou cadru de supraveghere și reglementare. Însă, pandemia Covid-19 a creat o situație nouă în sistemul monetar financiar internațional, care a amânat calea către o „nouă normalitate” în arhitectura financiară internațională. Președinția italiană a G20 și organizația non-profit *Reinventing Bretton Woods Committee* au redeschis, pe 10 mai 2021, dezbaterile privind arhitectura financiară internațională prin intermediul unei platforme virtuale intitulate: „*Către o arhitectură financiară internațională mai rezistentă*”.

În aceste condiții, și economia Republicii Moldova, fiind una mică și deschisă, este supusă tuturor proceselor derulate în cadrul sistemului monetar financiar internațional. Fenomenele complexe ce se înregistrează în arhitectura sistemului monetar financiar internațional au repercusiuni în funcționarea sistemului financiar al Republicii Moldova. Mai mult decât atât, pentru Republica Moldova sunt extrem de importante bunele practici din sistemele financiare ale țărilor emergente cu o integrare avansată în sistemul monetar financiar internațional, pentru identificarea domeniilor posibile de valorificat.

Pentru a determina cauzele, care declanșează metamorfoze în sistemul monetar financiar internațional, dar și pentru a putea anticipa direcțiile viitoare ale acestuia, care vor genera o reconfigurare a arhitecturii financiare internaționale, și într-un final, vor avea impact asupra

sistemului financiar al Republicii Moldova se impune cercetarea naturii sistemului monetar financiar internațional.

Ca domeniu de studiu, fenomenul mondo-financiar nu are un compartiment disciplinar separat, deoarece este în același timp un fenomen social, economic, politic, istoric și chiar geografic. Astfel, există avantaje distincte în abordarea multidisciplinară a relațiilor monetare și financiare internaționale. Utilizarea punctelor forte comparative ale diferitelor discipline - inclusiv diverse instrumente conceptuale, perspective teoretice și tehnici metodologice - oferă abordări variate, pe care putem să le atragem. În plus, nivelarea limitelor între diferite domenii poate contribui la stabilirea unui teren comun între diferite perspective, uneori concurente.

Teoria complexității abordează multiple tipuri de procese din „lumea reală”. Deține potențialul de a oferi o înțelegere structurată analitic, a modului în care sistemul financiar se comportă, se schimbă și evoluează în anumite contexte, în circumstanțe particulare și în timp. În acest sens, teoria complexității nu urmează o epistemologie reduționistă, care formulează o poziție restrictivă sau chiar funcționalistă cu privire la sistemele financiare și elementele sale constitutive, ci vizează o explicație evolutivă, interactivă și cuprinzătoare.

Sistemele financiare se află în permanentă mișcare, în interacțiune cu mediul exterior, prelucrând informații și realizând feedback-uri. Stadiul dinamic de liniște intercalează cu etape atât de complexe, încât poate apărea impresia unui haos total și imprevizibil. Ordinea se naște din dezordine în procesul de autoorganizare, dar, la un moment dat, sistemul dinamic slăbit de stabilitate iarăși generează haos. În asemenea momente, metodele tradiționale de analiză a sistemelor financiare sunt ineficiente și mediul academic se îndreaptă spre abordări complexe în analiza realității economico-financiare. Potrivit teoriei sistemelor complexe, procesele naturale combină hazardul și exigențele într-un proces dinamic unic, având o combinație de determinism global cu o întâmplare locală. Evoluția unor astfel de sisteme este imprevizibilă, de aceea acestea câștigă în concurență cu alte evenimente, organisme sau comunități.

Prin urmare, cercetarea sistemului financiar al Republicii Moldova prin prisma complexității va contribui considerabil la definirea componentelor sistemului, la determinarea interacțiunilor dintre elementele funcționale și caracteristicile sistemului financiar, dar și la identificarea considerentelor, care pot genera diverse stări de sistem.

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea problemelor de cercetare. Natura multidimensională a domeniului studiat predetermină gradul său variat de cercetare pe direcții tematice individuale. Pe de o parte, studiile privind noua arhitectură financiară internațională și problemele legate direct de acest domeniu au constituit recent unele dintre sectoarele principale și de actualitate ale economiei mondiale moderne și ale teoriei finanțelor. Pe de altă parte, caracteristicile și consecințele actualei crize economice, provocate de COVID-19 au

dezvăluit o serie întreagă de sarcini, de soluția cărora depind tendințele de dezvoltare a sistemelor financiare naționale. De regulă, perioadele în care, preponderent, cercetătorii reflectă asupra științei economice sunt cele legate de fenomenele catastrofale. Astfel, în ultimele două decenii am fost martorii unei crize financiare discordante ale cărei replici se simt, în unele situații, și în prezent, dar și ai unei crize pandemice fără precedent.

În prezent, un număr impunător de cercetători abordează fenomenele economice în contextul teoriei sistemelor complexe (*John Holland, Stuart Kauffman, Ilya Prigogine, Ludwig von Bertalanffy, Peter Corning, Nicholas Georgescu-Roegen, Niklas Luhmann, Hermann Haken, Klaus Mainzer, Wei-Bin Zang, Constantin Valituh, Stephen Hawking*). Ceea ce distinge gândirea celor care tratează sistemele financiare din perspectiva complexității este faptul că aceștia sunt interesați de marile transformări ale sistemelor financiare (*Mitchell Jay Feigenbaum, W. Brian Arthur, Paul Bran, Vasiliu Iachimchin, George Soros, Henry Bourguinat, Alar Tamming, Krassimir Petrov, Andrew Haldane, Yuval Noah Harari, Benoit Mandelbrot*). Întrebările de bază ale adeptilor teoriei sistemelor complexe în cercetarea sistemelor financiare se pot formula astfel: Ce procese de descompunere se întâmplă în cadrul unui sistem? Cum are loc tranziția de la un sistem la altul sau de la o versiune tipică a unui sistem excelent la altul?

O serie de lucrări ale exegeților în domeniu sunt dedicate funcționării, în condiții de complexitate, a arhitecturii sistemului monetar financiar internațional (*Germain Randall, Andrew Crockett, Nicholas Hopkinson, André Cartapanis, Michel Herland, Barry Eichengreen, Morris Goldstein*). Dezbaterile privind arhitectura financiară internațională acoperă mai multe dimensiuni esențiale: reacțiile la mobilitatea internațională de capital, gestionarea deschiderii financiare a piețelor emergente, progresele înregistrate în reglementarea și supravegherea bancară și financiară internațională. Analiza instituțiilor arhitecturii financiare și a interdependențelor acestora este un alt subiect pe larg studiat atât de cei care guvernează instituțiile financiare internaționale și naționale (*Mark Carney, Mervyn King, Ben Bernanke, Benoît Cœuré, Michel Camdessus, Alexandre Lamfalussy, Tommaso Padoa-Schioppa*), cât și de cercetătorii din marile centre universitare (*Barry Eichengreen, Douglass North, Simon Johnson, James Kwak, Daron Acemoglu, Simon Johnson, James A. Robinson, Daniel Calvo, Michael Kremers*).

Problematica dezvoltării sistemelor financiare constituie un domeniu de cercetare în plină expansiune. În mare parte, cercetătorii (*Martin Čihák, Asli Demirgüç-Kunt, Eric Feyen, Ross Levine, Katsiaryna Sviridzenka*) se axează pe identificarea determinantelor dezvoltării financiare și pe rolul acestora în creșterea economică sustenabilă.

Totodată, în domeniul relațiilor monetare și financiare, tot mai mult, se conturează o tendință, în care rețelele de experți și mass-media devin platforme pentru discuții științifice. De multe ori, aici sunt formulate idei financiare inovatoare preluate de cercetarea fundamentală.

Consultând literatura de specialitate, au fost reliefate un șir de aspecte neacoperite de cercetările efectuate în domeniul temei alese spre cercetare.

Cadrul conceptual al sistemului monetar financiar internațional nu are un fundal teoretic sigur, atât de robust, și de acceptat pe scară largă, încât să poată explica fenomenele, care generează crizele sistemului monetar financiar internațional. Concomitent, în literatura de specialitate, lipsește descrierea unui mecanism prin care semnalele din sistemul monetar financiar internațional sunt transmise sistemelor financiare naționale.

Problemele de analiză și de înțelegere conceptuală sistemică a esenței, structurii și rolului arhitecturii financiare internaționale la etapa actuală de dezvoltare a economiei globale sunt eterogene din punct de vedere teoretic și metodologic. Astfel, există diferențe teoretice și practice de abordare în comunitatea de cercetare și în comunitatea de experți, ceea ce condiționează necesitatea studierii acestui domeniu. În plus, în condițiile actuale de globalizare, crește exigența unei noi paradigme hegemonice a științei economice în general, dar și indispensabilitatea de a crea un fundament teoretic, poziționat la baza dezvoltării în continuare a sistemelor economice și a sistemelor financiare. Totodată, există un spațiu foarte restrâns, dedicat arhitecturilor financiare naționale, până în prezent, nefiind elaborat profilul lor.

Aria cercetării dezvoltării sistemelor financiare naționale este destul de extinsă. Acestea necesită, adesea, luarea în considerare a multitudinii de factori ce influențează sistemele financiare. Prin urmare, provocarea este de a traduce acele concepte largi și oarecum abstracte într-o metodologie concretă și practică de evaluare. Din analiza lucrărilor de specialitate putem constata o consonanță în ceea ce privește caracterul multidimensional al dezvoltării financiare, și în același timp inexistența unui consens privind definiția și metodologia de evaluare a dezvoltării financiare.

În pofida realizărilor economiștilor în studiul sistemelor financiare, este imposibil să se discute despre o exegeză suficientă și aprofundată a acestui subiect. Globalizarea economiei mondiale, aprofundarea legăturilor economice internaționale, intensificarea concurenței pe piețele financiare, apariția unor noi regiuni cu o creștere rapidă, dezvoltarea Fintech, expansiunea monedelor digitale afectează, direct sau indirect, afectează funcționarea arhitecturii sistemului monetar financiar internațional și prin aceasta contururile sistemelor financiare naționale. Studiul insuficient al fenomenului de transformare permanentă a entropiei proceselor financiare globale și impactul acestuia asupra sistemului financiar național a predeterminat problema de cercetare scopul și obiectivele de cercetare.

În urma revizuirii literaturii și a evidențierii unor decalaje între domeniile de cercetare a tezei, a fost identificată următoarea problemă **științifică importantă, propusă spre soluționare:**

Problema: Relațiile dintre arhitectura financiară internațională și sistemele financiare naționale nu au fost încă cercetate minuțios în contextul creșterii complexității acestora.

În scopul de a identifica modul în care schimbările sistemice din arhitectura financiară internațională se transmit sistemelor financiare naționale și, prin urmare, declanșează efecte transmisibile în economie, este necesar de a elabora configurația arhitecturii financiare naționale.

Reconfigurarea arhitecturii financiare a Republicii Moldova este una fundamentală în contextul potențialelor replici, ce ar putea să se transmită din arhitectura sistemului monetar financiar internațional.

Scopul cercetării constă în elucidarea zonelor potențiale de valorificat pentru sistemul financiar al Republicii Moldova, prin fundamentarea teoretico-metodologică a dominantelor dezvoltării arhitecturii sistemului monetar financiar internațional și determinarea impactului acestora asupra configurației sistemului financiar național.

Scopul cercetării urmează să fie atins prin realizarea următoarelor obiective:

- O1:** argumentarea naturii sistemice a funcționării sistemului monetar financiar internațional;
- O2:** elaborarea platformei metodologice pentru cercetarea sistemului monetar financiar internațional și a sistemelor financiare naționale din perspectiva teoriei sistemelor complexe;
- O3:** elucidarea mecanismului de propagare a impulsurilor sistemului monetar financiar internațional către sistemele financiare naționale;
- O4:** cercetarea noii arhitecturi financiare internaționale în condițiile transformărilor din economia mondială;
- O5:** elaborarea configurației arhitecturii financiare naționale;
- O6:** analiza particularităților arhitecturii financiare a Republicii Moldova;
- O7:** elaborarea cadrului metodologic pentru evaluarea perspectivei dezvoltării sistemului financiar național;
- O8:** analiza sistemului financiar al Republicii Moldova din perspectiva arhitecturii financiare internaționale;
- O9:** realizarea benchmarking-ului eficienței sistemelor bancare ale țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană;
- O10:** elucidarea provocărilor globale ale sistemului monetar financiar internațional;
- O11:** determinarea poziției externe a Republicii Moldova în fața provocărilor sistemului monetar financiar internațional;
- O12:** investigarea impactului modificărilor sistemului monetar financiar internațional asupra arhitecturii financiare a Republicii Moldova;

O13: argumentarea priorităților dezvoltării sistemului financiar din Republica Moldova sub impactul provocărilor globale.

În scopul atingerii acestor obiective, sunt formulate următoarele **ipoteze de cercetare:**

H1: dezvoltarea arhitecturii sistemului monetar financiar internațional are la bază principiile neliniarității;

H2: în cazul perspectivei dezvoltării sistemelor financiare, nu există un component unic relevant, care constituie catalizatorul principal de rezultate;

H3: pe piața valutară a Republicii Moldova există o relație pe termen lung între cursul valutar nominal efectiv și intervențiile din/pentru rezerva valutară oficială, realizate pentru atenuarea vulnerabilităților sistemului financiar;

H4: în grupurile de țări, clasificate după nivelul veniturilor, există o relație directă între valoarea indicelui infrastructurii financiare și PIB pe cap de locuitor.

Obiectul cercetării este reprezentat de sistemul financiar al Republicii Moldova. **Subiectul cercetării** îl constituie arhitectura sistemului monetar financiar internațional și dominantele acesteia abordate din perspectiva impactului asupra sistemului financiar al Republicii Moldova.

Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare alese. Cercetarea sistemelor financiare, în cadrul prezentei lucrări este înclinată spre obiectivism. Din perspectiva *ontologiei obiectiviste* sistemul financiar este privit ca o structură concretă. Epistemologia tezei se include în paradigma filosofică de factură *pozitivistă*, prin faptul că cea mai mare parte a cercetării tinde spre utilizarea datelor exacte și foarte specifice pentru analiză. Pe parcursul cercetării au fost aplicate un șir de abordări de cercetare: *abordarea deductivă*, prin trasarea ipotezelor, care, în consecință, au fost validate; *abordarea inductivă*, prin formularea scopului și a obiectivelor cercetării, realizate în procesul de cercetare; *abordarea abductivă* prin utilizarea raționamentului pragmatic, printr-un proces de „combinare sistematică” pe parcursul lucrării.

În cadrul cercetării a fost aplicat un mix de metode complexe, și anume: *analiza cantitativă* (matematică, statistică, bibliometrică) și *analiza calitativă* (analiza și sinteza). Cercetarea a demarat cu revizuirea literaturii din domeniul tezei și, respectiv, a evaluării cantitative a rezultatelor academice prin intermediul analizei bibliometrice realizate pe platforma *VOSviewer*. În procesul testării neliniarității sistemului monetar financiar internațional a fost aplicată metoda matematică, și anume *testarea Lyapunov*. Pentru a realiza aprecierea sistemului monetar financiar internațional și evidenția provocările existente, dar și pentru a fundamenta conceptual o nouă arhitectură financiară internațională în condițiile modificărilor realizate în economia mondială, au fost utilizate analiza și sinteza. În relația dintre rezervele valutare oficiale ale Republicii Moldova

și evoluția cursului valutar, în cadrul stabilirii poziției externe a Republicii Moldova, a fost aplicată metoda statistică, *testul de cointegrare Johansen*. Pentru a atinge un șir de obiective propuse spre cercetare (O8 și O12), au fost *construiți indici compoziți* și a fost evaluat impactul factorilor asupra valorii indicilor efectivi construiți, prin *metode factoriale: FA și PCA*. Și fiindcă una dintre cele mai evidente metode caracteristice ale teoriei sistemelor complexe este comparația a fost realizat benchmarkingul eficienței sistemelor bancare din Republica Moldova, Ucraina și Georgia prin *metoda nonparametrică DEA*.

În scopul cercetării problemei identificate, realizării scopului și obiectivelor formulate și validării ipotezelor de cercetare au fost aplicate următoarele strategii de cercetare: *cercetarea experimentală* (în procesul validării ipotezelor de cercetare); *studii de caz*, (în cadrul determinării particularităților arhitecturii financiare din Republica Moldova); *fenomenologia* (pentru cercetarea funcționării sistemului monetar financiar internațional sub incidența metamorfozelor economice globale); *studii istorice* (în procesul de creare a algoritmului de analiză a evoluției sistemului monetar financiar internațional sub incidența șocurilor generate de către disfuncționalitățile acestuia).

Din optica, orizontului de timp în teză au fost realizate *studii transversale* și *studii longitudinale*. În mare parte, prin intermediul studiilor transversale au fost identificate corelațiile, care au fost investigate prin studii longitudinale. Tehnicile și procedurile aplicate în lucrare au demarat cu *colectarea datelor* de pe diferite portaluri publice (baze de date ale FMI, Băncii Mondiale, Băncilor Centrale) și private (Fitchconnect). Și fiindcă, listarea datelor nu este egală cu producerea de rezultate s-a continuat cu *analiza datelor*. Datele statistice au fost prelucrate prin intermediul software statistic *XLSTAT, DEA Frontier*, dar și a platformei de programare *R (R Core Team, 2020)*. În continuare datele au fost interpretate, după identificarea relațiilor cu problemele de cercetare constatate pe parcursul cercetării.

Cercetarea realizată este, pe de o parte, una transdisciplinară, deoarece sistemul, ca o formă generală de organizare a spațiului, a timpului și a informațiilor, deviază, respectiv, investigarea obiectului de cercetare atât a științelor fundamentale, cât și a celor sociale. Pe de altă parte, cercetarea implică și combinarea științei economice cu biologia, fizica și matematica într-o singură activitate, deci este una interdisciplinară.

Noutatea și originalitatea științifică a cercetării constă în fundamentarea unui set de prevederi teoretice și metodologice privind sistemul monetar financiar internațional din perspectiva teoriei sistemelor complexe, care catalizează schimbările sistemice, semnificative și durabile, declanșând cu un impuls integrat pentru replicare și adaptare către sistemele financiare naționale.

Noutatea și originalitatea științifică a cercetării includ următoarele elemente:

- identificarea legăturii neliniarității în funcționarea sistemului monetar financiar internațional, prin intermediul testării existenței comportamentului haotic în sistem;
- construirea platformei metodologice de cercetare a sistemului monetar financiar internațional din perspectiva teoriei sistemelor complexe;
- elucidarea mecanismului de propagare a impulsurilor din sistemul monetar financiar internațional către sistemele financiare naționale;
- elaborarea algoritmului de analiză a dezvoltării sistemului monetar financiar internațional în contextul teoriei sistemelor complexe;
- redefinirea structurii noii arhitecturi financiare internaționale;
- construirea configurației arhitecturii financiare naționale;
- stabilirea interdependenței dintre nivelul dezvoltării infrastructurii financiare și PIB pe cap de locuitor;
- elaborarea metodologiei de evaluare a perspectivei dezvoltării sistemelor financiare naționale;
- elaborarea cadrului de soluționare a provocărilor tranziției către o reconfigurare a sistemului financiar moldovenesc, în contextul „noii normalități”.

Semnificația teoretică a cercetării rezidă în dovada existenței unor fenomene neregulate de natură sinergică în sistemul monetar financiar internațional, care, ulterior, se reflectă în funcționarea sistemelor financiare naționale. Pentru a sistematiza informația privind interacțiunile din cadrul sistemului monetar financiar internațional, a fost elaborat un cadru de cercetare, care înglobează cercetări din diverse științe (economia, fizica, biologia, matematica, filosofia). În așa mod, a fost pusă baza unor cercetări interdisciplinare ulterioare. Neliniaritatea și complexitatea ce caracterizează sistemul monetar financiar internațional, dar și prezența unui număr mare de feedback-uri cauzează natura sistemică a fenomenului mondo- financiar și generează numeroase efecte sinergice, modificând aspectele calitative ale funcționării sistemelor financiare naționale. În consecință, fără o atenție adecvată la astfel de efecte, studiul sistemelor financiare duce la o înțelegere incompletă sau incorectă a legilor obiective ale dezvoltării sistemelor financiare naționale și a gestionării lor ineficiente. Pe baza acestor argumente, a fost elaborată configurația arhitecturii financiare naționale, care reunește legăturile dintre arhitectura financiară internațională și arhitectura financiară națională, prezentând modul în care interacțiunile lor pot afecta structura, conduita și guvernanta sectorului financiar intern.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în posibilitatea utilizării de către diferite instituții financiare a metodologiilor și instrumentelor de analiză propuse în scopul evaluării și analizei aspectelor dezvoltării sistemelor financiare. Următoarele recomandări formează valoarea

aplicativă a lucrării: aplicarea analizei factoriale pentru a identifica factorii esențiali, ce pot influența nivelul dezvoltării infrastructurii financiare și care permit evidențierea componentelor principale ale infrastructurii financiare; argumentarea necesității de monitorizare a nivelului complexității financiare, care convențional, poate fi determinat prin intermediul indicelui deschiderii financiare; justificarea determinării canalelor prin intermediul cărora sunt transmise vulnerabilitățile externe în sistemul financiar național; implementarea metodelor nonparametrice pentru evaluarea eficienței sistemului bancar sau a unei entități bancare; recomandarea ajustării procedurii determinării cursului valutar oficial, în condițiile tranziției spre un sistem monetar financiar internațional multipolar.

Concluziile și propunerile formulate pot fi utilizate de autoritățile Republicii Moldova în dezvoltarea măsurilor de politici economice. Prevederile teoretice ale lucrării pot fi utilizate în procesul de predare a disciplinelor „Macroeconomie”, „Relații valutare și financiare internaționale”, „Management financiar internațional”, „Sisteme financiare”.

Rezultatele principale. Drept urmare a activităților de cercetare, rezultatele obținute sunt exprimate sintetic, după cum urmează: cercetarea sistemului monetar financiar internațional din perspectiva teoriei sistemelor complexe și crearea platformei metodologice pentru cercetarea sistemului monetar financiar internațional și a sistemelor financiare naționale; elucidarea căilor de propagare a impulsurilor sistemului monetar financiar internațional în sistemele financiare naționale; elaborarea algoritmului de analiză a evoluției sistemului monetar financiar internațional în contextul teoriei sistemelor complexe; redefinirea structurii noii arhitecturi financiare internaționale; întocmirea configurației arhitecturii financiare naționale; elaborarea metodologiei de evaluare a perspectivei dezvoltării sistemelor financiare; compararea eficienței sistemelor bancare a țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană prin intermediul metodei nonparametrice DEA; identificarea provocărilor din sistemul monetar financiar internațional; determinarea impactului provocărilor din sistemul monetar financiar internațional asupra sistemului financiar al Republicii Moldova.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele obținute în activitatea de cercetare au fost reflectate în: 1 monografie editată în țară; 2 monografii colective editate în țară; 11 publicații în reviste științifice editate peste hotare; 4 articole în reviste din Registrul Național al revistelor de profil; 4 publicații în materiale ale conferințelor internaționale; 7 articole în lucrările manifestărilor științifice incluse în Registrul materialelor publicate în baza manifestărilor științifice organizate din Republica Moldova. Diseminarea rezultatelor cercetării s-a realizat în cadrul a 10 foruri științifice internaționale și a unei mese rotunde internaționale.

Rezultatele științifice ale lucrării au fost implementate în cadrul a două proiecte de cercetare: proiectul instituțional 15.817.06.31A, „Reconfigurarea sistemului financiar din

Republica Moldova prin prisma criteriilor de eficiență în contextul Acordului de Asociere între Uniunea Europeană și Republica Moldova” (2015-2019); proiectul în cadrul Programului de Stat 10.840.08.02A, „*Creșterea economică durabilă în Republica Moldova prin asigurarea stabilității sistemului financiar național în contextul integrării regionale*”, Academia de Științe a Moldovei (2010-2011).

Sumarul structurii tezei. Teza cuprinde următoarele compartimente: cuprins, adnotare (în limbile română și engleză), lista figurilor și tabelelor, lista abrevierilor, introducere, un capitol dedicat analizei situației în domeniul tezei, patru capitole de bază, concluzii generale, recomandări, bibliografie și anexe.

Introducerea prezintă motivația alegerii subiectului și descrie actualitatea și importanța temei abordate. În continuare, introducerea include următoarele componente: problema de cercetare, ipotezele de cercetare, sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare alese, noutatea și originalitatea științifică a cercetării, semnificația teoretică, valoarea aplicativă, rezultatele principale, implementarea rezultatelor științifice, sumarul structurii tezei.

Capitolul 1, „**Conceptualizarea sistemului monetar financiar internațional în raport cu sistemele financiare naționale**”, este dedicat revizuirii literaturii în ceea ce vizează sistemul monetar financiar internațional în raport cu sistemele financiare naționale, pentru a crea o bază și o justificare în cercetarea ulterioară, dar și pentru a prezenta cercetări despre starea actuală a domeniilor studiate în capitolele de bază ale tezei. Orientările de studiu a efectelor teoriei sistemelor complexe se focusează, în special, pe suportul obținut din domenii diverse ale științelor fundamentale cu scopul aplicării ulterioare a acestora pentru sistemele financiare. Analiza opiniilor științifice privind complexitatea fenomenului mondo-financiar are ca scop relaționarea ideilor și a teoriei cu practicile monetare și financiare internaționale. Repererele conceptuale privind incidența arhitecturii financiare internaționale asupra sistemelor financiare naționale are drept țintă asumarea unor perspective noi în identificarea interdependențelor acestora. În continuare, sunt stabilite principalele metodologii și tehnici de cercetare, utilizate în lucrările dedicate dezvoltării sistemelor financiare. În urma reprezentării domeniilor cercetate în lucrare, sunt precizate tendințe, inclusiv teorii relevante, punctele tari și punctele metodologice slabe, care demonstrează necesitatea realizării cercetării noastre. Revizuirea literaturii, combinată cu cercetarea domeniilor ce vizează teza, a condus la formularea problemei de cercetare și, prin urmare, la formularea ipotezelor cercetării.

În capitolul 2, „**Abordarea complexă a sistemului monetar financiar internațional din perspectiva impactului asupra sistemelor financiare naționale**”, este fundamentată metodologia cercetării complexe a sistemului monetar financiar internațional și, prin urmare, este elaborat cadrul metodologic pentru cercetarea sistemului monetar financiar internațional din perspectiva

teoriei sistemelor complexe. Mecanismul de transmitere a semnalelor din sistemul monetar financiar în sistemele financiare naționale are ca obiectiv determinarea modalităților de propagare a proceselor din sistemul monetar financiar internațional către sistemele financiare naționale. Și în final, este analizată evoluția sistemului monetar financiar internațional sub incidența șocurilor generate de crizele acestuia.

Capitolul 3, *„Transpunerea noii arhitecturi financiare internaționale asupra sistemelor financiare naționale”*, este destinat analizei mecanismului de funcționare a noii arhitecturii financiare internaționale și al transpunerii acestuia asupra sistemelor financiare naționale. În acest scop sunt determinate dominantele arhitecturii financiare internaționale, legăturile dintre arhitectura financiară internațională și arhitectura financiară națională și elaborată prin urmare contururile acesteia. În continuare este analizat procesul de ajustare a arhitecturii financiare din Republica Moldova la noua arhitectură financiară internațională și elaborată configurația arhitecturii financiare a Republicii Moldova.

În capitolul 4, *„Dezvoltarea sistemului financiar al Republicii Moldova în cadrul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional”*, este prezentat cadrul metodologic al conceptului de dezvoltare a sistemului financiar. În continuare, este evaluată perspectiva dezvoltării sistemelor financiare a 139 de state ale lumii, perioada 2014-2019. Sistemul financiar al Republicii Moldova este analizat din viziunea consolidării și eficienței în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional. Și, întrucât eficiența sistemului bancar poate avea o influență importantă asupra performanței economice, este realizată comparația eficienței sistemelor bancare ale țărilor semnatare a Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană: Republica Moldova, Ucraina și Georgia.

Capitolul 5, *„Racordarea sistemului financiar al Republicii Moldova la provocările sistemului monetar financiar internațional”*, debutează cu analiza funcționării sistemului monetar financiar internațional sub incidența transformărilor economice globale. Această analiză pertinentă identifică cele mai mari provocări ale sistemului monetar financiar internațional și determină modul în care sistemul financiar al Republicii Moldova este pregătit să le depășească.

Concluziile și recomandările sintetizează principiile generale, care au descins din cercetarea realizată în capitolele de bază ale tezei. Recomandările, la rândul lor, derivă din rezultatele obținute în urma cercetării obiectivelor propuse.

Bibliografia conține 477 de surse, inclusiv cele elaborate de autor.

1. CONCEPTUALIZAREA SISTEMULUI MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL ÎN RAPORT CU SISTEMELE FINANCIARE NAȚIONALE

*„Suntem căutători de adevăr,
dar nu suntem posesorii lui “*

Karl Raimund Popper

Procesul dezvoltării omului și a formării lui ca ființă socială este o transformare complexă, dimensionată în secole, a căilor și a mecanismelor de consolidare a elementelor socializării lui în forma unor reguli scrise și nescrise, legi, norme, societăți, sisteme.

Scenariul procesului istoric se poate prezenta ca un sistem al provocărilor și al răspunsurilor. Problemele acumulate în fața societății își caută soluționarea, care prin urmare se descoperă într-o formă sau alta. Din acest moment, evoluția își schimbă direcția și, astfel, în locul problemelor anulate apar altele, noi. De aceea, răspunsul la oricare din provocările istorice în nici un caz nu înseamnă stoparea transformărilor: fiecare din problemele rezolvate conduce la apariția unor noi provocări, deseori mai fundamentale și mai complicate decât cele precedente.

Dinamica vieții, provocările generate de risc și incertitudine revendică din partea societății intervenții de caracter inovator, care să catalizeze spre reconceperea și repurtarea noțiunii de progres. Nu există o altă cultură umană reală decât cea care poate fi întâlnită în procesul de creație în contextul vieții reale, în producerea și continua testare a fiecăruia dintre multiplele noastre eforturi și a imaginii viitorului, pe care am modela-o pentru noi înșine.

Iar istoria ideilor, a utopiei, a filosofiei este strâns legată de istoria faptelor de toate genurile și, în mod special, de istoria dezvoltării economice.

1.1. Orientări de cercetare a efectelor teoriei sistemelor complexe în economie

Noțiunea de sistem provine de la cuvântul grec „systema”, ceea ce în traducere înseamnă „întreg”. De aceea, prin conceptul de sistem, se subînțelege un întreg.

Toată lumea ce ne înconjoară – atomii și galaxiile, moleculele și organismele vii, universul și societatea - este formată din sisteme. Iată de ce, cercetarea sistemelor, concomitent, reprezintă și cercetarea caracterului misterios al lumii, al determinării legității dezvoltării naturii și a societății umane.

Știința secolului XX a sintetizat, după lungi și contradictorii căutări, categoria științifică de *sistem*. Ea a dat posibilitate atât teoriei, cât și practicii să depășească înțelegerea simplistă a realității și să-l îndrepte pe om, spre regândirea modului de organizare și desfășurare a activității sale sociale, economice, politice [7].

Teoria sistemelor este o știință relativ tânără, care se plasează la joncțiunea unui număr mare de științe fundamentale și aplicate. Aceasta este un fel de biologie a matematicii, domeniul de studiu al cărei este comportamentul diferitor sisteme.

În literatura contemporană filozofică, sistemele sunt clasificate în mai multe grupuri, și după următoarele criterii:

- prezența interacțiunii cu lumea exterioară - deschise și închise;
- numărul de elemente și complexitatea interacțiunii dintre ele - simple și complexe;
- posibilitatea urmăririi întregului sistem - mici și mari;
- prezența unui element aleatoriu - deterministe și nedeterministe;
- prezența unui scop în sistem - cazuale și intenționate;
- nivelul de organizare - difuze (mișcări aleatorii), organizate (prezența unei structuri) și adaptive (structura se ajustează la schimbările din exterior).

Totodată sistemele au stări speciale, studiul cărora oferă o înțelegere a comportamentului sistemului.

- Focalizare stabilă. Cu mici abateri, sistemul revine la starea sa inițială (exemplu: pendulul);
- Focalizare instabilă. O ușoară abatere scoate sistemul din echilibru (exemplu: un con plasat cu vârful pe masă);
- Ciclul. Unele stări ale sistemului sunt repetate ciclic (exemplu: istoria țărilor);
- Comportament complex. Comportamentul sistemului are o structură, dar este atât de complex încât nu este posibil să se prevadă starea viitoare a sistemului (exemplu: cursurile valutare);
- Haos. Sistemul este complet haotic, nu există nicio structură în comportamentul său.

Setul de cunoștințe, care rezultă din studierea interrelațiilor din cadrul existenței, de la relevarea tipurilor de relații specifice fenomenelor până la descifrarea funcțiilor, a disfuncțiilor, a finalităților unor, procese se numește Teoria Sistemelor Complexe.

În literatura de specialitate pot fi întâlnite două tratări fundamental diferite a conceptului de complexitate, și anume:

- Complicitate (eng: *complicatedness*) - înseamnă o oarecare complexitate a dispozitivului, care se aplică mecanismelor sofisticate. Acest tip de complexitate face adesea sistemul instabil la cele mai mici schimbări din mediu (exemplu: dacă una dintre mașini se oprește la uzină, întregul proces de producție poate fi dezactivat);

- Complexitate (eng: *complexity*) înseamnă complexitatea comportamentului, de exemplu, sistemele biologice și economice (sau emulațiile lor). Acest comportament persistă chiar și în cazul

unor modificări ale mediului sau ale stării sistemului în sine (exemplu: atunci când un jucător important se retrage de pe piața valutară, ceilalți jucători vor împărți între ei cota parte rămasă pe piață, iar situația se va stabili).

În lucrarea prezenta vom aborda noțiunea de complexitate, reieșind din al doilea sens.

Complexitatea este o caracteristică omniprezentă a lumii contemporane. Când spunem că lumea este din ce în ce mai interconectată, spunem implicit că este complexă. Cel mai potrivit mod de a explica acest concept este prin intermediul complexității Kolmogorov.

Complexitatea Kolmogorov este o noțiune modernă a aleatoriei care se ocupă de cantitatea de informații din obiectele individuale; adică aleatorizarea punctuală mai degrabă decât cea medie. A fost propusă de *Andrei Kolmogorov* în 1965 pentru a cuantifica informațiile și eventualitatea obiectelor individuale într-un mod obiectiv și absolut [403]. Complexitatea Kolmogorov a unui șir demonstrează faptul că aceasta nu poate fi mai mare de câțiva octeți decât lungimea șirului în sine. Spre exemplu avem două șiruri formate din același număr de caractere:

acacacacacacacacacacacacacacacac, și

6c1j5b2p0cv4w1x8rx2y39umgw5q85s7.

Primul șir are o scurtă descriere în limba română, și anume "scrie *ac* de 16 ori", fiind compus din 18 caractere. Pentru a descrie al doilea șir trebuie să scriem 38 de caractere „scrie 6c1j5b2p0cv4w1x8rx2y39umgw5q85s7”. Prin urmare, putem observa că operațiunea de scriere a primului șir are „mai puțină complexitate” decât scrierea celui de-al doilea. În final, problematica utilizării noțiunii de complex în această nouă *știință a complexității* este legată de ambiguitatea pe care o poate induce acest cuvânt prin diferențele semnificative de sens asociate.

Conform teoriei sistemelor complexe, un sistem este totalitatea elementelor interdependente. De fapt, componentele sistemului se numesc elementele lui, până când au un raport cu acest sistem. Interconexiunea elementelor sistemului determină integritatea lui. Și, dacă un element al sistemului își pierde legătura cu sistemul, atunci el se transformă într-un nou sistem. La fel ca și cealaltă parte a sistemului, care se transformă într-un alt sistem nou. Deci toate sistemele își au elementele lor. Analogic, și toate sistemele sociale sunt compuse din elemente [25]. Sistemelor complexe le sunt caracteristice un șir de proprietăți: reguli simple de comportament complex; efect de fluture sau haos determinist; emergența.

Identificarea și clasificarea sistemelor, determinarea corectă a naturii lor e posibilă numai prin aplicarea unui instrument de măsură (evaluarea). Un astfel de instrument, în situația noastră, poate fi spațiul și timpul.

Pentru cercetarea sistemelor, drept bază, se ia spațiul intern al sistemului și timpul lui propriu. Acești doi parametri ai lumii reale se manifestă ca fiind mai generali. Pe de o parte, ei includ toate formele sistemelor și în orice combinație, iar, pe de altă parte, ei reflectă toată

diversitatea sistemelor și cea mai neînsemnată diferențiere a lor. Sistemele sociale, ca și celelalte sisteme cunoscute în natură, se măsoară prin intermediul acestor parametri.

Mitchell Waldrop relatează că știința complexității este un subiect încă atât de nou și atât de vast, încât nimeni nu știe cum să-l definească sau chiar unde se află limitele sale [383]. Astfel, creierul uman își organizează în mod constant, miliarde de conexiuni neuronale, încât să învețe din experiență (uneori, oricum). Speciile evoluează pentru o supraviețuire mai sigură într-un mediu în schimbare. Și piața răspunde la comportamente și stiluri de viață în schimbare.

Stephen Wolfram, constată că părțile unui sistem sunt simple, precum și legăturile dintre ele. Complexitatea se produce prin intermediul network-ului între componente, în urma cărora se formează un număr infinit de combinații [387].

Potrivit lui *John Holland*, sistemele adaptive complexe sunt sisteme care au un număr mare de componente, adesea numite agenți, care interacționează și se adaptează sau învață. Iar întregul este superior sumei elementelor sistemului [217].

Stuart Kauffman consideră că o combinație dintre selecția naturală și autoorganizarea contribuie la structurarea materiei în structuri complexe, în ciuda forțelor entropiei [239]. *Yaneer Bar-Yam* constată că „studiul sistemelor complexe ne ajută să recunoaștem și să înțelegem efectele indirecte. Problemele greu de rezolvat prin abordări tradiționale sunt adesea dificile, deoarece cauzele și efectele nu au legături evidente. Atingerea unui sistem complex „aici” are adesea efecte „dincolo”, deoarece părțile sunt interdependente. Acest lucru a devenit din ce în ce mai evident în eforturile noastre de a rezolva problemele societale sau de a evita dezastrele ecologice, provocate de propriile noastre acțiuni” [69]. Potrivit lui *Paul Cillier* un sistem complex nu este constituit doar din suma componentelor sale, ci și din relațiile complicate dintre aceste componente. Din fericire, acest lucru nu înseamnă că investigația complexității este lipsită de speranță. Tehnicile de modelare de ultimă generație ne permit să simulăm comportamentul sistemelor complexe, fără a fi nevoie să le înțelegem. Ceea ce ne permite tehnologia, nu ne permite știința. Astfel, interesul crescut pentru teoria complexității din ultimul deceniu nu este întâmplător [128].

După *Frank Land* și *Eve Mitleton-Kelly* teoria complexității poate fi considerată ca un cadru conceptual, care ne ajută să înțelegem natura lumii și a organizațiilor în care trăim [260].

Din cele relatate mai sus, se conturează faptul că definițiile evoluează treptat, sugerând că, pentru a surprinde esența complexității, nu se poate utiliza modelul de studiu al științei clasice, care presupune fragmentarea întregului și în așa mod studiul părților izolate. Potrivit teoriei sistemelor, complexitatea se creează din simplitate și ne demonstrează legătura părților cu întregul. Setul de elemente interconectate în mod natural reprezintă o anumită formare integrală, o unitate. Sistemul poate fi privit ca o ordine datorită aranjării planificate și corecte a componentelor într-o anumită conexiune. Pe de altă parte, sistemul acționează ca ceva întreg în raport cu mediul.

Sistemul este un set de elemente interconectate, unite prin integritate funcțională, unitate de scop și, în același timp, proprietatea sistemului în sine nu se reduce la suma proprietăților elementelor.

Realitatea constă în faptul că sistemele complexe se află oriunde, fapt demonstrat de știința complexității. Cercetătorul american *Kevin Dooley* evidențiază, în publicațiile sale, principiile de bază ale sistemului complex, și anume: (I) ordinea și controlul în astfel de sisteme sunt proprietăți emergente și nu predeterminate; (II) istoria lor este ireversibilă, (III) viitorul în aceste sisteme este incert [146].

Totodată orice sistem complex este definit de o stare haotică. Starea haotică este caracterizată de incertitudine, probabilitate și întâmplare, care se înscriu în limitele conceptului de cibernetică și entropie (dacă informația în sistem este măsura organizării sistemului, atunci entropia este măsura dezorganizării; de fapt prin intermediul acesteia se poate de cuantificat insuficiența informației în sistem) [25].

James Clerk Maxwell a descris legea entropiei (a doua lege a termodinamicii) astfel: „Dacă arunci în mare un pahar cu apă, apoi îl umpli din nou, nu vei mai obține aceeași apă” [415]. Această lege este foarte discutată și este una din legile de bază, care produce efecte considerabile în cea mai fundamentală știință - fizica. Un număr mare de oameni de știință și-au constituit opera în formularea și descoperirea acestei legi în secolul al XIX-lea - Sadi Carnot, Lordul Kelvin, Josiah Gibbs și Rudolf Clausius. Printre acești savanți, probabil cel mai mare aport a fost adus de fondatorul mecanicii statistice *Ludwig Boltzmann*, datorită intuiției pe care a avut-o cu privire la rolul entropiei în natură.

Fără un impact din exterior, în natură, totul tinde la starea de echilibru. La aceasta, a atras atenția, în 1824, fizicianul și inginerul militar francez *Sadi Carnot*, considerat „părintele termodinamicii”. Forma actuală a celei de-a doua legi folosește, mai degrabă entropia decât caloricul, care a fost folosit de către Sadi Carnot pentru a descrie legea în lucrarea sa „*Reflecții asupra puterii motrice a focului*” [111]. Caloricul se referă la căldură, iar Sadi Carnot a realizat că un anumit caloric se pierde întotdeauna în ciclul de mișcare. Astfel, conceptul de reversibilitate termodinamică s-a dovedit greșit, demonstrând că ireversibilitatea este rezultatul fiecărui sistem care implică munca. Cât privește conceptul de *entropie* (în limba greacă ciclu) acesta determină starea sistemului din punctul de vedere al ordinii interne. Cu cât ordinea e mai mare, cu atât e mai mică entropia.

William Thompson, cunoscut și sub numele de Lord Kelvin, a formulat afirmația Kelvin, care spune că este imposibil să transformi căldura în totalitate într-un proces ciclic. Aceasta înseamnă că nu există nicio modalitate de a converti toată energia unui sistem în muncă, fără a pierde energie. În 1851, Lord Kelvin a precizat principiul lui *Rudolf Clausius* prin formularea „*entropia lumii tinde spre maximum*”. Deoarece, într-un sistem izolat maximumul entropiei se

atinge în stare de echilibru, atunci, din formularea lui Clausius rezultă că Universul are un început și se va finaliza atunci când vor înceta toate procesele și se va instala starea de echilibru [415]. Potrivit termodinamicii clasice, reținerea creșterii de entropie este posibilă doar de procese reversibile, din care rezultă că, entropia este un indicator al ireversibilității (până la Clausius, se examinau numai sisteme reversibile). Distrugerea ordinii e un proces ireversibil și, fără implicație din exterior, ordinea nu poate fi creată; prin urmare, reducerea entropiei poate fi obținută numai prin aplicarea unui efort.

În prezent, se cunoaște că mărirea entropiei nu poate fi rezumată la o amplificare a dezordinii, deoarece ordinea la macronivel coexista cu haosul de la micronivel. Astfel, ordinea este strâns legată de dezordine - una implică alta [411].

În ultimii ani ai secolului al XIX-lea, mulți fizicieni s-au trezit discutând validitatea viziunii mecanice asupra lumii, care, până atunci, fusese luată ca atare. Întrebarea din centrul dezbaterii era dacă mecanica newtoniană, onorată în timp, ar putea fi considerată, în continuare, drept o descriere validă a întregii naturi.

Max Planck era profund interesat (chiar obsedat) de a doua lege a termodinamicii. Potrivit acestei legi (într-una din numeroasele sale versiuni), nu este posibil nici un proces în care singurul rezultat să fie transferul de căldură de la un corp mai rece la unul mai fierbinte. Cu ajutorul conceptului de entropie, introdus de Rudolf Clausius în 1865, legea poate fi reformulată pentru a afirma că entropia unui sistem izolat crește întotdeauna sau rămâne constantă.

Ludwig Eduard Boltzmann a fost, după opinia lui Max Planck, „cel care a înțeles în profunzime semnificația entropiei” [418].

A doua lege își găsește rădăcinile la mijlocul secolului al XIX-lea în lucrările lui Carnot și a lui Clausius. Carnot a descoperit conversia incompletă a căldurii în muncă. Dar a fost nevoie de ani până la apariția noțiunii de „entropie”, pe care îl datorăm lui Clausius.

Înțelegerea noastră asupra conceptului de entropie este legată de „tulburare”, deși rareori se dă un sens exact acestui concept. Problema echilibrului termic a fost elucidată de Boltzmann prin formula de calcul a difuziei moleculelor de gaz - „distribuția Boltzmann” - care a devenit un element fundamental al calculelor termodinamice (se mai numește și „distribuția Maxwell-Boltzmann”) [43].

Prin intermediul constantei lui Boltzmann k , entropia S a unui sistem este legată de probabilitatea W prin formula:

$$S = k \log_w \quad (1.1)$$

În timp, celebră ecuație, care descrie tendința oricărui gaz de a ajunge, într-o stare de echilibru avea să devină cea mai semnificativă și mai succintă expresie a legii entropiei [33].

Deși entropia inițial era cunoscută ca un concept fizic în sistemul termodinamic, mai târziu oamenii de știință au studiat-o din punct de vedere statistic (cum ar fi Ludwig Eduard Boltzmann (1844-1906), James Clerk Maxwell (1831-1879), Claude Elwood Shannon, (1916-2001)). Dintre diferitele măsuri de entropie, entropia lui Shannon (Shannon, 1948) este cea mai populară, comună și și-a stabilit utilitatea în aproape toate domeniile științei și tehnologiei. [352]. Semnificativ este că, de entropie, ne amintim doar în cazul cataclismelor naturale, când un uriaș val maritim distruge viața câtorva sute de mii de oameni; un cutremur de 9,1 grade pe scara Richter face, într-o zi, cam tot atâtea victime, cât un război local și aruncă, sub cerul liber milioane de oameni, iar consecințele acestuia duc la o scădere cu 0,47 % a PIB-ului real al Japoniei [113], când un oraș, cum a fost cazul Kobe (Fukushima), este trimis în ruine în doar câteva minute, când un vulcan aruncă suficientă cenușă în ceruri, ca să acopere soarele Australiei pentru câteva zile.

În urma apariției conceptului de sisteme „disipative”, entropia a fost asociată cu procesele disipative. Producerea internă a entropiei unei unități de volum într-o unitate de timp în sistemele deschise se numește funcția disipativă, iar sistemele în care funcția disipativă este diferită de zero se numesc sisteme disipative.

Ca urmare, pentru descrierea proceselor din sistemele economice, este necesar de operat cu noțiunea de entropie economică. Aceasta după analogia entropiei termodinamice, reflectă funcția stării sistemului, când modificarea entropiei nu depinde de forma procesului, dar se determină numai prin starea inițială și finală a procesului.

În epistemologia și metodologia economică, conceptul de entropie este introdus de savantul român *Nicholas Georgescu-Roegen*. Această paradigmă este una dintre cele mai interesante, sub aspect logic și filosofic, având resurse abundente, pentru a declanșa o reconceptualizare a bazelor logice ale științei economice, pentru a regândi teoreticitatea științelor care se ocupă de domenii în care au loc procese evolutive și pentru a reflecta, cu mai multă maturitate, asupra modului în care raționalitatea umană (una dintre structurile disipative cele mai active din univers) poate răspunde provocărilor pe care legea entropiei le ridică [9].

O altă componentă necesară de analizat este gestiunea sistemelor complexe, care, potrivit abordării clasice, se bazează pe conceptul în care rezultatul gestiunii acțiunii exterioare este o consecință univocă, liniară și previzibilă a „forțelor” aplicate, care corespunde următoarei scheme: acțiune gestionată - rezultat dorit. Potrivit lui *Isaak Newton*, toate acțiunile fizice sunt determinate atât de forțele cât și de cauzele lor [41]. Scopul cercetării naturii („*philosophia naturalis*”) constă în determinarea acestor forțe prin intermediul legilor matematice („*principia mathematica*”) și în continuare în explicarea și în determinarea tuturor evenimentelor fizice, observate în trecut și în viitor. Cu 100 de ani mai târziu, această idee se transformă, la francezul *Pierre Simon de Laplace*,

în convingerea că există posibilitatea de a face calculul total al naturii în condiții ideale, atunci când toate legile acțiunii forței și condițiile inițiale sunt cunoscute („demonul Laplace”) [410].

Această presupunere este adevărată pentru sistemele dinamice liniare, spre exemplu în cazul unui oscilator armonic. O deplasare neînsemnată a masei fixate pe un resort provoacă oscilații ne semnificative, în timp ce o deplasare consistentă va genera oscilații semnificative. Cauza și efectul în această situație sunt similare. Analiza matematică a acestui caz va duce la o ecuație liniară, care poate fi rezolvată destul de ușor. Într-o viziune mai puțin sofisticată, *outputul* sistemelor dinamice deterministe poate fi, în principiu, previzionat exact. Dimpotrivă, ecuațiile neliniare nu permit întotdeauna o rezolvare cât se poate de exactă. Astfel, drept exemplu pot servi problemele unor corpuri în mecanica cerească, unde se pune problema determinării influenței gravitaționale a unui corp asupra altuia, în cazul a mai mult de două corpuri cerești (așa numita problemă a trei corpuri). Pentru prima dată, în 1892, *Jules Henri Poincare* demonstrează că, în cazul problemei neliniare a câtorva corpuri, pot apărea orbite haotice, nestabile, care, în mare măsură, depind de indicatorii inițiali și nu pot fi calculați anticipat.

Din lucrările lui Poincare, putem distinge postulatul teoriei haosului despre dependența de condițiile inițiale. Dezvoltarea ulterioară a științei, în special a mecanicii cuantice, a contrazis determinismul lui Laplace. În 1927, fizicianul german *Werner Heisenberg* a descoperit și a formulat principiul nedeterminării. Acest principiu explică de ce anumite fenomene aleatorii nu se supun determinismului lui Laplace. Heisenberg a demonstrat principiul nedeterminării prin intermediul dezintegrării radioactive a nucleului. Deci, din cauza dimensiunii foarte mici a nucleului, este imposibil să se cunoască toate procesele care au loc în interiorul său. Prin urmare, indiferent cât de multă informație despre nucleu am colectat, este imposibil de a anticipa cu exactitate când se va dezintegra nucleul [296].

În sfârșit *Andrey Kolmogorov* (1954), *Vladimir Arnold* (1963) și *Jürgen Moser* (1962) demonstrează cunoscuta teoremă: traiectoriile în spațiul de fază a mecanicii clasice nu sunt nici total regulate și nici total neregulate, dar depind în mare măsură, de condițiile inițiale alese [394]. Devierile ne semnificative în datele inițiale conduc la dezvoltarea unor traiectorii absolut diferite („efectul fluturelui”). Astfel, este imposibil de calculat, anticipat, direcțiile viitoare ale dezvoltării într-un sistem haotic, cu toate că, matematic, ele pot fi total determinate.

De aici, conchidem că, la nivelul sistemelor complexe – biologice, cibernetice, sociale –, nu mai există o totală egalitate cantitativă și identitate calitativă între cauză și efect, aici intervenind elementul de transformare calitativă și cel de producere a noutății.

Deși s-au investigat multe despre natura sistemelor complexe și dinamica acestora în ultima jumătate de secol, visul unei teorii globale rămâne evaziv; „teoria sistemelor generale” nu pare să fi produs o teorie generală a sistemelor. Într-adevăr, mulți teoreticieni, în prezent, pun la îndoială

că orice teorie universală este posibilă. Se spune că numeroasele tipuri de sisteme din natură și din societatea umană sunt atât de diverse în caracter, încât punctele comune dintre ele sunt de o importanță trivială în comparație cu diferențele lor profunde. Cu toate acestea, în ultimii 50 de ani, am obținut o înțelegere mult mai bună a modului în care funcționează sistemele complexe.

Totuși, în literatura de specialitate a teoriei sistemelor lipsește un sentiment comparabil al progresului către înțelegerea „de ce” există sisteme complexe în natură. Științei sistemelor pare să-i lipsească o teorie cauzală (sau teorii), care să abordeze problema contabilizării evoluției „progresive” a complexității în timp. Unii cercetători s-au orientat la fizică și, mai precis, la termodinamica fără echilibru, pentru o explicație a motivului existenței complexității în natură. Cel mai notabil exemplu în acest sens este lucrarea lui *Ilya Prigogine* privind rolul energiei în producerea a ceea ce el numește „structuri disipative”. Prigogine, ecou al lui Herbert Spencer în secolul al XIX-lea, susține despre descoperirea unei „legi universale a evoluției”. Cu toate acestea, alți teoreticieni nu sunt convinși că sistemele fizice, cum ar fi celulele Bénard, pot fi tratate ca fiind similare cu sistemele vii. Unii teoreticieni, precum John Holland și Stuart Kauffman, deși nu sprijină teoria centrată pe energie a lui Prigogine, au speranța de a găsi alte legi ale complexității în natură [218]. Kauffman crede că doar „câteva legi profunde și frumoase pot governa apariția vieții și a populației biosferei”. Totuși, aceste legi rămân a fi descoperite în viitor [239].

În acest context, una dintre cele mai mari contribuții teoretice ale secolului XX pot fi considerate lucrările lui *Ludwig von Bertalanffy*, care au inspirat mișcarea științei sistemelor. Ludwig von Bertalanffy a fost creatorul teoriei generale a sistemelor (GST), a propus termenul, l-a dezvoltat, în detaliu, în numeroasele sale scrieri și a fost o persoană - cheie a grupului care l-a dus mai departe și a răspândit conceptul. Într-adevăr, mișcarea sistemelor nu ar fi luat forma pe care o are fără Bertalanffy. El a precedat timpului său, fiind dincolo de opiniile convenționale.

Von Bertalanffy a propus teoria sistemelor deschise, pentru a explica fenomenele vieții. Potrivit lui sistemele deschise, organismele vii sunt exemple de sisteme, care nu respectă a doua lege a termodinamicii clasice și se caracterizează prin entropie negativă. Această proprietate explică dezvoltarea organismului, diferențierea și creșterea complexității [381]. De asemenea, el explică obiectivitatea, intenția și complexitatea comportamentelor umane și animale. În consecință, von Bertalanffy a respins reduționismul și „atomismul” care au caracterizat atât comportamentul american, cât și psihanaliza ortodoxă. În schimb, el a susținut abordarea organică și holistică, dar și particularitățile unice ale comportamentului uman, cum ar fi simbolismul și crearea de valori. Sistemele simbolice și de valori au jucat un rol mai important în motivația umană decât impulsurile biologice. Influența teoriei sistemelor generale a lui von Bertalanffy a depășit biologia, s-a extins la psihologie, psihiatrie, sociologie, cibernetică, economie și filosofie. Folosind

cadrul general al teoriei sistemelor, von Bertalanffy a încercat să reconcilieze abordarea științifică naturală a comportamentului uman cu cea umanistă.

Este evoluția complexității un mister nerezolvat și poate oare fi rezolvat? În știință, există deja o teorie generală a sistemelor complexe vii (inclusiv a sistemelor create de om) care se numește „Ipoteza sinergismului”, dezvoltată, în profunzime, într-o carte cu același titlu de către *Peter Corning*. Totodată, se consideră că această lucrare, publicată în 1983, +-a fost prematură și a fost adresată, în primul rând, biologilor evolutivi, antropologilor și altor oameni din științe sociale, nu celor ce studiază sistemele [138]. Astfel, tezele propuse de Corning abia acum câștigă recunoaștere în fiecare dintre aceste diverse comunități științifice.

Interesele cercetării lui Peter Corning sunt în domeniile bioeconomiei, iar ipoteza sinergismului, după el, constituie un termen vag familiar pentru mulți dintre noi și este, de fapt, unul dintre principiile majore de organizare ale lumii naturale. Ipoteza sinergismului afirmă că sinergia este mai mult decât o simplă categorie de efecte interesante și omniprezente; deoarece, la fel, este o agenție cauzală majoră în evoluție. Efectele funcționale sinergice de diferite tipuri sunt o cerință necesară, dacă nu suficientă, pentru evoluția cooperării și a complexității la toate nivelurile de organizare biologică [137].

Această teorie este, în esență, o teorie „economică” a complexității, o teorie funcțională diferită de teoriile centrate pe gene, pe postulatele de autoorganizare, pe „legile” complexității sau chiar pe teoriile contingențelor istorice aleatorii. Mai mult, această teorie este eminent testabilă și se pretează la predicții falsificabile.

Mitchell J. Feigenbaum a descoperit un mod universal, în care poate avea loc o tranziție de la ordine la haos. Folosind calcule computerizate, a demonstrat că același comportament constant ar avea loc într-o clasă largă de funcții matematice între științe, înainte de apariția haosului [165]. Acest număr, în jurul valorii de 4.6692, a ajuns să fie cunoscut sub numele de constanta Feigenbaum. Lucrările sale științifice au avut un impact asupra unui număr mare de discipline, inclusiv cinetica chimică, fizica statistică, hidrodinamica, meteorologia, dar și economia.

Geometria fractală poate oferi, de asemenea, o modalitate de a înțelege complexitatea în “sisteme”, potrivit lui *Benoit Mandelbrot*. Mandelbrot a subliniat utilizarea fractalilor ca modele realiste și utile pentru descrierea multor fenomene „aspre” din lumea reală [292]. El a concluzionat că „asperitatea reală este adesea fractală și poate fi măsurată”. Momentul și intensitatea cutremurelor, variația bătăilor inimii unei persoane și prevalența bolilor sunt doar trei cazuri în care geometria fractală poate descrie imprevizibilul. Pe de altă parte, Mandelbrot a văzut piețele financiare ca un exemplu de „întâmplare sălbatică”, deosebindu-se prin concentrare și dependență pe termen lung. El a încercat să aplice matematica fractală, pentru a descrie piața valutară - în termeni de profituri și pierderi realizate de comercianți de-a lungul timpului și a constatat că

această metodă funcționează bine [293]. Matematica fractală nu poate fi utilizată pentru a prezice evenimentele mari din sistemele haotice, dar ne poate spune că astfel de evenimente se vor întâmpla.

O altă direcție în cercetarea sistemelor complexe este axată, în special, pe sistemele sociale. Conceptul central în jurul căruia se construiește teoria sistemelor sociale, așa cum a fost descris de *Niklas Luhmann* este noțiunea de autopoieză, dezvoltată, inițial, de doi biologi chileni, *Humberto Maturana* și *Francisco Varela* [295]. Elementul de bază al conceptului de autopoieză este ideea că diferite componente ale sistemului interacționează în așa fel, încât să reproducă elementele sistemului. Adică, prin elementele sale, sistemul se autoreproduce.

Sistemele autopoiezice sunt, astfel, sisteme care se reproduc din interiorul lor: de exemplu, o plantă își reproduce propriile celule cu propriile sale celule. Luhmann a susținut că ideile de bază a autopoiezei se pot aplica nu numai la sistemul biologic, ci și la un număr mare de sisteme nonbiologice. El și-a însușit conceptul biologic inițial, l-a modificat și l-a aplicat domeniului social. Într-un mod similar cu sistemele biologice, sistemele sociale au fost conceptualizate ca sisteme care și-au reprodus elementele pe baza propriilor elemente [288].

O provocare majoră, cu care se confruntă teoria contemporană, este de a depăși fixarea acesteia pe narațiuni scrise și pe cultura tiparului. Astfel, cel mai proeminent și controversat gânditor social al Germaniei aduce o contribuție la sociologie, care reface înțelegerea noțiunii de sens și comunicare.

Luhmann recunoaște că nu mai există o reprezentare obligatorie a societății în cadrul societății, dar refuză să descrie această situație ca o pierdere de legitimitate sau ca pe o criză de reprezentare. În schimb, el ne propune să căutăm noi modalități de a face față selectivității forțate, care marchează orice autodescriere în condițiile societății moderne, diferențiate funcțional. Pentru Luhmann, sfârșitul metanarativelor nu înseamnă sfârșitul teoriei, ci o provocare a teoriei, o invitație de a se deschide dezvoltărilor teoretice într-o serie de discipline care, de ceva timp, au lucrat, cu succes, cu modele cibernetice, care nu necesită mai mult ficțiunea observatorului extern.

O altă caracteristică a sistemelor vii și umane o reprezintă autoorganizarea. Chiar și conexiunea inversă se prezintă ca o formă relativ simplă de autoorganizare, care permite, diferitelor categorii de sisteme, să-și controleze activitatea. Sistemele cibernetice își creează, din interior, atât mijloacele de menținere homeostatică, cât și resursele pentru o eventuală dezvoltare proprie. Se poate afirma că autoorganizarea sistemică folosește ordinea și dezordinea în serviciul complexificării organizării, în arsenalul structurărilor și al restructurărilor sistemice.

Încă părintele economiei de piață, *Adam Smith*, în cercetările sale, se baza pe conceptul autoorganizării sistemului economic complex, în care producția și consumul de mărfuri între producător și consumător determină dinamica economică. Pentru descrierea acestei dinamici,

Smith a analizat prețul „natural”, format din costul producerii mărfii. Când prețul de piață depășește prețul natural, profitul crește și duce la extinderea producerii și, în așa mod, la revenirea de piață la cel natural. Relația inversă are loc în situația când prețul de piață este mai mic decât prețul cel natural. Astfel, prin intermediul mecanismului interdependenței între posibilitățile măririi profiturilor și a riscurilor de pierderi, sistemul economiei de piață se autoorganizează și tinde spre starea unui echilibru absolut între producție și consum. În așa mod, Adam Smith propunea o autoorganizare conservativă, unde echilibrul economic se realizează prin intermediul unei mâini invizibile („*invisible hand*”) și, care conduce la o ordine socială în societate („avuția națiunii”) [42].

Însă, în realitate, comportamentul sistemelor economice nu admite compararea cu autoorganizarea conservativă a cristalelor și a corpurilor tari în apropierea unui echilibru termal. Științele sociale sunt bazate pe interacțiunile sociale și pe implicațiile acestora pentru societate. De obicei, științele sociale nu sunt nici foarte cantitative sau predictive și nici nu produc predicții testabile experimental, fiind, în mare parte, calitative și descriptive. Acest lucru se datorează faptului că, până de curând, a existat o penurie imensă de date longitudinale și multidimensionale. Situația s-a schimbat rapid, odată cu noua tendință a *homo sapiens* de a lăsa amprente electronice în practic toate dimensiunile vieții, iar problema datelor depășite în științele sociale dispare rapid [372]. O altă problemă fundamentală în științele sociale, potrivit lui Thurner este lipsa reproductibilității sau a repetabilității. Deseori, anumite evenimente au loc o dată în istorie și nu sunt posibile de repetat. La fel ca în biologie, procesele sociale sunt greu de exprimat matematic, deoarece sunt evoluționiste, în afara echilibrului și dependente de context.

Fluctuațiile pe termen scurt ale înclinației spre consum, reacția neelastică în comportamentul producătorilor, cât și speculațiile pe piețele de materii prime pot constitui exemple ale reacțiilor sensibile în sistemul economic. Faptul că fluctuațiile, pe de o parte, pot să contribuie la mari salturi în dezvoltarea economică (spre exemplu, rolul unor astfel de inovații tehnice ca mașina de țesut și mașina pe aburi în revoluția industrială), iar pe de altă parte să provoace comportamente haotice și necontrolate (crahurile bursiere, pauperismul în masă și șomajul) ni l-a demonstrat experiența istorică seculară de după Adam Smith.

Autoorganizarea economiei de piață a fost, determinată de *Karl Marx* prin schemele de producție simplă și lărgită. Analiza lui critică relevă tranziția în fază, în care se realizează dezvoltarea sistemelor economice, saturate de crize și de modificarea structurilor sociale. Din punctul de vedere al sistemelor dinamice complexe, analiza marxistă a tranziției în fază este realistă. Marx a observat că autoorganizarea sistemelor economice nu conduce automat la bunăstarea societății. Greșeala multora din succesorii lui a constat în faptul că ei au încercat să substituie autoorganizarea pieței cu administrarea centralizată a repartiției. Astfel, Marx, pe de o

parte, recunoaște dinamica neliniară a sistemelor economice, iar pe de altă parte, tinde să o substituie cu dinamica liniară, care corespundea spiritului „demonului Laplace”. În acest sens, el admitea existența unui nou individ, care nu este interesat de beneficiul personal, dar recunoaște, în primul rând, interesele societății și acționează în corespundere cu ele. Însă această supoziție privind natura umană nu este realistă. La fel și Adam Smith cu alți clasici ai economiei politice reies din ipoteze idealiste despre om. „*Homo oeconomicus*”, care, înarmat cu informația complexă despre mediul ambiant, doar tinde să-și maximizeze beneficiul său nu este altceva decât o ficțiune matematică a dinamicii liniare a echilibrului [406].

Sinergia este, deseori, numită și „știința despre complicat”, învățătura despre autoorganizare și legitățile universale ale evoluției sistemelor dinamice complexe; este considerată, în prezent, una dintre cele mai populare abordări interdisciplinare în perspectivă. Unul dintre fondatorii sinergiei, fizicianul german *Hermann Haken*, a determinat-o nu numai ca știința despre autoorganizare, dar și ca teoria „acțiunii comune a mai multor subsisteme, în rezultatul căreia la nivelul microscopic apare o nouă structură” [419]. Această teorie el a propus să fie studiată în cadrul unei noi discipline, numite de el *sinergie*, al cărei sens provine de la cuvântul grec „synergeia”, ceea ce, în traducere, înseamnă „acțiune coordonată comună”. Potrivit lui Haken sinergia are două sensuri: dintr-o parte acțiunea comună a elementelor sistemului compus; iar pe de altă parte - cooperarea oamenilor de știință din diferite domenii [402]. La începutul anilor 80 ai secolului trecut, știința despre autoorganizare a fost numită, în Germania, *Sinergie* (H. Haken), în țările francofone –teoria structurilor disipative (I. Prigogine) și în SUA – teoria haosului dinamic (M. Feigenbaum). În literatura de specialitate aceste „ramuri”, ale științei despre autoorganizare se mai numesc și „*complexiy science*” (știința despre compus).

Din punctul de vedere al istoriei științei, potrivit cercetătorului german Klaus Mainzer, este remarcabil faptul că „efectul fluturelui” în economie este menționat încă din 1890 de economistul englez *Alfred Marshall*, aproximativ în aceeași perioadă când, Poincare stabilește caracterul neliniar al mecanicii cerești. Marshall a arătat că o întreprindere care, întâmplător, atinge, rapid, un nivel înalt al producției poate să-și depășească concurenții săi, dacă odată cu creșterea producției, vor scădea și cheltuielile de producție [290]. De aici, rezultă următoarea concluzie: este important de constatat la timp parametrii ordinii, care ar fi putut juca un rol dominant în dinamica sistemelor. De fapt, se are în vedere necesitatea elaborării unor sisteme economice de prevenire timpurie ca în cazul prevenirii îmbolnăvirii sau al prognozei timpului. În ambele situații, ne întâlnim cu dinamica neliniară a sistemelor complexe. În baza simptomelor bolii sau a datelor meteorologice, se poate, prin intermediul diferitor metode matematice (analiza șirurilor numerice; determinarea atractorilor în spațiul de fază; exponentul Lyapunov), de a determina tendința viitoare de dezvoltare. În procesul cercetării sistemelor sociale, trebuie să se ia în calcul

multidimensionalitatea acestor sisteme. Din punct de vedere matematic, științele sociale sunt mai complicate decât științele naturale, deoarece modelele utilizate sunt mai dificile. Dar perceperea calitativă în utilizarea modelelor dinamicii neliniare este destul de utilă și ne asigură împotriva unor evenimente neașteptate.

Ca un sistem deschis, care se află într-un proces permanent de schimb de substanță, energie și informație, sistemul economiei de piață nu poate să tindă spre o stare de echilibru între prețurile „naturale” și cele de piață. Prin analogie cu ecosistemele biologice, economia de piață suferă modificări permanente și reacționează, sensibil, la cele mai mici schimbări. Aceste procese sunt de înaltă dimensiune și implică interacțiuni pe mai multe niveluri. Din păcate, conform lui *Klaus Mainzer*, în prezent, instrumentele științei sociale, printre care și economia, foarte rar depășesc metodele statisticilor liniare. Ceea ce lipsește până în prezent în științele sociale sunt eforturile masive comune și coordonate între oamenii de știință, care au avut loc în fizică (CERN), biologie (proiectul genomului) și știința climatului. Totuși două componente importante au fost dezvoltate în științele sociale și joacă un rol crucial în teoria sistemelor complexe: rețelele de interacțiune multistrat (multilayer interaction networks) și teoria jocului (game theory) [290].

Elemente de utilizare a modelelor dinamicii neliniare, pot fi observate în teoria de dezvoltare economică a lui *Joseph Alois Schumpeter* [422]. Autorul, s-a axat, pe așa-numitele „șocuri inovatoare”, pe care am putea să le atribuim „aprovizionării cu energie”. Acestea provoacă efecte sinergice de schimbare calitativă a sistemului: economia fără inovare rămâne în stagnare, iar impulsurile inovatoare pot duce la bifurcații și haos. Accepțiuni similare pot fi regăsite și în dinamica lui *John Maynard Keynes* [13], în aproximația monetară a lui *James Tobin* [374], în modelul neoclasic și în modelul „autoorganizării” lui *Wei-Bin Zang* [400]. După cum menționează *W.B. Zhang*, economia sinergică studiază proprietățile sistemelor economice evolutive, în care „ordinea dă naștere haosului, dar în haos apare o nouă ordine”. Autorul încearcă să urmărească în ce mod, în procesul evolutiv, în urma interacțiunii dinamice a diferitor forțe, e posibilă apariția endogenă a haosului. În opinia sa, haosul caracterizează următoarele sisteme economice: piața forței de muncă, piețele financiare, sistemele urbane, sistemele de transport și comunicații.

Un alt cercetător, *Constantin Valituh*, în teoria valorii informaționale, dezvoltă conceptul potrivit căruia, în societatea postindustrială (informațională), informația, cunoștințele și modalitățile lor practice de aplicare înlocuiesc munca în calitatea ei de sursă a plusvalorii. Însă nici aceste modele nu au contribuit la o elucidare în descrierea legăturilor temporale a proceselor continue și în comportamentul transformărilor extradinamice de la ordine la haos. În acest context, pare a fi remarcabil faptul că, până nu demult, network-ul nu se considera relevant de „regina” științelor sociale - economia, chiar dacă rețelele domină, în mod clar, aproape fiecare domeniu al economiei. Economia generală a ignorat rețelele (de producție, de distribuție, de tranzacționare și

consum, de proprietate, de informații și cele financiare) în favoarea unei perspective de echilibru destul de nerealiste a economiei [398].

Partea calitativă a fundamentării unor noi formulări statistice a „formeii a treia a legilor haosului” o regăsim în cercetările fundamentale, dedicate haosului dinamic, ale următorilor savanți: *Andrey Kolmogorov, Vladimir Arnold, Jürgen Moser, Ilya Prigogine, Hermann Haken, Mitchell Jay Feigenbaum*.

Un aport deosebit în dezvoltarea teoriei sistemelor dinamice complexe a fost adus și de savanții români, în special, *Nicholas Georgescu-Roegen* lucrările sale: „*Legea entropiei și procesul economic*” [12] și „*Energia, resursele naturale și teoria economică*” [11] și *Paul Bran* în monografiile sale: „*Economica valorii*” [5] și „*Mecanismul monetar actual*” [6].

Impactul studiilor de bază privind teoria sistemelor complexe este analizat și prezentat în tabelul A.1.1 din Anexa 1.

Pentru a înțelege impactul teoriei sistemelor complexe în cercetarea economică, vom recurge la vizualizarea network a publicațiilor în domeniul vizat, precum și a citărilor, prin intermediul platformei VOSviewer, utilizând baza de date Dimensions. Prin intermediul acestei platforme, se pot construi hărți bibliometrice, bazate pe analiza citărilor, frecvența coapariției cuvintelor - cheie, coautor și alți parametri. În astfel de hărți, un indicator al relației dintre termeni este distanța dintre ei. Codificarea color este, de asemenea, utilizată pentru redare. Termenii de aceeași culoare sunt incluși într-un singur cluster, adică sunt mai relații mai frecvente între ele, în comparație cu termenii marcați cu alte culori. După cum subliniază dezvoltatorii VOSviewer, metoda de vizualizare a similarității care stă la baza acestui program permite crearea de hărți mai structurate decât scalarea multivariată, cea mai populară metodă în domeniul analizei bibliometrice [378].

În vizualizarea rețelei, elementele sunt reprezentate de eticheta lor și în mod implicit, de cercuri. Mărimea etichetei și cerceului unui articol sunt determinate de importanța articolului. În general, cu cât două articole sunt mai apropiate unele de altele, cu atât este mai puternică relația lor de citare. Cele mai puternice conexiuni de citare între publicații sunt prezentate și de intensitatea liniilor.

În cazul nostru, analiza a fost efectuată pentru perioada de 01 ianuarie 2021- 21 ianuarie 2021. Ca urmare a opțiunii alese (două citări pe document), programul a selectat un număr de 395 de documente. Culorile din figură reprezintă cluster, care indică network-ul de citări. Primul, cel mai mare cluster, este de culoare roșie și în el au intrat publicațiile, care se referă la algoritmul funcționării sistemului economic în contextul teoriei sistemelor complexe. Articolele care descriu forța sistemelor economice, din perspectiva guvernantei, accesului și inovației sunt plasate în clusterul de culoare verde. Al treilea cluster (albastru) este focusat pe cercetarea sistemelor

economice complexe. În cel de al patrulea cluster sunt cuprinse publicațiile ce țin de comunicarea în cadrul sistemelor economice. Și ultimul cluster de culoare mov include tematica Covid 19 în publicațiile despre sistemele economice complexe.

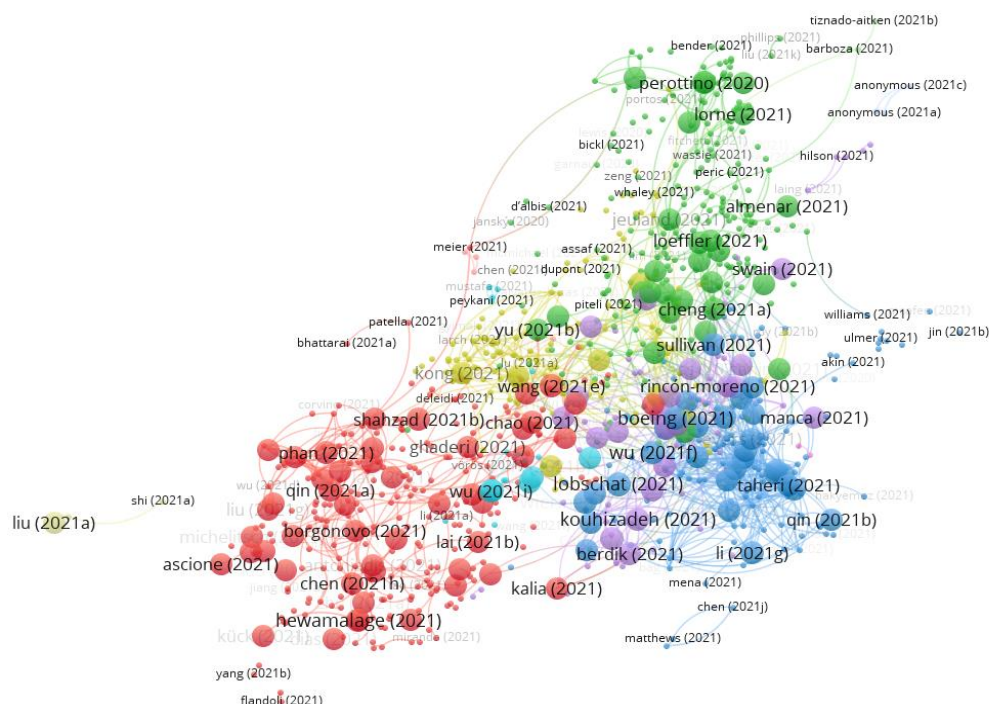


Fig. 1.1. Vizualizarea network a publicațiilor în domeniul „Complex Systems in Economics”

Sursa: elaborat autor pe platforma: VOSviewer, baza de date Dimensions (accesat pe 21 ianuarie, 2021).

În final, putem constata că este incontestabilă afirmația lui *Stephen Hawking* [213], care considera că secolul XXI va fi secolul Complexității.

1.2. Opinii științifice despre fenomenul mondo-financiar

Cercetarea sistemelor economice ne apropie spre înțelegerea mai profundă a bazelor funcționării economiei de piață contemporane, în care progresul tehnico-științific inevitabil generează apariția unor noi tehnologii „înalte”, subramuri informaționale și „noi” piețe financiare calitative.

Categoria sistemică de generalizare a activității monetar- financiare internaționale apare sub forma de *sistem monetar financiar internațional* cu posibilități sigure de reglare a activităților proprii sistemului, dar care poate influența economia mondială sau chiar și societatea umană. Cunoașterea aspectului de conținut al SMFI trebuie să pornească, în mod logic, de la abordarea sistemică. Această abordare permite o analiză cantitativă și calitativă a dezvoltării și a funcționării SMFI, reieșind din natura și specificul său, care ne înclină spre utilizarea conceptului de sinergie și teorie a haosului.

Știința economică se află într-o continuă schimbare. În ultimele decenii, aceasta a generat o serie de noi abordări. Una dintre cele mai promițătoare - economia complexității - a fost inițiată, în anii 1980 - 1990 de o mică echipă de la Institutul Santa Fe, condusă de economistul și teoreticianul complexității, *W. Brian Arthur*. Cadrul tradițional vede comportamentul în economie ca într-o stare de echilibru. Oamenii din economie se confruntă cu probleme bine definite și folosesc raționamente deductive perfecte, pentru a-și justifica acțiunile. Cadrul complexității, în schimb, percepe economia întotdeauna ca un proces pe care își bazează acțiunile în continuă schimbare. Indivizii încearcă să înțeleagă situațiile cu care se confruntă folosind orice raționament, pe care îl au la îndemână și, împreună, creează rezultate la care trebuie să reacționeze individual. Economia rezultată nu este o mașină bine condusă, ci un sistem complex în evoluție, care este imperfect, construindu-se mereu din nou și plin de vitalitate. Noua viziune o completează și o extinde pe cea standard și ajută la găsirea răspunsurilor la multe întrebări: De ce bursa arată stări de spirit psihologic? De ce piețele de înaltă tehnologie tind să se blocheze la dominația unuia sau a doi jucători foarte mari? Cum se formează economiile și cum se modifică structura lor pe parcursul timpului? Echipa condusă de *W. Brian Arthur* a folosit în cercetări calculul evolutiv, modelarea bazată pe agenți și psihologia cognitivă. Lucrările acestei echipe acoperă subiecte dispersate precum modul în care piețele financiare se formează din convingeri, modul în care tehnologia evoluează pe o perioadă îndelungată; de ce sistemele și birocratiile se complică pe măsură ce evoluează și cum pot fi prevăzute și prevenite crizele financiare [61].

Conceptul haosului este tot mai utilizat în ultimul timp în literatura economică, în special în cercetarea fenomenului mondo-financiar. Astfel, în articolul lor „Un punct de cotitură a SMFI”, *Alar Tamming* și *Krassimir Petrov* conturează că una dintre proprietățile teoriei haosului este, că în punctul de bifurcație, nu putem cunoaște, eventual, care va fi arhitectura noului SMFI [366]. În accepțiunea autorilor arhitectura va fi opusă celei precedente. În termeni hegelieni, aceasta este natura dialectică de creștere și dezvoltare, în cazul în care un stadiu actual în spirala dezvoltării este înlocuit cu un nivel mai înalt, dialectic opus. Următoarea etapă o neagă complet pe cea anterioară, în timp ce se rezolvă complet toate problemele. Mai târziu, noul sistem ajunge la un nou punct de bifurcație și, aparent, revine la stadiul anterior de dezvoltare, însă la un nivel superior. În acest sens, este foarte probabil că vechiul SMFI va fi înlocuit cu un sistem nou, mai eficient.

Paul Bran consideră că societatea, în ansamblul său, este privită ca un sistem complex, de tipul sistemelor deschise, disipative [7]. Aceste sisteme, după concepția laureatului Premiului Nobel pentru Chimie, *Ilya Prigogine*, se află într-un permanent schimb de substanță, energie, și informație cu mediul înconjurător, fiind considerate sisteme departe de echilibru [409]. Din aceste însușiri, după *Paul Bran*, desprindem regulile de funcționare ale unui sistem inclusiv ale SMFI, precum și direcțiile de acțiune pentru reglarea operativă a modului de lucru din cadrul sistemului

respectiv. Potrivit lui, activitatea financiară și monetară internațională, pe parcursul ultimelor secole, încearcă, în diferite momente, să formeze o structură organizatorică internațională, cu misiunea de a constitui *Conexiunea inversă de autoreglare* [7].

Conexiunea inversă (feedback) este caracteristica de bază a unui sistem viabil și permite autoreglarea acestuia sub impulsul stărilor proprii și ca urmare a semnalelor primite din mediul ambiant al sistemului în cauză. Astfel, pentru *SMFI*, conexiunea inversă de autoreglare cuprinde instituții, metode, mijloace și idei (concepte teoretice), prin intermediul cărora se corectează, cantitativ și calitativ, produsele sistemului, în conformitate cu cerințele beneficiarilor acestor produse și cu posibilitățile reale ale momentului respectiv [7].

Instituțiile create pe plan internațional în scop de reglare operativă pe termen lung a activității financiare și monetare sunt reprezentate, în principal, de instituțiile financiar-monetare internaționale, de conferințele și reuniunile financiar monetare internaționale, de structurile naționale, regionale și internaționale cu rol de reglare a piețelor monetară, financiară și de credit.

În literatura de specialitate din Rusia un aport deosebit cercetării *SMFI* în contextul teoriei haosului îl aduce *Vasilii Iachimchin* [423]. Acest cercetător, în special, studiază piețele financiare internaționale, care sunt componentele SMFI.

Potrivit lui, autoorganizarea obiectelor este un fapt dovedit științific. În prezent, când a devenit clar că piețele financiare sunt niște sisteme neliniare, sinergia permite să utilizeze conceptul neliniar în analiza economică a piețelor și să explice mai clar natura lor, inclusiv evoluțiile lor ulterioare. Chiar dacă asupra pieței nu influențează factori exogeni, aceasta va funcționa în continuare și se va dezvolta haotic în direcții aleatorii, pe care ea singură va încerca să le ordoneze cu ajutorul sistemului, reieșind din haosul anterior. În cazul în care un sistem vrea să supraviețuiască, el trebuie să evolueze. Prin urmare, în realitate, o economie sănătoasă de piață tinde nu spre echilibru, dar spre creștere și dezvoltare. Piețele financiare sunt în permanentă mișcare, interacțiune cu mediul extern, prelucrând informații și realizând feedback-uri. Stadiul dinamic de liniște se intercalează cu etape atât de complexe, încât apare impresia de haos total și imprevizibil. Ordinea se naște din dezordine în procesul de autoorganizare, dar, la un moment dat, slăbit de stabilitate, sistemul dinamic re-crează haosul. În asemenea momente, metodele tradiționale de analiză a piețelor financiare sunt inadecvate și ineficiente [25].

Pentru a înțelege mai bine deficiențele paradigmei liniare, cercetătorul rus încearcă să analizeze postulatele de bază ale acesteia în cercetarea SMFI și punctează următoarele:

În primul rând, potrivit paradigmei liniare, fără influențe externe, orice sistem, inclusiv cel valutar, tinde spre echilibru: cererea este egală cu oferta, totul este stabil. În realitate nu este așa, drept exemplu, poate servi volatilitatea de pe piața valutară;

În al doilea rând, teoria liniară se bazează pe faptul că piețele nu au memorie: nouitatea a fost primită, piața a reacționat imediat și a uitat. Aceasta este o presupunere total greșită, pentru că fiecare actor de pe piețele financiare are propria sa istorie, opinie, și inerție. Condițiile inițiale și momentele speciale, în teoria liniară, de asemenea, este ignorată – se consideră că o nouitate separată nu poate schimba piața.

Teoria reflexivității, elaborată de *George Soros*, în contrast, constată că participanții de pe piață (sau, mai degrabă, modul lor de gândire) afectează situația actuală și preferințele lor conduc la un echilibru irealizabil [360]. Fiecare participant al piețelor financiare activează neliniar pe piață, pornind, în momentul intrării pe piață, de la rezultatele tranzacțiilor anterioare, de la experiențele din trecut și de la noile informații, asimilate cu erori și pierderi.

În al treilea rând, paradigma liniară susține că piețele sunt eficiente, adică prețul valutei ar trebui să reflecte toate informațiile disponibile. Și mulți cred în aceasta chiar și după ce s-a studiat foarte mult comportamentul perechilor valutare (și al parametrilor economiilor lor naționale), care sunt tranzacționate la prețuri ce nu iau în considerație acești parametri;

În al patrulea rând, se consideră că actorii piețelor financiare sunt raționali, se supun unor evaluări ale cursurilor valutare, dar nu sentimentelor sau impulsurilor. În plus, cea mai mare parte a participanților la această piață sunt inteligenți, desemnează un singur posibil preț corect și nu-și asumă riscuri. Cu toate acestea, se cunoaște cât de irațional este psihicul uman. Și fără a-ți asuma riscuri, la momentul potrivit nu ai ce face pe piețele financiare.

Din paradigma liniară rezultă următorul fapt: cursurile valutare descriu o traiectorie aleatorie, distribuția lor este normală și are o formă de clopot. Distribuția profiturilor are o valoare medie. Dar realitatea din nou demonstrează eroarea ipotezei liniare.

Faptul că ipoteza liniară este inadecvată, participanții de pe FOREX o scot la iveală în fiecare zi și, de cele mai multe ori, încearcă să se bazeze pe ramurile sinergice, cum ar fi teoria complexității și analiza fractală.

În lucrările unui alt cercetător rus, *Lidia Krasavina*, se evidențiază faptul că natura și stabilitatea SMFI ține de nivelul în care principiile sale corespund structurii economiei mondiale, echilibrului de forțe și intereselor țărilor economic dezvoltate [404]. În cazul în care se modifică aceste condiții, apare o criză a SMFI care va conduce la prăbușirea sa și la crearea unui nou SMFI. Și din această definiție putem desprinde o abordare a SMFI din punct de vedere al teoriei haosului. Potrivit teoriei haosului, modificarea condițiilor nu este altceva, decât întreruperea stării stabile a sistemului, după care se trece la o altă stare stabilă („*attractor*”), ce duce la apariția unui nou SMFI.

Un loc aparte în studierea sistemelor complexe o are integritatea lui. Și, fiindcă, interconexiunea elementelor sistemului determină integritatea lui, cercetătorii acordă o atenție

deosebită elementelor SMFI. Cu atât mai mult dacă, un element al sistemului își pierde legătura cu sistemul, atunci el se transformă într-un nou sistem.

În literatura anglo-saxonă, se menționează că principalele elemente ale SMFI sunt mecanismul cursului valutar și moneda de rezervă. Dintre cele două, mecanismul cursului valutar este ceva mai important [263]. Țările dezvoltate au folosit două tipuri generale de mecanisme a cursurilor valutare de la sfârșitul celui de Al Doilea Război Mondial: sisteme cu rată fixă și sisteme cu rată flexibilă. Un mecanism de schimb cu rată fixă este unul în care diferite țări au convenit asupra ratelor la care monedele vor fi schimbate în comerțul internațional sau unul în care o țară stabilește o rată fixă de schimb pentru moneda proprie [272]. Fiecare dintre aceste situații au existat în evoluția mecanismului cursurilor valutare al țărilor cu economie dezvoltată, înainte de introducerea mecanismului cursurilor valutare flexibile, care mai este cunoscută și sub denumirea de curs valutar flotant [7]. Mecanismul cursului valutar flotant permite ca fiecare țară să-și stabilească propriul nivel de schimb, care se va modifica în dependență de situația economică.

Sintagma „sistem monetar financiar internațional” se referă la un set de reguli și instituții ce au drept scop realizarea plăților internaționale. Privit dintr-un punct de vedere mai puțin abstract, SMFI se referă la moneda/regimul monetar al țării, la normele de intervenție în cazul în care cursul valutar este fixat sau gestionat, într-un anumit fel, de instituțiile abilitate, în situațiile când există probleme. Cu lumea împărțită într-o tabără de valute majore, care oscilează liber și cu o liberă circulație a capitalului, și o altă tabără, cu grade diferite de control asupra cursurilor valutare și fluxurilor transfrontaliere, SMFI, potrivit lui *Isabelle Mateos y Lago, Rupa Duttagupta and Rishi Goyal* este, de fapt, un non-sistem [259]. Noțiunea-cheie în această configurare este cea de activ de rezervă: atât timp cât o țară își gestionează rata de schimb valutar, are nevoie de un activ internațional lichid, relativ stabil de a interveni pe piață. De la abrogarea aurului monetar în calitate sa de ancoră monetară, dolarul american a fost activul de rezervă principal în economia mondială.

Totodată, francezul *Yves Simon* menționează că SMFI nu poate fi redus doar la regimurile privind cursurile valutare, deși după unii autori el acoperă doar forma juridică a organizării plăților internaționale [356]. Potrivit definiției lui Robert Mundell, SMFI este „un ansamblu de mecanisme care guvernează interacțiunea între monedele și instrumentele de credit și modalitățile de reglementare de bunuri și servicii” [306]. Reieșind din această definiție, SMFI se situează mai presus decât regimurile cursurilor valutare, el înglobează atât operațiunile de decontare a tranzacțiilor comerciale, cât și toate operațiunile financiare, nu numai cele legate de cele comerciale, dar și cele ce se desfășoară în manieră independentă între națiuni.

După cum deja s-a menționat, SMFI implică existența unui set de reguli instituționalizate, extinse într-un spațiu internațional omogen. Potrivit lui *Henry Bourguinat*, SMFI, din păcate, este

cel, mai adesea, asociat unor practici, obiceiuri care, de fapt, nu constituie mai mult decât o fracțiune din funcțiile acestui sistem; totodată, și teoriile economice ce țin de fenomenul mondo-financiar, uneori, sunt greu de înțeles reieșind din complexitatea lor și legătura cu realitatea funcționării SMFI [96].

Potrivit altor viziuni SMFI este un ansamblu de reguli și proceduri, care exercită influențe asupra politicilor economice naționale [154], [136]. Aceste reguli sunt fie implicite, care nu fac parte din obiectul unui acord internațional (de ex. etalonul aur), fie explicite făcând parte din obiectul unui acord (Bretton Woods în 1994). Ordinea monetară, spusă și regimul monetar, fixează regulile jocului între țările participante. În acest sens, supravegherea comportamentului lor, cu precizarea principiilor de bază, guvernează funcționarea SMFI prin: regulile convertibilității monetare, schimbul unei monede în altă în tranzacțiile internaționale; un grad mai mare sau mai mic al mișcării fluxurilor internaționale de capital; lichiditatea sistemului, în special, alimentarea economiei mondiale cu lichidități internaționale; condițiile de ajustare a sistemului care se referă în primul rând la echilibrul contului exterior și, în al doilea rând, la influența acestui echilibru extern asupra echilibrului intern al economiilor naționale [7].

În conformitate cu opinia economistul francez *Jean-Pierre Allegret*, putem constata că, pe parcursul evoluției SMFI, fiecare organism monetar are o arhitectură specifică în raport cu ordinea monetară existentă [49].

SMFI stabilește obiectivele urmărite de către participanți (stabilitatea monetară, creșterea economiei mondiale, ocuparea forței de muncă), în timp ce ordinea monetară stabilește regulile de acțiune pentru a atinge aceste multiple obiective.

Cât privește evoluția SMFI, unii cercetători, în special *Charles Kindlenberger* propune interpretarea lui prin intermediul unei abordări-cadru, bazate pe stabilitatea hegemonică. Într-adevăr, această abordare permite a interpreta cele trei niveluri de bază ale oricărui sistem monetar internațional: fundament, funcționare și degenerare [249]. Abordarea acordă un loc important existenței unei țări centrale pentru reglarea relațiilor valutare-financiare internaționale.

Poziționarea țării centrale tinde a stabili relațiile monetar-financiare internaționale. Stabilitatea hegemonică, prin urmare, pune accent pe interacțiunea dintre fenomenele reale și monetare pentru înțelegerea evoluției SMFI.

Totuși economia mondială are o structură mult mai complexă decât cea reprezentată prin intermediul stabilității hegemonice. Într-adevăr, relațiile economice internaționale par a fi produsul unei rețele de dominare, în care economia națională a țării hegemon exercită o influență semnificativă.

Deși SMFI urmărește scopuri economice globale, mecanismele specifice lui sunt sintetizate pe baza sistemului financiar național [404]. Această legătură se realizează prin intermediul

băncilor comerciale naționale, care deserveșc activitatea economică externă și se manifestă în reglementarea valutară interstatală și în coordonarea politicilor valutare ale țarilor dezvoltate. Interdependența sistemelor financiare naționale și a celui internațional nu înseamnă identitatea lui, deoarece sunt diferite scopurile, condițiile funcționării și ale reglementării, precum și influența asupra diferitor țări și asupra economiei mondială. Potrivit Lidiei Krasavina afinitatea și distincțiile sistemelor financiare naționale și celui internațional se manifestă în elementele.

Mai mult decât atât, în opinia multor cercetători, și piața resurselor energetice poate fi considerată un segment al SMFI [397]. Punctul de plecare în această accepțiune sunt modificările ce au avut loc de la începutul acestui secol și au dus la delimitarea frontierelor dintre piețele valutare, de capital și de mărfuri. În prezent, aceste piețe pot fi percepute ca segmente ale SMFI, unde capitalul se deplasează fără obstacole și, de fapt, instantaneu. În astfel de segment, s-a transformat și piața futures - urilor pe petrol.

Astfel, deoarece piața energetică în dezvoltarea sa, în esență, a încetat să mai fie una energetică și a devenit una financiară, potrivit lui *Vitalii Bușuev*, petrolul a devenit, într-un anumit fel, o monedă mondială, care stabilizează procesele în economia reală. Dar, în același timp, piața petrolului a dobândit o mare volatilitate inerentă piețelor monetare și financiare. Mai mult decât atât, creșterea explozivă a contractelor futures deschise și a volumului de tranzacționare fac ca motivațiile tranzacțiilor cu petrolul, în mare măsură să devină tranzacții financiare.

În concluzie, putem constata că natura SMFI este una complexă, iar cercetarea SMFI, în opinia noastră, nu poate fi realizată, decât în contextul teoriei sistemelor complexe.

1.3. Repere conceptuale privind incidența arhitecturii financiare internaționale asupra sistemelor financiare naționale.

Condiții importante pentru intensificarea procesului de globalizare s-au manifestat în anii '90, când, pretutindeni, au fost luate măsuri de liberalizare financiară - majoritatea țarilor au anulat restricțiile valutare legate de operațiuni internaționale curente, și au realizat liberalizarea contului mișcării de capital.

În același timp, economia mondială a trecut prin mai multe crize financiare profunde și îndelungate, care au produs discuții aprinse pe marginea determinării abordării metodologice a asigurării stabilității sistemelor financiare.

Turbulențele legate de crizele financiare au provocat o mare îngrijorare comunității internaționale și au îndemnat la adoptarea unor măsuri de reformare a SMFI. În mijlocul unei crize financiare din a doua jumătate a anilor 1990, primul adjunct al directorului executiv al FMI, Stanley Fisher, cu această ocazie, a scris: „sistemul monetar financiar internațional, care a susținut economia mondială pe parcursul a 50 de ani de creștere economică și prosperitate, are nevoie de o

reformă, pentru ca acest lucru să se realizeze și în continuare și să nu fie repetate greșelile din anii 1930” [174].

La 6 octombrie 1998, la Washington, *Michel Camdessus*, directorul executiv al FMI în discursul său, adresat sesiunii Consiliului guvernatorilor FMI, a declarat că eventuala criză globală necesită o soluție globală. Arhitectura sistemului monetar internațional trebuie să fie consolidată, dar nu prin intervenție directă. În acest context Michel Camdessus s-a referit la alocuțiunea președintelui SUA, în care acesta a subliniat că există ceva mai important decât arhitectura unei case; maniera în care casele relaționează una cu alta, dar și modul în care se alege rezolvare a conflictelor. În continuare, directorul executiv al FMI a accentuat: „Aici putem apela la principiile care ne-au servit atât de bine în ultimele decenii: cooperarea, democrația, previzibilitatea și co-responsabilitatea. Prin urmare, trebuie să ne bazăm pe aceste fundamente, pentru a consolida arhitectura sistemului financiar internațional, adaptând-o la noile provocări. Pentru ca progresele imense realizate, în ultimii cincizeci de ani, să continue în prima jumătate a secolului următor, va fi nevoie de o nouă arhitectura a SMFI” [106].

Pentru prima dată, termenul de „arhitectură financiară” a fost menționat în discursul președintelui SUA *Bill Clinton* în consiliul pentru relații externe din New York, în septembrie 1998. El a numit criza financiară din 1997 - 1998, „una din cele mai mari provocări financiare cu care se confruntă lumea în ultima jumătate de secol” și a cerut grupului celor „șapte”, „adaptarea unei noi arhitecturi financiare internaționale pentru secolul XXI-ea” [233].

Aproape în aceeași perioadă, un scenariu al reformei ordinii monetare internaționale a fost expus și de *Gordon Brown*, pe atunci ministru de finanțe al Marii Britanii, în mai multe discursuri și articole „Un nou nivel global, arhitectura financiară” [99], „Construcția solidă a sistemului financiar mondial” [101] și, de asemenea, în discursul său la Școala de management Kennedy de la Universitatea Harvard, pe data de 15 decembrie 1998, ulterior publicat în *The Wall Street Journal Europe* [100]. Timp de 50 de ani, a susținut Gordon Brown, toate politicile de reglementare, de supraveghere și de gestionare a crizelor s-au format fără a ține cont de principiile de globalizare, dar cu orientare spre economiile naționale independente, cu regimuri de capitaluri limitate și cu circulații lente. În acel moment, a susținut Brown, economia mondială a intrat într-o eră a piețelor de capital interdependente și mobile. Economiiile naționale deja nu puteau fi separate de fluxurile financiare globale masive, rapide și, uneori, destabilizante. În mod natural, a declarat ministrul de finanțe al Marii Britanii, ar trebui să dăm un răspuns la acest nou apel, avem nevoie de o nouă arhitectură financiară și reformă la nivel național, cât și pe plan global [102].

Popularizarea termenului de AFI îi este atribuită totuși lui *Barry Eichengreen* după publicarea lucrării „*Toward a New International Financial Architecture*”, editată de Peterson Institute [151]. Potrivit lui Barry Eichengreen criza financiară asiatică și criza economică globală,

care a urmat, au evidențiat necesitatea de a preveni crizele financiare și de a le gestiona rapid. Totodată, autorul se referea la preocupările legate de aranjamentele instituționale existente, inclusiv de instituțiile fondate la Bretton Woods, care nu mai puteau face față, în mod adecvat, realității actuale a mobilității mare a capitalului. Recomandările se bazau pe convingerea că piețele financiare pot funcționa defectuos, provocând argumente convingătoare pentru un sistem de siguranță financiară (și, prin urmare, un rol pentru FMI), dar și creând probleme de hazard moral, necesare pentru abordare.

Noua arhitectură financiară constă în: coduri de conduită, un nou regulator global și un memorandum internațional de înțelegere, care definește, în mod clar, responsabilitatea pentru prevenirea și soluționarea crizelor. În viziunea lui Gordon Brown, nu este vorba de noi instituții, ci de modul în care noi ne comportăm în lumea interdependentă, respectăm disciplina și ajungem la soluții în mod mai coordonat. Provocarea de bază, care stă în față, este definirea unor noi reguli de joc, care, prin creșterea credibilității și a încrederii investitorilor, contribuie la stabilitate și prosperitate [99].

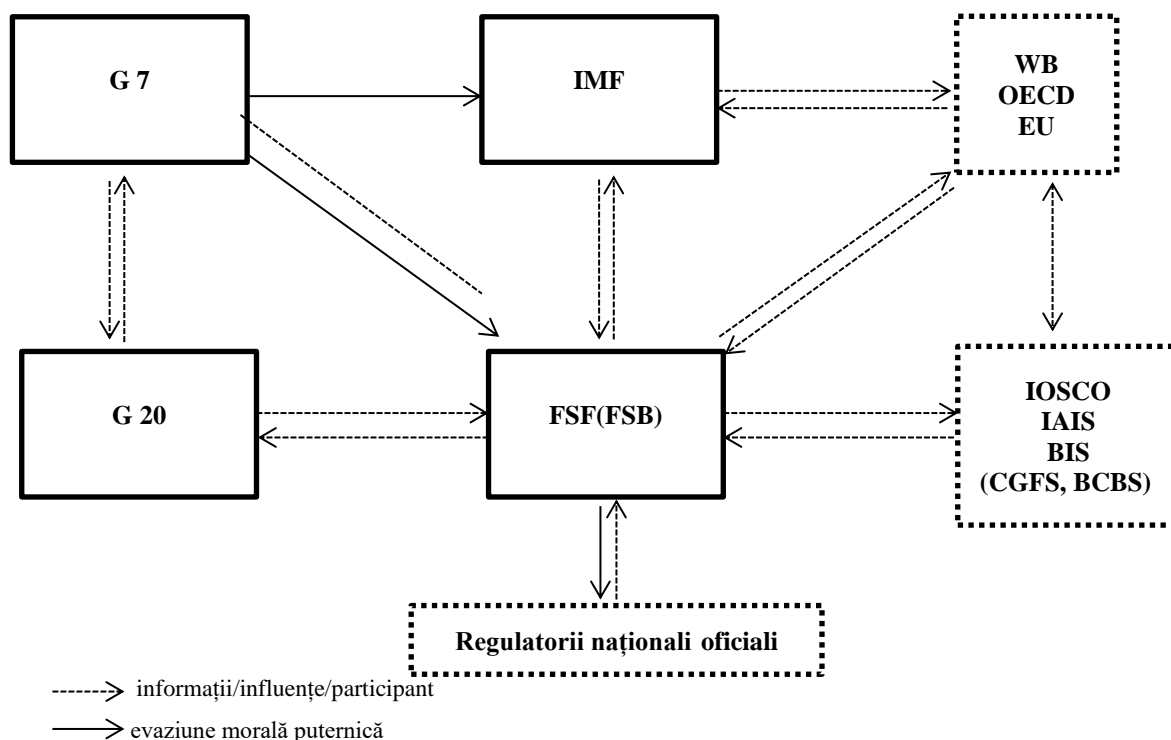


Fig. 1.2. Pilonii arhitecturii financiare internaționale

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [192].

Pe de altă parte, în opinia cercetătorului canadian Germain Randall, se poate de identificat, cu o anumită precizie, structura luării deciziilor, care și este arhitectura financiară internațională. Ea este alcătuită din patru piloni principali, fiecare având propriile suporturi, dar sprijinite și prin conexiuni de interblocare. Unul dintre piloni este G-7, care încă poate fi considerat motorul economiei globale, dar care recunoaște din ce în ce mai mult dependența fundamentală dintre

economiile sale și cele periferice. Un alt pilon este noul G20, care este singura instituție - țintă, în care economiile industrializate și cele emergente se pot întâlni pentru a discuta problemele financiare de interes comun. Un al treilea pilon este FSF (Financial Stability Forum), care este o altă instituție nouă și special concepută pentru a combina interesele economiilor industrializate și ale piețelor emergente cu privire la problemele de reglementare. Pilonul final se axează pe FMI, care se extinde prin linkuri de informații cu întreaga comunitate a instituțiilor financiare internaționale (IFI) cu cel mai înalt nivel de expertiză tehnică în ceea ce privește aspectele financiare mondiale: Banca Mondială, BIS (împreună cu comitetele specializate, care operează, sub acoperirea lor Comitetul Basel de Supraveghere Bancară (BCBS), Asociația Internațională a Autorităților de Supraveghere a Asigurărilor (IAIS), Comitetul pentru Sistemul Financiar Global (CGFS)) și Organizația Internațională a Reglementatorilor Valorilor Mobiliare (IOSCO). Fig. 1.2 oferă o reprezentare schematică a acestei noi arhitecturi financiare internaționale [192].

Această viziune a arhitecturii financiare internaționale poate fi identificată în mod clar ca o structură a procesului decizional consensual. De ce consensual? Unul dintre atributele remarcabile ale arhitecturii financiare internaționale emergente este absența canalelor explicite de comandă și control. Tranziția spre standarde de conduită și spre coduri de bune practici ca restricții de orientare pentru finanțele globale, înseamnă următorul fapt: capacitatea oricărui pilon de a gestiona altul este dezactivată. FSF, de exemplu, nu poate da comandă supraveghetorilor în asigurări din alte țări să adopte anumite reguli și proceduri; mai degrabă, trebuie să convingă aceste țări de oportunitatea de a face acest lucru.

În mod similar, G-7 nu poate da comandă G-20 să întreprindă o inițiativă pe care membrii G20 o consideră inadecvată circumstanțelor sale. Puterea, influența și persuasiunea morală nu lipsesc, bineînțeles, în arhitectura financiară, dar sunt jucate într-o structură de luare a deciziilor, care ar putea fi caracterizată, mai degrabă, consensuală decât coercitivă. În acest fel, arhitectura financiară internațională se distinge printr-o înțelegere mai generală a ansamblului de reguli și proceduri, prin care se efectuează tranzacțiile financiare internaționale. Putem rezerva o astfel de definiție generală pentru sistemul monetar financiar în sine, care este suma totală a regulilor și a aranjamentelor prin care tranzacțiile financiare conectează o economie națională la alta.

Dimpotrivă, constată Germain Randall, este mai util să considerăm arhitectura financiară internațională ca fiind mecanismele și structurile prin care se realizează aceste reguli și aranjamente: setul de aranjamente instituționale care determină cine primește, ce primește, când și cum. Această viziune a arhitecturii pune accentul pe natura sa politică și vede, în efortul actual de reformă, o agendă politică distinctă, care reorientează chestiunile politice latente din ultimii treizeci de ani.

Și în sursele bibliografice din Rusia este pe larg discutat termenul de AFI. Astfel, cercetătorul rus *Vitalii Șmelev* tratează AFI prin componente - blocuri: „arhitectura financiară internațională include în calitate de elemente de bază moneda internațională și instituțiile, dar și regulile care asigură emisia și funcționarea normală a acestora” [421]. *Natalia Vovcenko* apreciază arhitectura financiară internațională mai general – în calitate de „structură instituțională a SMFI, luată în considerare într-un proces dinamic” [399].

Cercetătorul rus din domeniului dreptului, *Alexei Moiseev*, la rândul său, consideră că rolul important în rezolvarea problemelor globale le revine organizațiilor internaționale cu statut universal (astfel ca FMI și Banca Mondială), reprezentanții cărora consideră că un complex de inițiative direcționate „la prevenirea și gestionarea crizelor” constituie, de fapt, arhitectura financiară internațională [407].

Și *George Soros*, în lucrarea „*Reforming Global Capitalism*”, în capitolul 10: A New Global Financial Architecture, susține că, „vorbind despre arhitectura financiară internațională, în primul rând, se are în vedere rolul instituțiilor financiare internaționale, în special al FMI” [359].

Iar în materialele Băncii Mondiale, se menționează că, drept răspuns la crizele financiare, comunitatea internațională a întreprins o serie de inițiative pentru prevenirea și gestionarea crizelor. Această structură este considerată o AFI [226].

Criza asiatică a propagat un șoc nu numai în țările aflate în epicentrul ei dar și, în general, în întregul sistem economic și financiar internațional. Drept rezultat al acestei crize, în cercurile financiare internaționale, dar și în literatura de specialitate, a demarat o dezbatere privind modul de adaptare a politicilor în economiile emergente și de consolidare a piețelor financiare internaționale. Mentorii la ceea ce s-a numit în literatura de specialitate „reformarea arhitecturii financiare internaționale” s-au clasat rapid în două tabere.

Primul grup a generat propuneri pentru remodelarea radicală a SMFI. Al doilea grup a pus accent pe adaptarea politicilor pe piețele emergente și a susținut schimbări mai limitate în structura și guvernanta piețelor financiare internaționale. Desigur, criza creditelor ipotecare din 2008 a plasat atât progresul în acest domeniu, cât și literatura de specialitate anterioară într-o nouă lumină.

În pofida utilizării active a termenului de „arhitectura financiară internațională”, există mai multe abordări metodologice în ceea ce privește determinarea conținutului economic al acestei noțiuni. Astfel, Fondul Monetar Internațional definește arhitectura financiară internațională ca instituțiile, piețele, regulile de joc și practicile, pe care guvernele, businessul sau gospodăriile individuale le efectuează, de obicei, în activitățile lor economice și financiare.

În viziunea lui *Andrew Crockett*, în perioada 1994–2003, manager general la BRI, „arhitectura” poate părea un cuvânt destul de pretențios, pentru a descrie setul ad-hoc al aranjamentelor care alcătuiesc SMFI actual. Chiar și într-un sistem monetar financiar reformat, va

lipsi, cu siguranță, claritatea structurii și a design-ului care sunt semnele distinctive ale unei bune arhitecturi. Dar un sistem financiar ar trebui totuși să se conformeze anumitor principii generale, care ar putea fi ușor înțelese și acceptate pe scară largă [139].

Pe de alte parte, *Nicholas Hopkinson*, a relatat că, în urma crizelor asiatice, rusești și latino-americane din 1997-1998, guvernele au încercat să consolideze arhitectura financiară internațională pentru a-și maximiza beneficiile de pe piețele globale și a-și minimiza riscul de perturbare. Dar opinia rămâne împărțită în ceea ce privește măsurile adoptate în urma crizei asiatice, în care sistemul global nu a fost efectiv îmbunătățit, deoarece unii considerau că aceleași defecte sistemice - eșecurile potențiale pe piață, fluxurile de capital și cursurile valutare volatile, sistemele financiare vulnerabile și contagiunea internațională - ar putea declanșa o altă criză.

Noua AFI implică reguli și convenții în guvernarea relațiilor economice și financiare internaționale și a aranjamente lor instituționale pentru dezvoltarea, monitorizarea și aplicarea regulilor. AFI actuală este un sistem de piață, bazat pe cursuri valutare flexibile, pe ajustări determinate de piață, pe lichidități endogene create și piețe de capital deschise. Consolidarea arhitecturii poate implica prevenirea crizelor (consolidarea funcționării pieței), gestionarea și rezolvarea crizelor (consolidarea răspunsurilor instituționale). Prevenirea crizelor implică politici macroeconomice mai bune (supraveghere internațională) și sisteme financiare mai puternice (dezvoltarea și aplicarea codurilor comportamentului prudent). Politicile macroeconomice solide necesită bugete durabile, politici structurale și evitarea unor regimuri fixe, care nu pot fi ajustate [219].

Criticii noii arhitecturi financiare internaționale, conturate în urma crizei asiatice, considerau că aceasta era prea mult axată pe ce ar trebui să facă țările în curs de dezvoltare. Trebuia să fie mai mare simetria în dezbateri, punând un accent mai mare pe cooperarea și dezvoltarea economiilor țărilor G7. De exemplu, cele mai tulburătoare semnale de avertizare în acea perioadă păreau a fi, în opinia unor cercetători, dezechilibre în economia SUA și ezitări cu privire la solvabilitatea asigurărilor de viață din Japonia (deși nu se credea că situația este la fel de gravă, ca realitatea, cu care se confrunta). Chiar dacă întotdeauna există mai multe informații despre economia SUA, decât despre orice altă economie, așa - numita „scriere pe perete” este adesea ignorată. Este dificil să stai departe de turmă; dacă administratorii de fonduri nu investesc într-un anumit sector sau bancherii nu acordă împrumut, unui anumit sector sau țări, pot fi pedepsiți. Piețele apoi supraestimează profunzimea și durata crizelor. Pe de altă parte, optimiștii noului concept al AFI contracarau faptul că aceste riscuri sunt cunoscute și constrânse și că s-au făcut o mulțime de activități de prevenire a crizelor în construirea noii AFI. În plus, crizele periodice nu au împiedicat Statele Unite și alte economii din G7 să fie țări cu un mare succes, care pot și să învețe din experiența negativă. Unii susțineau că nu este important de știut de unde va veni

următoarea criză, ci, mai degrabă, de știut cum de făcut față acestei situații. Acest lucru pare să sugereze că suntem mulțumiți să gestionăm crizele apărute decât să ne angajăm în prevenirea lor.

Confruntată cu gravitatea crizelor financiare, care au avut loc în Mexic și, mai ales, în Asia, obiectivul noii arhitecturi financiare, așa cum este definit de G7 și FMI, este de a controla instabilitatea financiară internațională, consideră, *André Cartapanis* și *Michel Herland*. Cu toate acestea, rămân multe întrebări. Este doar o chestiune de îmbunătățire a transparenței informațiilor, pentru a încuraja o mai bună practică financiară sau pentru a introduce reguli mult mai stricte, acceptând, în același timp, principiul limitării mobilității internaționale a capitalului? Dacă apar astfel de întrebări, aceasta se întâmplă, deoarece nu există un consens teoretic asupra disfuncției observate pe piețele financiare internaționale în anii 1990. În mod paradoxal, aceasta ne determină să reconsiderăm moștenirea teoretică, lăsată nouă de Keynes. Discuțiile despre guvernanta monetară și financiară internațională reamintește dezbaterile ridicate de Keynes, în primul rând, în *Treatise on Money*, despre îmbunătățirea sistemului standard aur și, apoi, despre pregătirea pentru Conferința de la Bretton Woods. Ar putea această nouă arhitectură financiară să nu fie văzută ca o revanșă a lui Keynes? De fapt, noua arhitectură este un compromis de lucru, care reunește principiile neo-keynesiene și neoliberale, dar care nu poate răspunde, pe deplin, provocărilor riscului sistemic [112]. Un alt produs al crizei financiare internaționale din 2008 a fost a doua rundă de solicitări pentru o nouă AFI. Acestea au parvenit de la Gordon Brown, în continuare au fost repetate de Nicolas Sarkozy și acceptate de George W. Bush. Dar, pentru a evita reinventarea roatei și pentru a preveni greșelile previzibile, poate fi mai util de a înțelege dinamica și limitele anterioare a dezbaterilor privind arhitectura financiară internațională, consideră Barry Eichengreen [155].

Care au fost prioritățile după criza financiară din 1998? Principalii reformatori s-au axat pe supravegherea strictă, pe reglementare, pe transparența financiară și guvernanta corporativă prin adoptarea de standarde și coduri internaționale. *Morris Goldstein* a propus atunci, un standard internațional pentru supravegherea și reglementarea bancară [197]. Contribuțiile ulterioare s-au generalizat la o serie de politici și practici legate de stabilitatea financiară. Ideea era că standardele și codurile conțin cele mai bune practici. Acestea ar fi oferit ținte concrete, la care țările în cauză ar putea să aspire. Conformitatea ar fi constituit un indicator vizibil pentru ceea ce s-a realizat. Standardele ar fi trebuit să pună accentul pe evaluările de piață ale practicilor naționale și să se aplice de la egal la egal, în măsura în care cei aflați în dificultate înregistrau costuri mai mari ale împrumuturilor. Totodată se aștepta ca standardele să ofere o atenție deosebită activităților de supraveghere ale FMI, care trebuia să restrângă, de asemenea, tentația de a ține țările în curs de dezvoltare într-o continuitate de cerințe exigente.

Fabrizio Saccomanni, Director General la Banca d'Italia, în perioada 2006-2012, a analizat, detaliat, planul de reformare a arhitecturii financiare internaționale după criza asiatică, în scopul de a evidenția greșelile realizate [337]. Potrivit lui, răspunsul comunității internaționale la episoadele de instabilitate, care au afectat SMFI, începând cu anii 1980, a fost efectuat, în general, de la caz la caz, cu accent pe factori și circumstanțe „interne”, mai degrabă decât pe determinanții „sistemici”. Acest lucru a reflectat înțelepciunea convențională, conform căreia crizele sunt inevitabile, deoarece acestea sunt, în mare parte, rezultatul unor factori umani imutabili, cum ar fi lăcomia și viciile. Crizele sunt, de asemenea, văzute ca parte a unui proces fiziologic, prin care participanții „incompetenți” de pe piață sunt eliminați, iar „cei mai potriviți” supraviețuiesc și devin mai puternici. În acest context, excesele de pe piață sunt tolerate în convingerea că se vor autocorecta într-un timp relativ scurt. Din punct de vedere politic, înțelepciunea convențională a recomandat așa-numita „*house-in order-approach*”. Aceasta abordare presupune că toate dezechilibrele au o origine internă, și dacă toate țările ar adopta politici adecvate la nivel național, n-ar exista probleme sistemice de rezolvat și, prin urmare, nu ar fi nevoie de un răspuns coordonat la nivel internațional. Evident, factorii interni joacă un rol în declanșarea unor situații de criză, dar ei sunt adesea amplificați și propagați de funcționarea piețelor financiare globale. Astfel, un răspuns echilibrat la crize ar trebui să vizeze, în mod ideal, ambele tipuri de factori. În realitate, răspunsul politic a fost, în general, părtinitor în ceea ce privește adaptarea cauzelor interne ale dezechilibrelor, cum ar fi în cazul pachetelor de asistență financiară ale FMI pentru țările emergente în anii 1990. Acțiunile care vizează rezolvarea problemelor sistemice au fost sporadice sau parțiale. Intervențiile ocazionale de corectare a alinierii ratelor de schimb ale principalelor monede au fost efectuate de țările G7, dar au fost, în mare parte, de tip „verbal” în acea perioadă, în ciuda unor dovezi de succes în ceea ce privește atestarea unor tendințe nesustenabile sau nejustificate, cum ar fi aprecierea dolarului la mijlocul anilor 1980, aprecierea yenului în 1995 sau deprecierea monedei euro în 2000.

De asemenea, pe larg umflata „*reforma arhitecturii financiare internaționale*”, lansată de țările G7 după criza asiatico-rusă din anii 1990, s-a dovedit a fi focusată, în principal, pe necesitatea de a consolida sistemele financiare din țările emergente, în mai mare parte, prin adoptarea unei serii de standarde și coduri de conduită bună. Planul a atras critici de la un grup operativ de nivel înalt, înființat de Consiliul pentru Relații Externe și condus de Morris Goldstein, pentru a nu aborda mai multe probleme fundamentale, cum ar fi hazardul moral implicit prin acțiunile de salvare, sponsorizat de FMI sau suprapunerea rolurilor FMI și BM în gestionarea și soluționarea crizelor [198]. O minoritate din Task Force, printre care *Fred Bergsten* și *Paul Volcker*, a criticat planul de a ignora problema reformării regimului cursului valutar, o omisiune pe care ei au egalat-o cu „*vizionarea Hamletului fără Prințul Danemarcei*”. În cele din urmă, reforma arhitecturii financiare

internaționale a obligat FMI să investească un volum mare de resurse într-un program de Evaluare a Sectorului Financiar (FSAP), care a produs rapoarte extrem de valoroase, pe aproape toate țările membre ale FMI, dar cu o omisiune semnificativă; fără SUA și China. Un alt obiectiv principal al reformei, care a completat lacunele din regimul de reglementare financiară: constrângea FMI să se concentreze mai mult pe activitatea centrelor financiare offshore cu sediul în insule exotice, mai degrabă decât pe fondurile de hedging și alți participanți nereglementați de pe piața financiară cu o mai mare relevanță sistemică. În acest context, se poate constata că supravegherea sectorului financiar a condus la o „misiune latentă” a FMI, redirecționând resursele de la sarcina sa instituțională de bază monitorizarea politicilor macroeconomice și monetare ale țărilor membre. Această preocupare a fost subliniată direct de un înalt oficial al Trezoreriei Statelor Unite, susținând că FMI a „adormit la volanul celei mai importante responsabilități - supravegherea cursului valutar” [46].

Însă acest neașteptat „apel la trezire” s-a dovedit a fi mai puțin motivat de considerente de stabilitate globală, decât de preocupările mult mai prozaice ale decalajului tot mai mare al comerțului bilateral între SUA și China, atribuit, în întregime, subevaluării renminbi. Ted Truman, a concluzionat: „FMI este în eclipsă”, fiind instituția proeminentă a cooperării financiare internaționale. Prin urmare, lumea este mai rea. „A permite această eclipsă” este, probabil, cea mai importantă eroare în răspunsul comunității internaționale la provocările globalizării [175]. Aceasta a condus la perceperea de către piețe și opinia publică, în general, a faptului că extinderea dezechilibrelor de plăți globale, fluctuații ale cursului valutar, creșterea rapidă a agregatelor monetare și de credit, primele de risc extrem de scăzute, care nu au fost văzute, reprezintă o amenințare la adresa stabilității financiare la nivel mondial. Prin urmare, comunitatea internațională s-a confruntat cu cea mai gravă criză economică și financiară de după Marea Depresiune.

Pe de altă parte, teoretizarea noii arhitecturi financiare internaționale după *Aaron Major* este ca o manifestare a „cele de-a doua fețe a neoliberalismului” - re-reglementarea piețelor financiare prin voalarea și izolarea tehnocrată de la presiunile politice democratice. Folosind o definiție mai expansivă a noii arhitecturi financiare internaționale, care include legătura instituțională a managementului monetar internațional, împreună cu regulile și organismele de reglementare care guvernează capitalul, acest argument este dezvoltat de autor printr-o analiză a originilor și a funcțiilor a două instituții care sunt cuprinse de AFI: Acordul de Capital la Basel și difuzarea regimurilor de țarghetare a inflației la nivelul băncilor centrale. Autorul scoate în evidență logica neoliberală, înscrisă în aceste instituții, și, apoi, arată modul în care aceste noi forme de logică instituțională au contribuit la criza financiară din 2008, creând numeroase oportunități și constrângeri care au dus la creșterea rapidă a pieței valorilor mobiliare garantate cu

active, abordându-se o atenție deosebită întrebării ce rol ar trebui să joace băncile centrale în acest proces [291].

Problema consolidării arhitecturii SMFI, după André Cartapanis, s-a iscat pe agenda internațională odată cu declanșarea crizelor financiare din Asia în 1997, înainte de a se răspândi pe toate piețele financiare internaționale. Dar este foarte puțin probabil ca noua arhitectură să ia forma unui set de reguli de drept, combinarea cărora ar conduce la un nou sistem obligatoriu pentru comunitatea internațională, cum ar fi crearea FMI în 1944. Este un răspuns pragmatic la instabilitatea financiară internațională și nu un progres instituțional în guvernanta monetară și financiară internațională. Noua AFI este, de fapt, asemănătoare cu o agendă de consultări internaționale, care implică o gamă largă de participanți responsabili de examinarea aspectelor legate de stabilitatea sistemului financiar internațional și de funcționarea eficientă a piețelor internaționale de capital. Sub auspiciile grupurilor G7 și G20, grupurile de lucru ad-hoc au fost înființate în aprilie 1998, pentru a face recomandări în trei domenii: sporirea transparenței și a responsabilității; consolidarea sistemelor financiare; gestionarea crizelor financiare internaționale [112]. *Lionel Jospin*, în acest context, constata că, în pofida pozițiilor oficiale ale Franței în favoarea unei noi reglementări a sistemului internațional, se poate de pus la îndoială că există încă spațiu liber în ceea ce privește cadrul instituțional, în care s-ar putea înscrie arhitectura reînnoită a relațiilor monetare și financiare internaționale și deci reglementările, instituțiile și funcțiile finanțelor globale [234]. Cu toate acestea, noua AFI nu se referă numai la tehnicile financiare în scopul de a controla mai bine instabilitatea financiară internațională prin îmbunătățirea transparenței și a supravegherii pieței. De asemenea, există mize politice, care afectează responsabilitățile atribuite piețelor și statelor în prevenirea și gestionarea crizelor.

Prin urmare, interesul unei economii politice a noii arhitecturi financiare internaționale este să indice opțiunile doctrinale, dar și regulile jocului, pe care le acoperă și care implică un nou compromis neoliberal, ambele ambigue și neterminate [175].

În concluzie am putea afirma că șocurile din SMFI în ultimii douăzeci de ani au forțat revizuirea moștenirii teoretice și practice, lăsate, în trecut, de către cercetătorii, care au stat la bazele constituirii unei arhitecturi financiare la nivel internațional. Aceasta ca urmare a faptului că metodele și practicile științifice deja dezvoltate s-au dovedit a fi neadecvate în depășirea perturbărilor stabilității sistemelor financiare și economice.

1.4. Viziuni teoretice specifice dezvoltării sistemelor financiare

În literatura de specialitate, până în prezent, nu există o definiție standard a noțiunii de dezvoltare. Mai mult decât atât, nicio abordare nu poate sintetiza modul în care, cel mai eficient s-ar putea combina obiectivele de dezvoltare, rolul statului și al piețelor, precum și supremația

abordării internaționale față de cea națională. Totuși trebuie de menționat, că a apărut un consens, potrivit căruia dezvoltarea are legătură cu îmbunătățirile reale ale calității vieții oamenilor și de satisfacția lor față de aceasta. Pe parcursul mai multor decenii, au fost evidențiate mai multe obiective economice și sociale, până s-a ajuns la un acord de 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (Sustainable Development Goals) [45] pentru a pune capăt sărăciei, pentru a proteja planeta și pentru a asigura pacea și prosperitatea pentru toți.

Ideea că dezvoltarea sectorului financiar stimulează creșterea economică datează încă de la *Adam Smith* (1776), care a menționat: „comerțul și industria au crescut foarte mult” odată cu primele bănci înființate în Scoția, iar faptul „că băncile au contribuit pozitiv la această creștere nu poate fi pus la îndoială” [42]. De asemenea, *Walter Bagehot* (1873) [65] și *Joseph Schumpeter* [349] au subliniat corelarea pozitivă dintre dezvoltarea financiară și activitatea economică. Inspirat de lucrările lui *Raymond Goldsmith* (1969) [196], care printre primii a stabilit o corelație pozitivă între aprofundarea financiară și PIB pe cap de locuitor, precum și *Ronald McKinnon* [278] și *Edward Shaw* [353], un număr mare de studii empirice au investigat relația dintre dezvoltarea financiară și dezvoltarea economică și, prin urmare, creșterea economică. Folosind diferite evaluări ale aprofundării financiare, majoritatea lucrărilor au constatat efecte pozitive și semnificative din punct de vedere statistic ale aprofundării financiare asupra creșterii economice [250].

Cu toate acestea, un șir de cercetări realizate după criza financiară globală au pus la îndoială această opinie. *Paul Wachtel* susține că „literatura ar fi putut să sublinieze mai mult puterea relației dintre dezvoltarea financiară și creșterea economică, care este mult mai nuanțată decât se sugerează deseori” [382]. În special, el subliniază că „măsura cea mai frecvent utilizată în dezvoltarea sectorului financiar, aprofundarea financiară, este dificil de interpretat, deoarece poate fi o reflectare a efectului de levier asupra economiei, precum și a calității și cantității de intermediere”. Și alte lucrări recente au descoperit neliniarități în relația dintre aprofundarea financiară și creșterea economică. *Jean-Louis Arcand* ș.a. consideră că relația de finanțare și creștere devine negativă pentru țările cu venituri ridicate, iar valoarea creditului privat de 110% în PIB, fiind aproximativ punctul de cotitură, pe când relația negativă dintre finanțe și creștere devine semnificativă la aproximativ 150% în PIB [58].

Unele țări cu venituri ridicate au atins astfel de niveluri în anii 2000. Potrivit acestui curent „nivelul de dezvoltare financiară este bun doar până la un punct, după care devine o piedică în calea creșterii”. În plus, se constată că „un sector financiar în creștere rapidă este în detrimentul agregatelor creșterii productivității “ în economiile avansate [114].

Mai mult, se furnizează dovezi empirice, precum că ascensiunea financiară afectează, în mod disproporționat, aprofundarea financiară și industriile intensive din domeniul cercetării și al

dezvoltării. Opinia privind neliniaritatea este susținută și de cercetările FMI, unde se constată că efectul dezvoltării financiare asupra creșterii economice poate fi reprezentată în formă de clopot: slăbește la niveluri mai ridicate ale dezvoltării financiare. Acestea atribuie efectul de slăbire unei scăderi eficiente a investițiilor la niveluri ridicate de dezvoltare financiară [338].

În ansamblu, pare să apară un nou consens, conform căruia aprofundarea financiară poate avea efecte semnificativ pozitive până la un anumit punct, însă dintr-un anumit nivel de dezvoltare financiară, se diminuează contribuțiile de aprofundare financiară. În plus, devine mai evident că sistemul financiar umflat mărește riscul și costul potențial al crizei.

Experiența economică vastă, acumulată în 50 de ani de cercetare economică activă și recentele evenimente de criză indică faptul că economiile devin din ce în ce mai sincronizate și mai fragile, ceea ce conduce la creșterea instabilității. Astfel de cercetători proeminenți precum *Hyman Minsky* [303] sau *Paul Davidson* [142] susțin că problemele se află în însăși rădăcina economiei de piață. În lucrarea dată, în continuare, ne vom limita doar la aspectul financiar al acesteia. Este cunoscut faptul că funcția principală a sistemului financiar este transferarea economiilor în investiții. *Franklin Allen* și *Douglas Gale* parafrazează această definiție: sistemul financiar transferă fonduri de la agenții care au fonduri în exces pentru agenții care le solicită. [51]

Irena Grosfield enumeră principalele funcții ale sistemului financiar: acoperirea gap-ului de lichiditate; mobilizarea și agregarea economiilor; alocarea și investirea fondurilor mobilizate; reducerea și distribuirea riscului; monitorizarea debitorilor (sau sistem descentralizat de colectare a informațiilor în cazul sistemelor financiare de piață); sistem de control corporativ [201].

Un alt aspect, legat de sistemele financiare, pe larg analizat în publicații este relația dintre performanța economică și structura financiară. În acest context literatura de specialitate susține că există convențional 2 tipuri de sisteme financiare: bazate pe bancă (*bank-based*) și bazate pe piață (*market-based*). La originea acestui concept se află importanța relativă a instituțiilor bancare și a piețelor bursiere, care pot fi măsurate prin intermediul unor coeficienți corespunzători. De obicei, Germania, Japonia, Franța sunt concepute ca sisteme bancare, iar SUA și Marea Britanie, ca sisteme financiare bazate pe piață. Principalii agenți ai sistemului financiar, bazat pe bănci, sunt gospodăriile și firmele care utilizează serviciile băncilor și ale altor intermediari: societăți de asigurări; piețe de acțiuni și obligațiuni. În sistemul financiar ideal, bazat pe bancă, rolul principal îl joacă instituțiile bancare. Piețele bursiere sunt relativ subdezvoltate. Activele gospodăriilor sunt alocate ca și creanțe asupra băncilor și societăților de asigurări. Majoritatea companiilor nu sunt listate, iar companiile cotate la bursă au un număr limitat de acționari majoritari. Prin urmare, investitorii instituționali joacă un rol minor. Relațiile dintre intermediarii financiare și companiile nefinanciare au un caracter pe termen lung și se bazează pe schimbul reciproc de informații. Astfel de relații diminuează asimetria costurilor de informație și de împrumut. Monitorizarea financiară

este realizată de bănci, care controlează proiectele de investiții și intervin dacă este necesar. Unii cercetători susțin totuși că, la o anumită etapă de dezvoltare, folosirea fondurilor proprii poate fi mai eficientă pentru firme.

În sistemul ideal, bazat pe piață, instituțiile de piață sunt bine dezvoltate, iar activele gospodăriilor sunt alocate sub formă de acțiuni și obligațiuni. Structura de proprietate este foarte diluată și nu există acționari majoritari. Investitorii instituționali joacă un rol major. Principalele modalități de acumulare de capital sunt IPO - urile și documentele corporative. Monitorizarea este efectuată de către bursele de valori, entitățile guvernamentale speciale și agențiile de rating. Aceasta implică imediat faptul că sistemele financiare bazate pe piață mizează în mare măsură, pe calitatea informațiilor și pe transparența contabilă. *Alicia Garcia, Gallego* ș.a. susțin că un efect major asupra performanțelor îl are cadrul instituțional în sistemul bazat pe piață [216]. Ross Levine afirmă că instituțiile bancare, într-un astfel de sistem, pot juca un rol esențial în etapele timpurii ale dezvoltării economice sau într-un mediu instituțional slab dezvoltat [267].

Următorul pas este evaluarea avantajelor și a dezavantajelor comparative ale tipurilor de sisteme financiare stilizate. De obicei, sunt discutate următoarele caracteristici: concurență vs. asigurare, informație publică vs. control privat, control extern vs. control intern, eficiență vs. stabilitate. În primul rând, sistemele bazate pe piață sunt mai competitive și oferă condiții de finanțare mai favorabile, reducând profitul intermediarilor financiari. În sistemele bazate pe bănci, activele gospodăriilor casnice sunt mai stabile, pe măsură ce băncile își diversifică activele, proces care nu poate fi realizat de gospodăriile în sine. În acest caz, are loc așa-numita nivelare intertemporală a riscului și a randamentului. Riscul se reduce în perioadele turbulente, prin costul redus al randamentului în perioadele de prosperitate. În sistemele bazate pe piață, agenții nu pot evita riscul de piață nediferențiat, inerent întregii economii, fapt ce-i forțează să vândă activele, în timpul crizelor, la așa-numitele *fire-sale prices*. Dar, în condițiile moderne, rolul sistemului bancar în timpul crizelor este mai vag. În acest caz, intermediarii financiari stabili, capabili să reziste turbulențelor financiare și să furnizeze lichidități la un preț echitabil pentru active, joacă un rol stabilizator.

Cu toate acestea, în prezent, problemele de hazard moral pun la testare avantajele tradiționale ale sistemului bancar stabil. Este de remarcat faptul că majoritatea scandalurilor financiare internaționale (inclusiv cel din sistemul bancar moldovenesc) sunt legate de numele celor mai mari și mai respectate instituții financiare. Unul dintre argumentele clasice pentru sistemele bazate pe piață este acela că el difuzează eficient, informațiile necesare pentru luarea deciziilor. Sistemele de piață se caracterizează printr-o structură mai puțin concentrată de informații, iar proprietatea diluată oferă, unui număr mare de agenți, un stimulent pentru a efectua monitorizarea. Aceste argumente clasice în lumea ideală ar trebui să presupună că sistemele de piață sunt mai avansate

din punct de vedere informațional. Dar, în realitatea modernă, ambele sisteme se confruntă cu probleme grave, problema *free rider* fiind printre cele mai ușoare. Totodată, sistemele financiare mobilizează economiile, riscurile de preț, distribuie capitalul și absorb șocurile în moduri diferite. Într-o structură financiară, bazată pe bănci, finanțarea constă în principal din instituții care efectuează intermediere financiară în bilanțul lor. Aceste instituții financiare poartă riscul și, de regulă, asigură relații strânse cu clienții lor. Dimpotrivă, sistemele financiare bazate pe piață direcționează, practic, economiile direct către debitori prin intermediul piețelor. Aceste piețe servesc drept platformă pe care acțiunile și titlurile de creanță sunt evaluate, distribuite și vândute.

Având în vedere aceste diferențe, există o dezbatere de lungă durată cu privire la meritele economice reale ale structurilor financiare, bazate pe bănci și pe cele de piață. Opiniile vis-a-vis de rolul lor s-au schimbat în timp. Lucrările publicate înainte de 2008 nu favorizau o structură financiară față de cealaltă. În schimb, aceste studii constatau că furnizarea generală de servicii financiare contează pentru economia reală [144] și că băncile și piețele sunt la fel de importante pentru creșterea economică [269], [76]. Pe când literatura de specialitate, editată după criza financiară din 2008 manifestă, în general, o preferință pentru sistemele bazate pe piață. Acest lucru se datorează faptului că o criză financiară [188] sau o criză a pieței imobiliare [261] este mai severă, din punct de vedere economic, pentru sistemele bancare, decât pentru structurile financiare bazate pe piață. Băncile excedează și atribuie credite neperformante în perioade de creșteri financiare și ratinguri de credite în recesiuni financiare mai mult decât piețele [322].

Cu toate acestea, dihotomia dintre sistemele financiare, bazate pe bănci și cele bazate pe piață, a fost din ce în ce mai criticată ca o modalitate inefficientă de a distinge sistemele financiare. Pe de altă parte, mai mulți cercetători, au lansat un punct de vedere bazat pe servicii financiare. Așa cum a fost descris de *Ross Levine*, precum că viziunea privind serviciile financiare minimizează importanța dezbaterii sistemelor financiare, bazate pe bancă vis - a - vis de cele bazate pe piață [267]. În studiu autorul subliniază că aranjamentele financiare - contracte, piețe și intermediari - apar pentru a ameliora imperfecțiunile pieței și pentru a furniza servicii financiare. Ceea ce înseamnă că au loc aranjamente financiare pentru a evalua oportunitățile de investiții potențiale, a exercita controlul corporatist, a facilita managementul riscului, a spori lichiditatea și a ușura mobilizarea economiilor. Prin furnizarea acestor servicii financiare, într-un mod mai mult sau mai puțin eficient, diferite sisteme financiare promovează creșterea economică într-o măsură mai mare sau mai mică. Conform acestei opinii, dificultatea principală nu este reprezentată de bănci sau de piețe. Problema constă în crearea unui mediu în care intermediarii și piețele oferă servicii financiare solide. În mod conștient, viziunea serviciilor financiare este pe deplin compatibilă atât cu sistemele financiare bazate pe bănci, cât și cu cele bazate pe piață. Astfel, viziunea serviciilor financiare plasează atenția analitică asupra modului în care se creează o

funcționare mai bună a băncilor și a piețelor și dezavantajează dezbateră bazată pe contrapunerea sistemelor *bank-based* și *market-based*.

Într-un studiu al BIS, *Leonardo Gambacorta* ș.a. constată, de asemenea, că, până la un punct, băncile și piețele stimulează creșterea economică. În conformitate cu viziunea neliniară, ei menționează că, dincolo de această limită, niciunul dintre sistemele financiare nu mai adaugă creșteri reale [188]. Și *Iain Hardie* cu *David Howarth* adoptă o abordare diferită în ceea ce privește utilitatea analitică a dihotomiei, care face distincția între sistemele financiare bazate pe credite bancare și bazate pe capital, subliniind faptul că banca însăși a suferit schimbări semnificative în ultimele decenii. În diferite nivele, argumentează autorii, banca a devenit din ce în ce mai mult bazată pe piață. Prin urmare, se propune conceptul de „piață bancară”, spre deosebire de banca comercială tradițională. Potrivit lor, trecerea la sectorul bancar, bazat pe piață, și declinul aferent al relațiilor de împrumut au diminuat rolul băncilor ca sursă de „*patient capital*” pentru firme. În schimb, a dus la o „cultură de vânzări” și la o creștere a activității financiare, care nu mai este legată de economia reală [210]. Din cele expuse, rezultă că cercetările moderne indică faptul că o clasificare a sistemelor financiare ca *market-based* și *bank-based* poate fi destul de părtinitoare.

În ceea ce privește structura sistemului financiar, până în prezent, în literatura de specialitate, nu există o poziție unanim acceptată. În același timp, trebuie de remarcat că, în Ghidul de întocmire a indicatorilor de stabilitate financiară, elaborat de FMI, sunt prezentate conceptele de bază ale sistemului financiar. Astfel, potrivit indicațiilor FMI, *sistemul financiar* este format din unități instituționale și piețe care interacționează, de obicei, într-o manieră complexă în scopul de a mobiliza fonduri pentru investiții și de a asigura funcționarea mecanismului de finanțare a activității comerciale, inclusiv a sistemelor de plăți. Rolul instituțiilor financiare în cadrul acestui sistem constă, în primul rând, în intermedierea între cei care furnizează fondurile și cei care au nevoie de fonduri și implică, de regulă, și gestionarea riscurilor. Piețele financiare asigură funcționarea mecanismului de interacțiune a diferitor subiecți, în limitele cărora, în conformitate cu normele de activitate stabilite, se realizează cumpărarea-vânzarea creanțelor financiare și se facilitează gestionarea și transformarea riscurilor. Aceste piețe joacă, de asemenea, un rol important în determinarea prețurilor de piață („*price discovery*”). Potrivit Ghidului elaborat de FMI, sistemul financiar este format din corporații financiare pe de o parte, iar pe de altă parte, din clienții corporațiilor financiare. La rândul său corporațiile financiare pot fi divizate în instituții de depozitare și alte corporații financiare. Clienții corporațiilor financiare sunt corporațiile nefinanciare și gospodăriile casnice.

Rolul principal în funcționarea sistemului financiar îi revine instituțiilor de depozitare. Falimentul instituțiilor de depozitare poate avea un impact semnificativ asupra activității tuturor entităților atât financiare, cât și nefinanciare, și prin urmare, asupra credibilității sistemului

financiar în ansamblu. Din această cauză, analiza stării generale și a sustenabilității instituțiilor de depozitare are o importanță semnificativă în evaluarea stabilității sistemului financiar.

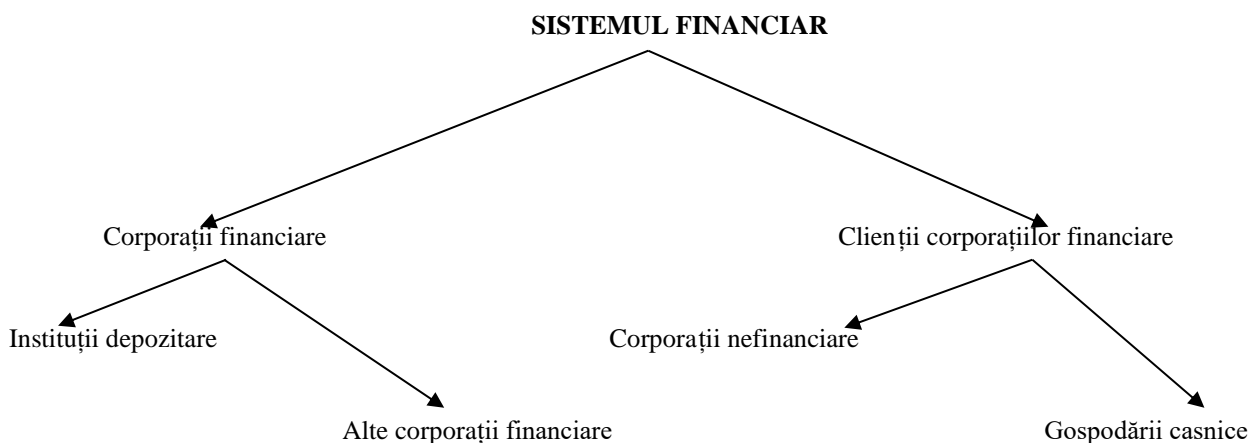


Fig. 1.3. Structura sistemului financiar

Sursa: elaborat de autor după: [172].

Sistemul financiar este compus din mai multe elemente. Potrivit unuia dintre cei mai apreciați cercetători din acest domeniu *Garry Schinasi*, sistemul financiar include următoarele elemente: infrastructură (sistemul de plată, sistemul juridic, sistemul de decontări și sistemul contabil), instituții (bănci, societăți de valori mobiliare, investitori instituționali) și piețe (piața monetară, piața instrumentelor financiare derivate ș.a.), iar încălcarea unuia dintre elemente, potrivit teoriei sistemelor deschise, poate submina stabilitatea întregului sistem [342].

Cu toate acestea, dacă sistemul este destul de eficient și își îndeplinește funcțiile sale de bază, apariția unor probleme cu una dintre componentele sale, nu neapărat, ar trebui să amenințe stabilitatea globală a sistemului financiar. Stabilitatea financiară nu înseamnă că toate elementele sistemului financiar trebuie să funcționeze cu o eficiență maximă sau aproape de maximum. Una dintre trăsăturile considerate de bază ale sistemelor complexe este autoorganizarea, ceea ce înseamnă că un sistem financiar stabil are capacitatea de a limita și înlătura dezechilibrele prin intermediul mecanismelor de autocorectare, înainte de declanșarea unei crize. De fapt, închiderea uneia din instituțiile financiare poate fi considerată un grad sporit de volatilitate, o corecție semnificativă pe piețele financiare și poate fi urmare a creșterii concurenței sau procesului de absorbție de noi informații. Astfel de situații pot fi considerate chiar semne de sănătate financiară.

Între timp, sectoarele financiare s-au dezvoltat pe tot globul, iar sistemele financiare moderne au devenit multidimensionale [364]. Ca rezultat, caracteristicile importante ale sistemelor financiare au evoluat. În acest context, *Martin Čihák* a menționat că deși sistemele financiare sunt importante și au o acoperire largă, contribuția lor la dezvoltarea economică ar fi limitată, dacă ele ar fi risipitoare și ineficiente [126]. Diversitatea sistemelor financiare din toate țările implică faptul că trebuie analizați mai mulți indicatori, pentru a măsura dezvoltarea financiară. În continuare,

Čihák definește dezvoltarea financiară drept o combinație dintre profunzime (dimensiunea și lichiditatea piețelor), acces (accesul la servicii financiare) și eficiență (capacitatea instituțiilor de a furniza servicii financiare la costuri reduse și venituri durabile). Această abordare multidimensională pentru definirea dezvoltării financiare se sintetizează printr-o matrice caracteristică sistemului financiar, dezvoltată de autorii menționați mai sus.

1.5. Concluzii la capitolul 1

Utilizarea abordării complexității în cercetările economice devine tot mai răspândită, deoarece permite, în comparație cu alte abordări mai timpurii, să detecteze efecte neregulate, existente în realitățile economice; totodată, oferă posibilitatea de a înțelege mai profund natura apariției lor, de a identifica și, într-un mod corespunzător, de a influența cursul proceselor economice. Natura sistemelor financiare, prin esență fiind una complexă, nu poate fi cercetată decât în contextul teoriei sistemelor complexe. Analizând vasta literatură de specialitate din acest domeniu, putem constata următoarele:

1. Numărul teoriilor care intră sub umbrela complexității este destul de mare, de aceea, pentru o sistematizare, ar fi oportun de a le împărți în câteva direcții principale, și anume: a) sisteme adaptive complexe; b) structuri disipative, așa cum au fost studiate de Ilya Prigogine și coautorii săi; c) sinergetica lui Haken; d) autopoieza bazată pe lucrarea lui Maturana în biologie și aplicațiile sale pentru sistemele sociale de către Luhmann; e) teoria haosului; și e) creșterea rentabilității sau a dependenței de parcurs (Brian Arthur și alți economiști). Teoria haosului și sinergetică sunt abordările mai frecvent utilizate pentru cercetarea SMFI și a sistemelor financiare naționale.

2. SMFI poate fi considerat un exemplu de „complexitate în acțiune”: un sistem complex din lumea reală, a cărui evoluție este dictată de deciziile unui număr mare de agenți. În aceste condiții, perspectivele SMFI nu sunt lipsite de risc, din cel puțin două motive. În primul rând, nu există un fundal teoretic sigur, atât robust, cât și acceptat pe scară largă, în domeniul economiei monetare internaționale. În al doilea rând, procesul digitalizării financiare este prea nou pentru a permite o evaluare exactă a problemelor implicate în ceea ce privește reglementarea macroeconomică internațională. În aceste condiții, din punctul nostru de vedere, teoria sistemelor complexe va permite o analiză cantitativă și calitativă a dezvoltării sustenabile a SMFI.

3. Reforma arhitecturii financiare internaționale înseamnă dezvoltarea în continuare, conform unui scenariu care prevede introducerea de noi instituții, care utilizează forme multilaterale de interacțiune a celor mai importanți participanți din SMFI, precum și modernizarea direcției de coordonare a activității acestor organizații economice internaționale. Un aspect crucial

al reformei arhitecturii financiare internaționale este transpunerea ei asupra arhitecturilor financiare naționale.

Din punctul nostru de vedere, cercetarea particularităților de manifestare a efectelor sinergice a AFI asupra sistemelor financiare naționale (pe exemplul sistemului financiar al Republicii Moldova) va facilita: analiza mai profundă a factorilor de influență, asupra dezvoltării sistemelor financiare; determinarea domeniilor potențiale de valorificat pentru sistemul financiar național; dezvoltarea bazei teoretice pentru formularea de politici economice, care vizează dezvoltarea sistemelor financiare.

4. Un sector financiar sustenabil și funcțional este un catalizator puternic pentru creșterea economică. Dezvoltarea sistemelor financiare susține diversificarea și gestionarea riscului, contribuie la direcționarea economiilor în forme mai utilizabile și sprijină alocarea eficientă a capitalului, reduce asimetriile informațiilor. Evaluarea dezvoltării financiare este crucială în determinarea progresului dezvoltării sectorului financiar și în înțelegerea impactului corespunzător asupra creșterii economice și asupra reducerii sărăciei. În opinia noastră, în condițiile actuale ale funcționării sistemelor financiare naționale, este importantă evaluarea acestora, deoarece ar permite o înțelegere mai profundă a modului în care funcționează un anumit sistem financiar național, cu mecanismele sale, și de ce depind stabilitatea și eficiența acestuia.

Condițiile actuale de globalizare și digitalizare impun necesitatea unei noi paradigme teoretice a științei economice în general și crearea unei alte baze teoretice, care ar sta la fundamentele dezvoltării în continuare a sistemelor economice și financiare.

Între lucrările dedicate elaborării modelelor cantitative ale efectelor complexității în sistemele financiare și lucrările care abordează, în special, aspectele calitative ale acestora, în prezent, există un mare decalaj. Astfel, în cele mai multe studii calitative, ce țin de efectele complexității sistemelor financiare, sunt prezentate argumentări empirice insuficiente ale concluziilor formulate, precum și, relativ slab, sunt dezvăluite particularitățile calitative și consecințele efectelor complexității asupra SMFI și, respectiv, asupra sistemelor financiare naționale.

Multe cercetări calitative sunt excesiv abstractizate de la baza rațională. În așa mod, atât necesitatea de a studia aspectele calitative ale efectelor complexității SMFI și ale sistemelor financiare naționale, în funcție de natura lor rațională, cât și testarea empirică a **ipotezelor de cercetare** au determinat alegerea **subiectului, scopului și obiectivelor** lucrării.

2. ABORDAREA COMPLEXĂ A SISTEMULUI MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL DIN PERSPECTIVA IMPACTULUI ASUPRA SISTEMELOR FINANCIARE NAȚIONALE

“Cunoașterea nu este o sursă de liniște”

Paul Bran

Istoria înaintează în continuă schimbare calitativă, cercetarea descoperă noi fenomene, iar oamenii de știință elaborează teorii noi [34]. Totuși, în ciuda importanței sale, ideile despre realitatea în domeniul social sunt rareori analizate, studiate și revizuite - rareori primesc chiar formulări distincte. Într-adevăr, atâta vreme cât instrumentele oferite de paradigma existentă se dovedesc capabile să rezolve problemele actuale, știința avansează prin folosirea acestor instrumente.

La începutul secolului al XXI-lea, nu mai poate fi pusă la îndoială natura sistemică a fenomenelor lumii reale. Regula căutării științifice moderne a devenit considerarea obiectelor și a proceselor ca sisteme, adică în totalitatea componentelor, a conexiunilor și a relațiilor sale, inclusiv a relațiilor cu mediul. Problematika utilizării metodologiei sistemice este cauzată, în primul rând, de faptul că, în cadrul studiilor sistemice, nu a fost încă elaborată o opinie general acceptată cu privire la multe aspecte importante din punct de vedere metodologic și, în al doilea rând, de aspectul vag al multor concepte de bază, inclusiv al conceptului de sistem.

În prezent, când schimbările profunde se resimt pretutindeni, începând cu tehnologiile și până la modul de a percepe realitatea, descoperirile și noile teorii încep prin conștientizarea unor mari și profunde anomalii, prin recunoașterea crescândă a faptului că realitatea a înșelat așteptările induse de teoriile care guvernează știința economică neoclasică sau neokeynesiană [34].

2.1. Cercetarea sistemului monetar financiar internațional în contextul teoriei sistemelor complexe

Periodic, un domeniu al științei este aruncat într-o fază de răsturnare, în care vechile sale idei, odată luate ca atare, nu mai par atât de fiabile. În prezent, sistemele economice parcurg o perioadă similară. Acest fenomen se datorează crizei financiare din 2008 (dar și crizei economice provocate de pandemia COVID-19), deși regândirea în lucrările științifice începe cu mult înaintea acestor evenimente. În ultimele patru decenii, s-a acumulat un sentiment în rândul economiștilor, conform căruia ipotezele - cheie de raționalitate perfectă, echilibru, randamente diminuate ale agenților independenți, care se confruntă întotdeauna cu probleme bine definite, n-ar fi de încredere: prea restrictive, într-un fel forțate.

Modificările profunde, care au avut loc în economie în ultimele decenii, au dezvăluit o serie de fenomene care nu se încadrează în ideile dezvoltate pe baza teoriilor neoclasică și neo-

keynesiene. Baza metodologică a științei moderne se extinde din ce în ce mai mult în detrimentul abordărilor care, până de curând, erau considerate neconvenționale. Teoria echilibrului economic general nu explică fenomenul neliniarității în creștere a proceselor în desfășurare, în timp ce teoria ciclurilor se concentrează pe studiul diverselor fluctuații, fără a lua în considerare interacțiunea lor. Toate acestea ne dau motive să punctăm următoarele:

- importanța unei abordări dinamice a analizei realității economice devine din ce în ce mai actuală;
- trăsăturile fundamentale ale dinamicii economice neliniare sunt determinate de legile speciale ale funcționării sistemelor complexe;
- dezvoltarea economiei se bazează, tot mai mult, pe mecanismul de feedback pozitiv și de consolidare reciprocă a proceselor ciclice, inițiate de inovațiile tehnologice.

Rezultatele cercetării efectelor izolate nu pot pretinde obiectivitate și valoare științifică, dacă relația lor cu alte obiecte nu este luată în considerare. Cel mai important lucru este că, în comportamentul separat al obiectelor, este imposibil să se detecteze acțiunea feedback-urilor pozitive care cauzează efecte, acțiunea cărora nu se încadrează în limitele conceptelor și ale stereotipurilor predominante. Argumentele și premisele enumerate ridică problema de a căuta noi abordări, pentru a explica fenomenele și procesele care au loc. Abordarea sistemică, în opinia noastră, este una dintre ele. Principalele diferențe dintre economia neoclasică și economia complexității după mai multe criterii sunt prezentate în tabelul A.2.1, Anexa 2.

Momentul de cotitură în cercetarea economică a fost criza financiară din anul 2008. Aceasta a atras atenția asupra eșecurilor explicative ale economiei moderne și, respectiv, un număr mare de cercetători și-au pus întrebarea cum știința economică ar trebui să dea răspunsuri, pentru a se descurca mai bine. Și aici, s-au conturat mai multe curente. Unii au fost de părere că multe dintre problemele economiei moderne derivă din accentul puternic pus pe modelarea formalistă. Trebuie de remarcat faptul că cea mai mare parte a răspunsului continuu din partea economiștilor ia forma unor propuneri, fie pentru revizuirea „modelelor” matematice deductive, fie pentru revizuirea abordărilor „modelării” deductive matematice. Un alt curent de opinie susține că este necesară o reorientare destul de radicală a domeniului economic. Astfel, *Tony Lawson*, constată că, adesea, orice orientare opozițională către accentul modern pe metoda matematică în economie se bazează pe preferința personală sau competența analitică [262].

Și *David Colander* cu *Roland Kupers* susțin că economiștii ar trebui să se concentreze asupra apariției anumitor tipare. Prin urmare cercetătorii sugerează că putem fi capabili să împingem sistemul în bazine de atracții „bune”. Totodată, ei susțin că, în primul rând tratarea economiei ca un sistem complex reprezintă „o schimbare de paradigmă”. În al doilea rând, economia, privită astfel, forțează regândirea modului în care politica economică este concepută și

adoptată [134]. Economia complexității nu este niciun supliment la economia standard și nici nu constă în adăugarea unui comportament bazat pe agenți la modelele standard. Este un mod diferit de a percepe economia - nu ca un sistem în echilibru, ci ca unul în mișcare, care se „calculează” în permanență, construindu-se mereu din nou [177]. Acolo unde economia de echilibru pune accentul pe ordine, determinare, deducție și stază, acest nou cadru pune accentul pe contingență, nedeterminare, sensuri și deschidere la schimbare. Există un alt mod de a spune acest lucru. Până acum, economia a fost, mai degrabă, o știință bazată pe substantiv decât pe verb [62].

Transformare în economie, din ultima perioadă fac parte, din schimbări mai mari în știință [63]. Toate științele devin mai procedurale, mai algoritmice, mai turingiane; și mai puțin bazate pe ecuații, mai puțin continue, mai puțin newtoniane, decât înainte. Acest lucru se datorează atât dezvoltării biologiei ca știință riguroasă, cât și a domeniului matematicii *calculus* împreună cu informatica. Chiar și matematica se mută în această direcție. *Gregory Chaitin* vorbește despre o matematică îndepărtându-se de la formulări continue, ecuații diferențiale și rezultate statice, la una bazată pe formulări discrete, raționament combinator și gândire algoritmică. „Computerul”, spune el, „nu este doar o tehnologie extrem de utilă, ci este un nou tip revoluționar de matematică având consecințe filosofice profunde, care dezvăluie o lume nouă [117]. Știința și matematica își pierd certitudinile, îmbrățișează deschiderea și gândirea procedurală și nu există niciun motiv să ne așteptăm ca economia să difere în acest sens. Economia complexității nu este un caz special al economiei neoclasice, dimpotrivă, economia de echilibru este un caz special de neechilibru și, prin urmare, de complexitate. În aceste condiții, SMFI, dar și sistemele financiare naționale, în opinia noastră, nu poate fi cercetat, decât din perspectiva teoriei sistemelor complexe.

În prezent, există mai multe viziuni în ceea ce privește abordarea teoriei sistemelor complexe. Un grup de cercetători susțin că trecerea la modele economice, bazate pe analiza complexității, constituie o „schimbare de paradigmă” [134], [334], [77], [94]. Mai există și alții care sugerează că o astfel de abordare oferă un șir de informații utile despre funcționarea economiilor, dar este doar complementară teoriei economice existente [148], [256]. Diferența esențială dintre această abordare și cea a abordării de echilibru general este în rolul central al, „externalizărilor”; se presupune că orice comportament al indivizilor este destul de diferit de cel al indivizilor care îndeplinesc axiomele standard ale raționalității și, în cele din urmă, nu există nicio prezumție de tendință către un „echilibru”.

În literatura de specialitate, există mai multe definiții pentru sistem complex. În opinia noastră, printr-un sistem complex, se subînțelege un format dintr-un număr mare de elemente care interacționează într-un mod non-simplu. În astfel de sisteme, întregul este mai mult decât suma părților, nu într-un sens metafizic final, ci în sensul pragmatic important. Având în vedere

proprietățile părților și legile interacțiunii lor este posibilă deducerea proprietăților întregului. În fața complexității, un reduționist de principiu poate fi în același timp un holist pragmatic [277].

În ultimele decenii, complexitatea a apărut ca o abordare puternică a înțelegerii celor mai relevanți factori care influențează dezvoltarea economică. Conceptul de complexitate economică este aplicat studiului diferitelor probleme economice, cum ar fi creșterea economică, schimbările tehnologice și inegalitatea [253].

După declanșarea crizei financiare mondiale din 2007-2008, conceptele de complexitate ale sistemelor, precum și complexitatea produselor financiare au fost aplicate în mare măsură studiului SMFI cu scopul de a înțelege mai bine originea și dezvoltarea crizei financiare în sine. Pe de o parte, economiștii au început să aplice pilonii principali ai teoriei complexității studiului sistemelor financiare pentru a sublinia modul în care ciclurile de *boom* și de *bust*, punctele de basculare și fenomenele de contagiune pot emana din interacțiunea dintre agenții eterogeni cu rețelele financiare complexe [73]. Pe de altă parte, un grup de cercetători în expansiune a pus accentul pe complexitatea crescândă a unor produse financiare (ex: activele securitizate), ca o sursă relevantă de risc crescut atât la nivelul activului unic (subiacent), cât și în ansamblu al sistemului [193].

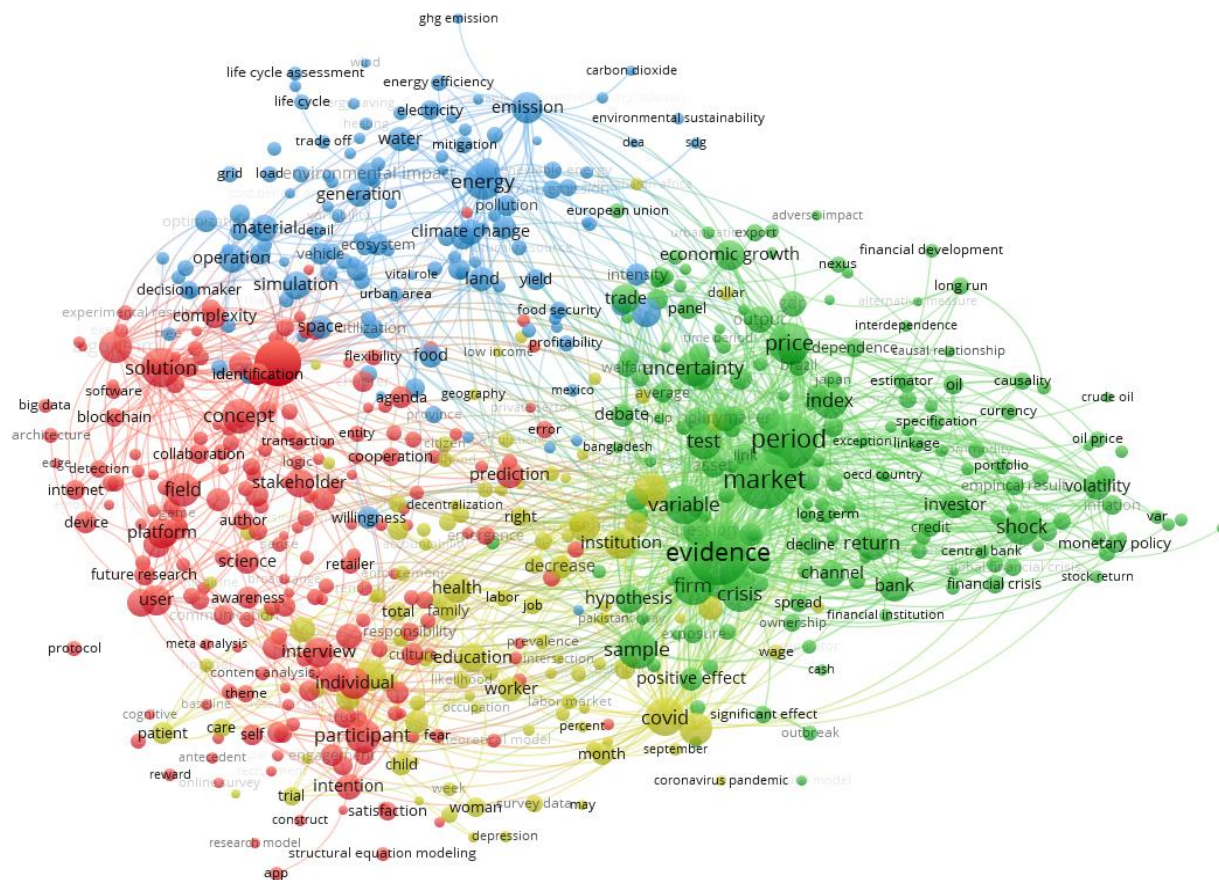


Fig. 2.1. Vizualizarea network a termenului „International Monetary System Complexity”

Sursa: elaborat de autor pe platforma: VOSviewer, baza de date Dimensions (accesat pe 03 martie, 2021).

Pentru a evidenția importanța complexității în cercetarea SMFI, folosind analiza bibliometrică, am studiat publicațiile prezentate în baza de date internațională *Dimensions* dedicate acestui subiect. Profilul bibliometric compilat permite evaluarea tendințelor din acest domeniu de cunoaștere, astfel, permițând identificarea ideilor despre principalele domenii de lucru. Termenul de căutare a fost expresia „*International Monetary System Complexity*” (complexitatea sistemului monetar financiar internațional). Câmpul „titlul articolului, rezumat, cuvinte-cheie” a fost folosit ca reper de căutare, ceea ce înseamnă că termenul de mai sus este identificat în titlu, rezumat și/sau în cuvinte - cheie. Intervalul de timp nu a fost limitat, căutarea a fost efectuată pentru toate tipurile de documente. Versiunea VOSviewer 1.6 a fost utilizată pentru a elabora și a vizualiza rețeaua bibliometrică pe baza datelor obținute.

Vizualizarea rețelei conceptuale rezultate este prezentată în fig. 2.1. Harta conceptuală arată că termenul nostru formează o rețea în care se pot distinge 4 clustere tematice. Primul cluster (marcat în roșu) este asociat cu analiza conceptului complexității. Al doilea grup (verde) este focusat pe analiza componentelor SMFI (adesea din punctul de vedere al unei abordări cultural-analitice). Conceptele celui de-al treilea grup (albastru) sunt implicațiile SMFI asupra ecosistemului. Conceptul care leagă toate cele trei clustere este grupul (galben), asociat crizei pandemice, provocate de COVID 19.

Departa de a avansa către un model analitic exact, capabil să fie utilizat pentru prognoză și, astfel, să ghideze politica economică, natura și ambițiile politicii economice ar trebui să se schimbe. Astfel, *Andrew Haldane* sugerează că, într-o zi, bancherul central ar putea fi ca domnul Spock în *Star Trek*, în fața unei hărți extrem de detaliate a SMFI, care veghează constant la izbucnirea problemelor, cu speranța de a fi capabil să ia măsuri paliative [214]. Janet Yellen, când a anunțat schimbarea de atitudine a Rezervei Federale de a transmite îndrumări, a sugerat că identificarea politicii corecte este mai asemănătoare cu cea a unei probleme de control, reacționând la evoluția sistemului, mai degrabă, decât la încercarea de a-l deplasa în direcția dorită. Acest lucru indică faptul că factorii de decizie politică se detașează de modelul de echilibru în care există relații de cauzalitate clare și în care pot fi precise consecințele modificării parametrilor, deși cu o anumită incertitudine [251]. *Andrew Haldane* propune de a analiza distribuția statistică a diferitelor serii de timp economice și financiare pentru a evidenția discontinuitatea, non-normalitatea și așa-numitele „cozile grase” (*fat-tails*). În urma unei astfel de analize economistul englez a ajuns la concluzia că deși proprietățile sistemelor economice și financiare sunt puțin diferite de sistemele naturale, dar și de alte sisteme sociale dinamica de neliniaritate este comună [206]. Pentru a demonstra această afirmație într-un alt articol *Andrew Haldane* analizează distribuția unui set de variabile economice și financiare pe o serie de timp care datează de cel puțin 150 de ani - prețurile acțiunilor, prețurile obligațiunilor, PIB (fig. 2.2).

Aceste distribuții istorice pot fi comparate cu o curbă normală calibrată cu aceleași date. În fiecare caz, există dovezi puternice ale non-normalității în distribuția empirică. Mai exact, cozile distribuției istorice sunt adesea semnificativ mai mari decât ar presupune normalitatea. Pentru variabilele reale precum PIB, aproximativ 18% din datele din Marea Britanie, SUA, Germania și Japonia nu se încadrează în curba „clopot”, descrisă printr-o distribuție normală care se potrivește cel mai bine. Pentru variabilele financiare precum prețurile acțiunilor, aproximativ 10% din aceste date nu se încadrează în distribuția normală. În ambele cazuri, există dovezi ale luxațiilor depășite în variabile, care apar cu o frecvență mult mai mare decât cere normalitatea. Aceste dovezi sunt în concordanță cu dovada dinamicii complexe a sistemului [205].

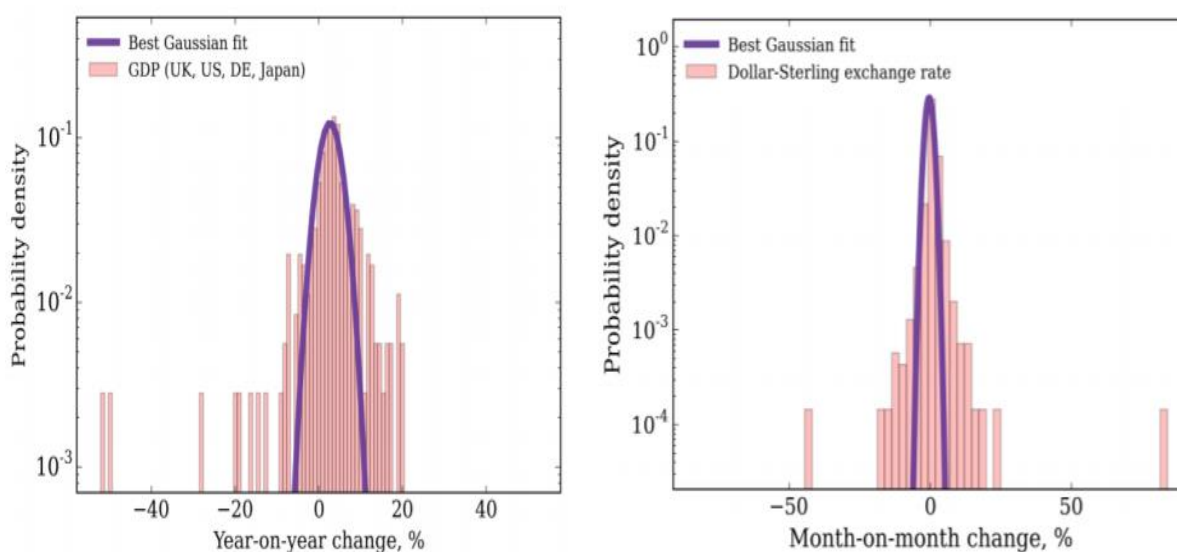


Fig. 2.2. Distribuții pe termen lung ale variabilelor economice (creșterea PIB-ului mondial (Marea Britanie, SUA, Germania, Japonia): 1871-2015) și financiare (cursul valutar dolar-lire sterline: 1791-2016, lunar)

Sursa: [205].

Piețele financiare prezintă unele proprietăți similare turbulențelor fluidelor. La fel ca și în cazul fluctuațiilor din timpul mișcării lichidelor turbulente, fluctuațiile financiare demonstrează proprietatea intermitenței la toate scările.

În situația turbulențelor lichidului, se știe că, de fapt, cascadele fluxului de energie se petrec la scări diferite: atât pe o scară largă de perfuzie, cât și pe o scară mică de disipare. Dacă se adoptă o abordare neliniară și fractală a SMFI, atunci întâmplarea nu mai poate fi limitată la distribuția gaussiană „normală” a modificărilor de preț. Distribuțiile non-gaussiene, cum ar fi distribuțiile Levy și Pareto, sunt mai potrivite pentru a descrie turbulența „sălbatică” a piețelor financiare de astăzi. Trebuie de luat în considerare gradele de întâmplare, deoarece distribuția gaussiană urmează un model de serie temporală cu înălțime „normală”, fără vârfuri extreme [225].

Raționalitatea luării deciziilor umane este limitată de întâmplarea „sălbatică” a piețelor financiare. Abilitățile cognitive umane sunt copleșite de complexitatea sistemelor neliniare pe care

sunt forțați să le controleze [290]. Teoria tradițională de luare a deciziilor matematice presupune o raționalitate perfectă a agenților economici. Herbert Simon, laureat al Premiului Nobel pentru economie și unul dintre pionierii de frunte în dezvoltarea științei sistemelor și studiul inteligenței artificiale, a introdus principiul raționalității mărginite în 1959. Raționalitatea limitată nu se datorează doar limitărilor cunoștințelor, informațiilor și timpului uman. Ea este cauzată nu numai de incompletitudinea cunoștințelor noastre, dar și de complexitatea modelului nostru. Limitele capacității memoriei pe termen scurt și stocarea informațiilor în memoria pe termen lung sunt bine stabilite. În situații de stres, oamenii sunt copleșiți de aflul de informații care trebuie filtrate atunci când timpul se scurge și se abat de la stările de echilibru expuse de teoria jocurilor. Ei nu acționează nici în sensul strict al *homo oeconomicus*, dar nici complet haotic [357].

Prin urmare, trebuie să luăm în considerare particularitățile reale ale procesării informațiilor umane și ale luării deciziilor, care sunt determinate de factori emoționali, subconștienți, și într-un fel afectivi și iraționali.

SMFI după cum se întâmplă, într-un sistem de subsisteme extrem de interconectate, cu puncte de basculare, apariție, asimetrii, consecințe neintenționate, are o structură „părți - în -părți” și toate celelalte caracteristici definitorii ale complexității. SMFI este modelat de numeroase tendințe și șocuri interne și externe pe care le influențează și le generează la rândul său. Și întrucât sistemul (în majoritatea părților) reacționează, de asemenea, la previziunile despre acesta, SMFI poate fi numit un sistem haotic de „nivelul doi” (așa cum este descris, de exemplu de Yuval Harari). În cartea sa, „Sapiens”, *Yuval Noah Harari* definește două clase de sisteme haotice. În sistemele haotice de nivel 1, regulile pot fi complexe, dar ele funcționează determinist și produc un rezultat bazat pe condițiile inițiale. Sistemele haotice de nivelul doi reacționează la predicții despre ele însele și, prin urmare, nu pot fi prezise niciodată cu exactitate [209].

Numeroase evoluții combinate au contribuit la criza financiară din 2008 și unele dintre ele au condus la structuri și instituții care ar putea, din nou provoca probleme. Două tendințe importante care au avut un rol imens în criză au fost deschiderea economiilor OECD către comerțul internațional și creșterea enormă a investițiilor, dar și progresele rapide în tehnologie și rețelele digitale. Aceste tendințe au adus o complexitate mai mare produselor și structurilor financiare necesare pentru a naviga în această nouă lume, depășind cu mult nevoile de a satisface cererea crescută de servicii bancare transfrontaliere. În rezultatul acestor tendințe a apărut necesitatea în noi produse care ar facilita acoperirea riscurilor de curs valutar și de neplată a creditului; în inginerie financiară pentru a se potrivi cu scadențele solicitate de deponenți și investitori și pentru a profita de diferite regimuri fiscale și de reglementare; în fuziuni și achiziții nu numai de întreprinderi, dar și de burse și piețe conexe pentru a corespunde capacităților globale; și în noi platforme și dezvoltări tehnologice pentru a gestiona tranzacționarea produselor noi volatile [282].

Astfel pentru a înțelege evoluțiile în dezvoltarea SMFI și impactul lor asupra sistemelor financiare naționale, în opinia noastră este oportun de a cerceta SMFI din perspectiva teoriei sistemelor complexe. În corespundere cu aceasta, dezvoltarea este subînțeleasă ca succesivitatea unor perioade îndelungate, ce corespund unei stări stabile a sistemului, întrerupte de perioade scurte de comportări haotice („*bifurcații*”), după care se petrece trecerea la o altă stare stabilă, alegerea căreia se determină, de regulă, de fluctuațiile din punctul bifurcației. În acest model un loc aparte i se atribuie atractorului. Pentru o înțelegere mai clară a noțiunii de atractor, adesea el este reprezentat într-o formă geometrică în spațiu, mărimea căreia coincide cu numărul variabilelor necesare, pentru descrierea completă a evoluției sistemului în timp. Fiecare sistem își are variabilele sale, diferite de altele. În orice situație, dezvoltarea sistemelor în timp cu anumite condiții inițiale date se descrie de traiectoria de la starea inițială până la cea finală, adică de atractor [292].

Starea tuturor sistemelor dinamice este reprezentată de un punct dintr-un spațiu abstract-spațiul fazei (atractor), spre care tinde starea sistemului. Aceasta este o formă geometrică – uneori extrem de complexă – care corespunde traiectoriei ce descrie sistemul, până când el este stabil sau are o traiectorie - limită spre care el tinde. Există două categorii de atractori: atractori previzibili (*well behaved*), pentru care o mică modificare a condițiilor inițiale este limitată în traiectorie când avansează în timp (mișcarea pendulului); a doua categorie este cea a atractorilor străini care rezultă din traiectorii aproape de nedescurcat și care se amestecă în spațiul fazei. Evoluția sistemului nu se reproduce în acest caz niciodată identic. Dacă traiectoriile sunt convergente, ele vor fi statornice, datorită micilor perturbații. În caz contrar se va înregistra haosul.

Geometria fractală este un instrument al teoriei haosului, fractalul fiind antiteză a haosului. Principala diferență între haos și fractal se deduce în faptul că primul este un fenomen dinamic, iar fractalul, unul statistic. Prin însușirea dinamică a haosului se subînțelege modificarea instabilă și non-periodică a traiectoriei.

Benoit Mandelbrot a definit un fractal ca fiind un obiect ale cărui dimensiuni și topologie sunt diferite. O alta definiție (data tot de Mandelbrot): un fractal este un obiect (suprafața sau curba) care este independent de scală. Această proprietate este denumită similaritate a unui obiect cu el însuși („*self similarity*”) [292]. De fapt tot ce pare a fi întâmplător și neregulat poate fi considerat fractal, de exemplu cursurile valutare, prețurile la capital, prețurile instrumentelor financiare.

Un atractor fractal posedă o structură subtilă, care și caracterizează comportamentul complicat al sistemului în timp. Atractorii noi generează astfel de forme de comportament, care nu pot fi nici previzionate și nici reproduse. În orice domeniu ocupat de atractorii fractali, oricât de mic ar fi el, se observă un comportament complicat în timp. Ca rezultat orice condiții inițiale,

cât de apropiate nu ar fi, dar care nu coincid, generează diferite evoluții. Diferențele condițiilor inițiale oricât de mici ar fi ele se iau în considerare (cea mai mică perturbare nu este atenuată, dar este amplificată de atractor). Atractorii determină regimurile, sensibile la condițiile inițiale [412].

Trebuie de menționat că haosul nu este întâmplător chiar și dacă ne referim la capacitatea sa de imprevizibilitate. Mai mult decât atât, haosul este dinamic determinat (stabil). La prima vedere imprevizibilitatea se atinge de întâmplare, deoarece noi, de regulă nu putem presupune anumite evenimentele întâmplătoare. Și dacă ne referim la piețele financiare ca la o evoluție întâmplătoare, atunci este aplicabil cazul respectiv. Însă haosul fiind neîntâmplător, se supune legiților sale. Conform teoriei haosului, dacă ne referim la mișcarea haotică a prețului, trebuie să avem în vedere nu mișcările întâmplătoare ale prețurilor, ci o mișcare relativ mai ordonată. Dacă dinamica pieței e haotică, atunci ea nu este întâmplătoare, cu toate că este la fel de imprevizibilă.

Imprevizibilitatea haosului se explică prin dependența esențială de condițiile primare. O asemenea dependență indică faptul că și cele mai mici erori în măsurarea parametrilor obiectului cercetat pot genera predicții absolut incorecte. Aceste predicții pot apărea în rezultatul necunoașterii elementare a tuturor condițiilor primare. Ceva inevitabil va fi omis din atenția noastră, ceea ce înseamnă că în însăși realizarea problemei va persista o greșeală internă, care va duce spre erori esențiale în anticipări. În imposibilitatea de a face prognoze pe termen lung dependența esențială de condițiile inițiale, uneori, e numită „efectul fluturelui”. „Efectul fluturelui” indică posibilitatea că bătaia aripilor fluturelui în Brazilia va conduce la apariția unui tornado în Texas.

Una din concluziile principale ale teoriei haosului, astfel se reduce la următoarele: viitorul nu poate fi prezis, deoarece mereu vor exista greșeli de evaluare, a tuturor factorilor și a condițiilor. Vorbind expres: schimbările mici și/sau greșelile pot da naștere unor consecințe mari.

Prin aplicarea conceptului bifurcării, putem presupune caracterul mișcării care apare la trecerea sistemului într-un alt sistem calitativ, la fel și domeniul de existență a sistemului și determinarea stabilității.

Astfel, starea SMFI în momentul bifurcării este extrem de instabilă și o orice mică influență asupra lui poate conduce la alegerea unei noi căi de mișcare, iar aceasta este una din principalele caracteristici ale unui sistem haotic (dependență considerabilă de condițiile inițiale).

Încă una din capacitățile de bază ale haosului este acumularea exponențială a greșelii. Conform mecanicii cuantice, condițiile inițiale sunt mereu instabile, iar potrivit teoriei haosului, această instabilitate va spori repede și va depăși limitele accesibile ale predictibilității.

O altă concluzie a teoriei haosului este că veridicitatea prognozelor, cu timpul, scade rapid. Această concluzie este o limită esențială pentru aplicarea analizei fundamentale, care operează cu categoriile de termen lung.

Potrivit lui Henri Bourguinat, în teoria haosului chiar dacă se lucrează cu ecuații non-liniare, care se returnează și se deplasează într-un labirint al cărui aspect se schimbă la fiecare pas, în măsura ce ordinea sau gradul acestor ecuații se modifică în mod constant, ideea rămâne a fi atrăgătoare, îndeosebi, pentru domeniul financiar [96].

În concluzie, Bourguinat conchide că în timp ce cota de ceea ce nu poate fi transpus din științele naturii la comportamentul uman este destul de substanțială, abordarea din punct de vedere al teoriei haosului pare a fi utilă pentru a înțelege cum la un moment dat, SMFI probabil va putea fi dereglat. Cu ajutorul teoriei bifurcării putem presupune caracterul mișcării care apare la trecerea sistemului într-un alt sistem calitativ, la fel și domeniul de existență a sistemului și determinarea stabilității.

Volatilitățile determinante în funcție de timp pot fi adoptate pentru descrierea piețelor instabile (în momentele unor crahuri financiare), ce se caracterizează prin condiții de tranzacționare, care se schimbă foarte rapid [351].

De asemenea, s-a constatat empiric că modelele cu difuzivitate dependentă de valoare și de timp stau la baza dinamicii cursului valutar al perechii EUR/USD [72], [53], contrar celor cu difuzia anormală și cu cea dependentă de spațiu și timp [302]. Combinarea unor astfel de noi abordări teoretice cu media în timp poate oferi un nou impuls vital în analiza seriilor cronologice financiare. În mod clar, seriile de timp cu un punct pe zi ascund posibile efecte *intraday*, cum ar fi modelele de volatilitate de zi cu zi extrase din date cu frecvență ridicată [351], [53]. Acestea includ funcția de corelare automată a creșterilor de preț, evaluarea valorilor volatilității [273] pe diferite perioade de timp, activități de tranzacționare, volume de piață și crize [199], precum și răspunsul la întrebarea cum dinamica, legată de spread-urile volumului financiar va influența focalizarea activității [292], [67].

Prin urmare sistemele complexe și componentele lor sunt supuse perturbațiilor, care, de obicei în sistemele închise, se nivelează de la sine. În sistemele deschise, sub influența mediului extern, fluctuațiile interne pot crește până la un nivel, la care sistemul nu va mai fi în măsură să le gestioneze. De fapt, oscilațiile interne sunt considerate, în conceptele de autoorganizare, ca inofensive și numai influențele externe au un impact mai mult sau mai puțin semnificativ. Recent, s-au făcut ajustări semnificative la această prevedere, în special, în ceea ce privește „selecția naturală” a volatilităților: pentru ca procesele de autoorganizare să se petreacă, este necesar ca unele fluctuații să primească reîncărcare din exterior și, astfel, să obțină un avantaj față de alte fluctuații [50]. Acest fenomen este datorat tipologiei fluctuațiilor, conform căreia se disting oscilații libere, forțate și auto-oscilații. Mișcările oscilatorii sunt denumite mișcări libere, amortizând treptat într-un sistem real, ajungând, astfel, la o stare de echilibru. Fluctuațiile forțate apar atunci când o forță externă (de exemplu, pandemia COVID-19) acționează asupra sistemului

financiar, în urma căreia sistemul va oscila mai devreme sau mai târziu cu frecvența și amplitudinea impuse de influența externă. Autooscilațiile sunt oscilații susținute, autosusținute, care apar în sisteme disipative (macroscopice deschise, departe de echilibru), adică sisteme determinate de parametrii, proprietățile și natura sistemului în sine. Oscilațiile forțate și autooscilațiile sunt caracteristice sistemelor deschise, iar cele libere sunt caracteristice celor închise, care tind spre echilibru. Influența asupra sistemului atât al fluctuațiilor externe, cât și al celor interne de diferite tipuri (inclusiv al celor care rezonază cu sistemul) se bazează pe acțiunea a două efecte: o buclă de feedback pozitivă și un efect cumulativ. Bucla de feedback pozitivă face posibilă, în stări departe de echilibru amplificarea perturbațiilor foarte slabe la unde gigantice, care distrug structura existentă a sistemului, ducând sistemul la o schimbare evoluționară - un salt calitativ puternic.

În literatura de specialitate, au fost dezvoltate un număr mare de tehnici pentru a estima complexitatea datelor seriilor temporale [161], [98], [367]. În lucrare ne-am concentrat asupra metodelor derivate din teoria haosului, care estimează complexitatea unui set de date prin explorarea structurii atractorului. În special, ne-a interesat așa-numitul exponent Lyapunov (λ) ca măsură invariantă a atractorului. Cuantificarea haosului prin acest tip de măsură cantitativă este un punct-cheie pentru înțelegerea comportamentului haotic.

O astfel de abordare poate ajuta la obținerea unei înțelegeri mai profunde a naturii SMFI și poate prezice punctele de bifurcație a acestuia. În continuare, vom încerca prin intermediul testului Lyapunov, să demonstrăm esența haotică a acestuia. Din punctul de vedere al teoriei haosului, sistemele complexe au un aspect pur haotic și, ca urmare, apar neregulate și accidentale, în timp ce pot fi supuse unui anumit curent cu o formulă matematică specifică. În economie, piețele financiare, sunt cele mai potrivite pentru utilizarea teoriei haosului, deoarece teoriile existente în economia monetară indică faptul că variabile financiare, cum ar fi cursul valutar și prețul acțiunilor, sunt aleatorii. Conform teoriei haosului, dacă procesul de determinare a variabilelor financiare urmează un anumit proces neliniar, modificările lor pot fi prezise. Pe de altă parte, prognozele seriilor cronologice financiare, datorită domeniilor sale extinse de aplicare și a impactului substanțial sunt, cu siguranță, opțiunea excelentă pentru aplicarea economiei computaționale în cercetările sistemelor financiare, atât pentru mediul academic, cât și pentru industria financiară. De asemenea, datele din seriile cronologice financiare denotă tendințe aglomerate și neregulate. În teoria haosului, un fenomen, care pare complet aleatoriu și imprezvizibil la scară locală poate fi stabil și previzibil la o scară mai mare [44].

În cadrul acestei metode, se pune accent, pe dependența sau sensibilitatea față de condițiile inițiale, ceea ce înseamnă că modificările foarte mici a valorilor inițiale ale unui proces pot duce la diferențe semnificative în soarta procesului. Fluctuațiile variabilelor financiare au un

comportament neliniar dinamic și stau la baza tuturor proceselor turbulente a sistemelor economice dinamice și determină creșterea exponențială sau declinul sistemului. Testul Lyapunov poate fi utilizat pentru a detecta un proces turbulent și poate fi explicat prin caracteristica seriei turbulente în care punctele adiacente sunt separate în timp și diferă unele de altele. De fapt, această metodă calculează viteza medie, la care căile de tranziție în două puncte care erau inițial apropiate unul de altul deviază exponențial. Astfel putem constata că o metodă utilă pentru testarea stabilității sistemelor neliniare este metoda exponenților Lyapunov.

Metodologia. Modelele de comportament haotic sunt importante deoarece oferă o reprezentare rezonabilă a sistemelor care urmează un comportament aparent complex. De asemenea, natura haotică a unui sistem pune limite previzibilității comportamentului viitor pe baza istoriei din trecut. Aceste limite sunt prezente chiar și în absența oricăror componente aleatorii.

Atunci când comportamentul sistemului este comparat pentru două condiții inițiale similare, acest exponent este legat de rata la care traiectoriile ulterioare diferă. Un sistem mărginit cu λ pozitiv este o definiție operațională a comportamentului haotic. Majoritatea metodelor de determinare a λ presupun mii de observații generate de experimente fizice atent controlate. În același timp s-a acordat mai puțină atenție estimării λ pentru sistemele biologice și economice care sunt supuse perturbațiilor aleatorii și observate pe o perioadă limitată de timp. Folosind tehnici de regresie neparametrică (rețele neuronale) este posibil să se estimeze în mod constant λ . Deși aceste metode par să funcționeze bine pentru sistemele perturbate de cantități mici de zgomot, găsirea haosului într-un sistem cu o componentă stocastică semnificativă poate fi dificilă.

Prin urmare, interesul nostru va fi să testăm ipoteza haosului definită după cum urmează:

$H_0 : \hat{\lambda}_k > 0$, pentru $k = 1, 2, 3, \dots$ pe un sistem k -dimensional. Respingerea ipotezei nule înseamnă lipsă de comportament haotic. Adică, procesul de generare a datelor nu are un atractor haotic, deoarece nu arată proprietatea sensibilității la condițiile inițiale [190]. Existența unui exponent Lyapunov pozitiv face posibilă distincția, dacă un sistem dinamic aparent neregulat, non-ciclic și aperiodic este aleatoriu sau haotic. În acest sens, un exponent pozitiv Lyapunov ne permite să dovedim că există un sistem generator determinist în spatele aceluși sistem haotic, în ciuda faptului că arată un comportament dinamic aparent aleatoriu. Aceasta ne oferă posibilitatea de a profita de caracterul determinist, pentru a putea modela seriile de timp, folosind modele dinamice neliniare. Astfel se va face predicții fiabile, cel puțin în limitele stabilite de sensibilitatea la condițiile inițiale și controlul asupra variabilelor sistemelor dinamice deterministe haotice [166].

Când comportamentul sistemului este comparat pentru două condiții inițiale similare, λ este legat de rata la care traiectoriile ulterioare diverg. Un sistem mărginit cu $\lambda > 0$ este o definiție

operațională a comportamentului haotic. Corelația oferă o estimare a complexității sistemelor, în timp ce exponentul Lyapunov estimează nivelul haosului din sistemul dinamic.

Abordările pentru estimarea λ pot fi clasificate în două grupuri: metode directe și metode Jacobiene. Metodele directe caută să găsească perechi similare de vectori de stare în cadrul seriei observate și estimează modul în care diferă traiectoriile ulterioare [236].

Metodele Jacobiene generează estimări de λ printr-o etapă intermediară de estimare a matricelor individuale Jacobiene. Potrivit autorilor *Ramo Gençay* și *William Dechert* (1992) există o funcție $g: R^m \rightarrow R^m$, astfel încât $x_{t_i}^m = g(x_{t_i-\tau}^m)$, unde $x_{t_i}^m$ sunt vectorii neuniformi de încorporare cu coordonate întârziate, care conțin cazuri uniforme $t_i - t_{i-1} = t_s - t_{s-1} \quad \forall i \neq s$. Aceasta implică faptul că anumite proprietăți dinamice ale lui f și g sunt identice. În cazul nostru, exponenții lui Lyapunov f și g ar trebui să fie aceiași [190]. Sistemul dinamic poate fi exprimat prin matrice:

$$\begin{pmatrix} x_{t_i} \\ x_{t_i-\tau} \\ \cdot \\ \cdot \\ x_{t_i-(m-2)\tau} \\ x_{t_i-(m-1)\tau} \end{pmatrix} = g \begin{pmatrix} x_{t_i-\tau} \\ x_{t_i-2\tau} \\ \cdot \\ \cdot \\ x_{t_i-(m-1)\tau} \\ x_{t_i-m\tau} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v(x_{t_i-\tau}, x_{t_i-2\tau}, \dots, x_{t_i-(m-2)\tau}, x_{t_i-(m-1)\tau}, x_{t_i-(m-1)\tau}, x_{t_i-m\tau}) \\ x_{t_i-\tau} \\ \cdot \\ \cdot \\ x_{t_i-(m-2)\tau} \\ x_{t_i-(m-1)\tau} \end{pmatrix} \quad (2.1)$$

Jacobianul corespunzător sistemului dinamic g va fi după cum urmează:

$$D_g = \begin{pmatrix} \frac{\partial v}{\partial x_{t_i-\tau}} & \frac{\partial v}{\partial x_{t_i-2\tau}} & \frac{\partial v}{\partial x_{t_i-3\tau}} & \dots & \frac{\partial v}{\partial x_{t_i-(m-1)\tau}} & \frac{\partial v}{\partial x_{t_i-m\tau}} \\ 1 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & \dots & 0 & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 & 0 \end{pmatrix} \quad (2.2)$$

Estimarea exponentului Lyapunov prin metoda indirectă Jacobiană este redusă la estimarea funcției neliniare necunoscute $v: R^m \rightarrow R$. Abordările care fac parte din metoda indirectă diferă în algoritmul utilizat pentru estimarea acestei funcții v în Jacobian.

Contribuțiile principale se focusează pe două abordări diferite. În primul rând, cea care utilizează regresia liniară locală [339], [149], sau extinderea ei sub formă de regresie polinomială locală [287]. În al doilea rând, alte abordări utilizează modele neliniare bazate pe rețele neuronale

[297], Nychka și colab. [312], Dechert și Gençay [190], Whang și Linton [386], Shintani și Linton [355]. În cazul nostru ne-am bazat pe abordarea neurală – o metodă globală nonparametrică, care încearcă să estimeze sistemul dinamic subiacent, fără a impune restricția liniarității locale. Această abordare are următoarele avantaje: (i) robustețea sa față de prezența zgomotului (mic) ca eroare de măsurare prezentă în majoritatea datelor din seriile de timp observate din lumea reală; (ii) performanța satisfăcătoare a acestora în detectarea neliniarităților existente în cazul datelor seriilor de timp cu dimensiuni moderate ale eșantionului; (iii) estimarea întregului spectru al exponenților Lyapunov; (iv) distribuția asimptotică a estimatorului poate fi derivată, permițând construirea de teste formale.

Principalul motiv pentru utilizarea rețelei neuronale (*neural network*) nu este de a căuta cel mai bun model predictiv, ci de a estima un model care surprinde suficient de bine nonliniaritatea dependentă de timp și, în plus, ne permite să obținem într-un mod analitic (în loc de numeric) funcționalul Jacobian al procesului necunoscut de generare a datelor (ecuația 2.2).

Pentru a testa neliniaritatea SMFI am determinat estimatorul exponentului Lyapunov prin metoda indirectă Jacobiană, (abordarea rețelei neuronale) prin intermediul software-ului R-4.1.0, 2021, DChaos package. În situația dată, a fost utilizată funcția `lyapunov.max`, care estimează doar cel mai mare exponent Lyapunov (*the largest Lyapunov exponent*) având în vedere procedura Norma-2:

$$\lambda(x_0) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \log \left| \frac{\partial f^n(x_0)}{\partial x_0} \right| \quad (2.3)$$

Cel mai mare exponent Lyapunov specifică rata medie maximă de divergență sau instabilitate. Prezența unui exponent pozitiv este necesară pentru diagnosticarea haosului și reprezintă instabilitatea locală într-o anumită direcție.

Variablele. Pentru determinarea celui mai mare exponent Lyapunov sunt necesare șiruri de date foarte mari. Astfel de serie de date financiare, disponibilă, care ar putea caracteriza natura SMFI a fost identificată, și anume, indicele **US Dollar Index (DXY)**. Acest indice oferă o imagine a evoluției USD pe piețele financiare internaționale. Indicele reprezintă valoarea dolarului raportată la un coș de valute majore (EUR, JPY, GBP, CAD, SEK, CHF). US Dollar Index măsoară valoarea dolarului, în comparație cu valoarea de 100.00, înregistrată în martie 1973. Formula de calcul al USDX:

$$\text{USDX} = 50.14348112 \times \text{EUR/USD}^{0.576} \times \text{USD/JPY}^{0.136} \times \text{GBP/USD}^{0.119} \times \text{USD/CAD}^{0.091} \times \text{USD/SEK}^{0.042} \times \text{USD/CHF}^{0.036} \quad (2.4)$$

Indicele dolarului, poate fi utilizat pentru a analiza perechile valutare de pe piața FOREX. Când se tranzacționează perechile valutare majore, atunci indicele dolarului indică puterea relativă

a dolarului în ceea ce privește perechile valutare de tip EUR/USD, GBP/USD, USD/CHF, și în caz de incertitudine prognoza oferă o imagine mai corectă a pieței. Putem spune cu siguranță că USDX are o corelație cu perechile valutare de mai sus și acest indicator poate fi folosit ca un indicator în analiza de piață. Dacă are loc o creștere a indicelui USDX, atunci și cursul monedei americane va fi în creștere, în situația descreșterii, totul se întâmplă invers.

Reieșind din faptul, că SUA este țara hegemon în SMFI actual, iar cursul valutar este elementul de bază al SMFI am considerat că evoluția **US Dollar Index (DXY)**, cu siguranță ar putea caracteriza neliniaritatea SMFI.

În analiza noastră a fost utilizată o serie de date, formată din 784 de valori numerice (US Dollar Index (DXY), săptămânale, perioada 03.07.2006 – 05.07.2021).

Rezultatele analizei. În urma analizei, realizate în R-4.1.0, 2021 au fost obținute un șir de rezultate.

Cele mai potrivite modele de rețea neuronală. Funcția *netfit* din DChaos package returnează mai multe obiecte. În acest caz se salvează modelul de rețea neuronală, cel mai bine adaptat, cu un singur strat ascuns. Acesta conține câteva informații utile despre cel mai bun set de greutateți găsite, valorile ajustate, reziduurile obținute sau cel mai bun set de parametri de încorporare ales. Cele mai bune 10 modele sunt prezentate în tabelul 2.1 pentru $m \in \{3: 3\}$, $\text{lag} \in \{1: 1\}$ și $h \in \{2: 10\}$. Prima coloană reprezintă numărul de rețele neuronale, a doua coloană este dimensiunea de încorporare, a treia coloană este întârzierea sau întârzierea de reconstrucție luată în considerare, a patra coloană este numărul de neuroni (sau noduri) din singurul strat ascuns și a cincea coloană este valoarea Bayesian Information Criterion (BIC) corespunzătoare acelei rețele neuronale. Din tabel se poate de observat că modelele de rețea neuronală sunt sortate de la cele mai mici la cele mai mari valori *BIC*. În acest caz, cel mai potrivit model de rețea neuronală are următoarele valori setate de parametri $m = 3$, $\text{lag} = 1$ și $h = 8$. În rezultatele analizei poate fi observat și parametrul b (un număr întreg non-negativ care indică numărul de iterații bootstrap).

Criteriul *BIC* este definit după *Mototsugu Shintani* și *Oliver Linton* [355] în felul următor:

$$BIC = \log(RSS) + \frac{\log(n)}{n} [1 + h(m + 2)], \quad (2.5)$$

unde: *RSS* este suma reziduală a pătratelor, n este numărul de observații, m este dimensiunea de încorporare și h este numărul de neuroni (sau noduri) utilizați la strat ascuns.

Estimatorul consistent al exponentului Lyapunov se obține din derivatele parțiale. Testarea ipotezei haosului se realizează pe baza proprietăților teoretice asimptotice ale estimatorului de rețea neuronală.

Tabelul 2.1. Rezultatele testului Lyapunov

```

Best models:
m lag h BIC Call:
7 3 1 8 0.333144 Largest Lyapunov exponent
1 3 1 2 4.372714
2 3 1 3 4.415217 Coefficients:
3 3 1 4 4.457719 Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
4 3 1 5 4.500222 Exponent 0.003762159 0.007098032 4.740719 0.9999989
5 3 1 6 4.542725 ---
6 3 1 7 4.585227 Procedure: Norma-2 by bootstrap blocking method
8 3 1 9 4.670232 Embedding dimension: 3, Time-delay: 1, No. hidden units: 8
9 3 1 10 4.712735 Sample size: 784, Block length: 80, No. blocks: 100

a 3-8-1 network with 41 weights
options were - linear output units
b->h1 i1->h1 i2->h1 i3->h1
0.01 0.17 0.17 0.17
b->h2 i1->h2 i2->h2 i3->h2
-0.01 -0.07 -0.08 -0.08
b->h3 i1->h3 i2->h3 i3->h3
0.00 0.27 0.27 0.26
b->h4 i1->h4 i2->h4 i3->h4
0.13 0.01 0.00 0.00
b->h5 i1->h5 i2->h5 i3->h5
0.01 0.22 0.22 0.22
b->h6 i1->h6 i2->h6 i3->h6
0.01 0.22 0.22 0.22
b->h7 i1->h7 i2->h7 i3->h7
-0.01 -0.28 -0.28 -0.29
b->h8 i1->h8 i2->h8 i3->h8
0.00 0.09 0.11 0.10
b->o h1->o h2->o h3->o h4->o h5->o h6->o h7->o h8->o
-55.39 -56.33 0.82 -55.91 615.04 -55.80 -56.11 1.05 -56.43

```

Sursa: datele analizei.

Cel mai mare exponent Lyapunov (lyapunov.max), în cazul nostru s-a estimat prin metoda de blocare. De asemenea, din blocul de mai sus putem evidenția un șir de informații utile despre Jacobianul estimat: cel mai bine adaptat model de rețea neuronală cu un singur strat ascuns, cel mai bun set de greutateți, valorile ajustate, reziduurile obținute, cei mai buni parametri de încorporare alese, mărimea eșantionului, sau lungimea blocului. Aceste funcții furnizează pentru testarea ipotezei haosului eroarea standard (0.007098032), valoarea testului z (4.740719) și valoarea p (probabilitatea că o valoarea aleatorie standard normală e mai mare decât z), care în cazul nostru este mai mare decât z . Respingerea ipotezei nule $H_0 : \hat{\lambda}_k > 0$ înseamnă lipsa unui comportament haotic. Cel mai mare exponent Lyapunov în modelul nostru, furnizat de procedura Norma-2 are valoarea teoretică de (0.003762159), ceea ce ne indică faptul că ipoteza nulă se adevărește, adică, procesul de generare a datelor are un atractor haotic, care indică proprietatea sensibilității la condițiile inițiale. În fig. 2.3 poate fi observat un sistem mărginit cu λ pozitiv, ceea ce indică natura haotică a SMFI.

În același timp ar trebui să remarcăm că utilizarea exponentului Lyapunov are și un șir de inconveniente: setul de date foarte mare; intensiv, din punctul de vedere al calculelor și relativ dificil de implementat [363].

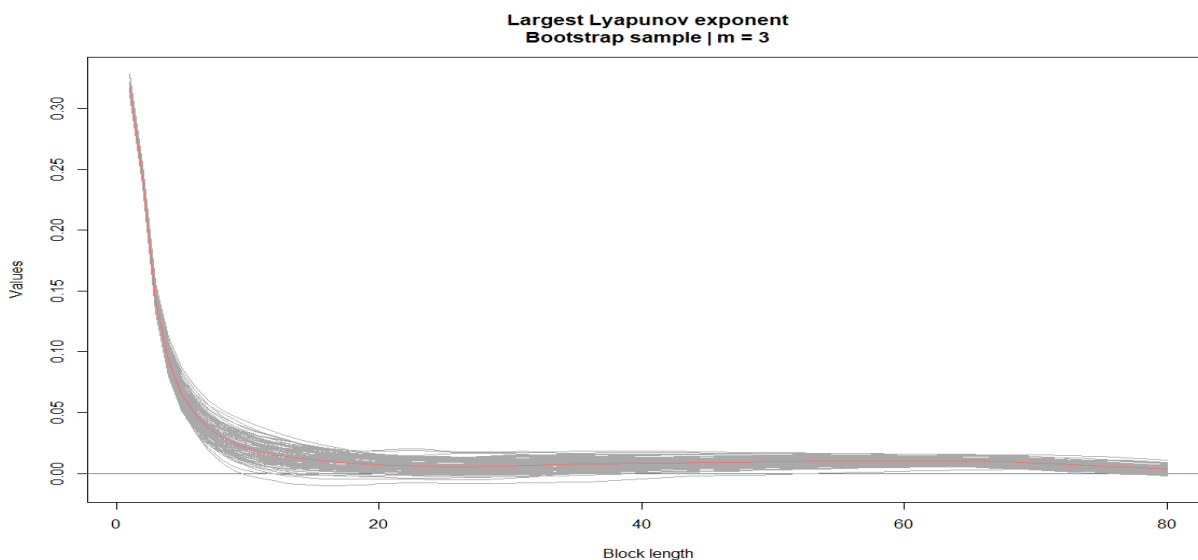


Fig. 2.3. Cel mai mare exponent Lyapunov

Sursa: datele analizei.

Prin urmare putem constata că din investigațiile realizate de Andrew Haldane, dar și din rezultatele obținute în urma aplicării testului Lyapunov, reiese că SMFI prin natura și specificul său este incontestabil un sistem complex neliniar. Această caracteristică îi atribuie SMFI un șir de însușiri:

În primul rând, SMFI se atribuie la clasa sistemelor neliniare, din moment ce sistemele neliniare sunt cele în care, măcar într-un element constitutiv nu se respectă caracteristica statistică liniară sau au loc alte încălcări ale dinamicii verigilor ecuației liniare. Sistemele neliniare sunt în măsură să schimbe calitativ comportamentul lor în urma impactului schimbărilor cantitative. Iar evoluția SMFI ne demonstrează aceasta;

În al doilea rând, pe parcursul dezvoltării SMFI se pot observa intermitent, crize ce îl caracterizează. Astfel, haosul se manifestă obiectiv în SMFI. Al doilea postulat al abordării sinergice demonstrează în ce mod și de ce haosul poate să se manifeste în calitate de bază creatoare a mecanismului constructiv al evoluției, cum din haos sub influența forțelor interioare se produce o nouă organizare. Starea haotică se caracterizează prin incertitudine, probabilitate și dezordine, descrise în conceptul termenilor de informație și entropie (în cazul când cantitatea de informație în sistem este o măsură a nivelului de organizare a sistemului, atunci entropia este o măsură a nivelului de dezorganizare a sistemului, adică entropia este o măsură de lipsa de informații în sistem).

În acest concept, se încadrează și abordarea economiei reflexive, invocată de *George Soros* [393], potrivit căruia elementele de bază ale piețelor financiare au procese de autoorganizare informațională. Pentru fluxuri mari de informații o bună strategie pe piețele financiare este imitația, ce poate crea condiții pentru apariția unor fenomene instabile și a unor structuri de tipul „boom de așteptări”; „piramide financiare”, companii cu capitaluri imense în creștere rapidă.

Prin intermediul haosului se realizează legătura dintre diferite nivele de organizare. În anumite momente de instabilitate, micile fluctuații pot să se ramifice în macrostructură. Și deoarece starea haotică a unui sistem se înscrie în limitele conceptului de cibernetică și entropie, SMFI, ca și orice sistem economic, este caracterizat de aceste particularități.

După cum s-a mai menționat, utilizării conceptului de entropie în științele economice îi datorăm, economistului american de origine română, *Nicholas Georgescu-Roegen*, care a publicat *opus magnum* intitulat *The Entropy Law and Economic Process*. Savantul a creat bazele unei noi abordări a teoriei producției, care se bazează pe aplicarea celei de-a doua legi a termodinamicii în considerații economice. Acest lucru a dat naștere unei economii ecologice, numită și bioeconomie. Georgescu-Roegen consideră că, de fapt, contrar unei credințe larg răspândite, termodinamica nu a provenit din eforturile de a explica fenomenele fizice bazate pe transferul de căldură, ci din eforturile care vizează înțelegerea fenomenelor bazate pe economia pură [191]. Din acest motiv, el a numit termodinamica fizica valorilor economice. Procesele economice (producția) transformă entropia scăzută a bunurilor și serviciilor originale în entropia ridicată a bunurilor și serviciilor finale;

În al treilea rând, analiza și sinteza SMFI, după cum este acceptat în știința economică necesită o realizare fie din punct de vedere funcțional, fie din punctul de vedere dinamic. În prima situație se evidențiază una sau câteva variabile funcționale, celelalte fixează și studiază comportamentul grupului evidențiat. În a doua situație se compară în anumite intervale de timp unele caracteristici descriptive și se fac concluzii în privința tendințelor.

În comparație cu abordarea „pur” funcțională abordarea structural-funcțională permite de a integra o varietate de factori interni și externi față de sistemul studiat. Această abordare logică este utilizată pe parcursul întregii lucrări în analiza SMFI și a impulsurilor pe care le transmite sistemelor financiare naționale.

Până în prezent în științele naturii se cunosc mai multe exemple de formare a unor structuri ordonate, apărute în urma unor procese dezechilibrate. Totodată ordonarea poate să se realizeze atât în timp cât și în spațiu.

Aceste structuri, numite *structuri disipative* (în latinescul „dissipatio” – dispersie, împrăștiere) apar în sisteme disipative în timpul proceselor neechilibrate (ireversibile). Din acest punct de vedere SMFI este un sistem disipativ adică unul deschis. Dacă în urma autoorganizării

apar mai multe structuri disipative, în final, va supraviețui sistemul, care va produce entropie cu o viteză mai mare. Astfel, cunoscând entropia SMFI se poate determina viteza modificării ei, ce va permite aprecierea cu o probabilitate mai înaltă vitalitatea apariției unui nou sistem compus autoorganizat;

În al patrulea rând, sistemul trebuie să fie dezechilibrat, când sunt posibile să apară unele fenomene eterogene, ceea ce poate fi observat pe parcursul evoluției SMFI;

În al cincilea rând, apariția noilor structuri ordonate, de regulă, se desfășoară după scenariul de bifurcație. În momentul crizei, SMFI, se află în punctul de bifurcație, în care dezvoltarea lui ulterioară poate să se desfășoare conform unui sau altui scenariu, deoarece, potrivit sinergiei pentru sistemele complexe, există câteva căi alternative de dezvoltare.

În acest context e nevoie de subliniat că deși, căi de evoluție (scopuri de dezvoltare) sunt mai multe, alegerea unui scenariu în punctul de bifurcație, adică la un nivel anumit de evoluție, se realizează printr-o determinare relativă a dezvoltării proceselor. Starea actuală a SMFI este determinată nu doar de trecutul și istoria lui, dar și de viitor, în corespundere cu noua ordine de autoorganizare [29].

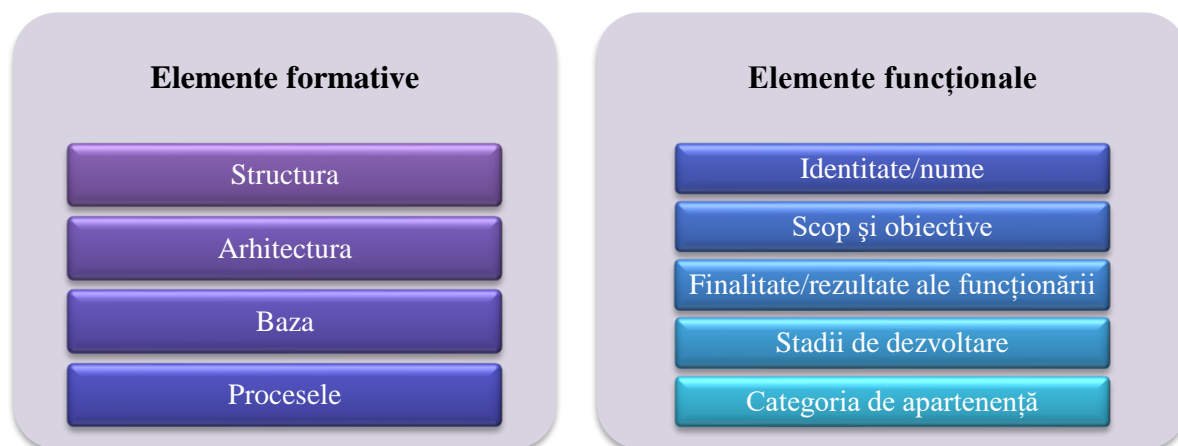


Fig. 2.4. Platforma metodologică a cercetării sistemului monetar financiar internațional în contextul teoriei sistemelor complexe

Sursa: elaborat de autor.

Pentru a înțelege complexitatea SMFI, și a efectua o analiză a acestuia din perspectiva teoriei sistemelor complexe propunem o platformă metodologică de cercetare originală.

Reieșind din teoria sistemelor complexe putem constata, că orice sistem este format din mai multe elemente. În cazul SMFI, acestea le vom împărți în două categorii și anume: formative și funcționale (fig. 2.4).

Elementele formative reprezintă designul sistemului și cuprind următoarele:

Structura. În cazul structurii SMFI, pe de o parte putem identifica patru elemente, prezentate în fig.2.7. Pe de altă parte, SMFI, ca și sistemele financiare naționale este constituit din subsisteme: de obiect (reprezentant tipic – sisteme financiare naționale și piețe financiare

internaționale), de mediu (reprezentanți tipici - standarde și reglementări internaționale, instituții financiare internaționale), de proces (reprezentanți tipici - procese de tranzacționare și tehnologice), sisteme de proiect (reprezentant tipic - lansarea unui nou produs și proiecte financiare internaționale).

Arhitectura. Dacă ne referim la arhitectura SMFI, în opinia noastră aceasta se asociază cu arhitectura unui sistem software. Analiza arhitecturii SMFI se axează pe modul cum elementele interacționează între ele, pe parcursul funcționării acestuia, în scopul asigurării legăturilor orizontale între elementele structurale.

Baza. SMFI, după esența este unul evolutiv, toate valorile sale sunt în tranziție, au doar rezidență pe o perioadă mai mare sau mai scurtă de timp, întrucât sistemul însuși este o entitate în continuă schimbare.

Procesele. Procesele SMFI definesc dinamismul intern al sistemului și descriu ansamblul mișcărilor de dezvoltare precum și toate transformările care se produc în interiorul sistemului.

Elementele funcționale sunt cele care caracterizează semnele de identificare ale sistemului.

Identitate/ nume. Sistemul pe care noi îl analizăm în lucrarea de față se numește ***Sistemul Monetar Financiar Internațional***.

Scop și obiective. Scopul SMFI este de a facilita schimbul economic internațional, deoarece majoritatea țărilor au monede naționale care nu sunt de obicei acceptate ca plată legală dincolo de granițele lor. Când SMFI funcționează perfect, comerțul internațional/ investițiile pot crește rapid; atunci când SMFI funcționează inefficient sau chiar eșuează complet, comerțul internațional/investițiile sunt în declin. Misiunea de bază a SMFI este de a facilita schimbul de bunuri, servicii și capital între țări. SMFI urmărește să contribuie la o creștere globală sustenabilă, stimulând, în același timp, stabilitatea financiară și a prețurilor.

Finalitate/rezultate ale existenței și ale funcționării. SMFI se integrează în sistemul economiei mondiale și trebuie să îndeplinească cantitativ și calitativ cerințele economiei mondiale [7]. SMFI se integrează în sistemul economiei mondiale și trebuie să îndeplinească, sub aspect cantitativ și calitativ, cerințele economiei mondiale. Cerințe ce pot fi identificate în produsele SMFI sunt: etaloane monetare cu statut internațional sau internaționalizate; fonduri financiare și de credit, atrase în circuit internațional; mijloace, instrumente, modalități și acorduri internaționale de plată; informații economice, financiare, monetare, sociale, politice la nivelul economiei mondiale; reglementări, recomandări necesare reglării activităților financiare și monetare internaționale [7]. Pentru a realiza aceste „produse finite”, sistemul valutar-financiar internațional este structurat sub forma unor ***piețe internaționale***, piețe bine conturate în sistemul actual [67], în

special, piața monetară internațională, piața financiară internațională și piața internațională a creditului.

Stadii de dezvoltare. De-a lungul istoriei, SMFI a trecut prin transformări radicale care au modelat rezultatele economice globale. SMFI a fost și este focalizarea constantă a puterilor mondiale, a încurajat nenumărate inițiative de politică internațională și a fost obiectul de cercetare a unora dintre cele mai bune minți economice.

Categoria de apartenență. SMFI este parte componentă a sistemului economiei mondiale, care la rândul său este parte a sistemului social global.

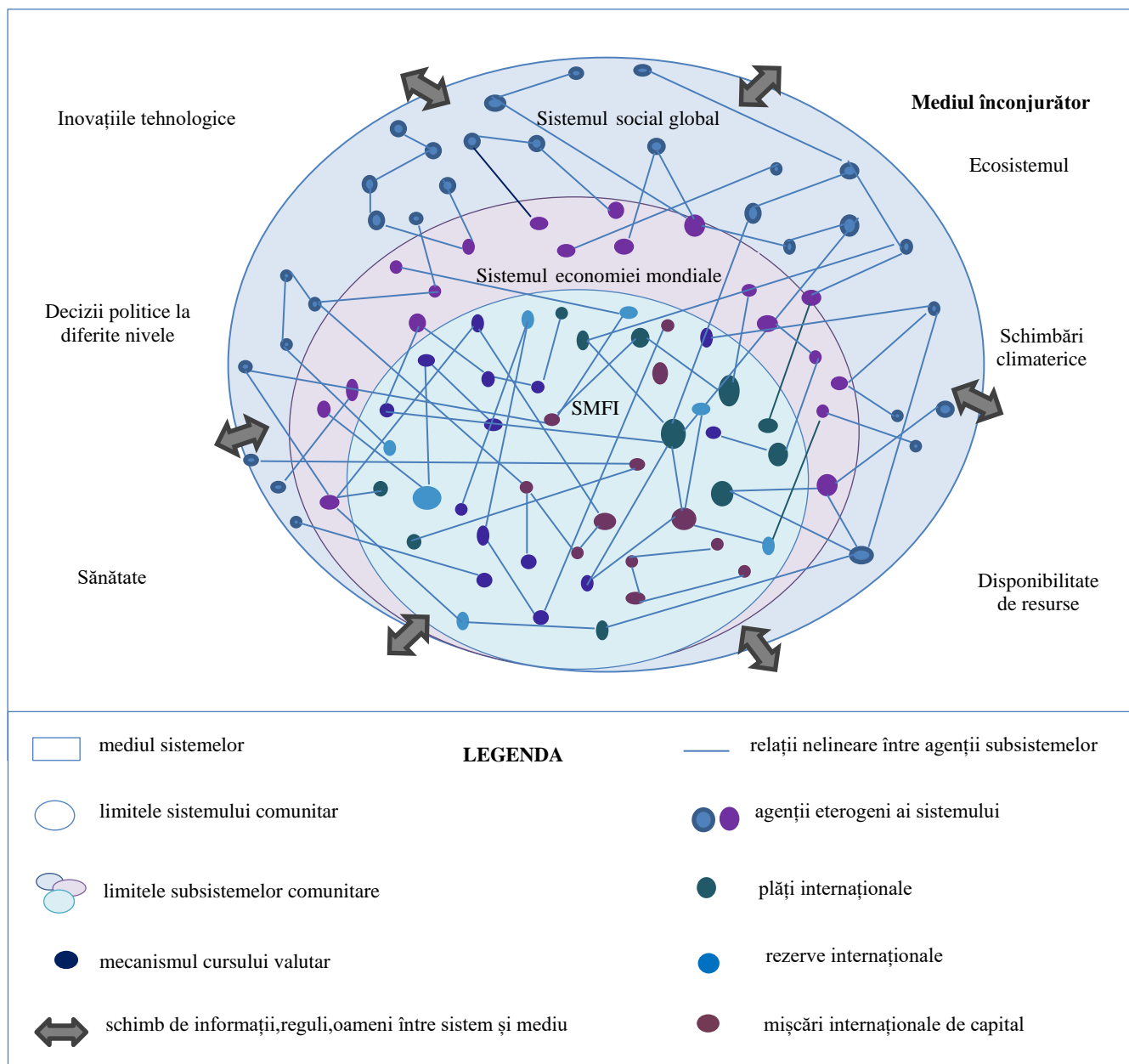


Fig. 2.5. Interacțiunea în sistemul social global

Sursa: elaborat de autor.

SMFI, pe de o parte poate fi privit ca un subsistem al sistemului social global și al sistemului economiei mondiale, iar pe de altă parte poate fi analizat ca un sistem aparte (fig. 2.5).

Din aceste perspective se oferă mecanisme care să permită ajustarea eficientă și la timp a balanței de plăți pentru a evita acumularea unor dezechilibre globale mari și persistente sau pentru a ajuta la menținerea sau restabilirea stabilității atunci când se confruntă cu șocuri, prin accesul la GFSN. Instituțiile sustenabile - unele mai formale decât altele - sunt esențiale pentru asigurarea faptului că mecanismele sunt puse în aplicare, funcționează eficient și rămân relevante. SMFI poate fi considerat că funcționează bine atunci când inhibă acumularea de stocuri mari sau de dezechilibre de flux. Un sistem eficient ar trebui să conducă la alocarea eficientă a resurselor între țări (inclusiv prin susținerea deficitelor de cont curent care sporesc bunăstarea) și la funcționarea lină și durabilă a piețelor financiare internaționale. În acest sens, sistemul ar trebui să descurajeze în mod ideal acumularea unor dezechilibre externe nedorite, cum ar fi dezechilibre semnificative persistente în contul curent, un sistem instabil de cursuri de schimb (inclusiv nealinieri ale cursului de schimb valutar), fluxuri de capital nesustenabile, mari nepotriviri ale bilanțului extern, acumularea sau epuizarea excesivă a rezervelor internaționale sau dezechilibrele care rezultă din lichiditatea globală excesivă sau insuficientă.

În concluzie, putem constata că SMFI este în legătură directă cu principalele structuri ale economiei mondiale și pune la dispoziția acesteia „produsele finite” ale activității financiar-monetare internaționale, produse fără de care nu este posibilă funcționalitatea și nici evoluția viitoare a sistemelor financiare naționale.

2.2. Mecanismul de propagare a impulsurilor sistemului monetar financiar internațional asupra sistemelor financiare naționale

Analiza SMFI presupune o preocupare de ansamblu sistemului și de interacțiunea dintre întreg și componentele sale. Bineînțeles că se admite și analiza parțială îngustă, care poate fi doar un instrument important de explorare. În această ordine de idei, și preferințele individuale sunt, în mare parte, produsele sistemului în sine. Dacă sistemul se schimbă, preferințele se schimbă.

Conceptele de bază ale SMFI actual au fost determinate la conferința de la Kingston (Jamaica) din ianuarie 1976. În tabelul A.2.2, Anexa 2 sunt prezentate detaliat regulile caracteristice perioadei Post-Bretton Woods, din perspectiva logică-istorică [371].

Obiectivul general al SMFI este de a dezvolta condițiile de bază ordonate, necesare pentru stabilitatea financiară și economică. În acest scop, SMFI oferă un cadru care facilitează schimbul de bunuri și servicii și de capital între țări și susține o creștere economică sustenabilă. Atingerea acestor obiective implică echilibrarea nevoilor economiilor individuale și a sistemului în ansamblu, pe măsură ce relațiile economice și financiare se modifică în timp [362].

În același timp, SMFI îndeplinește un șir de funcții: dimensionarea valorică a etaloanelor monetare; formarea masei de semne bănești cu circulație internațională; transferarea resurselor financiare de la cei care au surplus de fonduri (cheltuiesc mai puțin decât câștigă) către cei care au

deficit de fonduri (cheltuiesc mai mult decât câștigă); promovarea eficienței economice prin alocarea optimă a resurselor de capital (riscuri și costuri scăzute); valorificarea oportunităților de investiții (fondurile sunt transferate dinspre sectoare sau domenii cu productivitate scăzută către domenii cu productivitate ridicată); derularea fluxurilor de încasări și plăți; stimularea nivelului economisirilor și al investițiilor; formarea fondului de informații financiare, monetare și economice internaționale; reglarea activităților financiar – monetare internaționale [7].

Stabilitatea SMFI este într-o strânsă relație bidirecțională cu conceptul mai larg de stabilitate economică și financiară globală. Funcționarea efectivă a SMFI face parte și, prin urmare, este o condiție pentru stabilitatea economică și financiară globală. Dimpotrivă, instabilitatea economică și financiară globală - chiar și atunci când cauzele fundamentale nu își au originea în SMFI - afectează de obicei funcționarea efectivă a acestuia. Acest lucru are potențialul de a avea un impact asupra funcționării eficiente a SMFI, inclusiv asupra funcționării mecanismului cursului valutar. Atât stabilitatea economică și financiară globală, cât și funcționarea eficientă a SMFI pot fi afectate, printre alți factori, de stabilitatea internă și a balanței de plăți a unei țări individuale, de interconectările economice și financiare dintre economii și de posibilele repercusiuni din politicile economice și financiare ale țărilor prin balanța de plăți și alte canale.

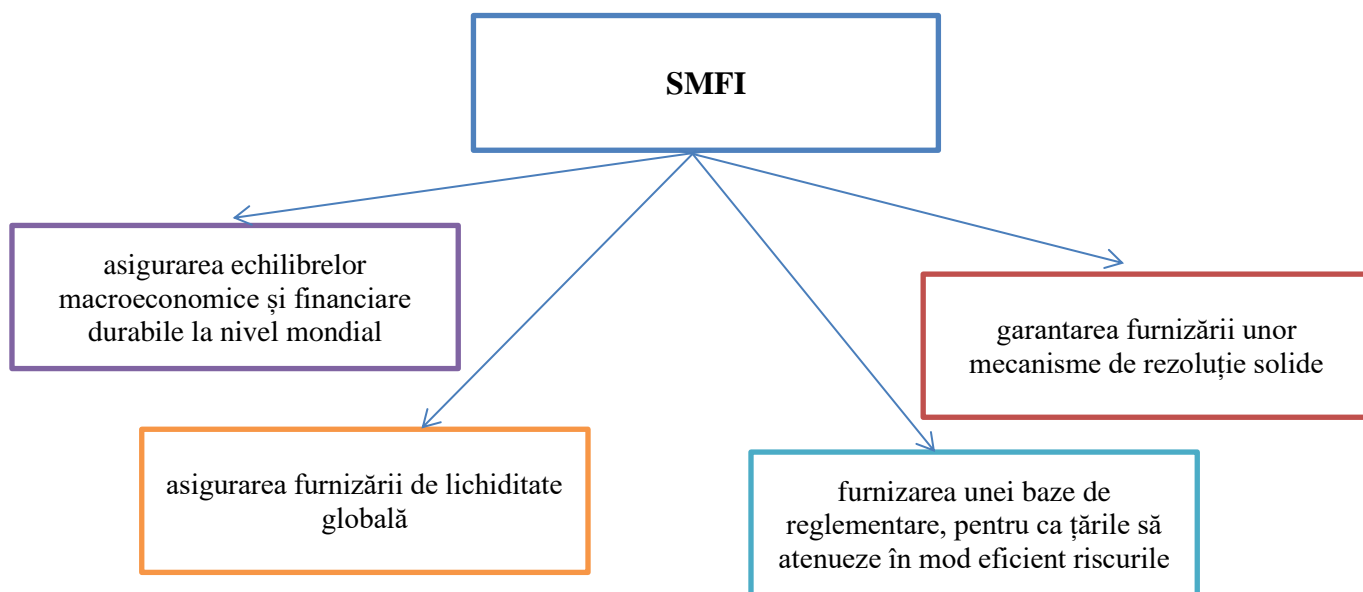


Fig. 2.6. Interacțiunea sistemului monetar financiar internațional cu sistemele financiare naționale

Sursa: elaborat de autor.

Pentru a facilita schimbul de bunuri, servicii și capital între țări și pentru a susține o creștere economică durabilă, SMFI ar trebui: să fie susținut de o supraveghere eficientă a fiecărei țări, precum și de interconectările dintre acestea și de potențialul de *spillovers*, pentru a contribui la atenuarea riscurilor și la asigurarea echilibrelor macroeconomice și financiare durabile la nivel mondial; să furnizeze o bază, pentru ca țările să atenueze în mod eficient riscurile prin intermediul

regulilor și al convențiilor care reglementează tranzacțiile din contul curent și de capital, precum și prin împrumuturi; să asigure furnizarea de lichiditate globală, adecvată pentru a sprijini țările care se confruntă cu constrângeri temporare de lichiditate; să garanteze furnizarea unor mecanisme de rezoluție solide, cu reguli ex ante clare, pentru a ajuta țările să abordeze dezechilibrele, inclusiv pentru tratarea unor suverani excesiv de îndatorați (fig.2.6).

Și în acest context se evidențiază legătura incontestabilă a SMFI cu sistemele financiare naționale. Interconectarea sistemelor financiare naționale cu SMFI nu înseamnă identitatea lor, deoarece sarcinile, principiile de funcționare și reglementare, influența lor asupra economiilor țărilor individuale și a economiei mondiale sunt diferite. În viziunea noastră există două modalități de bază de a aduce ordine tipologică în procesul de transmitere a impulsurilor SMFI asupra sistemelor financiare naționale. O abordare este de a specifica modalitățile de difuzare a semnalelor, prin intermediul elementelor SMFI. Abordarea alternativă, se bazează pe condițiile și originea structurii organizatorice a ordinii monetare internaționale.

În continuare, vom analiza propagarea impulsurilor SMFI prin intermediul elementelor acestuia. În cazul SMFI, putem identifica patru elemente: 1) cursul valutar (aranjamente valutare), 2) plăți internaționale și transferuri legate de tranzacții internaționale curente, 3) mișcări internaționale de capital și 4) rezerve internaționale.

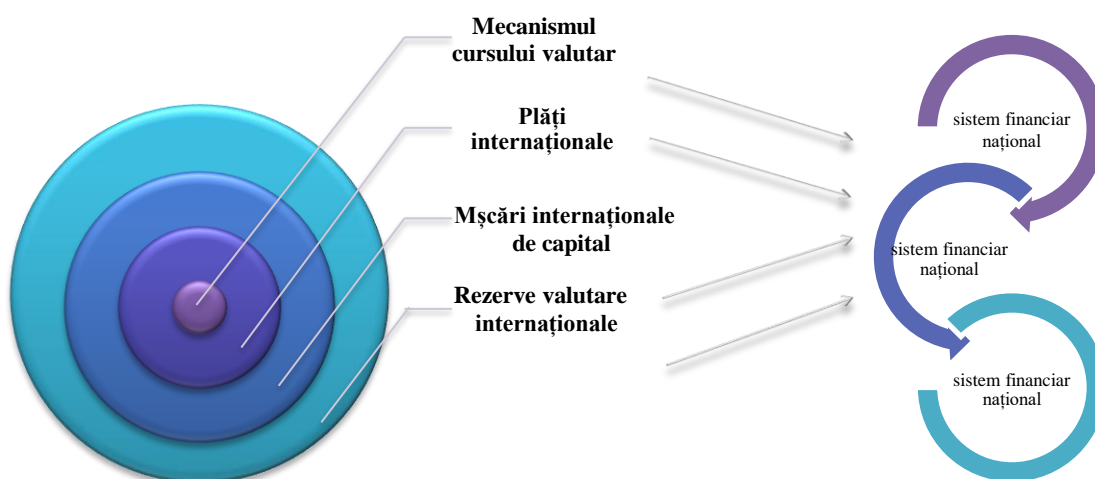


Fig. 2.7. Transmiterea semnalelor sistemului monetar financiar internațional către sistemele financiare naționale prin intermediul elementelor constitutive

Sursa: elaborat de autor.

Primul component al SMFI este mecanismul cursului valutar. Pentru o perioadă, mecanismul cursului valutar instituit la mijlocul anilor 1970, părea potrivit în atingerea obiectivelor factorilor de decizie politică macroeconomică. Însă, treptat, această speranță s-a risipit, mai ales că politicile macroeconomice ale jucătorilor-cheie nu erau adesea, în concordanță cu stabilitatea monetară internațională, iar piețele valutare aveau tendința de a depăși limitele

diapazonului admisibil, până a se adapta la echilibru. Primele probleme majore au apărut la începutul anilor 80, când politica monetară a Fed-ului, condus de Paul Volcker a dus la o apreciere bruscă a dolarului față de yenul japonez și marca germană, fapt ce a provocat o recesiune gravă și un deficit de cont curent mare pentru economia SUA.

În consecința modificărilor ce au avut loc în economia mondială și în SMFI, regimul actual al cursurilor valutare se caracterizează prin următoarele:

- convertibilitate aproape universală a contului curent;
- convertibilitatea conturilor financiare în creștere (totuși un grup mare de țări emergente, în special în Asia de Sud și de Est păstrează controlul conturilor financiare);
- regimuri ale cursurilor valutare liber flotante în cea mai mare parte în economiile avansate, dar persistența comportamentului „frică de plutire” într-o mare parte a lumii emergente și în curs de dezvoltare;
- continuarea acumulării rezervelor valutare de către țările emergente și exportatoare de mărfuri;
- intervenții coordonate, tot mai rare, pe piața valutară în rândul marilor bănci centrale, ca răspuns la evenimente extreme;
- un rol încă dominant al dolarului SUA pentru toate cele trei funcții valutare internaționale: depozit de valoare, unitate de cont și mijloace de plată;
- în concordanță cu rolul central al USD în sistem, persistența „privilegiului exorbitant” al Statelor Unite - finanțare externă ușoară, care contribuie la un diferențial pozitiv de rentabilitate între activele și pasivele externe;
- furnizarea de lichidități în caz de urgență prin facilități FMI, dar și acorduri ad-hoc. Aranjamentele bilaterale au jucat un rol- cheie în timpul crizei financiare, iar furnizarea de către Fed a liniilor de lichiditate pe scară largă în bănci centrale partenere poate fi văzută drept implicațiile „taxei exorbitante” ale emiterii principalei monede internaționale;
- supravegherea monetară și cooperarea în materie de politici macroeconomice la nivel regional (UE) sau multilateral (G20, FMI), cu o experiență mixtă în ceea ce privește eficacitatea.

În acest context, este important de observat că, în pofida multor deficiențe, sistemul a funcționat bine în timpul crizei globale. Acordurile de swap bilaterale, încheiate între băncile centrale în 2008-2009, în care Fed a jucat un rol- cheie, s-au dovedit eficiente în asigurarea accesului continuu la lichiditatea în dolari a instituțiilor financiare non-americe, care se bazau, de obicei, pe piața monetară americană. Perturbările de pe piețele valutare au fost minime. Și încă un pas semnificativ către cooperarea dintre instituțiile multilaterale și regionale a fost făcut, în 2010, prin acordarea de asistență financiară Greciei și prin formalizarea ulterioară a aranjamentelor regionale europene de gestionare și rezolvare a crizelor.

Cât privește regimul cursului valutar în SMFI actual, putem constata că, în literatura de specialitate, nu există o poziție comună. Unii autori susțin că ceea ce a ieșit din cenușa ordinii BrettonWoods este un sistem în care nu există „nici un rol pentru o țară centrală, FMI sau aur, dar în care un număr tot mai mare de țări avansate și emergente au adoptat o formă de țarghetare a inflației și plutesc independent [333]. Alții consideră actualul regim monetar internațional ca unul în care SUA păstrează privilegiile (precum și taxele) care îi revin emitentului monedei internaționale [321], [392].

Mai sunt și din cei care susțin că o parte a lumii a trecut la un regim flexibil de genul descris de Rose [147], în timp ce o altă parte trăiește sub un regim BrettonWoods reînviat, centrat pe dolarul SUA, ceea ce îl determină pe Aglietta să-l numească un standard semi-dolar [47].

Pentru a clarifica această dezbatere, este util să analizăm datele privind ponderea monedelor internaționale în economia globală.

Tabelul A.2.3, Anexa 2 arată modul în care utilizarea monedelor internaționale s-a modificat între anii 2010 și 2019 pe diferite piețe globale. Astfel, putem constata că moneda euro a căpătat o importanță ca monedă de rezervă, atât pentru sectorul oficial, cât și pentru cel privat al țărilor lumii. O analiză a datelor sugerează că acest lucru s-a întâmplat în primii ani ai UEM, în timp ce, în anii următori s-a înregistrat o diminuare a ponderii acestuia pe piețele globale. După toate evaluările, euro, până la sfârșitul deceniului al doilea a atins o cotă de piață semnificativă, dar este departe de a contesta primatul dolarului american. Cât privește, celelalte monede internaționale - YEN, GBP și CHF, ponderea lor pe unele piețe a crescut, iar pe altele a scăzut. Totodată, e nevoie de menționat faptul că a crescut semnificativ rolul altor monede pe piețele globale.

Regimul cursului de schimb cuprinde aranjamentul cursului de schimb și o serie de politici complementare, inclusiv controlul posibil al capitalului și politica monetară. Alegerea normativă a unui regim adecvat al cursului de schimb trebuie să ia în considerare mulți factori. Ratele de schimb fixe facilitează comerțul internațional, dar pot duce la o mai mare variabilitate a producției și a ocupării forței de muncă. Pentru economiile emergente, alți factori, precum competitivitatea exporturilor, politicile de dezinflație, menținerea inflației scăzute și credibilitatea și capacitatea administrativă a autorităților, pot fi la fel de importanți. Aceste caracteristici diferă de la o țară la alta și se schimbă în timp. Studiile empirice sugerează că numeroși factori sunt importanți pentru alegerea regimului cursului de schimb, dar și că efectele alegerii sunt greu de identificat [361].

Regimurile cursurilor valutare, cadrul de politică monetară și ancorele cursurilor valutare, 2011-2019 adoptat în diferite state ale lumii sunt prezentate în tabelele A.2.4, A.2.5, Anexa 2.

Următorul element al SMFI ține de rezervele valutare oficiale. Acumularea rezervelor valutare de către sectorul oficial nu este decât unul dintre numeroasele exemple de utilizare internațională a monedelor.

Dolarul SUA deține poziția dominantă în rezervele valutare de mai bine de 60 de ani, în ciuda schimbărilor semnificative din SMFI. Unele dintre aceste schimbări au inclus, în ordine cronologică, crearea DST în anii 1960, pentru a ajuta la abordarea așa-numitei dileme Triffin; prăbușirea sistemului Bretton Woods în anii 1970, care a diminuat legătura cu dolarul în acordurile de schimb valutar; poziționarea Japoniei în anii 1980 în calitate de creditor global; introducerea monedei euro în 1999; tendințe către o diversificare mai mare a rezervelor după criza financiară globală; eforturile Chinei, în ultimul deceniu, de a stimula internaționalizarea renminbi și de a-și promova statutul de monedă de rezervă.

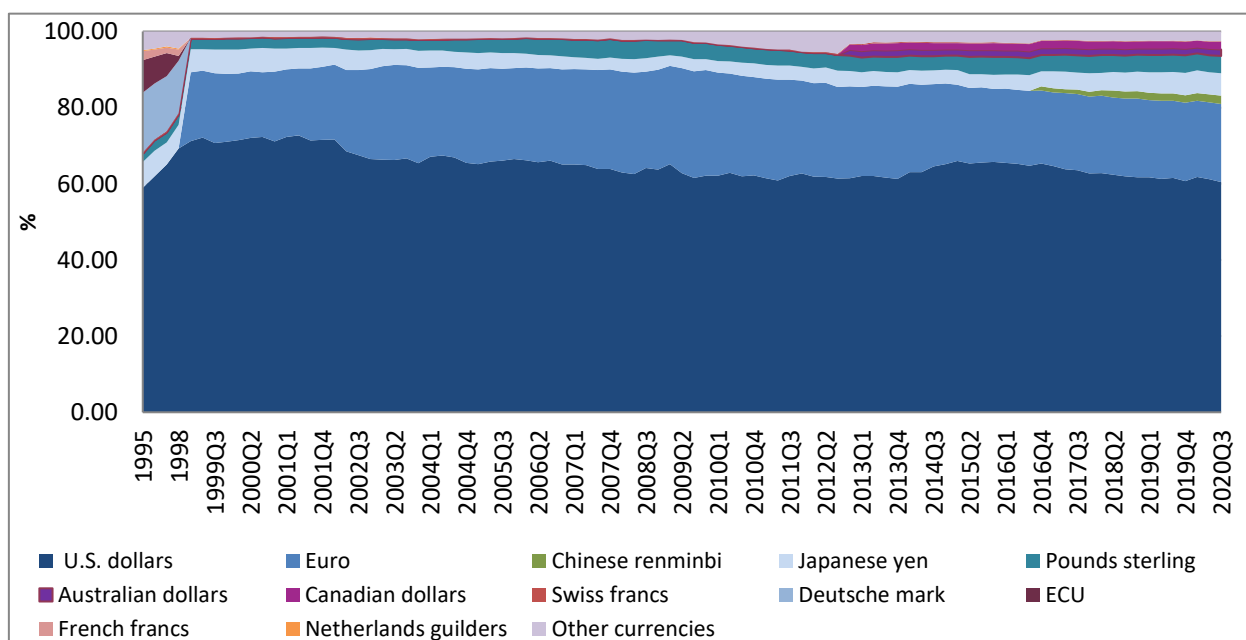


Fig. 2.8. Compoziția valutară a Rezervelor Valutare Oficiale

Sursa: elaborat în baza: [447].

Astfel, ponderea dolarului în rezervele valutare alocate la nivel mondial a rămas stabilă, aproximativ 60% între 1995 și 2020, iar cea a euro, s-a stabilit în jur de 20%. Ponderea yenului, a lirei sterline și a francului elvețian au crescut nesemnificativ în ultimii ani (fig. 2.8, tabelul A.2.3). Totodată, în acest context, e nevoie de menționat rolul în creștere a renminbi în economia mondială. Astfel, cota-parte a acestuia a crescut de la 1.08% în trimestrul al patrulea în anul 2016 până la 2.13% în trimestrul al patrulea a anului 2020 (fig. 2.8).

Reieșind din compoziția rezervelor valutare oficiale, putem constata, că în ciuda tuturor schimbărilor din economia globală, cota dolarului în rezervele valutare internaționale s-a menținut la 60 %, iar ponderea sa pe FOREX, pe parcursul unei perioade îndelungate este în jur de 88 % (din 200%) (tabelul A.2.3, Anexa 2). Chiar dacă alte valute, în special renminbi, au câștigat un

anumit teren în facturarea comercială, utilizarea dolarului pentru denominarea activelor financiare, în special în stocul titlurilor de creanțe internaționale, a crescut. SMFI a fost, adesea, dominat de câteva monede, care au fost utilizate pe scară largă pentru perioade semnificative de timp. În ultimele decenii, aceste valute au fost dolarul SUA și, într-o oarecare măsură, euro. Pe parcursul istoriei, trecerea de la o monedă dominantă la alta a avut loc între câțiva ani și multe decenii, dar au existat și perioade fără o monedă dominantă.

În rezervele valutare oficiale, există o puternică părtinire inerțială în favoarea utilizării oricărei monede care a fost moneda de rezervă în trecut. Efectele de rețea exacerbează această inerție și creează o dependență puternică. Un alt factor determinant la alegerea unei valute în calitate de rezervă la nivel global poate fi legat de caracteristicile economice ale emitenților de rezerve, precum, acoperirea, credibilitatea lor globală și inerția [150], [270].

După prăbușirea sistemului Bretton Woods, efectele inerțiale au devenit mai puternice, în timp ce efectele de rețea, obținute de dimensiunea economică a emitentului de rezervă, par să se fi slăbit, reflectând, posibil, costuri mai mici de comutare, datorate avansurilor financiare și tehnologiilor tranzacțiilor. Unele studii oferă dovezi ale considerațiilor geopolitice sau strategice, care influențează alegerea țărilor de a deține rezerve într-o anumită monedă. Un alt grup de cercetători care utilizează datele COFER la nivel de țară, constată că cererea tranzacțională potențială a deținătorilor de rezerve pentru plăți internaționale și pentru intervenția pe piața valutară determină compoziția valutară a rezervelor lor [158], [215].

În acest sens, prezintă interes un studiu realizat de o echipă a FMI sub conducerea *Alinei Iancu*. Analizând rezervele valutare ale statelor s-a constatat că după criza financiară globală, legăturile financiare au fost un factor important în formarea configurațiilor portofoliilor de rezerve valutare, în special pentru piețele emergente și economiile în curs de dezvoltare. Totodată, s-a evidențiat o creștere a efectelor inerțiale, ceea ce implică faptul că dominanța dolarului SUA probabil va mai dura. Dar precedentele istorice ale schimbărilor bruște, subliniază autorii, sugerează că noile evoluții, cum ar fi apariția monedelor digitale și a noilor ecosisteme de plăți, ar putea accelera tranziția către un nou peisaj al monedelor de rezervă [223].

În concluzie, putem reitera că, în prezent, dolarul american domină rezervele valutare globale, dar o serie de factori potențiali ar putea duce la o eventuală modificare a status quo-ului. De exemplu, pandemia COVID-19 ar putea modifica configurația economică globală; creșterea tensiunilor geopolitice ar putea declanșa schimbări strategice în exploatațiile de rezervă; sau avansurile tehnologice, în special apariția monedelor digitale și avansurile în sistemele de plăți, ar putea accelera tranziția la configurații alternative, și poate mai puțin stabile, ale monedelor de rezervă.

Un alt component al SMFI este sistemul plăților internaționale. Acest subiect este foarte important sub mai multe aspecte, deoarece contează atât pentru dimensiunea decontărilor internaționale, cât și pentru efectul lor asupra sistemelor financiare naționale. În acest context, moneda de facturare, utilizată în stabilirea prețurilor, este centrală pentru transmiterea internațională a șocurilor, precum și pentru politicile macroeconomice într-o economie deschisă. În cazul în care prețurile exporturilor sunt denominate în moneda producătorului, o depreciere a monedei lor duce la îmbunătățirea condițiilor comerciale pentru țara străină, în timp ce prețurile denominate în moneda de destinație au efectul opus, în condițiile îmbunătățirii comerțului pentru țara de origine [314]. Situația se complică și mai mult, dacă prețurile mărfurilor exportate sunt denominate în a treia monedă, atunci deprecierea monedei naționale nu are niciun efect asupra prețurilor de export, în timp ce o depreciere a dolarului față de moneda de destinație are, ca rezultat, un termen de deteriorare a comerțului pentru țara de origine [200].

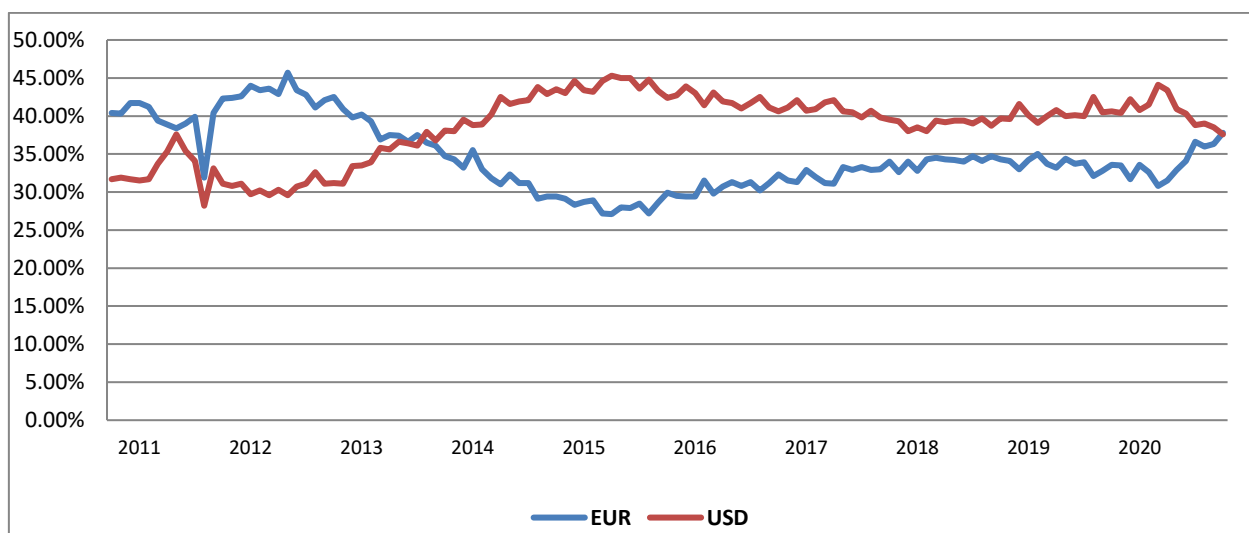


Fig. 2.9. Evoluția plăților internaționale, realizate în USD și EUR

Sursa: [456].

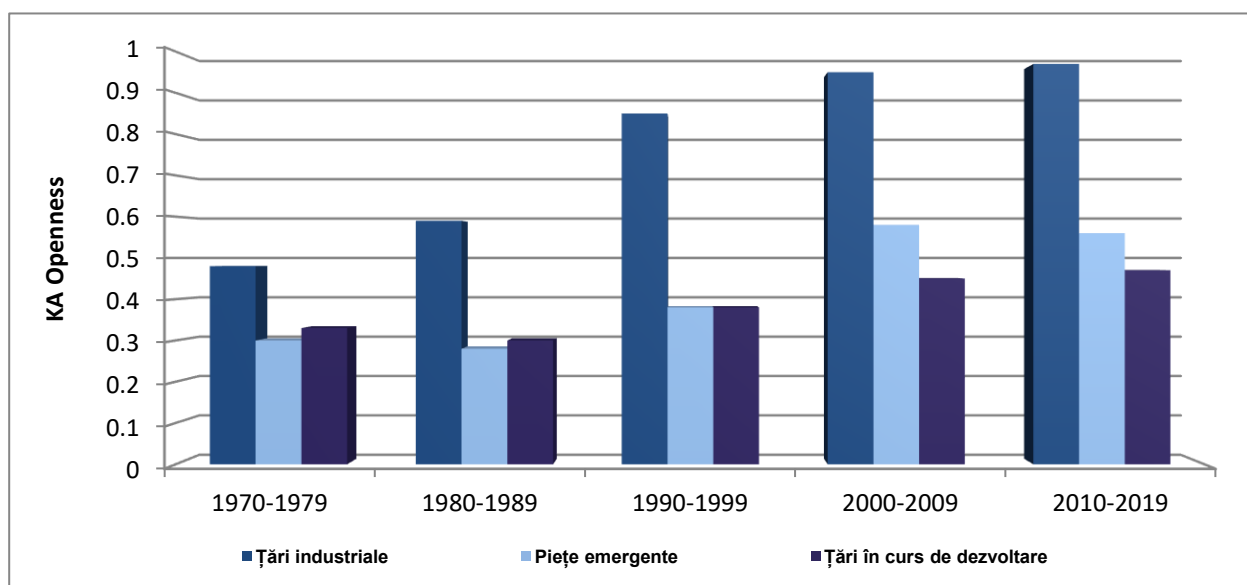
În ceea ce privește plățile internaționale, datele de la SWIFT, care gestionează mesaje de plată transfrontaliere pentru mai mult de 11.000 de instituții financiare din 200 de țări, au arătat că utilizarea dolarului SUA a scăzut cu aproximativ 4,6% din decembrie 2019 până în octombrie 2020, ajungând 37,64% din tranzacții (dolarul a atins un maxim de 45,3% în aprilie 2015) (Fig. 2.9). Cota renmibi a scăzut la 1,66% din tranzacții, înregistrând cea mai slabă evoluție din aprilie 2014. Moneda chineză a fost clasată pe locul 35 în octombrie 2010, când SWIFT a început urmărirea monedelor în acest fel. Renminbi a progresat până în 2014, unde, în general, a înregistrat în medie o cotă puțin mai mică de 2% la nivel global. Monedele britanice, japoneze și canadiene au deținut, împreună, 12,25% din tranzacții în octombrie [456].

Revoluția comercială, o recesiune indusă de pandemie și dizarmonia politică au reînnoit presiunea, pentru a reduce cota plăților internaționale în dolari. Moneda SUA a slăbit cu peste 11%

față de vârful său din martie 2020, pe baza unui indice Bloomberg care se măsoară în raport cu un coș de perechi majore. În același timp trebuie de subliniat că dolarul rămâne cheia pentru piețele de mărfuri și energie, deși este mai puțin utilizat pentru comerțul prelucrător.

Fluxurile internaționale de capital constituie încă un component foarte importante al SMFI actual. Trecerea către liberalizarea fluxurilor de capital a început cu SUA în 1974, dar apoi s-a răspândit în restul lumii dezvoltate în a doua jumătate a anilor 1970 și până în anii 1980 și a fost finalizată, în esență, la începutul anilor 1990. Acest fenomen este prezentat în fig 2.10, prin intermediul bine-cunoscutului indice de liberalizare a contului de capital conceput de Chinn și Ito [121], și anume KAOPEN. KAOPEN este prima componentă principală a variabilelor inițiale, referitoare la controalele de reglementare asupra tranzacțiilor din contul curent sau de capital, la existența unor cursuri de schimb multiple și la cerințele de predare a veniturilor din export.

KAOPEN se bazează pe variabilele fictive binare, care codifică tabelarea restricțiilor privind tranzacțiile financiare transfrontaliere, incluse în Raportul anual al FMI privind aranjamentele de schimb și restricțiile de schimb. Indicele KAOPEN reflectă percepția larg răspândită că lumea se îndreaptă constant către o deschidere financiară din ce în ce mai mare.



Valoarea maximă a KAOPEN este indexată la 1,00 pentru o comparație mai ușoară.

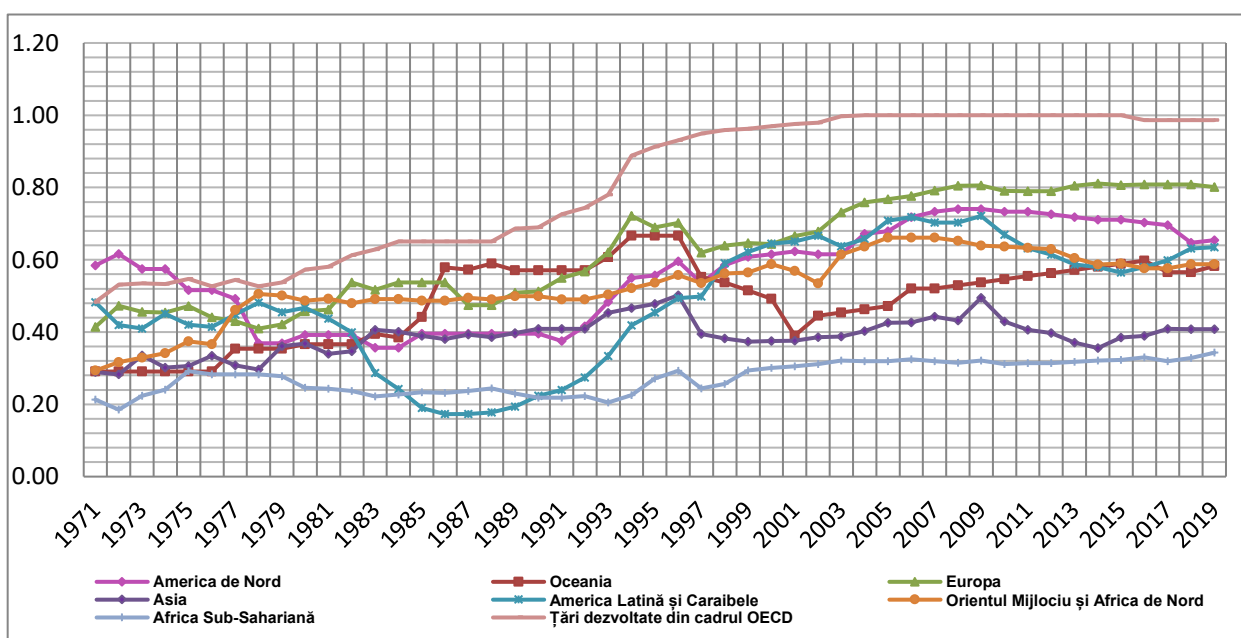
Fig. 2.10. Indicele Deschiderii Financiare după categorii de țări

Sursa: [469].

Liberalizarea a decurs într-un ritm treptat, dar rapid în Europa de Vest, Japonia și Oceania. Trecerea la cursuri valutare flotante a contribuit la explozia finanțelor globale și au grăbit acest fenomen, deoarece au creat o cerere pentru diversificarea activelor. Liberalizarea contului de capital a cerut, la rândul său, noi forme de intervenții. Cea mai importantă formă a fost finanțarea lichidității în perioadele de tensiune puternică pe piețele de capital prin „împrumuturi de ultimă instanță”, asigurate, în principal, prin acorduri de swap între băncile centrale ale marilor țări dezvoltate și, în special Fed, având în vedere rolul proeminent al USD în sistemul monetar global.

Așa au fost gestionate tensiunile generate de prăbușirea pieței bursiere a SUA din 1987, atacurile teroriste din 11 septembrie 2001 asupra SUA și criza financiară globală din 2007–2009. Acesta din urmă a inclus, de asemenea, finanțarea de către Banca Centrală Europeană a țărilor europene prin lichiditatea furnizată de sistemul de plăți (TARGET2).

Pe de altă parte, liberalizarea contului de capital a fost mult mai lentă și mai puțin răspândită în lumea emergentă și în curs de dezvoltare. Într-adevăr, liberalizarea a cunoscut o inversare în anii 1980, când mai multe țări cu venituri medii și-au consolidat efectiv reglementările (fig. 2.10). Acest lucru a fost deosebit de remarcabil în America Latină, unde a existat un număr mare de țări cu venituri medii cu conturi de capital deschise la sfârșitul anilor 1970, înainte de criza datoriei pe care le-au cunoscut în anii 1980 (prima criză regională din noua lume a finanțelor globale). Procesul de liberalizare a accelerat în anii 1990 și a fost condus de America Latină. Țările LMC i-au ajuns apoi din urmă pe partenerii lor din UMC. Cu toate acestea, diversitatea regimurilor conturilor de capital din aceste două categorii de țări a însemnat că nivelul mediu de liberalizare a rămas sub cel al țărilor HIC. Liberalizarea a fost și mai limitată în țările LIC. Tendințele spre liberalizare par, de asemenea, să fi atins un vârf la începutul secolului, după criza din Asia de Est și, poate cu atât mai mult, în Atlanticul de Nord, reprezentând un punct de cotitură spre o inversare moderată a tendințelor de liberalizare. Dacă ne referim la tendințele pe regiuni, observăm că America Latină și Caraibe au continuat să aibă regimuri de cont mai deschise în raport cu Orientul Mijlociu și Africa de Nord, Asia și, în special, Africa subsahariană (fig. 2.11).



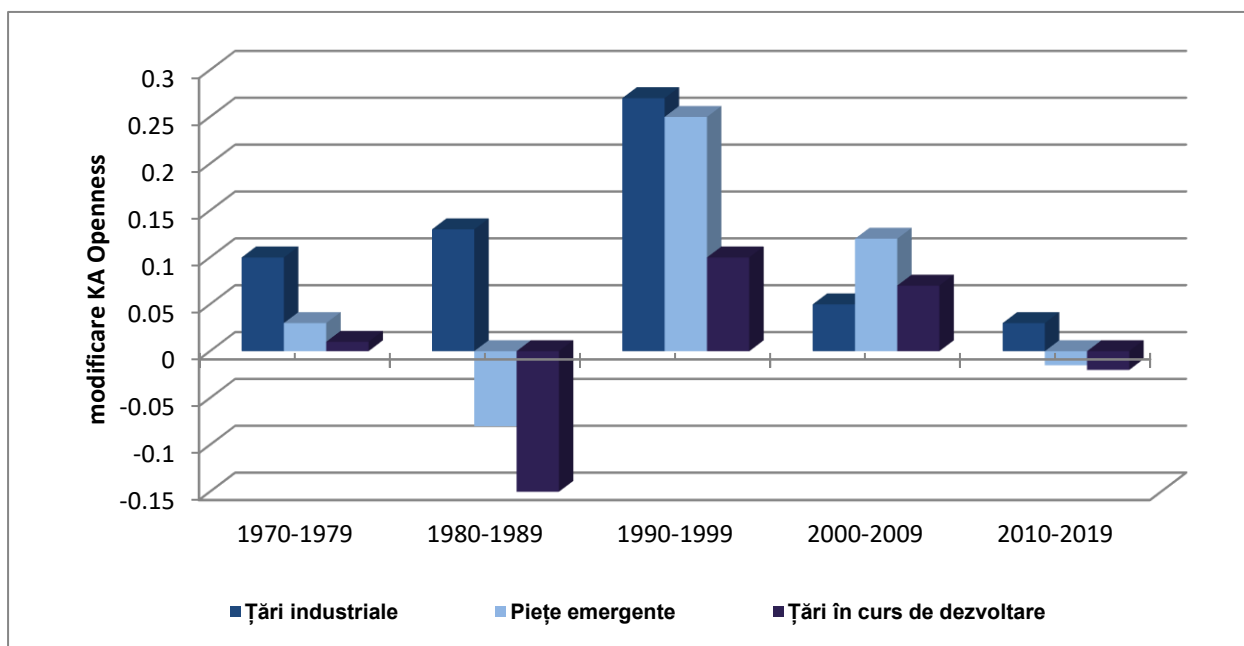
Valoarea maximă a KAOPEN este indexată la 1,00 pentru o comparație mai ușoară.

Fig. 2.11. Evoluția Indicelui Deschiderii Financiare după regiuni geografice

Sursa: [469].

Cele două probleme majore pentru țările emergente și în curs de dezvoltare au fost schimbările prociclice deosebit de puternice în finanțare și riscurile macroeconomice asociate cu

care s-au confruntat [328], [167], [48] și, în contrast, lipsa „plasei de siguranță financiară”, oferită de acordurile de swap între băncile centrale, de care au beneficiat, în esență, doar țările dezvoltate până foarte recent - și, chiar recent, au beneficiat doar câteva țări emergente și într-o manieră foarte parțială. Ceea ce implică acest lucru este că integrarea țărilor în curs de dezvoltare pe piețele financiare globale a fost una segmentată: o integrare pe o piață segmentată pe categorii de risc, în care împrumutările cu risc ridicat sunt supuși unor puternice fluctuații prociclice și prime de risc mai mari și mai volatile [181].



Valoarea maximă a KAOPEN este indexată la 1,00 pentru o comparație mai ușoară.

Fig. 2.12. Modificări în procesul deschiderii financiare

Sursa: *elaborat de autor* în baza datelor: [469].

Modificările privind procesul deschiderii financiare pe parcursul funcționării SMFI actual sunt prezentate în fig. 2.12. După cum se poate observa, țările emergente și cele mai puțin dezvoltate au cunoscut o deschidere financiară pronunțată în anii 1990. Evoluția procesului de deschidere financiară în țările cu piețe emergente și în țările cu nivel de dezvoltare mai jos este legată și de volumul fluxurilor financiare către aceste țări (fig. 2.13). În SMFI actual, au fost înregistrate patru epizoade cu creșteri esențiale a unor astfel de fluxuri. Primul boom a avut loc în a doua jumătate a anilor 1970 și a fost puternic asociat cu reciclarea petrodolarilor și a fost urmat de o recesiune accentuată asociată cu criza datoriilor din America Latină din anii 1980. Un nou boom a fost experimentat din 1991 până la mijlocul anului 1997; a fost întrerupt temporar de criza mexicană din decembrie 1994 și s-a încheiat, în cele din urmă, cu seria de crize din lumea emergentă, care a început în Thailanda în iulie 1997 și, apoi, s-a răspândit în alte economii din Asia de Est, Rusia, America Latină (condusă de Argentina și Brazilia) și Turcia. Al treilea boom a avut loc, ca parte a extinderii financiare globale mai largi din 2003–2007. Acest fenomen a

început să slăbească după criza pieței ipotecare subprime din SUA din vara anului 2007 și criza ulterioară a mai multor instituții financiare din SUA și din Europa și s-a încheiat cu cel mai grav colaps al finanțelor globale de la Marea Depresiune după falimentul în SUA al bancii de investiții Lehman Brothers în septembrie 2008.

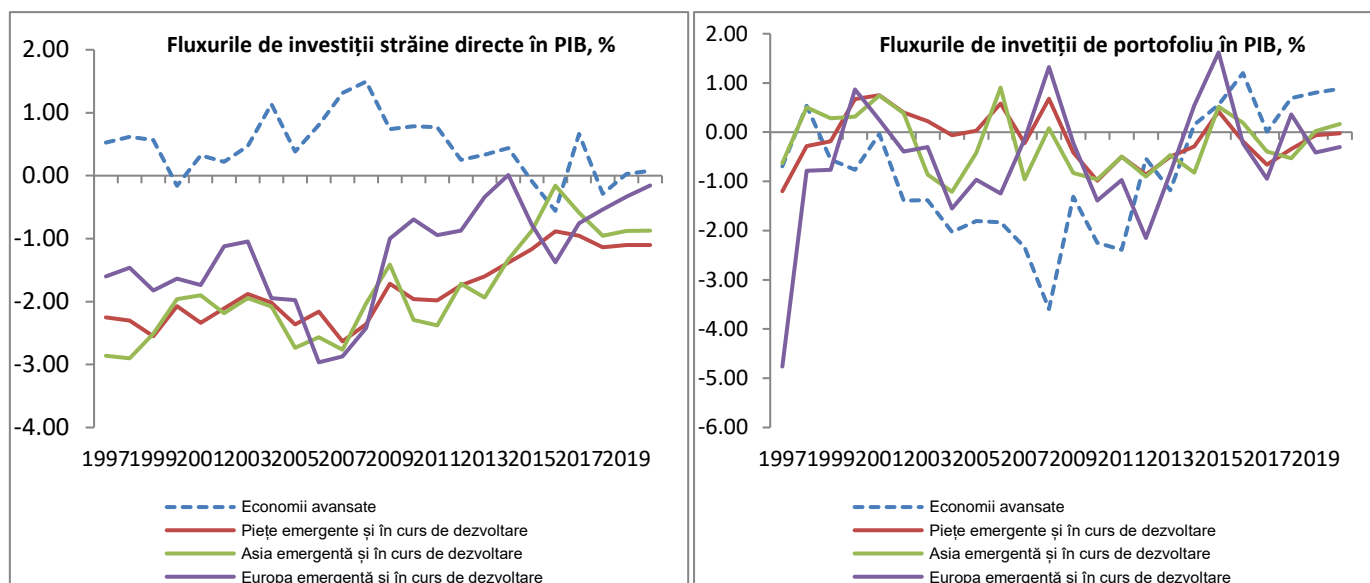


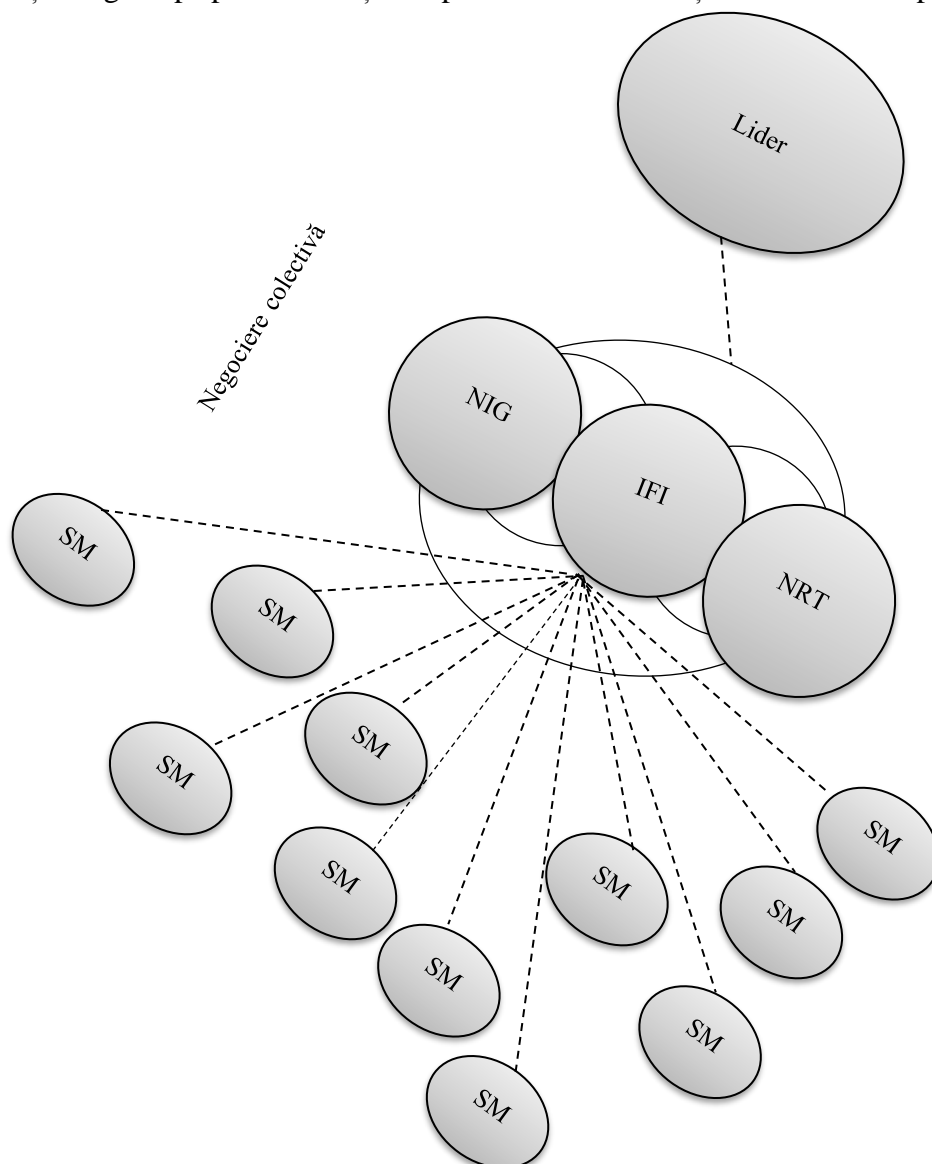
Fig. 2.13. Fluxurile de capital către economiile avansate, țările emergente și în curs de dezvoltare (% din PIB)

Sursa: *elaborat de autor în baza datelor: [476].*

Cu toate acestea, spre deosebire de cele două recesiuni anterioare ale fluxurilor financiare către țările emergente și în curs de dezvoltare, aceasta a fost mult mai scurtă, datorită expansiunii puternice a lichidității globale generate de Fed, de băncile centrale altor țări dezvoltate, de puterea relativă a țărilor emergente și în curs de dezvoltare. Recesiunea a fost asociată, în mare măsură, cu „autoasigurarea” oferită de acumularea masivă de rezerve valutare, care a avut loc după criza economiilor emergente de la sfârșitul secolului al XX-lea. Într-adevăr, fluxurile către aceste economii au început să se recupereze la mai puțin de un an de la prăbușirea Lehman Brothers și au fost urmate de un nou boom în 2010-2013. Acest boom a slăbit de la anunțul de reducere a achizițiilor de active din Rezerva Federală în mai 2013, care a dus la o reducere treptată a acestor achiziții până când au încetat în octombrie 2014. O serie de evenimente ulterioare petrecute pe piețele globale, în special la sfârșitul „super ciclul” prețurilor mărfurilor în 2014, și o serie de perturbări pe piețele de capital chineze din 2015 au condus la sfârșitul celui de al patrulea ciclu. Intensitatea recesiunii fluxurilor de capital a fost asociată, în mare măsură, cu ieșirile de capital din China, la care autoritățile acestei țări au răspuns, în 2016, cu o creștere puternică a reglementărilor privind ieșirile de capital.

Analiza procesului de transmitere a impulsurilor SMFI către sistemele financiare naționale, poate fi realizată și prin intermediul abordării structurii politice -organizatorice. Astfel cercetătorii

au identificat două structuri distincte ale regimurilor internaționale: ordinele negociate de sus și cele spontane de jos în sus [168], [186]. Regimurile negociate apar prin acțiuni politice deliberate; cele spontane prin procese de integrare comercială și financiară, fără niciun act conștient de creație. Contururile largi ale istoriei monetare internaționale delimitate de Eichengreen pot fi bine organizate în jurul acestei tipologii [152]. SMFI actual se bazează pe regimurile negociate, autoritățile monetare naționale sunt angajate într-un proces care vizează realizarea unui design instituțional colectiv. Ele sunt împuternicite de la bun început în gestionarea internă a sistemului și integrate pe plan internațional prin structuri instituționalizate de cooperare și negocieri continue.



Notă: Lider – țara hegemon; SM – state membri; NIG – network interguvernamental (ex: G-20); IFI – instituții financiare internaționale (ex: FMI); NRT – network de reglementare transnațională (ex: Comitetul de la Basel).

Fig. 2.14. Propagarea impulsurilor sistemului monetar financiar internațional asupra sistemelor financiare naționale

Sursa: [300].

Deoarece regimurile negociate integrează membrii, liderii lor tind să fie părținitori spre cooptarea acestora, în scopul facilitării tranzacțiilor colective, pentru ca membrii, ulterior, să

plătească o parte echitabilă din costurile de ajustare a SMFI, iar liderii, în schimb, să-și transfere propriile costuri de ajustare asupra membrilor. Capacitatea unui lider de a solicita sprijin colectiv este, de obicei, îmbunătățită de costurile considerabile pe care le vor împărți membrii la stabilirea ordinelor negociate. Omogenizarea și reglementarea relațiilor dintre membri, create prin modele negociate, facilitează și cooperarea. Mai mult, în timp ce țările lideri trebuie să împartă unele câștiguri membrilor, negocierea colectivă nu este doar un cost pentru lideri. Membrii pot fi organizați pentru a pune în comun un rezervor de putere și autoritate tehnocratică, care poate susține stabilizarea sistemului și promovarea intereselor private ale țării hegemon. Un aspect important în transmiterea impulsurilor SMFI actual este procesul de coordonare de către puterile de conducere a statelor membre în protejarea ordinii monetare internaționale inegale. Pentru a stabili modele asimetrice de schimb economic, liderii acordă împuterniciri autorităților monetare naționale, în special prin promovarea obiectivelor lor organizaționale de independență și influență în elaborarea politicilor interne. Platformele de negociere creează o oportunitate pentru organizarea unor forme speciale de reciprocitate, care plasează puterea în mâinile autorităților monetare naționale. Aceste scheme de beneficii private pot provoca autoritățile monetare să își compromită interesele naționale și chiar să treacă cu vederea preocupările de performanță, în favoarea obiectivelor legate de sistem. Negocierile repetate asupra politicilor comune poate, de asemenea, să elaboreze concepții și convingeri comune asupra problemelor macroeconomice, generând angajamente pentru apărarea sistemului de către membrii acestuia, deși, beneficiile obținute pot fi mai puțin decât echitabile [300].

2.3. Șocurile sistemului monetar financiar internațional generate către sistemele financiare naționale

Caracterul firesc al dezvoltării SMFI este determinat de criteriile de reproducție și reflectă etapele de bază ale dezvoltării economiei naționale și mondiale, deoarece periodic se conturează o discordanță între principiile SMFI și modificările conturate în structura economiei mondiale și, totodată, se manifestă re poziționarea între centrele de putere de bază. O discordanță logică, fiindcă, în viața economică totul este într-un continuu proces de schimbare cantitativă și calitativă. În acest context, periodic apar crize ale SMFI, care se manifestă prin izbucniri ale contradicțiilor valutare și prin dereglări cauzate de necorespunderea principiilor structurale ale mecanismului de reglare a SMFI la condițiile modificate ale economiei mondiale.

Vorbind în termenii teoriei sistemelor complexe, starea unui sistem dinamic, fiind și cazul SMFI, este reprezentată de un punct dintr-un spațiu abstract, numit atractor, spre care tinde sistemul. După cum s-a mai menționat există două categorii de atractori: atractori previzibili (*well behaved*), pentru care o mică modificare a condițiilor inițiale este limitată în traiectorie când

avansează în timp (mișcarea pendulului) și atractori străini (strange attractors) în cazul în care caracteristicile apărute în sistemele complexe nu sunt simple (cum ar fi un punct de echilibru sau o curbă sinusoidală), și sunt proprii sistemelor care se autoorganizează. Evoluția sistemului nu se reproduce în acest caz niciodată identic [30]. Dacă traiectoriile sunt convergente, ele vor fi statornice, datorită micilor perturbații. În caz contrar se va înregistra haosul. Astfel, periodic în preajma unei bifurcații condiționate nu în ultimul rând de contradicțiile principiilor SMFI și de procesul firesc al dezvoltării economiei mondiale, au loc așa-numitele *smucituri* care pregătesc un salt atât cantitativ cât și calitativ sau *ordine din fluctuație*. Smuciturile pot fi considerate niște disfuncționalități ale SMFI. Astfel de „smucituri” s-au produs de mai multe ori pe parcursul evoluției fenomenului mondo-financiar și monetar.

Pentru o analiză mai amplă a SMFI, e necesar de delimitat evoluția SMFI, de funcționarea lui în perioade normale, în timpul crizei și dezintegrarea lui.

În acest context putem evidenția trei încarnări moderne ale SMFI, și anume: etalon aur classic (the classical gold standard); etalon aur schimb (the interwar gold exchange standard); Bretton Woods (Bretton Woods) [154].

Forma modernă a relațiilor monetar financiare internaționale s-a constituit necondiționat în sec.XIX, după revoluția industrială bazată pe monometarismul de aur sub forma standardului de aur. Juridic ea a fost înființată prin intermediul unui acord interstatal la conferința din Paris din 1867, unde aurul a fost recunoscut ca formă unică a banilor din lume. În condițiile în care aurul îndeplinea toate funcțiile banilor, sistemele - atât cel național cât și mondial - monetar și valutar erau identice.

SMFI de la Paris a fost bazat pe reguli simple care asigurau aproape automat stabilitatea cursurilor valutare și echilibrul plăților internaționale. Principalele caracteristici ale funcționării sistemului au fost rezumate de către *Ronald Ian McKinnon* [299] (tabelul 2.2, Anexa 2). Principiile SMFI de la Paris răspundeau de fapt la două cerințe de bază: asigurarea convertibilității monedei naționale în aur la un preț determinat prealabil; asigurarea unei stabilități a cursurilor valutare în limita oscilațiilor lor în interiorul bandei. La aceste principii se mai adăugau reguli, care ghidau activitatea băncilor centrale și a trezoreriilor naționale.

Condițiile ce trebuiau îndeplinite de acest etalon ar fi fost cât mai stabile și cu valoare unanim recunoscută pe piața mondială. Lira sterlină juca un rol de frunte în lume deoarece pe parcursul anilor 1815-1914 conținutul său de aur nu s-a modificat, ca de altfel și cel al francului francez. John Maynard Keynes scria în lucrarea sa „*Treatise on Money*”, publicată în 1930, că în acea perioadă Banca Angliei era „șeful orchestrei internaționale”, deoarece taxa scontului practică de ea, devine o taxă directorie a pieței monetare [242].

Una dintre trăsăturile remarcabile a etalonului aur era responsabilitatea partajată a țărilor centrale în gestiunea tensiunilor monetare importante. Astfel, după cum subliniază Eichengreen, funcția de creditor în ultima instanță la nivel internațional era partajată între marile centre financiare ale lumii din acea perioadă.

Durata acestui SMFI a fost relativ scurtă. *Kenneth Dam* susține că cel mai eficient aspect al standardului aur a fost acela că sistemul ratelor de schimb fixe nu a condus la nicio modificare a parităților între monedele SUA, Marea Britanie, Franța, Germania și majoritatea țărilor europene mai mici din 1879 până în 1914. O altă viziune asupra standardului aur este că era un sistem „gestionat”. Există un acord general conform căruia Banca Angliei era banca centrală a lumii și că Londra, ca centru financiar, era principala sursă de lichiditate pentru sistemul monetar internațional [141]. Pe parcursul primului război mondial, criza sistemului vechi era inevitabilă, ea fiind condiționată și de situația gravă din timpul și de după război. A fost stabilit standardul aur devize bazat pe aur și pe valutele de bază care puteau fi schimbate în aur. Valuta folosită pentru achitățile interstatale se numea *devize*.

Al doilea SMFI a fost, juridic, formulat prin acordul interstatal din 1922, la conferința economică internațională de la Genova și a fost denumit ca sistemul etalon aur schimb.

Etalonul aur schimb era un regim în care băncile centrale utilizau aurul și monedele convertibile pentru gajarea emisiunilor de monede naționale și pentru asigurarea finanțării schimburilor internaționale.

Conferința economică internațională de la Genova a fost organizată ca o tentativă de a reconstrui ordinea monetară internațională distrusă după primul război mondial. SUA care nu au participat oficial în război, a jucat un rol important în elaborarea liniilor directe stabilite. Din acest punct de vedere, Conferința economică internațională de la Genova a pus în evidență dificultățile gestiunii economiei mondiale în absența unei puteri unice dominante [153].

Acest SMFI era diferit de standardul aur prin faptul că rezervele internaționale erau constituite atât din aur, cât și din monede convertibile, astfel încât sistemul să poată funcționa cu mai puțin aur. O altă diferență era că, deoarece acele valute convertibile tindeau să fie investite în active financiare purtătoare de dobândă, etalonul aur schimb includea un mecanism care permitea creșterea rezervelor mondiale, independent de creșterea producției de aur. Utilizarea unui portofoliu de active valutare și aur drept componente ale deținerilor de rezervă nu a fost doar un fenomen post - Primul Război Mondial [202].

Stabilizarea monetară din anii 20 ai secolului trecut arată complexitatea sistemului etalon aur schimb, fiind nu numai un produs al cooperării internaționale, dar și al divergențelor între principalele puteri ale lumii, care își apărau interesele lor naționale. Pentru această perioadă este caracteristică ascensiunea potențialului economico-financiar a SUA pe plan mondial care devine

centru financiar cu sediul la New York cu cele mai mari rezerve oficiale de aur și se transformă din debitor net în creditor net.

SUA a început campania pentru rolul principal al dolarului, dar a obținut statutul de valută de rezervă doar după Al Doilea Război Mondial. Stabilitatea valutară a fost distrusă de criza mondială din anii 1929.

Responsabilitatea economiilor hegemoni în declanșarea unei crize generale, profunde și durabile din 1929, după Kindleberger derivă din instabilitatea sistemului economic internațional, și anume din cauza incapacității Angliei și a refuzului SUA de a-și asuma responsabilitatea de stabilizare prin îndeplinirea următoarelor cinci funcții [248]:

1. menținerea unei piețe relativ deschise pentru produsele cu o situație dificilă;
2. asigurarea fluxului de credite anticiclice pe termen lung, sau cel puțin stabil;
3. punerea în aplicare a unui sistem relativ stabil al cursurilor valutare;
4. asigurarea coordonării politicilor macroeconomice;
5. actualizarea sau furnizarea de lichidități în timpul crizei financiare, acționând ca un creditor de ultimă instanță

Se pare că aceste funcții trebuiau să fie puse în aplicare și realizate de către o singură țară care ar fi trebuit să accepte responsabilitatea SMFI.

Crahul bursier de pe Wall Street, în octombrie 1929, s-a transformat în cea mai mare depresiune din istoria lumii. Creșterea deținerilor de rezerve valutare a devenit un canal critic pentru transmiterea colapsului economic în anii 1930. Fluxurile către SUA au crescut la sfârșitul anilor 1920 cu fonduri străine atrase de randamentele la împrumuturi la apel în timpul creșterii pieței bursiere. Observând modificarea fluxurilor de capital, John Maynard Keynes (1930) a remarcat această schimbare în direcția fluxurilor de capital ca o trecere de la „circulația tranzacțiilor” la „circulația financiară” [241]. Odată cu prăbușirea pieței, pierderile investitorilor străini au afectat propriile economii naționale. Dar prăbușirea rezervelor a avut un impact și mai mare [202].

Trăsăturile de bază ale crizei financiare din 1929-1936 au fost:

1. Caracterul ciclic, deoarece criza financiară a fost o consecință a unei profunde crize economice și financiare;
2. Caracter structural, deoarece principiile de bază ale SMFI, bazat pe etalonul aur-schimb, a eșuat;
3. Durată mai lungă a crizei: din anul 1929 până în toamna anului 1936;
4. Consecințe grave în urma crizei pentru economiile naționale ale lumii: cursurile valutare ale unor valute a scăzut cu 50-84%; creditarea internațională a fost suspendată, în special, cele pe

termen lung. Ca urmare, s-a înregistrat o masă mare de „bani fierbinți”, adică a fluxurilor de bani care, în mod spontan, se deplasau de la o țară la alta, în căutare de profituri speculative.

5. Contagiunea asimetrică a crizei, astfel criza se declanșa dintr-o țară în alta, în momente diferite și cu forțe diferite.

Marea spirală deflaționistă din 1931 până în 1933 a pus capăt, efectiv, lumii multilaterale, în care comerțul și investițiile au înflorit. Între timp SUA dobândise o mare putere financiară și economică generală, dar era slabă din punct de vedere militar și avea puțină putere diplomatică [195]. După cum observă un istoric al perioadei, nicio națiune nu avea suficientă putere pentru a-și impune voința sau pentru a conduce. Fără mecanisme - sau voință - de a modela politicile prin consens, puterea efectivă a fost folosită cel mai adesea, dreptul de veto [247]. Națiunile majore au luat poziții care, în mod aparent, le-ar permite să-și controleze propriile destine [195].

Cel de-al treilea SMFI a fost format la conferința ONU de la Bretton Woods. În 1944, națiunile majore aliate s-au întâlnit la Bretton Woods, pentru a proiecta un mecanism de restabilire a economiilor țărilor distruse în urma celui de-al doilea război mondial. Ei au creat o nouă arhitectură financiară internațională, bazată pe regimul cursului de schimb valutar fixat și pe convertibilitatea dolarului american cu aurul. Acest sistem a fost primul care se baza pe un acord semnat de statele importante pe plan mondial. Din acel moment sfera valutară internațională a devenit obiectul de regularizare a guvernelor țărilor lumii.

Pentru numeroși analiști SMFI de la Bretton Woods este caracterizat drept o căutare a unei combinații între disciplină și flexibilitate. Dificultățile SMFI de la Bretton Woods, au fost numeroase, printre cele mai importante putem menționa:

- Dilema lui Triffin, care pune în față instabilitatea intrinsecă a SMFI de la Bretton Woods fondat de o țară centrală a rezervei;
- Creșterea considerabilă a numărului participanților, care tindeau să întărească sistemul, teză apărută, în special, de *Barry Eichengreen*[154] și *Peter Kenen* [240];
- Natura inflaționistă a sistemului denunțată de *Jacques Rueff* [336] și *Alexander K. Swoboda* [365];
- Provocarea de a domina din partea țării centrale în acest sistem.

Filosofia acestui sistem era profund marcat de experiența între primele două războaie mondiale. Potrivit diagnosticul făcut de *Jean-Pierre Allegret* trei puncte trebuie de subliniat [49]:

Primul, existența unui etalon internațional a fost percepută ca o pierdere a autonomiei economiilor naționale în gestiunea politicilor economice. Această pierdere a dus la apariția unui conflict dublu: pe de o parte, la nivelul fiecărei țări între obiectivele economice interne și externe, iar pe de alte parte între interesele economice naționale. Din această perspectivă, instituirea unui SMFI mai rigid a apărut ca o necesitate absolută. Al doilea, flexibilitatea cursurilor valutare era

văzută ca un purtător al egoismului național. Al treilea, în anii 30, flotarea capitalurilor, a destabilizat profund economiile naționale și au accentuat criza. Pentru a ține cont de aceste riscuri derivate, sistemul de la Bretton Woods a căutat să limiteze mișcarea internațională de capital [156].

„Spiritul tratatului” potrivit expresiei lui McKinnon poate fi exprimat în reguli fundamentale, care sunt prezentate în tabelul A.2.5, Anexa 2 [299].

Principiile acordului demonstrează că acesta nu a fost organizat ca un regim monetar asimetric, care ar fi putut asigura o deviză drept etalon. Iar problema asigurării parității a impus rapid, dolarul ca pivotul-ul SMFI. La sfârșitul anului 1947, secretarul Trezoreriei americane a informat FMI, că SUA cumpără/vinde aur pentru 35 dolari unciă, astfel, SUA s-a văzut scutită de a interveni și moneda americană a devenit *de facto* etalon monetar [271].

FMI devine cea mai importantă instituție, ce controla relațiile monetare și financiare internaționale. Posibilitățile FMI, în mare măsură, se bazau pe încrederea mitologică în neclintirea cursurilor valutare fixe. Astfel, în acea perioadă, conducerile autorităților monetare centrale atribuiă cursurile valutare flotante la categoria de *science-fiction*.

Realitățile activității SMFI de după al doilea război mondial au fost departe de așteptările idealiste ale participanților conferinței de la Bretton Woods. În practică, proiectul Bretton Woods a fost implementat numai după zece ani de la sfârșitul războiului [26]. Pe parcursul evoluției SMFI de la Bretton Woods s-au evidențiat trei probleme de bază, care au fost menționate la conferința de la Belladgio în 1964, și anume: adaptarea macroeconomică, lichiditatea și încrederea.

În situația creată, lumea academică a început să discute posibila reformă a SMFI. În mare măsură, aceste discuții erau concentrate în jurul sistemului de cursuri valutare fixe și de cursuri valutare flotante. Unul dintre cei mai înflăcărați adepți al sistemului cursurilor valutare flexibile a fost *Milton Friedman* [182].

Opoziția dintre adepții cursurilor valutare fixe și cursurilor valutare flotante a parcurs câteva etape de dezvoltare. În prima etapă a fost elaborat conceptul teoretic al sistemului cursurilor valutare flexibile. În a doua etapă, puținii adepți al cursurilor valutare oscilante au organizat un grup de presiune, ale căror idei au pătruns în cercurile academice, în organizațiile financiare internaționale și în băncile centrale. Și în a treia etapă, spiritul liberal al școlii de la Chicago s-a înrădăcinat în Casa Albă în timpul președinției lui Richard Nixon; datorită acestui fapt, a fost obținut un câștig politic [135]. Și în sfârșit, în ultima etapă a apărut piața contractelor valutare la termen.

Inițiatorul primei și a celei de a doua etape a fost *Fritz Machlup*. Rolurile principale în celelalte etape le-a revenit secretarilor Trezoreriei SUA, *George Pratt Shultz* și *William Edward Simon*, precum și vice secretarilor lor, printre care și viitorul președinte al Fed-ului, *Paul Volcker*. *Milton Friedman* a fost implicat pe parcursul tuturor etapelor.

De la bun început, cercurile academice au fost sceptice în ceea ce privește cursurile valutare oscilante. Adepții cursurilor valutare flexibile erau considerați niște visători abstracti. Astfel, în cadrul unor discuții televizate între *Milton Friedman* și *Paul Samuelson*, reprezentant al școlii keynisiste (laureat al Premiului Nobel pentru economie în 1970), ultimul a contracaraat „nu știu dacă noi în calitate de oameni maturi trebuie să ne pierdem timpul pentru discuția acestei utopii” [264].

Data oficială a „decesului” SMFI de la Bretton Woods se consideră **9 martie 1973**, când secretarul Trezoreriei SUA George Pratt Shultz, a refuzat, amabil miniștrilor de finanțe din CEE, în rugămintea de a interveni pe piața valutară. Secretarul Trezoreriei SUA, George Pratt Shultz, a anunțat solemn că, de acum înainte, „*piețele, dar nu guvernele sunt responsabile de cursurile valutare*” [347]. În această situație, triumfa *școala de la Chicago*. Cursurile valutare flotante s-au transformat din „utopie” în doctrina oficial recunoscută în SMFI.

Analizând această perioadă de bifurcație în SMFI, marele cercetător român *Costin K. Kirițescu*, constata că monopolul marilor puteri în domeniul aprovizionării economiilor mondiale cu mijloace de rezervă și de plată, creat prin adoptarea etalonului aur devize, trebuie să ia sfârșit, întrucât el introduce, în viața economică internațională, deficiențele și dezechilibrele proprii țării emitente a acestor mijloace [14].

SMFI, pe parcursul evoluției sale, s-a confruntat cu un șir de crize. Fluctuațiile care afectează sistemul, în funcție de intensitatea lor, pot avea consecințe complet diferite. Dacă fluctuațiile unui sistem deschis nu sunt suficient de puternice (mai ales, când vine vorba de fluctuațiile unui parametru de control sau a unui subsistem), sistemul le va răspunde cu apariția unor tendințe puternice de a reveni la starea, structura sau comportamentul vechi, care dezvăluie cauza principală a eșecului multor reforme economice. În cazul unor fluctuații foarte puternice, sistemul se poate prăbuși. Și, în cele din urmă, a treia posibilitate este formarea unei noi structuri disipative și o schimbare în starea, comportamentul și/sau compoziția sistemului. Situații similare au fost înregistrate de mai multe ori pe parcursul evoluției SMFI. Astfel, etalonul aur nu a supraviețuit intact primului război mondial. Inflația pe scară largă cauzată de cheltuielile de război, finanțate de bani, și schimbările majore în componența puterii economice globale au subminat paritățile aurului dinaintea războiului. În mod crucial, nu a existat niciun mecanism care să coordoneze o revenire ordonată la cursurile de schimb ajustate la inflație. Ca rezultat, s-a înregistrat desființarea sistemului dat și formarea unui nou SMFI.

Generalizând cele expuse mai sus, putem conchide că SMFI, ca oricare sistem are propria capacitate de a emite entropie în mediu. Când sistemul atinge acest prag, unde nu mai este capabil să emită toată materia, energia și informațiile primite și să expulzeze reziduurile, se atinge un punct critic - punctul de rupere, criza. Punctul de bifurcație este punctul de împărțire în două ramuri sau

două părți, punctul în care trebuie făcută o întorsătură. Acesta este momentul în care întregul sistem devine din ce în ce mai haotic și trebuie făcută o alegere între două direcții: dacă sistemul continuă să se dezvolte, în timp ce face față stresului său insuportabil anterior, sau dacă sistemul atinge punctul său de rupere și se prăbușește. Punctul de bifurcație este momentul adevărului în care sistemul ia brusc o întoarcere către o direcție sau alta - către o explozie rapidă sau o implozie rapidă, către colapsul hiperinflaționist sau depresia deflaționistă.

În acest sens în opinia noastră ar fi necesar de elaborat un algoritm al analizei evoluției SMFI sub incidența șocurilor generate de disfuncționalitățile acestuia. Algoritmul este format din patru blocuri și dacă îl analizăm în succesivitatea desfășurării evenimentelor putem observa transformarea datelor de intrare în date de ieșire (tabelul A.2.6, Anexa 2).

Pe măsură ce complexitatea crește, iar cadrul instituțional și de reglementare nu poate face față turbulențelor interne, punctul de rupere este, de obicei, atins odată cu erupția unei crize economice; acest lucru duce, în mare, parte la haos social, revoluție, reinginerie socială, economică și financiară, dar și la salturi calitative în dezvoltare. Criza face ca sistemul să se prăbușească sau să producă progrese. Criza ar trebui să aducă speranță, dar, din păcate, realitatea nu este atât de simplă - crizele provoacă pierderi, sărăcie și suferințe.

În timp ce crește haosul și incertitudinea, sistemele sociale devin rezistente la schimbare. În unele state cu regimuri totalitare, liderii lor ar putea înțelege că sistemul lor nu este eficient pentru țară, dar vor realiza puține schimbări, până când sistemul va ajunge la haos total. În mod similar, ar fi fost destul de nerealist să ne așteptăm ca, în urma falimentului Lemman Brothers, SMFI actual se va prăbuși - pur și simplu, nu exista suficientă instabilitate sistemică și haos.

Specificul SMFI actual constă în faptul că instabilitatea financiară se poate răspândi între țări. O puternică contagiune financiară a fost una dintre caracteristicile - cheie ale crizei financiare globale, localizată problemele din anumite segmente ale piețelor financiare s-au transformat rapid într-o criză de dimensiuni globale. Șocurile de contagiune financiară măresc dramatic riscul țărilor de a suferi o criză financiară: în perioade în care țările nu sunt afectate de contagiune financiară, probabilitatea de declanșare a unei crize este ușor peste 1%, dar crește la peste 28% în perioadele în care este lovită de un șoc puternic de contagiune [317].

Atunci când analizăm canalele de transmisie a șocurilor și efectul de contagiune, ar trebui să ne amintim că, în ciuda proceselor de globalizare și a integrării piețelor financiare internaționale, există încă diferențe semnificative între structura piețelor financiare din cele mai importante economii mondiale. Experiența și observațiile făcute în timpul primei crize financiare globale din acest secol au dat multe răspunsuri în acest domeniu. Cu toate acestea, problema este complexă și nu toate lecțiile pe care le-am putut învăța au adus soluții sistemice, universale, care s-ar dovedi eficiente în timpul crizelor viitoare [88]. Impactul efectului de contagiune asupra cursului și

amplorii crizei financiare depinde de mulți factori și circumstanțe, care diferă în ceea ce privește țara și se modifică în plus în timp, în ciuda faptului că sistemul de transmitere a impulsului tulburării este universal și include canale de bază, și anume lichiditatea (tranzacții Repo și finanțare negarantată), active și canalul datoriei publice.

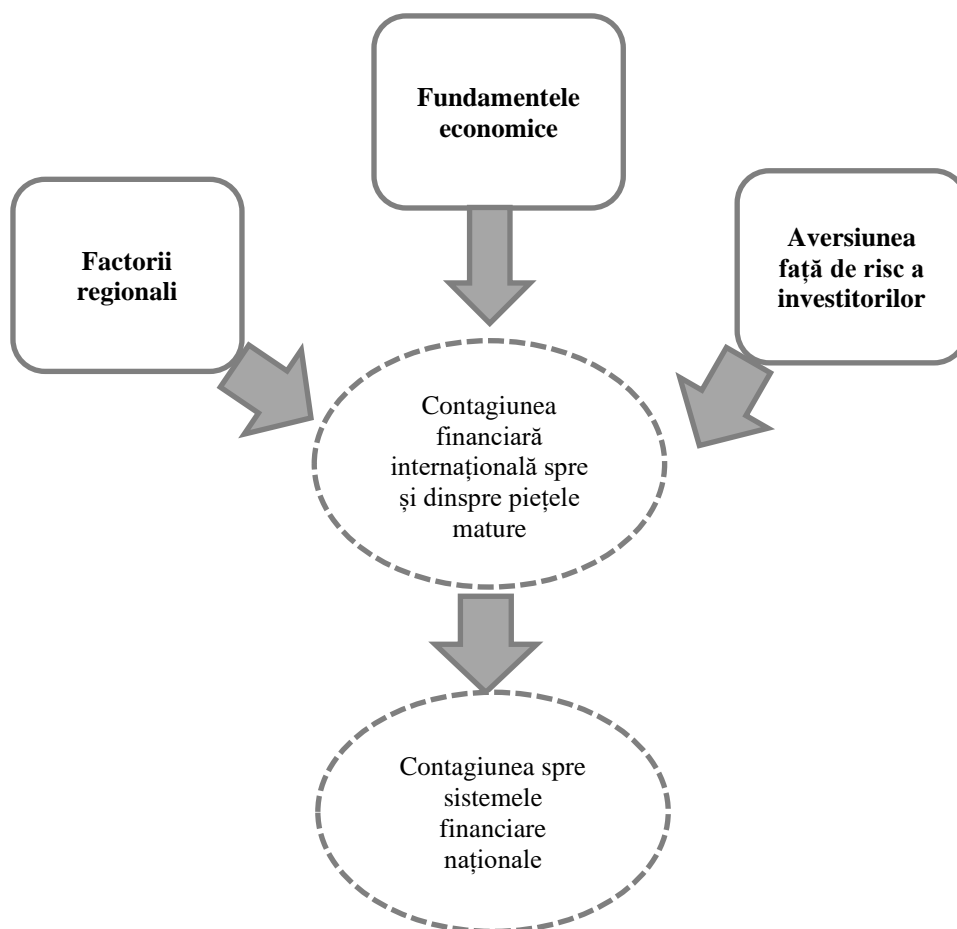


Fig. 2.15. Contagiunea financiară spre sistemele financiare naționale

Sursa: elaborat de autor.

Privită din unghiul interacțiunii SMFI cu sistemele financiare naționale, constatăm că atât fundamentele economice, cum ar fi structura comerțului, ratele dobânzii, ratele inflației, producția industrială și efectele regionale, precum și aversiunea la riscuri ale investitorilor contribuie la contagiunea financiară internațională. Disputele cu privire la necesitatea reformării SMFI, de regulă, se reînnoiesc, pe măsură ce lumea intră din nou în criză. Discuțiile de la sfârșitul anilor 1990, privind crizele financiare au acoperit multe dintre procesele care mai sunt valabile până în prezent - coordonarea și supravegherea politicilor internaționale, participarea la governanța globală, finanțarea pentru dezvoltare, datoria și gestionarea crizelor. Puține progrese au fost obținute și în tratarea aspectului monetar al problemelor din SMFI existent, chiar dacă acestea au fost identificate și discutate încă din anii 1960.

Dacă analizăm SMFI actual din perspectivă monetară, atunci principala sursă de lichiditate pentru economia globală este creșterea creanțelor brute exprimate în monede internaționale.

Cu toate acestea, lichiditatea globală excesivă poate eroda încrederea într-una sau mai multe monede internaționale, dacă este asociată cu politici nefondate în economiile care emit aceste monede. Acest lucru ne amintește de îndată de „dilema Triffin”, deși dinamica sa arată astăzi foarte diferită de cele din vremurile lui Bretton Woods.

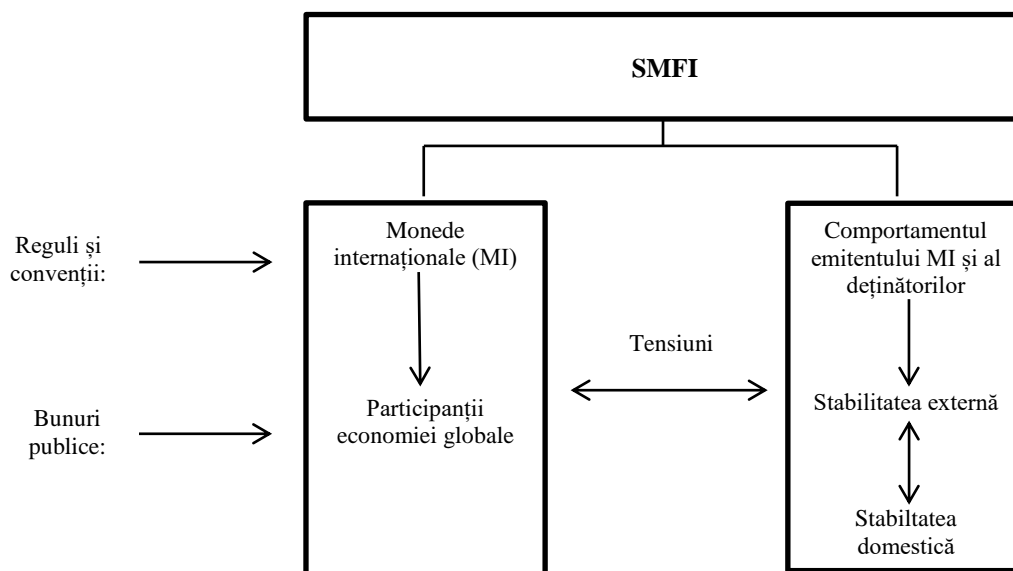


Fig. 2.16. Reprezentarea stilizată a sistemului monetar financiar internațional actual

Sursa: elaborat de autor.

Din perspectiva balanței de plăți, aceeași circularitate poate implica o tensiune între „finanțarea” deficitară și „ajustarea”: succesul oricărui SMFI depinde în cele din urmă de disponibilitatea investitorilor străini de a finanța emitenții de bază, dar și la disponibilitatea debitorilor (adică a emitenților) de a ajusta posibile dezechilibre de orice natură dacă devin nesustenabile. Această disponibilitate presupune la rândul său două elemente complementare. În primul rând, orice ajustare trebuie să fie simetrică pentru ca sistemul să funcționeze corect; prin urmare, disponibilitatea emitentului de monedă de a se adapta trebuie să fie însoțită de disponibilitatea țărilor creditoare de a se adapta. Și în al doilea rând, având în vedere că dezechilibrele externe sunt imaginea în oglindă a dezechilibrelor interne, ajustarea externă necesită ajustări interne (uneori dureroase) [74]. Nu există o singură modalitate de a aborda această posibilă - tensiune între cele două părți, într-adevăr, au existat mai multe modele de-a lungul evoluției SMFI. În unele sisteme s-a pus accent pe ajustare și s-a restricționat disponibilitatea banilor internaționali. În altele s-a facilitat crearea de lichidități internaționale și finanțarea posibilelor dezechilibre, reducând astfel nevoia de ajustare, considerând că acest lucru poate pune în pericol stabilitatea externă dacă dezechilibrele devin prea mari [189].

În contextul evoluțiilor curente, prezintă interes contagiunea crizei economice, provocate de COVID-19, în sistemele financiare naționale. Deși COVID-19 este unic în ceea ce privește modul în care s-a manifestat simultan ca o criză globală de sănătate și economică, mecanismul

contagiunii nu este unul nou. Contagiunea poate fi evaluată prin analiza a patru canale principale de transmitere a informațiilor care conduc la răspândirea crizei în sistemele financiare: (i) analiza principalului catalizator al contagiunii; (ii) transmiterea de informații actorilor sistemului financiar; (iii) evaluarea efectelor de propagare asupra piețelor financiare; (iv) contagiune prin fundamente macroeconomice.

Primul nivel este analiza principalului catalizator al contagiunii, adică variabila legată de evenimentul specific care a jucat un rol catalizator în declanșarea contagiunii. Metafora “*black swan*” este folosită în finanțe pentru a descrie șocuri neprevăzute care apar rar și provoacă efecte majore asupra sistemului financiar. COVID-19 poate fi considerat un eveniment de “*black swan*”, deoarece răspândirea pandemiei a dus la măsuri extreme de distanțare socială și restricții guvernamentale la o scară care nu a avut loc în istoria recentă.

Principalul catalizator al contagiunii (COVID-19), atrage atenția publicului și a mass-media, rezultând un angajament și discuții mai ridicate în mediile (sociale). Astfel, informațiile referitoare la catalizatorul contagiunii sunt rapid preluate de mass-media și transmise pe scară largă, provocând o cascadă de informații tuturor actorilor și părților sistemului financiar național. Pe măsură ce guvernele și alți actori reacționează rapid pentru a aborda crizele și emit directive relevante, contagiunea financiară este accelerată.

Participanții de pe piețele financiare sunt primii, care reacționează la toate informațiile existente. Prin urmare, *spillovers*-urile piețelor financiare sunt următorul canal de contagiune. Astfel, potrivit literaturii de specialitate se vor înregistra creșteri ale efectelor de propagare între piețele financiare în urma unui șoc de criză pe o anumită piață.

În cele din urmă, deși șocurile de criză se vor reflecta în fundamentele macroeconomice, va fi o inerție până ce schimbările se vor manifesta, în comparație cu modificările prețurilor activelor financiare. În cazul COVID-19 șocul macroeconomic nu a fost deosebit de localizat, în schimb, s-a extins în întreaga lume, în mare parte din cauza cerințelor de distanțare socială.

Una dintre cele mai importante caracteristici ale SMFI, în condițiile moderne, care necesită o analiză profundă sunt șocurile generate de disfuncționalități ale acestuia. La nivelul sistemelor financiare naționale aceste șocuri se manifestă prin riscuri asociate funcționării eficiente. Riscurile financiare exogene și endogene, cu care se confruntă sistemele financiare naționale în dezvoltare sunt prezentate în fig. 2.17.

După criză, începe o perioadă în care situația monetară și economică a țărilor se îmbunătățește, iar SMFI este conform, în anumite limite, cu toate condițiile și necesitățile economiei și funcționează relativ eficient, în interesul marilor puteri ale lumii. Această regularitate s-a observat pe parcursul evoluției SMFI de la Paris, Genova și de la Bretton Woods, dar și a funcționării SMFI actual.

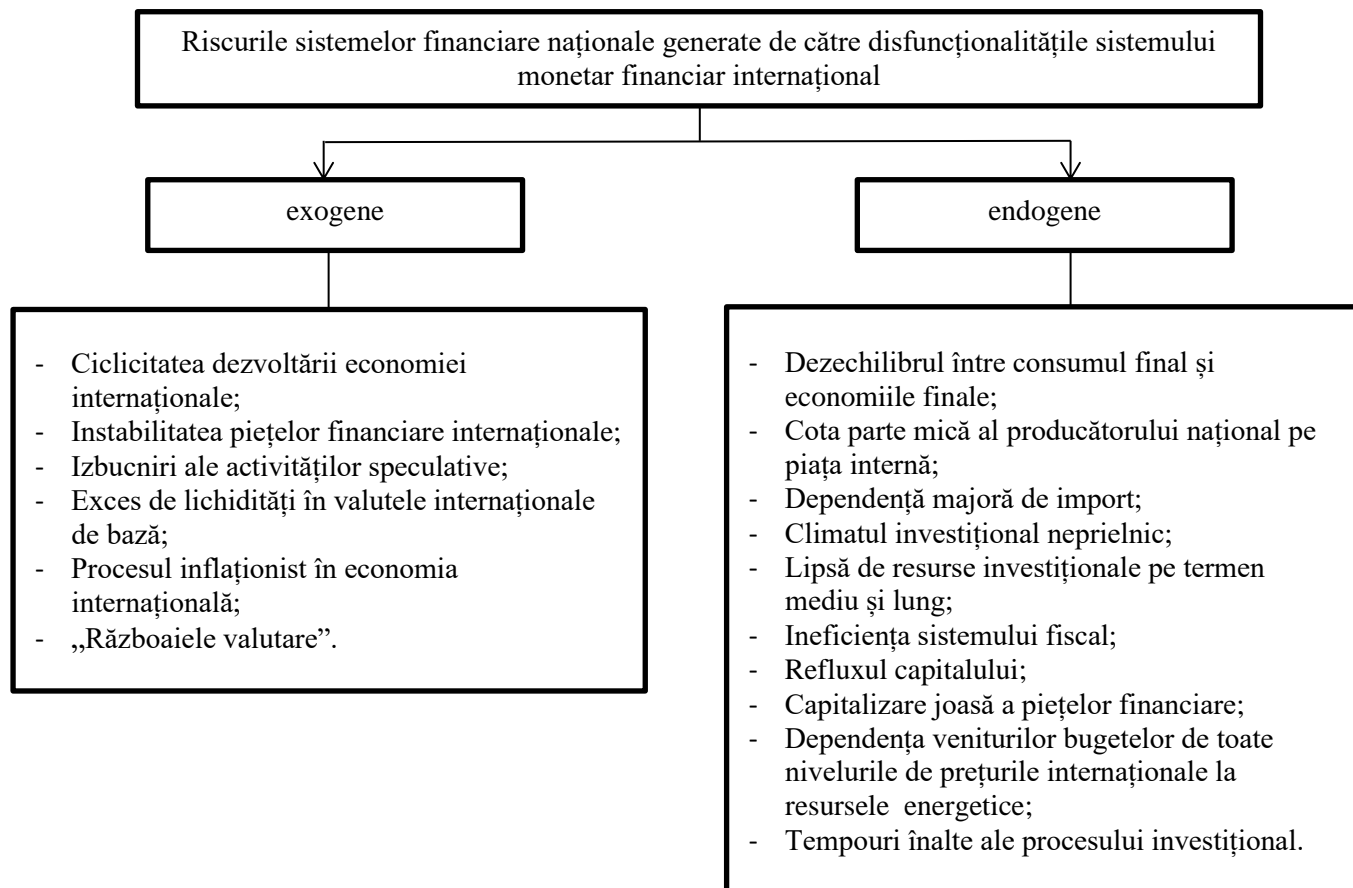


Fig. 2.17. Riscurile sistemului monetar financiar internațional propagate către sistemele financiare naționale

Sursa: elaborat de autor.

În concluzie, putem constata că evoluția SMFI este determinată atât de dezvoltarea și necesitățile economiilor naționale și a celei mondiale, cât și de schimbările intervenite în marile puteri ale lumii.

2.4. Concluzii la capitolul 2

Factorul dominant, care determină vectorul proceselor de transformare în SMFI corespunzător, în sistemele financiare naționale este complexitatea. Natura complexității se aplică și modului în care funcționează SMFI, deoarece acesta constă din acțiuni complexe și interacțiuni între instituții financiare individuale, piețe financiare naționale și internaționale, sisteme financiare naționale și politici care le guvernează. Ca urmare a acestei caracteristici a SMFI și a sistemelor financiare naționale, putem concluziona următoarele:

1. SMFI prezintă caracteristici ale unui sistem complex. Complexitatea oferă o nouă modalitate de a privi modificările în SMFI și, prin urmare, în sistemele financiare naționale, dar poate dezvălui tendințe și tipare ascunse în datele financiare, indisponibile în modelele convenționale. Estimarea complexității realizate asupra unui set de date (indicele USDX) prin explorarea structurii atractivului, aplicând testarea Lyapunov (cel mai mare exponent Lyapunov), elucidează natura neliniară a SMFI.

2. Fenomenul complexității provoacă dificultăți în analiza SMFI și sistemelor financiare naționale. Platforma metodologică pentru cercetarea SMFI, dar și a sistemelor financiare naționale din perspectiva teoriei sistemelor complexe permite sistematizarea fluxurilor de informații și realizarea unei cercetări complexe a SMFI și a sistemelor financiare naționale.

3. Natura SMFI poate fi considerată una dualistă. Pe de o parte, sistemele financiare naționale au un rol important asupra dezvoltării sale, iar pe de altă parte, SMFI influențează enorm asupra configurațiilor acestora. În consecință, în activitățile sale, sistemele financiare naționale trebuie să identifice mecanismul de transmitere a semnalelor din SMFI. În acest sens, în opinia noastră, există două abordări, prin intermediul cărora se poate determina propagarea impulsurilor SMFI asupra sistemelor financiare naționale. Prima abordare se realizează prin intermediul elementelor SMFI, a doua abordare se bazează pe condițiile și originea structurii organizatorice a ordinii monetare internaționale.

4. Caracterul funcționării și stabilitatea SMFI depind de nivelul de corespundere a principiilor sale cu structura economiei mondiale, a repartizării forțelor în sistem cu interesele țărilor cu economii avansate. În cazul modificării acestor condiții, SMFI se confruntă cu unele crize periodice, care se finalizează cu prăbușirea lui și formarea unui nou SMFI. În acest moment, în opinia noastră, starea stabilă a sistemului este întreruptă de perioade scurte de comportări haotice („*bifurcații*”), după care are loc trecerea la o altă stare stabilă („*attractor*”), alegerea căreia este determinată, de regulă, de fluctuațiile din punctul bifurcației. Această abordare a dezvoltării SMFI este foarte importantă, deoarece oferă oportunități de prognozare a evoluțiilor viitoare și elucidează posibilele efecte asupra configurațiilor sistemelor financiare naționale .

5. Cercetarea evoluției SMFI, dar și a celor mai mari crize financiare declanșate în raport cu teoria sistemelor complexe a făcut posibilă elaborarea unui algoritm al analizei evoluției SMFI sub incidența șocurilor generate de către disfuncționalitățile acestuia. Acest algoritm a evidențiat, încă o dată, natura complexă a SMFI, de această dată, prin intermediul metodei logice-istorice de cercetare.

6. Sistemele financiare naționale, ca parte componentă a SMFI, sunt afectate de disfuncționalitățile acestuia. Defecțiunile SMFI sunt transmise, prin diferite canale, sistemelor financiare naționale. În urma acestor evoluții, sistemele financiare naționale se confruntă cu un șir de riscuri exogene, la care se mai adaugă și riscurile endogene. Această constatare va fi pusă la baza cercetării reconfigurării sistemului financiar al Republicii Moldova.

3. TRANSPUNEREA NOII ARHITECTURI FINANCIARE INTERNAȚIONALE ASUPRA SISTEMELOR FINANCIARE NAȚIONALE

„ Dificultatea nu constă atât în dezvoltarea ideilor noi,
cât în degajarea celor vechi “
John Maynard Keynes

Remodelarea rapidă a economiei mondiale necesită schimbări fundamentale în modul de a evalua și a analiza fenomenul mondo-financiar. Inovația și digitalizarea se situează, astăzi, pe primele locuri în ordinea de zi. Ca urmare, ordinea monetară internațională va impune noi reconfigurări.

Într-un astfel de anturaj, e nevoie, ca niciodată, de rațiune și de multă înțelepciune. Iar între rațiune și înțelepciune, există diferență.

În practica economică și politică, postulatul rațiunii, adică al bunului-simț, are o importanță primordială. La nivelul sistematizării (generalizării) teoretice și la studierea tendințelor obiective e nevoie de înțelepciune. Noi admirăm lucrările marilor economiști, pentru faptul că găsim, acolo, cunoștințe permanente și o înțelepciune pură. În iscusința combinării scării teoretice cu bunul simț se ascunde legătura atât de necesară pentru toți între știință și practică.

3.1. Mecanismul funcționării arhitecturii financiare internaționale

Economia mondială are o structură ierarhică, multidimensională, dar, în același timp, constituie un subsistem în raport cu societatea în ansamblu. Proprietatea imanentă a unui sistem economic este evoluția sa ca un proces cumulativ de schimbări în societate. Schimbările profunde ale sistemului, care conduc la apariția unui nou sistem, se consideră transformarea. Aceasta are o caracteristică temporală și depinde de activitatea forțelor, care au fost marcate de schimbări la scară largă în sferile economice, politice, sociale și tehnologice.

Majoritatea experților consideră că industria financiară este lider în aceste procese, iar transformările din ultimele decenii sunt numite globalizare financiară, revoluție financiară, *financialization*. În rezultatul acestor procese, s-au format finanțele internaționale, dar și un nou tip de economie - economie financiară (*financial economics*).

Transformările financiare în sistemele economice, rezultate dintr-o evoluție calitativă și o creștere cantitativă a capitalului, necesită, în mod obiectiv, o înțelegere a esenței acestor fenomene din perspectiva unei metodologii. O atenție deosebită în aceste condiții i se atribuie AFI, care se transformă într-o dominantă a relațiilor economice.

În timp ce noțiunea de AFI este frecvent utilizată în ultimii 20 de ani, până în prezent, nu există o definiție general acceptată a acestui termen și nici al conținutului său economic.

Cuvântul “arhitectură” provine din limba latină (*architectura*), adaptat, la rândul său, din cuvântul grecesc *arkhitekton*. Acesta este un cuvânt compus din *arkhi* (lider, șef, cel pe care se poate urma) și *tekton* (constructor, artizan, creator, planificator, maestru în domeniu).

Potrivit Dicționarului Explicativ Român, termenul de “arhitectură” înseamnă știința și arta de a proiecta și a construi edificii după anumite concepții estetice și reguli tehnice [1]. Construirea presupune dintotdeauna procese complexe, care, observate în detaliu, ne permit să constatăm că se pot organiza în diferite moduri, cu diferite nuanțe și cutume, după diferite cadre legislative și cu rezultate uzuale din perspectiva calității arhitecturii obținute. A construi înseamnă relații și comunicare, evoluție și decizii [4].

Trasând o analogie cu termenul „arhitectura”, am putea considera că de fapt, cadrul arhitecturii financiare globale se constituie din principiile de construcție, exploatare și dezvoltare a structurii instituționale a SMFI. O astfel de interpretare a esenței AFI, ar putea fi înșelătoare, dacă o înțelegem în sensul strict al cuvântului.

De aceea, din punctul nostru de vedere, în ceea ce privește AFI, este mai oportun de a o asocia cu analogia, mai degrabă, a arhitecturii computerului (software, network), care acoperă întreaga funcționalitate și legăturile între componentele sistemelor software de mari dimensiuni. O privire din punct de vedere al arhitecturii software, asupra unui sistem este abstractă, dezvoltând detalii de implementare, algoritmi și structuri de date, dar concentrându-se pe interacțiunea și funcționalitatea componentelor stabilite [71].

Arhitectura a devenit o componentă crucială a procesului de design al unui sistem. Pentru început, am putea conchide că *arhitectura* definește elemente. Arhitectura cuprinde informații legate de cum interacționează elementele între ele. Astfel, se poate spune că arhitectura este o abstractizare a unui sistem care restricționează detaliile elementelor pentru care nu contează cum se folosesc, se leagă sau interacționează cu celelalte elemente. În majoritatea sistemelor moderne, elementele interacționează prin intermediul interfețelor care partajează detaliile în private și publice. Arhitectura se concentrează pe partea publică a acestor interfețe – detaliile private, care au de-a face strict cu implementarea internă, nu țin de arhitectură.

Dacă facem similitudine cu arhitectura software, atunci, după *Len Bass* „arhitectura unui sistem informatic este structura sau structurile din sistem, care cuprind elemente software, caracteristicile externe ale acestor elemente și relațiile dintre ele” [71].

În continuare, vom încerca să elucidăm esența arhitecturii sistemului financiar internațional prin analogie cu arhitectura software. Definiția lui Bass clarifică faptul că un sistem poate și chiar cuprinde mai mult decât o singură structură software și nu se poate ca o structură, singură, să fie considerată arhitectură. De exemplu, fiecare proiect, cu un anumit nivel de complexitate, este împărțit în mai multe faze și task-uri; fiecare fază are stabilite activitățile și

rezultatele cuprinse și, de cele mai multe ori, este baza de lucru pentru echipele de implementare. O astfel de fază sau task cuprinde, pe de o parte, date și software care pot fi accesate de alte echipe sau pot fi folosite în alte faze, iar pe de altă parte, date private, interne. În proiectele mari, pentru o fază există mai multe echipe/sub-echipe care se ocupă de taskurile prevăzute. Acest tip de structură seamănă cu o structură folosită pentru descrierea unui sistem software. Se poate spune că este static în felul în care funcționalitatea sistemului este descompusă și împărțită la echipele de implementare. Alte structuri se vor concentra mai mult pe felul în care componentele interacționează între ele în timpul derulării sistemului, pentru a asigura funcționalitatea specificată.

Din afinitatea acestor două concepte, reiese faptul că SMFI are o AFI, deoarece orice sistem poate fi definit ca și cuprinzând mai multe elemente și relațiile dintre ele. Deși fiecare sistem are o arhitectură, nu este exclus faptul ca nimeni să nu aibă toate detaliile legate de acea arhitectură. Acest caz face diferența între *arhitectura sistemului* și efectiv *reprezentarea acestei arhitecturi*. Din păcate, o arhitectură poate exista independent de descrierea sau specificațiile ei, ceea ce ridică probleme în funcționarea arhitecturii financiare și reformarea arhitecturii în situații necesare.

Funcționalitatea fiecărui element face parte din arhitectură până la punctul în care poate fi observată sau stabilită din contextul altui element. Un astfel de comportament permite elementelor să interacționeze între ele, ceea ce am stabilit că face clar parte din arhitectură. Acest aspect vine în sprijinul afirmației că liniile și casetele din reprezentarea AFI nu sunt, sub nicio formă, arhitecturi, ci simple linii și casete, care servesc drept puncte de reper, pentru a oferi informații despre fiecare element (fig. 1.2). Nu se presupune că funcționalitatea exactă a fiecărui element trebuie documentată în detaliu, în toate cazurile; totuși, având în vedere faptul că însușirile unui element afectează felul în care alt element trebuie implementat sau influențează compatibilitatea sistemului ca întreg, această funcționalitate face parte din arhitectură. AFI poate fi privită și ca o totalitate de relații economice, în baza cărora se determină atât principiile construirii SMFI și ale sistemelor financiare naționale, cât și ale instituțiilor financiare, din care se compun sistemul financiar internațional dar și sistemele financiare naționale [32]. Când privește aspectele legate de „calitatea” arhitecturii – este o arhitectură bună sau nu – un mecanism „*trial-and-error*” nu este acceptabil pentru alegerea arhitecturii pentru SMFI.

Teoria sistemelor complexe, din punctual nostru de vedere se înscrie cel mai bine în cadrul generală al cercetării și al dezvoltării AFI. Abordările care caracterizează această teorie și pot fi aplicate în cadrul cercetării AFI sunt: abordarea instituțională, care permite identificarea atât a tiparelor generale ale formării, cât și a caracteristicilor instituționale ale evoluției AFI; abordarea procesuală, în cadrul căreia poate fi explicată definirea noilor principii ale dezvoltării AFI; abordarea structural-funcțională, care permite determinarea funcțiilor arhitecturii financiare internaționale.

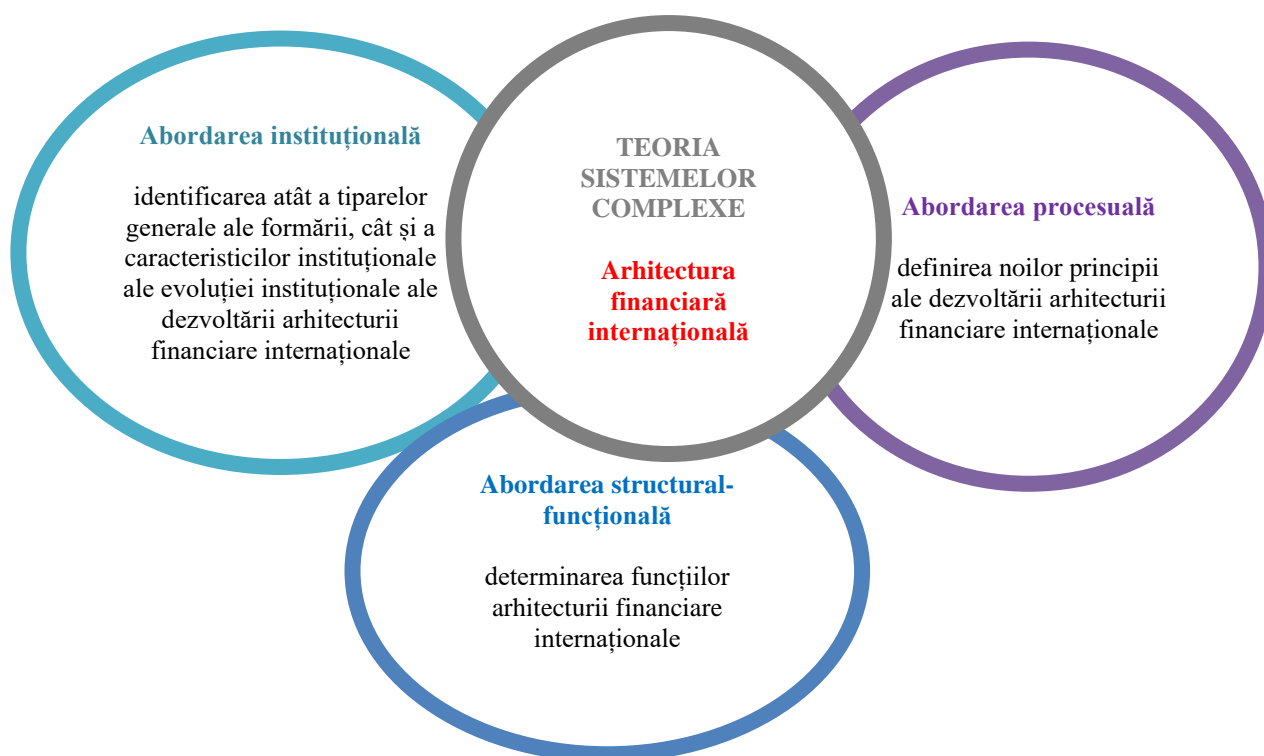


Fig. 3.1. Cercetarea arhitecturii financiare internaționale din perspectiva teoriei sistemelor complexe

Sursa: *elaborat de autor.*

Totodată, în contextul teoriei sistemelor complexe am putea considera că arhitectura SMFI se constituie din totalitatea normelor, a legilor sau a regulilor care structurează ordinea proprie a SMFI. În această circumstanță, se diferențiază legi care definesc manifestarea internă a sistemului (propria configurație internă), dar și legi care definesc comportamentul SMFI în mediul său de existență, regulile de interacțiune cu alte sisteme și entități din cadrul acestuia. Arhitectura SMFI este deci echivalenta caracterului acestuia.

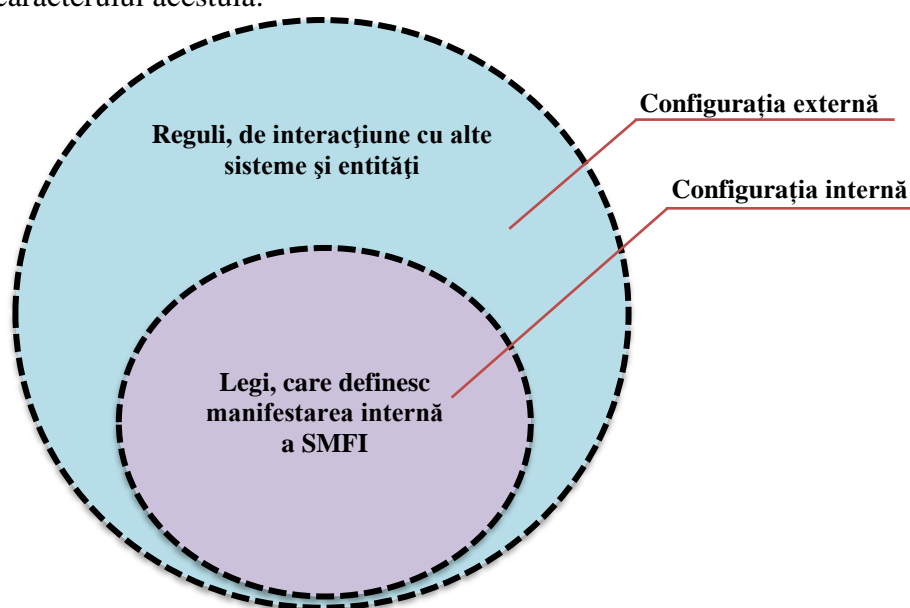


Fig. 3.2. Contururile arhitecturii financiare internaționale

Sursa: *elaborat de autor.*

Analiza mecanismul funcționării AFI o vom realiza, luând în considerare fațetele sau elementele interdependente ale arhitecturii financiare (fig.3.3) evidențiate de Andrew Crockett, și anume [140]:

- în primul rând, modelul economic de bază, care guvernează relațiile monetare și financiare transfrontaliere;
- în al doilea rând, structura instituțională, care există pentru a gestiona și, dacă este necesar, de a adapta aceste relații;
- în al treilea rând, distribuția autorității decizionale în instituțiile internaționale (“guvernarea” lor).

Toate aceste trei aspecte ale AFI au fost profund afectate de modul în care a evoluat economia mondială în ultimele decenii, dar și de anumite tendințe care s-au transformat, la un moment, în criza actuală. Totodată, aceste elemente se modifică în continuare, ca rezultat al lecțiilor obținute în urma celor mai recente disfuncționalități.

Configurația modernă a relațiilor monetar-financiare internaționale s-a conturat după dezmembrarea sistemului de la Bretton Woods. În continuare, vom încerca să punctăm principalele învățăminte, deduse din destrămarea sistemului de la Bretton Woods, nu atât pentru a ne mai aminti încă o dată de lecțiile istoriei, ci pentru a înțelege mai bine modelul economic de bază, care guvernează relațiile monetare și financiare internaționale și care influențează design-ul AFI. Reieșind din analiza efectuată în unul din capitolele anterioare (capitolul 2), am putea evidenția câteva momente (fig. A.3.1, Anexa 3).

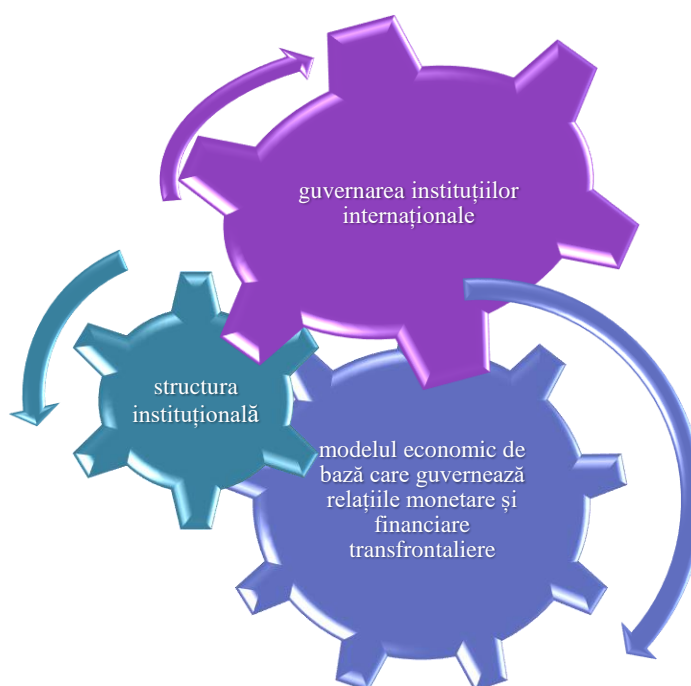


Fig. 3.3. Elementele arhitecturii financiare internaționale

Sursa: *elaborat de autor* în baza datelor: [139].

În *primul rând*, posibilitatea dezvoltării piețelor financiare pe baza unui proces decizional interguvernamental este puțin probabil de realizat în practică. Iar apariția și dezvoltarea noilor instrumente financiare și liberalizarea fluxurilor de capital în ansamblu au condus la eșuarea sistemului administrat de stat. Lecția ar fi următoarea: un sistem durabil trebuie să aibă flexibilitatea de a se adapta evoluțiilor piețelor financiare. Drept urmare a acestui învățământ, am putea exprima opinia, că guvernele nu ar trebui să încerce să controleze rezultatele pieței. Acestea ar trebui să se concentreze, mai degrabă, pe facilitarea funcționării forțelor pieței și, dacă este necesar, pe înlăturarea surselor de insuficiență ale pieței. Spre deosebire de Bretton Woods, care presupunea implicit piețe financiare, care erau naționale și relativ închise influențelor internaționale, sistemul ultimilor ani a sărbătorit deschiderea și orientarea globală a piețelor și a instituțiilor. Bineînțeles, un astfel de sistem „condus de piață” nu a apărut imediat, nici nu s-a aplicat vreodată în sensul său complet sau în toate țările. Multe țări, în special emergente, au menținut regimuri de rate de schimb fixate sau, cel puțin, gestionate. Printre țările industrializate, statele membri ale UE au căutat și ele să se protejeze împotriva efectelor perturbatoare ale mișcărilor necontrolate ale cursurilor valutare în cadrul pieței unice europene. Totuși, într-o măsură remarcabilă, SMFI, bazat pe relațiile de piață, a fost acceptat ca fiind, inevitabil, dezirabil, cel puțin de majoritatea țărilor și blocurilor economice. În *al doilea rând*, din conștientizarea evoluției SMFI se poate constata, cu siguranță, că țările puternice nu vor respecta regulile neafiliate interesului lor național. Lecția ar fi: AFI trebuie să valorifice, dar să nu contravină intereselor naționale percepute. Și în *al treilea rând*, deosebit de relevant pare a fi, în circumstanțele actuale, faptul că obligațiile asimetrice asupra țărilor vor conduce, în cele din urmă, la rezultate nesustenabile. Ultima lecție ar putea fi: necesitatea de simetrie trebuie să se îndrepte nu numai asupra designului SMFI, dar și asupra structurii instituționale, prin care este gestionat sistemul, și, totodată, asupra puterilor exercitate de diferiții actori din sistem [140].

Modelul de bază al relațiilor economice internaționale s-a dezvoltat enorm de la SMFI înființat în urma celui de-al doilea război mondial. Potrivit lui *Tommaso Padoa-Schioppa* și lui *Fabrizio Saccomanni*, SMFI a evoluat de la a fi „government-led” la „market-led” [320].

Potrivit lui *Sokan Chang* [118], când există mari dezechilibre sociale și economice într-o societate, piețele libere nu oferă o soluție de creștere adecvată. Piețele actuale iau forme diferite: unele cauzează gestionarea defectuoasă a resurselor, altele fac profituri în detrimentul celor nevoiași, iar alții consideră eronată dimensiunea deficitului (cererea este mai mare decât oferta). Piețele sunt reglementate de guverne în primul rând pentru că nu pot funcționa fără suportul legal al contractelor. Funcționarea necorespunzătoare a schimbului sau a producției necesită o acțiune legală pentru conformare. Guvernele joacă un rol major în inițierea și facilitarea unei creșteri economice bazate pe piață, în conformitate cu o politică publică atent dezvoltată. Revoluția

economică și, la rândul ei, criza economică sunt cauzate de imperfecțiunile pieței care pot avea un impact grav asupra sectorului real și monetar al economiei, cum ar fi șomajul, dezinvestițiile și recesiunea. Cu cât perioada crizei economice este mai lungă, cu atât mai mare este încetinirea economică. Prin urmare, este nevoie de o nouă gândire, pentru a răspunde la eșecurile pieței și la necesitatea de a formula idei pentru o creștere economică modernă. În opinia noastră, este necesar să se analizeze flexibilitatea economică.

Întrebarea, apărută este cum principiile fundamentale despre piețe corelează cu trăsăturile de bază ale SMFI. În primul rând, cursul valutar nu ar trebui să fie determinat în mod arbitrar, de guverne, ci ar trebui să i se permită a-și găsi propriul echilibru. În al doilea rând, convertibilitatea monetară ar trebui asigurată prin accesul sectorului privat la o piață valutară liberă. În al treilea rând, procesul de ajustare ar trebui să funcționeze prin stimulentele create de mecanismul de prețuri, fără a încerca să vizeze anumite componente ale balanței de plăți, cum ar fi contul curent. În al patrulea rând, lichiditatea ar trebui asigurată prin intermediul funcționării piețelor de capital deschise.

Pentru a înțelege mai bine evoluția arhitecturii financiare în contextual dezvoltării economiei mondiale trebuie, să punctăm tendințele de bază ale acesteia.

Prima tendință majoră a erei postbelice a fost ascensiunea filosofiei pieței libere. Acest lucru a condus la focusarea pe piețele financiare deschise și globale, ca un mecanism principal de transmisie a alocării internaționale de resurse.

Tendințele expuse, precum și întrebările apărute în privința arhitecturii financiare, au avut implicații majore pentru economiile asiatice. Țările asiatice au fost atât beneficiarii, cât și, ocazional, victimele globalizării financiare. Acestea au fost țările în care s-a înregistrat o creștere semnificativă a PIB-ului și a exporturilor. Prin urmare, țările asiatice au avut un interes special pentru un cadru mai robust al finanțelor internaționale și într-o partajare mai echitabilă a procesului autorităților decizionale. Dar, până la declanșarea crizei, au jucat un rol relativ minor în design-ul și gestionarea SMFI. În cele din urmă, ca rezultat al crizei asiatice, a fost nevoie de accentuat rolul relativ al diferitelor țări, pentru a reflecta noile realități al puterilor economice.

În concluzie, în cazul în care, anterior, deciziile guvernamentale au dominat managementul SMFI, în ultimele decenii ale secolului XX, forțele pieței au fost în mare măsură ghidate de fluxurile transfrontaliere de resurse reale și financiare.

Sigur, nu toate țările, în aceeași măsură sau în același ritm, s-au modificat, multe piețe emergente, și în prezent, își administrează cursurile valutare și mai sunt menținute unele controale de capital.

Dar, după cum relatează Andrew Crockett [139] de la începutul secolului actual, este posibil de spus că arhitectura de bază a SMFI se bazează pe forțele pieței, care, la rândul lor,

funcționează pe sprijinul piețelor globale și deschise de capital. Statele lumii au acceptat în general responsabilitatea de a urmări politicile monetare și fiscale interne prudente, care sunt coerente permițând forțelor pieței să determine cursurile valutare și fluxurile financiare internaționale.

Pentru a înțelege, dintr-o perspectivă mai largă, cum influențează modelul market-led asupra AFI, este oportun de analizat mai multe aspecte (fig. 3.4), printre care: flexibilitatea economică, importanța informațiilor, costurile tranzacțiilor, influența globalizării, educația și schimbările tehnologice.

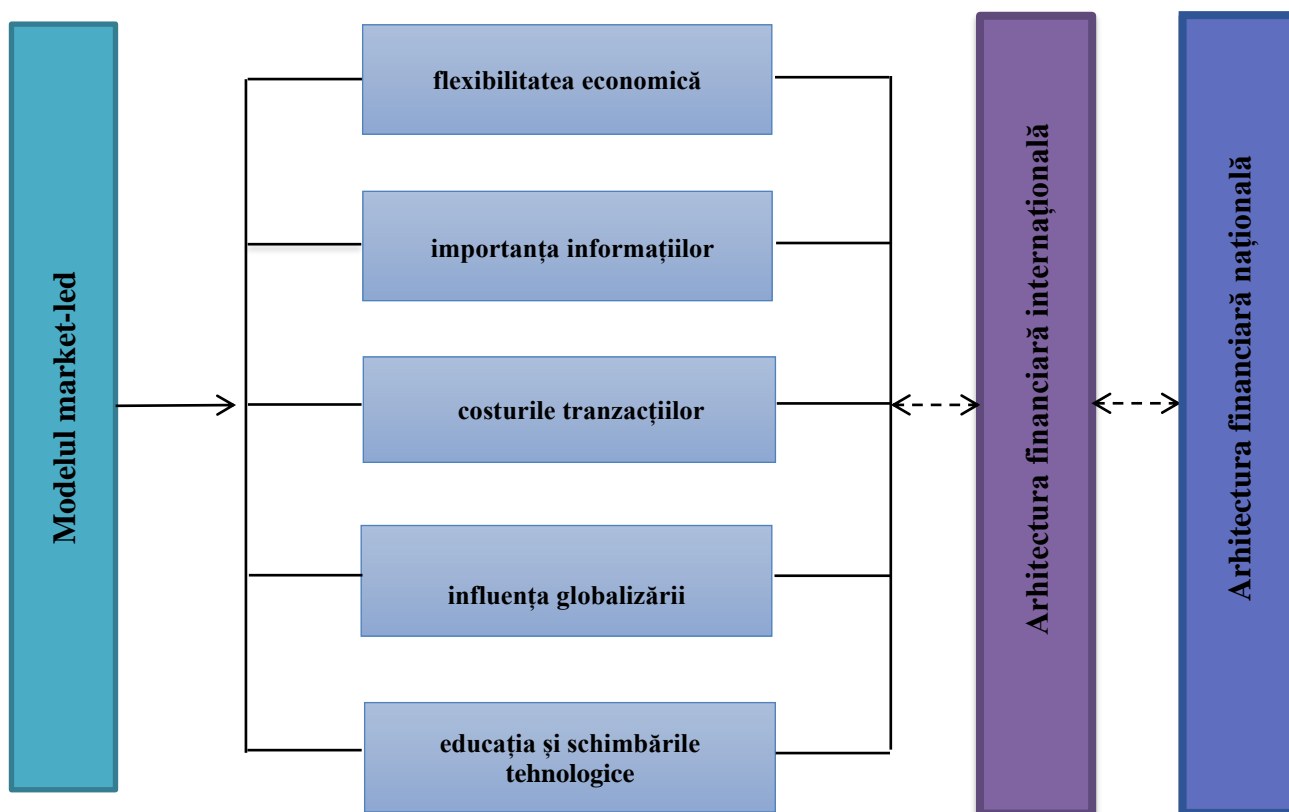


Fig. 3.4. Canalele de influență a modelului market-led asupra arhitecturii financiare internaționale și arhitecturii financiare naționale

Sursa: elaborat de autor.

Abordarea teoretică privind flexibilitatea economică, în literatura de specialitate, în mare măsură, este bazată pe cercetările lui *Tony Killick* [244]. Potrivit acesteia, o economie cu o structură flexibilă se poate adapta ușor nevoilor din timp și va realiza o dezvoltare mai rapidă decât o economie cu o structură rigidă. Economii inflexibile se pot aștepta la creșteri întârziate, cu disjunții între cerere și ofertă, care creează blocaje, dezechilibre ale balanței de plăți, presiuni inflaționiste și alte dislocări economice. După Killick, flexibilitatea economică poate fi clasificată în două diviziuni: (i) flexibilitate receptivă și (ii) flexibilitate inovatoare. Flexibilitatea receptivă (sau pasivă) se referă la reacția agenților economici la prețurile relative sau la alte stimulente economice. De exemplu, reacția pozitivă sau negativă a creditorilor sau debitorilor la modificările ratelor dobânzilor sau ale exportatorilor la fluctuația cursului valutar; sau al guvernelor la dezastre

naturale. În mod contrar, flexibilitatea inovatoare vizează schimbările inițiate de activitatea antreprenorială. Cei care exercită această calitate sunt liderii și vizionarii. De exemplu, persoanele fizice pot să se afișeze prin investiții în formare, care anticipează aptitudinile necesare în viitor. Oamenii de afaceri pot, de asemenea, să se manifeste, prin intermediul cheltuielilor pentru cercetare și dezvoltare (R&D), care ar avea drept rezultat produse sau alte inovații pe care aceștia le vor implementa. Guvernanții pot afișa acest lucru prin introducerea în instituții sau în politici a unor elemente care vor ajuta economia să concureze în viitor, să zicem, prin crearea de facilități educaționale avansate sau prin infrastructura de transport.

După aceeași analogie, am putea analiza și impactul flexibilității economice asupra AFI. Astfel, atât flexibilitatea receptivă, cât și cea inovatoare se pot manifesta și la nivelul economiei mondiale. Flexibilitatea receptivă, din perspectiva economiei mondiale, se referă la reacția economiilor naționale, la fluctuațiile de pe piețele financiare internaționale, pe când flexibilitatea inovatoare a SMFI presupune modificările parvenite de pe piețele financiare naționale. Și în situația AFI, există o dimensiune a timpului pentru aceste două clase de flexibilitate. Dacă am analiza tipurile de flexibilitate din punctul de vedere al agenților implicați în procesul de ajustare și a impactului lor la schimbările economice, am putea observa că, de o parte a spectrului, sunt economiile naționale și piețele financiare naționale, care răspund cu o ușurință relativă la flexibilitate, în mijloc sunt piețele financiare internaționale, iar la celălalt capăt al spectrului, sunt instituțiile financiare internaționale, care tind să aibă dificultăți mai mari la ajustare.



Fig. 3.5. Gradul de ajustare a arhitecturii financiare internaționale la flexibilitatea economică

Sursa: elaborat de autor.

Importanța informațiilor în lumea actuală pare să fie atât de evidentă, încât poate fi considerată ca atare. Și aceasta, deoarece trăim într-o societate dependentă de o informație electronică extrem de complexă și de rețele de comunicare, care alocă o parte considerabilă din resursele sale activităților informaționale și comunicaționale. Informațiile economice sunt difuzate rapid și pot fi utilizate în funcție de cerințele particulare ale fiecărui individ. Tehnologiile actuale permit modalități rapide de culegere și prelucrare a informațiilor economice.

Informația, indiferent de sursa și conținutul său, este specială, deoarece este ușor de difuzat și foarte greu de controlat. De asemenea, este ușor de creat o informație, dar dificil una sigură, demnă de încredere. Informația influențează capacitatea de decizie, complicând teoriile economice

standard. Acesta este și unul din motive pentru care au apărut studii interdisciplinare pentru stabilirea efectelor informațiilor economice asupra publicului.

O economie flexibilă are nevoie de condiții adecvate în SMFI, precum și de dezvoltare sustenabilă în cadrul economiilor naționale. Gradul de deschidere sau globalizare a unei economii are, de asemenea, o influență importantă asupra modelului economic market-led. Prin urmare, activitatea economică internațională reprezintă un mijloc important atât pentru transferul de informații, cât și pentru transmiterea de stimulente care urmează să fie adaptate.

Globalizarea determină schimbări în structurile concurente, presupune amplificarea inițiativei private și a răspunderii în administrarea resurselor în valută. Globalizarea în domeniul relațiilor monetar financiare internaționale se reflectă prin creșterea fluxurilor internaționale de capital și prin modificările profunde în structura mecanismelor de pe piețele financiare.

Deschiderea spre exterior a piețelor financiare naționale, precum și modificările din unele compartimente au contribuit la extinderea operațiunilor pe piețele financiare. Înlăturarea delimitărilor dintre activitățile băncilor comerciale și cele ale băncilor de investiții, precum și dintre jobberi și brokeri a determinat universalizarea operațiunilor bancare și financiare.

Crearea unor instrumente noi în domeniul financiar a influențat piețele financiare internaționale. Instrumentele financiare au devenit mecanisme de influențare a operațiilor pe piețele financiare internaționale.

Învățarea prin export a fost, de exemplu, un mod crucial, în care noii giganți economici din Asia de Est și-au mărit productivitatea și calitatea producției. În acest context este important de menționat că modul în care este distribuită puterea politică poate acționa cu ușurință ca o barieră în calea adaptării ei. Politicile existente, oricât de bine alese, au adesea o forță inerțială mare, deoarece cei care beneficiază de ele sunt suficient de puternici, pentru a bloca schimbarea. Acest fenomen a condus adesea la acuzarea FMI și a Băncii Mondiale de voință politică inadecvată sau angajament politic pentru implementarea dezamăgitoare a programelor de ajustare pentru țările în curs de dezvoltare, care au beneficii pe termen lung pentru țară.

Încercările de stabilizare globală a SMFI rezidă tocmai din faptul ca acesta asigură condițiile normale de dezvoltare a comerțului internațional și distribuția echitabilă a veniturilor între națiuni. În același timp, asistența financiară externă - asigurata atât de către organismele financiare internaționale, precum FMI sau BM, cât și de către donatorii sau creditorii publici sau privați – constituie, adeseori, singura sursă de ieșire din blocajul financiar sau din sărăcia cronică a țărilor slab dezvoltate. Însă efectele asistenței financiare externe asupra creșterii economice s-au dovedit a fi contradictorii, în cele din urmă, doar o mica parte a fluxurilor de capital către țările în dezvoltare a reprezentat un ajutor financiar efectiv, manifestându-se, tot mai evident, fenomenul de inversare a acestor fluxuri (ieșiri nete de capital) spre țările dezvoltate.

Un alt aspect foarte important al modelului economic market-led este educația și schimbările tehnologice. Printre primii care au studiat importanța educației în economie a fost laureatul premiului Nobel, *Theodore W. Schultz*. Potrivit lui Schultz, nivelul educației și al capacităților tehnologice sporește posibilitatea de adaptare prin îmbunătățirea aptitudinilor de rezolvare a problemelor. Cei cu studii științifice și tehnice vor determina capacitatea unei țări de a profita de tehnologiile moderne. Această abordare a fost adoptată, mai devreme, de către țările cu modelul economic market-led, ceea ce le face să se poziționeze cu mult în fața celor care adoptă economii government-led. Prin urmare, țările care au promovat implementarea unei economii bazate pe cunoaștere au avut o dezvoltare sustenabilă [348].

Structura instituțională este un element de bază al AFI și joacă un rol important atât în funcționarea economiei mondiale, cât și a economiilor naționale. Sistemul instituțional al SMFI, generează stimulente productive și contraproductive pentru agenții economici, iar istoria economică este o combinație din tendințe divergente de dezvoltare. Instituțiile joacă un rol profund în societate: ele sunt factori fundamentali în funcționarea sistemelor economice pe termen lung.

Cercetarea particularităților dezvoltării instituționale ale AFI este determinată de tendințele moderne ale paradigmei științifice în domeniul social. Astfel, *Douglass North* constată că dezvoltarea teoriei schimbării instituționale pare o condiție esențială pentru progresul în continuare al științelor sociale, în general, și al celor economice, în special. În prezent, teoria neoclasică (precum și alte teorii din instrumentariile științelor sociale) nu poate da o explicație satisfăcătoare a diferențelor funcționării societăților și a economiilor atât la un moment dat, cât și pentru o perioadă anumită. Argumentele teoriei neoclasice nu sunt convingătoare, având în vedere faptul că, modelul său explică diferențele individuale în funcționarea economiilor (spre exemplu, în volumul investițiilor în educație, în rata de economisire, etc), dar totuși nu justifică de ce încercările de a lua măsuri necesare nu reușesc, chiar dacă acestea, de regulă pot oferi un randament ridicat. Iar randamentul se determină de instituții [310].

Modificarea instituțională este un proces complex, deoarece schimbările marginale (*changes at the margin*) pot fi rezultatul modificării regulilor, al restricțiilor informale, al modalităților și al eficacității constrângerii de a impune reguli și restricții. Mai mult decât atât, procesul de modificare instituțională este, de obicei, vizibil, mai degrabă, decât discret. Explicația cum și de ce apar schimbările vizibile și de ce chiar modificările discrete nu sunt complet discrete, își au rădăcinile în restricțiile informale din societate. Deși regulile formale pot fi schimbate peste noapte prin decizii politice sau juridice, restricțiile informale, care se încadrează în obiceiuri, tradiții și coduri de conduită sunt mult mai puțin susceptibile la eforturile umane conștiente. Aceste restricții culturale nu numai că leagă trecutul cu prezentul și viitorul, ci și ne dau cheia înțelegerii pentru calea dezvoltării istorice.

Schimbările transfrontaliere din sistem provoacă schimbări ale costurilor tranzacțiilor, ceea ce, la rândul său, conduce la necesitatea de a revizui regulile, normele și contractele la diferite niveluri. În acest caz, lipsa strategiei schimbării instituționale sau tactica nereușită de punere a acesteia în aplicare provoacă încălcarea unității regulilor formale, escaladarea conflictului instituțional între instituțiile dominante formale și diverse instituții informale.

Deoarece rezultatele dezvoltării instituționale se manifestă pe o perioadă lungă de timp, abordarea instituțională este imperativă pe termen lung, în cadrul căreia se analizează dinamica și structura endogenă a participanților implicați în procesul de schimbare și se analizează adaptabilitatea instituțiilor la noul mediu.

AFI, în calitate de o abstractizare a SMFI, nu apare simultan, dar se transformă treptat pe parcursul evoluției sale. Fiecare dintre etapele formării sale diferă prin rezolvarea unei anumite game de sarcini în condițiile constrângerilor instituționale: costurile tranzacției, caracterul complet al informațiilor și caracteristicile proceselor decizionale, reieșind din rigorile existente. În consecință, AFI se va ridica la un nou nivel, realizându-și capacitatea instituțională. Limitele temporale ale etapelor sunt, în mare măsură, condiționate. Cu toate acestea, selecția lor permite să se stabilească salturi calitative sau, cu alte cuvinte, puncte de creștere instituționale progresive a unei AFI, în calitate de entitate holistică.

Structura unui sistem, ca expresie a interdependențelor și a relațiilor dintre elemente sale este rezultatul mișcării (elementelor) sale într-un anumit sistem. Atingând raporturi (proporții) care sunt optime în condițiile date, elementele se autoorganizează, ordonându-se într-o formațiune sistemică relativ stabilă - integrată. Rolul structurii obiectului este întotdeauna dual. Pe de o parte, ea oferă stabilitate, echilibru unui sistem care se dezvoltă într-un mediu flexibil. Pe de altă parte, structura stabilește, pentru elementele sale, un tunel de libertate pentru dezvoltarea evolutivă în cadrul integrității obiectului. Prin urmare, structura statică, inflexibilă nu poate fi absolutizată. Scopul structurii nu se rezumă la o fixare rigidă a unor relații, stabilite odată cu elementele și funcțiile lor. Orice structură, în anumite limite, permite unui obiect să-și schimbe proprietățile și parametrii, să se adapteze la un mediu extern, aflat în schimbare rapidă. Se fapt, conceptul de "structură" exprimă unitatea dialectică a stabilității unui obiect, a elasticității și variabilității acestuia.

Dezvoltarea firească a interdependențelor și a relațiilor de elemente poate duce la apariția unor noi blocuri și distrugerea celor vechi, transferuri de funcții de la un element la altul, realocări semnificative în structura integrității. Trebuie remarcat faptul că aceste caracteristici nu constituie prerogativele sistemului dezvoltat (matur); ele sunt pe deplin adevărate pentru obiect, trecând etapa formării sale - trecerea de la cea mai simplă, din punct de vedere istoric, formă de existență a obiectului, la un sistem cu o structură dezvoltată.

Structura instituțională a unui sistem este determinată, în primul rând, de cât de bine răspunde la obiective; în al doilea rând, de cât de eficiente sunt conflictele de nivelare în acest sistem; în al treilea rând, de restricțiile în acțiunile indivizilor și ale asociațiilor acestora. Schimbarea instituțiilor în sistem, a interconexiunilor între ele, potrivit lui North, înseamnă transformarea ordinii în acest sistem. Cadrul de bază al sistemului instituțional al economiei este matricea instituțională care include, în diferite măsuri, instituțiile pieței și subsistemele nonpiață.

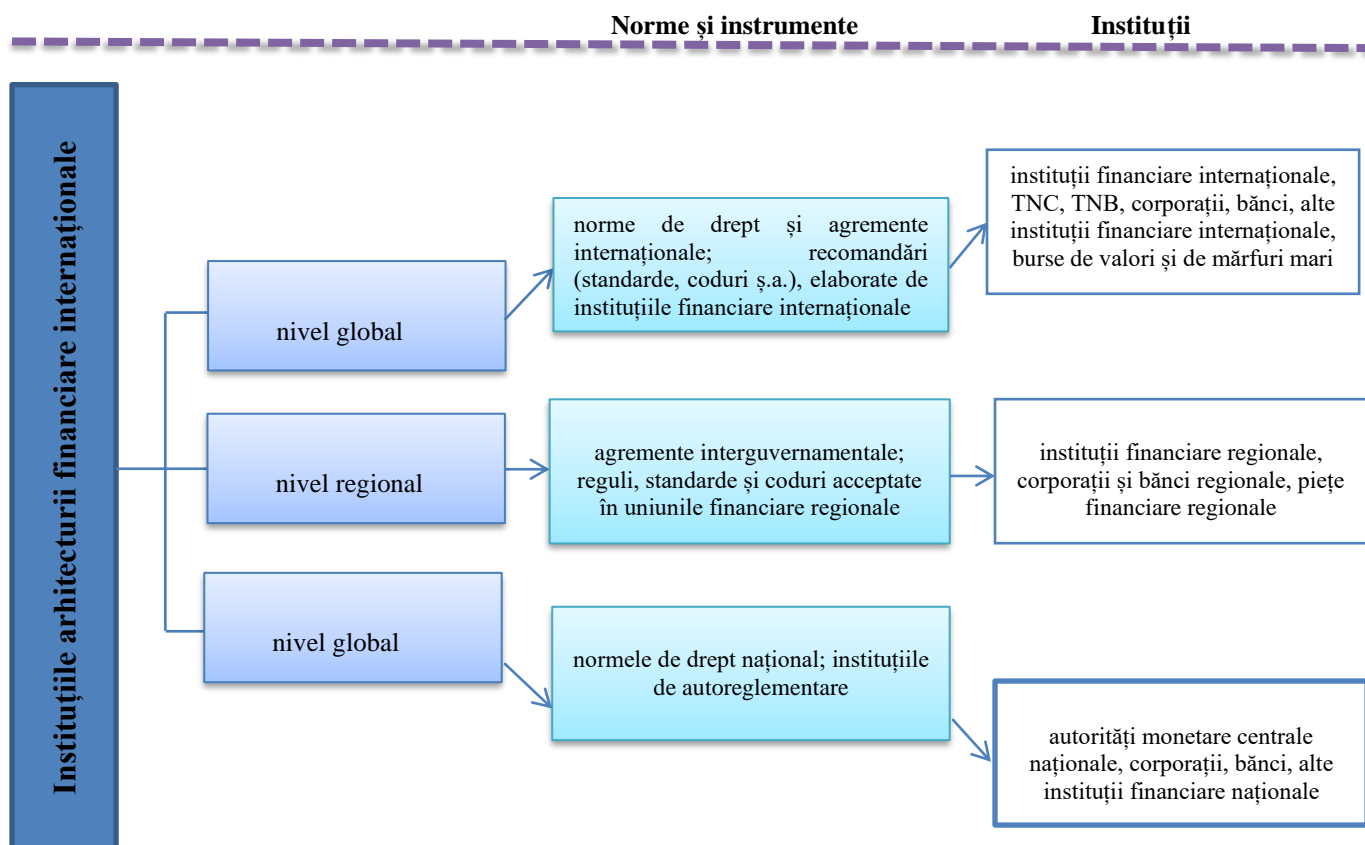


Fig. 3.6. Structura instituțională a arhitecturii financiare internaționale

Sursa: elaborat de autor în baza: [395].

Arhitectura SMFI, în comparație cu alte structuri ale economiei globale, este specifică și capabilă să se modifice radical atât în timp, cât și în spațiu. Folosind această particularitate a AFI, este posibil de evidențiat trei componente principale:

Național: domeniul de acțiune acoperă funcționarea financiară a sistemelor naționale, pentru a stabili cea mai favorabilă combinație între stabilitatea unei unități monetare naționale, nivelul de liberalizare a sectorului financiar intern și punerea în aplicare a funcțiilor regulatorului național;

Internațional: acoperă activitățile statelor, întru a depăși contradicțiile în stabilirea liberei circulații a capitalurilor și în conservarea autonomiei relative a țării, folosind mecanisme de politică monetară;

Global (supranațional): după scara acțiunii, reprezintă un mecanism de gestionare a comunității internaționale în ansamblu, dar nu limitarea suveranității statelor prin sistemul instituțiilor financiare internaționale.

Din figură, se evidențiază faptul că AFI are un caracter ierarhic, bazându-se pe structuri liniare, funcționale, regionale și de proiecte.

Nivelul global (supra-național) de dezvoltare al AFI include dezvoltarea unui nou mecanism de control al comunității internaționale în ansamblul său, printr-un sistem de instituții financiare, fără a limita suveranitatea statelor individuale. O componentă importantă a AFI o constituie instituțiile financiare, a căror activitate este o combinație de relații contractuale complexe pe mai multe niveluri, în care se realizează un număr mare de tranzacții, se distribuie active financiare și se formează resurse de investiții pentru creșterea economiei. Evoluția AFI se realizează prin transformarea instituțiilor financiare, deoarece acestea definesc rata și nivelul de dezvoltare a economiei naționale, regionale și globale.

Structura instituțională a arhitecturii financiare adesea este privită în literatura de specialitate ca o matrice, care se modifică activ. În tabelul A.3.1, Anexa 3 este reprezentată cea mai flexibilă parte a matricei instituționale a AFI.

Sistematizând interrelațiile funcționale, ale elementelor matricei instituționale a AFI, putem distinge următoarele funcții:

Adaptarea elementelor structurii instituționale a AFI la procesele de globalizare. Principalele obiective ale adaptării sunt dezvoltarea unui mecanism de protecție („imunitate”) la transformările instituționale cauzate de procesele de globalizare financiară. Realizarea acestei funcții, prin prisma teoriei sistemelor complexe, presupune monitorizarea creșterii entropiei interne în SMFI, datorită transformării matricei instituționale și, ca urmare, a creșterii amplitudinii modificărilor caracteristicilor calitative și cantitative ale elementelor sistemului și ale relațiilor dintre ele;

Monitoringul stabilității SMFI în raport cu efectele negative ale globalizării și prevenirea crizelor financiare globale. Executarea acestei funcții implică formarea instituțiilor și a relațiilor dintre acestea, care prin urmare măresc, nivelul de securitate al SMFI de la efectele șocurilor externe, cauzate de intensificarea proceselor de globalizare;

Formarea noilor instituții, în scopul reducerii costurilor tranzacțiilor de reglementare a dezvoltării SMFI. Realizarea acestei funcții implică monitorizarea nivelului costurilor de tranzacționare a reglementării financiare, pentru a implica un număr mare de actori în procesul de luare a deciziilor privind dezvoltarea SMFI, ce va reduce probabilitatea de blocare a acestora.

Eficiența funcționării AFI, depinde, în mare măsură, de cât de echilibrate și de interconectate sunt elementele sale. Depășind deformarea structurii instituționale a AFI, este

posibilă creșterea eficienței generale a funcționării acesteia. În acest sens, o importanță deosebită o dobândește problema menținerii echilibrului dinamic în dezvoltarea AFI ca unitate integrantă a elementelor structurale și a funcțiilor sale. Reducerea probabilității de luare a deciziilor eronate e posibilă numai dacă se folosesc anumite principii de dezvoltare a AFI, clar formulate și care ar putea servi drept orientare pe termen lung pentru îmbunătățirea acesteia.

Din analiza particularităților dezvoltării instituționale a AFI moderne, putem conchide că există premise instituționale pentru formarea unei noi paradigme în contextul globalizării. Rezultatele etapelor anterioare (atât pozitive, cât și negative) sunt salvate și reproduse, ulterior, în procesul de adoptare a inovațiilor instituționale. În același timp, are loc selecția instituțională - selectarea normelor și a regulilor care corespund cel mai bine sarcinilor noului stadiu al evoluției. Transformările instituționale ale AFI sunt prezentate în tabelul A.3.2, Anexa 3.

Finanțele internaționale nu pot fi înțelese, în mod corespunzător fără referire la aranjamentele de guvernare globală, care modelează mediul de reglementare în care acționează actorii financiari. Regulile și condițiile de joc ale SMFI, organizațiile, regimurile, principiile, normele, reglementările și procedurile de luare a deciziilor, care guvernează totul - de la practicile financiare și standardele contabile la relațiile monetare și împrumuturile oficiale transfrontaliere - au un impact profund asupra felului cum funcționează acest sistem. Chiar dacă finanțele internaționale sunt concepute, în mod obișnuit, ca un domeniu în mare măsură nereglementat, acestea sunt, în general, ținute împreună printr-un angajament față de un anumit set de priorități politice din partea actorilor-cheie ai guvernării globale. Cu alte cuvinte, lipsa reglementării nu implică o lipsă de guvernare. Principiile și practicile care au stat la baza unor aranjamente specifice guvernării globale - cum ar fi standardul de aur clasic, Bretton Woods și regimul actual - reflectă angajamentele condiționale din punct de vedere istoric și social privind prioritățile politice specifice. Pe măsură ce puterea, interesele și ideile se dezvoltă, prioritățile care ghidează guvernarea globală, la fel, evoluează. Schimbările structurilor de guvernare, la rândul lor, au ca rezultat modificări ale funcționării piețelor financiare. Înțelegerea forțelor sociale, politice și istorice, care determină administrarea finanțării globale, este deci crucială pentru îmbunătățirea guvernării financiare globale, pentru a deveni mai eficientă.

Crizele financiare, care s-au declanșat după trecerea la SMFI din Jamaica, i-au impus atât pe guvernanți, cât și pe mediul academic să găsească un nou model de distribuție a autorității decizionale în instituțiile internaționale. Analizând cauzele producerii crizelor financiare, experții, în mare parte, au subliniat doi factori: contagiunea financiară; acordarea de către FMI, a creditelor, unor țări pentru îmbunătățirea economiei, ceea ce i-a încurajat pe investitori privați să-și asume riscuri (nejustificate).

Examinând comportamentul FMI înainte și în timpul crizei din 1997-1999, în literatura se specialitate au fost evidențiate două probleme principale: una dintre ele este legată de asimetria dintre măsurile de prevenire a crizei și de combatere a acesteia; cealaltă ține de asimetriile în relațiile cu creditorii și debitorii [360].

Trebuie de menționat că, din a doua jumătate a anilor 90 a secolului trecut, FMI a luat o serie de măsuri care vizau realizarea transparenței piețelor financiare, așa-numitele „reforme din a doua generație” (față de canalele tradiționale de relații cu țările membre). Acestea includeau:

- elaborarea, adoptarea și diseminarea codurilor de „bune practici” în domeniul politicilor fiscale, monetare, financiare și monetare, a căror respectare ar contribui la stabilitatea financiară și macroeconomică atât pe plan intern, cât și pe plan internațional;

- implementarea standardelor speciale pentru diseminarea datelor și implicarea tuturor statelor membre în sfera lor de aplicare. Cele mai importante dintre acestea includ date privind rezervele valutare, tranzacțiile forward ale băncilor centrale, datoria curentă pe termen scurt și datoria externă totală.

Pe baza monitorizării SMFI, FMI a început să publice un raport privind stabilitatea financiară globală de două ori pe an. O serie de modificări au fost făcute în structura organizatorică a FMI. În legătură cu includerea în sfera sa de activitate a reglementării relațiilor monetar financiare internaționale, Comitetul provizoriu al FMI pentru SMFI a fost transformat, în septembrie 1999, în Comitetul Monetar și Financiar Internațional, un organism permanent de planificare strategică a FMI pe probleme legate de funcționarea SMFI. În 2001, a fost creat Departamentul pentru piețe internaționale de capital, care, în iunie 2006, a fost transformat în Departamentul sistemelor monetare și al piețelor de capital. Principalele sale sarcini au fost: identificarea riscurilor potențiale pentru stabilitatea financiară și macroeconomică globală și introducerea mecanismelor de protecție pentru prevenirea crizelor financiare, reducerea și gestionarea riscurilor. În aprilie 1999, după cum s-a mai menționat, a fost înființată o nouă organizație financiară internațională, Forumul de stabilitate financiară (*Financial Stability Forum* - FSF), de către miniștrii finanțelor și guvernatorii băncilor centrale din țările G7. Acesta a fost creat cu scopul de a promova stabilitatea financiară internațională prin schimbul de informații și prin cooperarea internațională în domeniul supravegherii financiare. Membrii săi au fost ministere de finanțe, bănci centrale și alte autorități de supraveghere financiară din 12 țări, 5 organizații financiare internaționale (BIS, ECB, IMF, OECD, WB) și 6 instituții, asociații și organizații, de stabilire a standardelor internaționale în domeniul piețelor financiare (3 comisii ale BIS, Asociația Internațională a Supraveghetorilor în Asigurări (*International Association of Insurance Supervisors* – IAIS), Consiliul pentru Standarde Internaționale de Contabilitate (*International Accounting Standards Board* - IASB) și Organizația Internațională a Reglementatorilor Valorilor

Mobiliare (*International Organization of Securities Commissions - IOSCO*)). FSF a sprijinit 12 standarde-cheie de securitate a sistemului financiar, care au constituit un set de bune practici globale în diferite aspecte ale funcționării și reglementării piețelor financiare.

După ultima criză financiară, a devenit evident că acele organisme care se ocupau cu probleme specifice de reglementare a piețelor financiare s-au dovedit a fi cele mai eficiente în rezolvarea proceselor legate de depășirea crizei și crearea unei noi arhitecturi financiare internaționale. În ceea ce privește instituțiile financiare internaționale, activitatea lor a fost apreciată de mulți experți ca fiind ineficientă, fragmentată, nepermițând să prevină crizele și să le contracareze activ. Mai mult decât atât, prerogativa lor nu includea, în mod clar, dezvoltarea directă și crearea unei noi infrastructuri a AFI. În această ordine de idei, pentru a umple vacuumul, țările cu economii mature au început să organizeze întâlniri informale periodice, unde se discutau aceste interacțiuni. De fapt, acest proces a demarat încă din mijlocul anilor 1970, cu întâlniri ale miniștrilor de finanțe din SUA, Franța, Germania și Regatul Unit. Grupul s-a extins și Japonia a fost inclusă în acest grup. Ulterior, Italia și Canada au fost invitate să participe, iar organismul rezultat a fost cunoscut timp de 20 de ani ca G7.

G7, potrivit lui Crockett, și-a început activitatea, concentrându-se asupra problemelor dintre membrii săi, cum ar fi relațiile dintre cursul valutar [139]. Contractele de referință privind relațiile de schimb valutar au fost atinse la reuniunile de la Plaza și Louvre. De-a lungul timpului însă, G7 și-a extins aria de interes pentru a deveni o “direcție” informală și autonomită pentru gestionarea SMFI într-un mod mai larg. Din punct de vedere pozitiv, patru aspecte sunt demne de remarcat. În primul rând, apariția G7 a antrenat direct principalele țări în gestionarea sistemului, ceea ce s-ar fi putut întâmpla până atunci, numai dacă FMI ar fi fost centrul de cooperare. În al doilea rând, rețeaua de comitete de piață de la BIS a avut o mai mare flexibilitate, pentru a se adapta circumstanțelor în schimbare. În general, s-a acceptat evoluția piețelor financiare, fără a fi puse într-un “model” specific de cooperare internațională. În al treilea rând, noile organisme presupuneau întâlniri regulate ale directorilor, adică a celor responsabili de luarea deciziilor în țările lor respective. În al patrulea rând, forma predominantă de cooperare a fost schimbul de informații, cu încercări limitate de a lua decizii coordonate. Acest lucru a facilitat consolidarea încrederii și a evitat unele dintre problemele care ar fi apărut în încercarea de a forța țările să urmeze politicile dictate de reguli formale. Dar proliferarea grupărilor internaționale și concentrarea puterii în mâinile grupurilor mai mici au avut și dezavantaje majore. Nu a existat o viziune generală asupra modului în care ar trebui gestionat sistemul și unde ar putea apărea amenințări la adresa stabilității. Totuși cel mai mare eșec evident, fost prevenirea crizei *subprime*.

Mai multe lecții decurg din acest eșec. În primul rând, un sistem internațional, bazat pe forțele pieței, gestionat numai prin așa numita reglementare “*light touch*” (ușoară atingere), este

inadecvat pentru a preveni apariția unor dezechilibre financiare nesustenabile. În al doilea rând, o arhitectură instituțională, în care responsabilitatea supravegherii sistemice este împărțită între mai multe autorități, necesită o coordonare mai eficientă decât s-a întâmplat în practică. În al treilea rând, excluderea țărilor sau a organismelor-cheie din procesul de luare a deciziilor subminează eficacitatea și legitimitatea acesteia.

O modalitate de implicare mai formală a țărilor sistemice în curs de dezvoltare în structura de guvernare a fost reînvierea unei propuneri, anterioare în contextul restructurării comitetelor interimare și de dezvoltare și formarea unui nou grup G20. Acestuia i s-a încredințat coordonarea prin consensul activităților organizațiilor internaționale și ale forumurilor care abordează cele mai complexe probleme ale constituirii unei noi arhitecturi financiare internaționale. În ceea ce privește direcțiile acestei reforme, la prima ședință a grupului (decembrie 1999), s-au convenit următoarele: îmbunătățirea reglementării și a supravegherii sectorului financiar; gestionarea datoriei externe; rolul standardelor internaționale și al normelor de difuzare a informației; selectarea unui regim adecvat al cursului de schimb valutar (fig. A.3.3, Anexa 3).

Drept urmare a creșterii economiilor majore ale țărilor din G20, la summitul de la Washington din 2008, liderii grupului au anunțat că grupul G 20 va înlocui G7 ca principal consiliu economic al națiunilor la summit-ul lor din Pittsburgh din septembrie 2009 [318].

În plus, prin decizia G20, la Summit-ul de la Londra din aprilie 2009, a fost înființat Consiliul de Stabilitate Financiară (*Financial Stability Board*), care a înlocuit Forumul pentru Stabilitate Financiară. Scopul funcționării sale este de a coordona activitatea autorităților monetare și financiare naționale și a organizațiilor internaționale, pentru a crea o politică de supraveghere și de reglementare eficientă în sistemul financiar global.



Fig. 3.7. Domeniile reformelor politicilor post-criză coordonate de Forumul de Stabilitate Financiară

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [441].

Prin urmare, reieșind din anumite domenii de activitate, diverse instituții și structuri la nivel internațional, regional și național participă în grupul G20, rolul de conducere fiindu-i atribuit FMI și BIRD, precum și Comitetului de la Basel pentru Supravegherea Bancară și IOSCO. Toate aceste instituții, în măsuri diferite, participă la formarea de standarde și reguli, coduri și declarații în domeniul serviciilor financiare. În acest sens, experții ruși au realizat un studiu destul de interesant, clasând organizațiile și asociațiile internaționale în funcție de gradul contribuției lor la elaborarea deciziilor G20 [418]. Rating-ul obținut arată astfel: (1). Forumul de stabilitate financiară (FSF), din 2009 FSB; (2). Organizația Internațională a Reglementatorilor Valorilor Mobiliare (IOSCO);(3). Banca Reglementelor Internaționale (BIS); (4). Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD); (5). Fondul Monetar Internațional (IMF); (6). Grupul de asociații al participanților profesioniști pe piețele financiare (LIBA, SIFMA, ICMA, ISDA, FOA, ISLA); (7). Banca Mondială (WB).

Astfel, cele mai eficiente instituții în rezolvarea problemelor legate de depășirea consecințelor crizei financiare globale s-au dovedit a fi cele care s-au ocupat de problemele de reglementare specifice profesionale piețelor financiare, pe când instituțiile de dezvoltare globală au acționat mai puțin eficient.

Construcția noii AFI a fost un proces de interacțiune internațională între piețele financiare naționale, deoarece structurile lor instituționale și de reglementare au răspuns și au încercat să controleze modificările din structurile sociale ale economiilor și ale investițiilor. Interacțiunea proceselor politice și economice naționale și internaționale au transformat, fundamental, reglementarea monetară și intermedierea financiară.

Dezintegrarea sistemelor financiare naționale relativ închise a fost însoțită și facilitată de mecanismele de reglementare, deseori, dezvoltate în cadrul proceselor politice internaționale complexe. Aceste procese au introdus reguli oficializate și o supraveghere profesionalizată în schimbul cluburilor confortabile și supravegherii informale de către băncile centrale și ministerele de finanțe [237]. Astfel, deși a existat o dereglare națională în sensul dezmembrării controalelor structurale și a supravegherii informale, a existat și un proces internațional de re-reglementare. Aceasta a implicat o schimbare către mai mult formalism și legalizare, bazată atât pe dreptul statului, cât și pe autoreglementarea autorizată de stat. Internaționalizarea reglementării a funcționat prin rețele internaționale de oficiali, profesioniști și manageri, încercând să coordoneze îndeplinirea funcțiilor publice specifice esențiale pentru gestionarea banilor. Aceasta a făcut parte dintr-un proces mai general de restructurare a relațiilor stat-piață la scară globală, în care funcțiile publice din ce în ce mai fragmentate au fost formal legitimate cu mult mai puțin prin procesele politice ale statelor naționale [323].

În schimb, s-a evidențiat un rol din ce în ce mai mare pentru practicile profesionale ale diferitelor tipuri de specialiști: economiști, contabili, oameni de știință și avocați. Apariția în general a unor astfel de „comunități epistemice” poate fi identificată ca o caracteristică specifică a noilor forme emergente de guvernare globală [203]. Cu toate acestea, termenul este înșelător dacă sugerează că sunt formațiuni omogene de depolitizare, globală. Mai degrabă, aceste domenii profesionale și ideologice sunt ele însele centrele conflictelor și ale contestațiilor, implicând renegocierea și redefinirea limitelor dintre natura și formele statului, ale pieței și ale firmei. În același timp, în măsura în care rolul lor implică deplasarea focusului de contestare de la concepte politice ale „intereselor naționale” către problemele exprimate și dezbătute în cadrul paradigmatelor tehnice, acestea reprezintă o abordare calitativă nouă în gestionarea afacerilor internaționale, așa cum este reprezentată de termenul frecvent utilizat de guvernare globală.

În același timp, după cum remarca Crockett, nimeni nu ar trebui să se afle sub iluzia că presiunea de la egal la egal va putea fi pe deplin realizată, însă este foarte evident că o nouă ordine financiară internațională, similară în profunzime și ambiție cu cea din sistemul Bretton Woods, nu este o posibilitate realistă în lumea noastră pluralistă. Dar aceasta nu înseamnă că nu pot fi aduse îmbunătățiri semnificative AFI, pentru a reflecta lecțiile învățate de-a lungul anilor. În această ordine de idei, în opinia noastră este nevoie de o evaluare atentă a ceea ce a condus la un SMFI atât de fragil și de soluții care contribuie la bunăstarea globală, îmbunătățind, în același timp, rezistența la șocurile pieței.

Reformarea AFI și a instituțiilor sale de bază este una dintre problemele ale dezvoltării globale, a căror soluție este văzută diferit de diverși actori. Pe lângă dezacordurile conceptuale, în spatele cărora se ascund diverse interese, se evidențiază și o poziție convenită. Arhitectura oferă o sursă de forță mai degrabă decât slăbiciune. Abordarea generală se reduce la discreția necesității de a consolida capitalizarea instituțiilor financiare interstatale și instrumentelor supranaționale în activitățile lor, sub forma unui mecanism de control asupra fluxurilor financiare globale. Aceste tendințe, precum și o îndepărtare de ideologia dereglementării, sunt asociate cu activitatea financiară în contextul globalizării și cu dezvoltarea sectorului inovațiilor financiare. În concluzie, menționăm că importanța obținerii stabilității în sfera relațiilor financiare și monetare internaționale constă în implementarea orientării lor funcționale. Aceasta din urmă constă în asigurarea schimbului internațional de bunuri, servicii și rezultate ale activității de investiții, precum și ale activității intelectuale.

Creșterea rapidă, dar și implicațiile înaltei tehnologii și ale inovațiilor asupra AFI (FinTech), reprezintă o nouă provocare semnificativă. Expansiunea acestui domeniu, prezintă oportunități, precum și riscuri substanțiale pentru sistemul financiar. FinTech oferă posibilități largi de aprofundare și îmbunătățire a eficienței sistemelor financiare, de lărgire a accesului la

servicii financiare - în special, în țările cu venituri mici, dar, totodată, are și un impact incert. Deci, nu putem să nu recunoaștem potențialele riscuri, pe care le reprezintă schimbările tehnologice rapide ale sistemelor financiare și ale utilizatorilor individuali.

În această ordine de idei, este oportun, la fațetele arhitecturii financiare, evidențiate de Andrew Crockett, să fie adăugată încă una, și anume implicațiile înaltei tehnologii și ale inovațiilor asupra AFI.

FinTech face incursiuni la nivel global și schimbă modul în care se desfășoară tranzacțiile financiare. Multe realizări s-au înregistrat în cazul plăților mobile, ceea ce a avut un impact pozitiv semnificativ asupra incluziunii financiare. Companiile din domeniul tehnologic oferă din ce în ce mai multe servicii financiare alături de produsele și serviciile comerciale, deși cu diferențe semnificative între țări. Totodată, și instituțiile financiare tradiționale își adaptează și extind prezența digitală, deseori, în parteneriat cu micile companii din sectorul tehnologic sau creează consorții între operatorii existenți. Fintech - o valiză de finanțe și tehnologie - reprezintă coliziunea a două lumi. Serviciile financiare și tehnologia sunt blocate într-un contact ferm, iar prin această uniune, apar atât perturbări, cât și sinergii.

Instituțiile financiare se angajează, cu start-up-uri fintech, fie ca investitori, fie prin parteneriate strategice (fig. A.3.2, Anexa 3). Aproape 80 % dintre instituțiile financiare au încheiat parteneriate Fintech. Între timp, investiția financiară globală în 2020 a ajuns deja la 7301.78 miliarde de USD, față de 1,8 miliarde de USD în 2011. De asemenea, mărimea medie a tranzacției este în creștere, în special în Asia, unde este aproape de două ori mai mare decât media globală, fapt datorat, în mare măsură, unui număr mare de megatranzacții [187].

Comunitatea internațională nu putea să rămână în afara acestor mari schimbări în SMFI și s-a îndreptat spre îmbunătățirea cooperării în ambele aspecte, cel mai recent prin lansarea Agendei Bali FinTech de către FMI și Banca Mondială în cadrul reuniunilor lor anuale din octombrie 2018 în Indonezia [369].

Agenda Bali FinTech prezintă un cadru de 12 probleme, inclusiv FinTech's efect potențial asupra stabilității sistemelor monetare și financiare interne, asupra incluziunii financiare și eficienței plăților și a remitențelor transfrontaliere. Agenda Bali FinTech este destinată să servească drept vehicul, pentru a strânge informații și a face schimb de experiență între țări în ceea ce privește cerințele, obiectivele și punctele lor de vedere referitoare la astfel de probleme în relația FinTech cu spălarea banilor și finanțarea terorismului, integritatea pieței și protecția consumatorilor.

La rândul său, FSB a analizat potențialele implicații ale stabilității financiare ale FinTech și a identificat zece astfel de probleme, dintre care următoarele trei sunt considerate priorități ale colaborării internaționale [173]:

- necesitatea gestionării riscurilor operaționale ale furnizorilor terți de servicii;
- atenuarea riscurilor cibernetice;
- monitorizarea riscurilor macrofinanciare, care ar putea apărea pe măsură ce activitățile

FinTech cresc.

Agenda Bali și analiza FSB subliniază necesitatea de a elimina lacunele, în special în acele domenii unde cooperarea internațională, care implică toate părțile interesate, inclusiv actorii FinTech, este atât absentă, cât și urgentă. Printre preocupările potențiale, se numără:

- Volatilitatea prețurilor pentru activele tranzacționate criptate;
- Creșterea rapidă a firmelor FinTech, cu o scară inedită de operațiuni și efecte de rețea, ceea ce poate duce la regândirea politicilor de concurență, pentru a preveni concentrarea excesivă a pieței și noi forme de risc sistemic;

- Impactul FinTech asupra SMFI, acest fenomen reprezintă noi provocări pentru supravegherea sistemică a riscurilor prin necesitatea identificării, a monitorizării și a evaluării modificărilor în natura, mărimea și structura fluxurilor de capital rezultate;

Serviciile FinTech ar putea amplifica interconectarea financiară și răspândirile transfrontaliere. În ceea ce privește riscurile cibernetice, un grup de firme majore de servicii financiare și lideri de FinTech lucrează împreună în Grupul de lucru FinTech al consorțiului pentru cibersecuritate al Inițiativei privind modelarea viitorului SMFI, pentru a dezvolta principii comune pentru securitatea cibernetică a sectorului FinTech [309]. Având în vedere proliferarea cadrelor și a reglementărilor în materie de securitate cibernetică, actorii FinTech consideră că este dificilă evaluarea și îmbunătățirea cibersecurității. Autoritățile de reglementare financiară au o miză importantă în asigurarea calității și adoptarea consecventă a acestor orientări. Importantă de la sine, protejarea informațiilor despre clienți este, de asemenea, un element important al cerințelor mai largi pentru părțile interesate de a se alinia la principiile care guvernează colectarea, utilizarea și schimbul de date despre clienți. Transformarea accelerată a serviciilor financiare, generată de date, produce incertitudine cu privire la folosirea, în mod corespunzător, a datelor despre clienți, în diferite situații [368]. Acest lucru este valabil, mai ales, pentru acele țări, care se îndreaptă către un cadru „bancar deschis” și permit accesul mai larg al firmelor FinTech antreprenoriale la datele bancare ale clienților. În cele din urmă, absența principiilor și utilizarea necorespunzătoare a datelor despre clienți ar putea cauza pierderea încrederii care ar provoca instabilități în sistemul financiar.

De aceea, este nevoie, în cadrul AFI, de un echilibru adecvat între inovația financiară și consolidarea concurenței și angajamentul unor piețe libere și contestabile, pe de o parte, și de o abordare a provocărilor privind integritatea financiară, protecția consumatorilor și stabilitatea financiară, pe de altă parte.

Din această perspectivă, în Agenda Bali FinTech, dar și la întâlnirile G 20, în special, de la Tokyo, s-a subliniat necesitatea lărgirii cadrului legal și de reglementare, pentru a sprijini dezvoltarea sustenabilă a serviciilor FinTech și de a proteja sistemele financiare.

Gradul în care instituțiile de reglementare vor răspunde la activitățile FinTech poate fi în funcție de faptul dacă eventual acestea acoperă riscuri emergente relevante. De exemplu, problemele macrofinanciare, legate de importanța sistemică, sunt încorporate în cadrul de politică al FSB pentru abordarea instituțiilor financiare importante de sistem (SIFI) și pentru consolidarea supravegherii și a reglementării *shadow banking*. În timp ce multe activități FinTech sunt acoperite în cadrul reglementării existente, rezultatul FSB al abordărilor de reglementare ale FinTech constată că majoritatea jurisdicțiilor examinate au adoptat deja sau intenționează să ia în calcul, măsuri de reglementare ce vizează FinTech. Domeniul de aplicare și amploarea modificărilor planificate variază substanțial, în funcție de dimensiunea și structura relevantă a sectoarelor financiare interne și FinTech, și de flexibilitatea oferită deja de cadrul de reglementare existent. Unele autorități de reglementare au publicat, recent, rapoarte sau propuneri cu privire la aspectele FinTech. Mai multe state au introdus așa-numitele *regulatory sandboxes*¹, hub-uri sau acceleratoare, pentru a promova inovația și a îmbunătăți interacțiunile cu noile firme FinTech. În general, obiectivele politice urmărite trebuie să fie în principal protecția consumatorilor și a investitorilor, integritatea pieței, incluziunea financiară și promovarea inovației sau a concurenței. Stabilitatea financiară nu a fost, deseori, citată ca obiectiv pentru reformele de reglementare recente sau planificate în ceea ce privește FinTech.

Procesul de adaptare a cadrului de reglementare la FinTech progresaază; deși apar noi întrebări în domeniul dreptului privat. Instituțiile de supraveghere, însăși explorează tot mai mult aplicații FinTech. În cele din urmă, impactul FinTech asupra sistemelor monetare și asupra stabilității financiare nu este încă alarmant. În pofida progreselor înregistrate, rămân incertitudini semnificative și mai multe aspecte-cheie care trebuie abordate. Deși aplicațiile și companiile FinTech au un impact asupra instituțiilor financiare existente (de exemplu, venituri reduse din serviciile de plăți), acestea nu par să fi atins încă o masă critică perturbatoare, iar agenții care își adaptează modelele de afaceri absorb succesele tehnologiilor FinTech. De asemenea, încă nu este clar modul în care concurența (sau lipsa acesteia) modelează dezvoltarea sectorului FinTech, deși este de așteptat ca marile companii din sectorul tehnologic să joace un rol din ce în ce mai important în furnizarea de servicii financiare. Mai mult, noile tehnologii, în evoluție rapidă, pot schimba rapid și neașteptat modele digitale și FinTech.

¹ Un cadru instituit de către o autoritate de reglementare a sectorului financiar, care să permită testarea în direct, la scară mică, a inovațiilor de către firme private într-un mediu controlat (care operează cu o scutire specială, o indemnizație sau o altă excepție limitată, de timp) sub supravegherea autorității de reglementare

Cu adevărat, inovația și globalizarea au adus beneficii pe scară largă atât în domeniul financiar, cât și în cel nefinanciar. Este mai bine să abordăm consecințele negative ale acestor probleme, decât să încercăm să întoarcem fluxul istoriei [140]. Dezvoltarea rapidă a FinTech, dar și efectul său potențial asupra dezvoltării sistemului financiar internațional permite să-l plasăm ca pe un element separat al AFI [21]. În acest context, din punctul nostru de vedere, structura AFI poate fi reprezentată astfel:

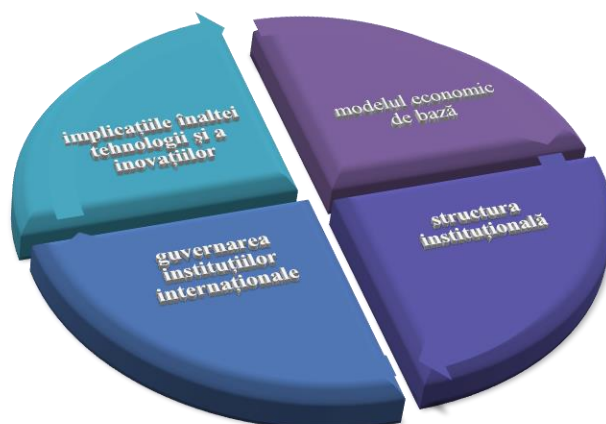


Fig. 3.8. Structura noii arhitecturi financiare internaționale

Sursa: elaborat de autor.

Eficiența funcționării AFI depinde, în mare măsură, de cât de echilibrate și de interconectate sunt elementele sale [281]. Astfel, conform teoriei sistemelor, doar depășind performanșa AFI la toate nivelurile sale, este posibilă creșterea eficienței generale a sistemului financiar. În acest sens, problema menținerii unui echilibru dinamic în dezvoltarea AFI ca unitate integrantă a elementelor și funcțiilor sale structurale devine de o importanță urgentă.

3.2. Impactul noii arhitecturi financiare internaționale asupra configurației sistemului financiar național

Provocările din SMFI din ultima perioadă au consolidat comunitatea internațională în vederea adoptării unor abordări globale și naționale în configurația AFI, care să permită o dezvoltare durabilă atât la nivel internațional, cât și la nivel național.

Interconectarea crescândă a sistemelor financiare naționale este o dimensiune-cheie a globalizării. Astăzi, practic, fiecare țară din lume este legată de SMFI, iar multe persoane fizice, companii și țări se bucură de avantajele accesului pe piețele financiare internaționale, pentru a-și finanța necesitățile de investiții și consum. În ceea ce privește investitorii, chiar și jucătorii mici de pe piața globală, cum ar fi investitorii individuali, își pot direcționa activele în întreaga lume aproape la fel de ușor ca mutarea pieselor pe o tablă de șah - un privilegiu de care anterior se

bucurau doar cele mai mari firme și cei mai bogați oameni. Această libertate crescândă de mișcare financiară a adus beneficii la toți cei implicați prin facilitarea comerțului, prin îmbunătățirea diversificării activelor și prin extinderea resurselor disponibile pentru dezvoltare. Contrabalansarea acestei libertăți și oportunități mai mari sunt însă pericolele inerente ale piețelor financiare. Piețele financiare naționale și internaționale pot experimenta boom-uri și căderi. Firme, industrii și chiar țări întregi pot intra și ieși din „*vogue financiere*” sub rezerva capriciilor unor investitori risipitori și controversați, care adesea se comportă mai mult ca o turmă supărată decât ca un *homo economicus* rațional al teoriei economice. Economii întregi pot fi distruse în urma unor astfel de panici [82]. De aceea a fost nevoie de elaborarea unor mecanisme eficiente, pentru a valorifica aceste piețe volatile și pentru a asigura ca energia lor vitală să fie orientată spre scopuri productive, nu distructive.

Globalizarea activității economice, dar și creșterea conflictelor potențiale în SMFI au pus în prim plan problema analizării stadiului actual al dezvoltării arhitecturii financiare atât la nivel internațional, cât și la nivelul sistemelor financiare naționale. În cadrul teoriei sistemelor complexe, dezvoltarea economică este privită ca un proces de inovație continuă, care poate fi analizată prin prisma următoarelor abordări: instituționale, procesuale, structural-funcționale. Luând în considerare aceste trei abordări vom, analiza dezvoltarea sistemelor financiare naționale sub incidența AFI.

AFI a trecut prin mai multe etape în evoluția sa. Pentru a înțelege mai bine mecanismul funcționării noii AFI la nivelul sistemelor financiare naționale e nevoie de o analiză succintă a contingenței ciclurilor mari ale economiei mondiale și a etapelor de dezvoltare a globalizării financiare. Punctul de plecare a acestei analize a fost determinat de specificul fiecăreia dintre perioadele de evoluție, relatate anterior:

- formarea reglementărilor naționale în perioada apariției premiselor pentru dezvoltarea proceselor de globalizare;
- dezvoltarea tendințelor de dereglementare și liberalizare a reglementărilor naționale în contextul intensificării proceselor de globalizare financiară;
- consolidarea reglementării supranaționale și modernizarea standardelor internaționale de activitate ale instituțiilor financiare la etapa actuală a dezvoltării globalizării financiare și a ciclului larg al economiei mondiale

Drept criteriu pentru etapizarea evoluției arhitecturii financiare globale, în analiza curentă, în special, este evidențierea dominanței diferitelor niveluri de reglementare ale relațiilor financiare. Acest aspect al cercetării permite crearea unei baze instrumentale și metodologice pentru prognozarea direcțiilor de dezvoltare ulterioare a AFI din perspectiva sistemelor financiare naționale.

Globalizarea financiară are un efect multidirecțional asupra nivelului de dezvoltare a sistemelor financiare naționale, care se manifestă, pe de o parte, în creșterea tranzacțiilor financiare transfrontaliere și în apariția de noi instituții financiare iar, pe de altă parte, în schimbarea dinamicii a și mecanismelor de contagiune a crizelor financiare, în creșterea utilizării fondurilor împrumutate de instituțiile financiare și în asumarea unor riscuri mai mari.

Totodată, ca răspuns la declanșările din SMFI, comunitatea internațională trebuie să fie pregătită la acțiune. Reformarea AFI - de exemplu, reînnoirea aranjamentelor, pentru datoria suverană, normele fiscale internaționale, sistemul de tranzacționare multilateral și, în special, FinTech și digitalizarea monetară - este o sarcină imensă, dar nu dincolo de posibilitățile reale. Întrebarea este cu ce tip de sistem vom ajunge. În loc de retragere din cooperarea multilaterală, trebuie să se consolideze acțiunea colectivă pentru a aborda provocările globale în sprijinul dezvoltării durabile. Și în acest mediu de provocări, abordările globale trebuie să fie susținute de acțiuni la nivel național.

Și, nu în ultimul rând, trebuie valorificat potențialul inovației, pentru a consolida finanțarea dezvoltării. Jumătate de miliard de oameni au obținut acces la serviciile financiare în ultimii ani, în mare parte datorită tehnologiilor financiare. Acest lucru a făcut, de asemenea, viabile modelele de afaceri având costuri reduse, preplătite sau plătitoare, în sectoare, precum energia, și au permis progresul în dezvoltarea durabilă. De asemenea, FinTech creează propriile riscuri, care trebuie gestionate în mod corespunzător. Iar declanșarea crizelor financiare a provocat necesitatea de regândire a focusului cadrului de reglementare, pentru a evidenția riscurile subiacente, inclusiv din creșterea tehnologiilor financiare.

În continuare, vom încerca să analizăm dezvoltarea arhitecturii sistemelor financiare naționale, identificând atât tiparele generale ale formării, cât și caracteristicile instituționale, procesuale, dar și structural-funcționale ale acestora.

Dacă ne referim la noțiunea de AFN, atunci, se poate adopta o interpretare îngustă și una largă. În interpretarea restrânsă, AFN include doar aspectele strict legate de sectorul financiar, în timp ce o interpretare mai amplă include elemente asociate cadrului valutar. Având în vedere importanța factorului extern în contextul economiei naționale, o interpretare largă este adecvată. AFN poate fi reprezentată ca o totalitate a trei componente: infrastructura financiară, integrarea financiară și componentele relevante ale regimului macroeconomic. Modificările asociate cu AFI pot avea un impact considerabil asupra domeniilor cheie din economiile naționale. Mai exact, dominantele din AFI pot afecta direct dezvoltarea și stabilitatea sectorului financiar, regimul macroeconomic și procesul de integrare financiară. Pentru a putea gestiona acest proces, autoritățile naționale trebuie să fie pregătite să introducă modificările necesare reieșite din AFI. În acest context e nevoie de stabilit următoarele: (1) link-urile dintre AFI și AFN; (2) modul în care

interacțiunile lor pot afecta structura, conduita și guvernarea sectorului financiar intern și relațiile sale cu firmele și investitorii; și (3) modul în care schimbările din AFI și AFN pot declanșa efecte care se transmit în economie.

AFI și AFN constituie, în primul rând, un network de instituții. Prin urmare, argumentul că acestea contează pentru performanța sectorului financiar și a macroeconomiei, implică faptul că instituțiile nu sunt neutre în ceea ce privește eficiența economică, iar costurile tranzacțiilor contează.

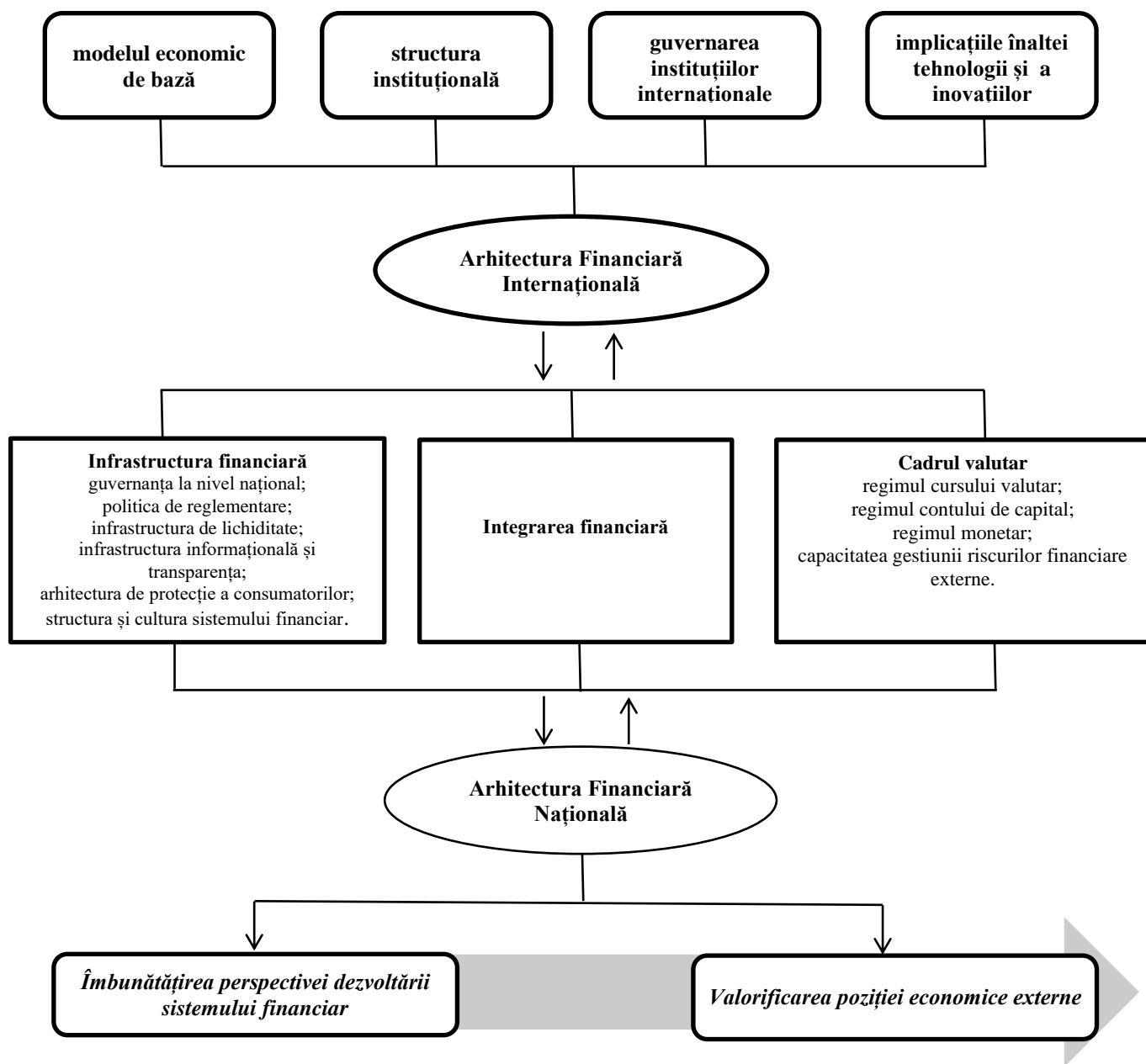


Fig. 3.9. Configurația arhitecturii financiare naționale

Sursa: elaborat de autor.

Reieșind din faptul că, în corelația dintre AFI și AFN, sunt angrenate un număr mare de elemente, pentru a evidenția interacțiunea lor, am făcut o sistematizare și am elaborat configurația AFN, care este prezentată în fig. 3.9.

Din schemă, se poate de observat că o integrare mai profundă, reprezentată prin interacțiunile dintre AFI și AFN, depinde de avansarea procesului de integrare globală. Experiența recentă a țărilor emergente arată că o integrare mai profundă cu piețele globale de capital poate fi un instrument valoros în încurajarea creșterii economice și a competitivității. Dar procesul poate fi dureros și poate pune în pericol stabilitatea financiară și macroeconomică. În acest context, în literatura de specialitate, a apărut termenul „crize gemene”, pentru a descrie interdependența dintre crizele financiare și valutare [235]. Ca urmare, spre exemplu, în cazul liberalizării contului de capital, crește necesitatea de a adopta reglementări care să permită unei țări să fie competitivă la nivel internațional. Sistemele financiare trebuie să se adapteze pentru a absorbi șocurile globale, autoritățile naționale trebuie să ia în considerare din ce în ce mai mult, faptul că fundamentele slabe ale AFN fac economia mai vulnerabilă la șocurile globale, iar șocurile create pe plan intern pot pune în pericol accesul normal pe piețele internaționale de capital.

Dacă ne referim la țările cu economie emergentă, atunci un șir de factori influențează asupra nivelului de interacțiune între AFI și AFN:

- costurile ridicate ale executării contractelor și probleme legate de protejarea drepturilor investitorilor în unele țări. Procesul judiciar poate fi lent și corupt; lipsit de transparență; iar informațiile să fie mai puțin fiabile. Cercetările recente sugerează că normele legale și instituțiile din majoritatea țărilor emergente nu se adaptează suficient la schimbările și inovațiile din sectorul financiar [385].

- volatilitatea ridicată este un alt factor care influențează dezvoltarea financiară pe piețele emergente. Atunci când incertitudinea este ridicată, este foarte dificil de descris ex ante stările viitoare ale naturii și de cuantificat riscul prin distribuția probabilității [245]. Prin urmare, prognoza nu poate avea o precizie mare. În aceste condiții, proiectarea și acordul asupra condițiilor contractelor financiare va fi mai dificilă și, în consecință, multe tranzacții nu vor fi efectuate. Rezultatul final sunt piețe financiare superficiale, cu unele părți absente în structură generală a pieței (piețe ale datoriilor pe termen lung, piețe derivate, sectoare întregi ale economiei absente la bursă). Aprofundarea financiară joasă, instituții slabe asociate cu o volatilitate ridicată conduc la dificultăți în gestionarea riscurilor. Firmele și investitorii nu pot acoperi, schimba sau atenua în mod corespunzător riscurile, deoarece instrumentele necesare, pur și simplu, nu există. Într-adevăr, un factor critic care mărește volatilitatea în economiile emergente este dificultatea de a participa pe piețele financiare internaționale, pentru a diversifica riscul financiar național. Șocurile globale devin foarte greu de absorbit, iar procesul de creștere devine mult mai volatil. De obicei, această situație este agravată de lipsa diversificării structurii productive. Aceste caracteristici ale economiilor emergente sugerează că poate exista un canal de feedback între piețele financiare slabe

și volatilitatea. Volatilitatea este ridicată, deoarece riscul nu poate fi gestionat în mod corespunzător, iar piețele financiare superficiale sunt slabe din cauza volatilităților ridicate.

În parte de jos a fig. 3.9, sunt reprezentate două patrule, care prezintă obiectivele de bază ale AFN: dezvoltarea sistemului financiar și valorificarea poziției economice externe. Prin efectele cumulate ale AFI și AFN asupra acestor obiective, va rezulta un impact asupra condițiilor de creștere durabilă. Cele două patrule sunt interconectate prin linii pentru a atrage atenția asupra interdependenței dintre cadrul valutar, condițiile financiare și integrarea mai profundă.

Îmbunătățirea perspectivei dezvoltării sistemului financiar. Obiectivul de bază al arhitecturii financiare naționale este dezvoltarea sistemului financiar. Evaluarea dezvoltării financiare este crucială în aprecierea progresului dezvoltării, dar și în elucidarea deficiențelor sistemului financiar, în special în țările în curs de dezvoltare. Totodată, trebuie de menționat că evaluarea dezvoltării financiare, reieșind din dimensiunile pe care le cuprinde este un proces complex și dificil. Sectorul financiar al unei țări cuprinde o varietate de instituții, instrumente și servicii financiare, piețe și intermediari financiari, astfel abordarea asupra dezvoltării financiare, nu poate fi decât una holistică. Această viziune ajută factorii de decizie să ia în considerare toate dimensiunile sistemului financiar (accesul; profunzimea; eficiența și stabilitatea) și să identifice direcțiile de dezvoltare sustenabilă.

Valorificarea poziției economice externe. Al doilea imperativ pentru arhitectura financiară națională este valorificarea poziției economice externe. Întrucât un număr din ce în ce mai mare de țări profită de avantajele finanțării creșterii economice prin intrări de capital, evitarea tentațiilor devine din ce în ce mai importantă: nu numai pentru beneficiari, ci și pentru sănătatea sistemului. Acest principiu înseamnă că fiecare țară care atrage capital de pe piețele internaționale trebuie să se asigure că politicile sale macroeconomice sunt în concordanță cu politica cursului valutar.

O țară cu o monedă reevaluată (cea mai frecventă problemă pentru beneficiarii de intrări mari și constante de capital) va fi vulnerabilă la retragerea bruscă a capitalului. O țară cu monedă subevaluată va fi vulnerabilă la destabilizarea presiunilor inflaționiste. Mai fundamental, acest principiu înseamnă că statele ar trebui să promoveze politici monetare și fiscale stabile și transparente, pentru a reduce incertitudinea și a evita atât volatilitatea pe termen scurt, cât și volatilitatea pe termen lung. În caz contrar, acestea vor fi vulnerabile la schimbările bruște ale preferințelor pieței, care vor submina orice succes nou.

Rolul crucial al congruenței în proiectarea politicilor, potrivit lui Hongying Wang, înseamnă că o mare parte din analiza recentă privind dezechilibrele globale este greșit direcționată.

Astfel, cauza principală a excedentului mare de cont curent al Chinei, de exemplu, nu este în mod fundamental datorat faptului că China își gestionează cursul valutar. Trecerea la un regim flotant puțin probabil ar rezolva orice probleme, deoarece - *ipso facto* - ar putea induce suficientă

volatilitate pentru a destabiliza economia prin efecte negative asupra Chinei, a altor țări și a sistemului în ansamblu. Cauza principală a excedentului este că China urmărește un regim de politică orientat spre export, care contribuie la dezechilibrele globale în domeniul plăților și determină reacții politice din partea principalilor parteneri comerciali ai Chinei. O intensificare a reorientării continue a politicilor Chinei față de cheltuielile interne ar avea mult mai multe șanse să contribuie atât la atenuarea dezechilibrelor (prin aprecierea ratei de schimb), cât și la stabilitatea financiară, decât o mai mare flexibilitate a cursului valutar [384]. O a doua provocare rezultă din lipsa de consens asupra viziunii față de politicile macroeconomice durabile. Unul dintre marile succese aparente ale perioadei postbelice timpurii a fost un acord general (consensul keynesian), conform căruia guvernele au avut responsabilitatea de a asigura o ocupare ridicată a forței de muncă împreună cu stabilitatea prețurilor. Până la sfârșitul anilor '70, istoricul pentru îndeplinirea acestei responsabilități nu a fost nici încurajator, nici îmbunătățit, iar analiza macroeconomică a devenit din ce în ce mai sceptică față de propria sa bază logică. În consecință, consensul internațional a slăbit, iar obiectivele politicii macroeconomice în multe țări au fost reduse la stabilitatea prețurilor și la reducerea deficitului (noul consens anglo-saxon). Această revenire a lăsat creșterea globală vulnerabilă la capriciile așteptărilor de pe piețe. Chiar și gravitatea recesiunii globale nu a reușit să reînnoiască consensul, în privința acțiunilor de stimulare, deoarece, în unele părți (guvernul american pentru o vreme, Fed mai persistent și în cele din urmă și ECB), au fost puternic rezistente, în alte părți (în special Regatul Unit și majoritatea capitalurilor din nordul Europei), dimpotrivă. Deci, principala cale de îmbunătățire a politicilor economice în cadrul sistemului actual a rămas grupul celor douăzeci (G20). Prin întâlnirile sale regulate la nivel ministerial și de lideri, G20 poate promova o elaborare a politicilor sustenabile, care vizează ocuparea forței de muncă și creșterea economică. De asemenea, FMI poate juca un rol de sprijin dublu în acest efort, oferind consultanță (bilateral și multilateral) și evaluând punerea în aplicare a politicilor. Cu toate acestea, fără un consens mai stabil și mai productiv cu privire la obiectivele politicii, ale cooperării și consilierii în materie de politici, beneficiile vor fi doar limitate, după cum a constatat *James M. Boughton* [95].

Infrastructura financiară. Cea mai universală categorie, care joacă un rol decisiv în modelarea sistemului financiar este constituită din condiții instituționale. Rolul acestor condiții este mare pentru toate categoriile de țări, indiferent de arhitectura specifică a sistemului financiar național. Principalul factor fundamental instituțional, care determină condițiile pentru dezvoltarea sectorului financiar este nivelul de protecție a drepturilor investitorilor. Acest factor comun are multe aspecte. Studiile empirice arată că, într-o mare măsură, starea sistemului financiar este predeterminată de tipul deja stabilit istoric al sistemului judiciar și juridic (cele mai bune condiții sunt create de sisteme bazate pe principiile dreptului anglo-saxon). Nu mai puțin importantă este

și eficiența aplicării legii - capacitatea unui acționar sau a unui debitor de a-și proteja drepturile. O componentă importantă a mediului instituțional este calitatea guvernantei corporative în țară: gradul de control al proprietarilor asupra acțiunilor de gestiune, gradul de luare în considerare a intereselor acționarilor minoritari, atunci când se iau decizii care le afectează interesele [285].

Mai multe lucrări dedicate caracteristicilor instituționale ale dezvoltării SMFI ne permit să identificăm relația dintre dezvoltarea instituțională și creșterea economică, să înțelegem logica, tendința principală, principiile și elementele de bază ale dezvoltării economice. Problema influenței structurii instituționale a societății moderne asupra creșterii economice este, în prezent, obiectul unor cercetări intense. Unii autori susțin că motivul fundamental al diferitelor niveluri de funcționare a economiilor naționale este calitatea instituțiilor [95]. Într-adevăr, diferențele de nivel de dezvoltare financiară a țărilor, unde unii sunt donatori și alții beneficiari ai globalizării financiare, depind, în mare măsură, de instituțiile ce au fost dezvoltate.

Configurația instituțională a AFI trebuie să fie adecvată scopului funcționării SMFI și, în special, sprijinirii reformelor de reglementare postcriză. După ultima criză financiară, aceste reforme s-au axat atât pe îmbunătățirea sistemelor de prevenire a crizei, cât și pe sistemele de gestionare a crizelor. Cu toate acestea, un *regim de supraveghere eficient* este esențial pentru a optimiza efectul pozitiv al noilor reguli. Supravegherea efectivă depinde de o alocare adecvată a funcțiilor către una sau mai multe agenții. Iar acestea, la rândul lor, ar trebui să poată acționa cu obiective clare, cu autonomie operațională, cu puteri complete și eficiente, cu resurse suficiente și stimulente adecvate. Diferite state naționale au atribuit responsabilitățile din sectorul financiar diferitelor autorități, urmând o varietate de modele. Alegerea unui model de supraveghere financiară implică unele compromisuri între sinergii și funcții, dar și posibile conflicte de interese între ele. Acestea sunt influențate de structura sectorului financiar, de experiența obținută în timpul crizelor financiare, precum și de considerațiile juridice, istorice, culturale, economice. O particularitate - cheie a oricărei arhitecturi de supraveghere financiară este rolul atribuit băncilor centrale în ceea ce privește supravegherea sectorului financiar. Reforma post-criză a adăugat două noi funcții relevante pentru autoritățile din sectorul financiar: politica macroprudențială și rezoluția. Aceste funcții au fost atribuite autorităților noi sau existente, după ce s-au confruntat cu niște compromisuri similare între sinergii și conflicte de interese în contextul considerentelor expuse mai sus. Dacă ne uităm din punct de vedere al evoluției supravegherea financiară a trecut prin mai multe etape (tabelul A.3.4, Anexa 3).

În prezent, aranjamentele de supraveghere financiară, potrivit lui *Daniel Calvo*, corespund aproximativ unuia dintre următoarele modele: sectorial; integrat; parțial integrat [103].

În modelul sectorial (fig. A.3.3, Anexa 3), o autoritate din sistemul financiar este responsabilă pentru prudența și desfășurarea supravegherii afacerilor băncilor. O altă autoritate are

aceiași mandat pentru companiile de asigurări. O a treia autoritate este responsabilă de integritatea pieței și de activitatea cu valori mobiliare.

În modelul integrat (fig. A.3.4, Anexa 3), o singură agenție - care ar putea fi banca centrală sau o agenție de supraveghere separată - este responsabilă pentru toate funcțiile de supraveghere din toate cele trei sectoare.

Modelele parțial integrate grupează responsabilitățile în funcție de obiectivele sau sectoarele de supraveghere. Twin Peaks (fig. A.3.5, Anexa 3) reprezintă o variație a primului model, deoarece două agenții separate sunt responsabile de supraveghere prudențială și respectiv de desfășurarea activității pentru toate tipurile de instituții financiare. Din alt punct de vedere, Twin Peaks este un exemplu al modelului parțial integrat, întrucât o agenție este responsabilă atât pentru supravegherea solvabilității, cât și pentru desfășurarea activității pentru bănci și companii de asigurări, iar o a doua agenție este responsabilă pentru integritatea pieței și pentru activitatea cu valori mobiliare.

Un model hibrid special a căpătat relevanță, și anume, modelul Two Agency (fig. A.3.6., Anexa 3). Acest sistem este adoptat în prezent în Franța și Italia. Față de modelul Twin Peaks, este mai puțin adaptat pentru a aborda posibile conflicte de interese care decurg din obiectivele de protecție prudențială și de consum/investiție pentru bănci și companii de asigurări, deoarece ambele funcții sunt atribuite aceleiași agenții.

Identificarea unui model specific pentru supravegherea sectorului financiar implică, desigur, compromisuri și este, de obicei, motivată de o serie de considerente. Pentru o alegere adecvată e extrem de necesar de evaluat sinergiile dintre funcțiile de supraveghere financiară și potențialele conflicte de interese dintre acestea. Considerațiile care influențează, în general alegerea unui model de supraveghere include: structura sectorului financiar; experiența trecută în crizele financiare; factori economici, legali, istorici, culturali și politici. Etapele de bază în evoluția supravegherii financiare sunt prezentate în tabelul A.3.3, Anexa 3.

Din punct de vedere conceptual, modelele de supraveghere financiară pot fi comparate din perspectiva aportului lor la optimizarea sinergiilor și la atenuarea conflictelor de interese.

Modelele de supraveghere pot fi clasificate în funcție de sinergiile și conflictele de interese asociate, potrivit lui *Michael Kremers* [255]. O sursă importantă de sinergie este capacitatea de a facilita gestionarea crizelor prin combinarea funcțiilor specifice în cadrul unei singure agenții. Ca un exemplu de conflicte de interese potențiale, poate servi faptul că prioritățile supravegherii microprudențiale pot să nu se alinieze cu cele ale protecției investitorului/consumatorului.

Ca urmare a crizei financiare globale, au fost adăugate arhitecturii de supraveghere financiară, funcțiile de politică macroprudențială și rezoluție. Aceste funcții generează atât sinergie, cât și potențiale conflicte cu alte domenii de politică. În special, integrarea atât a

responsabilităților macro, cât și a celor microprudențiale în cadrul aceleiași agenții poate facilita o abordare integrată a evaluării stabilității financiare și a acțiunilor coordonate (fig. 3.10).

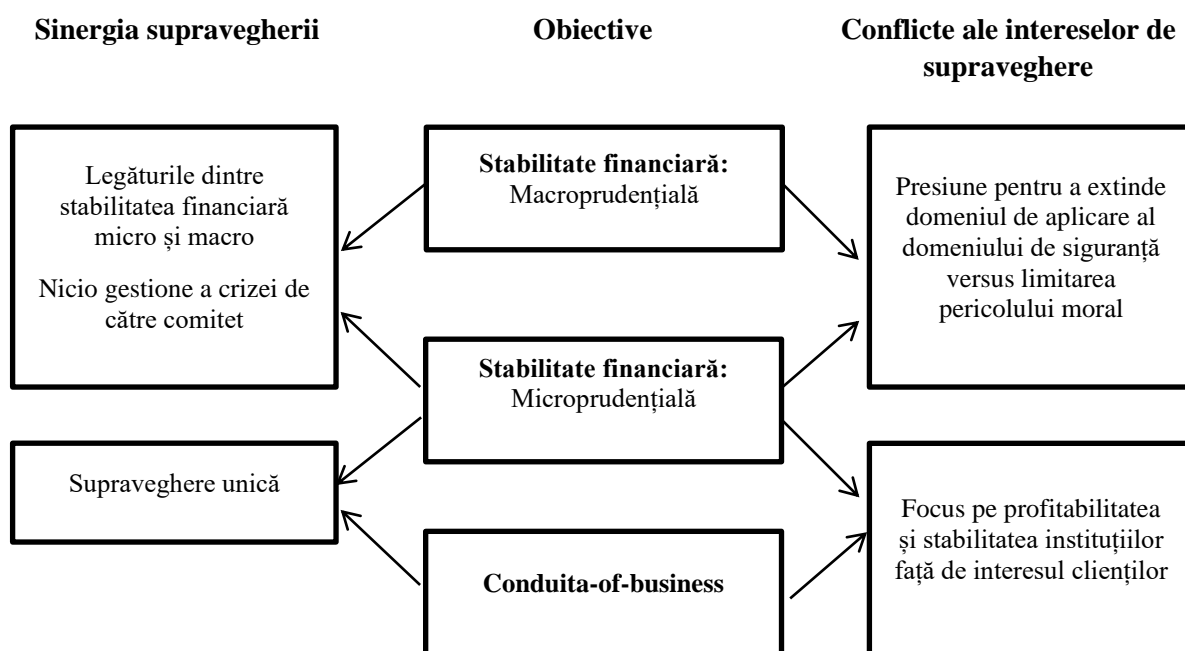


Fig. 3.10. Sinergia supravegherii și conflictele

Sursa: [255].

O structură instituțională adecvată a sistemului financiar ar trebui să obțină principalele sinergii între obiective și să permită o rezolvare ordonată și transparentă a principalelor conflicte. Deci provocarea constă în combinarea obiectivelor în cadrul unei autorități în care sinergiile domină și atribuirea obiectivelor diferitelor autorități unde domină conflictele. Fig. 3.11 ilustrează cadrul politic pentru sistemul financiar. Fiecare politică are un impact principal asupra obiectivului său direct și un impact secundar asupra obiectivului (obiectivelor) alăturat(e). Liniile solide din fig. 3.11 ilustrează impactul primar, iar liniile punctate ilustrează impactul secundar.

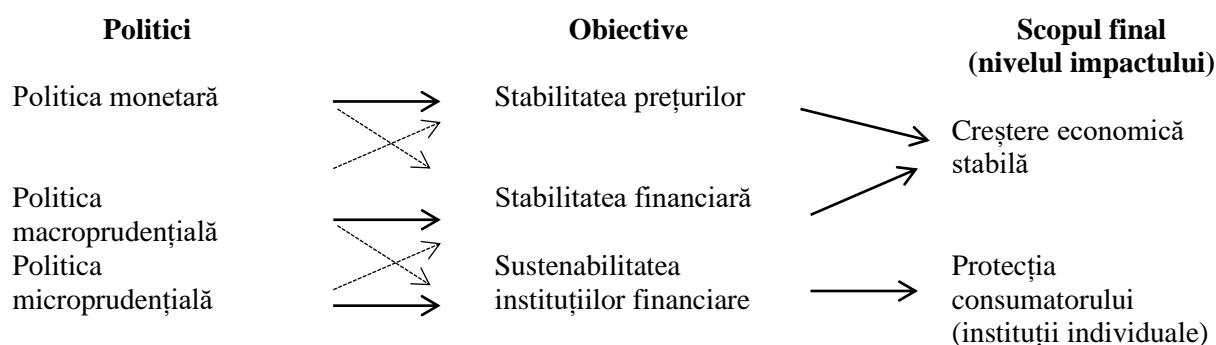


Fig. 3.11. Cadrul general de politici din sistemul financiar național

Sursa: [346].

Un design adecvat al arhitecturii de supraveghere financiară este un factor relevant pentru funcționarea eficientă a oricărui sistem financiar. O configurare corespunzătoare a aranjamentelor de supraveghere într-o țară contribuie la implementarea eficientă a supravegherii prin exploatarea sinergiilor între funcții și atenuarea conflictelor de interese, precum cele care pot apărea între

politica microprudențială, macroprudențială, politica monetară și protecția consumatorilor/investitorilor. Prin urmare, o arhitectură de supraveghere bine concepută contribuie la întărirea capacității autorităților financiare de a preveni crizele financiare și de a atenua impactul acestora.

Drept urmare a recente crize financiare globale, majoritatea statelor au implementat modificări incrementale, dar vizibile în cadrul aranjamentelor instituționale pentru supravegherea sectorului financiar. Aceste modificări răspund la adoptarea noilor funcții macroprudențiale de rezoluție; consolidarea protecției consumatorilor și a investitorilor; și îmbunătățiri monitorizării stabilității financiare. Modificările modelelor de supraveghere financiară constau în principal în integrarea funcțiilor de supraveghere și transferul mai multor responsabilități de supraveghere către băncile centrale.

În contextul globalizării, și *sistemul de reglementare* al relațiilor monetare și financiare internaționale se transformă continuu. Structura ierarhică a sistemului de reglementare, în care problemele dezvoltării economice și sociale, activitatea indivizilor și a companiilor se aflau în zona de reglementare a statelor, a înregistrat transformări substanțiale. În domeniul reglementării internaționale, au fost soluționate probleme de importanță interstatală.

Consolidarea interdependenței economiilor naționale, intensificarea relațiilor monetare și financiare internaționale, transnaționalizarea activităților instituțiilor financiare a condus la necesitatea transmiterii multor funcții de control financiar deținute în mod tradițional de statele naționale organizațiilor financiare internaționale. Potrivit profesorului Iurii Șișkov, „SMFI a devenit practic independent de controlul și reglementarea statului. Statele naționale cu autoritățile lor de reglementare par a fi ca niște insule din oceanul financiar global” [420].

Fiecare țară trebuie să se asigure că sectorul său financiar este sustenabil și că este supus unei reglementări prudențiale adecvate. După cum au remarcat *Simon Johnson* și *James Kwak* pe parcursul unei perioade din istoria recentă, reglementarea prudențială a fost din ce în ce mai subevaluată, refuzată și subminată [232]. Bazându-se pe convingerea că piețele financiare s-au autodisciplinat și sunt stabile în mod inerent, multe țări au slăbit treptat reglementarea activităților financiare. Punctul de plecare pentru această schimbare a fost abrogarea principalelor prevederi ale Actului Glass-Steagall din 1933 în anul 1999, care a desființat bariera legală între activitățile bancare comerciale și activitățile mai riscante. Tendința totuși a fost mai îndelungată, mai largă și mai profundă. În SUA, dereglementarea financiară a demarat efectiv la începutul anilor 1980, odată cu eliminarea treptată a limitelor la dobânzile pe care băncile le puteau oferi pe conturile de economii și alte depozite la termen. Cu scopul de a permite instituțiilor financiare americane să concureze pe piețe caracterizate, prin instrumente inovatoare, această dereglementare - în combinație cu prezența continuă a asigurărilor garantate de guvern asupra depozitelor - a dus la

încurajarea asumării de riscuri, care a provocat prăbușirea industriei de economii, împrumuturi ulterioare, și implozia pieței de împrumuturi ipotecare în 2007. Politici similare de dereglementare au fost aplicate în numeroase alte țări, în special, Australia încă din 1973, Japonia din 1984 și Marea Britanie prin intermediul așa - numitului „big bang”, care a dereglementat instituțiile bancare în 1986.

Pericolele legate de reglementarea prudentială inadecvată au devenit evidente atunci când, în economia americană, a izbucnit criza creditelor în 1987, însă evenimentul a fost privit ca fiind idiosincratic și fără implicații sistemice. După declanșarea crizei financiare din Asia de Est din 1997-1998, a devenit din ce în ce mai clar că interacțiunea supravegherii, a reglementării slabe și a fluxurilor financiare deschise a făcut ca un cocktail mortal aproape sigur să explodeze mai devreme sau mai târziu. În întreaga regiune, instituțiile financiare au fost autorizate să finanțeze împrumuturi pe termen mai lung în monedă locală, cu intrări de capital în dolari pe termen scurt. Criza financiară și economică declanșată a fost inevitabilă. În general, supravegherea inadecvată și controlul asumării riscurilor financiare au reprezentat un factor major în aproape toate crizele financiare din ultimul sfert de secol, de la colapsul de economii și împrumuturi, prin seria crizelor de pe piețele emergente care a început cu criza peso-ului mexican din 1994 -1995 și a continuat până la criza financiară globală din 2008-2009. Din fericire, criza globală a impus o reevaluare a dereglementării. Aprobarea în SUA a Legii privind reforma și protecția consumatorilor de pe Wall Street în 2010 a avut drept scop restabilirea unei părți din supravegherea care a fost abandonată în 1999. Pe plan internațional, extinderea rolului Forumului pentru stabilitate financiară și convertirea sa în cadrul Consiliului pentru Stabilitate Financiară în 2009, a ajutat la identificarea și diseminarea standardelor pentru sistemele financiare stabile. Lumea are nevoie de adoptarea unor standarde prudente, privind adecvarea capitalului, de limitele expunerii la maturitate și la neconcordanțele de valute, de raportarea completă a expunerilor la risc și monitorizarea adecvată, pentru a se asigura că tranzacțiile sunt la limita competitivă. Măsurile de acest tip sunt promovate de instituții multilaterale și ar trebui încurajate mai mult spre adoptare.

După cum a constatat și Paul Tucker, în general, proiectul de reglementare a fost conceput să răspundă dacă reformele pot crește reziliența sistemului în ansamblu, pot reduce contagiunea, când apar probleme și pot diminua prociclicitatea condițiilor financiare. Guvernele și-au stabilit autoritățile de reglementare financiară în direcția de reducere semnificativă a probabilității și gravității viitoarelor crize [376]. Autoritățile de reglementare națională au primit clar mesajul. Pentru fiecare dintre națiuni, FSB a sintetizat progresul din „patru elemente de bază” ale reglementării privind stabilitatea financiară și anume: 1. construirea unor instituții financiare reziliente; 2. finalizarea „too-big-to-fail”; 3. cadrul așa numitor shadow banking; 4. mărirea rezilienței intermedierei financiare nebancale.

Declanșarea crizei a accentuat inadecvarea aspectelor-cheie ale cadrului de reglementare financiară, pentru a face față provocărilor pe care le prezintă un sistem financiar, care a devenit din ce în ce mai complex, concentrat pe piețe de capital și integrat la nivel global [110]. Ca răspuns, reformele politice au căutat să sporească reziliența sistemului financiar. În acest sens, Basel III și-a propus să asigure un capital bancar de înaltă calitate și lichiditate suficientă pentru a rezista perioadelor de stres. În plus, reformele macroprudențiale și-au trasat ca scop reducerea prociclicității în sistemul financiar și necesitatea unui capital suplimentar pentru G-SIB-uri. În raport cu acestea din urmă, un set de reforme financiare au abordat problema *too-big-to-fail*, inclusiv standarde globale care vor permite rezolvarea în siguranță a falimentărilor marilor instituții financiare transfrontaliere și fără a apela la fonduri publice.

Noua arhitectură financiară, elaborată sub impulsul G20 (tabelul A.3.4, Anexa 3), susținută și coordonată de instituțiile financiare internaționale, poate fi descrisă ca fiind un model prudențial global și integrat. El se bazează pe două caracteristici: voința de a răspunde la globalizarea financiară cu reglementările globale aplicabile în toate țările; și recunoașterea riscului sistemic și a hazardului moral, ceea ce duce la o politică prudențială integrată. Astfel, s-a conturat un model de a treia generație, după modelul clasic al secolului al XIX-lea (Thornton-Bagehot) și modelul prudențial ierarhic, în vigoare timp de mai multe decenii [160].

Prin urmare, se poate constata că, în urma crizei financiare globale, s-a evidențiat o lecție clară pentru factorii de decizie: stabilitatea prețurilor, contrar viziunilor neolibérale, susținute în deceniile anterioare, nu asigură stabilitatea macroeconomică. Astfel, au apărut apeluri mai puternice pentru utilizarea unor reglementări financiare mai stricte, pentru a stăpâni riscurile macrofinanciare. De asemenea, a devenit evident că ciclurile de tip *boom-and-bust* ale prețurilor creditelor și activelor pot atrage costuri economice și sociale mari pe termen scurt și mediu. Având în vedere gradul ridicat de interconectare între instituțiile financiare, șocul se poate răspândi rapid în întregul sistem. Drept rezultat, a fost un consens tot mai mare, potrivit căruia reglementarea financiară ar trebui să treacă de la o abordare „micro” bazată pe instituții individuale, către un cadru „macro”, cu accent pe riscurile sistemice ale sistemului financiar în ansamblu. De fapt, tendința piețelor financiare de a manifesta o prociclicitate ridicată și de a suferi cicluri recurente de „manie, panică și eșec”, așa cum este descris la Kindleberger [246], combinată cu mecanisme de feedback macrofinanciar, îi ridică expunerea și vulnerabilitatea. În acest sens, punerea în aplicare a politicilor macroprudențiale a crescut vizibil în economiile emergente în ultimii ani, cu obiectivele de a consolida reziliența sectorului financiar și de a reduce dezechilibrele. Deși unele instrumente de politică din acest domeniu nu sunt cu siguranță noi, cadrul macroprudențial este evident un fenomen recent.

Bineînțeles că designul unei arhitecturi de supraveghere financiară necesită o serie de decizii instituționale cheie, care includ:

- atribuirea funcțiilor specifice autorităților financiare individuale;
- stabilirea mecanismelor de coordonare;
- specificarea abordărilor și a aranjamentelor, pentru a evita potențialele conflicte de interese.

O nouă abordare a reglementării și a guvernanței a fost o cale de a ieși dintr-o serie de dileme politice comune. Elitele au fost cele care au optat pentru alegerea acestei căi, împreună cu partenerii lor din sectorul financiar privat. Această perioadă de integrare financiară rapidă, după cum relatează Michael Bordo a fost punctată de episoade frecvente și severe de crize financiare [87]. Pentru un timp, aceste crize păreau a fi limitate doar la „piețele emergente”, ceea ce a condus la implementarea reformelor arhitecturii financiare, favorabile pieței la nivel global și acestor „cele mai slabe link-uri”, astfel încât să le adapteze mai bine la dinamica piețelor financiare.

Evidențierea *lichidității* într-un component al infrastructurii financiare este rezultatul faptului că activele bancare opace creează probleme legate de informații în care instituțiile financiare ar putea să nu poată analiza și monitoriza, în mod adecvat, potențialii debitori [331]. Eșecul furnizării de lichidități pe piețe poate fi rezolvat în două moduri: (I) prin aranjamentele private, care ar putea fi utilizate între bănci, pentru a crea grupuri de lichidități; (II) prin furnizarea de lichidități de către băncile centrale. Primul caz este dificil de aplicat în practică, în special în cazul când întregul sector financiar este afectat de turbulențe, de aceea în astfel de situații, organismele publice precum banca centrală trebuie să furnizeze lichidități pentru a preveni întreruperile grave ale operațiunilor care pot duce, prin urmare, la eșecuri bancare.

Un alt element important pentru AFI și pentru disciplina efectivă a pieței, potrivit Băncii Mondiale este *infrastructura de informare și guvernare* [226]. Opacitatea informațiilor mărește riscurile de capital și reduce volumele de tranzacționare, care afectează funcționarea piețelor financiare. Drept rezultat, crește importanța informațiilor veridice, calitative, și necesitatea delimitării ei într-un component separat în infrastructura financiară a arhitecturii financiare naționale.

Următorul element al infrastructurii financiare este arhitectura protecției consumatorilor. Un interes deosebit pentru un cadru de reglementare în ceea ce privește îmbunătățirea protecției consumatorilor a reapărut în urma recente crize financiare globale. Printre factorii care au contribuit la declanșarea crizei financiare recente poate fi menționată nivelul mic de alfabetizare financiară și a garanțiilor pentru protejarea consumatorilor.

Recunoscând acest lucru, G20, împreună cu OCDE, au elaborat, în 2011, *Principii privind protecția financiară a consumatorilor*, care identifică 10 principii largi, care pot spori protecția

consumatorilor financiari. Acestea sunt: cadrul legal, de reglementare și de supraveghere; rolul organelor de supraveghere; un tratament echitabil și corect al consumatorilor; conduita de afaceri responsabilă; divulgarea și transparența; educația și conștientizarea financiară; protecția bunurilor consumatorilor împotriva fraudei și abuzului; protecția datelor și a confidențialității consumatorilor; gestionarea reclamațiilor; concurența [185]. Incluziunea financiară este un factor esențial pentru reducerea sărăciei și creșterea incluzivă. Accesul la conturile de tranzacții deschide o cale către o incluziune financiară mai largă, prin care indivizii și firmele pot realiza tranzacțiile financiare mai eficient și sigur, pot accesa fonduri (fie plăți, credit, economii sau altele) pentru investiții și pot să facă față șocurilor economice. Accesul la conturile de tranzacții permite, de asemenea, participarea la economia digitală și este un element esențial pentru dezvoltarea digitală.

Inițiativa globală pentru incluziune financiară (FIGI) este un program de trei ani implementat, în parteneriat de Grupul Băncii Mondiale (WBG), Comitetul pentru plăți și infrastructura pieței (CPMI) și Uniunea internațională a telecomunicațiilor (UIT), finanțată de Fundația Bill & Melinda Gates, ca să sprijine și să accelereze punerea în aplicare a acțiunilor de reforme conduse de țară pentru a îndeplini obiectivele naționale de incluziune financiară și, în final, obiectivul global „Acces financiar universal 2020” [171]. FIGI finanțează implementări naționale și sprijină grupurile de lucru, pentru a face față la trei seturi de provocări restante pentru atingerea accesului financiar universal: (1) acceptarea plăților electronice, (2) ID digital pentru servicii financiare și (3) securitatea; și găzduiește trei simpozioane anuale, pentru a aduna autoritățile naționale, sectorul privat și publicul implicat pe teme relevante și pentru a împărtăși perspective emergente din grupurile de lucru și programele de țară.

Cultura sistemului financiar este o altă nuanță extrem de importantă în dezvoltarea sistemului financiar, atenția asupra căreia s-a îndreptat, în literatura de specialitate, după criza financiară din 2007. Între timp, cunoașterea importanței culturii industriei ca factor în depășirea crizelor financiare globale s-a dovedit a fi esențială pentru formularea unor reforme eficiente ale sectorului financiar, împiedicând fie o subestimare a schimbărilor culturale, fie o modalitate de îmbunătățire a sistemului financiar actual [116]. Deși mult dezbătute, în industria financiară în literatura de specialitate sunt puține studii privind cultura organizațională. Prezintă interes două viziuni, care sunt expuse în două lucrări. Prima lucrare constituie un raport asupra unui experiment de laborator care a implicat bancheri și nebankeri cărora li s-au propus stimulente materiale pentru un comportament necinstit [133]. În urma acestui experiment, s-a sesizat că, statistic, în medie, bancherii nu sunt semnificativ mai înclinați să se comporte incorect decât oamenii din alte domenii. Cu toate acestea, adăugarea unui regim prin solicitarea unui grup de bancheri de a face declarații explicite, privind practica lor profesională, a avut un efect statistic semnificativ. Mai exact, s-a constatat că grupul de bancheri cărora li s-a cerut pregătirea profesională a fost semnificativ mai

predispus statistic la un comportament necinstit decât grupul de control al bancherilor cărora nu li s-a cerut informații despre pregătirea profesională. Autorii cercetării au atribuit acest efect culturii din industria financiară, concluzionând că această cultură îi face pe angajați să se comporte mai necinstit.

Un alt studiu analizează valorile personale ale profesioniștilor din industria financiară în raport cu valorile personale ale populației în general. Pentru a preveni răspunsurile părtinitoare, el folosește datele sondajelor colectate înainte de începerea crizei financiare globale în 2007. Rezultatele indică faptul că profesioniștii din finanțe acordă doar o valoare trivial mai mare puterii și realizării (autoîmbunătățire) și doar o valoare trivial mai mică bunăstării celorlalți (autotranscendență) decât o face populația generală. Mai mult, aceste diferențe dispar complet ori sunt răsturnate odată ce sunt adăugate caracteristici individuale standard, precum nivelul de educație, ca variabile de control. Astfel, Van Hoorn constată că defecțiunile din industria financiară și criza financiară ar fi avut loc, indiferent de persoanele specifice, angajate în industrie [379]. Totuși, din lucrările menționate, se poate conchide că schimbarea culturală în industria finanțelor oferă o cale importantă pentru îmbunătățirea sistemului financiar, scăderea probabilității viitoarelor crize și optimizarea intermedierei dintre furnizorii de credite și solicitanții de credite.

Integrarea financiară. Integrarea financiară globală a devenit o trăsătură definitorie a dezvoltării economiei mondiale. Aceasta a făcut parte dintr-o tendință generală de politică economică, orientată către piață. Seturile de idei spre schimbare au condus și au urmărit structura de stimulare a unei situații economice, care se modifică rapid în mod reflexiv. Procesele de integrare a sistemelor financiare naționale au creat condiții preliminare pentru formarea instituțiilor de reglementare interstatală în cadrul grupurilor de integrare regională. Drept urmare, atât reglementările interstatale, cât și cele supranaționale au început să se transforme, în mod obiectiv, de la secundar la primar, în raport cu reglementarea sistemelor financiare naționale. Mai mult, acest lucru nu înseamnă o scădere a rolului statului în acest proces. Nivelul național de reglementare se confruntă cu sarcina de a rezolva problemele implicării economiilor naționale în procesul de globalizare, adaptarea sistemelor financiare la impactele negative, neutralizarea și reducerea riscurilor de dezvoltare a crizei, precum și poziționarea pe arena financiară internațională. Soluția unor astfel de probleme actualizează necesitatea unei restructurări substanțiale și a modernizării sistemului de reglementare național prin combinarea diferitelor direcții, forme, metode și mijloace de reglementare, care asigură, de asemenea, interacțiunea strategică a sistemelor financiare naționale cu economia mondială. Astfel, putem vorbi despre transformarea la nivelul național a reglementării relațiilor monetar-financiare internaționale.

Particularitățile SMFI actual de confruntare cu crizele financiare globale moderne confirmă necesitatea actualizării sarcinilor și a funcțiilor reglementării naționale; chiar dacă, în trecut,

sarcinile acestea au fost realizate, mulți se îngrijorează că, în prezent, nu se va putea adapta la cerințele economiei globale în procesul de globalizare. Importanța reglementării naționale în asigurarea competitivității pe termen lung a sistemelor financiare naționale în contextul integrării regionale și formarea de noi centre financiare este în continuă creștere.

Globalizarea finanțelor în contextul convergenței interstatale a identificat necesitatea armonizării funcțiilor de reglementare ale statului și de autoreglementare. Deși forțele pieței și instituțiile de autoreglare, inclusiv instituțiile de reglementare supranațională pot contribui la armonizarea funcțiilor de reglementare, atunci când se integrează instituțiile de reglementare, nu se pot baza doar pe acțiunile lor. Defecțiunile în activitatea instituțiilor de autoreglare pot da naștere unor externalități sistemice negative, în special, redistribuirea fluxurilor de capital către sisteme și instituții mai puțin reglementate sau crearea de forme de concurență, care pot submina stabilitatea financiară.

Cadrul valutar. Elementele cadrului valutar relevante pentru arhitectura financiară națională sunt regimul cursului valutar, regimul monetar, contul de capital și capacitatea de a gestiona riscurile financiare externe. Literatura referitoare la alegerea regimului cursului valutar și a zonelor valutare optime a clarificat conexiunile dintre primele trei elemente, în timp ce literatura despre piețele de capital din economiile deschise se ocupă de al patrulea element. În alegerea unui regim al cursului valutar, autoritățile trebuie să decidă asupra a trei aspecte- cheie: în primul rând, gradul dorit de autonomie al politicii monetare; în al doilea rând, gradul de deschidere a contului de capital, care va contribui, decisiv, la determinarea intensității mobilității capitalului; și în al treilea rând, gradul de flexibilitate a cursului valutar nominal. În cazul în care nu există restricții la alegere, autoritățile ar putea atribui politica monetară țintelor interne (inflație/șomaj), ar asigura mobilitatea gratuită a capitalului, pentru a facilita alocarea intertemporală a resurselor, a riscului și ar putea stabili un curs valutar nominal stabil, pentru a favoriza stabilitate în așteptările sectorului privat. Numărul de parametri și variabile „gratuite” din setul de oportunități al autorităților este totuși prea limitat.

Lipsa gradelor de libertate determină apariția unei „trileme”: nu este posibilă, simultan, realizarea unei stabilități a cursului valutar nominal, a mobilității libere de capital și a unei politici monetare autonome [178]. Cel mult, două dintre aceste obiective pot fi urmărite în mod constant.

Ultimul element din dreptunghiul regimului macroeconomic este capacitatea de a gestiona riscul național nediversificabil. Țările în curs de dezvoltare ar fi putut accesa orice sumă de credit la rata dobânzii curente pe piețele internaționale de credit, în cazul în care ele ar fi perfecte. Într-o astfel de lume, țările ar fi capabile să redistribuie efectele șocurilor externe în timp. Autoritățile ar putea recurge la piețele internaționale de credit, pentru a stabili consumul și a finanța investițiile până la epuizarea tuturor oportunităților profitabile. De asemenea, țările mici ar putea diversifica

o bună parte din riscurile lor naționale. Costurile tranzacțiilor, riscul suveran, incertitudinea și informația asimetrică împiedică această posibilitate.

Construirea unui portofoliu pentru diversificarea riscurilor țărilor în curs de dezvoltare s-a dovedit a fi foarte dificil într-un context, în care parametrii ce definesc procesele stocastice generatoare de rentabilitate valorilor mobiliare naționale sunt instabile. Randamentele, însă tind să fie corelate pozitiv, în consecințele unor crize în țările emergente, ca urmare a suprasaturării pieței de capital, frecvent ajutată de comportamentul irațional al investitorilor.

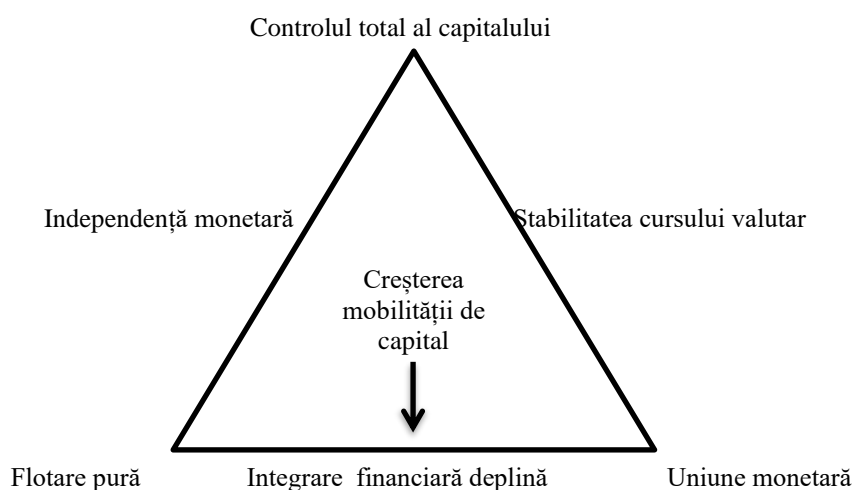


Fig. 3.12. Noua trilemă imposibilă

Sursa: [178].

Gestionarea și atenuarea riscurilor financiare externe este o activitate importantă pentru agenții economici, dar și pentru factorii de decizie de politică într-o lume a piețelor financiare volatile. De fapt, competența în managementul riscurilor financiare externe poate fi la fel de importantă pentru avantajul competitiv ca și dezvoltarea spre o economie tehnologică sau de scară. În același timp, instrumentele și domeniile de aplicare ale gestionării riscurilor nu pot fi evaluate în mod izolat de caracteristicile AFN și AFI. Aceste caracteristici pot afecta, în mod decisiv, numărul, tipul și întinderea expunerilor la riscurile cu care se confruntă o țară. În acest sens, este esențial de a evita practicile și regulile financiare, care măresc vulnerabilitatea economiilor și de a elimina mecanismele, care provoacă politici fiscale ciclice [162].

Finanțele internaționale contemporane ridică întrebări importante dacă acestea pot fi, concomitent, supravegheate de guvernele naționale și de instituțiile internaționale. În măsura în care stabilitatea financiară globală este un bun public global, există un caz normativ pentru ca structurile de guvernare să încerce să atingă acest obiectiv - indiferent dacă au forma unei cooperări interstatale sau a unor instituții internaționale. Cu toate acestea, ultimii 25 de ani indică faptul că a existat o oarecare mișcare către furnizarea de bunuri publice globale, cum ar fi armonizarea financiară și facilităților de creditare globală în ultimii ani. Înregistrarea este marcantă, dar această tendință pare să fie direcționată spre o mai mare guvernare globală a finanțelor globale.

Reformarea noii AFI și asigurarea coerenței cu AFN este esențială în această privință. O AFN mai bine proiectată poate ameliora în mod semnificativ deficiențele instituționale care generează eșecuri ale pieței financiare [278]. AFI în condițiile economiei actuale aduce o contribuție substanțială la creșterea capacității autorităților de a gestiona riscurile naționale (prin creșterea numărului de instrumente anticiclice și de absorbție a șocurilor disponibile).

3.3. Ajustarea arhitecturii financiare din Republica Moldova la contururile arhitecturii financiare internaționale

Modificările din ultimul deceniu au transmis un important mesaj pe piețele emergente; globalizarea va continua să marcheze evoluțiile economice și financiare din majoritatea economiilor. Este o concluzie practică, rezultând din respectarea deciziilor luate de factorii de decizie politică din economiile emergente, atunci când s-au lovit de criza. De asemenea, acest mesaj întărește concluzia politicului conform căreia procesul de integrare economică - mai ales, financiară - cu restul lumii trebuie să fie atent monitorizat și gestionat, dar nu întârziat. O astfel de concluzie conferă o responsabilitate serioasă tuturor participanților de pe piețele financiare internaționale. Provocarea este dublă; în primul rând, să pună în aplicare politici la nivel național, care să permită economiilor emergente să se integreze fără probleme cu restul lumii și, pe de altă parte, să îmbunătățească arhitectura financiară, să sporească eficiența piețelor financiare internaționale. În cazul economiilor emergente, ca, de altfel, pentru orice economie, sectorul financiar îndeplinește diferite funcții, care facilitează funcționarea eficientă a economiei naționale și promovează creșterea economică. Pentru ca sectorul financiar să contribuie la creșterea și la atenuarea riscurilor, industria însăși trebuie să fie rezistentă și să poată reduce propriile vulnerabilități. Recunoscând acest lucru, instituțiile componente ale AFI elaborează diverse standarde instituționale, instrumente și politici necesare în crearea unui cadru solid pentru dezvoltarea sectorului financiar. În subcapitolele anterioare, s-au pus în discuție politicile și instituțiile care ar trebui promovate la scară națională, regională și globală, pentru a obține o integrare economică și financiară mai mare.

În acest sens, ne vom concentra asupra politicilor pe care țările în curs de dezvoltare, după exemplul Republicii Moldova, trebuie să le implementeze la nivel național. În timp ce o nouă AFI ar putea reduce contagiunea, comportamentul pasiv sau alte efecte nedorite, economiile în curs de dezvoltare vor obține beneficii mai mari, concentrându-se asupra instituțiilor și politicilor naționale. Având în vedere rolurile vitale, pe care le joacă instituțiile arhitecturale în promovarea creșterii și stabilității sectorului financiar, în continuare, ne propunem să identificăm caracteristicile arhitecturii financiare ale Republicii Moldova și să evaluăm statutul lor. Din această

perspectivă, vom examina elementele AFN, precum și componentele lor, după modelul prezentat în fig. 3.9.

AFI include aranjamente și acțiuni care au drept scop consolidarea instituțiilor la nivel global, pentru a asigura stabilitatea și a facilita integrarea financiară, dar și la nivelul sistemelor financiare naționale. În raportul Băncii Mondiale, sunt prezentate două componente-cheie ale inițiativei AFI: prevenirea crizelor și atenuarea, soluționarea crizelor. Politicile de prevenire a crizelor includ „dezvoltarea și punerea în aplicare a standardelor internaționale și a bunelor practici”, pe de o parte, și „aprofundarea și lărgirea supravegherii și intensificarea consolidării capacității”, pe de altă parte. Banca Mondială și FMI au folosit două instrumente-cheie pentru îndeplinirea acestor obiective de către economiile naționale [226]:

- în primul rând, Programul de evaluare a Sectorului Financiar (FSAP) a identificat punctele forte și punctele slabe ale sectoarelor financiare la nivel național;

- în al doilea rând, inițiativa Rapoarte privind Standardele și Codurile (ROSC) a consolidat sustenabilitatea și transparența instituțiilor, a piețelor și a politicilor legate de sistemul financiar. ROSC evaluează conformitatea instituțiilor arhitecturale naționale cu standardele internaționale în 12 domenii, inclusiv guvernanta corporativă, contabilitatea și auditul, insolvența și drepturile creditorilor, reglementarea băncilor, piețele de asigurări și de valori mobiliare, sistemele de plăți și decontări, spălarea de bani și finanțarea terorismului, transparența datelor, a politicilor fiscale, monetare și financiare [226].

Pentru a evalua arhitectura financiară a Republicii Moldova, vom încerca să identificăm, mai întâi de toate, principalele legături dintre aceasta și AFI. Aceste legături influențează atât structura financiară, cât și evoluția macroeconomică a țării noastre.

Analiza dezvoltării arhitecturii financiare a Republicii Moldova în concordanță cu AFI presupune evaluarea impactului celor patru elemente a AFI. Din fig. 3.9, putem observa că primul element este modelul de bază pentru activitatea monetar financiară internațională. Și, după cum s-a relatat în paragrafele anterioare, un aspect important al modelului market led este flexibilitatea economică, deoarece doar o economie cu o structură flexibilă se poate adapta ușor nevoilor din timp și va realiza o dezvoltare mai rapidă.

O parte componentă a flexibilității economice poate fi considerat nivelul deschiderii economice. În anul 2021, potrivit Index of Economic Freedom, Republica Moldova a ocupat locul 85 (locul 84 – Paraguay; locul 86 – Mongolia), cu scorul de 62.5, plasându-se în categoria țărilor libere moderat (moderately free). În Europa Republica Moldova, se află pe locul 40 printre cele 44 de țări din regiune, iar scorul său general este sub mediile regionale și mondiale.

În fig.3.13, putem vedea evoluția acestui scor în Republica Moldova în comparație cu alte țări din regiune, în special, țările Parteneriatului Estic, semnatare ale Acordurilor de Asociere cu

Uniunea Europeană (Republica Moldova, Georgia, Republica Moldova). Cea mai favorabilă valoare a Index of Economic Freedom o are Georgia, care este mai mare și decât media mondială, în timp ce Republica Moldova se plasează la nivelul mediei mondiale.

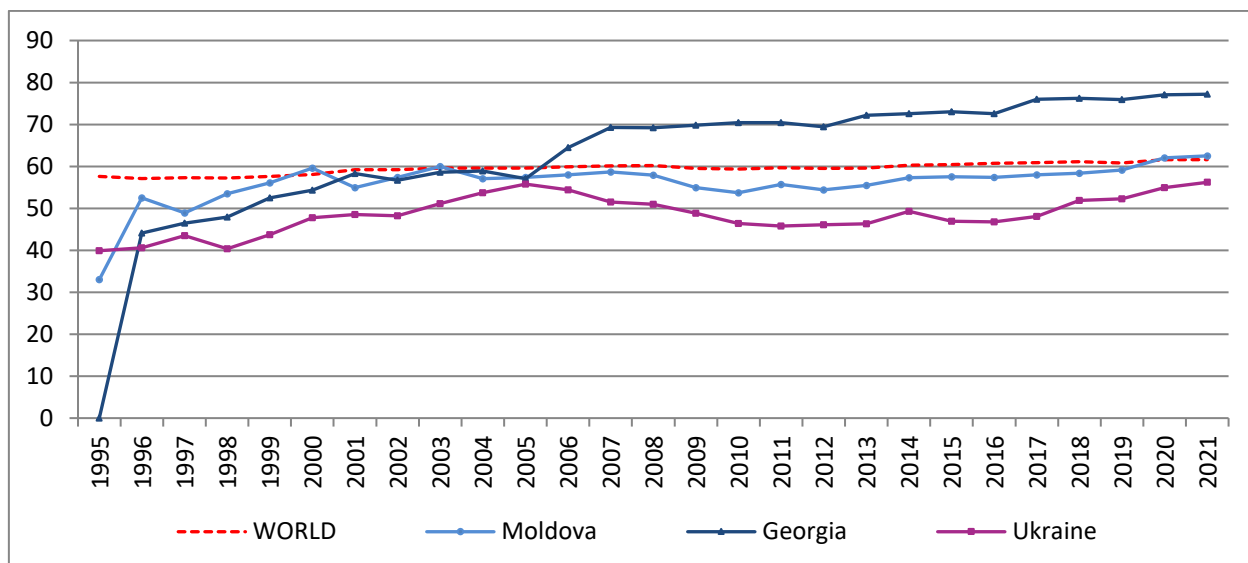


Fig. 3.13. Evoluția Index of Economic Freedom, în țările Parteneriatului Estic

Sursa: [455].

În tabelul de mai jos, sunt prezentate și scorurile componentelor indicelui de libertate economică, din care reiese că Georgia este cu mult peste rezultatele celorlalte două țări din parteneriatul estic, plasându-se pe locul 12, între Island și Mauritius, pe când Ucraina ocupă locul 127 și se situează între Djibouti și Mauritania.

Tabelul 3.1. Componentele Index of Economic Freedom, în țările Parteneriatului Estic, anul 2021

	Republica Moldova	Georgia	Ucraina		Republica Moldova	Georgia	Ucraina
Regula legii				Dimensiunea guvernului			
Dreptul de proprietate	60.6	66.9	48.5	Cheltuieli guvernamentale	71.0	76.9	48.2
Integritatea guvernamentală	38.7	64.65	37.9	Povara fiscală	94.0	89.1	88.7
Eficiența judiciară	29.9	59.3	41.1	Sănătate fiscală	96.5	94.9	87.7
Eficiența reglementării				Piețele libere			
Libertatea businessului	66.2	84.9	63.5	Libertatea comerțului	76.8	86.0	79.20
Libertatea muncii	39.2	76.7	48.7	Libertatea de investiții	55.0	80.0	35.0
Libertatea monetară	71.5	76.7	65.8	Libertatea financiară	50.0	70.0	30.0

Sursa: [455].

Instituțiile AFI, la rândul lor, influențează intermedierea financiară internă a țărilor în curs de dezvoltare prin câteva canale: (1) adoptarea recomandărilor Comitetului de la Basel ca ghid pentru reforma reglementărilor și a supravegherii bancare; (2) negocierile OMC privind serviciile

financiare; și (3) presiunea instituțiilor internaționale, precum FMI și Banca Mondială care favorizează liberalizarea.

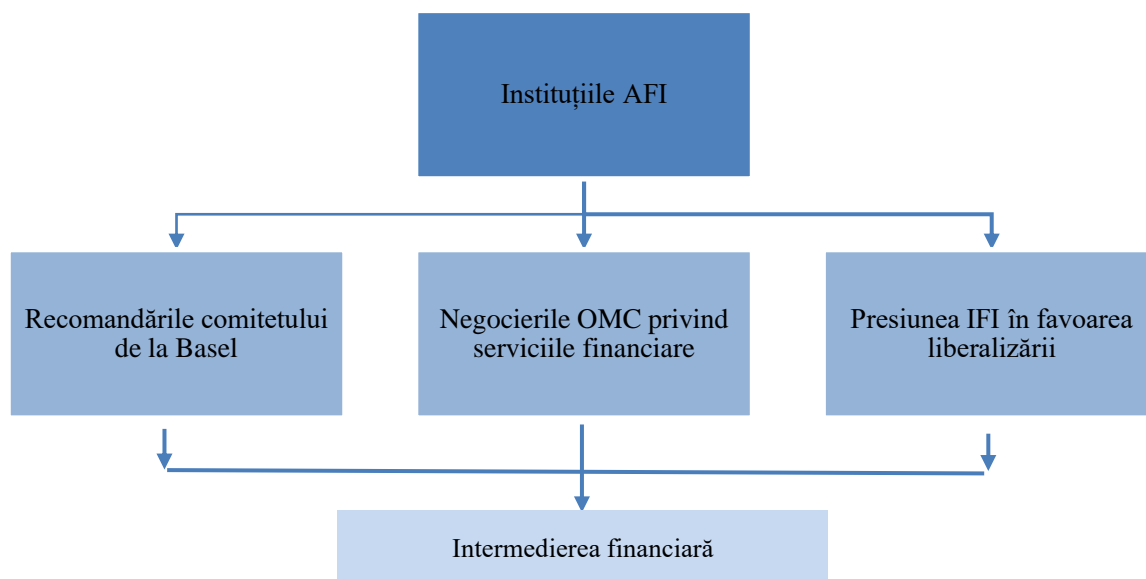


Fig. 3.14. Canalele de influență asupra intermedierei financiare în țările în curs de dezvoltare

Sursa: elaborat de autor.

Dacă ne referim la primul canal, trebuie să menționăm că **principiile de bază ale Comitetului Basel pentru supravegherea bancară eficientă** reprezintă standarde internaționale pentru supravegherea băncilor (fig. A.3.7, anexa 3). Ele sunt de referință pentru practicile de supraveghere sustenabile și sunt utilizate de către FMI și Banca Mondială, în contextul FSAP, pentru a evalua eficacitatea supravegherii bancare. Publicate pentru prima dată în septembrie 1997, Principiile de la Basel au fost revizuite în octombrie 2006 și septembrie 2012, pentru a reflecta principalele învățăminte derivate din criza financiară și evoluțiile necesare în supravegherea bancară.

Prevederile Acordului Basel III, în mare parte stau, la baza directivelor, a regulamentelor și a recomandărilor comunitare, care urmează a fi transpuse în legislația națională a țărilor parteneriatului estic, potrivit acordurilor lor cu Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora.

În conformitate cu Acordul OMC (Anexa referitoare la serviciile financiare), țara noastră, precum și celelalte două țări ale Parteneriatului Estic și-au asumat angajamente ce pot fi considerate generoase.

Totodată, Republica Moldova, sub impactul instituțiilor internaționale, precum FMI și Banca Mondială, care favorizează liberalizarea, depun eforturi, pentru a coordona macroeconomia și pentru a realiza o integrare mai profundă a piețelor financiare. Trebuie de menționat că, pe parcursul dezvoltării economiei naționale, FMI a susținut permanent Republica Moldova. Din

momentul aderării la FMI, Republica Moldova a beneficiat de următoarele acorduri cu FMI pentru susținerea programelor de ajustare economică ale autorităților: Mecanismul de finanțare compensatorie și excepțională (CCFF), Mecanismul finanțării reformelor structurale (STF), Acordurile Stand-by (SBA), Mecanismele de finanțare extinsă (EFF) și Mecanismele de reducere a sărăciei și creștere economică (PRGF) - din 2009, numite Mecanisme de creditare lărgită (ECF). Anual, FMI acordă Republicii Moldova consultări în domeniul politicii economice și financiare, conform prevederilor Articolului IV al Statutului FMI, care reglementează relațiile de cooperare dintre țările membre și FMI [39].

La fel, și guvernarea instituțiilor internaționale are implicații directe asupra arhitecturii financiare naționale a Republicii Moldova. După cum a fost menționat în paragrafele anterioare agenda reformelor politicilor postcriză coordonată de FSB, s-a axat pe domeniile prezentate în fig. 3.7. În tabelul A.3.5, Anexa 3 sunt reflectate toate actele naționale care transpun actele Uniunii Europene, care la rândul lor, sunt elaborate în concordanță cu domeniile prioritare din agenda FSB.

Și ultimul element al AFI, FinTech, face incursiuni nu numai la nivel global, dar și la nivel național, ceea ce duce la modificarea felului în care se realizează tranzacțiile financiare. În țara noastră FinTech a început să se dezvolte în special în domeniul plăților mobile. Astfel, la sfârșitul anului 2019, în Republica Moldova au fost înregistrați 7 provideri de servicii de plată, cu o cotă de 3.58 % în sectorul Alte Corporații Financiare.

Structura sistemului financiar din Republica Moldova este prezentată în tabelul 3.2.

BNM îndeplinește funcții tradiționale ale băncii centrale, inclusiv asigurarea sustenabilității sistemului bancar prin licențierea și reglementarea băncilor. Rolurile și funcțiile BNM sunt stipulate în legea BNM, care împuternicește BNM să reglementeze și să supravegheze băncile [2]. Activele totale ale BNM se ridică la 78.25 mld. lei (38.9 % din PIB) la sfârșitul anului 2020.

Băncile comerciale constituie o pondere semnificativă în sistemul financiar din Republica Moldova, cu excepția băncii centrale, reprezentând 52.5% din activele totale ale corporațiilor financiare (51.6 % din PIB). Din totalul de 11 bănci comerciale (active totale de 103.7 mld. lei), 1 bancă este cu capital integral autohton, 6 bănci au capital autohton și străin și 4 bănci sunt cu capital integral străin. Cota parte a capitalului străin în total sistemul bancar constituie 86.63%. Instituțiile de depozitare (asociații de economii și împrumut, categoria B) cu active totale de 986.15 milioane lei reprezintă aproape 1% din activele totale ale instituțiilor de depozitare.

În sectorul altor corporații financiare, companiile de asigurări și organizațiile de creditare non-bancară joacă un rol dominant. În Republica Moldova operează 11 companii de asigurări, cu active totale de 3174.00 mil. lei, din care 10 societăți de asigurări nonviață reprezintă 73.7% din industrie. Organizațiile de creditare non-bancare în număr de 166 își desfășoară activitatea în

sistemul financiar moldovenesc, cu active totale de 10597.68 mil. lei și cu o cotă de 73.09% în sectorul altor intermediari financiari. Totodată există 7 furnizori de servicii de plată, cu active totale de 519.7 mil. lei, constituind 3.58% în sectorul altor intermediari financiari. Asociațiile de economii și împrumut (non-depozitare) au o penetrare limitată a activelor în sectorul altor corporații financiare, reprezentând doar 0.89 % din subsectorul său. Trei fonduri de pensii sunt înregistrate, dar nu sunt funcționale.

Tabelul 3.2. Structura sistemului financiar din Republica Moldova, 2020

Sectorul Corporațiilor Financiare (Financial Corporations (FCs) Sector) 2019	Valoarea Activelor (mil.lei)	Numărul Instituțiilor	Cota parte a activelor în subsectorul FCs (%)	Cota parte a activelor în sectorul FCs (%)
Banca Națională a Moldovei	78255.00	1	42.72	39.60
<i>Instituții de depozitare (Deposit Takers (DTs))</i>				
Bănci comerciale	103773.59	11	56.66	52.50
cu capital autohton	3836.00	1	2.10	1.94
cu capital autohton și străin	85582.95	6	46.76	43.30
cu capital integral străin	14354.64	4	7.84	7.26
Instituții de depozitare-Asociații de Economii și Împrumut	986.15	64	0.54	0.50
Total (BNM și instituții de depozitare)	183014.74	76	100	92.60
<i>Alte Corporații Financiare (Other Financial Corporations)</i>				
Societățile de asigurare	3174.00	11	21.89	1.61
compuse (composite)	834.7	1	5.76	0.42
generale (non-life)	2339.20	10	16.13	1.18
Alți intermediari financiari (Other Financial Corporations)	10790.86	337	74.43	5.46
Instituții non- depozitare -Asociații de Economii și Împrumut	129.18	164	0.89	0.07
Organizații de creditare non-bancare	10597.68	166	73.09	5.37
Societățile de investiții nebancare (Securities dealers)	64.00	7	0.44	0.03
Companiile financiare auxiliare (Financial auxiliaries)	533.71	93	3.68	0.27
Brokerii și agenții de asigurare(brokers and agents)	n.a.	102	n.a.	n.a.
Bursa de valori	14.01	0	0.10	0.01
Provideri de servicii de plată	519.7	7	3.58	0.26
Case de schimb valutar	n.a.	383	n.a.	n.a.
Total (alte corporații financiare)	14498.57	830	100	7.4
Total	197513.31	906		100

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [436], [443].

Datele din tabelul 3.2 ne demonstrează că sistemul financiar al Republicii Moldova este dominat de sectorul bancar (92.1 %), celelalte segmente ale sistemului financiar național fiind, după mărimea activelor, cu mult sub nivelul acestuia. Ținem să menționăm, că în calculele noastre nu au fost incluse activele unor componente ale sistemului financiar, din cauza absenței informației în statistica națională.

În ultimii zece ani, reformele realizate în primul component al arhitecturii financiare naționale a țării noastre - infrastructura financiară - au fost radicale și au afectat toate elementele sale. Aceste reforme au fost realizate, în principal, ca urmare a semnării Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană [2] (Casetă 1, Anexa 3).

Configurația instituțională a arhitecturii financiare a Republicii Moldova trebuie să corespundă, pe de o parte, obiectivelor SMFI, iar pe de altă parte să conducă la dezvoltarea sistemului financiar național. Potrivit obiectivelor de bază ale AFI, aranjamentele de bază au drept vizor optimizarea sistemelor de prevenire a crizei, dar și remedierea în domeniul managementului crizelor financiare. Pentru a spori rezultatele noilor cerințe, este necesar un regim de supraveghere eficient. După cum s-a menționat în paragraful anterior, supravegherea efectivă presupune atribuirea unor anumite funcții unor instituții. În practica internațională există mai multe modele de supraveghere, alegerea cărora depinde de mai mulți factori [28].

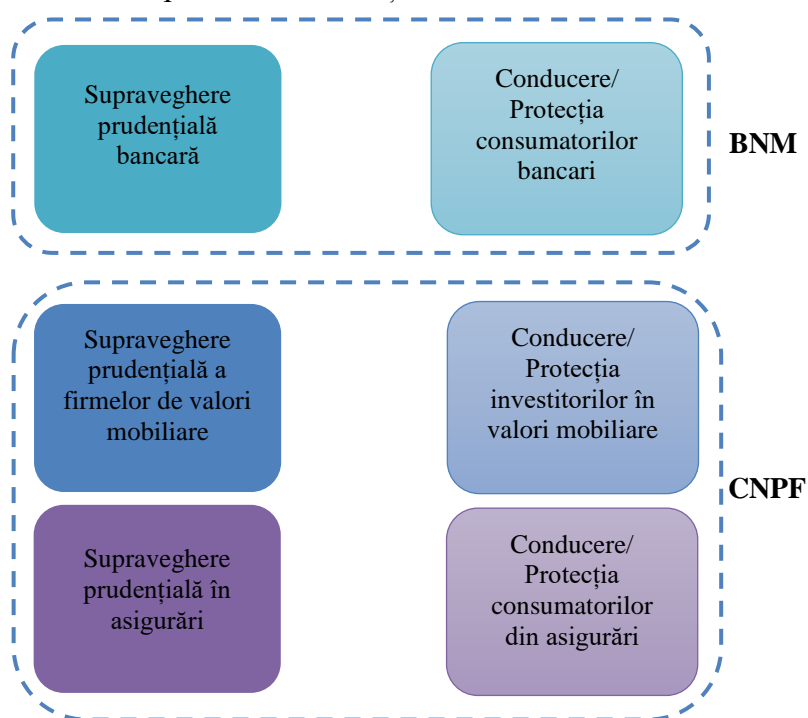


Fig. 3.15. Modelul de supraveghere a sistemului financiar din Republica Moldova

Sursa: elaborat de autor după: [103].

Cât privește aranjamentele de supraveghere financiară, putem considera că în Republica Moldova, modelul de supraveghere financiară este unul hibrid special numit Two Agency (fig. A.3.6, Anexa 3). În Republica Moldova, sistemul adoptat ar putea fi văzut ca o derivată a modelului parțial integrat cu doi supraveghetori: o agenție este responsabilă de supravegherea prudențială a sectorului bancar (BNM), iar o altă agenție este responsabilă pentru sectorul de asigurări și firmele de valori mobiliare și piețe (CNPF). În varianta sa clasică, o agenție este responsabilă de supravegherea prudențială a sectoarelor bancare și de asigurări, iar o altă agenție este responsabilă pentru firmele de valori mobiliare și piețe.

Rolul central în structura instituțională a oricărei arhitecturi financiare naționale i se conferă băncilor centrale. Drept urmare, a crizei financiare *subprime*, băncilor centrale, li s-a adăugat încă două funcții extrem de importante pentru sectorul financiar: politica macroprudențială și rezoluția.

BNM îndeplinește funcții tradiționale ale băncii centrale, inclusiv protejarea sustenabilității sistemului bancar prin licențiere și reglementarea băncilor. Rolul și funcțiile BNM sunt stipulate în legea BNM, care împuternicește BNM să reglementeze și să supravegheze băncile [16]. BNM reglementează și supraveghează în principal băncile, în timp ce CNFP este responsabil de reglementarea instituțiilor financiare nebankare. BNM reglementează băncile comerciale, precum și casele de schimb valutar și providerii de servicii de plată, inclusiv corporațiile emitente de monedă electronică. CNFP reglementează alte instituții financiare nebankare, inclusiv companii de asigurări, instituții de microfinanțare, Asociații de Economii și Împrumut (atât depozitare, cât și nondepozitare), brokeri și agenți, dealeri de valori mobiliare și burse. Legea care reglementează organizațiile de creditare nonbankare (instituții de microfinanțare și societăți de leasing) din Moldova a fost adoptată în octombrie 2018 [18].

Totodată trebuie să menționăm că începând cu mijlocul anului 2023 BNM va prelua de la CNPF competențele de licențiere/autorizare/emitere a avizului pentru înregistrarea de stat, reglementare și supraveghere a activității asiguratorilor, reasiguratorilor și intermediarilor în aceste domenii precum și a Biroului Național al Asiguratorilor de Autovehicule din Republica Moldova, a asociațiilor de economii și împrumut, a birourilor istoriilor de credit și a organizațiilor de creditare nebankare [436].

Experiența recentă indică faptul că niciun model predefinit pentru supravegherea financiară nu poate evita greșelile în prevenirea și soluționarea crizelor. Cu toate acestea, practicile demonstrează, de asemenea, că sunt importante acordurile corespunzătoare, pentru a facilita fluxurile de informații, coordonarea adecvată între părțile relevante și o bună structură de stimulente pentru autoritățile responsabile.

Prin urmare, este util să se efectueze în mod regulat evaluări ale funcționării arhitecturii de supraveghere, în lumina obiectivelor prevalente.

Finanțele moderne sunt „construite legal”, de aceea un cadru legal bine dezvoltat este necesar pentru funcționarea eficientă a piețelor și a instituțiilor financiare [324].

Cele mai importante fapte stilizate ale finanțelor contemporane, atât la nivel internațional, cât și la nivel național, sunt următoarele: în primul rând, faptul că activele financiare sunt construite legal; în al doilea rând, incertitudinea fundamentală și volatilitatea lichidității sunt premisele de bază contururii unei teorii juridice a finanțelor; în al treilea rând, există o ordine strictă a mijloacelor de plată, ceea ce presupune că finanțele sunt esențial ierarhice; în al patrulea rând, caracterul obligatoriu al angajamentelor legale și contractuale tinde să aibă o corelație inversă cu

ierarhia finanțelor: dreptul tinde să fie obligatoriu la periferie și relativ mai elastic la vârful sistemului financiar [324].

Stabilitatea și reziliența sistemelor financiare depind, parțial, de capacitatea mediului legal de a sprijini acordurile contractuale, utilizate de piețe și instituții, pentru a promova schimburile și luarea deciziilor de către agenții economici și de a preveni practicile dăunătoare (frauda, coluziunea, corupția). O infrastructură legală solidă ar include diferite legi, care promovează creșterea prin mobilizarea economiilor și transformarea acestora în capital productiv [305].

Dezvoltarea insuficientă a sectoarelor financiare naționale, în mare parte, se explică prin situația mediului juridic și de reglementare. Astfel, țările cu venituri mari au valoarea acestor indicatori substanțial mai mari, decât țările cu venituri mici. În acest sens, reformele structurale trebuie să joace rolul central. Totodată, trebuie de menționat că este puțin probabil ca o țară în curs de dezvoltare, ca Republica Moldova, să poată gestiona singură problemele legate de mediul juridic și de reglementare. Astfel, sprijinul și condiționalitatea instituțiilor internaționale, dar și a țărilor cu democrație deplină sunt cruciale pentru reușita reformelor în țara noastră.

În același timp, autoritățile Republicii Moldova trebuie să demonstreze angajamentul vizibil în combaterea corupției, aducerea în fața justiției a celor găsiți vinovați de corupție și de furt al resurselor publice. Se impune, totodată, examinarea în colaborare cu partenerii de dezvoltare și cu donatorii externi, a celor mai bune opțiuni de gestionare a fondurilor returnate, ținând cont de efectele importante de semnalizare asupra publicului.

Trebuie soluționate vulnerabilitățile de lungă durată cu privire la proprietatea, guvernarea și supravegherea sectorului financiar. Situația din sectorul bancar trebuie normalizată, pentru a direcționa fluxuri sporite de credite către sectorul privat. Pentru a proteja sectorul bancar de interesele personale și de grup, puternic și adânc înrădăcinate, trebuie să fie implementate și aplicate, cu strictețe, garanții eficiente de supraveghere și reglementare [40]. Într-un sistem financiar, care funcționează bine, supraveghetorii și autoritățile de reglementare acționează în numele societății în general, protejează interesele diferitelor părți interesate și asigură stabilitatea sistemului financiar în ansamblu [325]. Într-un astfel de sistem, cadrul de reglementare și supraveghere trebuie să permită aplicarea normelor și a legilor, protecția drepturilor de proprietate, stabilitatea sectorului financiar, protecția consumatorilor, corectitudinea și eficiența piețelor [274].

De aceea, *politica de reglementare* a sistemului financiar a țărilor în curs de dezvoltare constituie un subiect extrem de important în cadrul dezvoltării sistemelor financiare. Dacă ne referim la Republica Moldova, este de menționat că reformele regulatorii în sistemul financiar sunt într-o continuă desfășurare încă din momentul semnării Acordului de Asociere [2].

Cadrul normativ. Ca urmare a crizei bancare din perioada 2014-2015, au fost identificate unele aspecte care ar fi necesar de revăzut sau redefinit, având la bază cele mai recente experiențe

internaționale de succes și prin alinierea la cadrul normativ al Uniunii Europene. Prin urmare, în perioada anilor 2015-2018 au fost efectuate mai multe actualizări ale cadrului normativ în vigoare, și au fost ajustate unele structuri organizatorice din cadrul Băncii Naționale a Moldovei. Provocarea majoră a fost la inițierea trecerii de la Basel I direct la Basel III. Remarcăm, în acest context, aprobarea unei noi legi, care reglementează activitatea băncilor din Republica Moldova – Legea privind activitatea băncilor, care, prin conținutul său, stabilește cadrul de supraveghere din Republica Moldova ca pe unul conform cu principiile stabilite prin BASEL III.

Legea a fost elaborată în cadrul proiectului Twinning, derulat cu suportul Uniunii Europene și cu asistența experților din partea Băncii Naționale a României și a Băncii Naționale a Olandei. De menționat că aceasta transpune, parțial, prevederile Directivei 2013/36/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2013 cu privire la accesul la activitatea instituțiilor de credit și supravegherea prudențială a instituțiilor de credit și a firmelor de investiții, precum și ale Regulamentului nr.575/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 26 iunie 2013 privind cerințele prudențiale pentru instituțiile de credit și firmele de investiții și de modificare a Regulamentului (UE) nr.648/2012. Pe lângă stabilirea unor criterii exhaustive, aferente cerințelor de capital, va fi utilizată abordarea unei reglementări la nivelul de act legislativ a tratamentului prudențial pentru diferite riscuri, cum ar fi riscul de credit, riscul de piață, sau riscul operațional, pentru calculul expunerilor ponderate la risc, pe când anterior era utilizat doar riscul de credit. În așa mod, în baza legii menționate, și a cadrului normativ, care derivă din aceasta, BNM va aplica pentru supravegherea instituțiilor.

Procedura de supraveghere și evaluare a băncilor (Supervisory Review and Evaluation Process, SREP). Această procedură de evaluare are un caracter continuu și va agrega constatările aferente activității de supraveghere, efectuate de BNM în vederea obținerii unei imagini complexe. Printre altele, analiza derulată conform procedurilor SREP include, dar nu se limitează la evaluarea și înțelegerea modelului de afaceri al băncilor, la examinarea cadrului de administrare al băncii, la implementarea și gestionarea procedurilor de control intern, la corelarea nivelului de adecvare a capitalului disponibil în dependență de profilul de risc al băncii (inclusiv suficiența capitalului disponibil, pentru a face față riscurilor la care este expusă banca), la identificarea gradului de expunere a băncii la riscul lichidității (inclusiv acoperirea acestor riscuri din surse proprii). Dacă analizăm complex schimbările rezultate în urma implementării cadrului BASEL III, atunci, cu fermitate, putem spune că, de fapt, impactul este atât pe entitățile raportoare, cât și pe supraveghetor (BNM). Astfel, urmarea unui cadru internațional în materie de supraveghere, actualizat la cerințele piețelor financiare internaționale și calibrat pentru aplicare în Republica Moldova, este, mai degrabă, o aliniere la cerințele aplicate în spațiul european și care vor contribui

la dezvoltarea calitativă a sectorului bancar din Republica Moldova prin cele mai transparente și mai prudente abordări în materie de dezvoltare durabilă a sectorului bancar.

Deși existența unui cadru normativ, aliniat la cele mai bune practici, este, în sine, o abordare strategică durabilă, este importantă evaluarea progresului înregistrat de Republica Moldova în transpunerea reglementărilor comunitare în domeniul financiar-bancar în legislația națională. În acest scop, în tabelul A.3.5, Anexa 3 a fost realizată o analiză, care respectă următoarea logică: actul UE este pus în corespundere cu actul normativ național, care îl transpune, fiind evidențiate prevederile esențiale ale reglementării naționale și identificate efectele potențiale ale implementării acesteia.

O noutate în abordarea cerințelor prudențiale față de nivelul fondurilor proprii ale unei bănci este aprobarea Regulamentului cu privire la amortizoarele de capital ale băncilor (aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr.110 din 24 mai 2018). Acest regulament introduce definiția și caracteristicile unor amortizoare: amortizorul de conservare a capitalului, amortizorul anticiclic de capital specific băncii, amortizorul specific fiecărei societăți de importanță sistemică (O-SII) din Republica Moldova și amortizorul de risc sistemic [36].

Amortizorul de conservare a capitalului este destinat formării unei rezerve de capital în perioade „calme” (perioade de recesiune). Pentru menținerea amortizorului de conservare a capitalului (egal cu cel mult 2,5 % din quantumul total al expunerii la risc a băncii), băncile urmează să dețină fonduri proprii de nivel 1 de bază suplimentar la fondurile proprii de nivel 1 de bază, menținute pentru a respecta cerința de fonduri proprii, prevăzută în actele normative ale BNM, aferente fondurilor proprii și cerințelor de capital. Acest amortizor se aplică tuturor băncilor din Republica Moldova.

Amortizorul anticiclic de capital specific băncii are ca scop sporirea rezilienței sectorului bancar la pierderile potențiale, induse de o creștere excesivă a creditării, și se constituie în perioade de creștere excesivă a creditării, ca supliment la amortizorul de conservare a capitalului, și poate fi stabilit în faza de contracție pentru absorbția pierderilor. În funcție de evoluția economică, acesta se stabilește între 0% și 2,5% din valoarea totală a expunerilor la risc cu o calibrare în trepte de 0,25%. Rata amortizorului anticiclic de capital specific băncii se va stabili separat pentru Republica Moldova în vederea aplicării acestuia de către bănci.

Amortizorul O-SII este aplicabil doar societăților de importanță sistemică din Republica Moldova, identificate conform unor cerințe clare, stabilite în regulament. BNM poate îi impune fiecărei societăți de tip O-SII din Republica Moldova să mențină un amortizor O-SII de până la 2% din quantumul total al expunerii la risc. În cazul în care se aplică concomitent cu amortizorul de risc sistemic, se aplică doar unul: mai mare.

Amortizorul de risc sistemic e aplicabil pentru a preveni și a diminua riscul sistemic nonciclic, manifestat pe termen lung, sau riscul macroprudențial, în sensul de risc de perturbare a sistemului financiar, care poate să genereze consecințe negative semnificative pentru sistemul financiar și pentru economia reală a Republicii Moldova. Acest amortizor se aplică la toate băncile, în mărime de cel puțin 1% pe baza expunerilor la care se aplică amortizorul de risc sistemic.

Considerăm necesar de a menționa faptul că, în noiembrie 2018, Autoritatea Bancară Europeană a evaluat regimul de confidențialitate aplicat de către BNM pentru sistemul bancar, și ca rezultat a inclus BNM în lista autorităților de supraveghere din cadrul statelor nonmembre ale UE, ale căror regimuri de confidențialitate se consideră echivalentele celor aplicate în țările UE. Această apreciere acordă posibilitate BNM să inițieze procesul de aderare la Acordul de Cooperare dintre Autoritatea bancară Europeană și autoritățile de supraveghere din țările Europei Centrale și Sud-Est (cunoscută ca Inițiativa de la Viena). Alinierea normativă la cadrul de reglementare a sistemului bancar implică ajustarea continuă a structurii și a competențelor supraveghetorului. Astfel, întru asigurarea unei bune aplicări a supravegherii sectorului bancar, în perioada 2015-2018, structura organizatorică a BNM a avut mai multe transformări calitative și cantitative, care au delimitat și au fortificat rolul de supraveghere și de reglementare. Acest moment este menit a face mai eficientă abordarea de către potențialii investitori externi și interni în procesul de luare a deciziei de intrare pe piața bancară a investițiilor și/sau de participările în capitalul băncilor existente, sau de inițiere a unor afaceri noi în domeniul dat. Totodată, a fost creată subdiviziunea responsabilă de stabilitatea financiară, dar și subdiviziunea aferentă rezoluției bancare (responsabilă inclusiv pentru procesul de lichidare a băncilor ale căror licențe au fost retrase de BNM).

Considerând experiența internațională, în continuare este identificat și caracterizat impactul calitativ și cantitativ al reglementărilor prevăzute pentru implementare în cadrul Acordului Basel III. În acest scop, tabelul A.3.6, Anexa 3 prezintă, în formă agregată, impactul reglementărilor asupra băncilor și asupra sistemului financiar. Implementarea Acordului de Asociere cu UE presupune o serie de provocări importante atât pentru instituțiile financiare (ajustarea managementului riscului și a sistemului informatic, pregătirea personalului, obținerea bazelor de date etc.), cât și pentru BNM alături de CNPF (adaptarea procesului de supraveghere, elaborarea noului cadru de reglementare, pregătirea personalului etc.).

Analizând impactul noilor reglementări (tabelul A.3.7, Anexa 3), putem conchide că implementarea Acordului de Asociere UE în domeniul serviciilor financiare va avea o influență importantă asupra performanței economiei Republicii Moldova și va contribui totodată la sustenabilitatea sistemului financiar, care se va reflecta prin următoarele:

1. transparență sporită a piețelor financiare;

2. instituirea unei supravegheri și a unor controale eficiente în sectorul financiar;
3. creșterea rezilienței și stabilității sectorului financiar;
4. sporirea responsabilității actorilor financiari și îmbunătățirea protecției consumatorilor.



Fig. 3.16. Impactul noilor reglementări asupra sistemului financiar al Republicii Moldova

Sursa: elaborat de autor.

În prezent, activitățile și eforturile depuse de autorități în fortificarea sistemului financiar al Republicii Moldova sunt destul de complexe și au fost susținute prin aportul organizațiilor internaționale; o mare parte a efortului încă urmează a fi mobilizată în următorii ani pe domeniul de calibrare a cerințelor față de realitățile Republicii Moldova (unde este aplicabil).

Aceasta va fi susținută de mobilizarea la maxim a personalului BNM cel puțin pe 2 dimensiuni distincte: pe de o parte, în examinarea prudentă a activității băncilor prin prisma cerințelor cadrului normativ actualizat (pentru conformare cu BASEL III), dar, pe de altă parte, având în vedere realizările atinse de autorități în implementarea unui nou cadru de reglementare conform celor mai recente practici internaționale, va fi necesară o armonizare continuă a cadrului normativ în vigoare, căci, la nivel european, acesta este într-o stare permanentă de adaptare la provocările și riscurile care își fac apariția pe segmentul instituțiilor bancare (inclusiv odată cu dezvoltarea tehnologiilor).

În conformitate cu Acordul privind serviciile financiare OMC, țara noastră, și celelalte două țări ale Parteneriatului Estic și-au asumat angajamente care pot fi considerate generoase. Se presupune că țările din regiune depun eforturi, pentru a coordona macroeconomia și pentru a realiza o integrare mai profundă a piețelor financiare. Complexitatea și dinamismul produselor și al piețelor financiare moderne impun o reglementare complexă și multidimensională [84]. În situația în care nu sunt abordate corect, reglementările pot crea riscuri și vulnerabilități care ar putea duce la crize economice. Perimetrele de reglementare determină limitele activităților și ale instituțiilor reglementate și nereglementate. Determinarea perimetrelor de reglementare va depinde de diverși factori: nivelul riscurilor sistemice; sofisticarea clienților, prin urmare, vor determina nivelul de intervenție de reglementare. Instrumentele și obiectivele reglementării includ o reglementare microprudențială pentru promovarea siguranței instituțiilor financiare individuale, reglementarea și supravegherea macroprudențială pentru stabilitatea sectorului financiar, conduita reglementării de afaceri, întru a stabili reguli pentru comportamentul și practicile adecvate ale afacerii, reglementarea limitării produselor nocive specifice, reglementarea privind protecția

consumatorilor și reglementarea indirectă pentru limitarea expunerii instituțiilor la anumite activități, pentru îmbunătățirea corectitudinii și eficienței piețelor [426]. Alte funcții de reglementare se referă la furnizarea de aranjamente nete de siguranță (asigurarea depozitelor și creditelor) și asigurarea integrității sistemului de plăți și a piețelor. Autoritățile de reglementare trebuie să aibă, de asemenea, măsuri pentru gestionarea situațiilor de urgență, cum ar fi gestionarea instituțiilor insolabile și soluționarea crizelor.

Un alt component al infrastructurii financiare este infrastructura de lichiditate, care, la rândul său, poate fi împărțită în: creditor în ultima instanță (LOLR) și lichiditatea pieței financiare. Unul dintre instrumentele utilizate de băncile centrale este să ofere finanțare de urgență băncilor în calitate de creditor în ultima instanță (LOLR). Astfel, și în legislația Republicii Moldova în articolul 181 al Legii cu privire la BNM, introdus recent pe data de 15.08.2019, în vigoare 02.09.2019, este stipulată asistența de lichiditate în situații de urgență: pentru a menține stabilitatea sistemului financiar, BNM poate acorda, la deplina sa discreție și în condițiile stabilite de către aceasta, băncilor solvabile și viabile, care se confruntă cu probleme temporare de lichiditate, asistență de lichiditate în situații de urgență. Termenul pentru care se acordă asistența de lichiditate în situații de urgență este de până la 3 luni, cu posibilitatea extinderii acestuia, în mod excepțional, pentru o perioadă nu mai mare de un an de la data acordării, în condițiile stabilite de Comitetul executiv al BNM [16]. Totodată, rolul central al lichidității în exacerbarea crizei a dus la includerea unor cerințe specifice de lichiditate în Basel III. Obiectivul introducerii cerințelor de reglementare privind lichiditățile împreună cu cerințele de capital este de a promova un sector bancar mai rezistent prin îmbunătățirea capacității sale de a rezista la șocuri din diferite surse[55]. Întrucât problemele de lichiditate, cu care se confruntă băncile, sunt o caracteristică-cheie a crizei, Basel III a adăugat raporturi ale cerințelor de lichiditate pe lângă consolidarea cerințelor de capital. În mod specific, a fost introdus raportul de acoperire a lichidităților (LCR), pentru a asigura lichiditatea în bănci pe termen scurt și raportul net de finanțare stabil (NSFR) a fost propus pentru a promova rezistența pe termen mediu și lung la șocurile de lichiditate. Și BNM, prin intermediul Regulamentului privind cerințele de acoperire a necesarului de lichiditate pentru bănci, a introdus respectarea: indicatorului de acoperire a cerințelor de lichiditate (LCR). Potrivit acestui regulament, băncile trebuie să dețină active lichide a căror valoare însumată acoperă diferența dintre ieșirile de lichidități și intrările de lichidități în situații de criză. În acest scop, acestea urmează să asigure menținerea nivelurilor rezervelor de lichiditate, adecvate pentru a le permite să facă față eventualelor dezechilibre dintre intrările și ieșirile de lichidități în situații de criză gravă într-o perioadă de 30 de zile [38].

Cât privește elementul infrastructurii informaționale și transparența, există două aspecte-cheie ale acesteia, care contribuie la decizii sustenabile cu privire la finanțare și investiții, care la

rândul lor, promovează dezvoltarea sectorului financiar și, prin urmare, a economiei naționale. În primul rând, informațiile de bună calitate, privind instrumentele financiare, instituțiile și piețele, care trebuie furnizate investitorilor și clienților. În al doilea rând, trebuie să fie disponibile informații corecte și fiabile despre utilitatea creditelor, pentru a reduce riscurile și pierderile instituțiilor financiare.

Un element important al unei arhitecturi financiare funcționale este cadrul de contabilitate și audit, care oferă informații de înaltă calitate investitorilor externi. Sistemele de contabilitate bune care produc dezvăluire și transparență de înaltă calitate sunt esențiale pentru luarea deciziilor în cunoștință de cauză și pentru promovarea alocării eficiente a resurselor [226]. Dezvăluirea de înaltă calitate a informațiilor și a practicilor contabile atenuează asimetria informațiilor, crește protecția investitorilor, sporește încrederea acestora și credibilitatea piețelor [254]. Calitatea dezvăluirii depinde de calitatea standardelor contabile și, de asemenea, de factorii instituționali care includ legi și reglementări care necesită respectarea standardelor de divulgare, pentru a-i proteja pe consumatori. Având în vedere rolul esențial al unei infrastructuri informaționale sustenabile, diferite organisme internaționale încurajează adoptarea de standarde contabile internaționale pentru a promova stabilitatea financiară și eficiența economică la nivel național, pentru a îmbunătăți comparabilitatea declarațiilor între țările dintr-o lume din ce în ce mai globalizată. O componentă-cheie a inițiativei de standarde și coduri a BM și FMI pentru consolidarea AFI include o inițiativă pentru adoptarea standardelor internaționale. După recenta criză financiară globală, alte organisme internaționale, precum G20 și Supravegherea bancară a Comitetului de la Basel, au susținut, de asemenea, utilizarea standardelor la nivel global [319]. Consiliul pentru standardele internaționale de contabilitate (IASB), un organism independent de stabilire a standardelor Fundației IFRS, este responsabil, pentru elaborarea standardelor de contabilitate și raportare pentru a aduce „transparență, responsabilitate și eficiență pe piețele financiare din întreaga lume”, pentru a servi „interesul public”, prin încurajarea încrederii, a creșterii și a stabilității financiare pe termen lung în economia globală. Standardele rezultate, elaborate de IASB, Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS) sunt utilizate de diferite țări pentru a dezvolta standarde de contabilitate la nivel de țară.

Cât privește Republica Moldova, putem menționa că în procesul alinierii la standardele celor mai bune practici, sistemul financiar al Republicii Moldova a început, în special, cu aplicarea Standardelor Internaționale de Raportare Financiară (SIRF). Astfel, activitățile premergătoare au fost marcate de o revizuire totală a documentului care stă la baza înregistrărilor contabile în bănci – Planul de conturi al evidenței contabile în băncile licențiate din Republica Moldova. Ulterior, a fost evaluat impactul asupra rapoartelor financiare prezentate de băncile licențiate la BNM și, ca rezultat, efortul estimat pentru efectuarea modificărilor a fost comparabil cu implementarea unui

cadru nou de raportare financiară. În astfel de circumstanțe, a fost elaborat Conceptul Sistemului Informatic de Raportare către Banca Națională a Moldovei (SIRBNM), care a dat start unei reforme complexe a modului de primire a rapoartelor de la băncile licențiate. La etapele incipiente de reformare a sistemului de raportare, au fost efectuate examinări ale cadrului de raportare din Uniunea Europeană și a fost identificat cadrul FINREP, care reprezenta o structură sistematizată a modelelor de rapoarte care urmau a fi prezentate Autorității Bancare Europene și care includeau reguli de validare a datelor. Astfel, în vederea întreprinderii unor pași concreți spre alinierea la standardele Uniunii Europene, cadrul de raportare FINREP a fost primul set de rapoarte implementate de BMM începând cu perioadele de raportare din ianuarie 2012. Ulterior, pe parcursul a următorilor 4 ani, toate rapoartele prudențiale și statistice primite de BNM de la bănci au fost transpuse treptat în SIRBNM.

O componentă - cheie a infrastructurii informaționale, care poate contribui la dezvoltarea unui sector financiar stabil, este disponibilitatea informațiilor privind calitatea creditului. Prin reducerea problemelor legate de informații asimetrice, asociate cu selecția adversă și pericolul moral, disponibilitatea informațiilor de credit permite o evaluare mai bună a riscurilor implicite ale diferitelor părți interesate. Pot fi identificate două categorii largi de instituții de informare privind creditele relevante pentru sectorul financiar.

În primul rând, agențiile specializate de rating de credit (CRA) furnizează ratingurile de credit ale întreprinderilor mari, ale corporațiilor și ale titlurilor financiare. În timp ce ratingurile valorilor mobiliare joacă un rol important în buna funcționare a piețelor de capital, ratingurile corporațiilor sunt utilizate pentru a determina cerințele de capital reglementat din Basel II și Basel III. IOSCO (2003) oferă principiile pentru ghidarea activităților CRA, iar IOSCO (2004) detaliază codul de conduită pentru CRA. Cele patru elemente cheie din aceste documente includ: calitatea și integritatea procesului de rating; independența și conflictele de interese; transparența și actualitatea dezvoltării ratingurilor; informații confidențiale. Mai mult, registrele de raportare a creditelor adună informații despre calitatea creditului persoanelor fizice și al firmelor mai mici, care nu sunt evaluate de agențiile de rating. Un cadru legal și de reglementare solid și eficient pentru registrul de credit trebuie să depună eforturi, pentru a echilibra între schimbul de informații relevante cu confidențialitatea și protecția consumatorilor. În acest context, în Republica Moldova pe data de 27 septembrie 2016, a fost dată în exploatare soluția informatică privind Registrul riscului de credit. Registrul riscului de credit cumulează informația detaliată a băncilor licențiate din Republica Moldova cu privire la totalitatea creditelor acordate. Această informație se raportează către Banca Națională, conform cerințelor normative, intrate în vigoare la 1 iulie 2016. Proiectul de implementare a Registrului riscului de credit a fost inițiat la 15 iunie 2015 în contextul

alinierii la standardele internaționale de promovare a unui sistem financiar puternic și competitiv în baza gestionării adecvate a riscurilor, fiind parte componentă a centralei riscurilor [35].

Arhitectura protecției consumatorilor este un alt element important al infrastructurii financiare. Programele de educație financiară sunt instrumente necesare pentru abilitarea consumatorilor în ceea ce privește cererea. Este necesar să se introducă scheme de alfabetizare financiară la diferite niveluri, pentru a reduce asimetria informațională, astfel încât consumatorii să poată lua decizii mai informate. Consumatorii alfabetizați financiar nu numai că pot lua decizii financiare mai bune, ci și pot facilita buna funcționare a piețelor financiare. Acest lucru este valabil, în special, prin faptul că produsele financiare au devenit mult mai complexe, iar riscurile pentru astfel de produse sunt greu de înțeles. Alfabetizarea financiară reprezintă o parte importantă a răspunsului reglementării în ceea ce privește protecția consumatorii în urma GFC. Banca Mondială consideră alfabetizarea financiară ca un instrument pentru abilitarea și protecția consumatorilor [388]. Autoritatea de reglementare financiară poate gestiona acțiunile de incluziune financiară; în același timp diferite organizații guvernamentale și neguvernamentale ar trebui implicate în dezvoltarea și implementarea programelor de educație și alfabetizare financiară, folosind o serie de inițiative și canale: publicații, pagini web, televiziune, radio, mass-media. Un cadru de educație financiară solid trebuie să vizeze toate segmentele populației, inclusiv școlarii, tinerii și comunitatea în general.

Reieșind din informația expusă pe site-ul BNM [3], pe parcursul ultimilor ani, BNM a beneficiat de asistența Fondului European pentru Europa de Sud-Est (EFSE) în domeniul educației financiare. Cu sprijinul oferit de această organizație, s-au desfășurat proiectele Săptămâna Internațională a Educației Financiare și Ziua Internațională a Economisirii. În cadrul acestor proiecte au fost organizate seminare pentru formatori și au fost editate două cărțuții pentru copii din seria „Educație financiară”. De asemenea, pentru a asigura o interacțiune mai eficientă cu grupurile-țintă din ciclul gimnazial, au fost elaborate jocuri interactive ce prezintă noțiuni elementare din domeniul bancar, pentru două categorii de vârste determinate. Abordarea în cauză sporește atractivitatea evenimentelor și induce participanților o reacție pozitivă imediată, care se manifestă și pe termen lung, cu un efect de propagare atât directă, cât și indirectă a educației financiare. Practica jocurilor interactive are drept scop conștientizarea de către public de la o vârstă fragedă a importanței deciziilor financiare și reprezintă o componentă importantă a acțiunilor cu impact asupra incluziunii financiare.

În perioada decembrie 2014 – iunie 2015, cu suportul financiar al Facilității de Dezvoltare a EFSE, BNM a desfășurat prima campanie națională de incluziune financiară din Republica Moldova „Plăți fără numerar. Simplu. Sigur. Comod”. Obiectivul principal al acestei acțiuni a fost încurajarea și promovarea utilizării instrumentelor de plată fără numerar prin informarea

publicului larg referitor la avantajele oferite de utilizarea cardurilor de plată, a sistemelor de deservire bancară la distanță, a plăților programate și, nu în ultimul rând, a debitării directe. În anul 2018, a fost lansat Proiectul cincinal (2018-2022) de asistență tehnică în domeniul educației financiare din cadrul Programului de constituentă al Ministerului Finanțelor al Olandei, condus de Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, și rețeaua sa internațională privind educația financiară (INFE). Prin intermediul acestui proiect, finanțat de Ministerul Finanțelor al Olandei, autoritățile din Republica Moldova, alături de cele din alte țări (Bulgaria, Croația, Georgia, Republica Macedonia de Nord, Muntenegru și România) vor beneficia de expertiza tehnică a platformei *Money Wise* din Olanda [3].

Asigurarea depozitelor constituie o parte a regimului de reglementare și este o componentă importantă a cadrului de protecție a consumatorilor pentru asigurarea stabilității financiare. În prezent, asigurarea depozitelor este o parte larg utilizată și integrantă a plasei de siguranță financiară oferite de statele de pe glob [56]. Conform Raportului de reglementare și supraveghere bancară (BRSS) realizat de Banca Mondială, peste 107 țări au o anumită formă de sistem de asigurare a depozitelor în vigoare, începând cu 2016 (93 de țări în 2013). În perioada de după criza financiară globală, unele țări au introdus noi scheme de asigurare a depozitelor, iar altele au extins domeniul de aplicare și acoperirea schemelor existente, pentru a restabili încrederea în sistemele lor bancare [427]. În Republica Moldova, Fondul de garantare a depozitelor în sistemul bancar garantează depozitele persoanelor fizice (rezidenți și nerezidenți ai Republicii Moldova) în condițiile și în limitele prevăzute de Legea privind garantarea depozitelor persoanelor fizice în sistemul bancar №575-XV din 26 decembrie 2003 [19]. Nivelul plafonului de garantare a depozitelor (suma maximă plătită unui deponent) este 50 000 lei moldovenești, indiferent de numărul și mărimea depozitelor sau valuta în care s-au constituit la bancă [10].

Cultura sistemului financiar, de asemenea, reprezintă un component al infrastructurii financiare. Cadrul de dezvoltare al capitalului uman și de cunoaștere afectează dezvoltarea financiară, deoarece oamenii calificați și bine educați (persoanele cu un nivel ridicat de capital uman) au acces, în general, mai bun la informații. În plus, educația permite oamenilor să treacă de la sectorul informal la oportunitățile din sectorul formal, ceea ce duce la un acces mai ușor la serviciile financiare formale [238]. Capitalul uman poate crea inovații financiare necesare dezvoltării financiare, care, la rândul său, facilitează achiziția de capital uman nou [124].

În sistemul financiar al Republicii Moldova, se acordă o atenție deosebită dezvoltării profesionale. Dacă ne referim la BNM, pe parcursul anului 2018, în vederea asigurării dezvoltării competențelor și creșterii capitalului uman al BNM, 333 dintre angajați au beneficiat de diverse forme de perfecționare, selectate conform necesităților individuale de dezvoltare profesională. Angajații BNM au desfășurat instruirii pe diverse domenii, care au fost găzduite de țări precum

România, Italia, Austria, Turcia, Olanda, Germania, Franța, Polonia, SUA, Marea Britanie, dar și instruirii și seminare desfășurate în Republica Moldova. Pentru contribuirea la dezvoltarea profesională a specialiștilor cu profil bancar și nu doar, BNM este deschisă pentru a accepta la practica studenți din instituțiile superioare de învățământ din țară și de peste hotare [438].

Și CNPF, în scopul îmbunătățirii continue a proceselor de activitate ale CNPF, sporind, în același timp, eficiența performanței și supravegherea sectorului financiar nebanca, 28% din personalul CNPF și-au îmbunătățit calificările prin participarea la cursuri de formare profesională și schimb de experiențe desfășurate în țară și în străinătate. Personalul a participat la seminare menite să îmbunătățească cunoștințele despre legislație în domeniul resurse umane și integritate, raportare financiară, securitatea sistemelor informaționale etc. Pentru a aprofunda cunoștințele aferente reglementării și supravegherii pieței financiare nebanca, angajații CNPF au participat la instruirii și vizite de studii organizate în străinătate [444].

În același timp trebuie de menționat că sunt necesare investiții în cercetarea domeniilor arhitecturii financiare a Republicii Moldova. Cercetarea poate facilita factorii de decizie în abordarea problemelor actuale dar este, de asemenea, importantă pentru diseminarea celor mai recente investigații din domeniile sistemelor financiare.

Tabelul 3.3. Caracteristicile arhitecturale ale infrastructurii financiare din Republica Moldova

Caracteristicile arhitecturale	Infrastructura financiară
Guvernanța la nivel național	Modelul de supraveghere financiară hibrid, special - modelul Two Agency.
Politica de reglementare	Reforma regulatorie în sistemul financiar drept rezultat al semnării Acordului de Asociere cu UE.
Infrastructura de lichiditate	Creditor în ultima instanță (LOLR) și lichiditatea pieței financiare (LCR).
Infrastructura informațională și transparența	Cadrul de raportare FINREP; Standardelor Internaționale de Raportare Financiară (SIRF); Sistemului Informatic de Raportare către Banca Națională a Moldovei (SIRBNM); Registruului riscului de credit.
Arhitectura de protecție a consumatorilor	Fondul de garantare a depozitelor în sistemul bancar (suma maximă plătită unui deponent- 50000 MDL); Programe în domeniul educației financiare.
Cunoașterea și capitalul uman	Dezvoltare profesională permanentă în instituțiile sistemului financiar.

Sursa: *elaborat de autor*

Prin urmare, aplicând abordarea sistemică în cadrul analizei infrastructurii financiare a Republicii Moldova, putem evidenția caracteristicile arhitecturale ale infrastructurii financiare din Republica Moldova (tabelul 3.3).

Totodată, trebuie de evidențiat că pentru o arhitectură financiară națională bine consolidată, care să poată asigura stabilitatea instituțiilor financiare sunt necesare mai multe precondiții care trebuie îndeplinite. Printre acestea, pot fi menționate: politici macroeconomice sustenabile și

durabile; cadru bine stabilit pentru formularea politicii de stabilitate financiară; infrastructură publică bine dezvoltată; cadru clar pentru gestionarea crizelor, recuperare și soluționare; nivel adecvat de protecție sistemică (sau siguranță publică) și disciplină eficientă a pieței.

3.4. Concluzii la capitolul 3

Discuțiile privind necesitatea reformării arhitecturii financiare au demarat încă de la începutul secolului curent. Criza economică financiară globală din 2007-2009 a devenit un nou stimulent pentru regândirea instituțiilor financiare „tradiționale”. Conținutul economic și tehnic al regimurilor financiare globale alternative, precum și procesele politice, prin care se negociază astfel de schimbări, de obicei, se explorează în perioadele unor turbulențe în SMFI. După fiecare criză economică majoră, arhitectura financiară internațională se schimbă semnificativ. Criza COVID nu este o excepție, chiar dacă sistemul financiar nu a fost în epicentru, turbulențele au evidențiat vulnerabilități structurale, care prin urmare, vor produce modificări în configurațiile sistemelor financiare naționale. Din aceste considerente vrem să consemnăm următoarele:

1. AFI se poate asocia cu arhitectura software prin felul în care funcționalitatea sistemului este descompusă și împărțită în echipe de implementare. Celelalte structuri ale arhitecturii se focalizează mai mult pe modul în care componentele interacționează între ele, în timpul activității sistemului, pentru a asigura funcționalitatea specificată. Similitudinea cu sistemul software ne poate decifra mai multe subtilități ale mecanismului funcționării AFI.

2. Din analiza mecanismului funcționării AFI, s-au identificat patru componente ale arhitecturii financiare internaționale: modelul economic de bază, care guvernează relațiile monetare și financiare transfrontaliere; structura instituțională, care există pentru a gestiona și, dacă este necesar, a adapta aceste relații; distribuția autorității decizionale în instituțiile internaționale („gubernarea” lor); implicațiile înaltei tehnologii și ale inovațiilor asupra AFI.

3. În ordinea monetară internațională actuală, organizațiile financiare internaționale joacă un rol activ în formarea de noi cunoștințe financiare. Astfel, un rol deosebit îi revine Consiliului de Stabilitate Financiară, care, reprezintă concentrarea gândirii financiare mondiale în domeniul cunoașterii aplicate. De asemenea, în cadrul G20, se desfășoară un proces activ în generarea de cunoștințe aplicate: cauzele crizei, rolul organizațiilor financiare internaționale, problemele gestionării riscurilor, transparența funcționării piețelor financiare, stimulente pentru dezvoltarea managementului financiar etc.

4. Dezvoltarea sustenabilă și combaterea vulnerabilităților SMFI necesită o perspectivă pe termen lung. Reglementările financiare internaționale și naționale trebuie să fie aliniate la dezvoltarea sustenabilă pe termen lung. Acest lucru necesită o conlucrare continuă a guvernantei financiare globale cu autoritățile monetare naționale. Formarea unei strategii pentru dezvoltarea

arhitecturii financiare naționale în contextul unei economii sustenabile trebuie să țină seama de aceste schimbări.

5. AFN, împreună cu AFI, reprezintă un network de instituții, astfel că niciuna din ele nu poate fi analizată separat una de alta. Reieșind din aceste particularități, configurația arhitecturii financiare naționale este constituită din trei elemente de bază: infrastructura financiară, integrarea financiară și cadrul valutar, care sunt interconectate cu elementele AFI.

6. Sistemele financiare naționale sunt caracterizate de un nivel înalt de complexitate și reglementare. În aceste condiții, capacitatea sectorului financiar moldovenesc de a furniza servicii financiare depinde în mare parte de sprijinirea instituțiilor de infrastructură financiară. Prin urmare sunt necesare instituții de infrastructură, care ar putea pe de o parte, să reducă riscurile și vulnerabilitățile, iar pe de altă parte să asigure o funcționare eficientă a sistemului financiar.

7. O infrastructură financiară bine dezvoltată presupune elemente arhitecturale-cheie, cum ar fi un sistem de drept de afaceri; principii și reguli contabile internaționale bine definite; un sistem judiciar eficient și independent; profesioniști competenți și cu experiență; sisteme de plăți bine reglementat; birouri de credit; și disponibilitatea datelor și informațiilor economice, financiare și sociale de bază. Infrastructura financiară a Republicii Moldova după structură conține toate elementele necesare, care solicită o consolidare pentru a rezista provocărilor interne și externe.

8. Caracteristicile arhitecturii financiare din Republica Moldova ne indică faptul că aceasta este parte integrantă a arhitecturii sistemului monetar financiar internațional și se dezvoltă sub incidența complexității caracteristice acesteia, având ca obiectiv: îmbunătățirea perspectivei dezvoltării sistemului financiar și valorificarea poziției economice externe. În același timp este important de identificat zonele potențiale de valorificat pentru atingerea obiectivelor reconfigurării sistemului financiar național.

4. DEZVOLTAREA SISTEMULUI FINANCIAR AL REPUBLICII MOLDOVA ÎN CADRUL NOII ARHITECTURII FINANCIARE INTERNAȚIONALE

„Toată știința nu este altceva decât sistematizarea gândirii”

Albert Einstein

Stadiul actual al funcționării economiei mondiale este caracterizat de transformări structurale pe scară largă ale forțelor care acționează ca efect al unui șir de procese profunde, ceea ce induce schimbări calitative în principiile interacțiunii sistemelor economice la diferite niveluri de activități funcționale. Consolidarea dinamicii acestor transformări în perioada actuală și în viitor pune multe probleme și, în același timp, creează noi oportunități impresionante pentru Republica Moldova, asociate cu utilizarea unor efecte sinergice în creștere intensă. Aceasta este una dintre cele mai semnificative caracteristici ale mecanismului economic, bazat pe dezvoltarea formelor financiare de cooperare. Structura financiară a economiei mondiale și a economiilor naționale din ultimii ani a suferit schimbări calitative semnificative (în unele cazuri, radicale) asociate integrării capacităților financiare în principalele verigi ale activităților financiare și economice.

4.1. Cadrul metodologic al conceptului dezvoltării sistemului financiar

Sistemul financiar este un sector crucial al oricărei economii, nivelul dezvoltării căruia afectează mediul de afaceri, investițiile, perspectivele economice și dimensiunile sociale, inclusiv sărăcia. Vulnerabilitățile din sistemele financiare generează, adesea, crize financiare, depresiune economică și costuri fiscale. Sectoarele financiare sunt totodată importante pentru monitorizare și comparare în timp și în spațiu (între economiile diferitor state).

Importanța studierii și analizei detaliate a sistemului financiar relevă din faptul, că dezvoltarea financiară contribuie la creșterea economică. Literatură economică privind creșterea financiară susține că dezvoltarea financiară îmbunătățește productivitatea totală și, în cele din urmă, favorizează creșterea economică prin funcțiile inerente ale sistemului financiar. Impactul pozitiv al dezvoltării financiare se manifestă în mai multe direcții, printre care pot fi menționate următoarele:

- favorizarea mobilizării economiilor;
- reducerea asimetriei informaționale și, prin urmare alocarea eficientă a capitalului;
- îmbunătățirea guvernantei corporative prin intermediul exercitării monitoringului și al controlului suplimentar;
- transformarea riscului în procesul monitorizării debitorilor;

- facilitarea creșterii economice prin reducerea costurilor de tranzacție și prin favorizarea schimbul de active și produse, care se realizează prin intermediul banilor sau a serviciilor de plată.

În plus, chiar și într-o lume a mobilității perfecte a capitalului, ratele interne de economisire și de investiții sunt foarte corelate, ceea ce face ca raporturile interne de economisire și de dezvoltare financiară națională să fie niște factori foarte relevanți pentru creșterea economică. Literatura financiară empirică este bogată de exemple de succes, dar și de experiențe mai puțin pozitive, legate de dezvoltarea sistemelor financiare naționale [286].

Concluzia generală, pe care o putem deduce, din lucrările de specialitate, este că nu există un singur model de succes, deși lecții utile pot fi evidențiate din experiențele altor țări.

Dacă privim sistemul financiar din perspectiva eficienței lui, atunci criteriile de eficiență a sistemului financiar se referă la capacitatea sistemului financiar de a îndeplini funcțiile sale într-un mod rentabil, adică să permită alocarea resurselor și utilizarea lor în cel mai productiv mod.

Prin conectarea celor care investesc cu cei care economisesc, băncile joacă un rol crucial în alocarea resurselor, în diversificarea riscurilor și reducerea fricțiunilor informaționale pe piețele de credit. Accesul limitat la credite împiedică investițiile în capitalul uman și fizic și în inovații. În afară de creștere economică pe termen lung, dovezile empirice arată, de asemenea, că accesul la finanțare joacă un rol important în formarea diferențelor economice dintre indivizi [127]. De fapt, un sistem financiar, care canalizează într-o manieră eficientă resursele disponibile pentru utilizare productivă, este un mecanism puternic pentru creșterea economică [268]. Mai mult decât atât, un sistem financiar, care funcționează bine, de obicei, reduce diferența dintre nivelul cel superior și inferior al distribuției veniturilor în țările în curs de dezvoltare și cele cu economii emergente [75].

De aici, rezultă că dezvoltarea financiară se datorează și caracteristicilor sistemului financiar. Printre caracteristicile sistemului financiar, putem evidenția următoarele: dimensiunea sistemului financiar; tipul și mandatul instituțiilor financiare; mărimea instituțiilor financiare; concentrarea pe piață; diversitatea sistemului financiar. Printre rezultatele sistemului financiar, pot fi numite: accesul la finanțare; costul finanțării; stabilitatea financiară; dezvoltarea economiei reale. Caracteristicile și rezultatele sistemului financiar sunt prezentate în fig. 4.1.

Sistemele financiare mai dezvoltate cuantifică, regroupează și negociază toate riscurile legate de tranzacții, îi incită pe acei care economisesc pentru a investi și le oferă o compensație în funcție de amploarea riscurilor implicate. Instituțiile financiare dintr-o țară sunt principalele circuite de intermediere între economii și investiții. Atunci când acestea sunt eficiente, intermediarii permit mobilizarea economiilor, provenind din variate surse, pentru a le implica în

utilizări mai productive, care aduc beneficii nu numai beneficiarilor de investiții, dar și economiei în întregime.

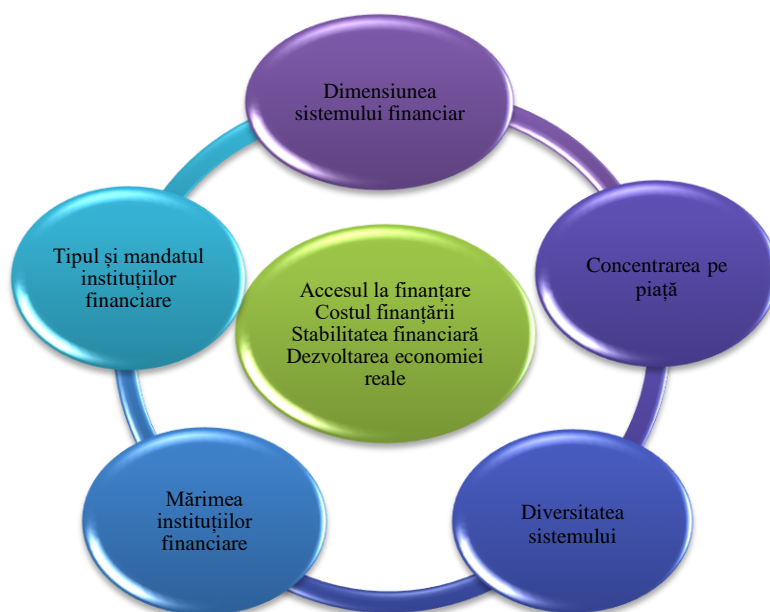


Fig. 4.1. Caracteristicile și rezultatele sistemului financiar

Sursa: elaborat de autor.

Dificultățile legate de link-urile instrumentelor financiare cu anumite instituții, diversificarea lor și complexitatea relațiilor, indică caracterul sistemic al sectorului financiar. Abordarea sistemică descrie și analizează sistemul financiar din punctul de vedere al interdependenței dintre elementele sale și impactul pe care aceste interdependențe îl au asupra performanței întregului sistem. Termenul „sistem financiar” sugerează mai mult decât un număr de elemente care interacționează efectiv și mărește valoarea reciprocă [345].

Din perspectivă sistemică, un sistem financiar este un set ordonat de elemente și subsisteme complementare și coerente. Elementele unui sistem se numesc complementare (reciproce) în cazul în care „beneficiile” cresc reciproc și dezavantajele sau „costurile” acestora se reduc reciproc. Un sistem este numit consecvent, dacă elementele sale complementare permit sistemului să atingă un optim local, format din configurații clar distincte ale valorilor elementelor [344]. Sistemele financiare sunt formate pe baza elementelor complementare și nu există numai un tip eficient de sisteme financiare, cum ar fi bazate pe bancă sau bazate pe piața de capital. Complementaritatea înseamnă că beneficiile economice se maximizează, dacă elementele sistemului financiar se combină efectiv [23]. Această multiplicare a valorii potențiale se realizează prin coerența sistemului, atunci când un element funcționează și depinde de celelalte elemente ale sistemului.

Astfel, din perspectiva teoriei sistemelor complexe, sistemul financiar este format din următoarele elemente interdependente:

- piețele financiare, și anume aranjamentele și convențiile instituționale, care există pentru emiterea și tranzacționarea instrumentelor financiare;
- intermediarii financiari, care intermediază procesul de creditare. Ei se interpun între creditori și debitori și obțin profit pentru intermediere;
- instrumentele financiare (sau activele), create sau emise de către debitorii finali și intermediarii financiari, pentru a satisface cerințele financiare ale diferiților participanți. Aceste instrumente pot fi comercializabile sau necomercializabile;
- serviciile financiare, furnizate de industria financiară, care cuprinde o gamă largă de companii care administrează banii;
- instituțiile financiară, care reprezintă setul de instituții ce permite funcționarea eficientă a intermediarilor financiari.

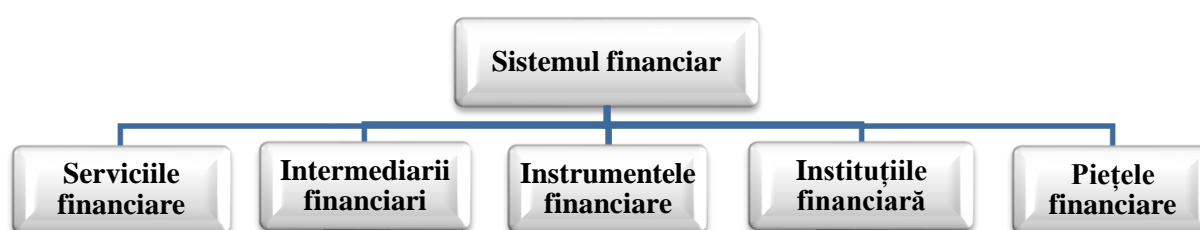


Fig. 4.2. Elementele sistemului financiar

Sursa: elaborat de autor

O problemă importantă în studiul sistemelor complexe o reprezintă proprietatea lor de stabilitate. Un sistem financiar poate fi considerat consolidat, dacă este capabil în mod eficient să atragă și să plaseze fonduri bănești în economie, dacă asigură gestiunea riscurilor financiare, absoarbe șocurile economice negative și dacă funcționează fără semne de instabilitate financiară [343].

Pentru a înțelege mai bine funcționarea sistemelor financiare naționale, trebuie să înțelegem factorii care-l influențează. Evaluarea factorilor, care au un impact asupra sistemelor financiare naționale, presupune mai multe aspecte. Pe de o parte ei pot fi abordați în calitate de instrument analitic, de exemplu, pentru a prognoza parametrii dezvoltării sectorului intermediar într-o țară, în funcție de caracteristicile sale. O altă posibilă tratare sugerează nu o viziune “descriptivă”, ci una “normativă” a problemei. În acest caz, provocarea este de a identifica acei factori care pot fi influențați prin măsuri de politică economică și, prin urmare, pot fi utilizați pentru a accelera dezvoltarea financiară.

În plus, se pot studia factorii globali, care explică starea sectorului intermediar în economiile de piață sau se poate să se concentreze asupra caracteristicilor specifice ale economiilor emergente, care determină decalajul lor de dezvoltare financiară de țările dezvoltate. Toți factorii pot fi

împărțiți în mai multe grupuri în funcție de natura lor. Există mai mulți factori care afectează dezvoltarea financiară. Primii care au fost identificați în literatura economică au fost factorii macroeconomici, cum ar fi inflația, PIB-ul pe cap de locuitor și rata de economisire. *John Boyd, Ross Levine și Bruce Smith* au identificat dovezi empirice, potrivit cărora, la rate scăzute până la moderate ale inflației, creșterile inflației împiedică dezvoltarea financiară, reducând valoarea finanțării către sectorul privat [97]. *Mohsin Khan, Abdelhak Senhadji și Bruce Smith* înregistrează același rezultat prin adăugarea unui nivel pentru inflație, sub care este îngreunată și dezvoltarea financiară. Mai exact, ei arată că inflația sub 3% și peste 6% este în detrimentul aprofundării financiare [243]. În ceea ce privește averea, *Dwight Jaffee și Mark Levonian* obțin dovezi empirice potrivit cărora atât PIB pe cap de locuitor, cât și economiile sunt semnificative pentru a explica dezvoltarea financiară [230]. Mai recent, factorii instituționali au fost calificați drept cheia dezvoltării financiare, un rol aparte atribuindu-se sistemului juridic și de reglementare. *Thorsten Beck, Ross Levine și Norman Loayza* afirmă că țările cu sisteme juridice favorabile creditorilor au o funcționare mai bună a intermediarilor financiari [266]. În același sens, *Bernard Black* prezintă argumente că protecția investitorilor este esențială pentru dezvoltarea pieței valorilor mobiliare [83].

Cea mai universală categorie, care joacă un rol decisiv în modelarea sistemului financiar este constituită din condiții instituționale. Rolul acestor condiții este mare pentru toate categoriile de țări, indiferent de arhitectura specifică a sistemului financiar național. Principalul factor fundamental instituțional, care determină condițiile pentru dezvoltarea sectorului financiar este nivelul de protecție a drepturilor investitorilor. Studiile empirice arată, că într-o mare măsură, starea sistemului financiar este predeterminată de tipul deja stabilit istoric al sistemului judiciar (cele mai bune condiții sunt create de sisteme bazate pe principiile dreptului anglo-saxon). Nu mai puțin importantă este și eficiența aplicării legii, capacitatea unui acționar sau a unui debitor de a-și proteja drepturile. O componentă importantă a mediului instituțional este calitatea guvernantei corporative în țară: gradul de control al proprietarilor asupra managementului companiilor, gradul de luare în considerare a intereselor acționarilor minoritari, atunci când se iau decizii care le afectează interesele etc.

Un sistem financiar eficient, care contribuie, în același timp, la creșterea economică sustenabilă și la dezvoltarea economică este dependent de mediul economic mai larg - nu în ultimul rând, de mediul macroeconomic și fiscal. Caracteristica cea mai distinctă a analizei structurii financiare și a evaluării dezvoltării este concentrarea asupra utilizatorilor serviciilor financiare și asupra eficienței sistemului în satisfacerea nevoilor utilizatorilor.

Dezvoltarea financiară se articulează în principal, în jurul a trei axe:

1. *Extinderea zonelor de intermediere financiară*, definită de numărul de categorii de capital ce constituie obiectul tranzacțiilor financiare: aceasta variază de la datoria publică până la finanțarea celor mai riscante inovații.

2. *Aprofundarea financiară*, definită pentru fiecare domeniu de aplicare a instrumentelor utilizate, începând cu datoriile bancare pe termen scurt până la activele contingente (derivate) sofisticate.

3. A treia axa de dezvoltare financiară este definită în funcție de *tipul de agenți economici implicați*.

Recunoașterea faptului că stabilitatea macrofinanciară este strâns legată de dezvoltarea sistemelor financiare a condus la interesul manifestat de comunitatea internațională în abordarea acestor probleme. Astfel, aprofundarea financiară și stabilitatea macro-economică au fost identificate de către FMI ca domenii prioritare, fapt reflectat în *The IMF's Financial Surveillance Strategy*.

Aprofundarea financiară este un proces multidimensional, prin care instituțiile și piețele financiare oferă o gamă largă de servicii și instrumente care permit: schimbul eficient de bunuri și servicii; decizii raționale privind economiile și investițiile, inclusiv la scadențe lungi; crearea de către sectorul financiar a unei game largi de active în scopul partajării riscurilor (acoperire sau diversificare). Acest lucru este de interes deosebit pentru țările în dezvoltare, deoarece acestea sunt mai vulnerabile la șocuri externe, precum fluctuațiile bruște ale prețurilor materiilor prime și fluctuații în finanțarea externă. Marjă de acțiune pentru această categorie de țări este limitată pentru politici și instrumente de atenuare a volatilităților macroeconomice, care adesea se traduc în creșteri majore de cheltuieli pentru asigurările sociale [24].

Sistemele financiare, în aceste țări, sunt incomplete, înclinate spre lipsa sau insuficiența concurenței, ineficiente și se caracterizează prin tranzacții cu costuri relativ ridicate. Lipsa de profunzime a sistemelor financiare, pe de o parte, face mai dificilă diversificarea riscului, iar pe de altă parte, condiționează o reglementare și o supraveghere mai costisitoare. Ca rezultat, aceste țări nu sunt în măsură să exploateze pe deplin *economiile de scară* în procesul prestării serviciilor financiare.

Dezvoltarea financiară permite investiții mai mari și alocări de capital mai productive, care conduc la o creștere mai mare a veniturilor. Serviciile financiare mai variate și accesibile, de asemenea, susțin creșterea economică, reducerea sărăciei și a inegalității. În același timp, servicii mai bune, mai ieftine pentru economisirea de bani și realizarea plăților permit firmelor și gospodăriilor de a evita costurile legate de tranzacțiile în numerar, reduc costurile de transferare a fondurilor și oferă posibilitatea de a acumula active și venituri bune [275].

În același timp trebuie de remarcat că sistemele financiare în țările în curs de dezvoltare au crescut, au devenit mai incluzive în ultimele două decenii, pe alocuri încă rămânând relativ mici și nediversificate.

Pentru ca sistemele financiare să genereze creșteri puternice și durabile, inclusiv prin capacitatea mai mare de a rezista la șocuri, e necesară depășirea viziunii înguste asupra sustenabilității sistemului financiar.

Măsurile evidențiate pentru a spori, pe de o parte, supravegherea sectorului financiar, iar pe de altă parte, de a mări aprofundarea financiară sunt:

1. Inventarierea atentă a modului în care sistemul financiar al țării se află pe diferite dimensiuni (profundimea, diversitatea, accesul, gradul de interconectare, eficiența operațională, și supravegherea);
2. Benchmarking-ul, care ar putea fi folosit pentru a discerne modul în care sistemul financiar al țării se află în relație cu sistemele financiare comparabile (pot fi întreprinse analize diagnostice pentru a identifica serviciile financiare, segmentele sau instrumentele financiare subdezvoltate).

O mai bună integrare a surselor de date existente, încurajarea colectării mai multor date și informații calitative, punerea lor la dispoziție în scopul supravegherii sistemului financiar sunt pași extrem de importanți.

Datele și informațiile la nivel micro și macro, dar și cele referitoare la sistemul financiar ar trebui să fie disponibile pentru a promova transparența. În acest sens, se impune:

- colectarea și diseminarea de seturi de date statistice și indicatori cuprinzători, relevanți, actualizați și comparabili la nivel internațional pentru întregul sistem financiar;
- colectarea și difuzarea în timp util a informațiilor complete cu privire la produse, servicii, tranzacții, instituții, sisteme și piețe legate de sistemul financiar.

Pentru a realiza cele expuse mai sus e necesar de a transcende dincolo de indicatorii clasici de stabilitate financiară, pentru a examina și înțelege:

- gama de furnizori, piețele și produsele disponibile pentru diversificarea bazei de finanțare;
- profundimea și lichiditatea diferitelor segmente ale sistemului financiar, capacitatea lor de a absorbi șocurile;
- eficiența cu care funcționează instituțiile și piețele financiare;
- accesibilitatea sistemului financiar și utilizarea serviciilor financiare de către gospodării și întreprinderi;
- gradul de interdependență financiară și domeniul de aplicare (diapazonul) pentru politica macroprudențială.

Abordarea cea mai simplă pentru evaluarea progresului unei țări în dezvoltarea sistemului financiar este de a etalona sistemul său financiar față de media țărilor similare sau media pe regiune. În acest sens, cadrul oferit de frontiera posibilităților financiare și exercițiul de etalonare structurală (structural benchmarking exercise) ar putea constitui un instrument util pentru evaluarea domeniilor potențiale de facilitare a dezvoltării financiare durabile. Prin urmare, pentru realizarea unui benchmarking este nevoie de a identifica atributele unui sistem financiar, care funcționează bine, luând în considerare stadiul de dezvoltare al economiilor naționale, dar și alți factori relevanți pentru fiecare țară. În acest sens, ar trebui să se specifice: funcțiile și sfera activităților unui sistem financiar, care funcționează bine; legăturile macroeconomice și internaționale anticipate; rezultatele scontate; fondurile de suport. Aceste atribute ar trebui să aibă suficientă precizie, pentru a permite o înțelegere a naturii sistemului financiar și pentru a distinge clar activitățile sale de alte activități economice [326].

Globalizarea financiară s-a intensificat puternic în ultimele două decenii și s-a extins spre țările cu venituri medii și mici. În același timp, utilitatea integrării financiare în literatură de specialitate este contestată mai mult decât cea a globalizării piețelor de bunuri și servicii. Acest lucru se datorează, în principal, faptului că interconexiunile internaționale pot amplifica expunerea la crizele financiare. Accelerarea creșterii economice bazată pe capitaluri străine și o mai bună alocare a resurselor se opune, astfel, expunerii crescute la aceste fluxuri de capital ale căror volatilități, sunt importante. Raționamentul invers, conform căruia sistemele financiare slab integrate și slab dezvoltate ar fi mult mai stabile, nu poate fi considerat integral corect. Într-adevăr, sectoarele financiare slab dezvoltate pot prezenta un risc mai mic pentru stabilitate atât la nivel național, cât și la nivel internațional. Pe de altă parte, piețele mai puțin lichide și insuficient de diversificate nu sunt capabile de a propune o gamă variată de oferte gospodăriilor, întreprinderilor și statului pentru a-și acoperi necesitățile de finanțare.

Din evoluția recentă a economiei mondiale s-a conturat realitatea în care, lipsa de reglementare și supraveghere a piețelor financiare poate declanșa sau agrava o criză. Prin urmare, deschiderea și dezvoltarea sectoarelor financiare necesită o adaptare a cadrului de reglementare.

În lumea modernă, schimbările se petrec mult mai rapid, fenomen care are atât implicații negative, cât și pozitive. Drept urmare, economia mondială, ca o totalitate compusă din economiile naționale, entitățile nestatale și relațiile lor reciproce, a suferit modificări fundamentale. Un nou model al economiei mondiale a început să se contureze ca un sistem holistic, multistruktural al instituțiilor naționale și transnaționale, care au devenit elemente integrante ale unei economii mondiale și ale spațiului monetar financiar. În acest context, cel mai important lucru este de a înțelege cum aceste schimbări au influențat dezvoltarea economiilor naționale. În prezent, nu există o definiție standard a dezvoltării și nicio paradigmă unică nu poate rezuma modul cel mai

bun de a jongla cu obiectivele de dezvoltare, cu rolul statului și al piețelor, importanța economiei internaționale față de cea internă. După cum s-a relatat anterior, modelul de bază, care guvernează economia mondială, este așa numitul model *market-led*. La nivelul sistemelor financiare naționale același model influențează dezvoltarea economiilor naționale. Pentru a încerca să evaluăm sistemele financiare multidimensionale ne-am propus să elaborăm o metodologie, care să înglobeze aspectele cantitative și calitative ale acestora, dar și perspectivele dezvoltării lor.

Metodologia propusă începe cu o evaluare a faptelor care urmăresc evaluarea serviciilor financiare existente furnizate (și disponibile) economiei naționale, din punctul de vedere al gamei, scării, al sferei de acoperire a costurilor și al calității. O astfel de evaluare ar trebui să contribuie la identificarea ariilor cu performanță scăzută sistemică; ariile pot fi analizate în continuare, pentru a diagnostica eficient cauzele subperformanței față de obiectivele realiste. Într-o anumită măsură, benchmarking-ul poate fi cuantificat, dar, în practică, cuantificarea ar trebui să fie completată cu informații calitative și detaliate. Întrebarea care poate apărea: în cazul în care calitatea sau cantitatea sunt insuficiente, ce a cauzat acest deficit? Deficiențele vor fi, adesea, atribuite unei game largi de factori structurali, instituționali și politici.

Pentru a surprinde complexitatea subtilă a dezvoltării financiare e nevoie să ne concentrăm pe mai multe aspecte ale acesteia. Astfel nu este suficient să acordăm atenție doar dimensiunii și activității industriei financiare, trebuie să analizăm aspectele de calitate ale dezvoltării financiare, precum performanța costurilor, profunzimea și eficiența pieței [224]. În acest sens, pentru evaluarea unor procese multidimensionale în domeniul economic, este oportun de construit un indice care ar putea să înglobeze atât aspectele cantitative, cât și cele calitative. Un indice compozit se formează prin compilarea indicatorilor individuali într-un singur indice pe baza unui model. Indicele compus ar trebui să măsoare, în mod ideal, concepte multidimensionale, care nu pot fi înglobate de un singur indicator, de ex. competitivitate, industrializare, durabilitate, dezvoltare.

Dezvoltarea financiară, în mare parte, este măsurată prin profunzimea financiară, care din punctul nostru de vedere redă doar aspectul cantitativ al acesteia. În literatura de specialitate, există mai multe lucrări în care au fost elaborați indici ai dezvoltării financiare [126], [127], [229], [364]. Noi ne-am propus să construim un indice compozit, care să integreze nu numai aspectele cantitative, dar și cele calitative și instituționale ale dezvoltării sistemelor financiare naționale și, care, în continuare ar putea să indice perspectivele dezvoltării sistemelor financiare. Reieșind din aceste considerente indicele compozit construit a fost numit indicele perspectivei financiare (*financial perspective index* (FPI)).

Potrivit ghidului OECD, un indice compozit sau un indice sintetic este o combinație a tuturor dimensiunilor, a obiectivelor, a indicatorilor individuali și a variabilelor utilizate [208]. De fapt, definiția formală a unui indice compus este ansamblul de proprietăți care stau la baza

convenției sale de agregare. Procesul construirii indicilor compuși parcurge mai multe etape, care sunt prezentate în fig. 4.3. Astfel, pentru evaluarea perspectivei dezvoltării sistemelor financiare naționale vom construi un indice compus, după tehnica propusă de OECD.



Fig. 4.3. Etapele construirii indicilor compuși

Sursa: [208].

Funcția primară a sistemului financiar este de a facilita alocarea și mobilizarea resurselor economice atât la nivel transfrontalier de-a lungul timpului, cât și într-un mediu incert [301]. Funcțiile specifice ale sistemului financiar, inclusiv facilitarea comerțului prin compensare și decontarea plăților, fonduri de intermediere între debitori și creditori, precum și furnizarea de produse pentru gestionarea riscurilor sunt evidențiate în fig. A.4.1, Anexa 4. Eficiența, în general, se rezumă la cât de bine sistemul financiar îndeplinește aceste funcții diverse. Criteriile utilizate pentru a evalua această performanță implică faptul dacă, sistemul financiar facilitează alocarea resurselor pentru utilizarea optimă a acestora (eficiența alocativă), dacă face acest lucru într-un mod rentabil (eficiența tehnică) și dacă răspunde atât schimbării cererii, cât și incertitudinii în timp prin dezvoltarea unor noi procese financiare, servicii și produse (eficiența dinamică).

În timp ce stabilitatea financiară și eficiența financiară sunt concepte diferite, ele sunt interdependente. În mod evident, un grad ridicat de eficiență financiară, în care resursele sunt alocate în mod eficient de la deponenți la investitori în situația în care riscurile au prețuri și distribuții apropiate, contribuie la stabilitatea financiară. În același timp, stabilitatea este o condiție prealabilă pentru buna funcționare și eficiență a sistemului financiar. Cu toate acestea, chiar dacă stabilitatea financiară și eficiența financiară sunt, în principiu complementare, istoria a demonstrat că există, de asemenea, situații în care încercarea de a spori eficiența sistemului financiar ar putea submina stabilitatea financiară, cel puțin, pe termen scurt.

Criteriul de eficiență de alocare se referă la gradul în care sistemul financiar canalizează resursele limitate, directe din economie spre sectoare cu randamente înalte și le retrage de la sectoare cu perspective slabe. În principiu, piețele financiare și instituțiile ajută acest proces și, prin urmare, contribuie la creșterea economică. Piețele financiare identifică investițiile directe bune prin informații despre preț, conținute în produsele financiare, tranzacționate pe piețele secundare, în timp ce intermediarii financiari (băncile și alte instituții financiare) oferă o importantă funcție de monitorizare și screening, deoarece împrumută fonduri debitorilor.

Criteriul de eficiență tehnică se referă la furnizarea de produse și servicii financiare la cel mai mic cost. Un sistem financiar competitiv și eficient va fi unul în care serviciile și produsele financiare sunt fabricate la cel mai mic cost și transmise consumatorilor prin costuri minime. Totuși ar putea exista un compromis între eficiența tehnică și stabilitatea sistemului financiar. O dinamică de ordin competitiv, care conduce la marje de profit înguste pentru instituțiile financiare ar putea să nu fie optimă pentru stabilitatea financiară, în cazul instituțiilor care au puține amortizoare financiare de a absorbi șocuri negative. Mai mult, economia de costuri va compromite calitatea de servicii sau produse financiare, furnizate de instituțiile financiare.

Criteriul de eficiență dinamică se referă la îmbunătățirea eficienței de alocare și a rentabilității de-a lungul timpului sau a inovațiilor în realizarea diferitor funcții ale sectorului financiar. Dezvoltarea de noi produse și servicii în sectorul financiar poate fi un motor de creștere economică [265]. Cu toate acestea, inovația financiară nu consolidează întotdeauna bunăstarea sau nu contribuie la creșterea economică durabilă, în special în cazul în care este motivată de comportamentul de a obține *profit-seeking* pe termen scurt [389].

Un sistem financiar cu adevărat eficient pe fiecare din aceste trei dimensiuni ar trebui să contribuie maxim la creșterea economică durabilă și la creșterea bunăstării.

Următorul nivel este o evaluare a eficienței la nivelul sistemului financiar. Aceasta poate include o examinare a rezultatelor de eficiență din diferite aranjamente instituționale, cum ar fi sistemele financiare dominate de bănci, mai degrabă decât sisteme care se bazează mai mult pe piața valorilor mobiliare. Această abordare este relevantă și pentru Republica Moldova.

Dovezile empirice sugerează că, pentru un anumit nivel de dezvoltare financiară, diferențele în structura financiară nu explică performanțele economice pe termen lung între țări [75]. Structura sistemului financiar în sine nu explică diferențele în formarea firmelor noi sau a modelelor de creștere industrială. Sistemul juridic și capacitatea de a proteja drepturile de proprietate ar putea fi mai importante pentru dezvoltarea economică decât faptul că sistemul financiar este bazat pe piața bancară sau piața de capital.

O altă abordare în evaluarea eficienței este de a examina diversele activități financiare sau funcțiile prevăzute de sistemul financiar [143].

Eficiența este un concept larg, aplicabil mai multor dimensiuni ale sistemului bancar. În prezent, analiza economică utilizează un număr mare de concepte de eficiență. Cea mai comună clasificare a eficienței bancare este prezentată în fig. A.4.2, Anexa 4.

Concurența intensivă și în continuă creștere pe piața serviciilor financiare creează necesitatea accesului la informații care să permită evaluarea băncilor comerciale care operează pe această piață. Astfel de evaluări sunt esențiale atât pentru proprietarii de bănci, cât și pentru clienții care așteaptă profituri financiare de nivel înalt. Pentru a estima eficiența băncilor, sunt folosite mai multe metode, care pot fi împărțite în două grupe:

(1) *abordarea indicatorilor financiari*, tradițională pentru evaluarea rezultatelor activităților bancare;

(2) *abordarea econometrică*, preferată, în mare parte, de experți și de comunitatea academică.

Din păcate, până în prezent, încă nu există o metodologie general acceptată a evaluării eficienței bancare. Cea mai simplă metodă este cea a indicatorilor financiari, bazată pe analiza bilanțului, considerată una tradițională și frecvent utilizată în practica bancară. Pe când, analiza eficienței bancare prin intermediul metodelor econometrice a monopolizat literatura recentă de specialitate, în mare parte, prin faptul că este mai complexă.

În 1957, economistul britanic M. Farrell a publicat articolul „Măsurarea eficienței producției” [163], unde a introdus conceptul de „operational efficiency” (eficiența operațională). Farrell a împărțit eficiența operațională în două componente: (1) eficiența tehnică sau de fabricație; (2) eficiența alocării (eficiența distribuției). Primul component descrie maximizarea producției cu resurse date. Al doilea este redus la utilizarea minimă a unei combinații de resurse la un anumit nivel de producție.

Potrivit acestui concept, „indicele de eficiență” al sistemului bancar se poate determina prin măsurarea distanței punctului, care descrie procesul operațional al unei bănci de la o anumită frontieră de eficiență. Băncile comerciale, care corespund acestei frontiere, sunt pe deplin eficiente, iar pe măsură ce crește distanța de la o anumită frontieră de eficiență, crește și ineficiența băncii. Totodată, indicele specificat poate avea valori din intervalul de la 0 până la 1 (de exemplu, o bancă comercială, cu un indice de 0,88, va fi mai eficientă decât una cu un indice de 0,78). Indicele de ineficiență este diferența dintre 100% și indicele real de eficiență, exprimat ca procent.

Abordarea econometrică se bazează pe noțiunea de frontieră de eficiență. Eficiența unei bănci sau a sectorului bancar este calculată pe baza proximității valorilor indicatorilor unei anumite bănci sau ai întregului sector (de exemplu, costurile, volumul serviciilor furnizate etc.) la frontiera de eficiență potențială sau reală. Frontiera de eficiență, la rândul său, este calculată pe baza funcției de producție. În cadrul abordării econometrice, metodele parametrice și non-parametrice se

dezvoltă în paralel, fiecare dintre ele având atât avantaje, cât și dezavantaje. Cercetătorii nu dau o preferință definitivă pentru niciuna dintre ele, deoarece ambele tehnici au avantaje și dezavantaje.

Eficiența în abordarea econometrică este definită ca raportul între ieșiri și intrări și poate fi descrisă ca o distanță între cantitatea de intrare și ieșire. Termenul eficiență economică, după cum s-a menționat mai sus, este un ansamblu format din eficiența tehnică și din eficiența alocativă a băncilor individuale. O bancă este eficientă tehnic, dacă este capabilă să obțină un maxim de ieșiri dintr-un anumit set de intrări (măsuri orientate spre output) sau este capabilă să utilizeze un mix minim de intrări, pentru a produce același nivel de ieșiri (măsuri orientate spre input). O bancă este eficientă alocativ, dacă folosește factori de producție până la punctul în care rata marginală de substituție tehnică între oricare două intrări este egală cu raportul dintre valorile corespunzătoare a prețurilor de intrare [220].

Prin urmare, majoritatea studiilor de eficiență au fost motivate prin dorința de a estima frontiera funcției de producție și de a măsura eficiența economică prin utilizarea metodelor de frontiere parametrice sau nonparametrice [308]. Metodele parametrice implică frontiera stohastică a funcției de producție, în timp ce metodele non-parametrice implică analiza de acoperire a datelor. Un model econometric este denumit „parametric”, dacă toți parametrii se află în spații parametrice dimensionale finite; un model este „nonparametric”, dacă toți parametrii se află în spații parametrice dimensionale infinite [59]. În concluzie, abordarea econometrică este împărțită în două grupuri de metode: parametrice și non-parametrice, care, la rândul lor se compun din alte tehnici (fig. A.4.3, Anexa 4).

Metoda nonparametrică utilizează programarea liniară, pentru a măsura eficiența relativă a unui număr de unități de decizii prin identificarea mix-ului optim de intrări și ieșiri, grupate pe baza performanțelor sale reale [54]. De asemenea, este o metodă de măsurare a eficienței unei unități de decizie cu multiple intrări și ieșiri. Această metodă oferă o evaluare relativă, bazată pe analiza eficienței în situații de intrări/ieșiri multiple, reieșind din măsurarea performanței unei băncii în comparație cu cele mai eficiente bănci. Cu toate acestea, abordarea nonparametrică nu include zgomotul și, prin urmare, nu acoperă datele ca într-un model econometric.

Metoda nonparametrică DEA se bazează pe construirea unei frontiere de eficiență, analogică funcției de producție pentru cazul în care output-ul nu este o mărime scalară, ci una vectorială. Frontiera de eficiență are forma unui con convex în spațiul variabilelor de intrare și de ieșire. Frontiera se folosește ca referință pentru obținerea valorii numerice a eficienței fiecăreia dintre băncile evaluate. Totuși e nevoie de menționat că metoda DEA permite evaluarea doar a eficienței relative a băncilor, adică eficiența acestora în comparație cu altele. Gradul de eficiență al băncilor este determinat de apropierea lor de limita de eficiență în spațiul multidimensional al intrărilor/ieșirilor.

Metoda de construire a frontierei de eficiență este o soluție multiplă a problemei de programare liniară. Frontiera este formată ca o curbă liniară bucățită care unește cele mai eficiente puncte, formând, astfel, o curbă convexă a capacităților de producție (fig. 4.4).

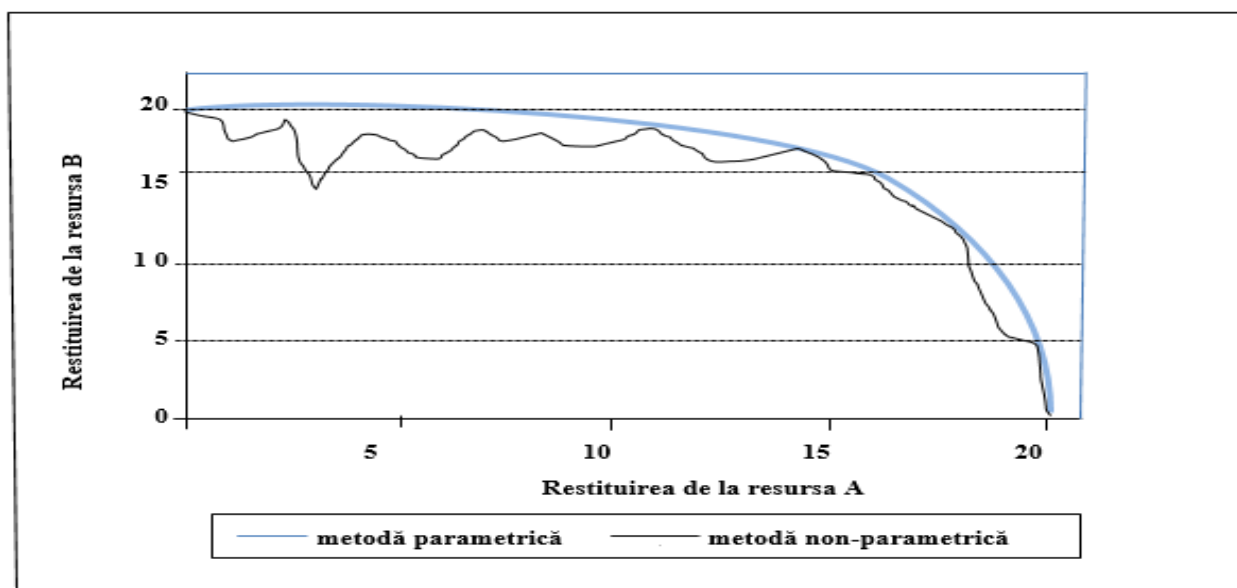


Fig. 4.4. Metode parametrice și nonparametrice de evaluare a eficienței bancare

Sursa: elaborat de autor

În timp ce se evaluează eficiența prin metoda DEA, pot fi făcute diverse ipoteze referitoare la economia de scară și, astfel, e posibil să se presupună efecte de performanță la scară constantă, efecte la scară variabilă sau efecte la scară non-crescătoare).

În metoda FDH, dimpotrivă, nu există nicio interschimbabilitate (se folosește funcția de producție de tip Leontief), astfel încât frontiera de eficiență are o formă de scară, care se formează prin intersectarea liniilor verticale și orizontale, pentru fiecare dintre combinațiile prevăzute de intrări și ieșiri. În sfârșit, ultima metodă nonparametrică - indicele de productivitate - reprezintă cea mai simplă estimare a performanței comparative dintre două obiecte. Ideea indicilor de performanță se bazează pe teoria generală a indicilor.

Abordarea parametrică, la rândul său, constă dintr-o estimare econometrică a frontierei celei mai bune practici. Gradul eficienței unității de producție este dat de raportul ieșirii observate față de ieșirea maximă realizabilă, în cazul în care maximum realizabil este dat de frontiera celor mai bune practici.

Metodele parametrice sunt: analiza frontierei stohastice (Stochastic Frontier Analysis, SFA); metoda liberei distribuției (Distribution Free Approach, DFA); metoda frontierei dense (Thick Frontier Approach, TFA).

SFA se bazează pe presupunerea că ineficiența este distribuită asimetric, în timp ce eroarea aleatorie se supune unei distribuții simetrice. De regulă, distribuția normală standard este

considerată drept lege de distribuție. Indicele de ineficiență este o medie sau un mod de distribuție condiționată [228].

DFA presupune existența unui anumit randament mediu pentru fiecare bancă într-o anumită perioadă de timp. O altă metodă parametrică, folosită, mai rar în analiza bancară, este metoda frontierei dense. Metoda determină forma funcțională a dependenței de costuri, profiturile obținute de la parametrii de intrare și, totodată, presupune că abaterile de la valorile prognozate din cele mai mari și cele mai mici trimestre sunt o eroare aleatorie. Literatura de specialitate prezintă multe argumente pro și contra anumitor modele ale abordării econometrice. Cu toate acestea, nu există concluzii explicite în care una dintre abordări este prezentată ca cea mai bună.

Evaluarea eficienței activității bancare, prin intermediul metodelor econometrice, se realizează aplicând regula conform căreia eficiența sistemului bancar se determină reieșind din apropierea valorilor indicatorilor de activitate a acestuia (de exemplu, cheltuieli, profit, etc) la o frontieră de eficiență predefinită.

4.2. Evaluarea perspectivei dezvoltării sistemelor financiare naționale

Construirea indicelui compozit al perspectivei financiare, conform manualului OECD, trebuie să demareze cu definirea indicatorului. Definiția ar trebui să ofere un sens clar a ceea ce se măsoară prin indicele compus. Astfel, FPI trebuie să se refere la cadrul teoretic, legând diverse subgrupuri de indicatori de bază. Selectarea indicatorilor cu ponderile individuale reflectă importanța lor relativă și dimensiunile compozitului general. În acest context, este important de menționat că procesul construirii FPI trebuie să se bazeze pe ceea ce dorim să măsurăm și nu pe ce indicatori sunt disponibili.

Reieșind din cadrul teoretic, potrivit lui *Martin Čihák*, definirea dezvoltării financiare ca gradul în care sistemul financiar temperează imperfecțiunile pieței este totuși prea restrânsă și nu oferă prea multe informații cu privire la funcțiile reale, furnizate de către sistemul financiar economiei generale [126]. De aceea, în literatura de specialitate, se discută definiții care dau o interpretare mai largă a conceptului de dezvoltare, care se concentrează pe funcțiile sistemului financiar [268], [301].

Dintr-o viziune mai amplă, perspectiva sistemului financiar poate fi definită ca o îmbunătățire continuă a calității a cinci funcții financiare-cheie: (a) producerea și procesarea informațiilor despre posibile investiții și alocarea de capital pe baza acestor evaluări; (b) exercitarea guvernantei corporative după alocarea capitalului; (c) facilitarea tranzacționării, a diversificării și a gestionării riscurilor; (d) mobilizarea și combinarea economiilor; (e) facilitarea schimbului de bunuri, servicii și instrumente financiare. Iar instituțiile financiare și piețele din întreaga lume diferă semnificativ în faptul cât de bine oferă aceste servicii cheie.

În cazul nostru ne vom baza pe ideea că perspectiva dezvoltării financiare este un proces multidimensional și poate fi analizat din trei aspecte largi importante: dimensiunea cantitativă, dimensiunea calitativă și dimensiunea instituțională.

Pentru a cuantifica din punct de vedere cantitativ, perspectiva sistemului financiar, de regulă, se creează un subindice compus cu multiple variabile, care cuprinde dimensiunea și profunzimea diferitelor tipuri de piețe financiare. Prin intermediul unui alt subindice, care poate măsura calitatea dezvoltării financiare, se analizează eficiența și stabilitatea sistemului financiar. Și ultima fațetă al perspectivei dezvoltării financiare este dezvoltarea instituțională. Îmbinând aceste trei fațete ale dezvoltării financiare se va construi indicele perspectivei financiare. Pentru fiecare din aceste categorii trebuie creat un subindice, folosind o gamă largă de variabile. În continuare, este important să stabilim criteriile de selecție (intrare, ieșire sau proces) pentru variabilele pe care le vom utiliza. Reieșind din faptul că FPI este un indice compus, el poate include atât măsuri de intrare cât și de ieșire (de exemplu, rata provizioanelor pentru credite neperformante (*provisions to nonperforming loans*) (intrări) și numărul de ATMs la 100000 adulți (rezultate)).

Următoarea etapă în construirea indicelui compozit este selectarea variabilelor. În mod ideal, variabilele ar trebui să fie selectate pe baza relevanței, solidității analitice, actualității, accesibilității etc. Totodată, lipsa datelor relevante poate să limiteze posibilitatea de a construi un indice compozit solid. Variabilele din subindicii compoziți și sursele lor sunt prezentate în tabelele A. 4.1, A.4.2, A.4.3, Anexa 4.

Tablelul A.4.1, Anexa 4 descrie subindicele cantitativ, construit din 14 indicatori, grupați în părți: acces și profunzime. În tabelul A.4.2, Anexa 4 sunt prezentați 11 indicatorii din compartimentele eficiență și stabilitate, care formează subindicele calitativ. Variabilele subindicelui infrastructurii financiare, sunt prezentate în tabelul A.4.3, Anexa 4 și cuprind 9 indicatori din următoarele compartimente: guvernanta la nivel național; politica de reglementare; infrastructura de lichiditate; infrastructura informațională și transparența; arhitectura de protecție a consumatorilor; structura și cultura sistemului financiar.

A treia etapă de construire a indicelui compozit este una extrem de importantă: imputarea datelor lipsă. Această etapă este necesară pentru a furniza un set de date complete, de regulă, prin intermediul imputării unice sau multiple. În astfel de situații, există trei metode generale pentru tratarea datelor lipsă: ștergerea cazurilor; imputarea unică; imputarea multiplă. În procesul elaborării FPI, în cazul absenței datelor lipsă am utilizat în mare parte, imputarea unică.

În continuare, în a patra etapă, trebuie să fie realizată o analiză multivariată. Natura bazei de date trebuie analizată cu atenție înainte de construirea unui indice compozit. Această etapă, ca și cele anterioare, este una preliminară, utilă în procesul evaluării adecvării setului de date și poate oferi o percepere asupra implicațiilor alegerilor metodologice, în faza de construcție a indicatorului

compozit. În procesul elaborării indicelui compozit al perspectivei financiare, în cazul nostru informațiile au fost grupate și analizate pe două dimensiuni ale setului de date: indicatori individuali și țări. Totodată, au fost aplicate metode alternative, care combină analiza clusterului și căutarea unei reprezentări de dimensiuni reduse, care se concentrează pe scalarea multidimensională (*multi-dimensional scaling*). Apoi s-au identificat subgrupuri de indicatori sau grupuri de țări „similare” statistic. La finele acestei etape, s-a realizat documentarea rezultatelor analizei multivariate prin cadrul teoretic din prima etapă.

A cincea etapă - normalizarea - se realizează înaintea oricărei agregări de date, deoarece indicatorii au diferite unități de măsură. Această procedură constă în selectarea metodei de normalizare, reieșind din proprietățile datelor. În cazul nostru, normalizarea a fost efectuată prin intermediul metodei Min-Max..

Indicele FPI prezintă clasamentele în quintile dintr-o medie simplă de indicatori ale subindicilor FPI și variază la scara de la 1 la 10.

Pentru a compila indicele general al FPI, indicatori descriși în subindici sunt reduși la o scară comună. Acest lucru este necesar, deoarece indicatorii individuali au intervale diferite și astfel nu pot fi direct comparabili. Indicele mediu al subindicilor perspectivei financiare este calculat ca o medie aritmetică simplă.

Toate componentele trebuie redimensionate, pentru a permite o greutate egală a fiecărui component, iar valorile lor trebuie recalculat pentru a fi cuprinse între 0 și 10. Pentru aceasta vom utiliza formula:

$$V_{ic1} = \frac{V_{ic0} - \min_i}{\max_i - \min_i} \times 10 \quad (4.1)$$

unde:

V_{ic1} - valoarea recalculată a indicatorului i pentru țara c ;

V_{ic0} - valoarea inițială a indicatorului i pentru țara c ;

\min_i - cea mai mică valoare posibilă a indicatorului

\max_i - cea mai mare valoare posibilă a indicatorului i .

În cazul, în care o valoare mai mare indică o performanță mai slabă, normalizarea se realizează prin intermediul formulei 2.

$$V_{ic1} = 1 - \frac{V_{ic0} - \min_i}{\max_i - \min_i} \times 10 \quad (4.2)$$

V_{ic} respectiv, este compus din: 14 indicatori ai subindicelui cantitativ (*quant_subind*), 11 indicatori ai subindicele calitativ (*qual_subind*) și 9 indicatori ai subindicelui infrastructurii

financiare (IFI_subind), descriși în tabelele A.4.1, 4.2 și 4.3. După ce toți indicatorii se reduc la o scară totală (între 0 și 10) se calculează subindiciile perspectivei financiare după formulele 3,4,5

$$quant_subind = \frac{\sum_{i=1}^{14} V_{ic1}}{14} \quad (4.3)$$

$$qual_subind = \frac{\sum_{i=1}^{11} V_{ic1}}{11} \quad (4.4)$$

$$IFI = \frac{\sum_{i=1}^9 V_{ic1}}{9} \quad (4.5)$$

FPI este determinat ca media celor trei subindici, având o greutate egală:

$$FPI_c = \frac{\sum_{i=1}^3 V_{ic1}}{3} \quad (4.6)$$

unde FPI_c - indicele de infrastructură financiară pentru țara c.

Următoarea etapă este ponderarea și agregarea. În situația indicelui, pe care ne-am propus să-l calculăm, a fost aplicată ponderarea egală, adică tuturor variabilelor, li s-a atribuit aceeași pondere. Trebuie să menționăm că ponderarea egală nu înseamnă „fără greutate”, ci implică faptul că greutățile sunt egale. Din punctul nostru de vedere, agregarea liniară este cea mai potrivită metodă, dar și ușoară atât în implementare cât și interpretare.

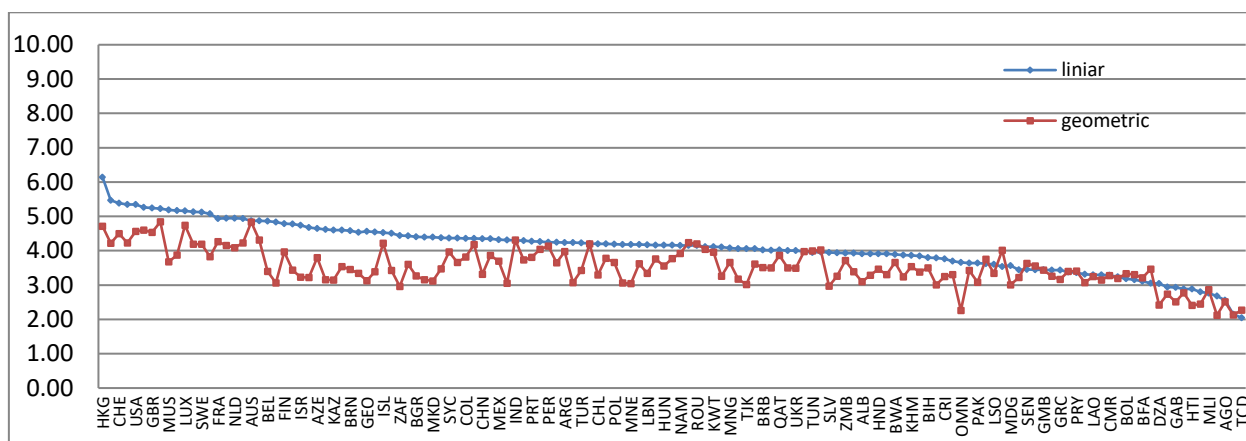


Fig. 4.5. Metoda de agregare liniară vis-a-vis de cea geometrică, FPI 2019

Sursa: datele analizei.

În cazul agregării liniare, contribuția modificărilor fiecărui indicator la modificările indicelui compozit constituie greutatea sa. Cu alte cuvinte, o funcție de agregare aditivă permite evaluarea contribuției marginale separat pentru fiecare variabilă. În cazul agregării geometrice interpretarea valorii indicelui compozit este mai complicată, deoarece valoarea acestuia depinde de evoluția unui număr relativ mare de indicatori. În situația de evaluare comparativă, pentru țările cu scoruri mici este mai preferată agregarea liniară.

Cât privește ponderarea, literatura existentă oferă un număr mare de metode alternative de ponderare, toate având atât avantaje, cât și dezavantaje. Pentru gruparea indicatorilor individuali în funcție de gradul lor de corelație, cea mai oportună e utilizarea metodelor factoriale: analiza componentelor principale (PCA) sau analiza factorilor (FA). În același timp trebuie de evidențiat că ponderile nu pot fi estimate în cazul, în care nu există nicio corelație între indicatori. În analiza noastră, noi am folosit PCA.

PCA este o procedură statistică; ea transformă, ortogonal, coordonatele inițiale n ale unui set de date într-un nou set de coordonate n , numite componente principale. Ca urmare a transformării, prima componentă principală are cea mai mare dispersie posibilă; fiecare componentă ulterioară are o dispersie maximă posibilă, în condiția ca acestea să fie ortogonale (adică, necorelate) componentelor precedente [417]. Ideea analizei PCA este de a lua în considerare cea mai mare variație posibilă în setul de indicatori, folosind cel mai mic număr posibil de factori. Prin urmare, indicele compozit nu mai depinde de dimensiunea setului de date, ci, mai degrabă, se bazează pe dimensiunile „statistice” ale datelor. Astfel, pentru a împiedica o variabilă să influențeze excesiv componentele principale, e necesar să se standardizeze variabilele - x_j - încât să fie înregistrate mediile 0 și abateri unitare la începutul analizei.

Conform PCA, ponderarea intervine numai pentru a corecta informațiile suprapuse între doi sau mai mulți indicatori corelați și nu reprezintă o măsură a importanței teoretice a indicatorului asociat. Dacă nu se găsește o corelație între indicatori, atunci ponderile nu pot fi estimate cu această metodă. Primul pas al analizei este verificarea structurii de corelație a datelor.

Din matricea corelației componentelor FPI, putem observa că cea mai mare corelație se înregistrează între componentele LI (Infrastructura de lichiditate) și OCFS (Structura și cultura sistemului financiar), cu un coeficient de 0,757.

Tabelul 4.1. Corelația variabilelor a FPI

Correlation matrix (Pearson):										
Variables	Acces	Depth	Efficiency	Stability	GNL	RP	LI	IIT	CPA	OCFS
Acces	1	0.516	-0.247	0.048	0.549	0.645	0.407	0.608	0.544	0.434
Depth	0.516	1	-0.083	0.142	0.252	0.710	0.526	0.424	0.499	0.633
Efficiency	-0.247	-0.083	1	0.233	-0.156	-0.168	-0.074	-0.181	-0.116	-0.065
Stability	0.048	0.142	0.233	1	0.043	0.086	0.117	-0.021	-0.044	0.182
GNL	0.549	0.252	-0.156	0.043	1	0.458	0.254	0.372	0.625	0.285
RP	0.645	0.710	-0.168	0.086	0.458	1	0.689	0.609	0.652	0.748
LI	0.407	0.526	-0.074	0.117	0.254	0.689	1	0.564	0.454	0.757
IIT	0.608	0.424	-0.181	-0.021	0.372	0.609	0.564	1	0.567	0.516
CPA	0.544	0.499	-0.116	-0.044	0.625	0.652	0.454	0.567	1	0.451
OCFS	0.434	0.633	-0.065	0.182	0.285	0.748	0.757	0.516	0.451	1

Values in bold are different from 0 with a significance level alpha=0.05

Sursa: datele analizei.

Al doilea pas constă în identificarea unui anumit număr de factori latenți (un număr mai mic decât numărul indicatorilor individuali) care reprezintă datele. Fiecare factor depinde de un

set de coeficienți (*loadings*), iar fiecare coeficient măsoară corelația dintre indicatorul individual și factorul latent.

În tabelul 4.2, sunt prezentate valorile proprii (*eigenvalues*) ale matricei de corelație a celor zece indicatori (valori standardizate), care compun FPI.

Tabelul 4.2. Valorile proprii ale matricei de corelație, FPI

Eigenvalues:										
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Eigenvalue	4.778	1.382	0.984	0.773	0.568	0.521	0.369	0.237	0.216	0.172
Variability (%)	47.776	13.819	9.838	7.734	5.680	5.213	3.688	2.367	2.164	1.720
Cumulative %	47.776	61.596	71.434	79.168	84.849	90.061	93.749	96.116	98.280	100.000

Sursa: datele analizei.

Analiza componentelor principale este, de obicei, folosită pentru extragerea factorilor. Pentru analiza factorilor, se păstrează doar un subset de componente principale (m), adică cel care reprezintă cea mai mare valoare a variației. Practica standard este alegerea factorilor care: (I) au valori proprii asociate mai mari decât unul; (II) contribuie, individual, la explicarea variației globale cu mai mult de 10%; și (III) contribuie, cumulativ, la explicarea variației globale cu mai mult de 60%.

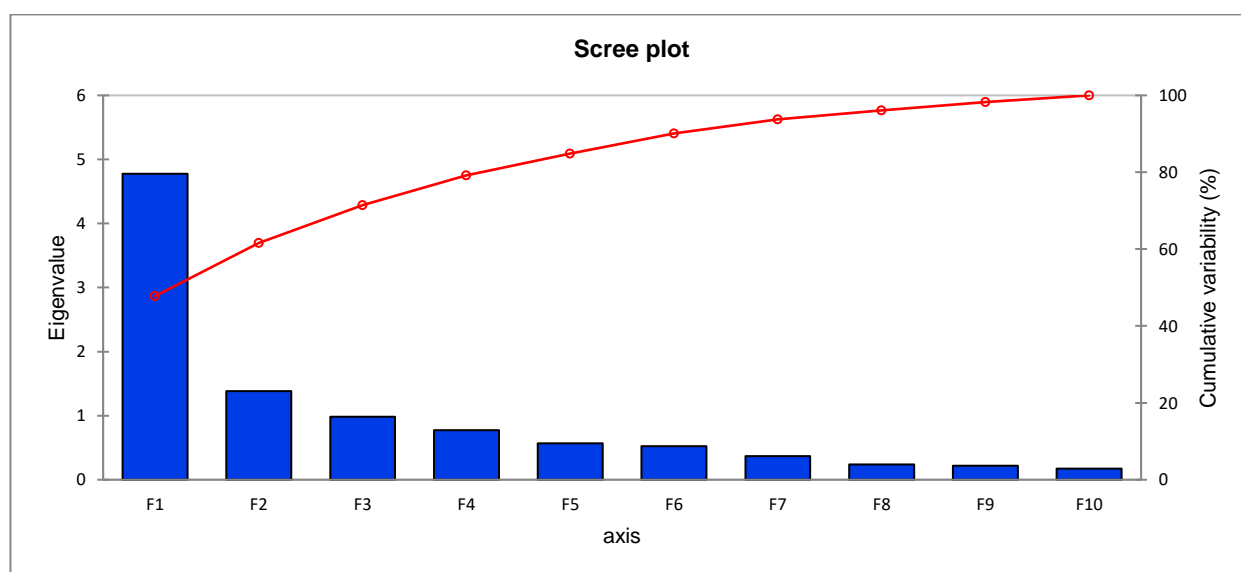


Fig. 4.6. Factorii cu valori proprii, FPI

Sursa: datele analizei.

Cu setul de date din FPI, din fig. 4.6, factorii cu valori proprii apropiate de unitate sunt primii cinci. În mod individual, acestea explică aproape 6% din variația totală și, cumulativ, reprezintă aproximativ 85% din varianță.

Următorul pas se referă la rotația factorilor. Rotația (de obicei, rotația varimax) este utilizată pentru a minimiza numărul de indicatori individuali, care au o încărcare mare pe același factor. Ideea din spatele transformării axelor factoriale este obținerea unei „structuri mai simple” a factorilor (în mod ideal, o structură în care fiecare indicator este încărcat exclusiv pe unul dintre

factorii reținuți). Rotația este un pas standard în analiza factorială: schimbă încărcarea factorilor și, prin urmare, interpretarea factorilor, lăsând neschimbate soluțiile analitice obținute, ex-ante și ex-post rotirea.

Tabelul 4.3. Factorii de încărcare a FPI, bazat pe principalele componente

Factor loadings:						Squared cosines of the variables:				
	F1	F2	F3	F4	F5	F1	F2	F3	F4	F5
acces	0.766	-0.230	0.206	-0.158	-0.006	0.587	0.053	0.042	0.025	0.000
depth	0.750	0.226	-0.156	-0.046	0.501	0.563	0.051	0.024	0.002	0.251
efficiency	-0.214	0.650	0.359	0.607	-0.002	0.046	0.422	0.129	0.369	0.000
stability	0.101	0.701	0.403	-0.544	-0.128	0.010	0.491	0.163	0.296	0.016
GNL	0.595	-0.333	0.604	-0.015	0.005	0.354	0.111	0.364	0.000	0.000
RP	0.908	0.073	-0.087	0.010	0.125	0.825	0.005	0.008	0.000	0.016
LI	0.766	0.271	-0.314	0.084	-0.247	0.586	0.074	0.098	0.007	0.061
IIT	0.761	-0.134	-0.063	0.112	-0.463	0.579	0.018	0.004	0.012	0.214
CPA	0.770	-0.212	0.282	0.248	0.100	0.594	0.045	0.080	0.062	0.010
OCFS	0.796	0.334	-0.268	0.000	-0.015	0.634	0.111	0.072	0.000	0.000

Sursa: datele analizei.

Și ultimul pas constă în construcția ponderilor din matricea sarcinilor factorilor după rotație, reieșind din faptul că pătratul sarcinilor factorilor reprezintă proporția variației unitare totale a indicatorului, care este explicată de factor. Setul de date FPI e compus din cinci componente intermediare (tabelul 5.3). Primul include acces (*acces*- 0.587), profunzime (*depth*-0.563), politica de reglementare (RP-0.825), infrastructura de lichiditate (LI-0.589), infrastructura informațională și transparența (IIT-0.579), arhitectura de protecție a consumatorilor (CPA-0.594), structura și cultura sistemului financiar (OCFS-0.634). Al doilea compozit intermediar este format din eficiență (*efficiency* - 0,422) și stabilitate (*stability* - 0491), al treilea doar de guvernanta la nivel național (GNL -0,364). Al patrulea și al cincilea nu sunt relevante, fapt ce poate fi observat și din fig. 4.7, unde se observă că acești compoziți intermediari au valoare sub unitate.

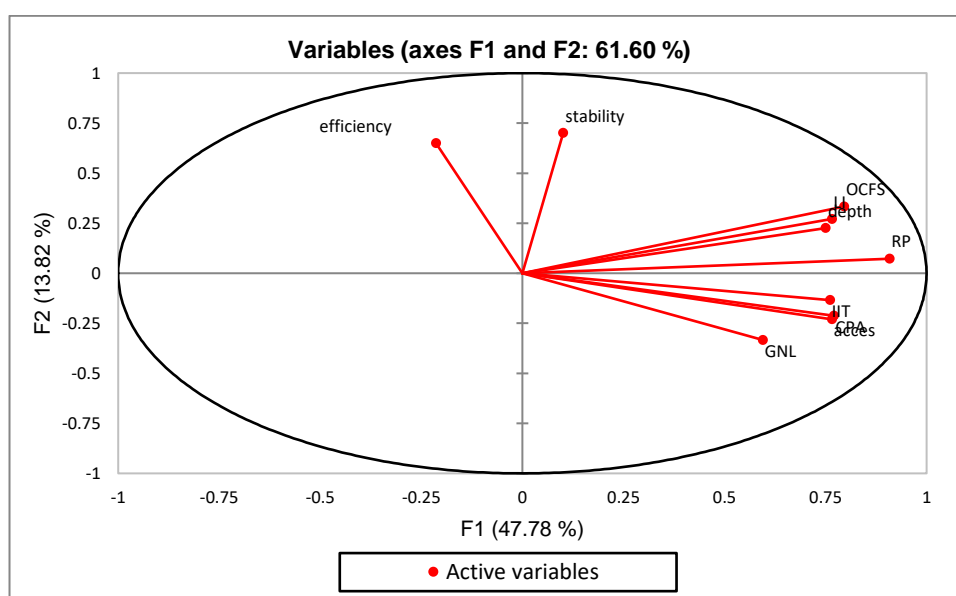


Fig. 4.7. Ponderea componentelor PCA, FPI

Sursa: datele analizei.

În concluzie, putem conchide că PCA în cazul FPI a fost realizat prin combinarea tuturor seriilor a celor trei subindici a 139 de țări pentru anul 2019, în scopul de a găsi combinația liniară în direcția celei mai mari variații. O greutate mai mare este acordată unei serii care contribuie mai mult la direcția variației comune. Apoi, subindicii sunt combinați în indici superiori, utilizând aceeași procedură. După cum se poate observa, nu putem spune că există un component unică relevant a perspectivei dezvoltării financiare. Cu alte cuvinte, deși astfel de componente ca politica de reglementare, structura și cultura sistemului financiar joacă un rol foarte important, în dezvoltarea multor sisteme financiare naționale, acestea sunt departe de a fi componentele principale ale catalizatorului de rezultate. Situația data se observă destul de clar în fig.4.7.

Analiza de sensibilitate constituie a opta etapă și poate fi utilizată pentru a evalua robustețea indicelui compozit. În această etapă, au fost evidențiate sursele de incertitudine și elaborați subindicii compoziți. La construirea subindicilor, au fost analizate variabilele descrise în tabelele A. 4.1- 4.3, Anexa 4 incluzând 139 de state ale lumii

În tabelul A.4.4, Anexa 4 este prezentată statistica descriptivă a variabilelor utilizate în construirea indicelui perspectivei financiare (139 de țări).

Următoarea etapă a elaborării indicelui compozit, potrivit ghidului OECD, se numește – înapoi la date. Punctul de plecare a acestei etape relevă faptul că, deși indicii compoziți evidențiază performanța țării și pot fi folosiți pentru ghidarea activității politicii și a datelor, utilitatea de bază a acestora constă în dezvăluirea principalelor drivere pentru o performanță generală bună sau rea.

De aici, rezultă că indicii compuși oferă un punct de plecare pentru analiză. Descompunerea lor permite identificarea și analiza performanței țării prin intermediul contribuției subcomponentelor și a indicatorilor individuali. În cazul nostru, FPI are trei subindici care, la rândul lor, sunt împărțiți în componente care contribuie diferit la indicele compozit agregat și la clasamentul țărilor.

Pentru o analiză mai detaliată în acest context, indicele compozit a fost calculat pentru grupuri de țări, clasificate după nivelul veniturilor și dezagregat în componentele celor trei subindici, care, după cum se poate observa din tabelul de mai jos, au un aport diferit la clasamentul final al acestuia.

Tabelul 4.4. Valorile componentelor subindicilor FPI în grupuri de țări după nivelul veniturilor, 2019

	aces	depth	efficiency	stability	GNL	RP	LI	IIT	CPA	OCFS
Low-Income	1.15	0.33	5.39	5.87	4.15	3.34	3.93	3.92	3.49	4.29
Lower-Middle Income	2.26	0.61	5.17	5.85	4.79	4.12	4.15	6.40	4.89	4.47
Upper-Middle-Income	2.97	0.93	5.38	5.93	5.77	4.96	4.61	7.33	5.90	4.84
High-Income	3.44	1.97	4.73	6.12	5.55	7.29	5.48	7.83	6.66	6.04
total	2.80	1.16	5.10	5.97	5.26	5.42	4.73	6.96	5.66	5.12

Sursa: elaborat de autor.

În tabelul 4.4. se poate observa cum contribuie diferite drivere la formarea indicelui perspectivei financiare pe grupuri de țări. Statistica descriptivă a componentelor subindicilor de dezvoltare financiară a grupurilor de țări, clasificate după nivelul veniturilor, este prezentată în anexă (tabelul A.4.5, Anexa 4).

Încă un mod de a ilustra performanța grupurilor de țări este utilizarea așa - numitor diagrame păianjen sau radar. Indicatorii individuali sunt apoi folosiți pentru a arăta punctele tari și punctele slabe. Astfel fig. 4.8 ne indică că în țările cu un nivel de venituri mai ridicate, indicatorii din componentele politicii de reglementare împreună cu cele ale structurii și culturii sistemului financiar au o relevanță puternică asupra indicelui compozit, spre deosebire de țările cu venituri mici. Totodată, și valoarea componentelor acces și profunzime în aceste țări este evident mai mare decât în grupurile de țări cu venituri mici, în timp ce diferența valorilor indicatorilor din compartimentul eficiență și stabilitate nu este atât de semnificativ.

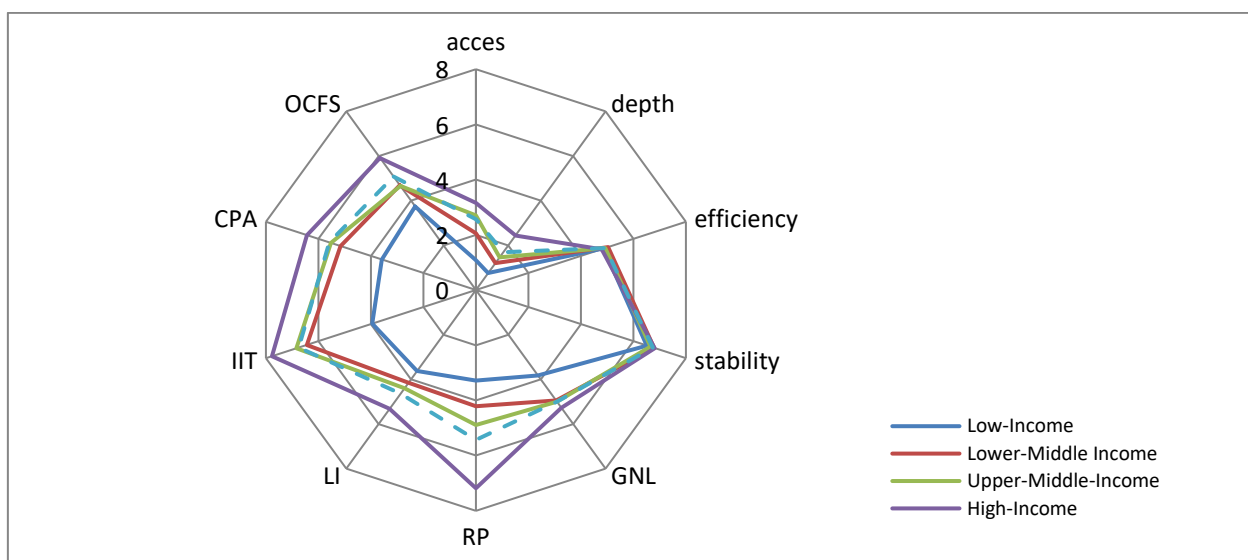


Fig. 4.8. Diagrama radar a componentelor FPI, 2019

Sursa: elaborat de autor.

Descompunerea FPI poate clarifica, astfel, performanța generală a unei țări date sau unui grup de țări. În cadrul unei astfel de analize se verifică corelația și cauzalitatea (dacă este posibil) și se identifică dacă rezultatele indicelui compozit sunt dominate de un număr mic de indicatori, dar și se explică importanța relativă a subcomponentelor acestuia.

Următoarea etapă a construirii indicelui compozit are o mare importanță, deoarece măsoară legăturile cu alți indici compoziți sau indicatori simpli.

Indicii compoziți înglobează indicatori legați de procese exprimate în variabile comensurabile. Aceste interdependențe sunt importante, deoarece pot fi utilizate pentru a testa puterea explicativă a FPI. Pentru a demonstra aceste legături, e suficient de utilizat o simplă relație de interdependență. În cazul nostru, am încercat să arătăm interdependența dintre FPI și PIB pe cap de locuitor.

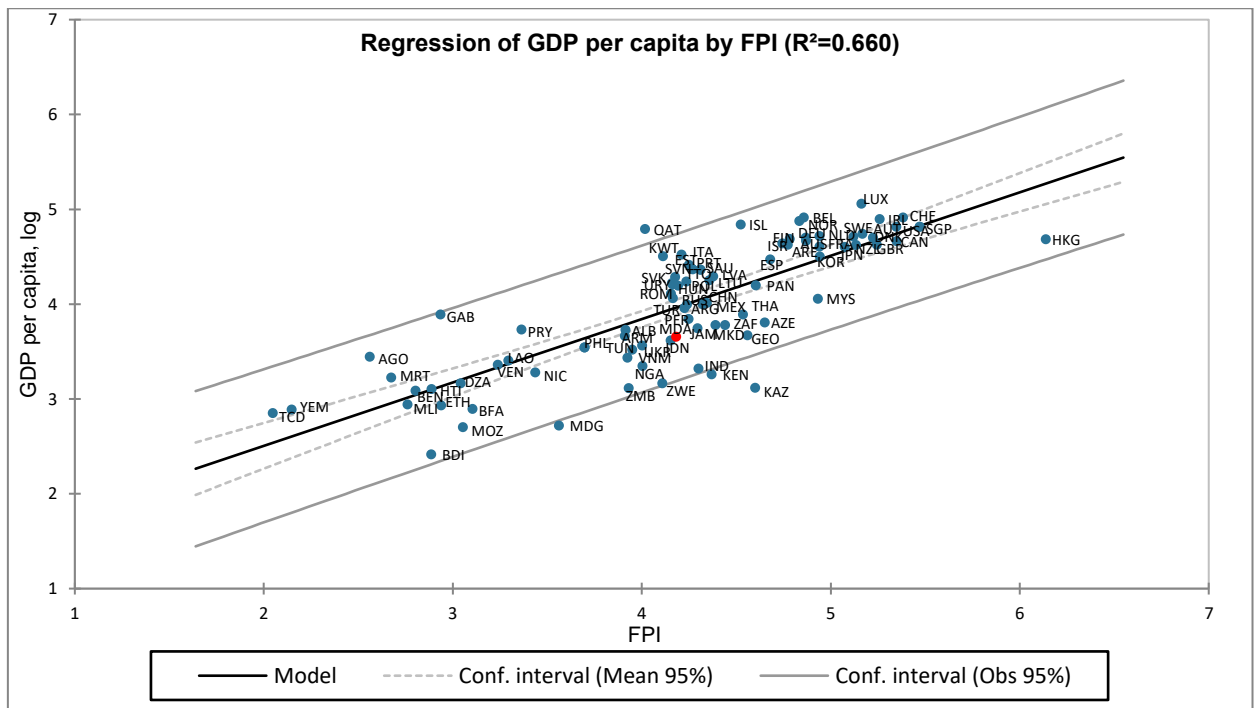


Fig. 4.9. Interdependența dintre FPI și PIB pe cap de locuitor (log), 2019

Sursa: elaborat de autor.

Din grafic, se poate observa că majoritatea țărilor se află aproape de linia de tendință. Doar Qatar și Kuwait au ieșit din tendință, fapt datorat veniturilor din tranzacționarea petrolului.

O altă interdependență extrem de importantă, în special pentru țările în care sistemele financiare sunt *bank based*, este corelația cu creditul privat în PIB. Pentru o analiză mai detaliată am determinat corelația între componentele FPI și indicatorul creditul privat în PIB, care poate fi vizualizată în fig. A.4.4., Anexa 4. Pentru corelație, a fost utilizat coeficientul Spearman. În general, este acceptat faptul că puterea coeficientului de corelație, ca un indicator al măsurii interdependenței, se diferențiază în trei niveluri atât pentru corelațiile pozitive, cât și pentru cele negative: $\rho > 0.01 \leq 0.29$ - relație pozitivă slabă; $\rho > 0.30 \leq 0.69$ - relație pozitivă moderată; $\rho > 0.70 \leq 1.00$ - relație pozitivă puternică; $\rho > -0.01 \leq -0.29$ - relație negativă slabă; $\rho > -0.30 \leq -0.69$ - relație negativă moderată, $\rho > -0.70 \leq -1.00$ - relație negativă puternică.

Graficele din figură sunt aranjate în dependență de nivelul corelației. Observăm că cea mai mare corelație se stabilește între creditul privat în PIB cu indicatorii compartimentului profunzime, aproape plasându-se în categoria relație pozitivă puternică.

Un șir de indicatori din compartimentele - politica de reglementare; acces; infrastructura de lichiditate; arhitectura de protecție a consumatorilor - au înregistrat o dependență pozitivă moderată. La polul opus se află indicatorii din categoriile - structura și cultura sistemului financiar; infrastructura informațională și transparența; guvernarea la nivel național; eficiență și stabilitate - care au o corelație pozitivă cu indicatorul creditul privat în PIB.

Trebuie de remarcat faptul că, în componentele FPI sunt incluși mai mulți indicatorii cu o gamă largă, care caracterizează perspectivele de dezvoltare financiară pentru un număr mare de agenți financiari. Astfel, în graficele din fig. A.4.4, Anexa 4 corelația nu este între indicatorul credit privat la PIB și un alt indicator simplu, dar cu un grup de indicatori, care la rândul său cuprind mai multe informații.

În continuare vom analiza corelația între subgrupurile FPI (fig. A.4.5, Anexa 4). Constatăm că în mare măsură aceste subgrupuri, au o corelație moderată sau slabă. Și în cazul subgrupurilor, trebuie să menționăm ca acestea sunt compuse dintr-un număr mare de indicatori, care înglobează un volum mare de informații de la diferiți agenți economici, care activează în diferite segmente ale pieței financiare.

După parcurgerea a opt etape de construire a FPI, am ajuns la ultima etapă: vizualizarea rezultatelor. În tabelul A.4.6, Anexa 4 sunt prezentate valorile FPI a 139 de țări, pentru anul 2019, incluse în analiza noastră.

Dacă analizăm tabelul A.4.6, Anexa 4, putem observa că cele mai ridicate valori ale indicelui de dezvoltare financiară le au cele mai dezvoltate state ale lumii (Hong Kong SAR, China-6.14; Singapore- 5.47; Switzerland – 5.38) și la polul opus se situează cele mai slab dezvoltate țări ale lumii (Chad- 2.05; Republica Yemen – 2.15; Angola - 2.56).

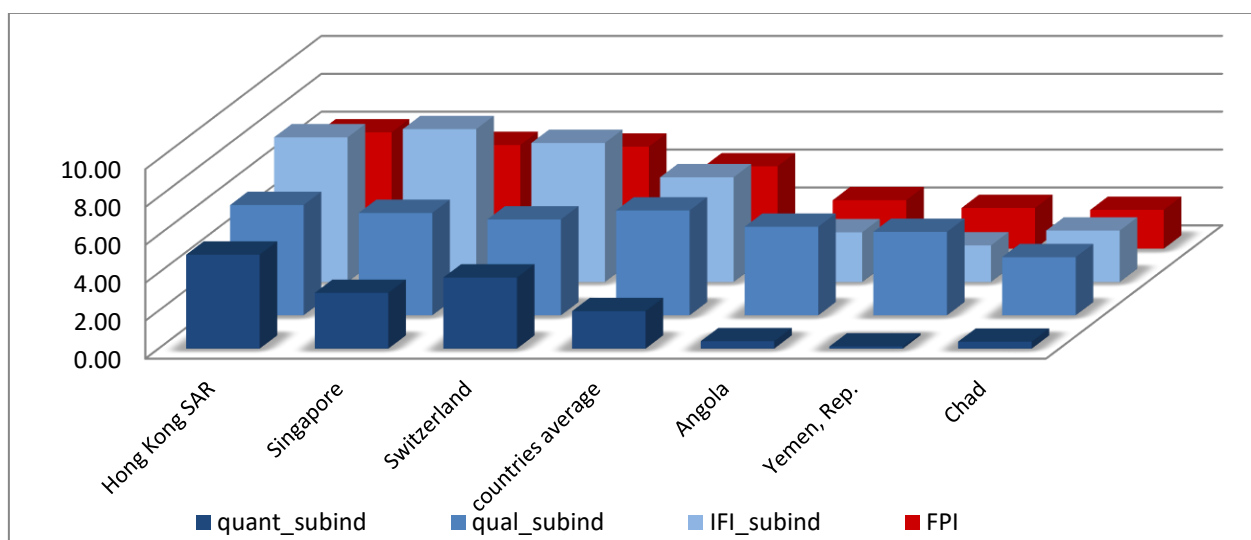


Fig. 4.10. Țările cu cele mai ridicate și cele mai joase valori ale indicelui FPI, 2019

Sursa: elaborat de autor.

În fig. 4.10, sunt prezentați subindicii componenți ai indicelui FPI a trei țări cu cea mai mare valoare și a trei țări cu cea mica valoare a acestuia. Pentru comparare, între acestea două grupuri de țări se situează și FPI mediu al 139 de țări incluse în analiză.

Prezintă interes și poziția sistemului financiar al Republicii Moldova, în special, în comparație cu țările Parteneriatului Estic. În fig.4.11 sunt prezentate compartimentele subindicalor perspectivei financiare și se poate constata că în mare parte aceste trei țări au valori comparabile

ale acestora. Totuși trebuie de menționat că în mare parte, în cazul sistemului financiar al Georgiei, situația este puțin mai avantajoasă, în comparație cu celelalte două țări.

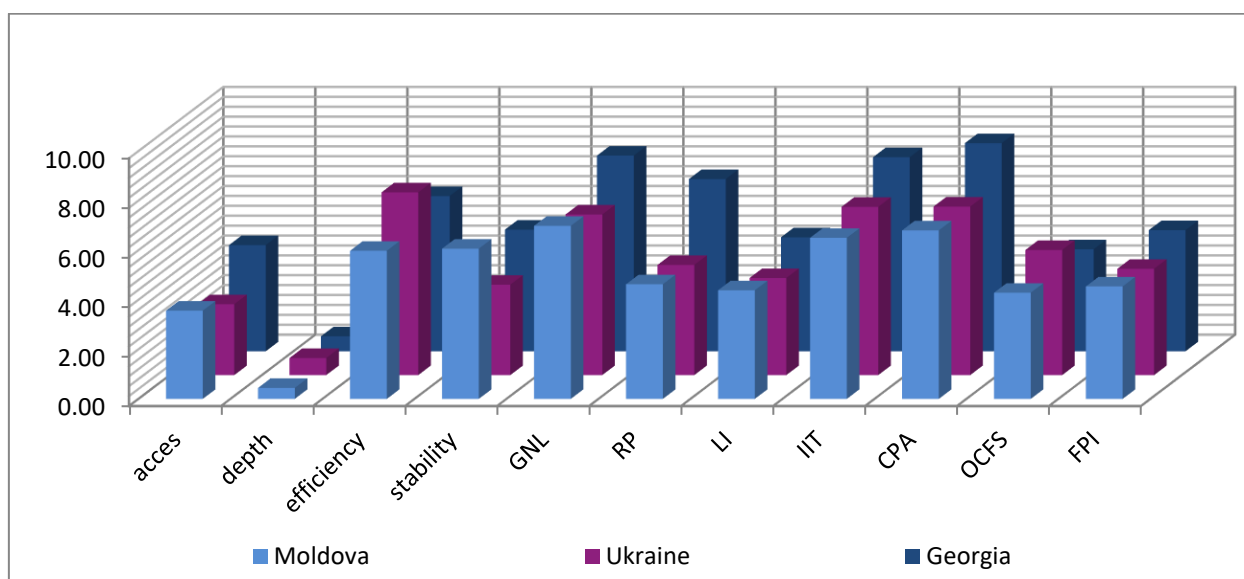


Fig. 4.11. Componentele indicelui FPI în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană, 2019

Sursa: elaborat de autor.

Subindicii dezagregați ai FPI sugerează că nivelul de dezvoltare instituțională diferențiază economiile cu venituri înalte de cele cu venituri mici. Față de economiile avansate, economiile în curs de dezvoltare tind să aibă niveluri scăzute la compartimentele de acces, profunzime și politica de reglementare a pieței. Observăm totuși că subindicele calitativ are o valoare destul de mare în țările cu venituri mici. Acest fapt am putea să-l explicăm prin lipsa datelor pentru un număr foarte mare de țări în ceea ce privește piețele financiare, factor care într-un fel, a limitat posibilitățile construirii indicelui compozit. Astfel, indicatorii din subgrupa calitativă sunt din compartimentele eficiență și stabilitate, care țin, în mare parte, de instituții financiare.

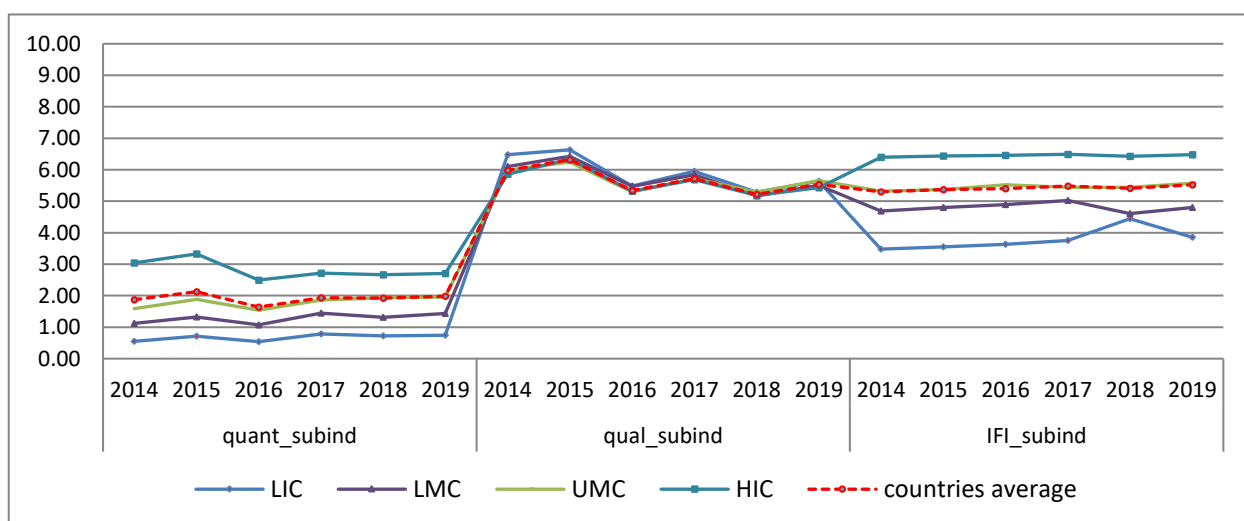


Fig. 4.12. Subindicii FPI în grupuri de țări, clasificate după nivelul veniturilor, 2014 - 2019

Sursa: elaborat de autor.

Țările cu venituri scăzute sunt, de regula, țări cu sisteme financiare bank based, și în astfel de țări indicatori de eficiență - *bank lending-deposit spread; bank net interest margin; bank return on assets; bank return on equity* – au valori destul de mari în comparație cu țările cu venituri mici (exemplu: bank lending-deposit spread – Madagascar 36,00 %, Tajikistan 23.23%, Japan 0,43%, France 0.40 %; bank return on equity - Haiti 29.17%, Ethiopia 24.89%, Switzerland 2.97%, Luxembourg 6.32%).

Dacă în subindicele calitativ ar fi putut fi incluși indicatori ai eficienței piețelor financiare, valorile acestuia pentru diferite țări s-ar fi modificat: spre mărire în țările cu economii avansate, în special, în acele cu sisteme financiare *market based*, și, corespunzător spre scădere în țările cu venituri mici. Și încă un element este nevoie de subliniat: eficiența relativ mare în sistemele financiare a unor țări cu venituri mici ar fi trebuit să conducă la o mai mare deschidere financiară, care s-ar fi reflectat în creșterea valorilor indicatorilor din compartimentele acces și profunzime, în realitate, însă, situația e inversă (exemplu: ATMs per 100,000 adults - Haiti 2.13, Tajikistan 10.35, Luxembourg 113.87, Switzerland 97.15; domestic credit to private sector (% of GDP)- Haiti 10.86%, Tajikistan 11.58 %, Luxembourg 107.29, Switzerland 168.45).

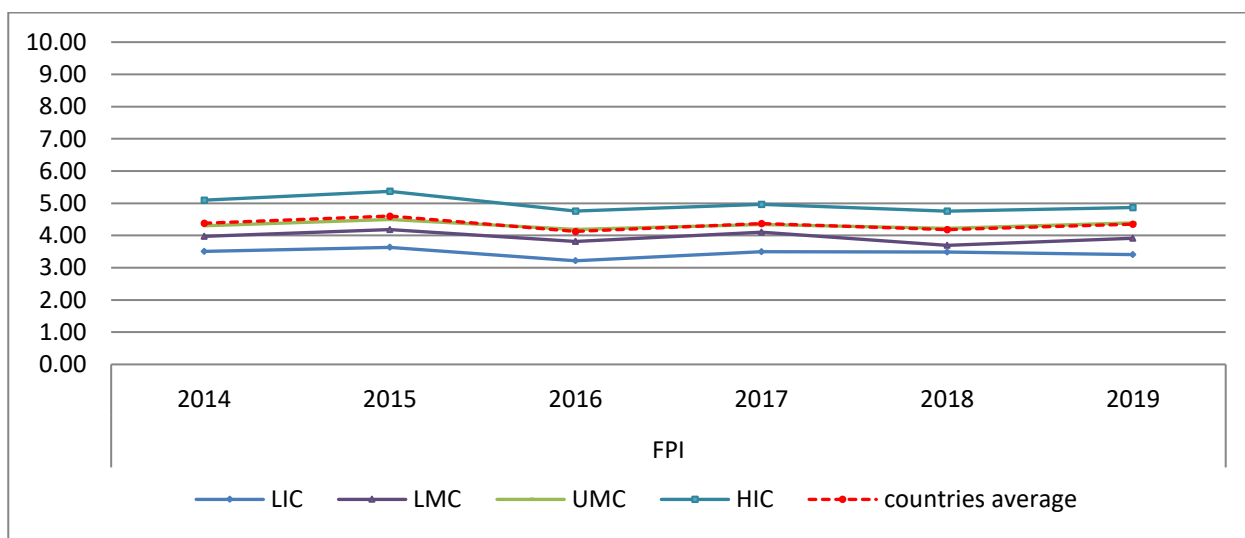


Fig. 4.13. Dinamică FPI, în grupuri de țări după nivelul veniturilor

Sursa: elaborat de autor.

Dacă analizăm FPI în dinamică pe ultimii cinci ani putem observa că nu au fost înregistrate mari schimbări. Interesant este faptul, că decalajul în evoluția FPI în diferite grupuri de țări rămâne neschimbat, liniile din grafic plasându-se aproape perfect paralel.

În concluzie, putem constata că dezvoltarea financiară este un fenomen multidimensional și, pentru a-l evalua, în scopul analizei ulterioare, e nevoie de construit un indice compozit. Importanța dezvoltării financiare reiese din interdependența acesteia cu creșterea PIB prin posibilitatea accesului la finanțare, prin favorizarea mobilizării economiilor și/sau alocarea mai eficientă a resurselor, prin atenuarea asimetriei informaționale și, prin urmare, alocarea eficientă

a capitalului, prin reducerea costurilor de tranzacție și facilitarea schimbului de active și produse. Indicele compozit FPI se bazează pe trei subindice (subindicele cantitativ; subindicele calitativ; subindicele infrastructurii financiare), care, la rândul lor, sunt divizați în 10 compartimente (acces; profunzime; eficiență; stabilitate; guvernanta la nivel național; politica de reglementare; infrastructura de lichiditate; infrastructura informațională și transparența; arhitectura de protecție a consumatorilor; structura și cultura sistemului financiar), formate de un număr mare de indicatori (34).

Cu toate acestea indicatorul construit are și limite, care trebuie menționate:

În primul rând, lipsa bazelor de date ce țin de profunzimea, eficiența și stabilitatea piețelor financiare la un număr mare de țări. În același timp, putem constata că nu există o acoperire largă a datelor ce țin de FinTech, servicii care au înregistrat un avânt mare în ultimii ani, dar și a datelor unor instituții financiare, activitatea cărora, la fel, a crescut în ultima perioadă (exemplu: *shadow banks*);

În al doilea rând, unele dintre valorile indicatorilor, în special din subindicele calitativ nu reflectă adevăratul nivel de dezvoltare financiară. În unele țări, după cum s-a evidențiat și mai sus, unii indicatori de măsurare, în special a eficienței nu reflectă situația reală (exemplu: valorile mari ale indicatorului NIM, care umflă valoarea finală a subindicelui calitativ).

Totodată, după cum a menționat și Svirydzhenka, în cazul indicelui dezvoltării financiare clasamentul avansat al acestuia, poate să nu fie neapărat un fenomen pozitiv, dar poate indica, în schimb, că sistemul financiar al unei țări este întins dincolo de capacitățile sale structurale și de reglementare, cu implicații negative pentru creștere și stabilitate, în cazul indicelui dezvoltării financiare clasamentul avansat al acestuia, poate să nu fie neapărat un fenomen pozitiv, dar poate indica, în schimb, că sistemul financiar al unei țări este întins dincolo de capacitățile sale structurale și de reglementare, cu implicații negative pentru creștere și stabilitate [364]. Această afirmație este validă și în cazul FPI.

În final, am dori să menționăm, că deși există provocări în construirea indicelui FPI, acesta, incontestabil, servește ca un pas important către evaluarea dezvoltării financiare în perspectivă și ar trebui să clarifice mai detaliat interdependențele dintre perspectivele dezvoltării financiare și rezultatele economice dorite. În continuare ne vom strădui să îmbunătățim indicele perspectivei financiare, pe măsură ce noi informații vor deveni disponibile.

4.3. Sistemul financiar al Republicii Moldova între consolidare și eficiență în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional

În condițiile globalizării, provocările cu care se confruntă economia Republicii Moldova, dobândesc un caracter tot mai pronunțat. Rezolvarea complexă a acestor provocări presupune

crearea unor fundamente pentru punerea în aplicare a modificărilor structurale progresive în economie, capabile să contribuie la dezvoltarea economică sustenabilă.

Misiunea de bază a sistemului financiar este furnizarea de servicii financiare, care trebuie să satisfacă cerințele economiei și ale societății în creșterea nivelului investițiilor și în stabilitatea socială. Pentru ca sistemul financiar din Republica Moldova să corespundă necesităților economiei și ale societății, e nevoie de un concept care să asigure:

- imperativele sectorului real al economiei naționale în resurse, fără de care nu este posibilă o creștere inovațională și o dezvoltare eficientă. Aceste resurse sunt necesare pentru: completarea mijloacelor circulante; extinderea bazei de producție; renovarea infrastructurii;
- cererea populației în instrumente financiare, care ar conduce la sporirea nivelului de trai; încât, sectorul financiar să poată contribui la atingerea stabilității sociale necesare populației și la asigurarea garanțiilor sociale minime;
- solicitarea statului în maximizarea valorii adăugate obținute pe teritoriul țării, și în dezvoltarea infrastructurii financiare pentru desfășurarea politicii economice, menite să contribuie la asigurarea creșterii economice sustenabile și a competitivității economiei.

În mod evident, gradul de dezvoltare a sistemului financiar, în mare măsură, este influențat, pe de o parte de evoluțiile macrofinanciare internaționale, iar pe de altă parte de posibilitățile reale ale economiei Republicii Moldova [8]. În cadrul actual al economiei Republicii Moldova, în urma șocului exogen, provocat de criza pandemică, economia țării s-a contractat, fapt ce a afectat și sistemul financiar [280].

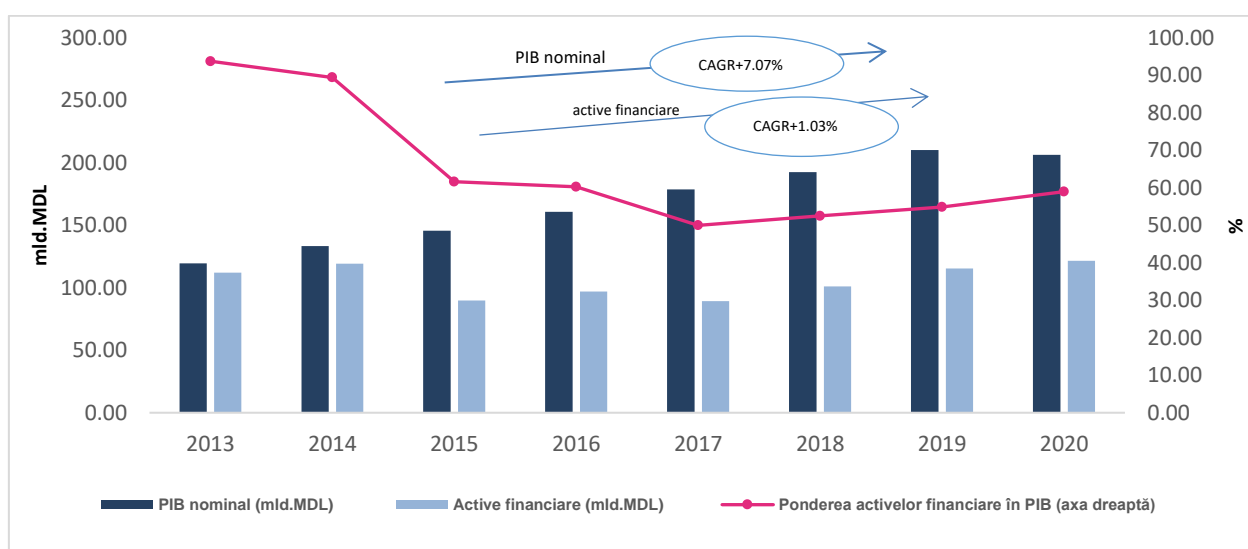


Fig. 4.14. Ponderele activelor financiare în PIB

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [436], [441].

Sistemul financiar moldovenesc este o componentă-cheie a infrastructurii naționale, care determină eficiența de transformare a economiilor în investiții și totodată competitivitatea

economiei Republicii Moldova. Pe de altă parte, nivelul dezvoltării economiei naționale are un impact direct asupra dezvoltării sistemului financiar. Pentru a detecta tendințele acestor parametri, vom aplica metoda CAGR, care permite nu numai o analiză rapidă a perioadei precedente, dar și o bună posibilitate de a anticipa. Rata de creștere anuală compusă (CAGR- *the compound annual growth rate*) este unul dintre cei mai utilizați indicatori în analiza și modelarea financiară. CAGR poate fi definit ca o măsură a creșterii constante a unei serii de date. Cel mai mare avantaj al ratei de creștere a compusului este că se ia în considerare efectul de compunere.

Dinamica activelor componentelor sistemului financiar în PIB este prezentată în fig.4.15. Din 2014 până în 2020, se observă o creștere continuă ale activelor organizațiilor de creditare nebancaară (CAGR 18.04 %) și ale activelor asociațiilor de economii și împrumut (CAGR 12.66%), în timp ce celelalte sectoare au avut evoluții variabile. Această situație se explică, în primul rând, prin înăsprirea reglementării activității bancare, atât ca răspuns la materializarea riscului sistemic la nivelul sistemului bancar, cât și în contextul implementării prevederilor Acordului de Asociere UE - Republica Moldova în materie financiar-bancaară. Drept urmare a acestor evoluții din mijlocul anului 2023 se vor modifica aranjamentele de supraveghere financiară, modelul, rămâne același Two Agency.

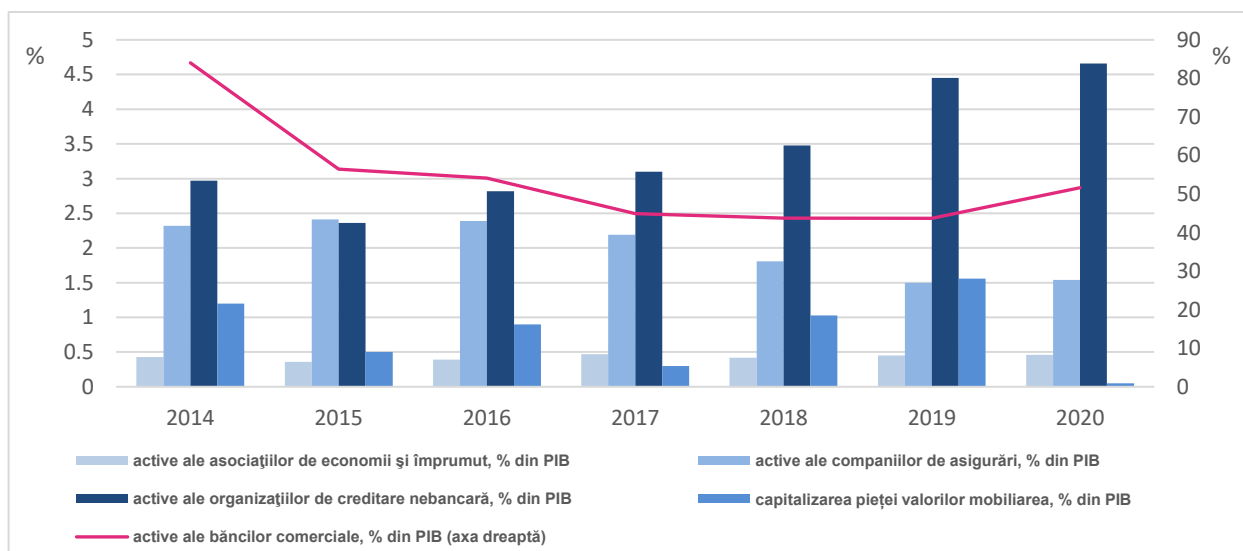


Fig. 4.15. Dinamica activelor componentelor sistemului financiar în PIB

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [436], [443].

Nivelul calității sectorului financiar al Republicii Moldova este determinat de caracteristicile fundamentale ale situației socioeconomice a țării: diversificarea economiei, nivelul de bunăstare a populației, dezvoltarea instituțiilor de stat și juridice, gradul de integrare a pieței financiare interne pe piețele globale de capital și altele. Modelul sistemului financiar moldovenesc este similar, prin multe aspecte, cu cel al altor țări emergente.

Calitatea sistemului financiar este deosebit de importantă pentru țările din Europa Centrală și de Est, în care sistemele financiare moderne au fost construite aproape de la zero. Starea sistemului financiar moldovenesc o putem vedea prin intermediul clasamentului GCI, al 9th pillar: Financial system.

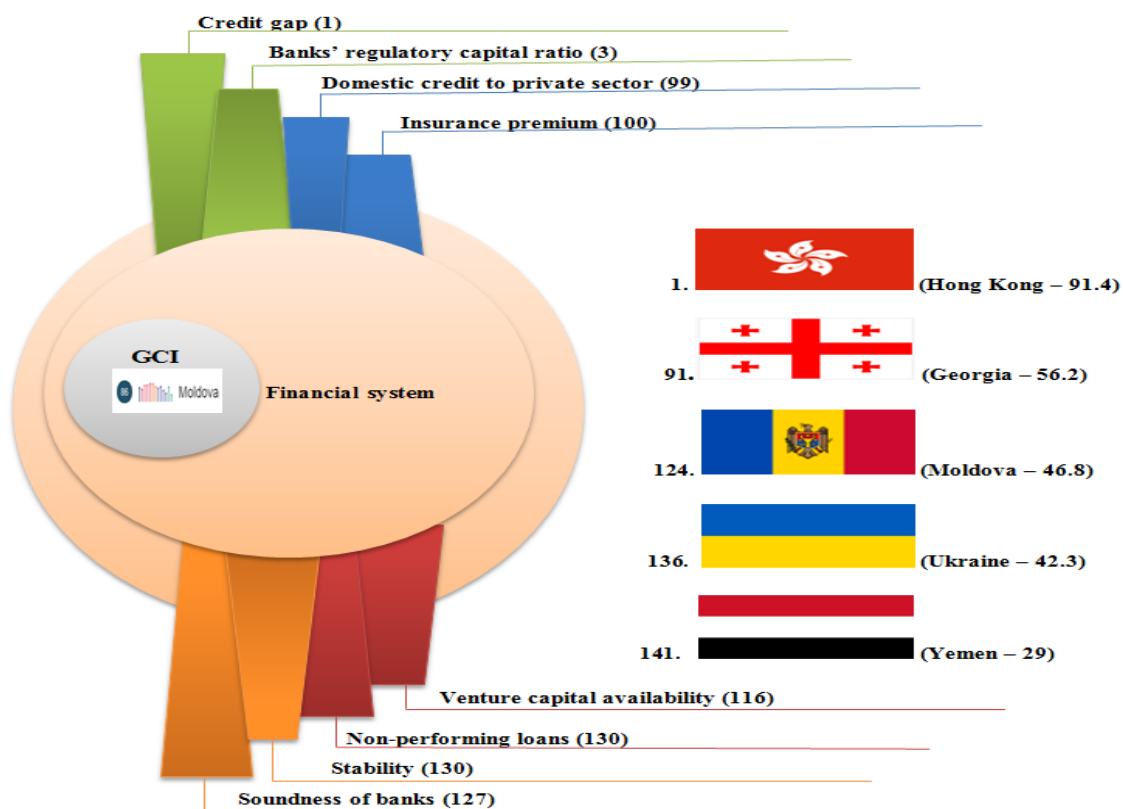


Fig. 4.16. Pilonul sistemului financiar în competitivitatea globală, 2019

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [470].

Din fig. 4.17, se poate observa că, în sistemul financiar moldovenesc, se atestă un șir de probleme care ar trebui urgent depășite. La capitolul sistemului financiar, potrivit datelor World Economic Forum Global Competitiveness Index Republica Moldova are o situație alarmantă și în comparație cu țările din regiune.

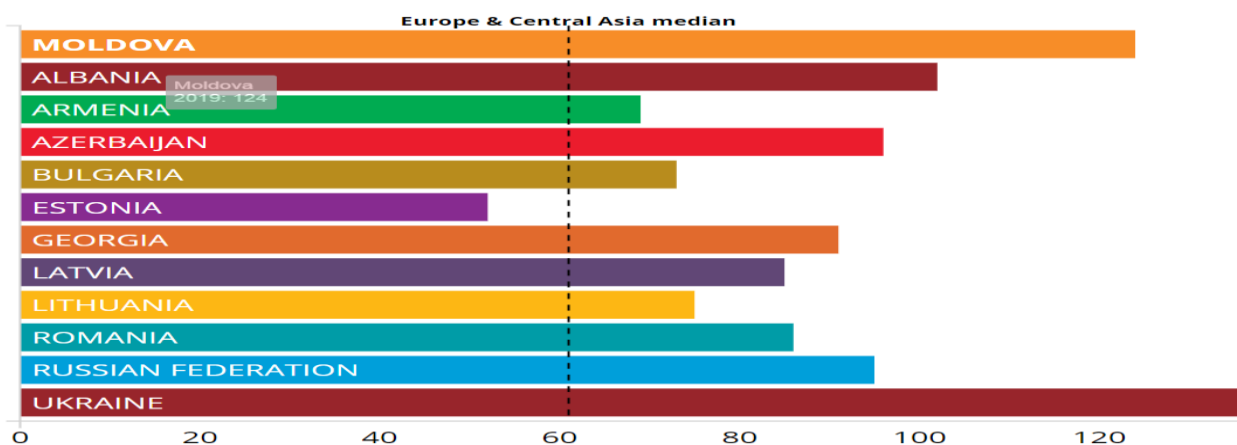


Fig. 4.17. Sistemul financiar, clasament (Europa & Central Asia)

Sursa: [470].

Principalele caracteristici ale sistemului financiar al Republicii Moldova sunt dominația sistemului bancar în sistemul financiar (activele sistemului bancar în anul 2020 au constituit aproximativ 87.49% din total active ale sistemului financiar din Republica Moldova [436], dezvoltarea slabă a pieței de capital și absența unei baze solide a investitorilor instituționali (reprezențați de companiile de asigurări și de fondurile de pensii). Aceste particularități, parțial limitează capacitatea economiei de a transforma economiile populației în investiții pe termen lung necesare pentru o creștere economică durabilă și pentru îmbunătățirea bunăstării cetățenilor.

În plus, și piața financiară din Republica Moldova se caracterizează printr-un nivel destul de ridicat de concentrare, în sectorul bancar, cele mai mari cinci instituții de credit reprezentau 83.08 % din activele totale ale întregului sector [436].

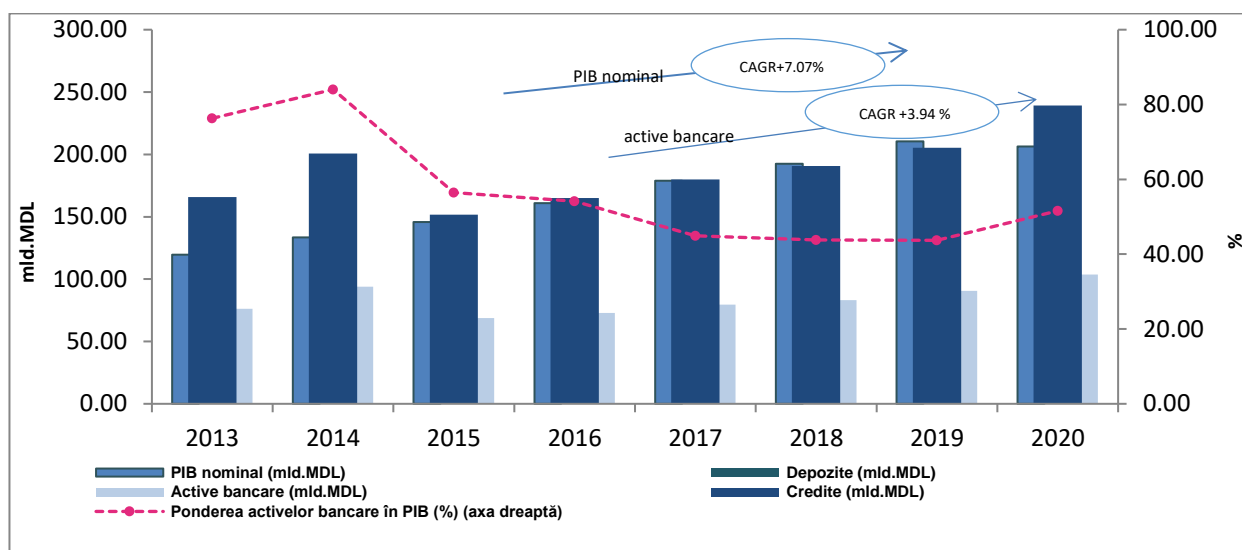


Fig. 4.18. Ponderele activelor bancare în PIB

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [436].

La sfârșitul anului, activele bancare constituiau 103.77 miliarde lei. De menționat că amplificarea activelor bancare în perioada 2013-2019 ani a încetinit, în anul 2020 acest trend s-a schimbat. Creșterea exponențială calculată prin intermediul indicatorului CAGR în perioada 2013- 2020 constituind 3.94%. Dimensiunea bilanțieră a sistemului bancar este prezentată în fig. 4.19.

Asupra structurii bilanțiere a sistemului bancar al Republicii Moldova a avut impact modelul de afaceri adoptat de băncile din Republica Moldova: pe de o parte, obținerea unor rentabilități mai mari de la acordarea creditelor ipotecare, a celor de consum și menținerea capitalurilor prin intermediul VMS, iar pe de altă parte atragerea economiilor populației.

Cea mai mare parte a activelor o constituie grupul de credite și avansuri. La rândul său se atestă un trend clar de micșorare a cotei părți a creditelor acordate populației și de creștere a grupului creditelor acordate populației.

Asupra structurii bilanțiere a sistemului bancar al Republicii Moldova a avut impact modelul de afaceri adoptat de băncile din Republica Moldova: pe de o parte, obținerea unor rentabilități mai mari de la acordarea creditelor ipotecare, a celor de consum și menținerea capitalurilor prin intermediul VMS, iar pe de altă parte atragerea economiilor populației.

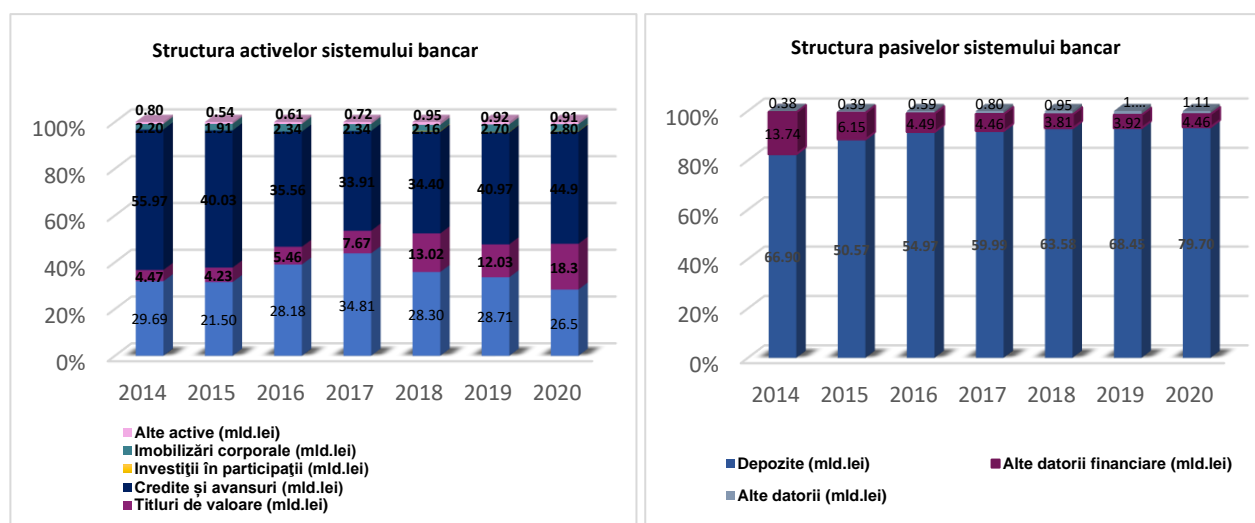


Fig. 4.19. Dimensiunea bilanțieră a sistemului bancar a Republicii Moldova

Sursa: [436].

Cea mai mare parte a activelor o constituie grupul de credite și avansuri. La rândul său se atestă un trend clar de micșorare a cotei părți a creditelor acordate populației și de creștere a grupului creditelor acordate populației.

Rata de creștere a portofoliului de credite depășește rata de creștere a activelor, fapt ce indică mărirea cotei părți a creditelor în total active (fig. A.4.6, Anexa 4).

Distribuția sectorială a portofoliului de credite este diversificată. Structura portofoliului de credite este prezentată în fig. A.4.7, Anexa 4. Pe parcursul ultimelor șapte ani, structura acestuia s-a modificat ne semnificativ, conturându-se totuși un șir de tendințe. Pentru a evidenția aceste tendințe, dar și pentru a anticipa evoluția structurii portofoliului de credite în viitor, și în acest caz, am utilizat indicatorul CAGR (fig. A.4.8, Anexa 4). Pe parcursul anilor 2014-2020, în șase sectoare s-au amplificat creditele. Cele mai mari valori a CAGR au avut grupurile „Credite acordate pentru procurarea/construcția imobilului” (23.49%), și „Credite de consum” (18.62%), care sunt destinate persoanelor fizice. Următoarele două grupuri cu valori pozitive a CAGR de 12.30% și respectiv de 5.06 % sunt „Credite acordate agriculturii” și „Credite acordate industriei alimentare”, care de fapt sunt domenii complementare. Cea mai mica valoare a CAGR a avut domeniul „Credite acordate organizațiilor necomerciale”, constituind -11.16 %, de menționat că acest domeniu are o cotă foarte mică în total portofoliu. Următoarele grupuri cu scăderi mari a CAGR (-10.09%, -5.86% și -4.02%), sunt: „Credite acordate în domeniul construcțiilor” „Credite acordate industriei

energetice” „Credite acordate comerțului”. În total portofoliul de credite a înregistrat o creștere, indicele CAGR pe 7 ani constituind 7.93%.

În cadrul actual al economiei Republicii Moldova, este important de analizat impactul volumului creditelor noi din sectoarele economiei naționale asupra valorii adăugate obținute în aceste sectoare. Eficiența finanțării sectoarelor economiei naționale prin intermediul creditării bancare este o condiție esențială în Republica Moldova, în situația în care piața valorilor mobiliare nu este dezvoltată și, prin urmare, nu are abilitate, pentru a aloca resurse.

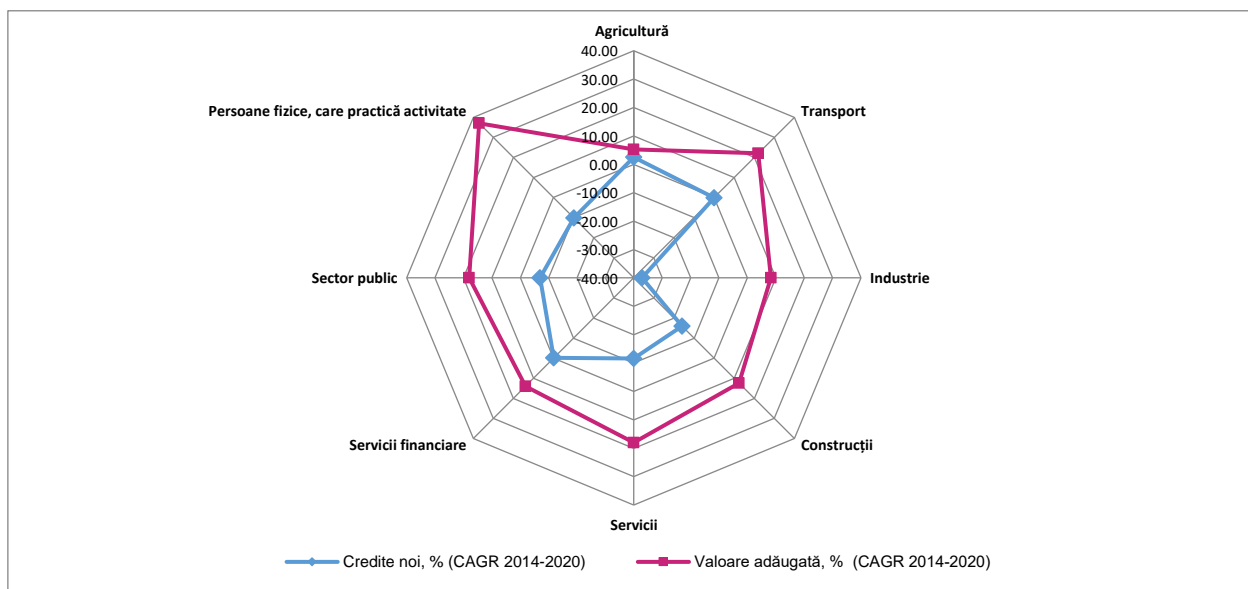


Fig. 4.20. Coraportul volumului creditelor noi cu valoarea adăugată formată în sectoarele economiei naționale (CAGR, 2014-2020)

Sursa: calculat de autor.

În cazul structurii sistemului financiar al Republicii Moldova, sistemul bancar are capacitatea primordială în alocarea resurselor pentru o eventuală creștere a valorii adăugate în ramurile economiei naționale și, prin urmare, a unei creșteri sustenabile a PIB-ului țării. Și în acest caz, am utilizat CAGR. Din fig. 4.20, observăm că amplificarea valorii adăugate formate într-un sector al economiei, nu este în mare parte legată de creșterea volumului creditelor în acest domeniu. Această situație ne evidențiază ineficiența gestiunii financiare în sectorul nefinanciar.

Moderarea riscului de credit este reflectat de scăderea raportului dintre creditele neperformante și totalul creditelor bancare.

Soldul datoriei la creditele neperformante din bilanțurile băncilor (fig. 4.21) ne indică o descreștere a acestuia (CAGR -3.65%), soldul datoriei creditelor înregistrând o creștere nesemnificativă (CAGR +1.60%).

Corespunzător, descrește ponderea creditelor neperformante în total credite. Cu toate acestea, raportul NPL rămâne relativ ridicat în unele industrii. De asemenea, trebuie remarcat faptul că raportul NPL este calculat pe baza performanței anterioare și, prin urmare, este posibil să nu surprindă în totalitate riscurile actuale de credit.

Totuși, pentru un studiu complet al sustenabilității financiare a companiilor, este important să se analizeze și caracteristicile structurale ale datoriei, și distribuția sectorială a acesteia.

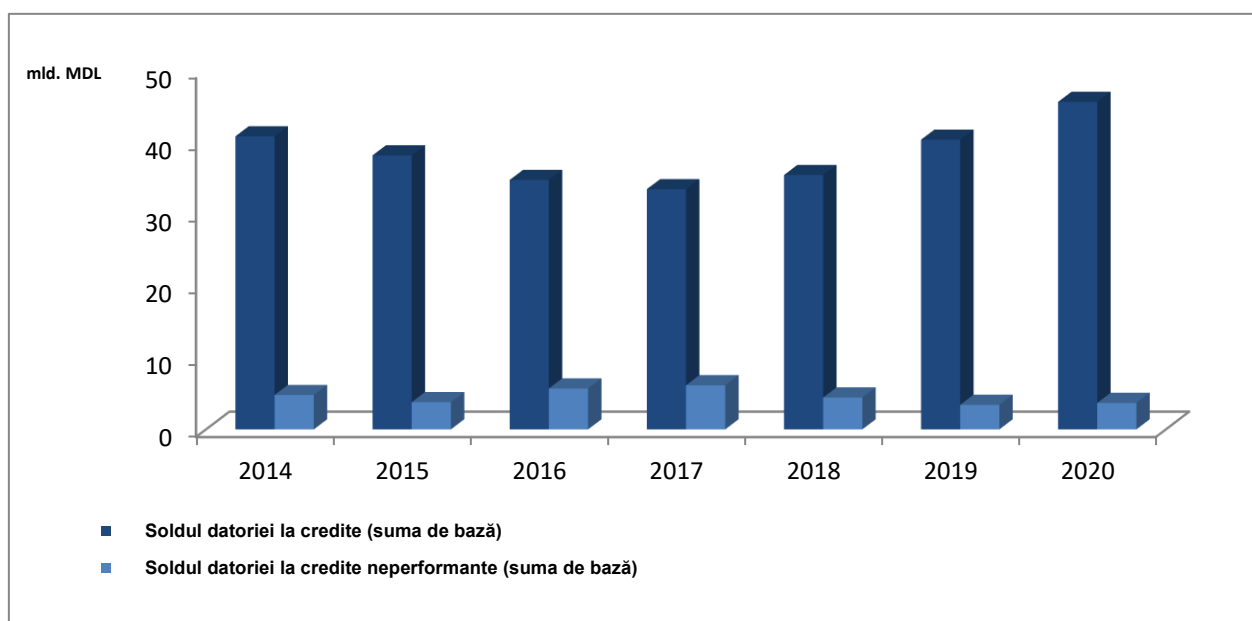


Fig. 4.21. Soldul datoriei la credite

Sursa: [436].

Activitatea populației pe piața financiară rămâne scăzută. Depozitele bancare domină în structura economiilor populației, ceea ce se datorează, în mare măsură, unui punct de vedere istoric de încredere în bănci vis-a-vis de intermediarii financiari nebancari.

Depozitele persoanelor fizice au cea mai mare cotă în total depozite (fig. A.4.9, Anexa 4), modificarea lor având totuși un trend diferit pe parcursul ultimilor șapte ani. Dacă analizăm structura depozitelor, din punctul de vedere al monedei în care se deschide observăm că volumul depozitelor în monedă națională depășește volumul depozitelor în valută, cota parte constituind în jur de 40%, în cazul creditelor în valută această cotă fiind de 35% [439].

Calitatea activelor este o problemă importantă pentru sustenabilitatea sistemului bancar. Cât privește lichiditatea activelor, valorile acesteia au fost permanent la nivel înalt, sistemul bancar moldovenesc caracterizându-se în mare parte, în ultima perioadă, prin excedent de lichiditate.

Pe parcursul ultimilor șapte ani (2014-2020), volumul activelor lichide a fost ridicat și caracterizat de fluctuații minore. După falimentul a trei bănci din noiembrie 2014, o criză de încredere a amenințat stabilitatea financiară din Moldova. Pentru a evita o prăbușire a sectorului bancar, BNM a acordat sectorului bancar împrumuturi de urgență în valoare de 13,5 miliarde MDL. În același timp, BNM a intervenit puternic pe piața valutară, pentru a stabili cursul de schimb, când oamenii au început să-și transfere depozitele din lei în valute străine. Ca urmare a acestor evoluții, lichiditatea în exces a venit pe piață [335]. Indicatorii de lichiditate, pe parcursul

ultimilor ani, înregistrează valori care se încadrează cu mult până la limită. Ratele de lichiditate au confirmat reziliența ridicată a sectorului bancar intern la riscul de lichiditate.

Nivelurile ridicate ale valorilor ratelor de lichiditate s-au datorat parțial compoziției activelor instituțiilor de credit. Bilanțurile băncilor conțin o pondere mare a numerarului și a disponibilităților la Banca Centrală: valori mobiliare foarte lichide, pe de o parte, iar pe de altă parte, o bază solidă de depozite cu amănuntul.

În următorii ani, lichiditatea a rămas în exces, principiile lichidității reflectând această situație (fig. A.4.10, A.4.11, Anexa 4). Situația creată a solicitat utilizarea instrumentelor de către BNM, pentru a absorbi lichiditatea, ca urmare a acestor acțiuni s-a reușit o comprimare graduală a lichidității. Și lichiditatea curentă atestă cote mari de active lichide și un exces mare de depozite ale clienților față de creditele acordate. Totuși, în ultimii doi ani, se atestă o diminuare a principiului II al lichidității, ca rezultat al amplificării volumului creditelor acordate sectorului nefinanciar. Și benzile de lichiditate depășesc, cu mult, limita prudențială a BNM.

Din cele relatate, putem constata că sistemul bancar a fost afectat de recesiunea pandemică într-o perioadă cu niveluri ridicate de lichiditate și de capital, ca urmare a cerințelor de supraveghere.

BNM a impus cerințe suplimentare de capital băncilor comerciale. În special, pe de o parte, băncile trebuie să îndeplinească cerințele minime, care sunt: o rată a fondurilor proprii de nivel 1 de bază de 5,5%; o rată a fondurilor proprii de nivel 1 de 7,5%; o rată a fondurilor proprii totale de 10,0% [370]. Și, pe de altă parte, băncilor li se cere să mențină amortizoare suplimentare (de conservare, sistemice și anticiclice), existente în cadrul Pilonului 2: amortizor de conservare a capitalului -2,5% din cuantumul total al expunerii la risc; amortizor anticiclic de capital - între 0% și 2,5%, calibrat în trepte de 0,25 % sau multipli de 0,25 %; amortizor O-SII- de până la 2% din cuantumul total al expunerii la risc; amortizor de risc sistemic - în trepte de ajustare graduale sau accelerate de 0,5 % [36].

Dacă vom analiza indicatorii de solvabilitate a băncilor moldovenești (fig. A.4.12, Anexa 4), am putea constata că aceștia depășesc cu mult limitele impuse de BNM. Prezintă interes și valorile indicatorilor de solvabilitate, dar și ale levierului, după grupuri de bănci (fig. A.4.13, Anexa 4). Astfel, putem constata, că grupul băncilor mici, la ambele categorii de indicatori au valori mai mari și depășesc mediile pe sectorul bancar.

Indicatorii activității sectorului altor corporații financiare denotă o descreștere a ROA a organizațiilor de creditare nebancaară și a profitului net a asociațiilor de economii și împrumut, în special în anul pandemic 2020 și o creștere continuă a levierului asociațiilor de economii și împrumut. Sectorul de asigurări înregistrează un trend pozitiv în ceea ce privește utilizarea produselor sectorului de asigurări de către populația din Republica Moldova. Totodată indicatorii

de rentabilitate în anul 2020 au revenit la valorile normale, în urma retragerii de către CNPF a licenței de activitate pentru unele companii, care afectau indicatorii de performanță a întregului sector (tabelul A.4., Anexa 4).

În mod tradițional, în Republica Moldova, un avantaj competitiv în atragerea economiilor populației printre instituțiile financiare, le aparține băncilor comerciale, sistemul financiar al Republicii Moldova fiind unul bazat pe bancă (*bank-based*). În calitate de intermediari financiari, băncile, satisfac nevoile agenților economici în investiții, în care sunt transformate, inclusiv, și economiile populației. Astfel, în continuare, ne vom axa, în special, pe eficiența sistemului bancar, activitatea investițională a căruia contribuie nu numai la obținerea de venituri pentru bănci, dar și pentru clienții săi. Eficiența sistemului bancar este una dintre cele mai importante probleme de pe piața financiară, deoarece eficiența băncilor poate afecta stabilitatea industriei bancare și, astfel, eficacitatea întregului sistem financiar [391].

Evaluarea eficienței sistemului bancar este o problemă analitică destul de complicată, care necesită rezolvarea unor sarcini fundamentale de natură metodologică, în special, deoarece nu există concepte general acceptate privind astfel de noțiuni ca: eficiența, efectul economic al sistemului bancar sau metodologii unificate în ceea ce privește indicatorii evaluării eficienței.

În prezent, în Republica Moldova, în domeniul analizei bancare, s-a dezvoltat o situație relativ stabilă. Piața are un număr suficient de organizații, consultanți și publicații implicate în analiza activităților bancare. Cu toate acestea, analiza eficienței sistemului bancar rămâne în umbră. Dacă vorbim despre produsele de informare în masă, dedicate băncilor, atunci toate acestea reprezintă cea mai simplă evaluare a coeficienților financiari.

De exemplu, majoritatea ratingurilor bancare constituie un clasament al instituțiilor de credit în ceea ce privește indicatorii de bilanț sau din punct de vedere al rentabilității. În comunitatea bancară din țara noastră, eficiența este, de obicei, înțeleasă ca rentabilitatea unei afaceri. Punctul culminant al analizei băncilor se consideră analiza ratelor financiare, cum ar fi ROE, ROA, precum și raportul de eficiență - *cost/income ratio*. În ciuda criticilor tot mai active în literatura de specialitate din străinătate a abordării coeficienților financiari [79] [390], care, de fapt, înlocuiește o analiză cuprinzătoare a eficienței, în Republica Moldova, aceasta continuă să fie utilizată. Neajunsurile abordării coeficienților financiari sunt legate, în mare parte, de faptul că aceștia nu permit luarea în considerare a caracteristicilor de bază ale eficienței sistemului bancar, cum ar fi natura multifactorială, relativitatea și stohasticitatea.

În continuare, ne propunem să analizăm eficiența sistemului bancar al Republicii Moldova din punctul de vedere al celor două abordări, care, vor permite obținerea unei imagini complexe a situației în sectorul bancar moldovenesc. Unul din obiectivele cercetării noastre este de a dezvolta

un set de instrumente pentru a analiza eficiența sistemului bancar al Republicii Moldova, în contextul adaptării sistemului financiar din Republica Moldova la standardele Uniunii Europene.

Băncile din Republica Moldova obțin venituri, în mare parte, din patru surse: din dobânzi, venituri totale din exploatare, diferențe de curs valutar și de la venituri din onorarii și comisioane. Rezultatul financiar al activității băncii este alcătuit din venitul net pentru fiecare dintre aceste domenii de activitate (venituri minus cheltuieli), ținând cont de costurile de întreținere și de indicatorii suplimentari (fig. A.4.15, Anexa 4). Indicatorii eficienței sistemului bancar din Republica Moldova indică următoarele valori ale eficienței ROA-1.7 %, ROE-9.6%, (recordul sistemului bancar moldovenesc în eficiența bancară a fost stabilit în 2007 (ROA-3,91% și ROE-23,97%)). Din figură se observă că indicatorii de eficiență au avut de suferit, ca utrmare a crizei pandemice (fig. A.4.15, Anexa 4).

În cadrul actual chiar dacă recesiunea indusă de pandemie va fi prelungită în timp, sistemul bancar va fi capabil să compenseze pierderile potențiale și să continue împrumuturile către economia reală, deoarece valorile indicatorilor de solvabilitate în sistemul bancar sunt cu mult peste limită, iar indicatorii de eficiență indică un trend pozitiv.

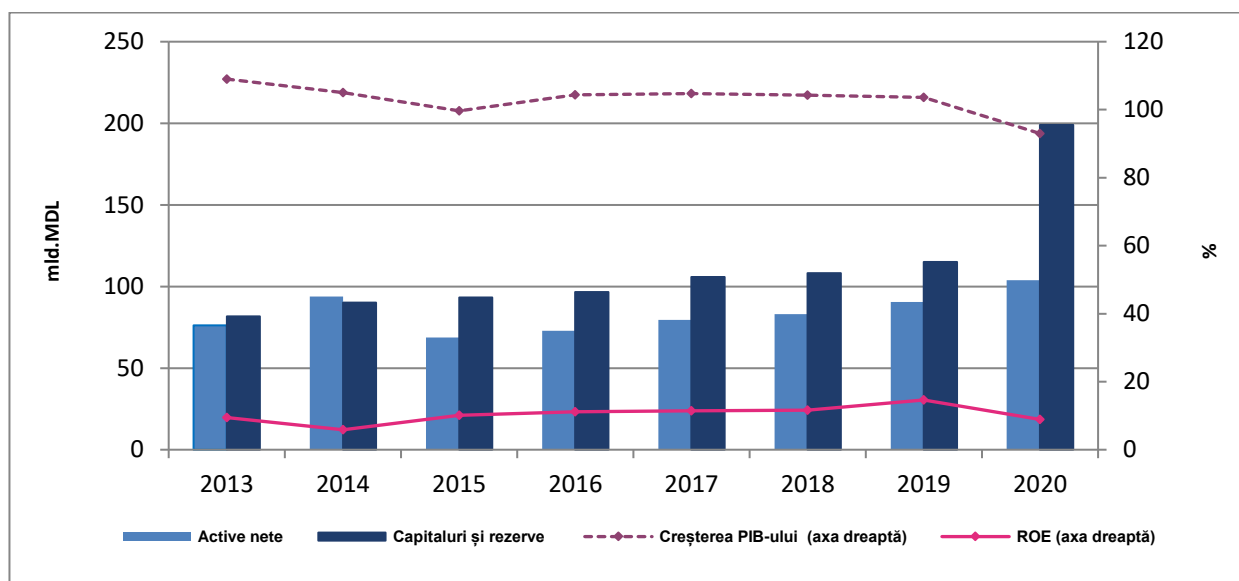


Fig. 4.22. Indicatorii de bază ai sistemului bancar moldovenesc

Sursa: [436], [441].

Eficiența în sectorul bancar este un subiect pe larg discutat în literatura de specialitate, în special în ultima perioadă, în care s-a intensificat concurența pe piețele financiare. Astfel, au fost depuse eforturi substanțiale pentru perfecționarea analizei sistemelor financiare ale țărilor lumii prin combinarea și actualizarea mai multor seturi de date financiare. Martin Čihák și colegii au încercat să dea răspuns la un șir de întrebări printre care: cum pot fi comparate sistemele financiare din diferite țări și regiuni în timp; cum pot fi empiric caracterizate diversele particularități ale sistemelor financiare; cum au fost sistemele financiare afectate de criza financiară globală și care

sunt tendințele-cheie după criză? Un compartiment aparte a fost dedicat comparării eficienței sistemelor bancare. Astfel, potrivit acestor autori, eficiența este, în primul rând, destinată pentru a măsura costul de intermediere a creditului. Evaluarea eficienței include următorii indicatori: costuri generale în activele totale, marja netă a dobânzii, spread-ul credite-depozite, venituri non-dobândă în total venituri și raportul cost-venit. Variabilele interdependente includ măsuri precum ROA și ROE. În timp ce instituțiile financiare eficiente tind să fie și mai profitabile, relația nu este foarte strânsă (de exemplu, un sistem financiar inefficient poate avea o rentabilitate relativ mare, dacă operează într-o creștere economică, în timp ce un sistem altfel eficient, lovit de un șoc advers, poate genera pierderi). Astfel, Čihák a menționat că acestea sunt măsuri relativ brute de eficiență. Pentru un sub-set de țări, ar fi bine să se calculeze indicii de eficiență pe baza DEA sau a altor metode sofisticate [126].

Accentul pe eficiența sistemului financiar este pertinentă din două motive. În primul rând, în ultima perioadă există o preocupare permanentă în ceea ce privește performanța economică. Întrebarea-cheie este dacă poate exista ceva în structura sau funcționarea sistemului financiar, care ar putea explica de ce economia unei țări în curs de dezvoltare, cum este cazul Republicii Moldova, poate fi cu performanță mai scăzută în raport cu alte economii avansate.

În al doilea rând, criza financiară globală a evidențiat, modul în care ineficiențele în sistemul financiar pot contribui la vulnerabilități și dezechilibre în timp. În SUA, de exemplu, inovația financiară de credite ipotecare pare că a condus la o alocare fundamentală greșită a resurselor și, în general, a evaluării riscurilor. De altfel, sistemele financiare din multe țări au crescut semnificativ în raport cu mărimea economiei lor, amplificând efectul negativ, atunci când apar probleme în sectorul financiar.

Pentru o analiză mai amplă, în special în domeniul financiar, caracterizat prin complexitate, de obicei, se realizează un studiu comparat. În analiza noastră, am încercat să comparăm sistemele bancare ale țărilor semnatare ale Acordului de Asociere.

Acordul de Asociere este principalul instrument al Uniunii Europene, pentru a aduce țările Parteneriatului Estic mai aproape de standardele europene. Când au fost semnate Acordurile de Asociere cu Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora pe data de 27 iunie 2014, țările Parteneriatului Estic s-au obligat să adopte, în decurs de zece ani, circa 350 de legi ale Uniunii Europene, printre care și un număr de acte care reglementează serviciile financiare. Pentru sistemul bancar din Republica Moldova, ca de altfel și pentru sistemele bancare ale celorlalte două țări ale Parteneriatului Estic (Ucraina și Georgia), adaptarea la cerințele pieței Uniunii Europe reprezenta o provocare, dar mai ales o necesitate de menținere la un standard de dezvoltare profesională deosebită, pentru a putea face față concurenței.

Sistemele financiare ale țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere variază una de cealaltă, datorită caracteristicilor și potențialului lor individual. Strategiile și politicile financiare sunt dezvoltate în raport cu strategiile economice generale ale țărilor lor, condiționate de un set mare de factori direcți și indirecti. Pentru a compara sistemele financiare ale unui ansamblu de țări, se poate utiliza metoda de benchmarking. Obiectivele benchmarking-ului sunt: analizarea modului în care entitățile își ating nivelul de performanță ridicat; determinarea îmbunătățirilor necesare; utilizarea informațiilor în scopul îmbunătățirii performanțelor.

Acest studiu se axează pe relația dintre eficiența sistemelor bancare a țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană și pe creșterea economică în contextul implementării Acordurilor de Asociere.

Eficiența sistemului bancar este deosebit de importantă pentru țările din Europa de Est, în care sistemele financiare moderne au fost construite aproape de la zero. Băncile, în cele trei țări, joacă un rol crucial în asigurarea intermedierei financiare între deponenți și cei care au nevoie de credit. Pentru ca intermedierea financiară să aibă un impact pozitiv asupra creșterii economice, ea ar trebui să se realizeze într-un mod eficient.

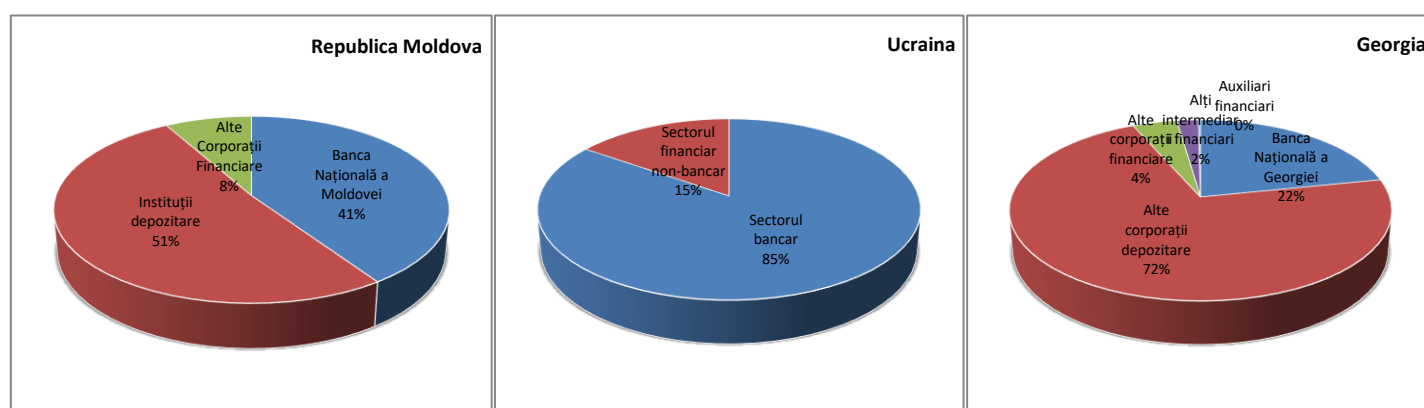


Fig. 4.23. Structura sistemului financiar în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [436], [443], [464], [460].

Funcționarea eficientă a intermedierei financiare prin sectorul bancar este esențială în cazul economiilor, în care piețele de capital nu sunt bine dezvoltate, cum e și cazul țărilor semnatare ale Acordului de Asociere. Din fig. 4.23, putem observa că, în cele trei țări, activele sistemului bancar constituie peste 80% din total active ale sistemului financiar. De fapt, dimensiunea sectorului bancar european este considerată supradimensionată nu doar prin raportare la PIB, dar și comparativ la veniturile și averea populației, dar și la alte surse de intermediere [16]. Sectorul bancar, în acest caz, are un rol foarte important în furnizarea de fonduri pentru investiții și comerț, menținând costuri scăzute de capital. Alocarea eficientă a fondurilor disponibile din sectorul bancar, pentru a fi utilizate de către economia reală, la costuri reduse, are, astfel, un efect de

stimulare a creșterii economice sustenabile. Băncile, în rolul lor de intermediere financiară, colectează resurse de la agenții economici cu capacitate de finanțare (excedent) și le acordă în formă de împrumuturi agenților care au nevoie de finanțare (deficit). Astfel, acestea oferă produse financiare, cum ar fi credite, depozite și titluri de plasamente. Evoluția nivelului intermediării financiare poate fi prezentată prin intermediul a doi indicatori: gradul de monetizare a economiei reprezentat de raportul M2/PIB și cota creditului sectorului privat în PIB.

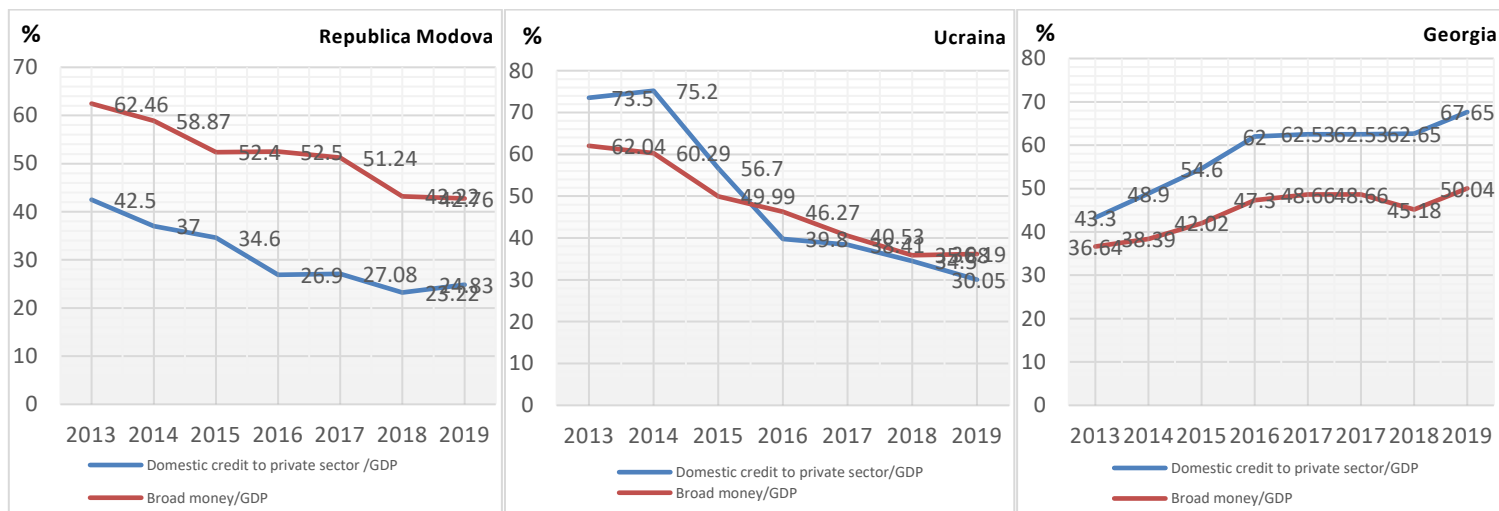


Fig. 4.24. Intermedierea financiară în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [471].

Din graficele prezentate mai sus se poate observa o tendință de scădere a gradului de intermediere în Republica Moldova și Ucraina și o situație inversă în Georgia.

Conceptul de eficiență a activității sistemului bancar este unul multiconfigurațional și, în calitate de criterii de eficiență, pot fi luate în considerare atât rezultatele financiare ale activității acestuia, cât și performanța lui, precum și totalitatea indicatorilor financiari obținuți într-o perioadă oarecare. Pentru început, vom prezenta un număr restrâns de coeficienți financiari ai sistemelor bancare ale țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană.

Din fig. 4.25, se poate de evidențiat că indicatorii eficienței bancare în anul 2019 în Republica Moldova au un trend clar, ascendent. Cât privește Ucraina, în perioada 2014-2017, au fost înregistrate deficiențe mari în sistemul bancar, indicatorii ROA și ROE înregistrând valori alarmante. Punctul culminant a fost anul 2016, când ROA și ROE au înregistrat următoarele valori: -12.6% și respectiv -116.74%. Paradoxal, dar în aceeași perioadă indicele eficienței al sectorului bancar ucrainean (scala dreaptă) a fost destul de mare, depășind valorile acestuia din sistemul bancar moldovenesc. Totuși trebuie de remarcat că, din 2017 ROA și ROE s-a schimbat trendul. Astfel, în perioada prezentă, rezultatul financiar al sectorului continuă să se îmbunătățească. Acest lucru este facilitat de veniturile operaționale mari și de o reducere semnificativă a alocărilor pentru rezerve. Venitul net din dobânzi al băncilor crește rapid datorită reducerii semnificative a costului

finanțării, iar venitul net din comisioane crește datorită redresării cererii de servicii bancare. În Georgia, în anul 2019, ROA și ROE au reprezentat 2,2%, respectiv 17,7%, înregistrându-se un mic trend descendent din 2017. În același timp trebuie să menționăm că rata rentabilității sistemului bancar georgian a rămas stabilă în ultimii ani și, în total, a atins rentabilitatea necesară pentru acționari. Rentabilitatea sistemului bancar a fost influențată pozitiv de creșterea activelor, de creșterea ulterioară a eficienței datorită economiilor de scară și a calității îmbunătățite a activelor. Aceste modele indică o creștere a concurenței în sectorul financiar din Georgia.



Fig. 4.25. Indicatorii de rentabilitate a sistemelor bancare din țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană

Sursa: [436], [436], [461].

În continuare, pentru a evalua sistemele bancare ale Republicii Moldova, ale Ucrainei și Georgiei din perspectiva eficienței lor, vom realiza benchmarking-ul eficienței sistemelor bancare ale acestor țări. Pentru realizarea studiului, au fost utilizate datele accesate de pe paginile oficiale ale băncilor centrale ale celor trei țări.

Metodologia. Procedura metodologică se bazează pe câteva puncte caracteristice sau ipoteze care stau la bază și formează liniile de cercetare a metodei nonparametrice DEA. După cum s-a mai menționat, DEA se bazează pe ipoteza explicită a existenței unei frontiere de producție, care delimitează setul de intrări de unică folosință și rezultatele care pot fi obținute. Sarcina de optimizare a unui model DEA selectat este de a construi, într-o manieră nonparametrică, o frontieră de producție și a măsura, în mod corespunzător, distanța dintre unitățile individuale de producție de la frontiera de producție și a o surprinde sub forma unui scor (utilizate în evaluarea eficienței relative a unei unități de producție date și în comparație). Cu toate acestea, se întâmplă deseori ca frontiera de producție să se modifice în timp.

După cum s-a observat anterior, în teorie sunt remarcate diferite curente în înțelegerea și interpretarea eficienței bancare, care diferă considerabil, dar poate apărea și întrebarea care este situația în aplicarea practică a acestor abordări. În ansamblu, deși tehnologia activității bancare

este una pentru fiecare sistem bancar, aceasta poate fi inspectată și evaluată din diferite puncte de vedere. Alegerea unui punct de vedere depinde, în mare măsură, de obiectivele și perspectivele urmate în timpul evaluării. În unele situații, prevalează interesul de reglementare: în altele, orientarea către client este dominantă sau se mai poate atesta situația când acționarii vor să beneficieze de o astfel de evaluare.

Alegerea variabilelor. Un aspect important al cercetării noastre este alegerea variabilelor, ale căror valori sunt utilizate în analiza eficienței, deoarece acestea afectează, în mod semnificativ, rezultatele. În literatura de specialitate, există cercetări în care sunt prezentate rezultate care diferă din cauza selecției variabilelor [222] [164]. Cu toate acestea, există anumite limite ale selecției variabilelor datorate fiabilității datelor. De exemplu, variabilele pot prezenta informații diferite, deși poartă aceleași informații și pot fi raportate sub diferite etichete. Pe de altă parte, utilizarea variabilelor inutile contravine analizei și face dificilă interpretarea atât pentru studiile parametrice, cât și pentru cele nonparametrice. De aceea, este foarte important să justificăm procesul de selecție al variabilelor. În cercetări, nu există o abordare unică privind variabilele de intrare și de ieșire, pe care ar trebui să le descrie banca sau sectorul bancar. Alegerea variabilelor este lăsată la latitudinea cercetătorilor și, în cele din urmă, depinde de înțelegerea modului în care băncile ar trebui să funcționeze în mod ideal. Dacă ne bazăm pe teoria microeconomică, băncile pot fi considerate ca firme cu variabile multiple de intrări și ieșiri (fig. 4.26).



Fig. 4.26. „Intrările” și „Ieșirile” în activitatea bancară

Sursa: elaborat de autor.

Practic, este aproape imposibil de delimitat variabilele bancare în “intrări” și “ieșiri”, deoarece o resursă poate fi, în același timp, și un serviciu (de exemplu, depozite sau servicii de decontare). În plus, produsele bancare nu au omogenitate, variabilele lor de producție sunt diverse. Pentru a ține seama de specificul activității bancare, în analiza eficienței, sunt dezvoltate și utilizate, intensiv, câteva abordări: abordarea de producție, abordarea intermediară, abordarea modernă și în unele surse, mai apare și abordarea operațională (fig. A.4.16).

În cazul abordării de producție (production approach), activitățile unei bănci sunt tratate ca o producție de servicii pentru deținătorii de cont de depozit și debitori. Cu toate acestea, una dintre problemele acestei abordări este modul de evaluare a volumului de produse. Întrebarea ce apare este: care este cel mai potrivit mod de prezentare a volumului de produse: numărul conturilor, numărul de tranzacții pe aceste conturi sau, eventual, valoarea cifrei de afaceri? Datorită accesului

la date, cifrele de afaceri în valoare nominală sunt utilizate cel mai frecvent. În cadrul acestei abordări, se evidențiază două varietăți: abordare orientată spre servicii (service-oriented approach) și abordare orientată spre utilizator (user-cost approach).

Abordarea de intermediere consideră banca drept o firmă care colectează depozite și alte fonduri, pentru a le transforma în împrumuturi și alte active [350]. Această abordare presupune că obiectivul principal al unei bănci comerciale este de a crea producție, definită ca împrumuturi și investiții, utilizând, în același timp, pasivele (inclusiv depozitele), forța de muncă și capitalul ca intrări. În filosofia de bază a acestei abordări, o bancă comercială este un intermediar financiar de bază în economie, iar rolul său principal este de a transforma depozitele în împrumuturi, ceea ce determină, în prealabil, tratamentul depozitelor ca intrări și împrumuturilor ca rezultate. În ansamblu, abordarea intermediară are trei varietăți: o abordare a activelor, o abordare a costurilor și o abordare cu valoare adăugată. Abordarea privind activele (*asset approach*) este o formă redusă a unui model bancar în care banca acționează ca un intermediar financiar clasic între deponenți și debitori. Depozitele și alte datorii, împreună cu resursele reale (capitalul uman și capitalul fizic) servesc drept variabile de intrare. Variabilele de producție sunt activele bancare, cum ar fi creditele și titlurile de valoare. În abordarea costurilor (*user cost approach*), atribuirea unei variabile unui parametru de intrare sau ieșire depinde de contribuția netă a produsului financiar la profitul băncii. Dacă profitul generat de un instrument bancar depășește oportunitatea costului finanțării sale sau costul pasivelor este mai mic decât rentabilitatea unui activ, atunci produsul financiar este tratat ca o variabilă de ieșire. În caz contrar, produsul este considerat ca variabilă de intrare. În abordarea cu valoare adăugată (*value-added approach*), variabilele de ieșire includ, în mod clar, două articole ale bilanțului depozite și credite ca produse principale, care aduc băncii cea mai mare valoare adăugată.

Tabelul 4.5. Input-urile și output-urile în diferite abordări de determinare a eficienței bancare prin metoda neparametrică DEA

Abordarea	Input	Output
de producție	resursele muncii, capitalul financiar și capitalul material	numărul de conturi de depozit, de decontare și de credit
de intermediere	depozite, forța de muncă și capitalul	împrumuturi și investiții
operațională	cheltuieli aferente dobânzilor și cheltuieli neaferente dobânzilor	venituri aferente dobânzilor și venituri neaferente dobânzilor
modernă	capital fizic, depozite neasigurate, depozite asigurate, alte fonduri împrumutate	active lichide, titluri de valoare, credite, alte active tranzacționate

Sursa: elaborat de autor după: [85], [221].

În abordarea operațională (operating approach sau income-based approach), obiectivul final al activităților băncii este venitul și nu este semnificativ din contul căror resurse și produse, a fost obținute, nu este semnificativ. Pentru a câștiga un anumit profit, banca, pe de altă parte,

suportă costuri. Variabilele de intrare sunt considerate cheltuieli aferente dobânzilor și neaferele dobânzilor. Corespunzător variabilele de ieșire sunt venituri totale - respectiv venituri din dobânzi și venituri neaferele dobânzilor [279]. Abordarea modernă este inovativă prin integrarea managementului riscului și a procesării informațiilor în teoria clasică a firmei. Una dintre cele mai inovatoare componente ale acestei abordări este introducerea calității activelor bancare și probabilitatea falimentelor bancare în evaluarea costurilor. Se poate argumenta că această abordare este integrată în abordările anterioare [179].

După cum reiese din tabelul 4.5, diferite abordări ale eficienței bancare favorizează utilizarea anumitor variabile de intrări și ieșiri. Abordarea cea mai frecvent utilizată în industria bancară este, probabil, abordarea de intermediere [330]. Cu toate acestea, trebuie de menționat că, în diverse studii, în care se aplică chiar aceeași abordare, pot fi recunoscute, în calitate de intrări și ieșiri, diferite variabile. Esența producției bancare poate fi privită din unghiuri diferite, întrucât fiecare dintre cele patru abordări este legată de o anumită alegere a variabilelor de intrare și de ieșire. Totodată, în cadrul DEA, fiecare dintre abordările menționate răspunde la niște întrebări anumite: (1.) Care dintre băncile evaluate sunt eficiente în intermedierea financiară? (2.) Care dintre băncile evaluate sunt eficiente în furnizarea de servicii bancare (atât depozitare, cât și de credit)? (3.) Care dintre băncile analizate sunt eficiente în obținerea unor profituri ridicate din activitatea lor? Aceste întrebări sunt abordate în timpul evaluării rezultatelor. O atenție deosebită este rezervată băncilor comerciale, care obțin cele mai mari scoruri de eficiență, dar și celor cu cea mai mică eficiență.

Tabelul 4.6. Definierea variabilelor incluse în model

Variabilele	Definire
<i>Intrări (Input)</i>	
x_1 : Total depozite (Total deposit)	Total depozite atrase de instituția bancară
x_2 : Numărul angajaților (Number of employees)	Numărul angajaților băncii
x_3 : Active fixe (Fixed assets)	Total active fixe
<i>Ieșiri (Output)</i>	
y_1 : Total credite (Total loans)	Credite totale
y_2 : Alte active profitabile (Other earning assets)	Alte active profitabile, care se referă la activități non-creditate
<i>Costuri generate de intrări (Costs)</i>	
w_1 : Prețul depozite (Price of deposits)	Raportul între cheltuielile cu dobânzile totale și total depozite
w_2 : Prețul forței de muncă (Price of labour)	Raportul între cheltuielile de personal și numărul de angajați
w_3 : Prețul imobilizărilor (Price of physical capital)	Raportul între celelalte cheltuieli operaționale și valoarea activelor fixe
<i>Venituri generate de ieșiri (Income)</i>	
y_1 : Prețul creditelor (Price of loans)	Raportul între veniturile din dobânzi și valoarea împrumuturilor
y_2 : Prețul altor active profitabile (Price of other earning assets)	Raportul altor venituri din dobânzi la alte active profitabile

Sursa: elaborat de autor.

Totuși e nevoie de menționat că metoda DEA permite evaluarea doar a eficienței relative a băncilor, adică a eficienței acestora în comparație cu altele. Gradul de eficiență al băncilor este determinat de apropierea lor de limita de eficiență în spațiul multidimensional al intrărilor/ieșirilor [276]. Deci fiecare aplicație sensibilă și interpretabilă a DEA se bazează pe ipoteza explicită a existenței unei frontiere de producție, care delimitează setul de intrări de unică folosință și rezultatele realizabile. Pentru a construi frontiera de eficiență a fost utilizat programul R (R Core Team, 2018), dar și DEAFrontier Software.

Statistica descriptivă a variabilelor utilizate în evaluarea eficienței este prezentată în tabelul A.4.7, Anexa 4. Rezultatele obținute în urma analizei prin utilizarea VRS orientat spre ieșire (Output-Oriented, VRS Efficiency), în programul R Core Team sunt agregate în tabelul A.4.8, Anexa 4. Evoluția eficienței sistemelor bancare în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană poate fi văzută în fig.4.27.

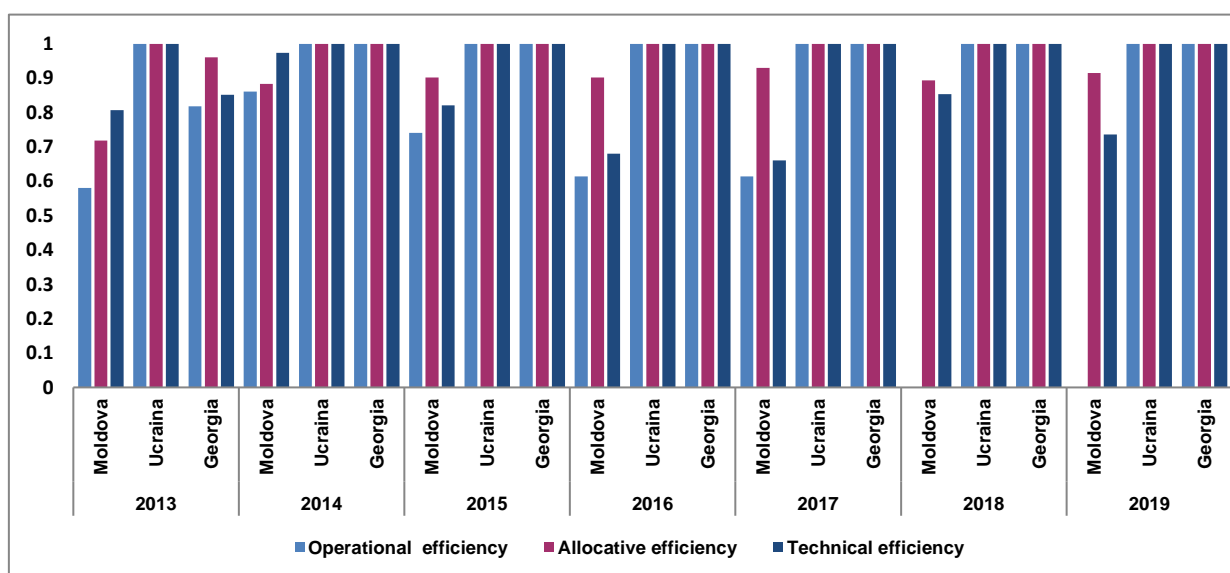


Fig. 4.27. Evoluția eficienței orientate spre ieșire a sistemelor bancare al Republicii Moldova, Georgia și Ucraina în perioada 2013-2019

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [436], [432], [434], [463], [462], [459], [458].

Din fig. 4.27, dar și din datele tabelului A.4.8, se poate remarca faptul, că eficiența tehnică, eficiența alocativă și eficiența operațională a sistemelor bancare ale țărilor analizate, calculate prin metoda nonparametrică, utilizând VRS, orientat spre ieșire, plasează Ucraina și Georgia în fața Republicii Moldova. Eficiența în abordarea econometrică se calculează ca raportul între ieșiri și intrări și poate fi privită ca o distanță între cantitatea de intrare și ieșire. Determinarea eficienței sistemelor bancare a țărilor analizate a fost realizată prin intermediul abordării intermediare, care pune accent pe rolul sistemului bancar în transformarea mijloacelor împrumutate de la deținătorii de depozite în credite acordate. Posibil că rezultatele ar fi fost diferite, dacă ar fi fost aplicată o altă abordare. Abordarea intermediară a fost aleasă, deoarece perspectiva ei dominantă este cea macroeconomică, ceea ce contează pentru compararea sistemelor bancare din diferite țări.

Graficele frontierelor de eficiență a sistemelor bancare ale țărilor din parteneriatului estic sunt prezentate în figurile A.4.16 - A.4.22 (1-Republica Moldova; 2-Ucraina; 3-Georgia). Țările care sunt mai aproape de frontiera de eficiență au un sistem bancar mai eficient.

Pentru benchmarking-ul sistemelor bancare ale celor trei țări din Parteneriatul Estic, a fost efectuată și analiza eficienței prin CRS (Input-Oriented, CRS Efficiency), dar și analiza slack a performanțelor în DEA Frontier Software. Un aspect de subliniat este că, prin aplicarea DEA Frontier Software, poate fi construit setul de referință pentru fiecare unitate ineficientă (DMU). Amintim că fiecare unitate ineficientă poate fi proiectată teoretic la frontiera eficientă și, astfel, să se obțină un scor de eficiență egal cu unu. O informație importantă, care poate fi obținută prin aplicarea DEA Frontier Software, este construirea setului de referință pentru fiecare unitate ineficientă (tabelele A.4.9, A.4.11, A.4.13, A.4.15, A.4.17, A.4.19, A.4.21). Setul de referință este compus pe deplin de DMU - urile care funcționează în imediata apropiere a unității ineficiente, în cazul nostru, al sistemului bancar. O interpretare a setului de referință este că, dacă se dorește creșterea eficienței, trebuie căutate oportunități de îmbunătățire a sistemului bancar corespunzător din sistemul setului de referință. Valorile Lambda reprezintă o măsură a importanței relative a celorlalte DMU, care cuprind setul de referință al unui anumit DMU. Mai precis, lambda este un vector care descrie procentele de DMU, eficient utilizate, pentru ca DMU să obțină un scor maxim de eficiență. Fiecare unitate ineficientă ar putea fi teoretic deplasată (proiectată) la frontiera eficientă și, astfel, să se obțină un scor de eficiență egal cu unu, presupunând că sistemul subiacent poate fi restructurat pentru a se îmbunătăți rezultatele. Pentru fiecare unitate ineficientă, poate fi obținută o proiecție a diferenței pentru fiecare ieșire.

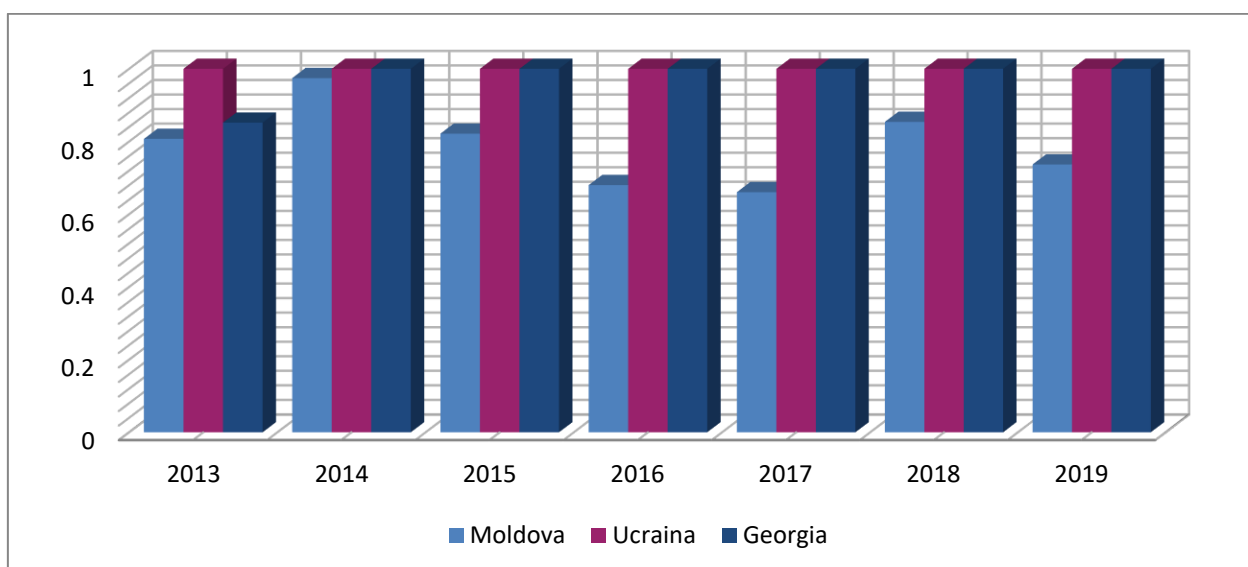


Fig. 4.28. Evoluția eficienței orientate spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei în perioada 2013-2019

Sursa: elaborat de autor.

Analiza eficienței sistemelor bancare ale țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană prin CRS, orientată spre intrare, denotă o situație aproape identică scorurilor obținute prin VRS, orientate spre ieșire, în care cele mai mici scoruri le-a obținut sistemul bancar din Republica Moldova (fig. 4.28). Și analiza slack-urilor (tabelele A.4.10, A.4.12, A.4.14, A.4.16, A.3.18, A.3.20, A.3.22) este destul de utilă pentru analiza eficienței, în special în situația în care este construit setul de referință pentru fiecare sistem bancar inefficient. Acest set poate fi observat în partea dreaptă a tabelelor, în care este realizată analiza slack-urilor.

Din rezultatele obținute în urma evaluării eficienței sistemelor bancare ale țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană, s-ar părea că există o contradicție: pe de o parte, indicatori extrem de slabi ai eficienței sistemului bancar ucrainean, în urma evaluării prin intermediul coeficienților financiari, iar pe de altă parte rezultate foarte bune, obținute prin intermediul metodei non-parametrice DEA. În acest context, e necesar de evidențiat faptul că indicatorii financiari sunt valori absolute, pe când în urma dimensionării eficienței, prin intermediul DEA, se obțin valori relative. Aceste rezultate indică dacă băncile își transferă intrările în ieșiri într-un mod optim și dacă au anumite rezerve pentru a obține efecte mai bune. În cazul indicatorilor financiari, s-a calculat rentabilitatea sistemului bancar, iar în cazul metodei nonparametrice DEA (abordarea intermediară) s-a determină eficiența transformării mijloacelor împrumutate de la deținătorii de depozite în credite acordate. Din acest punct de vedere, sistemul bancar moldovenesc are cele mai mari rezervw. De fapt, și indicatorii financiari ai sistemului bancar moldovenesc ne indică deficiențe în procesul de intermediere (fig. 4.24), dar și excesul de lichiditate în sistemul bancar, înregistrat pe o perioadă îndelungată, a influențat acest rezultat.

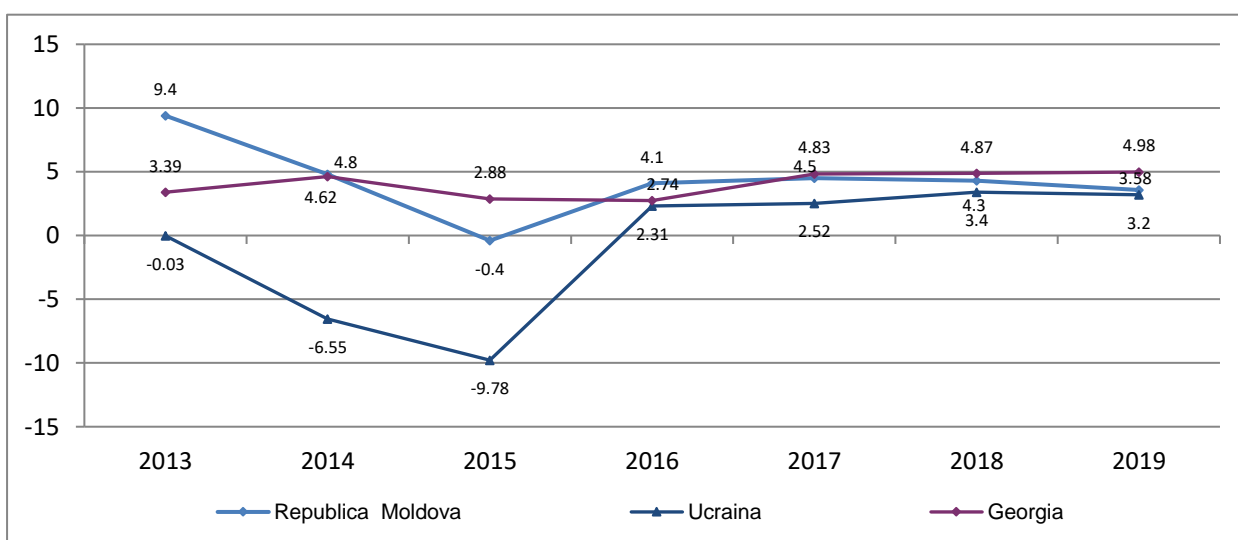


Fig. 4.29. Evoluția PIB-ului țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană în perioada 2013-2019, (%)

Sursa: [471].

Bineînțeles că indicatorii prezentați nu permit analiza detaliată a rezultatelor implementării Acordului de Asociere în sistemele bancare în cele trei țări, dar totuși reflectă niște tendințe

generale, care au impact și asupra creșterii economice. Din evoluția PIB-ului, putem constata că eficiența sistemelor bancare au impact asupra creșterii economice. Astfel, Georgia a înregistrat cele mai bune valori ale indicatorilor de eficiență bancară și, ca rezultat, o mai mare creștere economică, în partea opusă situându-se Ucraina.

Din analiza realizată rezultă că un grad ridicat de eficiență financiară, în care resursele sunt alocate în mod eficient de la deponenți la investitori, iar riscurile au prețuri și distribuții apropiate, contribuie, în mod normal, la calitatea sistemului financiar.

Eficiența sistemului bancar poate avea o influență importantă asupra performanței economice a unei țări și poate fi influențată de o gamă largă de factori, printre care concurența în cadrul sistemului bancar. Totodată, eficiența sistemului bancar este un concept economic complex și evaluarea acesteia poate fi extrem de provocatoare - atât cantitativ cât și calitativ.

Dacă ne referim la rezultatele obținute, putem constata că deficiențe mai mari au fost înregistrate în sistemul bancar ucrainean. În perioada anilor 2013-2018, insolvable (cu lichidare ulterioară) au fost recunoscute un număr impunător de bănci, ajungând la 82 de bănci în 2018, de la 180 în 2013. În acești ani, Ucraina și-a pierdut aproximativ jumătate din sistemul bancar după volumul activelor.

Și situația din sistemul bancar moldovenesc, pe parcursul anilor 2013-2015, s-a înrăutățit considerabil, ca urmare a unor tranzacții dubioase, realizate de trei bănci (Banca de Economii, Banca Socială și Unibank), ulterior lichidate. În rezultatul acestor operațiuni suspecte, în sectorul financiar s-a creat o gaură imensă de capital, care a avut un impact negativ atât asupra dezvoltării economiei naționale, cât și asupra nivelului de trai al populației, fapt care s-a reflectat și în nivelul de eficiență al sistemului bancar.

Pe de altă parte, Georgia, ca urmare a resurselor limitate din economia națională, a pus accent în dezvoltarea sectorului bancar pe investitorii străini și pe atragerea remitențelor în sectorul bancar. Având în vedere posibilitățile nu prea mari de finanțare pentru băncile din această țară, poate fi remarcat un bun nivel de utilizare a capacităților existente. Astfel, strategia de dezvoltare selectată a sistemului bancar georgian, în general, a demonstrat o bună eficiență, fapt reflectat și în indicatorii analizați.

Totodată, și indicatorii compoziți construiți în lucrare ne indică avantajul Georgiei față de celelalte două economii (IFI (2019): Republica Moldova - 5.59, Ucraina - 5.52, Georgia - 6.89; FPI (2019): Republica Moldova - 4.18, Ucraina - 4.00, Georgia- 4.56).

Din analiza realizată rezultă că un grad ridicat de eficiență financiară, în care resursele sunt alocate în mod eficient de la deponenți la investitori, iar riscurile au prețuri și distribuții apropiate, contribuie, în mod normal, la calitatea sistemului financiar. Eficiența sistemului bancar poate avea o influență importantă asupra performanței economice a unei țări și poate fi influențată de o gamă

largă de factori, printre care concurența în cadrul sistemului bancar. Totodată, eficiența sistemului bancar este un concept economic complex și evaluarea acesteia poate fi extrem de provocatoare - atât cantitativ cât și calitativ.

Unul dintre cele două obiective ale reconfigurării arhitecturii financiare naționale constă în a îmbunătăți perspectiva dezvoltării sistemului financiar. Dezvoltarea sistemului financiar având o natură cu multe aspecte, nu poate fi segmentată după piețe sau intermediari financiari, deoarece problemele structurale se manifestă în toate dimensiunile acestuia.

Punctul final al reconfigurării sistemului financiar în contextul noii arhitecturi financiare internaționale este determinarea zonelor potențiale de valorificat, în scopul unei dezvoltări sustenabile ulterioare. În acest sens în continuare vom analiza sistemul financiar al Republicii Moldova din perspectiva accesului, profunzimii, stabilității, eficienței, guvernantei la nivel național, politicii de reglementare, infrastructurii de lichiditate, infrastructurii informaționale și transparenței, arhitecturii de protecție a consumatorilor, structurii și culturii sistemului financiar.

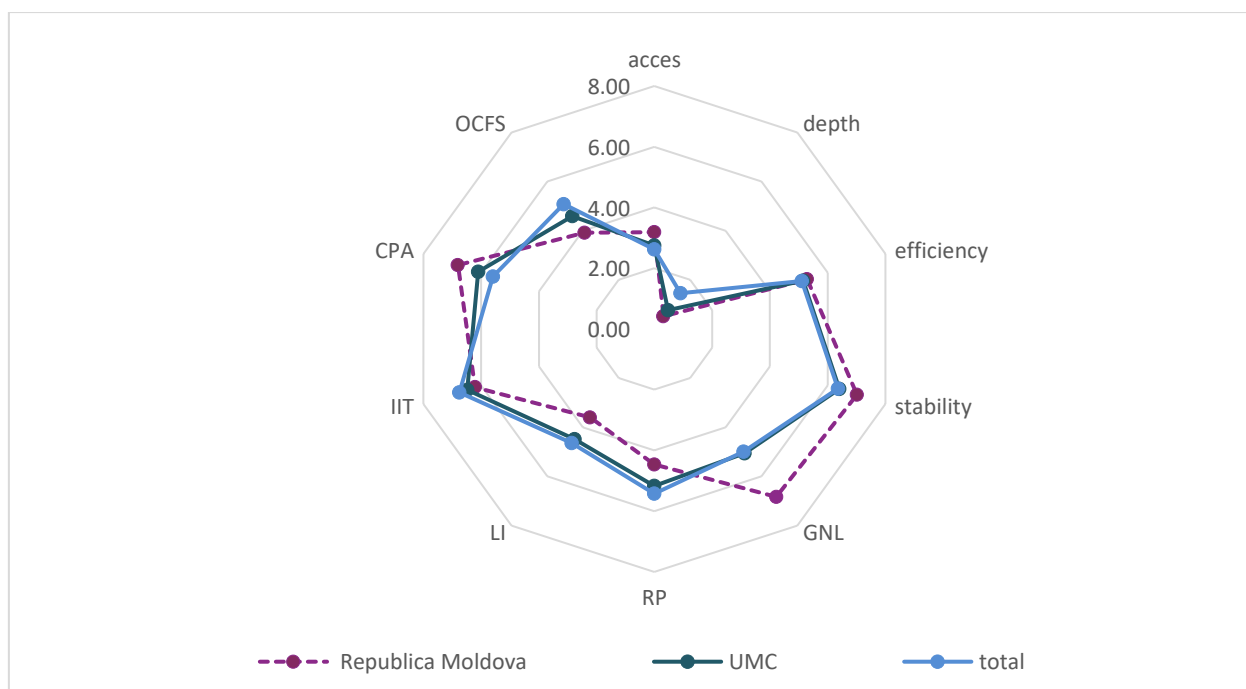


Fig. 4.30. Mediana componentelor subindiciilor perspectivei financiare a sistemului financiar din Republica Moldova, perioada 2014-2019

Sursa: elaborat de autor.

Pentru o analiză mai detaliată, este indicat să comparăm medianele valorilor pentru componentele subindiciilor perspectivei financiare a Republicii Moldova, a grupului de țări din care face parte țara noastră (UMC) și a celor 139 de țări incluse în calculul FPI. Mediana este aleasă, deoarece datele incluse au scoruri extreme (exemplu: Hong Kong și Chad), de aceea valoarea ei este mai reprezentativă pentru eșantion decât cea a mediei.

Din fig. 4.30, putem observa că, în mare parte, valorile componentelor dezvoltării financiare a Republicii Moldova se încadrează în cele ale grupului de țări *Upper middle income*, totuși înregistrându-se și abateri.

În primul rând, trebuie de menționat valorile componentelor sistemului financiar din Republica Moldova, care depășesc valorile țărilor UMC. Aceste componente sunt: acces, stabilitate, guvernanta la nivel național și arhitectura de protecție a consumatorilor. Rezultatele sunt remarcabile, având în vedere că țara noastră, în anul 2020, a intrat în acest grup de țări, în care sunt plasate țările cu PIB pe cap de locuitor între 4096 -12695 USD (PIB pe cap de locuitor în Republica Moldova, în 2019, a fost de 4494.02 USD).

În continuare, ne vom axa pe componentele sistemului financiar, care au încă rezerve: profunzime, politici de reglementare, infrastructura de lichiditate, structura și cultura sistemului financiar.

În componența profunzimii financiare, sunt incluși un șir de indicatori, care confruntă sectorul financiar în raport cu economia. Altfel spus, profunzimea sectorului financiar este dimensiunea instituțiilor și a piețelor financiare dintr-o țară, comparate cu o măsură a producției economice. Pentru a determina profunzimea sistemului financiar moldovenesc, au fost agregați următorii indicatori: creanțele băncii centrale față de sectorul nefinanciar național ca pondere în PIB, depozitele din sistemul financiar raportate la PIB; volumul primelor de asigurare nonviață, raportate la PIB; volumul primelor de asigurare de viață, raportate la PIB; datoria sectorului privat, raportată la PIB; pasivele lichide (bani largi sau M3), raportate la PIB; portofoliul creanțelor activelor brute, raportate la PIB; portofoliul creanțelor datoriilor brute, raportate la PIB; portofoliul activelor proprii brute în PIB; portofoliul datoriilor proprii brute în PIB. Trebuie să menționăm că diferența la acest compartiment este destul de mare între grupul țărilor HIC și a celorlalte grupuri. Astfel, mediana profunzimii financiare în țările cu venituri mari a constituit 1.97, iar în țările cu venituri mici 0.32. Profunzimea financiară, potrivit analizei din cadrul construirii FPI are o legătură statistică mare cu creșterea economică pe termen lung (fig. A.4.4) și este, de asemenea, strâns legată de reducerea sărăciei. În acest sens, este extrem de important pentru autoritățile monetare centrale să întreprindă măsuri în vederea măririi profunzimii financiare, în special, prin intermediul creșterii datoriei sectorului privat, raportată la PIB.

Trebuie de menționat că datoria privată este o parte esențială și benefică a oricărei economii. Potrivit rapoartelor Băncii Mondiale, creditul intern oferit de sectorul financiar include toate creditele pentru diverse sectoare pe bază brută (cu excepția creditelor acordate guvernului, care este net). Resursele financiare, creditul și titluri de valoare, care nu sunt capitaluri proprii și sunt acordate sectorului privat de către instituțiile financiare, cum ar fi băncile și alte societăți financiare, sunt măsurate ca procente din PIB-ul (sau dimensiunea națională a economiei) [475].

Datoria este necesară pentru creștere, iar țările cu niveluri scăzute de datorie privată raportate la PIB sunt bine poziționate, pentru o eventuală creștere intensă, care ulterior vor conduce la creșterea cotei (rolul) sectorului privat în economia națională și prin urmare a PIB-ului.

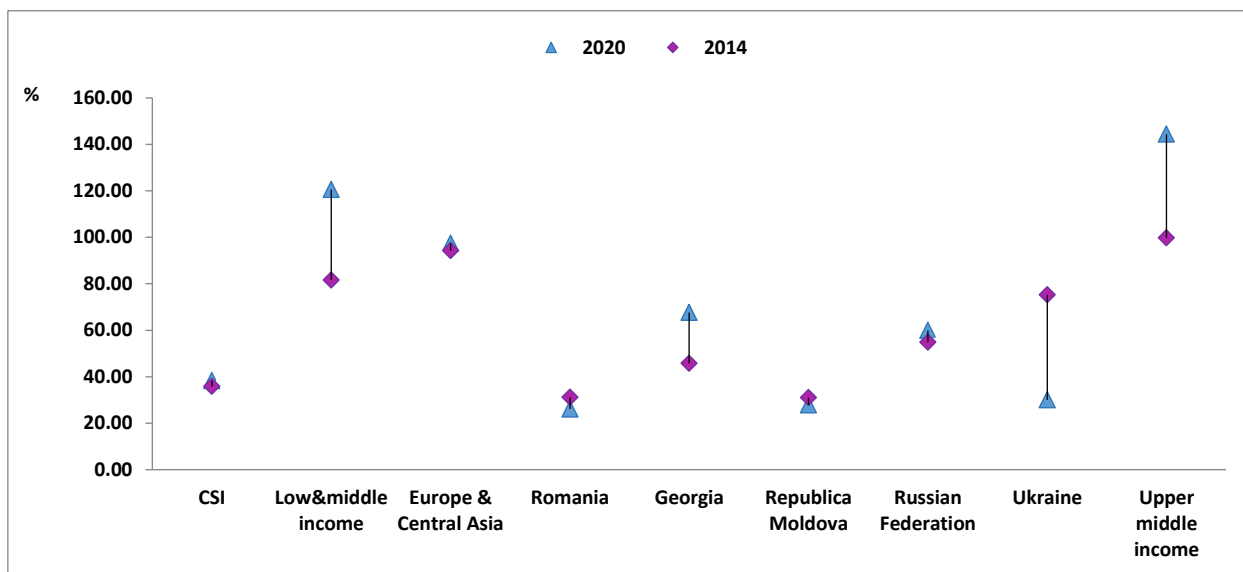


Fig. 4.31. Datoria sectorului privat raportată la PIB, comparație

Sursa: *elaborat de autor* în baza datelor: [475].

În același timp, e necesar de menționat că, indicatorul datoriei sectorului privat raportat la PIB are o dublă interpretare. Pe de o parte, acesta este unul dintre indicatorii sau semnele (dar nu singurul) de dezvoltare economică și prosperitate. Cu cât este mai mare valoarea acestui indicator, cu atât este mai mare finanțarea sectorului privat într-o țară și astfel sunt mai mari oportunitățile și spațiul pentru ca sectorul privat să se dezvolte și să crească. Creșterea rolului sectorului privat în economia națională, generează un nivel mai înalt al dezvoltării economiei. Iar pe de altă parte, o îndatorare mare poate constitui o vulnerabilitate la nivel agregat pentru sistemele financiare naționale. Încă o problemă care poate fi evidențiată este mult mai subtilă și mai insidioasă: când este prea mare, datoria privată devine un obstacol în creșterea economică.

Un alt element, la care sistemul financiar are restanțe, este politica de reglementare, care include calitatea reglementării și forța indicelui drepturilor legale. Primul indicator arată capacitatea autorităților de a formula și a implementa politici și reglementări solide, iar al doilea măsoară gradul în care legile privind garanțiile și falimentul protejează drepturile debitorilor, ale creditorilor și facilitează, astfel, împrumuturile. Infrastructura de lichiditate ne indică în ce măsură sectorul privat poate avea acces la finanțarea necesară ei pentru business prin intermediul sectorului financiar, iar structura și cultura sistemului financiar determină nivelul investițiilor companiilor financiare în incluziunea financiară, dar și în formarea și dezvoltarea angajaților săi.

Pentru a putea determina domeniile care ar trebui valorizate primordial în urma reconfigurării sistemului financiar al Republicii Moldova, e nevoie să analizăm rezultatele testului

PCA, în care s-au evidențiat componentele relevante ale dezvoltării financiare (fig.4.7). Din analiza factorială realizată, s-a identificat că toate componentele FPI au contribuit la valoarea acestuia, două dintre ele totuși având un aport mai semnificativ: politica de reglementare, structura și cultura sistemului financiar. Spre regret, ambele constituente sunt atribuite la capitolul de restanțe în dezvoltarea sistemului financiar al Republicii Moldova. Astfel, aceste compartimente, în primul rând, ar trebui să atragă atenția factorilor de decizie în Republica Moldova.

În concluzie, am dori să menționăm că sistemul financiar al Republicii Moldova, ca parte integrantă a SMFI, este într-un proces constant de transformări. Reieșind din criteriile evoluției sistemului financiar, dar ținând cont și de impactul globalizării economiei mondiale, este necesar să se ia în considerare modificările survenite în următoarele constrângeri instituționale:

- valoarea costurilor de tranzacții ale arhitecturii financiare internaționale;
- caracterul informațiilor cu privire la funcționarea piețelor financiare și a sistemelor financiare naționale;
- punerea în aplicare a principiilor și a metodelor de funcționare a AFI într-un proces de reproducere unică.

În condițiile modificărilor profunde ale SMFI, sistemul financiar național, în mod natural, necesită căutarea de forme de interacțiune și direcții ce ar corespunde cerințelor internaționale, adaptate la specificul național.

Totodată, perspectiva dezvoltării sistemului financiar în condițiile provocărilor financiare globale este indisolubil legată de politica de reglementare, de structura și cultura sistemului financiar, de acces, stabilitate și eficiență, depinzând de obiectivele și de sarcinile care trebuie să rezulte din evoluțiile arhitecturii SMFI.

4.4. Concluzii la capitolul 4

Caracteristicile situației actuale ale sistemului financiar al Republicii Moldova sunt determinate, în mod obiectiv, de proprietățile și tendințele atributive ale economiei naționale. Modelul economiei moldovenești reiese din particularitățile sale de bază, și anume economie mică și deschisă. Țările cu astfel de model economic sunt extrem de dependente de fluxurile financiare externe. În consecință, sistemul financiar, care îl deservește, este caracterizat printr-un șir de particularități specifice.

1. Diversitatea sistemelor financiare implică faptul că trebuie utilizați mai mulți indicatori pentru a analiza sistemele financiare naționale moderne. În astfel de situații este oportună analiza multicriterială, care reprezintă o abordare structurată, utilizată în vederea determinării preferințelor generale dintre mai multe opțiuni alternative, care conduc la îndeplinirea unui număr de obiective.

Abordarea multicrterială dă posibilitate de a combina dimensiunile mulțimii unui sector financiar, cu subsectoarele financiare tradiționale, cum ar fi banca, piețele de capital etc.

2. FPI și analiza lui ulterioară ne indică faptul că nu persistă o componentă unică relevantă a dezvoltării financiare. Cu alte cuvinte, deși așa componente ca politica de reglementare, structura și cultura sistemului financiar joacă un rol foarte important în dezvoltarea multor sisteme financiare naționale, acestea nu sunt unicele componente principale ale catalizatorului de rezultate.

3. Dezvoltarea sistemelor financiar naționale trebuie analizate dintr-o perspectivă holistică. O astfel de abordare va permite pentru sistemul financiar din Republica Moldova, pe de o parte, identificarea riscurilor, iar pe de altă parte, evidențierea avantajelor acestuia.

4. Sectoarele financiare ale Republicii Moldova, ale Ucrainei și ale Georgiei trec, în prezent, prin reforme profunde, pentru a deveni mai sigure, mai rezistente și generatoare de profit. În acest sens, au fost demarate reforme orientate spre dezvoltarea cadrului legal în domeniul sistemului financiar și spre ajustarea acestuia la directivele Uniunii Europene.

5. Eficiența sistemului bancar poate avea o influență importantă asupra performanței economice a unei țări și poate fi influențată de o gamă largă de factori. Totodată, eficiența sistemului bancar este un concept economic complex și evaluarea acesteia poate fi extrem de provocatoare - atât cantitativ, cât și calitativ. Analiza comparată a eficienței sistemelor bancare ale Georgiei, ale Republicii Moldova și ale Ucrainei a evidențiat problemele cu care se confruntă acestea.

6. Pentru a elabora concluzii convingătoare cu privire la eficacitatea adaptării sistemelor financiare a țărilor parteneriatului estic la standardele UE, este important să se înțeleagă raționamentul care stă la baza reglementării, beneficiile care urmează să fie atinse și costurile asociate procesului de implementare a reglementării. Efectele vor putea fi vizibile în timp pentru mai mulți actori ai sistemului financiar (clienții instituțiilor financiare; instituții financiare: conducerea instituțiilor financiare, care reprezintă entitatea juridică; acționarii: investitorii care au făcut o investiție în acțiunile instituțiilor financiare; societatea din fiecare țară: locuitorii din aceste trei țări, care vor beneficia de îmbunătățirile economice, facilitate de mediul favorabil), pe când costurile sunt suportate în prezent. În Republica Moldova și Ucraina, costurile implementării au mai fost amplificate și de crizele, prin care au trecut sistemele financiare ale acestor țări. Crizele sistemelor bancare din aceste două țări au fost depășite cu succes și pot fi remarcate rezultate în domeniul eficienței sistemelor financiare.

7. În condițiile actuale, sistemul financiar moldovenesc este în măsură să potențeze considerabil volumul PIB, să valorifice noi niveluri și să-și dezvăluie potențialul său de inovare, în cazul în care se va axa pe profunzime, politici de reglementare, infrastructura de lichiditate, structura și cultura sistemului financiar.

5. RACORDAREA SISTEMULUI FINANCIAR AL REPUBLICII MOLDOVA LA PROVOCĂRILE DIN SISTEMUL MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL

„În economie, lucrurile durează mai mult decât se crede, și apoi se întâmplă mai repede decât se credea că ar putea”

Rudi Dornbusch

Economia mondială câștigă rapid complexitate ca urmare a globalizării și dezvoltării tehnologiilor, devenind un sistem din ce în ce mai mare, mai interconectat, mai eterogen și mai dinamic. În consecință, riscurile din această lume globalizată diferă de riscurile din trecut în ceea ce privește prejudiciile lor potențiale, dimensiunea lor temporală, sfera geografică, ireversibilitatea daunelor posibile, probabilitatea lor de conflict social și interdependența reciprocă. La rândul lor, aceste noi calități produc, de asemenea, schimbări fundamentale în cerințele pentru strategii de acțiune durabile. Multe decizii de politică economică stabilind precedente, rămân totuși bazate pe principii care nu corespund acestor realități.

În prezent, economia comportamentală și evolutivă, fizica statistică, știința interdisciplinară emergentă a sistemelor complexe și noile modele bazate pe agenți contribuie la o mai bună înțelegere a ordinii economice globale. Întrebarea crucială pentru anii următori va fi dacă și cum vor apărea ideile cercetătorilor în conturarea finanțelor și a politicii economice și dacă se va reuși dezvoltarea unui model economic și social global durabil, capabil să minimizeze riscurile, să reziste crizelor și să dea generațiilor viitoare oportunitatea de a duce o viață împlinită într-un mediu ecologic curat.

5.1. Funcționarea sistemului monetar financiar internațional sub incidența metamorfozelor economice globale

Eforturile colective de reformare a SMFI nu s-au oprit după conferința de la Kingston. Unul dintre eforturile colective de încercare de reformare a SMFI a fost, la întrunirea a G-20 din 2011. Înaintea summitului de la Cannes a G-20, Michel Camdessus, fost director general al FMI, Alexandre Lamfalussy, fost director general al BIS și președinte al Institutului Monetar European și Tommaso Padoa-Schioppa, fost ministru al economiei și finanțelor din Italia au fondat un grup internațional pentru a elabora o nouă viziune a ordinii monetare internaționale. Inițiativa rezultată, cunoscută ca *Palais Royal* a fost una cuprinzătoare, dar în esență ignorată de factorii de decizie politică [86]. Mai recent, un grup de experți din cadrul FMI, care explorează opțiuni de reformă sau revizuiesc politicile existente au prezentat o imagine de ansamblu asupra provocărilor cu care se confruntă SMFI [362]. Potrivit acestui studiu, SMFI de astăzi constituie o forță majoră. Astfel SMFI a evoluat în ultimele patru decenii pentru a deveni mai puțin prescriptiv, decât predecesorii

săi care aveau reguli mai rigide. Într-adevăr, multe dintre caracteristicile SMFI actual - libertatea în alegerea regimului cursului de schimb (cu un rol central de facto pentru dolarul SUA în SMFI), deschiderea majoră a comerțului și a fluxurilor de capital - au oferit mai multă flexibilitate în răspunsul la șocuri și crize [81]. În același timp, această evoluție a coincis cu perioada de globalizare comercială și financiară, cu reducerea sărăciei, creșterea pe scară largă a veniturilor, dar și a inegalității. Totuși criza din 2007/09 a dezvăluit slăbiciuni considerabile în SMFI, care au oferit un impuls reformei. În special, SMFI nu a împiedicat formarea tensiunilor între adoptarea politicilor interne și stabilitatea financiară globală. Mai mult, slăbiciunile în supravegherea financiară au permis acumularea vulnerabilităților. În rezultat FMI, dar și alte instituții și grupuri de țări (FSB, G20) au răspuns, luând măsuri substanțiale pentru revizuirea seturilor de instrumente de supraveghere și împrumut. Cu toate acestea, odată cu adâncirea crizei zonei euro din 2011, factorii de decizie politică și-au concentrat atenția asupra provocărilor politice mai imediate.

Mai multe considerații fundamentale sunt focusate în dezbaterile privind forma viitoare a SMFI: în primul rând, capacitatea sistemului de a găzdui puterea economică în creștere și participarea activă a principalelor economii emergente, inclusiv un posibil rol global pentru monedele lor; în al doilea rând, adoptarea mecanismelor instituționale necesare pentru a avansa cooperarea internațională, reducând în același timp riscurile protecționismului, războaielor valutare și conflictelor politice; și în al treilea rând, echitatea distribuțională în promovarea nevoilor și obiectivelor specifice de dezvoltare ale țărilor în curs de dezvoltare cu venituri mici. Semnificația acestor elemente a crescut în ultimii ani, pe măsură ce globalizarea piețelor și industriilor a aprofundat legăturile dintre țări. Totuși **problema centrală în dezbaterile legate de SMFI este atribuită monedei/monedelor hegemon.**

În prezent, dolarul rămâne moneda internațională dominantă, păstrându-și poziția din mai multe motive. Piața financiară din SUA este cea mai lichidă din lume și acest status quo se autoîntărește, deoarece sistemul financiar din SUA este atât de mare, încât investitorii din întreaga lume își concentrează tranzacțiile pe această piață. Toți ceilalți aspiranți la rolul monedei internaționale dominante au multe deficiențe [152]. Economiiile Regatului Unit și ale Elveției nu au dimensiunea și domeniul de aplicare pentru a furniza piețelor scara cerută de SMFI. Economia Japoniei se află periodic în crize și, în trecut, guvernul japonez a descurajat utilizarea internațională a yenului, deoarece acest statut descuraja producția orientată spre export, menținând un curs de schimb „competitiv”. Cât privește EURO, în opinia lui *Benjamin Cohen*, aceasta este o monedă fără țară - produsul unui acord internațional, nu expresia unei singure puteri suverane. Prin urmare, succesul său depinde în mod critic de cooperarea continuă a statelor membre ale UEM, care cu greu poate fi garantată în toate timpurile. Luarea deciziilor descentralizate în rândul guvernelor suverane fără o formă de coordonare este potențial o rețetă pentru dezastru [132].

Dolarul american în cadrul SMFI actual are rolul central, fiind cea mai importantă monedă de finanțare, cu aproximativ jumătate din toate împrumuturile transfrontaliere și titlurile de creanță internaționale exprimate în dolari SUA. Aproximativ 85% din toate tranzacțiile valutare au loc față de dolarul SUA. Este principala moneda de rezervă a lumii, reprezentând 61% din rezervele valutare oficiale. Aproape jumătate din comerțul internațional este facturat în dolari SUA, iar aproximativ 40% din plățile internaționale se efectuează în dolari SUA.

Rețeaua internațională de finanțare în dolari SUA este imensă, difuză și interconectată. Aceasta constă dintr-un set divers de debitori și creditori care interacționează printr-o serie de intermediari și o varietate de instrumente financiare. Rețeaua internațională de finanțare în dolari SUA este una complexă, dispersată geografic, o mare parte a activității fiind desfășurată în afara Statelor Unite, interconectată, încorporând legături transfrontaliere și intersectoriale lungi și, uneori opace, care transcend jurisdicțiile de reglementare. Totuși peisajul internațional de finanțare în dolari SUA a suferit schimbări considerabile în ultimul deceniu. Astfel non-băncile au devenit furnizori și utilizatori importanți de finanțare în dolari SUA. În afară de aceasta și ponderile geografice s-au schimbat, băncile europene reducând operațiunile în USD, în timp ce băncile non-europene și-au extins operațiunile. Aceste evoluții reflectă un șir de procese: perioada relativ lungă a ratelor dobânzilor scăzute în multe țări cu economii avansate și căutarea concomitentă a randamentelor; reformele semnificative de reglementare care au avut loc după criza financiară globală; schimbările în modelele de afaceri ale băncilor. Activitatea economică și financiară globală depinde de capacitatea finanțării în dolari SUA, a circulației eficiente între utilizatori. Utilizarea internațională largă a unei monede de finanțare dominante generează beneficii semnificative SMFI, dar prezintă și riscuri. Beneficiile provin din economiile de scară și efectele rețelei, care reduc costurile transferului de capital și riscurile sistemului financiar. În același timp, globalizarea financiară, împreună cu rolul dominant al dolarului SUA pe piețele internaționale, ar fi putut conduce la un comportament mai sincronizat al actorilor din SMFI, cel puțin parțial, deoarece mulți investitori și debitori internaționali sunt expuși față de dolarul SUA. În consecință, este posibil ca șocurile provenite din politica monetară americană, condițiile de credit ale SUA sau creșterile generale ale aversiunii la risc global să fie transmise în SMFI. Aceste dinamici sporesc necesitatea ca participanții să gestioneze riscul reducerilor fluxurilor transfrontaliere.

Legăturile transjurisdicționale și intersectoriale lasă piețele de finanțare în USD vulnerabile la blocajele de intermediere. Debitorii și creditorii în USD se bazează, de obicei, pe intermediari. O caracteristică a piețelor internaționale de finanțare în USD este că acestea pot implica mai multe straturi de intermediere, care dau naștere unor lungi și complexe lanțuri de finanțare care produc o interconexiune semnificativă pentru sistemul financiar. Aceste lanțuri de finanțare acoperă

sistemele financiare naționale și le adaugă complexitate. În plus, există lanțuri interconectate care nu sunt vizibile.

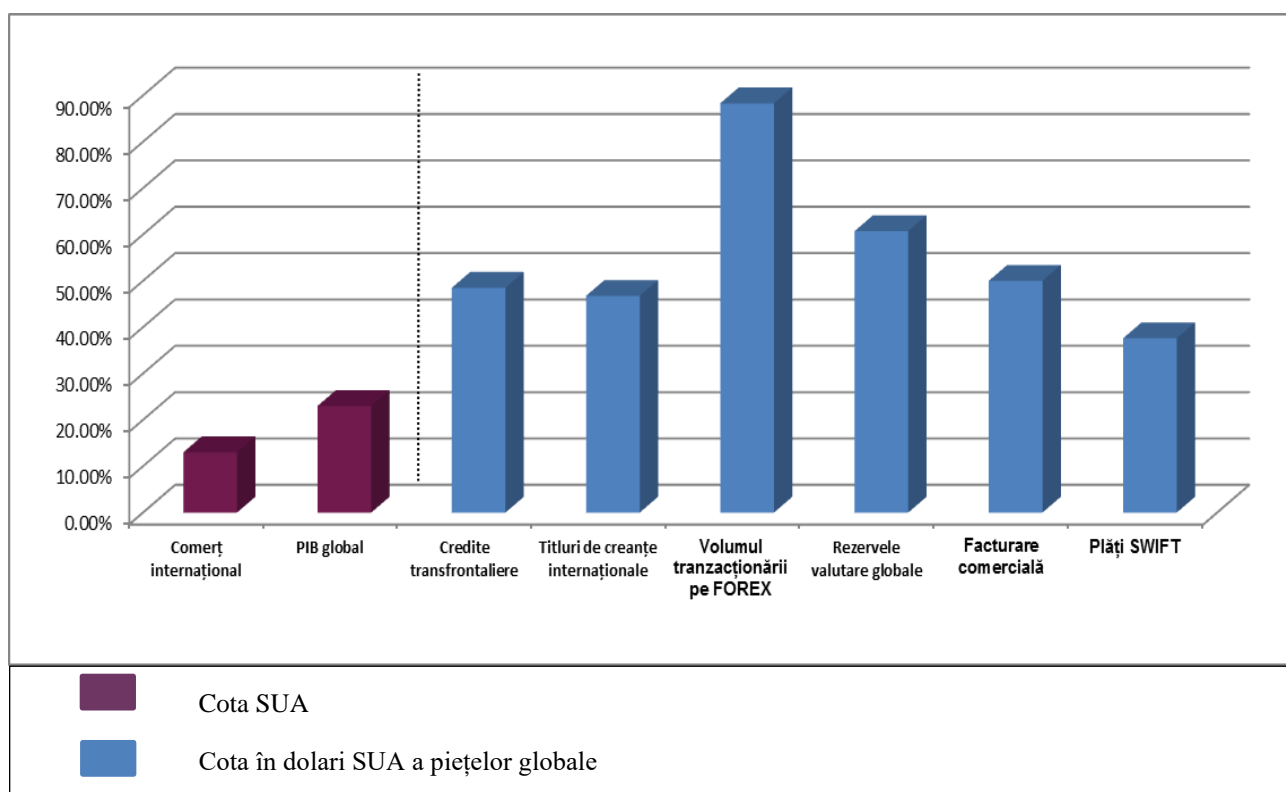


Fig. 5.1. Rolul USD în economia mondială, 2019

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [476], [473], [445], [446].

Interconectarea financiară în creștere, dimensiunea economiei SUA și rolul central al USD în SMFI înseamnă că atât condițiile monetare, cât și cele financiare ale SUA migrează mai ușor către restul lumii. Șocurile sunt transmise - prin rate ale dobânzii, fluxuri de capital și prețuri ale activelor - cu potențialul de a crea provocări pentru stabilitatea economică și financiară. De exemplu, în economiile deschise, intrările de capital pot exercita o presiune semnificativă de apreciere asupra cursurilor valutare și pot mări riscurile din sectorul financiar, provocând instabilitate financiară și macroeconomică. În țările care au cursuri valutare fixate sau puternic gestionate, intrările de capital pot provoca acumulări de rezerve externe, extinderi ale lichidității interne, presiuni asupra prețurilor activelor interne și creșteri ale volumului de credite. Și cercetările recente sugerează că în economiile cu regimuri variabile ale cursurilor valutare, flexibilitatea lor ar putea să nu izoleze pe deplin politicile monetare de șocurile financiare globale, mai ales atunci când prețurile activelor sunt puternic corelate cu alte instrumente ale piețelor financiare internaționale [91], [168], [313]. Astfel, chiar și în țările cu rate valutare flotante, creșterea valorilor activelor are un efect prociclic asupra împrumuturilor interne, a piețelor de active, iar ignorarea fluctuațiilor mari ale cursurilor valutare ar putea fi costisitoare. Deși astfel de efecte secundare pot fi absorbite mai ușor, atunci când țările se confruntă cu șocuri comune, ele

pot reprezenta provocări pentru factorii de decizie politică, atunci când țările se află în diferite etape ale ciclului de afaceri.

Într-un astfel de mediu, compromisul între stabilitatea macro și cea financiară devine mai dificil. *În primul rând*, într-o lume în care condițiile monetare și financiare migrează mai ușor între țări, băncile centrale din țările emergente și țările în dezvoltare, au o capacitate mai mică de a influența ratele dobânzilor interne (în special, pe termen lung), independent de randamentele SUA. *În al doilea rând*, în timp ce regimul cursului valutar este esențial pentru gama de răspunsuri politice disponibile, politica monetară este mai constrânsă să răspundă preocupărilor interne, deși condițiile financiare importate, impun o mai mare concentrare pentru gestionarea macroprudențială. De exemplu, poate fi dificil să abordăm presiunile de supraîncălzire, atunci când o creștere a ratei dobânzii ar putea atrage intrări suplimentare de capital - mai ales, atunci când astfel de fluxuri au fost factori importanți ai creșterii creditului. În consecință, compromiterea între multiplele obiective devine mai dificilă în cadrul instrumentelor disponibile de politică internă. Unele țări au răspuns prin introducerea măsurilor de gestionare a fluxului de capital, deși nu toate au avut succes. Unele dovezi sugerează că gestionarea fluxurilor de capital are mai mult succes dacă se concentrează pe stabilitatea financiară sau pe modificarea compoziției fluxurilor de capital, mai degrabă, decât atunci când se încearcă influența asupra volumul fluxurilor de capital, în scopul reducerii presiunii asupra pieței valutare.

În acest context, este distinctivă poziția lui *Robert Solomon* care consideră că orice SMFI implică gestionarea, într-un fel sau altul, a trei procese: (1) ajustarea pozițiilor balanței de plăți; (2) finanțarea dezechilibrelor de plăți între țări prin utilizarea creditului sau a rezervelor; și (3) furnizarea de bani internaționali (rezerve). În continuare, cercetătorul constată definitivul și caracteristică a SMFI actual: sistemul este alcătuit din țări independente din punct de vedere politic, dar interdependente din punct de vedere economic și financiar: „Această discrepanță definește funcțiile sistemului monetar internațional în cele mai bune condiții, sistemul acționează pentru a reconcilia politicile economice conflictuale ale membrilor săi independenți politic” [358].

Potrivit grupului de lucru al FMI, consolidarea SMFI este o responsabilitate comună și necesită eforturi concertate în trei domenii-cheie: (I) mecanisme de prevenire și ajustare a crizelor; (II) cooperarea globală în probleme și politici care afectează stabilitatea globală; și (III) un GFSN suficient de mare și coerent. Deși multe dintre potențialele idei de reformă au fost discutate în trecut, examinarea lor într-o manieră holistică și cu o perspectivă reîmprospătată a provocărilor actuale ar putea contribui la modelarea unei agende pe termen mediu [362].

Mecanisme de prevenire și ajustare a crizelor. Reformele ar trebui să vizeze consolidarea cadrelor politice din țările emergente și în dezvoltare (inclusiv prin *gestiunea fluxului de capital* (capital flow management) și prin măsuri macroprudențiale), pentru a spori rezistența lor în fața

presiunilor mari de fluxuri de capital; descurajarea efectului de levier excesiv care îngreunează bilanțurile (de exemplu, prin promovarea finanțării pe termen lung, bazate pe capitaluri proprii și/sau dezvoltarea instrumentelor financiare care permit partajarea riscurilor cu sectorul privat și între țări). Măsurile pentru a asigura o ajustare echitabilă între țări (de exemplu, excedent/deficit, sursă /beneficiar al fluxurilor de capital) vor fi, de asemenea, critice. În plus, având în vedere creșterea rapidă a intermedierei prin operațiuni bancare paralele, care sunt un vehicul major al fluxurilor mari de capital, ar trebui continuate eforturile pentru consolidarea reglementărilor prudențiale și a supravegherii riscurilor sistemice.

Cooperare globală consolidată în probleme și politici care afectează stabilitatea globală. Pe măsură ce mai multe țări se integrează, cu un potențial mare de spillovers și cu cicluri financiare mai sincronizate, cooperarea globală devine din ce în ce mai critică pentru funcționarea eficientă a sistemului. Acest lucru, necesită în primul rând angajamentul țărilor de a lua în considerare impactul politicilor lor asupra restului lumii, precum și o cooperare sporită în ceea ce privește gestionarea fluxului de capital și reglementarea financiară.

Un GFSN suficient de mare și coerent va fi deosebit de important, deoarece riscurile continuă să crească odată cu integrarea ulterioară. Deși diagnosticul suplimentar este esențial pentru a defini natura exactă a problemelor subiacente în GFSN, este posibil ca opțiunile pentru reformele ulterioare să aibă în vedere asigurarea sprijinului lichidității în timpul evenimentelor sistemice și cooperarea eficientă între diferite straturi ale GFSN, pentru a limita contagiunea potențială. De exemplu, o anumită formă de monitorizare sau semnalizare a politicii de către FMI ar putea facilita o astfel de cooperare, permițând creditorilor să se bazeze pe expertiza FMI în acest domeniu și reducând în general riscul moral din sistem.

Reforma SMFI trebuie văzută pe fundalul unor provocări acute pe care ar trebui să le abordeze. În primul rând, și poate cel mai evident, este cum ar trebui să se realizeze ieșirea ordonată din dezechilibrele globale existente. Incapacitatea sistemului de a efectua ajustări automate ale dezechilibrelor s-a aflat, în percepția mai multor analiști, în centrul recente crize financiare globale. Astfel că există frica că, fără rezolvarea acestei probleme, crizele viitoare sunt doar o chestiune de timp.

În al treilea rând, trebuie să ne referim la reducerea volatilității cursurilor valutare și a consecințelor sale negative asupra fluxurilor comerciale. Facilitarea „extinderii și creșterii echilibrate a comerțului internațional” este unul din principalele scopuri ale FMI [64]. Influența pozitivă a unui SMFI stabil asupra comerțului internațional a fost clară în studiile cercetătorilor susținători ai sistemului. Întrebat recent dacă un curs valutar stabil este mai favorabil comerțului, laureatul Premiului Nobel, *Robert Mundell*, a menționat că ideea de a avea o zonă de liber schimb, atunci când se înregistrează cursuri valutare fixe, nu are sens. Pur și simplu, distorsionează efectul

oricăru tip de acord de liber schimb [354]. Nivelurile crescute ale volatilității cursului valutar influențează puternic performanța comercială prin canale precum investițiile interne, variațiile prețurilor relative ale exporturilor (care, la rândul lor, afectează competitivitatea economiilor) și costul accesului la finanțare pentru producție. Valoarea concesiunilor de acces pe piață și a măsurilor de liberalizare a comerțului bazate pe prețuri sunt afectate în mod semnificativ de astfel de variații. Există, evident, o legătură între abordarea primei și celei de-a doua provocări. Dezechilibrele mari într-o lume a fluxurilor de capital libere au contribuit la volatilitatea crescută a cursurilor valutare. Fluctuațiile între monedele de rezervă vor fi, de asemenea, micșorate dacă dezechilibrele vor fi mai mici. Cu toate acestea, baza pentru reducerea dezechilibrelor este un factor determinant pentru stabilitatea sistemului. De exemplu, încercarea de a ajusta dezechilibrele într-un sistem bazat pe USD va avea implicații, diferite decât într-un sistem multipolar sau într-un sistem cu un rol consolidat pentru DST.

În al patrulea rând, e nevoie de evitat mecanismele de ajustare a efectelor negative asupra ocupării depline, prin păstrarea cererii agregate adecvate și a mecanismelor de ajustare simetrice atât pentru națiunile cu deficit, cât și pentru cele cu surplus. Sistemul actual eșuează, nu în reducerea dezechilibrelor, pentru că mecanismul de ajustare disponibil este, prin definiție, contracțional. După cum a remarcat și *Jose Antonio Ocampo*, tendința „recesionară” a sistemului actual este deosebit de vizibilă în timpul crizelor, când amenințarea cu fuga de capital și/sau lipsa unei finanțări adecvate obligă națiunile să se adapteze, o dilemă cu care nu se confruntă națiunile excedentare [316]. Tendința contracțională, recesionară sau deflaționistă provine direct din asimetria presiunilor de ajustare, cu care se confruntă țările cu excedent, spre deosebire de cele cu deficit. În timp ce națiunile cu deficit trebuie să se adapteze prin reducerea importurilor și a consumului, națiunile cu excedent nu se confruntă cu presiuni corespunzătoare pentru a le ridica [109].

În al cincilea rând, dezvoltarea fără de precedent a inovațiilor în domeniul financiar, dar și evoluțiile legate de digitalizarea la nivelul SMFI va avea un impact semnificativ în viitorul apropiat.

Generalizând cele expuse putem reitera: concurența pentru preeminență în SMFI, în secolul trecut, s-a limitat la monedele emise de țările suverane. Mărimea economică, deschiderea și stabilitatea au fost considerate, mult timp, printre factorii determinanți-cheie ai succesului monedelor internaționale [289].

Faptul că atracția globală față de yen, euro și renminbi nu a crescut mai puternic este de obicei asociată cu unul sau cu o combinație a acestor factori. De exemplu, în cazul monedei euro, piețele de capital interne fragmentate și absența unui activ sigur european adevărat - unul care asigură stabilitate în perioade economice dificile - ar fi împiedicat utilizarea euro mai pe larg [130].

Cu toate acestea, consensul general este că alte valute continuă să se confrunte cu obstacole considerabile în calea deplasării dolarului american în SMFI și că se poate aștepta ca formele sistemului să rămână neschimbate pe termen scurt. În literatura de specialitate, chiar există o dezbateră activă cu privire la cât timp durează până când o monedă principală înlocuiește alta. Consensul este că procesul durează ani, dacă nu și decenii [123].

În sfârșit, e firesc să apară și întrebarea, dacă este potențial ca sistemul să se schimbe rapid.

Potrivit marilor cercetători din domeniul științei economice, monedele internaționale, ca și monedele naționale, îndeplinesc cele trei funcții clasice ale banilor - unitate de cont, depozit de valoare și mijloc de plată [257]. În același timp, Barry Eichengreen, constată că nu toate funcțiile sunt la fel de importante, deoarece atât istoria, cât și teoria sugerează că a fi un mijloc de plată este, de facto, funcția principală a unei monede globale [159].

Consumatorii au avut, în general, o expunere și un interes mult mai limitat față de utilizarea monedei internaționale, cu excepția economiilor „dolarizate” sau „euroizate”, în care dolarul SUA sau euro sunt, sau au fost, mijloace formale sau informale de plată în locul monedei naționale [140].

O următoare provocare a SMFI este **creșterea rolului piețelor emergente**. Ca grup, economiile emergente și în curs de dezvoltare reprezintă aproape 60 % din PIB-ul global și este factorul determinant al reducerii sărăciei semnificative a sărăciei globale. Doar China a scos peste 600 de milioane de oameni din sărăcie în ultimele trei decenii. Cu toate acestea, după ani de succes, piețele emergente - ca grup - se confruntă acum cu o nouă realitate dură. Ratele de creștere au scăzut, fluxurile de capital s-au inversat, iar perspectivele pe termen mediu s-au deteriorat brusc.

Mai mult, pe baza previziunilor actuale ale FMI, economiile emergente și în curs de dezvoltare vor converge la niveluri de venit ale economiei avansate la mai puțin de două treimi din ritmul care era prognozat cu doar un deceniu în urmă [258]. Acest lucru este o problemă nu numai pentru piețele emergente în sine, ci și pentru lumea avansată care a ajuns să se bazeze pe piețele emergente ca destinații pentru investiții și ca clienți pentru produsele sale. De asemenea, implică riscul creșterii inegalității, protecționismului și populismului.

Atât economiile emergente, cât și cele avansate, potrivit *Christine Lagarde* trebuie să își joace rolul pentru a promova o convergență mai rapidă și mai durabilă. Pentru aceasta, în primul rând, e nevoie de stimularea inovării - prin eliminarea barierelor în calea concurenței, reducerea birocrăției, îmbunătățirea mobilității forței de muncă și investiții mai mari în educație și cercetare. Acest lucru ar dezlănțui energia antreprenorială și ar contribui la atragerea investițiilor private în idei noi, surprinzătoare și utile. În al doilea rând - facilitarea unor mai mari schimburi de tehnologie între economiile avansate și colegii lor emergenți. Acest lucru ar necesita, de exemplu, găsirea unui echilibru între protecția proprietății intelectuale și diseminarea tehnologiei.

O altă modalitate de a facilita schimbul de tehnologie și know-how sunt investițiile străine directe. ISD în economiile emergente și în curs de dezvoltare, ca pondere din PIB, sunt în prezent sub valorile anilor 2000-2006. Deci, e nevoie de eforturi mai mari pentru a elimina barierele inutile din calea ISD, pentru a înlocui banii fierbinți cu investiții pe termen lung.

În timp, ca urmare a fenomenelor complexe petrecute în SMFI, situația s-a schimbat semnificativ. Globalizarea, combinată cu evoluția rapidă a serviciilor online, a susținut cererea consumatorilor pentru servicii de plată, care funcționează dincolo de frontiere și care sunt cu mult mai rapide, mai ieftine și mai ușoare în utilizare. Drept urmare, fluxurile globale de turism, de exemplu, s-au dublat în ultimii 15 ani. Numărul de utilizatori de internet s-a dublat la fel, precum și numărul de utilizatori de telefoane mobile. Costul transferului de date a scăzut considerabil și s-a extins accesul la servicii mai convenabile. În doar zece ani, remitențele globale au crescut cu peste 50%, în timp ce activitatea de comerț electronic transfrontalier s-a triplat [446]. Ca urmare a luat amploare **fenomenul digitalizării monedelor**.

Este firesc, deci că modalitățile de plată private noi și emergente îi vizează, în principal, pe consumatori și pe angajați, nu pe comercianții, care constituie o categorie mult mai mare decât utilizatorii potențiali, cu efecte de rețea asociate. Aceasta înseamnă că inițiativele digitale existente au fost adoptate mult mai rapid. În acest context este interesant cazul Kenyei, unde M-Pesa a revoluționat plățile, făcând posibilă decontarea tranzacțiilor cu valoare redusă fără un cont bancar. Volumul tranzacțiilor cu bani mobili din Kenya s-a triplat în mai puțin de șapte ani și, astăzi, reprezintă deja jumătate din PIB-ul țării [332]. Un alt exemplu este în China, Alipay și WeChat Pay: două soluții de plată dezvoltate de firmele bigtech naționale, au atras aproape un miliard de clienți fiecare în mai puțin de zece ani. Serviciile de plată Bigtech reprezintă 16% din PIB în China [457].

Prin urmare, dovezile disponibile sugerează că, de fapt, costurile de tranzacționare și de comutare sunt mult mai mici în cazul plăților consumatorilor cu amănuntul decât pentru monedele tradiționale utilizate în comerțul cu ridicata și în finanțarea transfrontalieră. Există puține motive, după cum subliniază *Benoit Cœuré*, să credem că astfel de efecte de rețea ar fi mai puțin puternice pentru rețelele globale, făcând posibil ca rivalitatea valutară internațională să devină un concurs mult mai dinamic în viitor [129].

Pentru a înțelege care sunt, de fapt, driverele utilizării monedelor internaționale în era digitală, trebuie să punctăm factorii care determină utilizarea internațională a monedei. Reieșind din faptul, că în centrul concurenței, în cazul monedelor internaționale digitalizate, stau consumatorii, setul de factori și importanța relativă a acestora, care vor determina, în cele din urmă, amploarea și domeniul de aplicare al adoptării monedei globale, ar putea fi permanent regândite în urma modificării preferințelor acestora. Totuși, unii factori fundamentali nu se vor schimba.

Stabilitatea prețurilor rămâne o condiție prealabilă pentru ca o monedă să aibă o utilizare pe scară largă, indiferent dacă este digitală sau nu. Din acest motiv, un număr mare de bănci centrale din întreaga lume au adoptat stabilitatea prețurilor drept obiectivul lor principal. Iată de ce crypto-actiunile instabile, cum ar fi bitcoin, al căror preț în monede fiduciare este extrem de volatil, nu vor putea servi niciodată ca mijloc de plată fiabil (tabelul 5.1). În cele din urmă, moneda cu cea mai scăzută rată a inflației și-ar exclude concurenții [129].

Tabelul 5.1. Rata anuală de rentabilitate, Bitcoin (în USD)

Anul	Prețul de deschidere	Prețul de închidere	Rentabilitatea anuală
2011	0.30	4.72	1473%
2012	4.72	13.51	186%
2013	13.51	758	5507%
2014	737	322	-56%
2015	322	429	33%
2016	429	966	125%
2017	966	13769	1331%
2018	13763	3830	-72%
2019	3832	7208	88%
2020	7208	28990	302.8

Sursa: [430].

Pe lângă stabilitate, confortul este un alt factor important, în special, în cazul consumatorilor finali, care va juca un rol în creștere în era digitală. Toate acestea înseamnă că digitalizarea poate schimba semnificativ modul în care monedele concurează între ele. De asemenea, rezultă că va deveni mult mai dificil să se prevadă contururile viitoare ale SMFI.

Costurile și beneficiile emiterii unei monede sintetice globale au fost discutate mult în literatura de specialitate, încă de la propunerea Bancor a lui John Maynard Keynes. De fapt, acest proiect nu are nimic de-a face cu noile tehnologii și totuși are legătură cu apetitul pentru cooperarea economică globală, care a fost scăzută de la dispariția sistemului Bretton Woods - mulți ar susține că este și mai scăzută astăzi [321].

Un alt mare nume în știința economică, Hayek, încă în 1976, a propus crearea unor monede supranaționale competitive, care să fie utilizate în conformitate cu principiile pieței. El considera că este necesar să se permită emiterea banilor de către sectorul privat, deoarece banii naționali vor fi întotdeauna bani politici. Dacă anumite monede private s-ar dovedi stabile, consumatorii ar începe să le folosească și să abandoneze complet monedele naționale [214].

Dacă ne gândim mai bine, apariția cryptomonedelor private este, de fapt, o încercare de a realiza această idee. Totuși nici măcar una dintre multiplele cryptomonede nu a reușit să înlăture

monedele naționale, deși viteza cu care se derulează evenimentele actuale indică faptul că acest moment ar putea să nu fie atât de departe.

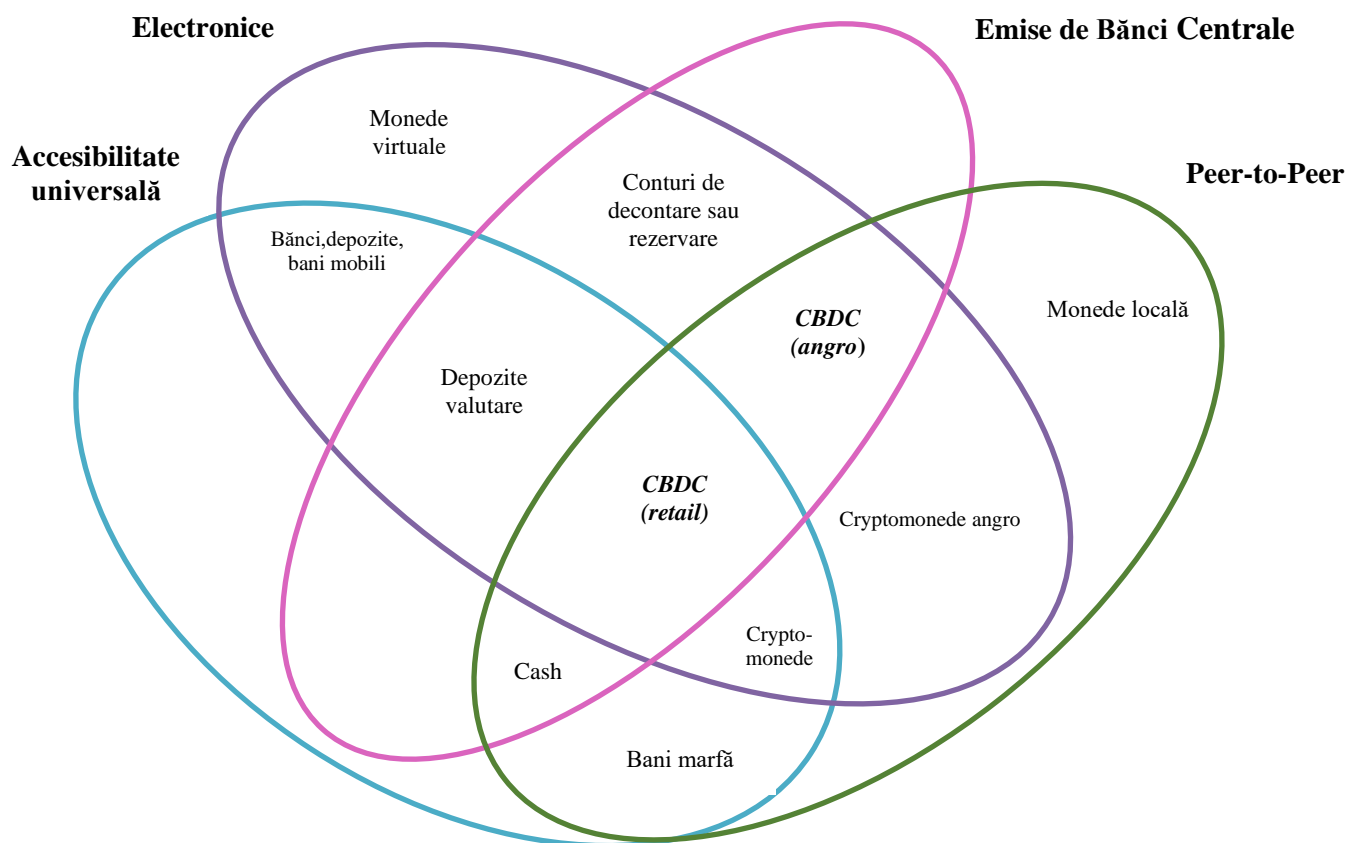


Fig. 5.2. Floarea monetară: o taxonomie a banilor

Sursa: [78].

Fig. 5.2 reprezintă așa-numita „Floare monetară”. Floarea constituie o rețea formată din seturi care definesc diferite forme de bani după următoarele aspect - cheie: emitent privat sau public, bani convertibili sau neconvertibili, formă fizică sau electronică, transfer indirect cu un intermediar sau transfer direct fără intermediar. Spațiul din cadrul seturilor este prezența caracteristicii listate chiar la marginea setului, în timp ce tot spațiul din exterior reprezintă absența acestuia. Este important de acordat atenție deosebirilor dintre Bitcoin și cryptomonede convertibile - cu aceleași caracteristici; atunci când vine vorba de transfer și manifestare, potențialele cryptomonede convertibile ar putea fi schimbate cu alte forme de proprietate prin definiție - depozit sau numerar.

Cryptomonedele au proprietăți care le fac un mijloc de plată preferabil. Ele oferă un anumit grad de anonim, care este, adesea, comparat cu gradul oferit de numerar (deși anonimatul real diferă între diferite cryptomonede). Plățile nu sunt limitate geografic; compensările și decontările se fac foarte rapid. Datorită vitezei și absenței costurilor de schimb valutar, ele sunt deosebit de potrivite pentru plăți transfrontaliere. Cryptomonedele ar putea fi împărțite în părți foarte mici,

ceea ce le face adecvate pentru microplăți, așa că este de așteptat ca acestea să fie mai aplicabile într-un model economic modern, bazat pe servicii.

Aproape toate cryptomonedele utilizate în acest moment au o ofertă controlată. Un exemplu este Bitcoin, al cărui algoritm este programat pentru a crește cantitatea de monede la o rată constantă, care se înjumătățește la fiecare patru ani. Alte cryptomonede au o ofertă complet constantă, care ar putea fi absolut limitată sau nelimitată. Ca urmare a acestor particularități, cryptomonedele tind să creeze efecte deflaționiste. Într-un model economic care se bazează pe cryptomonede cu astfel de caracteristici, cel mai mare risc ar fi un risc deflaționist. Cryptomonedele controlate de algoritmi nu au instrumentele necesare pentru a răspunde la șocurile cererii și nici pentru a îndeplini funcția de creditor de ultimă instanță.

Cryptomonede sunt de trei tipuri. Primul tip include cryptomonedele tradiționale, cum ar fi Bitcoin, care sunt prea volatile pentru a concura cu dolarul și cu alte fonduri susținute de guvern ca vehicule pentru tranzacții transfrontaliere. Al doilea tip este format din monedele stabile, cum ar fi moneda propusă de Facebook Libra, care ar fi ancorată de USD, EUR sau alte monede susținute de guverne și ar opera pe un blockchain privat permis. Aceste monede digitale pot fi fragile (chiar dacă parțial colateralizate) sau prohibitive de la scară la scară (dacă sunt complet colateralizate). De asemenea, acestea nu prevăd niciun împrumut de ultimă instanță, deci sunt susceptibile la probleme de lichiditate. Al treilea tip se constituie din CBDC. CBDC, bineînțeles, nu numai există, dar se extind în continuare: băncile centrale deschid conturi angro și tranzacționează electronic cu instituțiile financiare calificate. CBDC-urile extinse ar permite băncilor comerciale să stabilească direct între ele relații de plăți interbancare, folosind banii băncii centrale, mai degrabă decât compensarea prin banca centrală. Acestea ar putea implica conturi de vânzare cu amănuntul la banca centrală pentru persoane fizice sau portofele electronice individuale, în care moneda băncii centrale ar putea fi depusă digital. Însă lansarea efectivă ar necesita rezolvarea problemelor dificile, astfel ca securitatea și dezintermedierea sistemului bancar, impactul asupra comerțului, dar și răspunsul la simpla întrebare - cine vor fi utilizatorii acesteia.

Cryptomonedele nu au încă, capacitatea de a pune în pericol SMFI. Acest fapt nicidecum nu înseamnă că apariția lor este complet irelevantă pentru „creatorii” politicilor monetare. Dacă se ia în considerare maturitatea pieței și creșterea constantă a numărului de participanți, se poate concluziona că, la un moment dat în viitorul apropiat, cryptomonedele ar putea afecta anumite aspecte ale politicii monetare. Băncile centrale din țările cu monede naționale instabile ar întâmpina astfel de probleme înaintea altora (ceva similar s-a întâmplat deja în Venezuela). Cauzele acestui comportament nu trebuie neapărat să aibă natură monetară – spre exemplu, persoanele fizice pot alege să-și transfere activele în cryptomonede private din motive de confidențialitate

pentru a evita urmărirea tranzacțiilor. În acest caz, chiar și băncile centrale din țările cu monede stabile ar putea întâmpina probleme. O reducere sau o pierdere completă a influenței asupra politicii monetare ar duce la aprofundarea problemelor economice. Abordarea de bază împotriva pierderii controlului monetar este de a realiza o politică monetară principială, responsabilă și neclintită. Menținerea neutralității băncilor centrale și depolitizarea politicii monetare sunt condiții instituționale clare. În același timp, banca centrală trebuie să fie deschisă noilor idei și tendințe. Presiunea crescândă a cryptomonedelor private acceptate, nici într-un caz nu va fi rezolvată prin ignorarea realității sau prin simpla interzicere a utilizării lor. După o analiză adecvată, ar trebui să se stabilească, indiscutabil, care e cota parte a cryptomonedelor cu adevărat utilizate pentru activități criminale și teroriste. Prin urmare, ar fi necesar de elaborat un set de măsuri de prevenire a unui astfel de comportament, pentru a opri mistificarea suplimentară a cryptomonedelor private. În acest moment, emiterea propriilor bani electronici pare a fi soluția finală pentru băncile centrale. Acestea nu ar trebui neapărat să fie aproape din punct de vedere tehnologic de cryptomonedele actuale. Trebuie să fie un fel de „*stablecoin*”, adică trebuie să se bazeze pe un protocol adaptabil. Afirmările anterioare, conform cărora cryptomonedele globale nu ar putea fi ajustate, în mod egal, la fiecare monedă națională, sunt în favoarea acestei idei. Odată cu emiterea propriilor bani electronici, statele ar evita posibilitatea apariției unui puternic emitent privat sub forma unui consorțiu de companii IT, site-uri web și bănci. De asemenea, aceștia ar asigura realizarea „seigniorajului digital”, care ar putea finanța activitățile lor ulterioare. Reieșind din instabilitatea CBDC, relația dintre capitalizarea de piață, agregatele monetare și valoarea totală a tranzacțiilor s-ar putea modifica semnificativ săptămânal. Toți indicatorii referitori la cryptomonede ar trebui să fie legați strict de perioada de timp, în care au fost determinați și nu ar trebui să fie considerați stabili. În ceea ce privește analiza cryptomonedelor, în concordanță cu politica monetară, cercetarea ar trebui înțeleasă ca un set de ipoteze care ar putea fi modificate sub influența complexității.

În contextul dezvoltării ulterioare a SMFI, în prim-plan, apare întrebarea cum va afecta implementarea efectivă a CBDC-urilor SMFI. Bineînțeles, că emiterea CBDC de către Statele Unite, zona euro sau China ar putea spori, marginal, utilitatea și atracțiile monedelor respective și, prin complementaritățile funcționale descrise mai sus, vor consolida statutul internațional al acestor monede. Dintre cele mai importante bănci centrale, Banca Populară Chineză (PBOC) se îndreaptă cel mai rapid către emiterea unui CBDC, pilotând programul în orașul Suzhou, plătind angajaților guvernamentali jumătate din subvențiile de călătorie în monedă digitală. Acest pilot ar putea fi extins la alte categorii de angajați și orașe și, în cele din urmă, la plăți transfrontaliere. În octombrie 2020, adjunctul guvernatorului PBOC, Fan YiFei, a prezentat o actualizare a CBDC din China, spunând că a fost utilizat în peste 3,13 milioane de tranzacții cu o valoare de aproximativ

1,1 miliarde de yuani (162 milioane de dolari). Fan YiFei a mai spus că au fost create 113.300 de milioane de portofele pentru consumatori, precum și 8.800 de portofele corporative și că PBOC a descoperit 6.700 de cazuri de utilizări diferite pentru DC/EP (denumirea oficială a monedei digitale a băncii centrale a Chinei) [120]. În același timp, sondajele realizate printre comercianții din alte state, printre care Coreea de Sud, indică rezerve cu privire la acceptarea unui CBDC chinez; agenții chestionați pun sub semnul întrebării anonimatul și securitatea unor astfel de tranzacții. Acest lucru sugerează, din nou, că un CBDC chinez nu ar schimba jocul [157]. Un punct de vedere original a fost sugerat de *Mark Carney*, și anume crearea unui coș de CBDC - o „monedă hegemonică sintetică” - ca bază pentru tranzacțiile monetare internaționale. Acest lucru seamănă cu o versiune digitală a DST ale FMI, care este o monedă - coș. O monedă hegemonică sintetică ar trebui totuși să depășească aceleași obstacole, care au împiedicat utilizarea comercială a DST și crearea unui DST sintetic de către o instituție sau instituții financiare de vârf: coșul ar fi arbitrar, valoarea sa ar fluctua față de monedele naționale și nu ar exista un creditor de monedă hegemonică sintetic unificat și furnizor de lichidități de ultimă instanță [108].

Din păcate, în ultima perioadă provocările și constrângerile din SMFI nu s-au rezumat doar la cele care au fost până la anul 2020. Astfel dacă să ne referim atât la economia mondială, cât și la economiile naționale ale statelor lumii, principalul punct pe ordinea de zi începând cu anul 2020 este criza sănătății, provocată de **COVID 19**.

În contextul cercetării pandemice în domeniul economiei, prezintă un mare interes studiile lui Yaneer Bar-Yam, președintele fondator al New England Complex Systems Institute (o instituție independentă de cercetare, care studiază știința sistemelor complexe) și aplicațiile sale din lumea reală, care este, totodată, și expert în analiza pandemiilor.

Potrivit acestuia pandemiile sunt un câmp natural de studiu pentru oamenii de știință din domeniul sistemelor complexe, deoarece multe dintre principalele idei ale disciplinei - inclusiv teoria rețelelor, neliniaritatea, haosul, proprietățile emergente, adaptarea și non-ergodicitatea - pot fi puse direct în aplicare la analiza bolilor infecțioase și răspândirea acestora [70].

Care este diferența dintre orchestrarea unei aterizări pe lună și eliminarea unui virus, se întreabă Yaneer Bar-Yam? Explorarea spațiului are loc prin efortul concentrat al unui grup mic de oameni. Gestionarea unei pandemii necesită implicarea tuturor. Este vorba despre comunitate.

Virusul în sine este o problemă biomedicală, dar pandemia este o provocare politică și de mediu. Am avut dreptate în domeniul științei, dar politica noastră a fost fracturată, iar capacitatea comunității noastre de a aplica știința a scăzut. Aveam cunoștințe și instrumente, pentru a elimina pandemia, dar nu le-am putut folosi [68].

Criza COVID-19 a sporit dependența și, probabil, va fi un catalizator la trecerea către digitalizare. Acest lucru va spori vulnerabilitatea potențială a sistemului financiar la întreruperile operaționale și amenințările cibernetice.

Potrivit lui Barry Eichengreen, COVID-19 este un accelerant puternic al tendințelor deja dominante ale digitalizării. Printre tendințele proeminente deja prevalente înainte de pandemie se numără mișcarea tranzacțiilor online și digitalizarea acestora - o mișcare care se desfășoară, chiar mai rapid acum [157].

Realitățile dezvoltării SMFI ne indică faptul, că peste câțiva ani, industria financiară va fi complet transformată. Aceste evoluții implică punctarea unor măsuri substanțiale, care să fie întreprinse, astăzi, de instituțiile SMFI, pentru a asigura un rezultat pozitiv al transformărilor. Dacă nu este bifat, impactul acestor forțe asupra alegerii clienților, a gamei furnizorilor și a nivelului riscurilor din sistem se va înregistra un colaps financiar.

În concluzie, putem constata că dezmembrarea sistemului de la Bretton Woods nu a fost însoțită de adoptarea unor instrumente alternative solide sau de reguli comune pentru gestionarea economiei globale. Nu a fost creat niciun echivalent ca standardul aur de dinainte de Primul Război Mondial sau ca standardul de dolari cu rată fixă de după cel de-Al Doilea Război Mondial. Ordinea monetară internațională de după Bretton Woods a avut două caracteristici de bază: în primul rând, a stabilit piața drept responsabilă pentru determinarea cursurilor valutare; în al doilea rând, a instalat dolarul (o monedă pur „națională”) ca standard global. Aceste două caracteristici – cursurile valutare flotante și dolarul ca standard global, după cum a menționat *Tommaso Padoa-Schioppa* - nu au fost introduse prin design și nu s-au bazat pe un fundal de cercetare economică, și nici nu au fost stipulate prin acord internațional. Ambele au fost adoptate, în mare măsură, în mod implicit [321]. În realitate, faptul că atât de multe funcții ale banilor au fost îndeplinite de o monedă pur națională, cum ar fi dolarul, a permis, de asemenea, atât actorilor publici, cât și celor privați să folosească acest fapt în avantajul lor în mai multe moduri.

În final parafrazându-l pe Tommaso Padoa-Schioppa am putea sesiza că în același mod cum a fost introdus dolarul ca standard global (nu prin design și nici nu prin acord internațional) se va trece în timp și la alt standard, care cu siguranță va fi unul digital.

Un alt domeniu important, care ar putea provoca turbulențe în SMFI, este interacțiunea dintre tehnologie și servicii financiare - **FinTech**. În perioada pre-COVID-19, a existat o creștere a interesului la nivel internațional în dezvoltarea de noi plăți și tehnologii de creditare, inclusiv plăți digitale, valute și platforme de creditare online, uneori, furnizate de furnizori nebancari. Aceste inițiative promit reducerea costurilor și îmbunătățirea accesului, pentru a finanța un număr mai mare de gospodării și întreprinderi sub-deservite. Cu toate acestea, ca și în cazul oricărei inovații financiare aceste inițiative dau naștere unor potențiale riscuri de stabilitate financiară,

precum și unor noi oportunități. Pe lângă o monitorizare intensificată a acestor riscuri, ar putea fi necesară o regândire și o reformă a structurilor de reglementare necesare care ar conține, inclusiv frontiera adecvată între activitățile bancare și cele nebancale atunci când se stabilesc standarde de reglementare și se oferă acces la băncile centrale.

Dezvoltarea rapidă a fenomenelor digitalizării monetare și FinTech conferă SMFI o complexitate și mai mare. Reieșind din faptul că SMFI este un subsistem al economiei mondiale, complexitatea lui nu poate fi analizată separat de complexitatea economică.

Complexitatea economică este calculată de Centrul de Dezvoltare Internațională al Universității Harvard prin intermediul Indicele Complexității Economice (ECI). Acest indice este o măsură a cunoștințelor productive ale unei societăți și ilustrează complexitatea economiilor pe baza cantității și a complexității produselor exportate, precum și frecvența exporturilor.

Economiile complexe pot produce cantități mari de cunoștințe relevante, în rețele mari de indivizi, pentru a genera diverse produse bazate pe cunoaștere. În schimb, economiile mai simple au o bază mai restrânsă de cunoștințe productive și, prin urmare, generează produse mai puține și mai simple, prin rețele mai mici de interacțiune. Indivizii sunt limitați în ceea ce știu, iar singurul mod în care societățile își pot extinde baza de cunoștințe este de a facilita interacțiunea indivizilor cu seturi de cunoștințe din diferite rețele de organizații și piețe complexe. Prin urmare este necesară o complexitate economică sporită pentru ca o societate să poată deține și utiliza o cantitate mai mare de cunoștințe productive. De aici rezultă, posibilitatea evaluării complexității prin combinația de produse pe care țările sunt capabile să le producă [211].

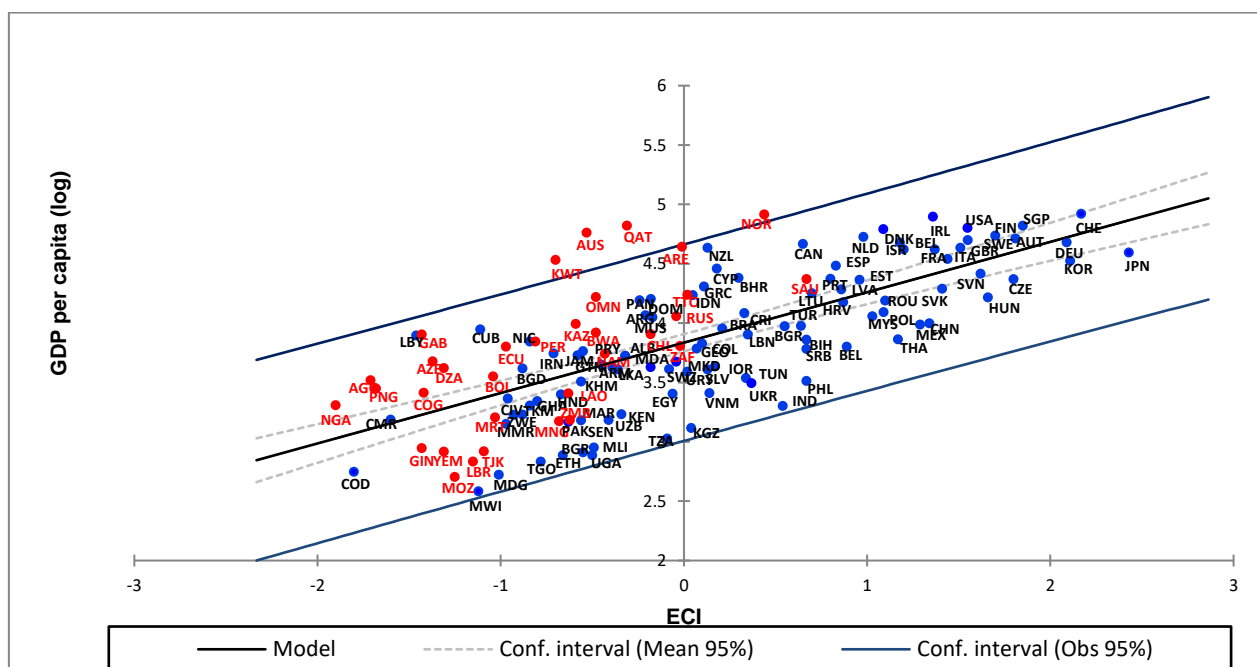


Fig. 5.3. Interdependența dintre PIB pe cap de locuitor (log) și Indicele Complexității Economice (ECI), anul 2019

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [476]. [468].

Complexitatea economică este legată de nivelul de prosperitate al unei țări. Relația dintre PIB pe cap de locuitor și complexitate este totuși mai profundă decât o simplă dependență între două variabile. Pentru a vedea acest lucru, trebuie să reținem că această relație este strânsă, dar nu perfectă (varianța 71,4%). Din fig. 5.3, putem observa că unele țări sunt peste linia roșie, iar altele se află mai jos de ea. Întrebarea care poate apărea este dacă lacunele sunt doar o greșeală a teoriei sau conțin informații despre direcția în care se îndreaptă țările.

Țările a căror complexitate economică este mai mare decât ne-am aștepta, având în vedere nivelul lor actual de venit, tind să crească mai repede decât cele „prea bogate” pentru nivelul lor actual de complexitate economică. În acest sens, complexitatea economică nu este doar un indiciu sau o expresie a prosperității: este un factor determinant.

În fig. 5.3 cu roșu sunt marcate relațiile dintre venitul pe cap de locuitor și indicele complexității economice (ECI), pentru țările în care exporturile de resurse naturale sunt mai mari de 10% din PIB, celelalte țări sunt marcate cu albastru. Pentru ultimul grup de țări, ECI reprezintă 78% din varianță. Țările în care nivelurile exporturilor de resurse naturale sunt relativ ridicate tind să fie semnificativ mai bogate decât s-ar aștepta, având în vedere complexitatea economiilor lor, totuși ECI se corelează și cu veniturile pentru grupul respectiv.

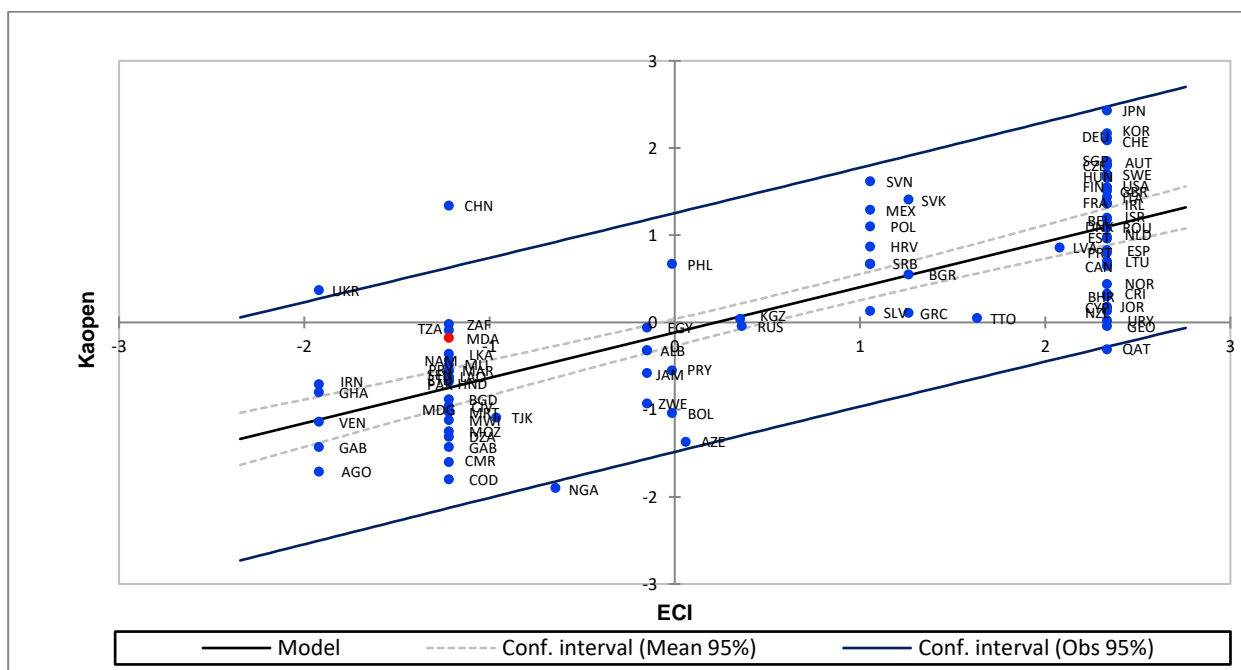


Fig. 5.4. Relația dintre Indicele Deschiderii Financiare și Indicele Complexității Economice, anul 2019

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [469]. [468].

Pentru a înțelege interconexiunile dintre complexitatea economiei mondiale și complexitatea SMFI, vom încerca să calculăm interdependența dintre indicele complexității economice și indicele deschiderii financiare a economiilor lumii. Relația dintre deschiderea

financiară și complexitatea economică este una strânsă, varianța constituind 74,4%. Astfel, putem constata că țările cu o economie mai complexă au și o deschidere financiară mai mare (fig. 5.4).

În concluzie, este necesar să menționăm impactul sistemic, pe care creșterea complexității atât a sistemului financiar, cât și a produselor sale financiare îl au asupra creșterii economice și stabilității macroeconomice. Complexitatea financiară mai ridicată în unele situații poate fi în detrimentul unei fragilități financiare sporite, a unui sistem economic mai predispus la criză și a nivelurilor în creștere a veniturilor și a inegalității bogăției. Totodată, unii cercetători susțin că, de fapt, creșterea complexității nu implică întotdeauna consecințe pozitive pentru bunăstarea economiei. Acest lucru este valabil, mai ales, atunci când vine vorba de inovații financiare și complexitate financiară [93].

O ultimă lecție-cheie din această criză, pentru funcționarea SMFI constă în sublinierea, încă o dată, a importanței cruciale a rezilienței financiare pentru economie. Criza COVID-19 ar fi fost mult mai gravă din punct de vedere economic și financiar, dacă sectorul bancar ar fi fost un transmițător de șocuri (așa cum a fost acum un deceniu), mai degrabă decât un amortizor de șocuri (așa cum a făcut-o și de data aceasta) din cauza lipsei de rezistență [194].

Evoluția fenomenului mondo-financiar în perioada post COVID-19 este greu de prognozat. Totuși, în revistele de specialitate, cercetătorii explorează, în general, patru căi de dezvoltare posibile [307].

Aceste două direcții pot fi clasificate, la rândul său, în două grupuri (câte două scenarii în fiecare grup): primul grup presupune că SMFI nu se va prăbuși și va rezista la schimbare, deoarece nu există suficientă instabilitate sistemică și haos. Astfel, SMFI va continua să evolueze în rezolvarea crizelor cu instrumentele sistemului existent, la fel cum s-a întâmplat în 2008.

Celălalt grup presupune că SMFI va atinge pragul, unde nu mai este capabil să emită toată materia, energia și informațiile primite și să expulzeze reziduurile și se va ajunge la punctul de bifurcație. Posibilele scenarii sunt următoarele:

1. continuarea hegemoniei actuale a dolarului SUA;
2. coexistența unor blocuri monetare concurente;
3. apariția unei federații monetare internaționale;
4. anarhia monetară internațională.

Singurul scenariu, în care cryptomonedele au o importanță mai mult decât marginală este al patrulea scenariu. Dependența puternică a SMFI față de USD, face puțin probabil, în viitorul apropiat, ca moneda crypto să apară ca o alternativă veritabilă - cu excepția cazului în care, desigur, sistemul actual explodează.

Pe post de concluzii vom prezenta sugestiile fostului guvernator al Băncii Angliei, Mark Carney, la Jackson Hole Symposium 2019. În discursul său, Mark Carney, a constatat că, 20 de

ani în urmă, tema acestui simpozion era „Noi provocări pentru politica monetară”, iar predecesorul său, *Mervyn King*, a fost unul dintre raportori. Reflecțiile sale s-au referit la meritele țintirii inflației și la cursurile valutare flexibile. Aplicațiile în practica monetară a programului de acțiuni elaborat de comunitatea monetară internațională au contribuit foarte mult la îmbunătățirea rezultatelor economice din întreaga lume. Dar pe de altă parte, în aceeași perioadă, deficiențele SMFI au devenit din ce în ce mai puternice. Chiar și o cunoaștere superficială a istoriei monetare sugerează că acest centru nu va rezista în timp. Trebuie să identificăm, a constatat Mark Carney, provocările pe termen scurt, mediu și lung, pe care le creează acest SMFI pentru cadrele instituționale și conduita politicii monetare din întreaga lume. Discursul său a fost încheiat prin citarea sugestiei lui *Ben Bernanke*: să se pună capăt neglijenței maligne a SMFI și să se construiască un sistem demn de o economia globală diversă și multipolară, cu o dezvoltare sustenabilă [108].

5.2. Poziția externă a Republicii Moldova în fața provocărilor sistemului monetar financiar internațional

Globalizarea economică din perspectiva fenomenului mondo-financiar influențează puternic tendințele istorice ale finanțelor internaționale prin două fenomene: integrarea financiară și dezvoltarea tehnologică. Aceste forțe de bază au modelat evoluția finanțelor internaționale de secole. Integrarea globală a piețelor monetare și de capital constituie esența finanțelor internaționale; prin astfel de canale, puterea de cumpărare asupra resurselor reale este transferată, astăzi, din zonele lumii, în care ratele de rentabilitate preconizate sunt mai mici, în zonele lumii, în care ratele de rentabilitate preconizate sunt mai mari. Acest proces, la rândul său, este facilitat de modificările tehnologice, care au ajutat la accelerarea nu numai a fluxului de fonduri, ci și a fluxului de informații despre oportunitățile de investiții.

Pe de altă parte, pe fondul multor controverse complexe, legate de globalizare, provocările cu care se confruntă indivizii și instituțiile care participă la sistemul financiar internațional sunt descurajante și care trebuie luate în serios.

Inovația și globalizarea au adus beneficii, pe scară largă, atât în domeniul financiar, cât și în cel nefinanciar. Este mai bine să abordăm consecințele negative ale acestor probleme, decât să încercăm să întoarcem fluxul istoriei.

Pentru Republica Moldova, ca de altfel pentru orice țară, internaționalizarea rațională în diviziunea internațională a economiei mondiale constituie una din problemele majore ale dezvoltării economice și sociale, fiindcă dezvoltarea internă a unei economii este posibilă doar în contextul direct și divers cu fluxurile economice internaționale atât în privința asigurării de intrări (materii prime, utilaje, tehnologii, informații de produs sau economico-financiare etc.), cât și în privința valorificării unei părți importante din ieșirile rezultate (produse, servicii) [7].

Republica Moldova este o țară cu o economie mică, deschisă, cu un deficit continuu al contului curent și cu o subordonare puternică față de fluxurile financiare internaționale. Economia țării noastre poate fi caracterizată printr-un șir de particularități de natură structurală, care o expun foarte mult la evoluții externe. Din aceste motive, orice dezechilibre din economia globală declanșează vulnerabilități externe tot mai pronunțate pentru Republica Moldova [405].

Evoluțiile actuale ale economiei mondiale, sub incidența pandemiei COVID-19, propagă riscuri pentru sistemele financiare ale țărilor în curs de dezvoltare. Aceste riscuri pot fi transmise în economia țării noastre prin următoarele canale: externe (canalul finanțării internaționale; canalul comerțului exterior) și interne (canalul veniturilor; canalul creditului) [283].

Canalul finanțării internaționale poate propaga riscuri legate de dificultăți în procesul de finanțare a economiei Republicii Moldova, din cauza condițiilor financiare incerte în economia internațională.

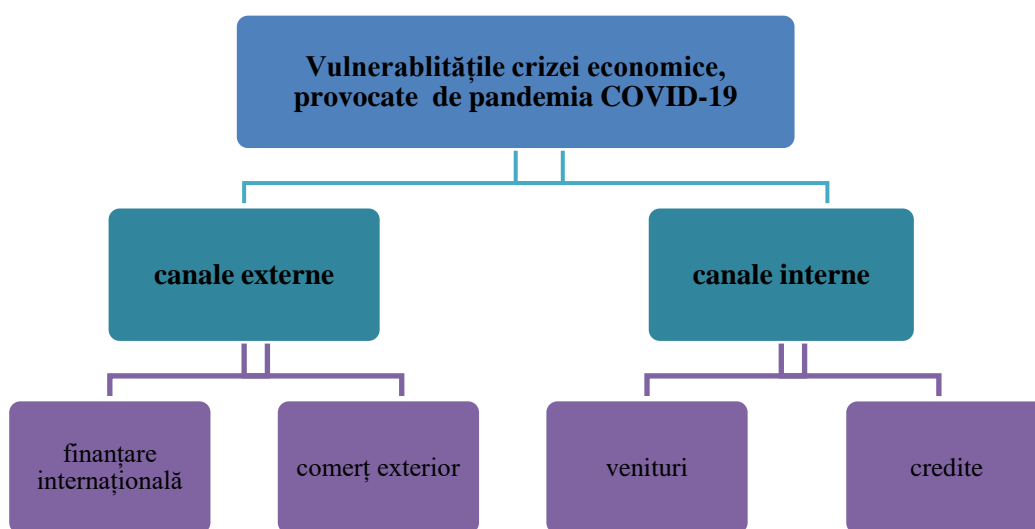


Fig. 5.5. Canale de propagare a riscurilor COVID-19 pentru sistemele financiare ale țărilor în curs de dezvoltare

Sursa: elaborat de autor

Încetinirea creșterii economice globale a dus la o deteriorare accentuată a condițiilor de comerț exterior pentru funcționarea economiei moldovenești. *Canalul comerțului exterior* transmite riscuri, prin intermediul economiilor principalilor parteneri comerciali ai Republicii Moldova (fig. A.5.1, Anexa 5). Vulnerabilitățile din economiile partenerilor comerciali ai Republicii Moldova, au determinat încetinirea exporturilor de bunuri și servicii (potrivit datelor oficiale, în anul 2020 exportul a constituit 89,4 %, iar importul 95,7 % față de 2019) și prin urmare, au dus la o deteriorare a soldului extern. Această situație dezavantajează economia țării noastre, foarte dependentă de fluxurile financiare internaționale. Sursa de bază a fluxurilor financiare pentru Republica Moldova este exportul de bunuri și produse. Principalii parteneri comerciali ai Republicii Moldova sunt următoarele țări: România, Federația Rusă, Ucraina, Germania, Turcia,

Italia, Polonia, China, Belarus, Cehia (fig. A.5.2, Anexa 5). Reieșind din distribuția geografică a comerțului exterior al Republicii Moldova putem constata că acesta este concentrat și prin urmare generează o subordonare față de principalii parteneri. Importanța analizei situației economice a partenerilor noștri comerciali relevă și faptul că orice deteriorare a mediului economic din regiune poate duce la o reevaluare a primelor de risc și a ieșirilor de capital [22].

Dacă analizăm evoluția exporturilor și a importurilor Republicii Moldova, prin intermediul indicatorului CAGR, în ultimii șapte ani putem observa că sunt conturate trei perioade. Prima perioadă (2013-2016) de scădere a comerțului exterior, GACR constituind - 10% la importuri și - 7% la exporturi, a doua perioadă de creștere (2016-2019) a acestuia, unde CAGR a fost, respectiv, 10% la importuri și 8% la exporturi și încă o descreștere (2019-2020) unde în cazul exporturilor indicatorul analizat a scăzut până la -7%, iar în cazul importurilor, până la -4%. Prima perioadă de descreștere e legată de criza bancară, care s-a produs în țara noastră în urma așa- numitului „furt al miliardului” și a introducerii restricțiilor la importul produselor din țara noastră de către Rusia, iar a doua perioadă e provocată de pandemia COVID-19.

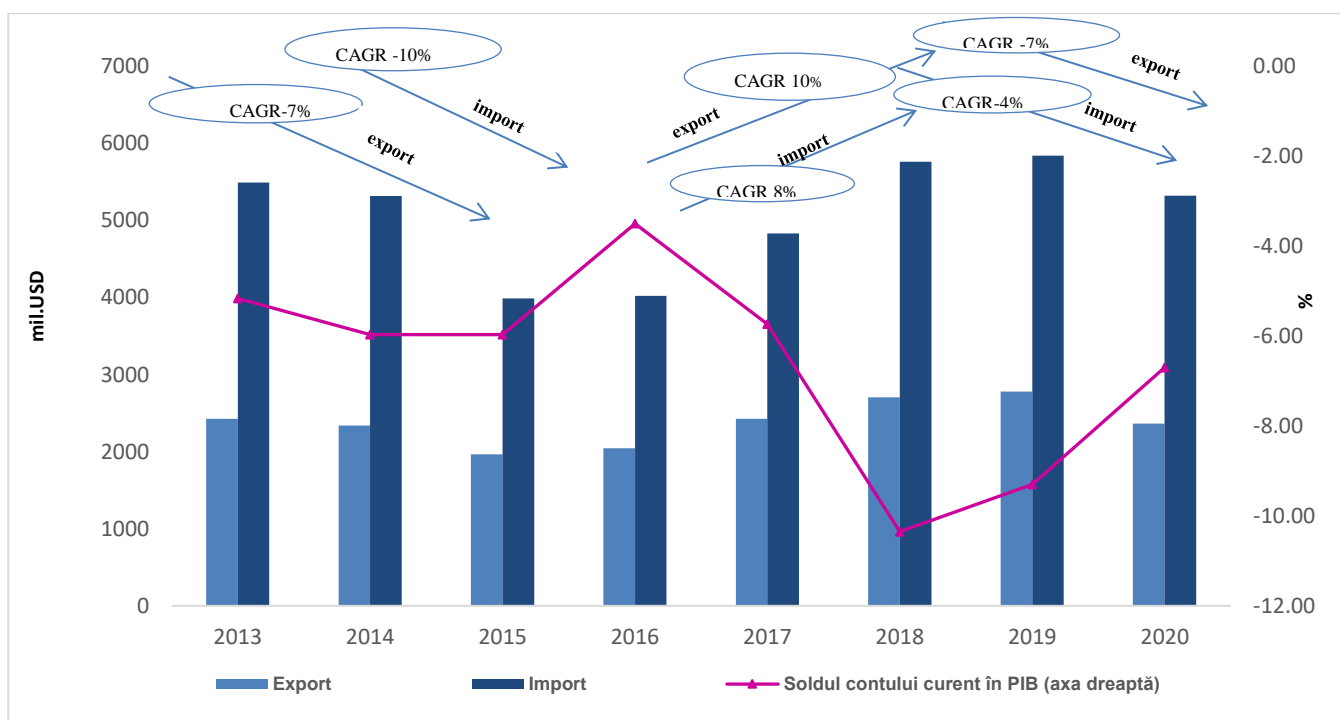


Fig. 5.6. Evoluția exporturilor și importurilor în Republica Moldova

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [440].

Totodată, structura comerțului exterior, după produse, ne arată și nivelul complexității economiei țării noastre. După cum a mai fost menționat, complexitatea este o măsură a cunoașterii, determinată prin intermediul produselor pe care le generează. Complexitatea economică a unei țări se calculează pe baza diversității exporturilor pe care o produce o țară și a omniprezenței acestora, sau a numărului de țări capabile să le producă (și a complexității țărilor respective).

Țările capabile să susțină o gamă variată de know-how productiv, inclusiv un know-how sofisticat, unic, sunt capabile să producă o mare diversitate de bunuri, inclusiv produse complexe speciale. Dezvoltarea economică necesită acumularea de cunoștințe productive și utilizarea acestora în industrii din ce în ce mai complexe. Harvard Growth Lab's Country Rankings evaluează starea actuală a cunoștințelor productive ale unei țări, prin intermediul Indecelui de Complexitate economică (ECI).

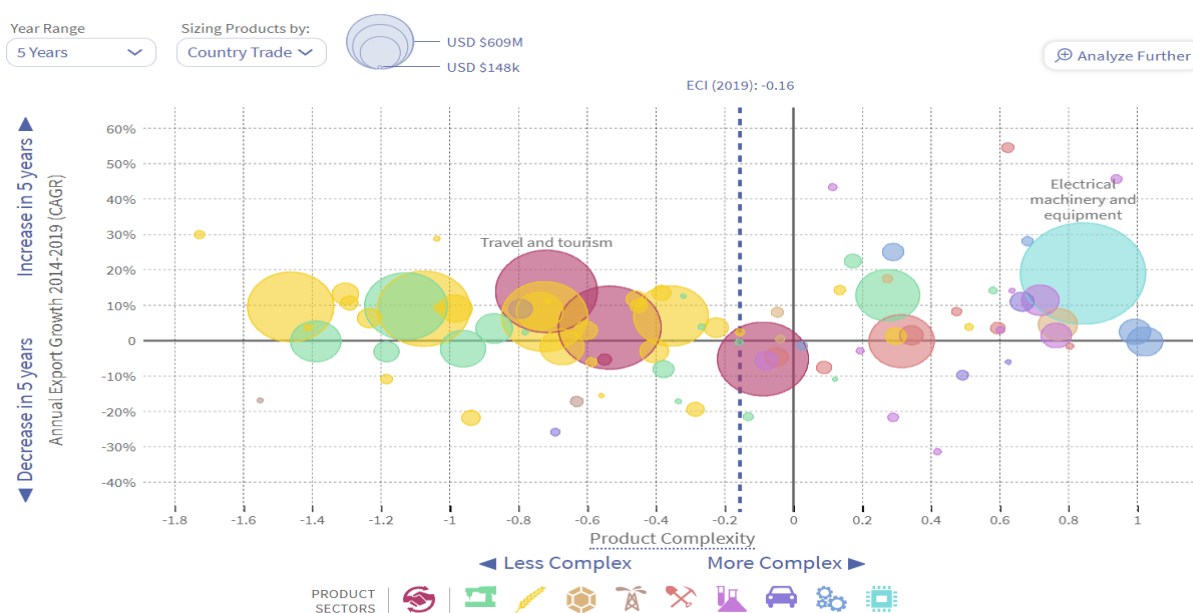


Fig. 5.7. Complexitatea exporturilor Republicii Moldova, 2014-2019

Sursa: [449].

Țările își îmbunătățesc ECI prin creșterea numărului produselor complexe, pe care le exportă. Astfel, în anul 2019, potrivit Harvard Growth Lab's Country Rankings, în Republica Moldova ECI, a fost de -0,16, țara noastră plasându-se pe locul 68 din 133, și a crescut cu 2 poziții în comparație cu anul 2018 (fig. A.5.3, Anexa 5).

În ultimii cinci ani Republica Moldova a cunoscut un model promițător de creștere a exporturilor, cea mai mare contribuție la creșterea exporturilor venind de la produse de complexitate ridicată și moderată, în special mașini și echipamente electrice și turism (fig. 5.7).

Una din cele mai evidente caracteristici ale țării noastre, care are un impact foarte mare asupra economiei țării, este dependența de remitențe [284].

Republica Moldova face parte din top zece țări din lume cu cele mai mari cote părți a remitențelor în PIB, fiind și prima în Europa la acest capitol. Totodată, din grafic, se vede că este bine conturată relația inversă dintre cota parte a remitenței în PIB și valoarea PIB-ului pe cap de locuitor. În același timp, este foarte interesantă evoluția remitențelor în perioada de pandemie. Chiar dacă se anticipa o scădere a remitențelor, în termeni reali diminuarea lor a fost înregistrată

doar pe parcursul a două luni (martie, aprilie); mai apoi, putem observa o creștere a acestora în comparație cu perioada similară din anii 2018 și 2019 (fig. A.5.4, Anexa 5).

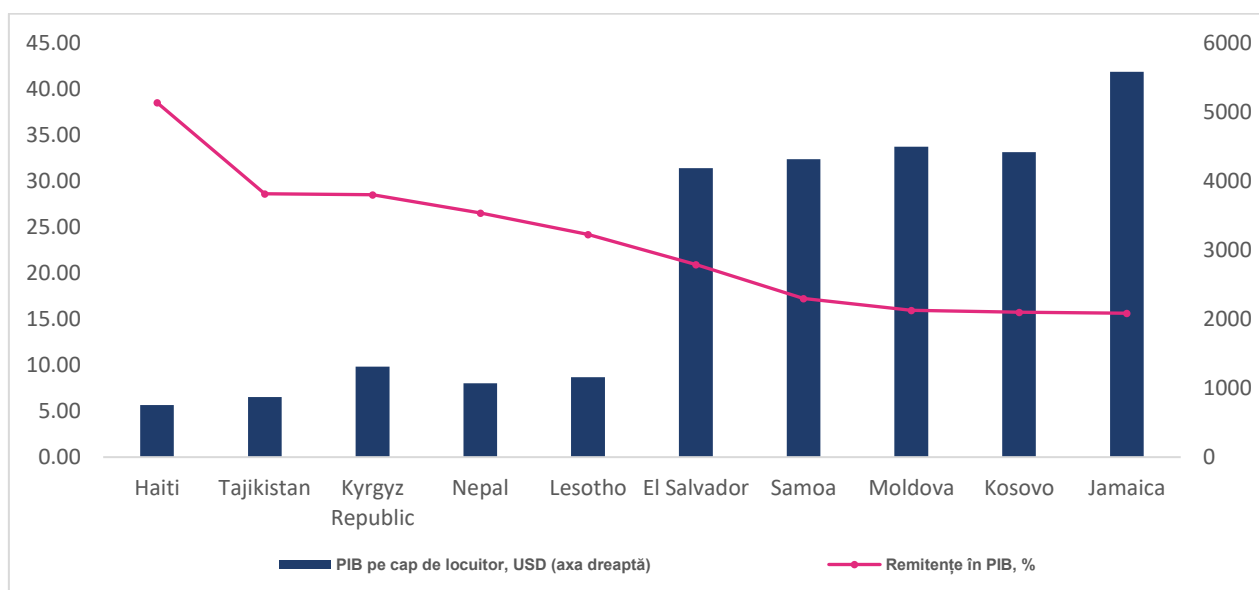


Fig. 5. 8. Cota parte a remitențelor în PIB, 2019

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [475].

În cazul în care se înregistrează distorsiuni în comerțul exterior, se va deteriora și soldul extern al Balanței de Plăți a Republicii Moldova, ceea ce va provoca dezechilibre interne, fapt ce poate fi demonstrat și prin episoade anterioare ale evoluției economiei țării noastre. Dacă analizăm fig. 5.9, putem observa încercuită o perioadă de intrări în scădere, însoțită și de declinul PIB-ului. De aici, putem constata că dezechilibrele în comerțul exterior pot avea un efect material asupra evoluției PIB-ului. Prin urmare, situația creată, în prezent în economia moldovenească generează riscuri și pentru sistemul financiar al Republicii Moldova.

Totodată, economia Republicii Moldova e nevoită să supraviețuiască și cu un aflux mic de capital, deoarece și mediul extern este supus presiunii de criza sănătății provocată de pandemia COVID-19. În fig. 5.9, la fel, se poate observa că în perioadele absenței intrărilor de capital, și economia Republicii Moldova avea o tendință de diminuare.

Ar trebui de menționat faptul că afluxul de capital în Republica Moldova a înregistrat o tendință de scădere, începând cu anul 2017 și creșterea PIB-ului a avut același trend. Astfel, urmările negative ale pandemiei COVID-19 s-au intensificat pe fonul tendințelor negative ale intrărilor de fluxuri internaționale în Republica Moldova în perioada anilor 2017-2020.

Deficitul contului curent este finanțat, în cea mai mare parte, prin active de rezervă, articole aferente și fluxuri care nu generează datorii, adică ISD (fig. 5.10). Acestea din urmă reprezintă cea mai mare parte a poziției investiționale internaționale nete. Cota parte a ISD în PIB în Republica Moldova a constituit în 2020 – 5%, mediana acestui indicator în țările cu venituri medii constituind 1,8%, iar în țările CSI – 2% [472].

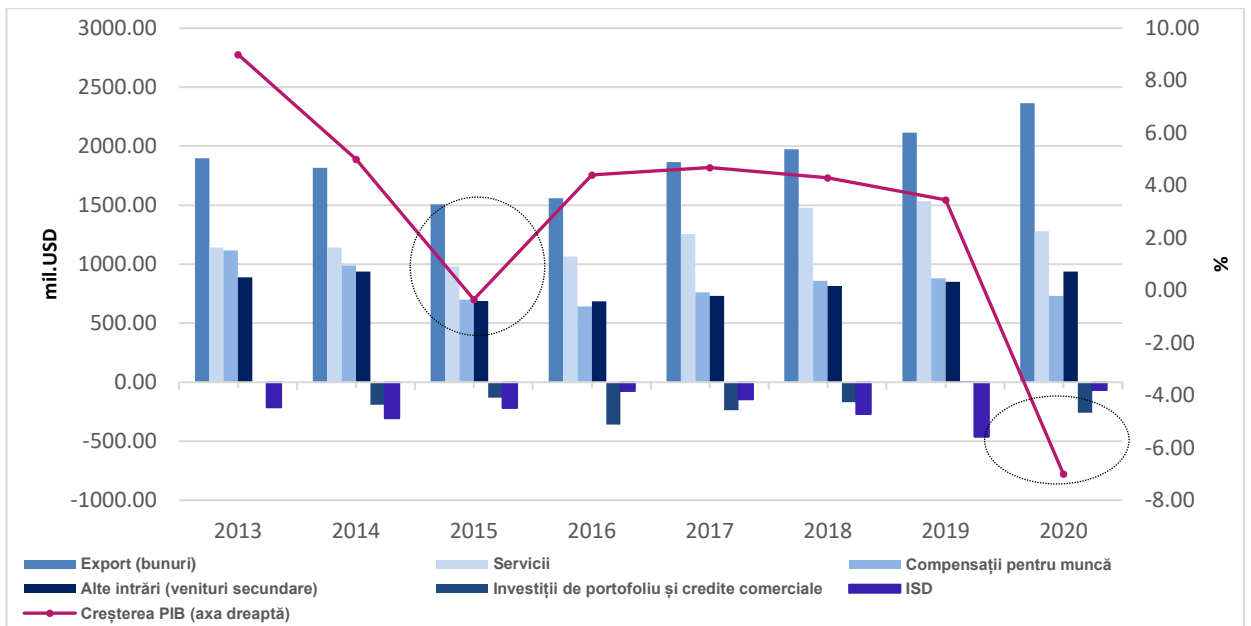


Fig. 5.9. Intrări de fluxuri financiare internaționale în Republica Moldova

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [432].

Pe de altă parte, cota extrem de mică a investițiilor de portofoliu face ca Republica Moldova să fie mai puțin expusă la orice reevaluare a primelor de risc și la ieșirile bruște de capital. Cu toate acestea, șocul negativ al primei de risc poate fi transmis în continuare indirect de la partenerii comerciali ai Republicii Moldova prin intermediul contului curent.

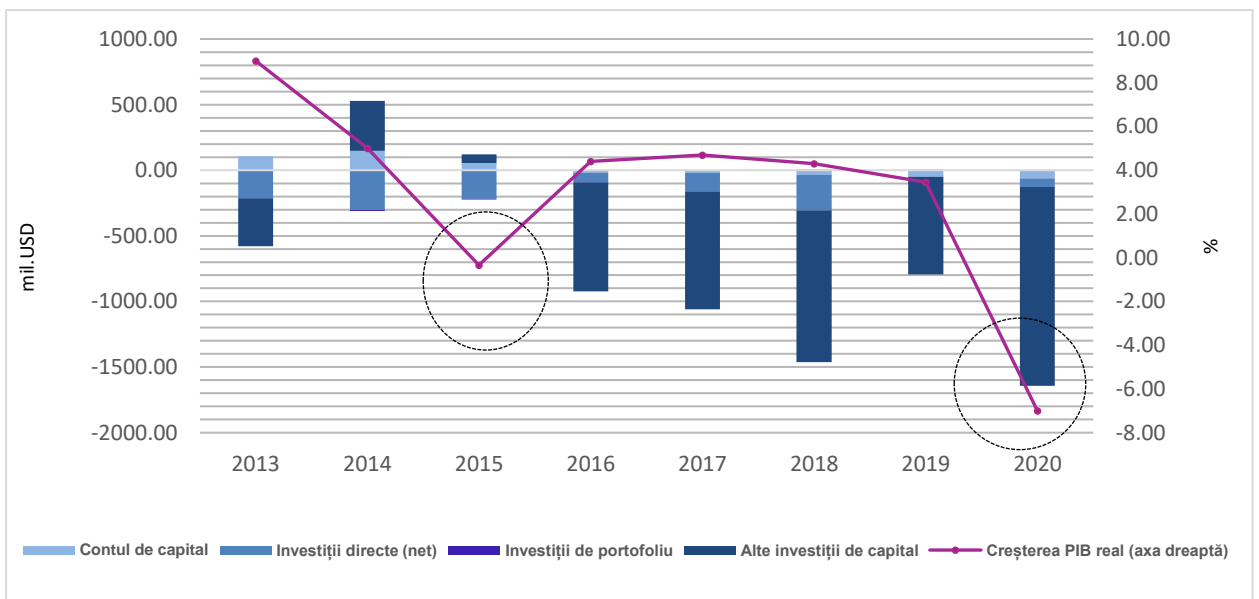


Fig. 5.10. Evoluția și structura fluxurilor nete de capital din Republica Moldova

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [432].

Deficitul contului curent în PIB în Republica Moldova, în anul 2020, a fost unul care depășește mediana țărilor CSI și a țărilor din grupul cu venituri medii (Republica Moldova -6,7%; *Upper middle income* -4,00%; CSI - 1,18%) [467]. Situația aceasta poate conduce la o potențială creștere a primelor de risc și, prin urmare, la o depreciere ulterioară a monedei naționale, care poate declanșa probleme de sustenabilitate a datoriilor prin creșterea costurilor de deservire a lor.

Datoria externă brută conform datelor BNM, la data de 31 decembrie 2020, constituia 63,1 % raportat la PIB. Din totalul datoriei externe, 29,1% constituie datoria externă publică și public garantată. Dacă analizăm după termen, putem constata că 71,5% este datoria pe termen lung [452]. Datoria externă a Republicii Moldova este exprimată, în principal, în valută și, astfel este expusă, în mare parte riscului valutar.

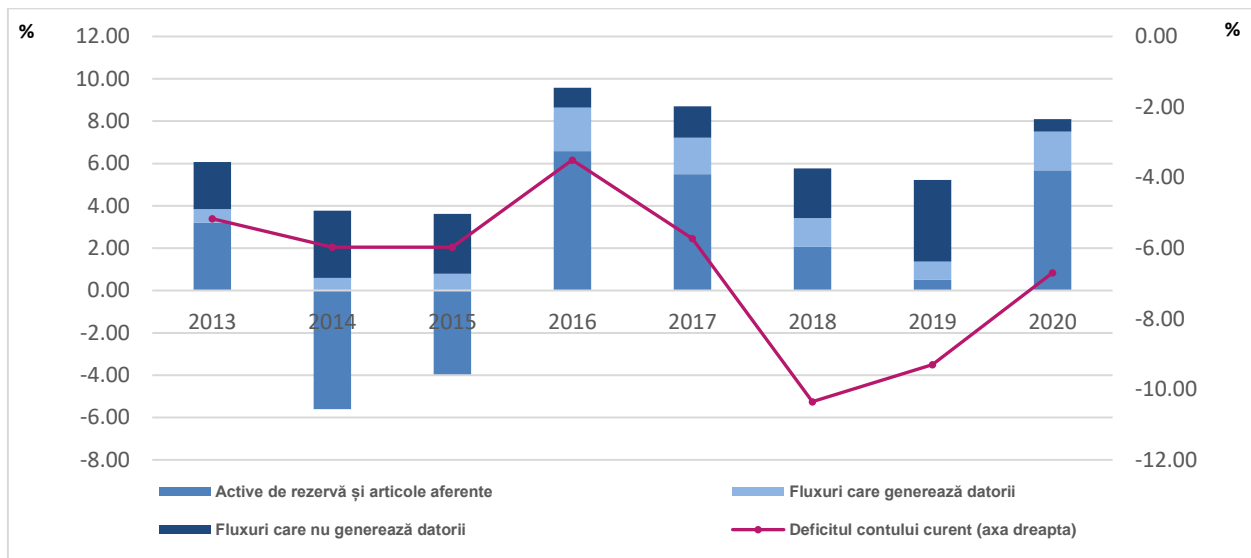


Fig. 5.11. Sursele de finanțare a deficitului contului curent (% din PIB)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [431].

Dacă vom compara indicatorii datoriei externe ai Republicii Moldova cu alte economii, putem constata că aceștia se poziționează la mediana pe CSI, dar sunt mai răi decât mediana țărilor cu venituri mici și medii (fig. 5.12).

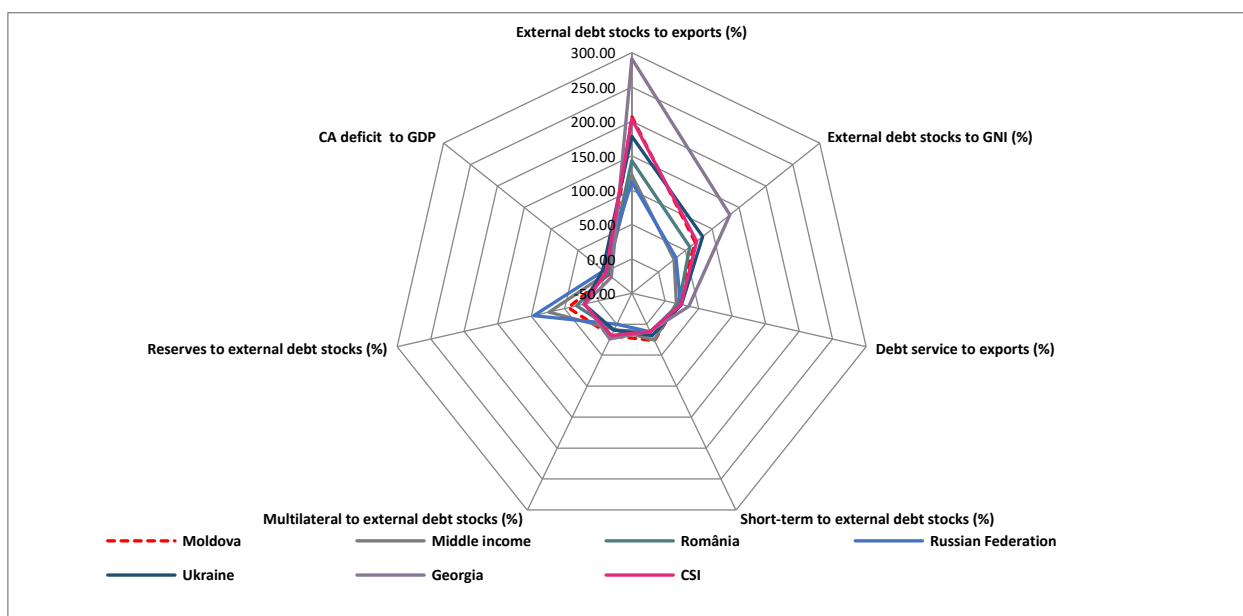


Fig. 5.12. Vulnerabilitățile indicatorilor externi (comparație), 2020

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [472].

În continuare, trebuie remarcat faptul că o parte considerabilă din datoria externă a Republicii Moldova constituie împrumuturi de la instituțiile financiare internaționale în condiții

concesionale. Povara serviciului datoriei pentru astfel de împrumuturi este mai mică decât suma implicată de ratele pieței. În general, vulnerabilitatea economiei moldovenești la mediul extern este comparabilă cu țările CSI, dar este mai mare în raport cu țările din grupul *Upper middle income* (fig. 5.12).

În concluzie putem semnala, că în cadrul actual al economiei mondiale anticiparea posibilităților evoluției ale fenomenului mondo-financiar devine o parte integrantă a evaluării proceselor din sistemele financiare naționale.

În cazul Republicii Moldova, perturbarea fluxurilor financiare are consecințe asupra creșterii producției. De aceea pentru a ține seama de riscurile existente și pentru a înțelege probabilitatea unor rezultate negative, este oportun să determinăm indicele condițiilor financiare. Această abordare a fost dezvoltată de FMI și presupune construirea unui indice compozit - indicele condițiilor financiare (FCI). Condițiile financiare, potrivit autorilor studiului, vizează determinarea prețului riscului inerent prețurilor activelor, ușurința obținerii finanțării, costul finanțării și gradul de stres financiar [329].

Variabilele componente ale indicelui condițiilor financiare sunt prezentate în tabelul 5.2. Normalizarea indicelui condițiilor financiare s-a realizat prin intermediul z-score.

Tabelul 5.2. Componentele indicelui condițiilor financiare

Subindicii	Componentele	Riscuri și vulnerabilități
Prețul riscului	<ul style="list-style-type: none"> • Spread-ul ratei dobânzii pe piața creditelor (credit market interest rate spread) • Modificarea prețului imobilelor rezidențiale (Residential real estate price change) 	Naționale/ termen scurt
Efectul de levier	<ul style="list-style-type: none"> • Modificarea ratei creditelor în PIB (Credit to GDP ratio change); • ROE (Return on equity in the banks). 	Naționale/ termen mediu
Condiții externe	<ul style="list-style-type: none"> • Indicele volatilității (CBOE Volatility Index (VIX)); • Modificarea cursului valutar nominal efectiv (nominal effective exchange rate change). 	Globale și regionale

Subindicii componenți (prețul riscului, efectul de levier, condițiile externe) ai FCI acoperă vulnerabilitățile interne, externe și riscurile în ceea ce privește creșterea producției pentru orizonturile pe termen scurt și mediu. În general, condițiile financiare mai stricte, care determină creșteri ale indicilor corespunzători, sunt asociate cu o scădere a creșterii producției pe termen scurt.

Analizând subindicii condițiilor financiare în fig. 5.13, observăm că aceștia furnizează semnale clare de avertizare timpurie în perioadele de scădere ale PIB-ului. Bineînțeles că actuala criză provocată de pandemia de COVID-19 nu are cum să fie anticipată de FCI, deoarece aceasta

nu are rădăcini economice, dar oricum indicele efectului de levier în anul 2019 ne indică o creștere a vulnerabilităților; în anul 2020, nivelul înalt al condițiilor financiare este evident. Rezultatele obținute indică faptul că FCI poate reflecta condițiile financiare și poate fi și un indicator de bază al acestora.

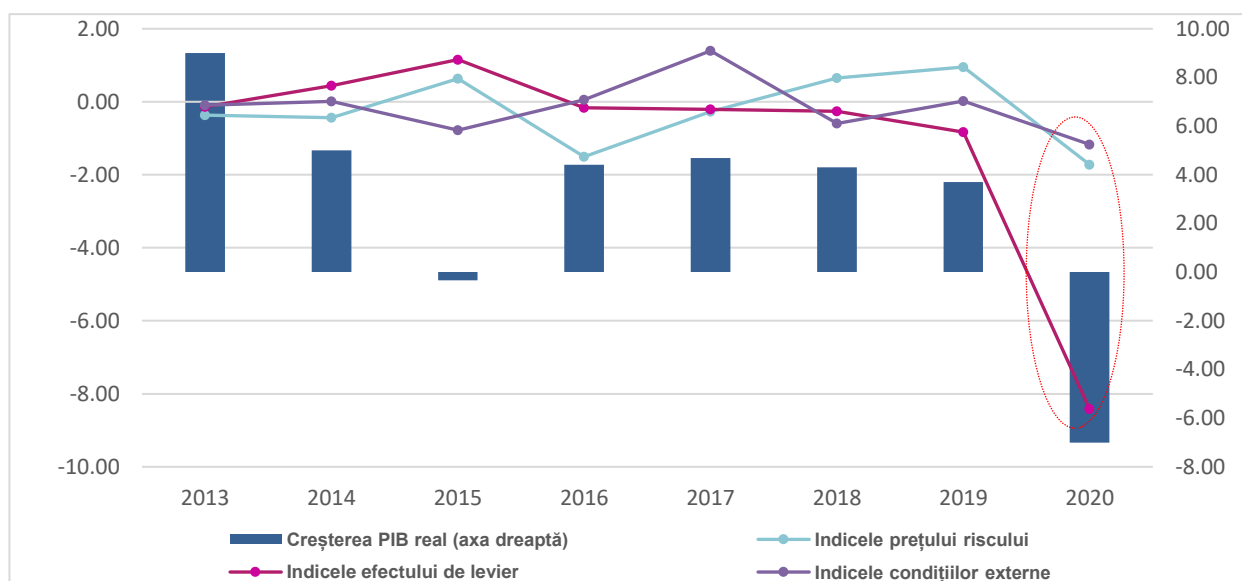


Fig. 5.13. Indicii condițiilor financiare

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [440], [473], [438].

În continuare, ne vom referi la evoluțiile macroeconomice, care, evident, au un impact direct asupra sistemului financiar. Principalele forțe motrice ale creșterii PIB-ului în ultimii ani au fost consumul și într-o măsură mai mică formarea brută de capital fix. Contribuția exporturilor nete a avut o evoluție nestabilă (fig. 5.14).

Perspectivile economice pentru Republica Moldova, în perioada următoare, rămân incerte. Dintre factorii interni, principalele surse de incertitudine sunt legate de evoluția cererii agregate și a activității de credit. În ceea ce privește factorii externi, perspectivele economice globale pot influența asupra creșterii PIB-ului. Riscurile care decurg din înăsprirea condițiilor financiare din cauza pandemiei COVID -19 duc la o scădere a intrărilor financiare. Acesta din urmă ar afecta negativ sentimentul și investițiile în afaceri și, prin urmare, ar contribui la o activitate economică mai mică decât se aștepta.

În Republica Moldova, decelerarea creșterii economice s-a înregistrat încă din ultimul trimestru al anului 2019. Această tendință s-a accentuat și mai tare în contextual declanșării crizei sănătății, iar PIB-ul a înregistrat o descreștere de până la -7%, prognozându-se în anul 2021 o creștere până la 3.8 % [476].

Pe fonul unor semnale negative, înregistrate în 2019, s-a declanșat criza sănătății, provocată de COVID-19, care a și avut un impact asupra rezultatelor macroeconomice ale anului 2020. Cele mai mari vulnerabilități sunt legate, în mare parte, de închiderea sau încetinirea unor activități

economice care provoacă reducerea consumului pe de o parte, iar pe de altă parte, diminuarea exportului, ca rezultat al decelerării creșterii economice a principalilor parteneri comerciali. Rezultatele negative ale evoluției economice s-au adâncit și din cauza unui an agricol nefavorabil, ca urmare a condițiilor climaterice.

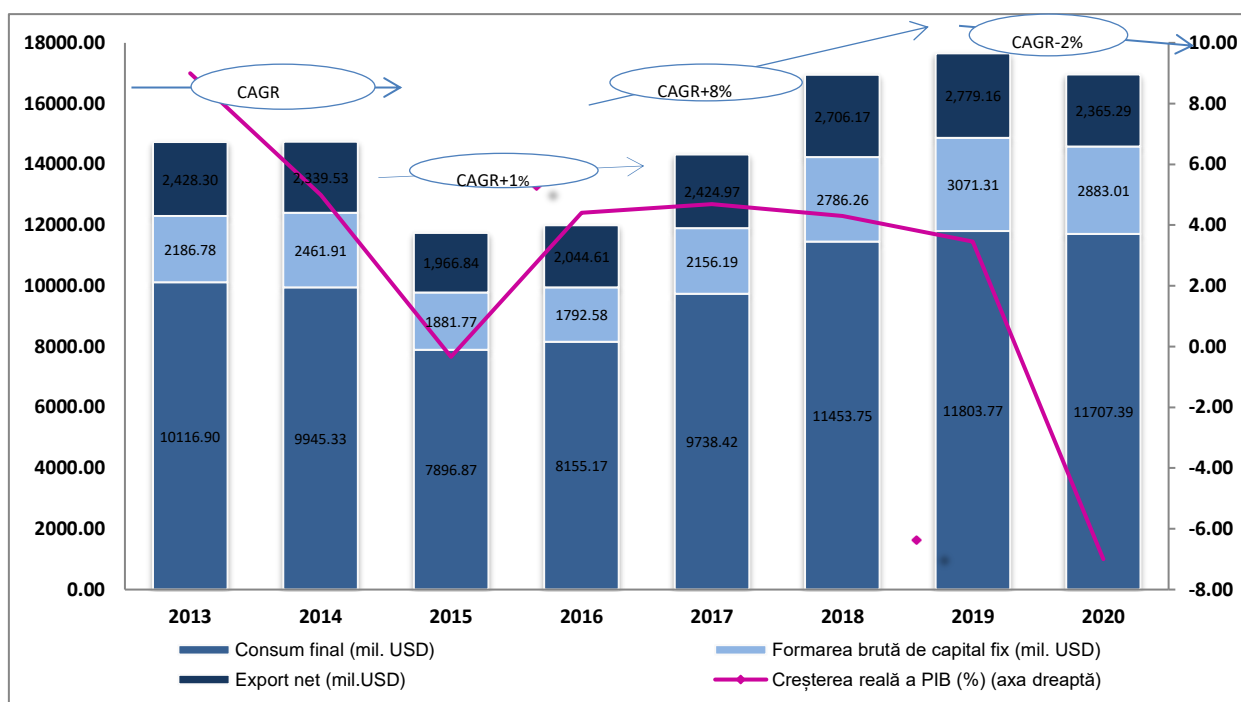


Fig. 5. 14. Descompunerea PIB-ului real

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [441].

Pandemia COVID-19 a avut un impact negativ și asupra pieței muncii în Republica Moldova. Dinamica indicatorilor forței de muncă de până la perioada pandemiei era una stabilă, în care rata de activitate se menținea la un nivel de 42%, rata de ocupare la 40% și rata șomajului a scăzut de la 5% în 2013, până la 3% în 2018, iar în anul 2019, aceasta a crescut înapoi până la 5%. Paradoxal, dar în anul 2020, rata șomajului a scăzut până la 3.8% (fig. A.5.5, Anexa 5).

În anul 2020, pe piața muncii, s-au manifestat efecte negative, ca rezultat al măsurilor antipandemice, introduse în Republica Moldova în prima jumătate a anului, în a doua jumătate situația puțin s-a ameliorat. În urma sistării unor activități 24,4% din totalul populației ocupate a declarat că le-a fost afectată situația la locul de muncă în urma COVID-19, dintre care: 60,7% au absentat de la locul de lucru; 25,6% au prestat munca la domiciliu; 30,4% au lucrat mai puține ore pe săptămână; 6,8% au fost transferate la program parțial de lucru. Modalitățile sistărilor temporare de la locul de muncă au fost următoarele: concediile neplătite, staționarea activității unității, șomajul tehnic, concediile de odihnă anuale (fig. A.5.6, Anexa 5).

Finanțele publice, la fel se află, sub o presiune considerabilă, în mare parte din cauza cheltuielilor în urma unor programe de sprijin. Măsurile întreprinse de autoritățile Republicii Moldova au fost următoarele: majorarea cheltuielilor pentru sistemul de sănătate; subvenții de

rambursare temporară a impozitului pe muncă și amânare a impozitelor; extinderea schemelor de protecție socială; sporirea rezervelor de urgență și sprijinul acordat autorităților locale [425].

Chiar dacă în Republica Moldova, pentru atenuarea impactului economic și social al pandemiei, au fost luate un număr foarte mic de măsuri (în comparație cu alte țări), ele s-au reflectat asupra soldului bugetar.

La fel, și datoria publică a crescut într-o proporție semnificativă în anul 2020 (fig. A.5.7, Anexa 5). Potrivit proiecțiilor FMI, în următorii ani se va amplifica datoria sectorului privat în Republica Moldova. Criza sănătății, care a provocat criza economică, se manifestă mai accentuat în țări mai sărace și mai îndatorate și, ca urmare, cu un spațiu fiscal mai mic, pentru a fi extins (fig. A.5.8, Anexa 5).

Declanșarea pandemiei a avut un impact negativ asupra veniturilor tuturor sectoarelor economiei (companiile nefinanciare, sectorul financiar), ale populației și ale statului. Drept urmare putem evidenția un următor canal (intern), de propagare a riscului în economia Republicii Moldova, și anume *canalul veniturilor*. Cel mai semnificativ factor intern al impactului negativ al pandemiei asupra economiei moldovenești a fost necesitatea întreruperii activităților de producție pentru a reduce povara sistemului de sănătate și pentru a asigura bunăstarea sanitară și epidemiologică a populației. Astfel, companiile nu au obținut venituri pe care le-ar fi putut avea în condiții normale de activitate economică. O serie de organizații care au continuat să funcționeze au înregistrat scăderi ale activității și, prin urmare, ale încasărilor. Impactul negativ al pandemiei COVID-19 și restricțiile adoptate împotriva acesteia a afectat întregul lanț valoric și întreaga gamă de entități implicate în activități de producție. Aceasta presupune că pierderile de venit apar nu numai pentru o anumită întreprindere, ci și pentru angajații săi, furnizorii, contractanții și organizațiile ce acordă servicii, autoritățile bugetare și fondurile nebugetare, organizațiile financiare ai căror clienți sunt întreprinderea și angajații săi.

Un alt canal intern, care poate avea un impact negativ, este *canalul creditului*. O scădere a veniturilor entităților economice reduce solvabilitatea acestora, ceea ce, la rândul său, poate limita disponibilitatea băncilor de a continua creditarea economiei. Canalul de credit poate fi declanșat ca urmare a unui șir de riscuri: scăderea veniturilor potențialilor debitori, care vor fi nevoiți să-și retragă propriile “pofte de credit”, din cauza îngustării posibilităților de deservire a creditelor, în condițiile incertitudinilor semnificative ale recuperării veniturilor cetățenilor și a companiilor în viitor; deteriorarea calității creditului și o creștere a riscului de credite. Luate împreună, factorii de mai sus formează condiții pentru limitarea activității de creditare, care la rândul său poate deveni un factor în deteriorarea situației economice, deoarece restricționarea accesului la finanțare nu permite entităților economice să mențină același nivel de activitate de producție. Ca rezultat, poate apărea un efect de feedback: o scădere a activității economice declanșează o contracție a creditului,

care, la rândul său, suprimă și mai mult activitatea economică. Totuși ar trebui să menționăm că această situație, în prezent, nu este caracteristică Republicii Moldova, dar nici nu poate fi exclusă.

Din cele relatate, se conturează clar una dintre cele mai mari probleme provocate de COVID-19, și anume vulnerabilitatea sectorului nefinanciar. În urma măsurilor restrictive, sectorul nefinanciar ar putea întâmpina o criză de lichiditate, ca urmare a scăderii vânzărilor. Cu toate acestea, angajamentele financiare ale firmelor rămân neschimbate. Numărul mare de firme, afectate simultan, constituie o provocare majoră. La fel, și producătorii de bunuri sau servicii intermediare au înregistrat o scădere a vânzărilor, chiar dacă măsurile de izolare nu i-au vizat. Și fiindcă multe firme, de-a lungul lanțurilor de aprovizionare, se confruntă cu deficiențe de lichiditate, pierderile de credite comerciale pot crește, adăugându-se, în continuare, la presiunile fluxurilor de numerar. Ca rezultat, deficiențele din sectorul nefinanciar ar putea declanșa efecte negative, grave pe termen lung, asupra economiilor, reducând ocuparea forței de muncă, productivitatea, creșterea și bunăstarea.

Pentru a trasa poziția Republicii Moldova în SMFI, vom începe cu analiza primului și celui mai important element al cadrului valutar, mecanismul cursului valutar. Republica Moldova este membru al FMI din 12 august 1992, iar în 30 iunie 1995, a semnat Articolul VIII. Moneda națională a Republicii Moldova leul moldovnesc (MDL), este o monedă cu un regim flotant (*floating regimes*), adică determinat de piață, încadrându-se în categoria flotant (*floating*) [425]. Totodată, sunt importante și aranjamentele ratei de schimb față de cadrele alternative de politică monetară, pentru a evidenția rolul cursului valutar în politica economică și pentru a ilustra faptul că diferite regimuri ale cursului de schimb pot fi în concordanță cu similare cadre monetare. Cadrul de politică monetară în Republica Moldova este țintirea inflației. Condițiile pieței monetare sunt ghidate de BNM prin rata de bază - principalul indicator pentru piața monetară pe termen scurt. Rata de bază este rata de referință pentru principalele operațiuni de politică monetară pe termen scurt. BNM utilizează, de asemenea, instrumente de politică monetară complementare: cum ar fi facilitățile permanente, rata rezervelor obligatorii și intervenția pe piața valutară. Aceste instrumente influențează direct ratele dobânzii nominale pe termen scurt pe piața monetară.

În discuțiile din anii 1960 privind ratele de schimb fixe față de cele flexibile, susținătorii unui sistem de cursuri de schimb flexibile au avut o viziune foarte clară asupra modului în care ar funcționa un astfel de sistem. După *Harry G. Johnson*, ratele flexibile ar permite fiecărei țări să urmărească în mod concomitent șomajul și obiectivele tendințelor prețurilor, în concordanță cu echilibrul internațional [231]. Următoarea ipoteza teoretică: ratele de schimb sunt cel puțin pe termen mediu determinate de versiunea relativă a teoriei parității puterii de cumpărare (PPP). Potrivit PPP, diferențele dintre ratele naționale ale inflației sunt principalul factor determinant al ratelor de schimb flexibile, astfel încât rata reală de schimb rămâne constantă în timp. În această

lume stilizată a cursurilor de schimb flexibile, nu există loc pentru intervențiile băncilor centrale pe piața valutară. În primul rând, întrucât ratele de schimb determinate de piață oferă o ajustare optimă la diferențele din evoluțiile macroeconomice naționale, nu este nevoie ca o bancă centrală să interfereze cu piața. Și, în al doilea rând, întrucât piața are o percepție clară a nivelului de echilibru al cursului de schimb, încercările de a viza un nivel diferit vor eșua, având în vedere dimensiunea uriașă a cifrei de afaceri pe piața valutară și cantitatea aparent limitată a rezervelor valutare ale băncilor centrale.

Evoluția de aproape 50 de ani în cadrul regimului cursurilor de schimb flexibile ne-a demonstrat că realitatea este greu de conciliat cu această imagine idealizată. Este larg acceptat în literatură că ratele de schimb nominale bilaterale nu pot fi explicate în mod satisfăcător cu orice fel de fundamente macroeconomice. Maurice Obstfeld și Kenneth Rogoff vorbesc despre un „puzzle de putere de cumpărare” și un „puzzle de deconectare” mai general ca unul dintre cele șase puzzle-uri majore din economia internațională. Primul puzzle „evidențiază cât de slabă este legătura dintre cursurile de schimb și nivelurile prețurilor naționale” [314]. Al doilea puzzle „face aluzie în mare măsură la relația extrem de slabă (cu excepția, probabil pe termen lung) dintre cursul valutar și practic orice agregat macroeconomic”. În ceea ce privește relația parității ratei dobânzilor neacoperite, Kenneth Froot și Richard Thaler au identificat anomalia unui „puzzle premium forward”, ceea ce înseamnă că, spre deosebire de paritatea ratei dobânzilor neacoperite, valutele cu o diferență pozitivă a ratei dobânzii se apreciază în loc să se deprecieze. Toate acestea ne demonstrează că, până în prezent, în literatura de specialitate, există multe discuții care abordează tematica cursurilor valutare, dar și multe întrebări, care încă nu și-au găsit răspuns [183].

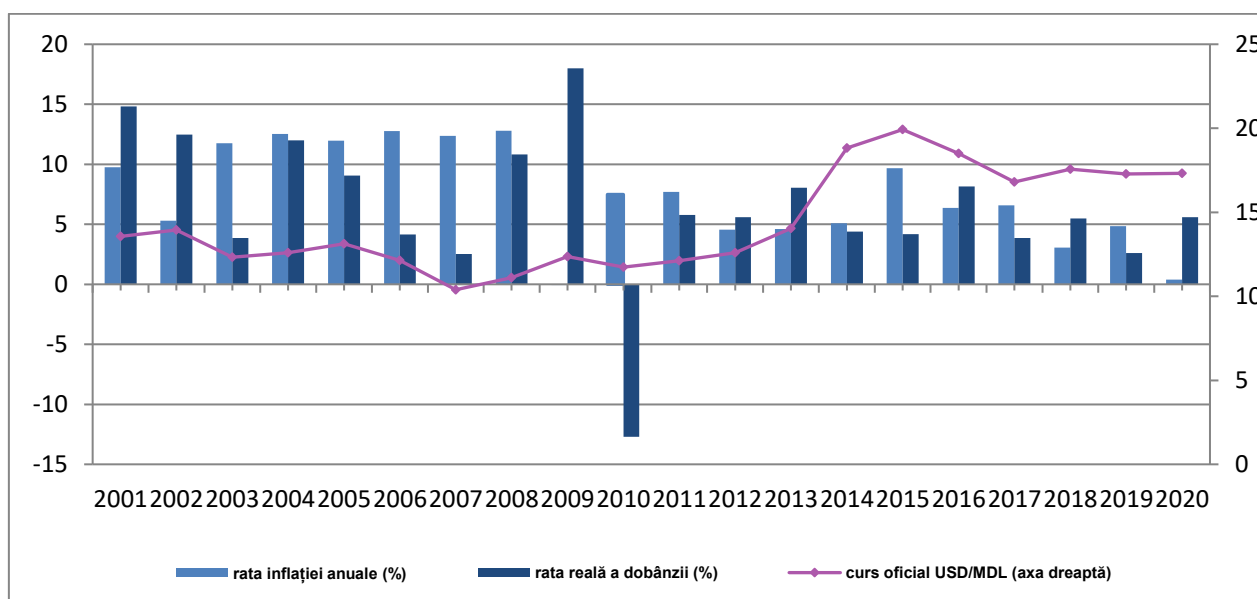


Fig. 5.15. Relația dintre rata reală a dobânzii, rata anuală a inflației și cursul valutar oficial al perechi USD/MDL în perioada anilor 2001-2020

Sursa: elaborat de autor în baza datelor: [475].

Din fig. 5.15 se poate de observat că puzzle-urile majore din economia internațională se manifestă și în sistemul financiar al Republicii Moldova.

În acest context se înscrie și interdependența dintre cursul valutar și soldul contului curent. Volatilitățile mari ale cursurilor valutare sunt, în general, asociate cu modificări semnificative ale soldurilor conturilor curente. După criza financiară, cursurile valutare par să fi jucat un rol mai limitat în ajustarea soldurilor conturilor curente. Mișcările puternice ale cererii agregate, în special ale investițiilor, au determinat ajustarea soldurilor conturilor curente. Potrivit analizelor FMI, relația dintre dezechilibrele conturilor curente și modificările cursului valutar a fost slabă, reflectând, de asemenea, natura globală a șocului subiacent [362]. Mai mult, chiar și în țările în care cursurile de schimb reale s-au modificat, ajustările contului curent au fost modeste (panoul din dreapta).

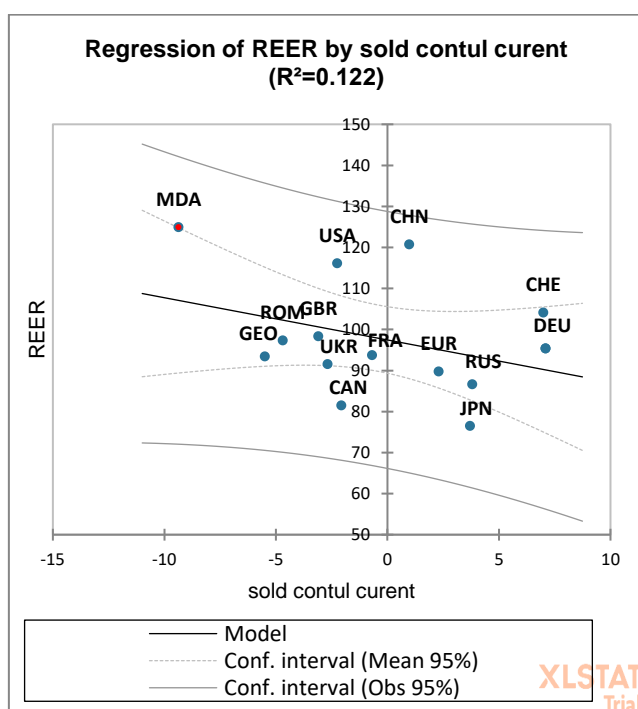


Fig. 5.16. Modificări în REER versus soldul contului curent în PIB, 2019

Sursa: elaborat de autor pe baza: [475].

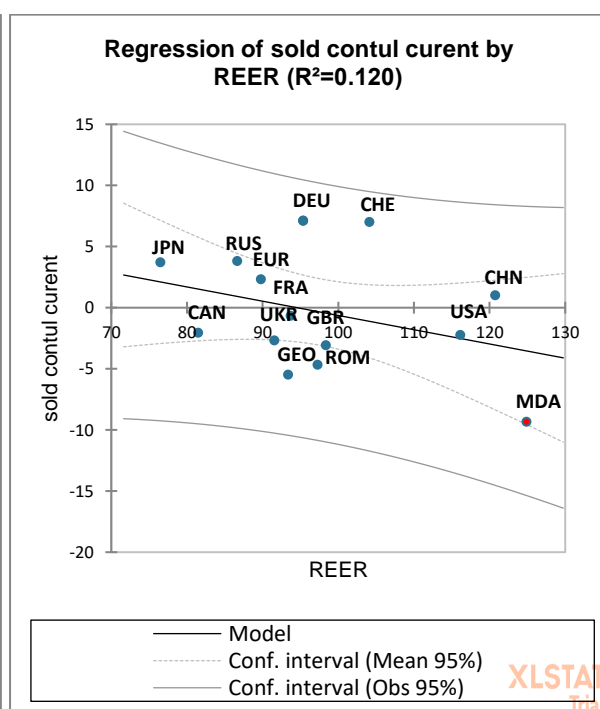


Fig. 5.17. Modificări în soldul contului curent versus REER în PIB, 2019

Sursa: elaborat de autor pe baza: [475].

Potrivit External Sector Report, 2020, dezechilibrele globale (suma excedentelor și a deficitelor excedentare absolute) au reprezentat aproximativ 1,2% din PIB-ul mondial în 2019. Analizând evoluția REER, aceasta s-a deplasat, în general, în mod consecvent cu soldul contului curent în PIB. În același timp în ajunul pandemiei, o serie de active și pasive la niveluri istorice ridicate implicau vulnerabilități și provocări politice [453].

În același raport, specialiștii FMI au determinat, interdependența dintre soldul contului curent și fluctuațiile cursului valutar pe parcursul a două perioade: 1995–2007 și 2008–2019. Astfel, pentru cele două subperioade, nu există o relație sistematică între soldurile contului curent

și modificările cursurilor de schimb. Acest lucru nu înseamnă că fluctuațiile cursului valutar nu pot avea un impact asupra țărilor cu poziții mari de creditori externi, cum ar fi Elveția. Cu toate acestea, atunci când sunt calculate pentru perioade lungi de timp, aceste efecte de evaluare nu sunt legate în mod sistematic de soldul contului curent. Acest rezultat sugerează că obligațiunile și active, diferențele de preț, restructurarea datoriilor și anulările datoriilor determină efectele evaluării.

Și situația Republicii Moldova ne demonstrează același lucru, deși, din fig. 5.16 și fig. 5.17, rezulta o interdependență clasică - în anul 2019, REER în țara noastră a crescut cel mai mult din grupul de țări analizat și, prin urmare, soldul contului curent în PIB a avut cea mai defavorabilă valoare -9,4% în PIB. Însă, dacă construim o regresie liniară pentru perioada anilor 2000-2020, putem constata că această interdependență este una mică (fig. 5.18).

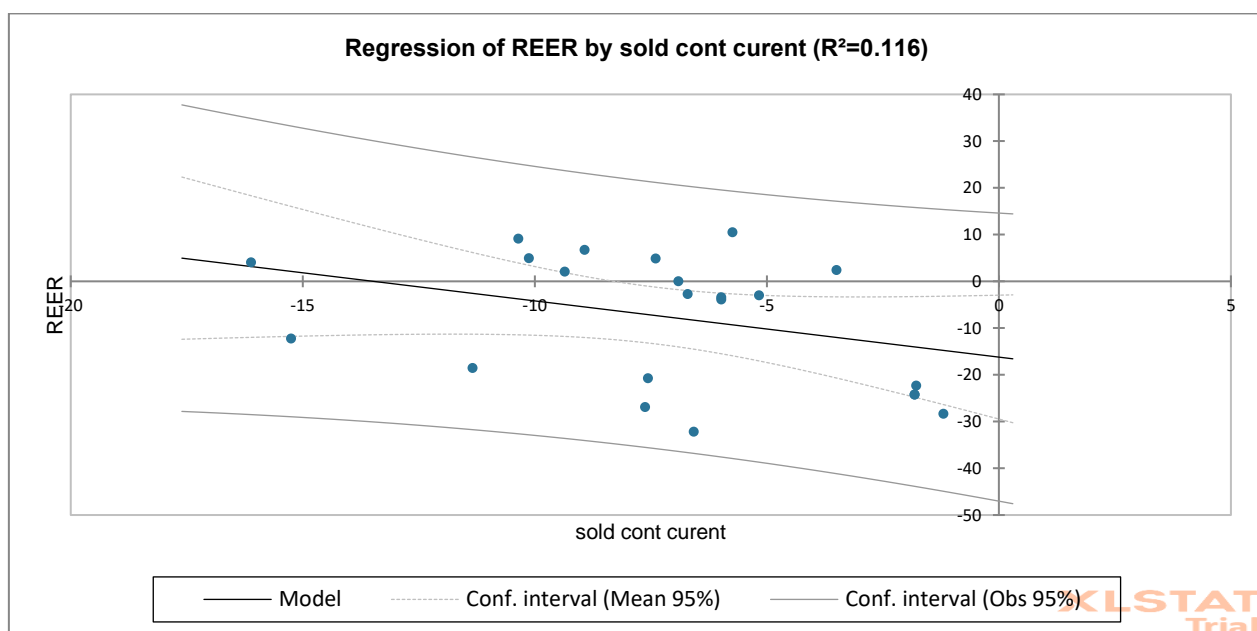


Fig. 5.18. Legătura dintre REER și soldul contului curent în PIB în Republica Moldova, perioada 2000-2020

Sursa: elaborat de autor pe platforma XLSTAT pe baza: [475].

Personalul FMI evaluează în mod regulat dacă frecvența intervențiilor valutare realizate de băncile centrale, sunt în concordanță cu aranjamentele de facto flotante. Aceste evaluări se bazează pe informații disponibile publicului, informații raportate FMI de țările membre, rapoarte de piață și alte surse, inclusiv informații obținute în timpul vizitelor oficiale ale personalului său în țările membre. În general, băncile centrale intervin pentru a mări rezervele sau pentru a diminua volatilitatea excesivă a pieței, dar pot interveni și pe piața valutară pentru a combate presiunea de depreciere asupra monedei țării, care ar fi putut contribui la reducerea rezervelor pe piețele emergente și economiile în curs de dezvoltare.

Cât privește tehnicile de intervenții, ele sunt realizate, în mare parte, pe piața valutară la vedere, fie contactând direct participanții la piață (toți sau doar o selecție - de exemplu, factorii de decizie de piață) sau în unele țări prin licitații valutare. Cu toate acestea, intervențiile valutare pot

fi efectuate și pe piețele la termen. În afară de aceasta, programele de cumpărare/vânzare pot fi anunțate în prealabil. Pentru a evita influențarea așteptărilor pieței valutare, programul de intervenții ar trebui să indice, în avans, natura, frecvența și dimensiunea tranzacțiilor valutare ale băncii centrale. Potrivit informațiilor prezentate de FMI, unele țări acumulează rezerve în urma unui calendar de licitații preanunțat (Albania) sau pot efectua achiziții și vânzări de valută pentru fondul de pensii guvernamental (Norvegia). Rusia își bazează volumul de intervenții, în dependență de veniturile din petrol și gaze [425].

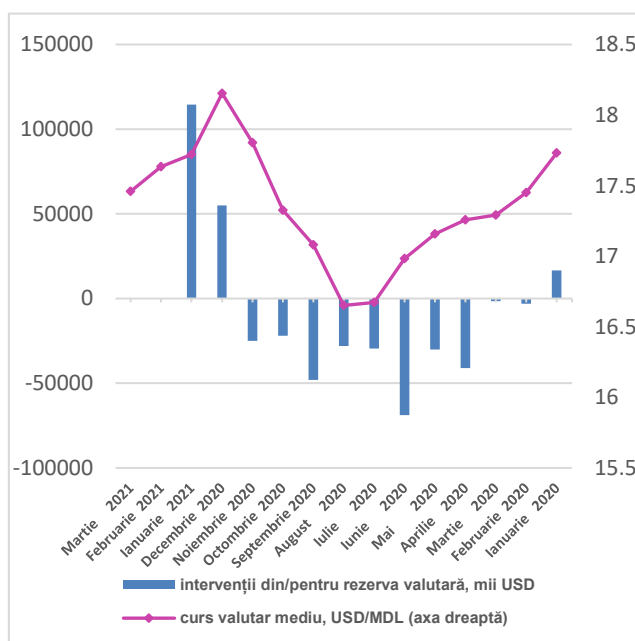


Fig. 5.19. Interdependența dintre intervențiile valutare și cursul valutar mediu oficial

Sursa: [431].

Interdependența dintre intervențiile valutare și evoluția cursului valutar în Republica Moldova este prezentată în fig. 5.19. Și în acest caz, pentru a înțelege cât de eficiente au fost intervențiile valutare, putem utiliza cea mai simplă metodă statistică și anume regresia liniară. În cazul nostru $R^2 = 0.423$, aproape de 50%, ceea ce indică o eficiență medie de intervenție pe piața valutară din/pentru rezerva valutară. Pentru modelele acceptabile, se presupune că coeficientul de determinare ar trebui să fie de cel puțin 50% (în acest caz, coeficientul de corelație multiplă depășește 70% în modul).

Astfel, am ajuns și la următorul element cadrului valutar, și anume rezerva valutară internațională. Rezervele valutare sunt categorii macroeconomice foarte importante, în special pentru țările în curs de dezvoltare, deoarece, concomitent consolidării acesteia, încrederea în sistemul financiar al țării devine mai mare. Având în vedere că țările în curs de dezvoltare sunt expuse la șocuri externe, este util să existe un anumit „pilon” (rezerve valutare) care să apere poziția macroeconomică a țării. Importanța rezervelor valutare rezultă din scopul utilizării acestora

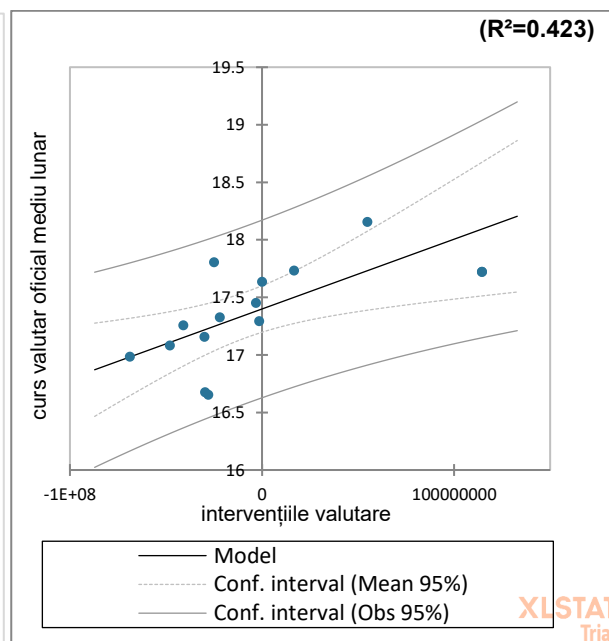


Fig. 5.20. Intervențiile valutare vs cursul valutar mediu oficial

Sursa:elaborat de autor pe platforma XLSTAT

[90]. FMI a elaborat un Ghid, în care sunt stipulate toate utilizările posibile ale rezervelor valutare internaționale ale unei țări [227]. În acest context, în cadrul mecanismului de intervenții din rezervele valutare, este important să se respecte regimul cursului valutar, capacitatea de plată a unei țări, gradul de vulnerabilitate a economiei la șocurile externe ale țării, precum și instrumentele interne, disponibile politicii monetare a țării.

Gestionarea rezervelor valutare este un proces care trebuie să asigure un nivel adecvat de active străine pentru sectorul public [311]. În plus, practicile inadecvate de gestionare a riscurilor și rezervelor valutare pot induce costuri financiare ridicate și pot mări semnificativ riscul reputațional. Gestionarea rezervelor valutare ar trebui să asigure: un nivel adecvat al rezervelor valutare, necesar pentru realizarea obiectivelor stabilite, controlul adecvat al riscului de lichiditate, riscul de piață, riscul de credit, realizarea unui anumit nivel de randament, care este în conformitate cu limitele de risc necesare. Gestionarea rezervelor valutare este un segment al politicii economice, strâns legat de sistemul de politică monetară și de obiectivele care trebuie atinse. Pentru a menține disponibilitatea adecvată a rezervelor, este important să se mențină cantitatea optimă de rezerve, investită în mod sigur. În Republica Moldova, volumul rezervelor valutare, în mare parte, depășește nivelul optim stabilit [31]. Din punct de vedere al structurii rezervei valutare după instrumente putem constata că, în ultimii cinci ani, se atestă o diminuare a plasamentelor la termen și o creștere a categoriei de numerar și plasamente pe conturi corespondente (inclusiv overnight) (fig. A.5.10, Anexa 5). Cât privește compoziția rezervei valutare după monede (fig. A.5.11, Anexa 5), putem observa că aceasta nu diferă cu mult de compoziția valutară a rezervelor valutare oficiale globale (fig. 2.8).

Sistemul cursurilor valutare flotante s-a confruntat cu problemele de volatilitate ridicată, dar și cu slăbirea competitivității în țările cu economia avansată. Supraevaluarea excesivă a dolarului american la începutul anilor 1980 și apoi devalorizarea dolarului la sfârșitul anilor 1980 au condus la faptul că țările din G7 să convină asupra unor intervenții formale coordonate pentru a stabiliza cursul USD într-o perioadă informală [340]. De atunci, factorii de decizie politică s-au angajat cu ajustarea avantajelor flexibilității cursului de schimb ca amortizor de șoc, pe de o parte, și ca mecanism de facilitare a competitivității internaționale și a stabilității macroeconomice, pe de altă parte. În ultimii ani, fluctuațiile uriașe ale fluxurilor globale de capital au determinat multe țări, inclusiv economiile de piață emergente, să-și reconsidere strategiile de intervenție pe piața valutară [304]. Autoritățile monetare intervin pe piața valutară, pentru a reduce volatilitatea cursurilor de schimb, care afectează comerțul internațional, fluxurile financiare internaționale și investițiile străine sau, cu scopul final de a consolida fundamentele macroeconomice ale țării, pentru a influența valoarea monedei sale [184]. Rezervele valutare sunt utilizate pe scară largă ca mijloc oficial de intervenții pe piețele valutare. Autoritățile monetare din întreaga lume și-au

ajustat nivelul volatilității cursurilor valutare prin cumpărarea și vânzarea valutei, pentru a preveni, așa cum susțin Calvo și Reinhart [105], izbucnirea „friei de a flota”. Această practică înseamnă că sistemul cursului de schimb al țărilor din întreaga lume este, de fapt, un sistem flexibil gestionat. Teoretic, în cadrul unui sistem al cursurilor valutare flexibile, țările nu trebuie să aibă cerințe de rezervă, chiar dacă, pot deține, în continuare, rezerve ca măsură de precauție în cazul în care revin la un sistem de curs de schimb mai puțin flexibil. Astfel, indiferent de regimurile cursurilor valutare, cererea de rezerve există întotdeauna [66]. Începând cu anii 1990, rezervele valutare globale au crescut treptat, în special, în economiile emergente.

În mijlocul dezechilibrelor financiar global în creștere, mărirea rezervelor valutare în economiile emergente a atras atenția cercurilor de cercetare, a factorilor de decizie politică, a investitorilor de pe piețele financiare și a generat mai multe controverse [119]. După cum a susținut Ben Bernanke [80], o cantitate fără precedent de rezerve valutare a contribuit la excesul de economii, care a dus la dezechilibre globale. Dimpotrivă, Borio și Disyatat au susținut că dezechilibrele globale nu pot fi cauza crizei financiare și că este mai important să abordăm, în mod direct, punctele slabe ale SMFI [89]. Economii emergente sunt un caz bun pentru a analiza relația dintre modificările rezervelor valutare și fluctuațiile cursurilor de schimb. Intervențiile valutare sunt mai eficiente în țările în curs de dezvoltare decât în țările cu economii avansate, deoarece intervențiile pe piața valutară nu sunt complet sterilizate. Cu alte cuvinte, autoritățile monetare din țările în curs de dezvoltare nu reușesc să întreprindă acțiuni suficiente, pentru a compensa impactul fluctuațiilor deținerilor de active străine asupra bazei monetare interne [340]. Un alt motiv este că amploarea intervențiilor pe astfel de piețe este prea mare în comparație cu piețele valutare înguste. În plus, banca centrală are și avantajul de a avea mai multe informații decât alți participanți la piață [107]. Acest lucru se datorează și faptului că piețele financiare sunt incomplete în economiile emergente, rezultând în acoperirea costisitoare și, uneori, imposibilă a riscurilor valutare pentru actorii economici și economiile individuale [145]. Chiar dacă se intervine cu succes, ratele nominale de schimb ale economiilor emergente nu pot evita o anumită volatilitate [107]. Mai mult, datorită pasivelor externe denominate în valută străină, piețele emergente au multe rezerve valutare, pentru a limita volatilitatea cursului valutar [211].

Popularitatea crescândă a regimului cursului valutar flotant, și a țarțetării inflației în cadrul de politică monetară face ca interacțiunea dintre cursul valutar și valoarea rezervelor valutare deținute de către Banca Centrală să fie un subiect important. Criza sistemului bancar moldovenesc din anul 2014 și urmările acesteia oferă spațiu de concentrare asupra examinării naturii legăturilor cauzale dintre rezervele valutare ale BNM cu NEER și cursul valutar oficial. În acest sens considerăm oportună studiarea relației asimetrice dintre rezervele valutare oficiale ale BNM și cursul leului moldovenesc prin intermediul testului de cointegrare.

Metodologia. Cointegrarea este o proprietate importantă a multor variabile economice, care arată că, există o relație pe termen lung între variabile, deși modificările individuale ale acestora au natură stocastică. Acest fapt, determină unele schimbări comune, interrelate, atunci când modificările pe termen scurt sunt ajustate în funcție de gradul de abatere de la dependența pe termen lung. Astfel de comportament este inerent seriilor de timp cointegrate. Pentru a examina existența și natura relației dintre cursul de schimb și rezervele valutare, vom aplica o metodologie simplificată în doi pași. În primul pas, folosind testul rădăcinii unitare Dickey-Fuller vom examina nivelul de integrare a seriilor temporale în situațiile, în care există o argumentare structurală nedeterminată. Al doilea pas al analizei este dedicat determinării existenței cointegrării prin intermediul testului de cointegrare Johansen.

Datele utilizate și rezultatele empiric. În analiza noastră au fost utilizate trei serii de date NEER, intervențiile din/pentru rezerva valutară, cursul valutar oficial al leului moldovenesc preluate de pe International Financial Statistics și BNM. Fiecare serie de date este formată din 84 de valori numerice (serii logaritmice săptămânale, perioada 01.01.2014 – 01.12.2020). Cursul valutar oficial este limitat în sensul că reprezintă coraportul între două valute, de aceea a fost introdus în analiză și NEER, exprimat în USD și care este o medie ponderată a unui coș valutar. O creștere a NEER înseamnă o apreciere a monedei țării, iar pentru a măsura competitivitatea internațională acesta este considerat mai adecvat decât cursul valutar oficial.

Testul Dickey-Fuller. Testul Dickey Fuller augmentat (ADF) este un test statistic obișnuit utilizat pentru a testa dacă o anumită serie de timp este staționară sau nu. Aplicăm pentru fiecare serie de date testul ADF.

Tabelul 5.3. Rezultatele testului Dickey Fuller

Dickey-Fuller test (ADF(stationary)) / k: 4 / NEER, log):	Dickey-Fuller test (ADF(stationary))/k: 4 / cursul valutar oficial):	Dickey-Fuller test (ADF(stationary))/k: 4 / intervenții din/pentru rezerva valutară):
Tau (Observed value) -2.064	Tau (Observed value) -2.921	Tau (Observed value) -3.190
Tau (Critical value) -3.401	Tau (Critical value) -3.401	Tau (Critical value) -3.401
p-value (one-tailed) 0.538	p-value (one-tailed) 0.148	p-value (one-tailed) 0.070
alpha 0.05	alpha 0.05	alpha 0.05
Test interpretation:	Test interpretation:	Test interpretation:
H0: There is a unit root for the series.	H0: There is a unit root for the series.	H0: There is a unit root for the series.
Ha: There is no unit root for the series. The series is stationary.	Ha: There is no unit root for the series. The series is stationary.	Ha: There is no unit root for the series. The series is stationary.
As the computed p-value is greater than the significance level alpha=0.05, one cannot reject the null hypothesis H0.	As the computed p-value is greater than the significance level alpha=0.05, one cannot reject the null hypothesis H0.	As the computed p-value is greater than the significance level alpha=0.05, one cannot reject the null hypothesis H0.

Sursa: datele analizei.

Din datele tabelului 5.3, observăm că pentru seriile noastre de date, nu se respinge ipoteza nulă a prezenței unei rădăcini unitare în procesul de generare a datelor, ceea ce înseamnă că toate trei serii sunt integrate de ordinul I (1). În continuare trebuie să verificăm prin intermediul testului

Johansen dacă există o relație de cointegrare între următoarele serii: NEER și intervențiile din/pentru rezerva valutară; cursul valutr oficial și intervențiile din/pentru rezerva valutară.

Testul de cointegrare Johansen. Deoarece toate variabilele sunt integrate de ordinul I (1), aplicarea testului de cointegrare Johansen este mai potrivită. Abordarea, utilizată de noi, se bazează pe modelele VAR (Vector Autoregressive). Tabelele 5.4 și 5.3 afișează cele patru valori ale criteriilor pentru estimarea comenzii VAR. Fiecare rând corespunde evaluării unui număr de decalaje de la 1 până la numărul maxim de decalaje. Criteriul discriminatoriu este prezentat cu caractere aldine.

Tabelul 5.4. Estimarea VAR (NEER și intervențiile din/pentru rezerva vlutară)

VAR order estimation:				
Number of lags	AIC	HQ	BIC	FPE
1	-10.740	-10.692	-10.619	0.000
2	-10.667	-10.570	-10.425	0.000
3	-10.686	-10.541	-10.323	0.000
4	-10.631	-10.437	-10.147	0.000
5	-10.589	-10.347	-9.985	0.000

The VAR order estimate according to AIC is 1.

Sursa: datele analizei.

Tabelul 5.5. Estimarea VAR (cursul valutar oficial și intervențiile din/pentru rezerva vlutară)

VAR order estimation:				
Number of lags	AIC	HQ	BIC	FPE
1	-10.230	-10.182	-10.109	0.000
2	-10.384	-10.288	-10.143	0.000
3	-10.349	-10.204	-9.986	0.000
4	-10.293	-10.099	-9.809	0.000
5	-10.289	-10.048	-9.685	0.000

The VAR order estimate according to AIC is 2.

Sursa: datele analizei.

Testul Lambda max afișează pentru fiecare rang de cointegrare testat valoarea proprie corespunzătoare, statistica testului lambda max ,valoarea critică și valorile p asociate, iar testul de urmărire indică pentru fiecare rang de cointegrare testat valoarea proprie corespunzătoare, statistica testului de urmărire, valoarea critică și valorile p asociate.

Tabelul 5.6. Rezultatele testului de cointegrare Johansen

Lambda max test:					Trace test:				
HO (Nbr. of cointegrating equations)	Eigenvalue	Statistic	Critical value	p-value	HO (Nbr. of cointegrating equations)	Eigenvalue	Statistic	Critical value	p-value
None	0.279	26.500	11.225	<0.0001	None	0.279	26.599	12.321	<0.0001
At most 1	0.001	0.100	4.130	0.795	At most 1	0.001	0.100	4.130	0.795

Lambda max test indicates 1 cointegrating relation(s) at the 0.05 level.

Trace test indicates 1 cointegrating relation(s) at the 0.05 level.

Sursa: datele analizei.

Astfel, în urma aplicării testuli de cointegrare Johansen putem concluziona că între perechile de variabile - NEER și intervențiile din/pentru rezerva valutară; cursul valutr oficial și intervențiile din/pentru rezerva valutară - există cel puțin o relație de cointegrare. Adică între cursul

valutar și intervențiile din/pentru rezerva valutară se evidențiază o relație pe termen lung, fapt ce poate facilita prognoza.

Majoritatea țărilor membre ale FMI raportează public cursurile valutare oficiale. Informația despre cursurile oficiale sunt publicate nu numai de Băncile Centrale ale țărilor care stabilesc oficial, cursurile valutare, dar și de acelea care calculează orice curs de schimb de referință sau orientativ. Calculul acestor cursuri de schimb se bazează adesea pe cursurile valutare ale pieței, cum ar fi cele utilizate în tranzacțiile de pe piața interbancară sau într-o combinație de tranzacții interbancare și de clienți bancari într-o perioadă de observație specificată. Dintre țările care nu calculează un curs de schimb oficial, unele dintre ele (Japonia, Peru și Singapore), publică ratele stabilite de piață pe site-ul autorității monetare pentru a promova transparența informațiilor.

În Republica Moldova, BNM calculează zilnic cursul oficial al leului față de dolarul SUA ca medie ponderată a cursurilor valutare, aplicate pentru tranzacțiile spot non-cash, efectuate pe piața internă interbancară și intrabancă. Cursul oficial al leului față de alte monede străine se bazează pe cursul oficial al leului față de dolarul SUA și *cross rate* a monedei străine respective față de dolarul SUA pe piețele internaționale. Cursul de schimb oficial este utilizat în scopuri contabile și statistice.

În acest context, am putea să menționăm că există o contradicție între moneda de referință (USD) în mecanismul determinării cursului valutar oficial și ponderile monedelor ce se tranzacționează pe piața valutară a Republicii Moldova. Astfel dacă analizăm oferta netă de valută de la persoanele fizice, în luna iulie 2021, dezagregată pe principalele valute [433] putem observa că cea mai mare pondere o are moneda europeană (EUR(66,9%), USD(9,3%)). Pe piața valutară fără numerar, rulajul monedelor străine este următorul cumpărări - EUR(68,8%), USD(11,7%); vânzări - EUR(69,7%), USD(19,3%)), pe piața valutară în numerar (cumpărări - EUR(25,9%), USD(60,6%); vânzări - EUR(34,8%), USD(56,3%)) [437]. În așa mod putem constata că moneda EUR pe piața valutară a Republicii Moldova are o pondere foarte mare și totodată este moneda de rezervă preferată a persoanelor fizice, fenomen care nu se reflectă direct în stabilirea cursului valutar oficial.

Participanții autorizați pe piața valutară internă a Republicii Moldova sunt băncile autorizate și entitățile valutare. Entitățile valutare includ case de schimb valutar, hoteluri și bănci autorizate. La 01 aprilie 2021, existau 11 bănci licențiate, 385 case de schimb valutar licențiate, 8 hoteluri autorizate și 755 birouri de schimb valutar bancare autorizate. Băncile autorizate pot cumpăra și vinde către rezidenți și nerezidenți orice valută (piață intrabancă). Entitățile valutare pot cumpăra și vinde unor persoane fizice (rezidenți și nerezidenți) orice monedă. Băncile autorizate și entitățile de schimb valutar își pot stabili ratele de cumpărare și vânzare a cursului de schimb valutar.

Cât privește tranzacțiile de capital, acestea, în mare parte, nu necesită aprobarea BNM, cu excepția celor specificate de lege [20]. Aprobarea BNM este necesară pentru anumite tranzacții de capital ale rezidenților care implică ieșiri de capital. Regimul de autorizare nu se aplică, în general, (1) operațiunilor de schimb valutar de capital care implică Ministerul Finanțelor și BNM, (2) operațiunilor de schimb valutar de capital cu fonduri bugetare publice naționale și (3) operațiunilor de schimb valutar, aferente garanțiilor prevăzute la articolul 4 pct. 12 din Legea cu privire la contractele de garanție financiară [17]. Operațiunile care implică primirea de către rezidenți de la nerezidenți a anumitor categorii de împrumuturi, credite și garanții trebuie notificate de către rezidenți BNM în scopuri statistice. Atunci când suma unui împrumut/credit/garanție de la nerezident nu depășește 50.000 EUR sau echivalentul acestuia, nu este supusă notificării către BNM. Aprobarea BNM pentru tranzacțiile de capital ale rezidenților, care implică ieșire de capital, nu se aplică în general operațiunilor de schimb valutar care nu depășesc 10.000 EUR (sau echivalentul acestora). Tranzacțiile de schimb valutar de capital sunt supuse, printre alte cerințe, depunerii documentelor justificative la băncile autorizate și la furnizorii de servicii de plată nebankare rezidenți, cu excepția celor specificate în reglementările BNM. Pentru a efectua astfel de plăți, moneda străină poate fi achiziționată de la băncile autorizate și furnizorii de servicii de plată nebankare rezidenți.

Plățile și transferurile în valută străină în Moldova pot fi efectuate numai în cazurile specificate de lege. Plățile și transferurile către sau din țări străine pot fi efectuate în valută internă sau străină, cu excepția cazului în care, în conformitate cu tratatele internaționale, plățile și transferurile trebuie să fie în monede străine utilizabile.

Liberalizarea contului de capital a avut o asociere pozitivă cu creșterea atât în țările dezvoltate, cât și în cele emergente. Accesul la piețele de capital ar trebui să permită țărilor să se „asigure” într-o oarecare măsură împotriva fluctuațiilor veniturilor lor naționale, astfel încât nivelurile de consum național să fie relativ mai puțin volatile. Deoarece momentele favorabile și cele nefavorabile nu sunt adesea sincronizate între țări, fluxurile de capital pot, într-o oarecare măsură, să compenseze volatilitatea veniturilor naționale proprii ale țărilor. Liberalizarea contului de capital înseamnă, în primul rând, un nivel de deschidere financiară mai mare.

Deschiderea financiară a economiei Republicii Moldova o vom reprezenta prin intermediul evoluției indicelui KAOPEN. Pentru o relevanță mai mare, vom compara evoluția deschiderii financiare a Republicii Moldova cu deschiderea financiară a țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană în perioada 1996-2019. Din fig.5.21, se evidențiază clar avantajul economiei Georgiei la acest capitol, Ucraina înregistrând cele mai slabe rezultate. Astfel, putem constata că atât gradul de deschidere financiară, cât și poziția Georgiei în clasamentul FPI au contribuit la o creștere mai mare a PIB în această țară. Experiența Georgiei este extrem de

importantă pentru identificarea zonelor de valorificat pentru sistemul financiar al Republicii Moldova

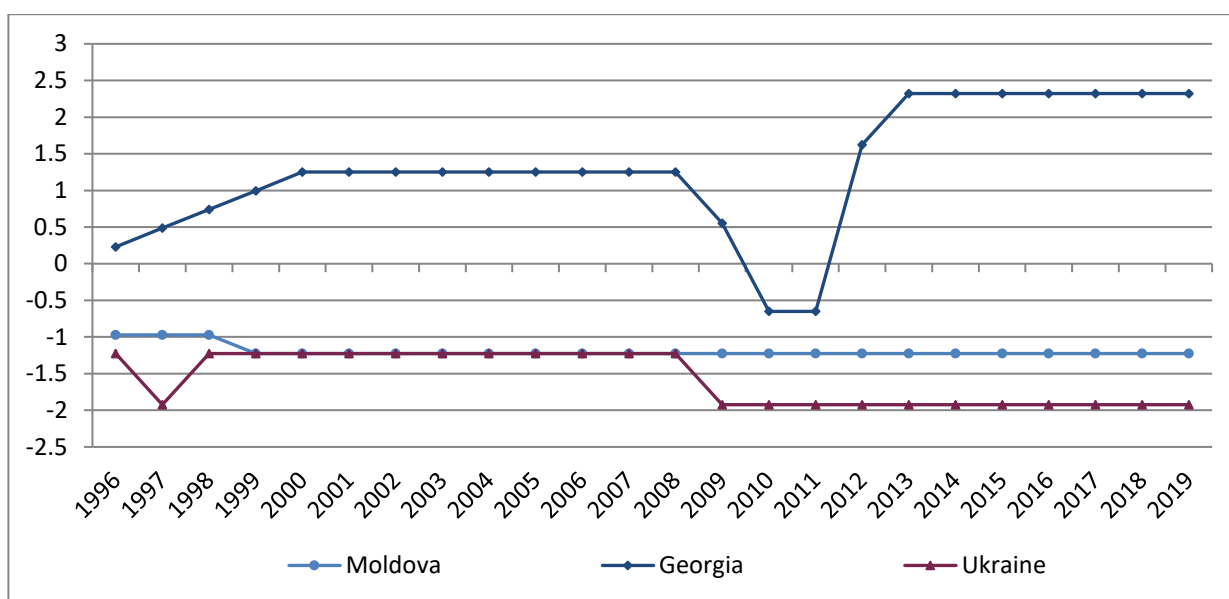


Fig. 5.21. Evoluția indicelui KAOPEN în țările semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană în perioada 1996-2019, (%)

Sursa: elaborat de autor pe baza: [469].

În final, putem constata că Republica Moldova este o țară cu o economie mică și deschisă, dependentă de fluxurile externe, ceea ce o face vulnerabilă la șocurile externe. În timp ce vulnerabilitatea externă a economiei moldovenești este comparabilă cu cea a țărilor CSI, totuși este relativ ridicată în comparație cu economiile de piață emergente (fig. 5.13).

Aceste evoluții sunt extrem de importante, în contextul în care valorificarea poziției economice externe este al doilea obiectiv al reconfigurării arhitecturii financiare naționale. Din punctul nostru de vedere, Republica Moldova ar putea să obțină rezultate favorabile la acest capitol, prin intermediul promovării exporturilor cu un nivel ridicat al complexității, dar și a atragerii fluxurilor de ISD. Atragerea fluxurilor de ISD este direct corelat cu o altă deficiență a sistemului financiar al Republicii Moldova, și anume politicile de reglementare (fig. 4.30). În același timp, factorii de decizie ar trebui să-și îndrepte atenția și asupra gradului de deschidere financiară a Republicii Moldova, în contextul în care există o relație între deschiderea financiară și complexitatea economică (fig. 5.4).

Cu toate greutățile interne, cu care se confruntă țara noastră, precum și cele ale situației economice, politice și sociale în zonă, putem constata cu certitudine că Republica Moldova devine un partener tot mai sigur în derularea activității financiar-monetare internaționale. La nivelul anului 2020, Republica Moldova a avansat și s-a plasat printre grupul de țări *Upper-Middle-Income Economies* (economie cu venituri medii superioare); clasificarea se bazează pe PIB pe cap de locuitor de la \$4,096 până la \$12,695. În clasamentul Doing Business 2020 [448], care

evaluează facilitarea de afaceri, Moldova s-a clasat pe locul 48 din 190 de țări. În concluzie, putem remarca faptul că Republica Moldova, deși are un șir de probleme cu care se confruntă, este parte integrantă a SMFI și poate fi privită ca un partener de încredere în relațiile valutare și financiare internaționale.

5.3. Impactul modificărilor sistemului monetar financiar internațional asupra arhitecturii financiare a Republicii Moldova

Lumea post-COVID-19 consolidează tendințele și problemele deja prezente înainte de pandemie. Creșterea comerțului electronic și a muncii la distanță, rolul redus al numerarului și interesul larg răspândit pentru metode de plată ieftine, convenabile, nevoia băncilor de a gestiona costurile de operare și de a investi în inovare: toate acestea au precedat COVID-19 și nu vin prin surprindere. Cu toate acestea, economia postlockdown este, probabil, martoră la o accelerare a cererii de servicii simple, intuitive și personalizate, furnizate prin integrarea în platforme digitale atât deținute de bănci, cât și administrate de jucători nebancari.

Pe de altă parte, se intensifică un șir de amenințări proprii sistemului financiar: creșterea vulnerabilităților în sectorul financiar nebancar, creditele neperformante mai mari, renașterea inflației, scăderea valorii proprietății comerciale, gajate ca garanție.

De fapt, COVID-19 este cel mai mare test de stres din ultimele decenii atât pentru SMFI, cât și pentru sistemele financiare naționale.

La aproximativ un an de la criza COVID-19, ne aflăm într-un punct pe care nimeni nu l-ar fi putut anticipa. Persoanele fizice, întreprinderile și chiar guvernele sunt forțate să-și remodeleze, în mod constant, modul de lucru și să-și redefiniească strategiile în pregătirea pentru „noua normalitate” – lumea care va exista, odată ce pandemia se va încheia în sfârșit. În acest context internațional, putem identifica un șir de provocări-cheie, cu care se confruntă sistemele financiare naționale și care vor avea repercusiuni asupra arhitecturilor financiare naționale:

Servicii financiare netradiționale. Întrucât sectorul bancar internațional s-a consolidat în urma implementării Acordului de la Basel III, există îngrijorarea că riscul se va îndrepta către serviciile financiare netradiționale. În special, FinTech a crescut dramatic în țările în curs de dezvoltare în ultimii ani. În timp ce aceste servicii oferă oportunități în ceea ce privește dezvoltarea financiară și incluziunea financiară, ele introduc, de asemenea, noi vulnerabilități [373]. Criza a accelerat digitalizarea economiilor noastre, precipitând schimbările în modul în care companiile și persoanele fizice lucrează, economisesc și cheltuiesc. Cum poate tehnologia să sprijine digitalizarea sectorului financiar post-Covid-19 și poate ajuta autoritățile de reglementare să facă sectorul sigur și durabil?

Creșterea riscurilor în sistemul financiar nebancaar. Reformele de după Marea Criză Financiară au avut ca efect împingerea riscurilor în afara sistemului bancar, pe măsură ce intermediarii financiari nebancaari au început să completeze golurile. Provocarea respectivă era cunoscută înainte de Covid-19 și criza a confirmat-o. Ce ne spune acest detaliu despre reziliența noului sistem?

Volatilitatea mare a prețurilor pe piețele de marfă. Volatilitatea prețurilor resurselor naturale, în special în perioada COVID-19, este subiect de îngrijorare majoră în ultima vreme. În primul rând, defavorizați sunt importatorii de resurse energetice, care înregistrează o reducere a consumului, a investițiilor, ceea ce a agravat vulnerabilitățile fiscale și a generat o politică macroeconomică destul de complicată. Această situație, inevitabil, va avea un impact negativ asupra sistemului financiar, dar și va genera o deteriorare a poziției externe a țărilor importatoare de resurse energetice. Cât timp se vor înregistra creșteri pe piețele resurselor energetice și cum vor depăși țările în curs de dezvoltare importatoare de resurse energetice situația creată?

Creșterea riscurilor tehnologice. Pandemia a evidențiat atât progrese, cât și deficiențe în domeniul plăților. Cu siguranță, nu există nicio soluție unică, dar, în acest sens, colaborarea internațională este esențială multidirecțional: pentru a susține capacitățile tehnologice, pentru a asigura interoperabilitatea sistemelor naționale, pentru a îmbunătăți plățile și remitențele transfrontaliere, pentru a sprijini incluziunea financiară și pentru a preveni fragmentarea geografică și socială. Pe măsură ce digitalizarea devine cheia furnizării de servicii financiare, chiar și pentru clienții nesofisticați, este posibil ca atacurile cibernetice să le sporească potențialul perturbator și să devină o problemă majoră pentru stabilitatea financiară. Cum va putea depăși sistemul financiar potențialele atacuri cibernetice.

În condițiile actualei crize economice globale, provocate de COVID-19, problema creșterii poverii datoriei globale devine, în continuare, deosebit de acută. SMFI, deși se transformă treptat, rămâne, în ansamblu, neschimbat și reflectă, într-o măsură mai mare, realitățile etapei anterioare în dezvoltarea globalizării. Una dintre provocările majore rămâne rolul tot mai mare al țărilor emergente în arhitectura financiară globală și criza COVID-19.

În acest context, un rol aparte trebuie acordat sistemelor financiare naționale. Unul dintre pilonii principali ai arhitecturii financiare naționale este infrastructura financiară. Pentru a diminua vulnerabilitățile arhitecturilor financiare naționale, în special ale țărilor cu venituri mici și mijlocii, în opinia noastră este oportun de a determina factorii ce au o influență mai mare asupra infrastructurii financiare. În condițiile unei „noi normalități“, identificarea acestora obține o importanță deosebită. În scopul acesta am aplicat analiza factorială asupra indicatorilor individuali, sintetizați în subindicele infrastructurii financiare (tabelul A.4.3, Anexa 4).

Metodologia. Modelul analizei factoriale presupune că datele se bazează pe valorile indicatorilor individuali, iar varianța lor poate fi descompusă în factori comuni și factori unici. Analiza factorială, ne indică cum diferiții factori subiacenți influențează varianța dintre variabile. Fiecare factor este reprezentat de variabilele, doar că unii din ei explica mai multă varianță decât alții, ceea ce indică nivelul influenței lor asupra valorii indicelui compozit.

Scopul analizei factorilor este de a modela relațiile dintre elementele cu mai puține variabile (latente). Aceste relații pot fi împărțite în mai multe componente.

Tabelul 5.7. Corelația matricei elementelor IFI

Correlation matrix (Pearson (n)):

Variables	Government effectiveness	Shareholder governance index	Regulatory quality	The strength of legal rights index	Financing of SMEs	Depth of credit information index	Strength of auditing and accounting standards	Strength of minority investor protection index	Extent of staff training
Government effectiveness	1	0.507	0.616	0.169	0.684	0.322	0.796	0.605	0.790
Shareholder governance index	0.507	1	0.308	0.273	0.360	0.406	0.370	0.748	0.345
Regulatory quality	0.616	0.308	1	0.184	0.482	0.056	0.506	0.358	0.487
The strength of legal rights index	0.169	0.273	0.184	1	0.219	0.223	0.175	0.311	0.148
Financing of SMEs	0.684	0.360	0.482	0.219	1	0.318	0.742	0.433	0.791
Depth of credit information index	0.322	0.406	0.056	0.223	0.318	1	0.381	0.471	0.228
Strength of auditing and accounting standards	0.796	0.370	0.506	0.175	0.742	0.381	1	0.518	0.820
Strength of minority investor protection index	0.605	0.748	0.358	0.311	0.433	0.471	0.518	1	0.448
Extent of staff training	0.790	0.345	0.487	0.148	0.791	0.228	0.820	0.448	1

Sursa: date ale analizei

Primul pas al analizei este determinarea structurii de corelație a datelor (tabelul 5.7). Din matricea de corelație a elementelor, putem observa că unele dintre corelații sunt destul de mari (0,820). Datorită corelațiilor relativ ridicate dintre articole, putem constata că analiza factorilor poate fi aplicată.

Interpretarea rezultatelor analizei factoriale. Alfa standardizată a lui Cronbach este calculată pentru întregul tabel de intrare. Un alfa de 0,873 înseamnă că există o anumită redundanță între variabilele selectate. Matricele de corelație reproduse și cele reziduale permit verificarea dacă modelul de analiză a factorilor este bun și unde nu reușește să reproducă corelațiile.

Cronbach's alpha:	
Cronbach's alpha	
F1	0.873
F2	

Tabelul următor prezintă valorile proprii rezultate din analiza factorilor. Putem observa că, doar cu 1 factor, păstrăm 75,5% din variabilitatea datelor inițiale.

Tabelul 5.8. Valorile proprii ale factorilor

Eigenvalues:					
	F1	F2	F3	F4	F5
Eigenvalue	4.400	0.969	0.230	0.090	0.048
Variability (%)	48.893	10.769	2.555	1.003	0.529
Cumulative %	48.893	59.662	62.217	63.221	63.749

Sursa: *date ale analizei.*

Criteriul de adecvare a eşantionului Kaiser-Meyer-Olkin este o valoare care caracterizează gradul de aplicabilitate a analizei factorilor la un eşantion dat. Regula pentru interpretarea acestui criteriu este următoarea: - mai mult de 0,9 - adecvare necondiționată; - mai mult de 0,8 - adecvare ridicată; - mai mult de 0,7 - adecvare acceptabilă; - mai mult de 0,6 - adecvare satisfăcătoare; - mai mult de 0,5 - adecvare scăzută; - analiza factorului mai mic de 0,5 nu se aplică probei.

Tabelul 5.9. Criteriul de adecvare a eşantionului Kaiser-Meyer-Olkin

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy:	
Government effectiveness	0.873
Shareholder governance index	0.787
Regulatory quality	0.845
The strength of legal rights index	0.852
Financing of SMEs	0.886
Depth of credit information index	0.773
Strength of auditing and accounting standards	0.879
Strength of minority investor protection index	0.817
Extent of staff training	0.823
KMO	0.844

Sursa: *date ale analizei.*

În continuare se observă că rotația varimax a schimbat modul în care fiecare factor explică o parte a varianței Rotației varimax, interpretarea devinind mai ușoară prin maximizarea varianței încărcărilor factorilor.

Tabelul 5.10. Rotația Varimax

Percentage of variance after Varimax rotation:		
	D1	D2
Variability (%)	37.789	21.873
Cumulative %	37.789	59.662

Sursa: *date ale analizei.*

Din tabelul 5.10 se poate constata că rotația varimax a schimbat modul în care fiecare factor explică o parte a varianței.

Tabelul 5.11. Factorii modelului după rotația Varimax

Factor pattern after Varimax rotation:		
	D1	D2
Government effectiveness	0.818	0.372
Shareholder governance index	0.245	0.770
Regulatory quality	0.558	0.185
The strength of legal rights index	0.125	0.325
Financing of SMEs	0.795	0.222
Depth of credit information index	0.200	0.476
Strength of auditing and accounting standards	0.854	0.264
Strength of minority investor protection index	0.342	0.854
Extent of staff training	0.908	0.147

Sursa: date ale analizei

Pentru un anumit factor, încărcările ridicate devin mai mari, încărcările reduse devin mai mici, iar încărcările intermediare devin fie mai mici, fie mai mari. Următoarele rezultate pe care vrem să le analizăm sunt încărcările factorilor după rotația varimax. Aceste rezultate sunt utilizate pentru a interpreta semnificația factorilor (roțiți).

Soluția găsită poate fi acum interpretată. Factorii sunt mai des interpretați în termeni de sarcini. Primul factor este cel mai strâns legat de următorii indicatori: eficiența guvernării, finanțarea IMM-urilor, puterea standardelor de audit și raportare, nivelul pregătirii personalului. Al doilea factor este influențat de factorii: indicele de guvernare a acționarilor și protecția intereselor investitorilor minoritari.

Din aceste rezultate, putem înțelege că indicatorii care au scoruri foarte ridicate la primul factor sunt, de fapt, cei, care evaluează calitatea elementelor infrastructurii financiare, în timp ce al doilea factor are conexiune cu componentele de protecție a investitorilor.

În figura de mai jos sunt prezentate pozițiile variabilelor pe axele F1 și F2 (după rotație D1 și D2).

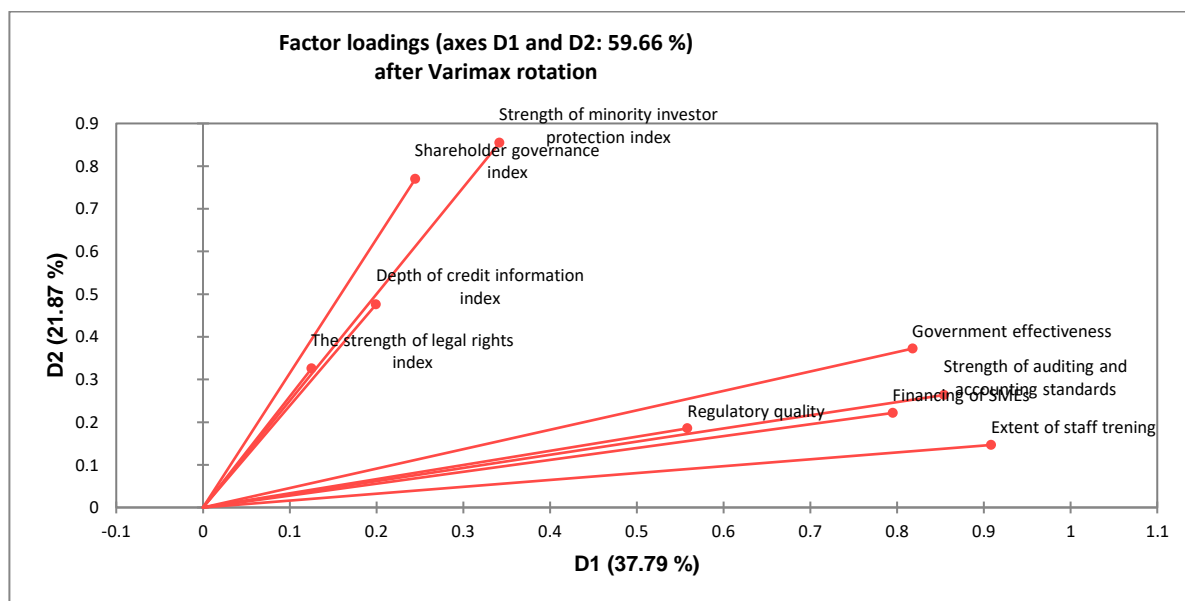


Fig. 5. 22. Factor de încărcări după rotația Varimax

Sursa: date ale analizei

Valoarea subindicelui IFI ne poate indica o viziune generală asupra infrastructurii financiare în a 139 de țări incluse în analiză (tabelul A.5.1, Anexa 5), dar și în grupuri de țări, clasificate conform metodologiei Bancii Mondiale (tabelul A.5.2, Anexa 5).

Prezintă interes și interdependența dintre valorile indecelui infrastructurii financiare după grupuri de țări, clasificate în dependență de nivelul veniturilor și PIB pe cap de locuitor în aceste țări. Astfel, din fig. 5.23 se poate de observat că există o interdependență puternică între indicele

compozit al infrastructurii financiare a grupurilor de țări clasificate după nivelul veniturilor și logaritmul PIB-ului pe cap de locuitor, varianța constituind 81%.

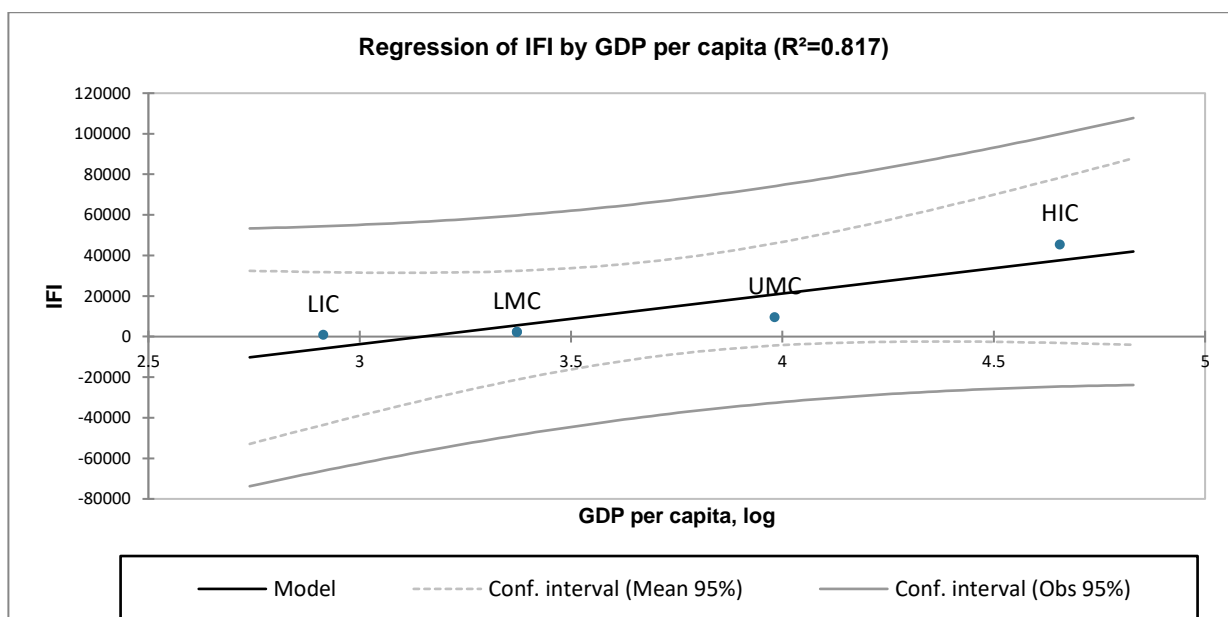


Fig. 5. 23. Interdependența dintre IFI a grupurilor de țări clasificate după nivelul veniturilor și PIB pe cap de locuitor, log, anul 2019

Sursa: date ale analizei

Pentru a determina tendința IFI pe parcursul a cinci ani în diferite grupuri de țări, am utilizat ca și în alte cazuri indicatorul CAGR. Valoarea lui ne permite să estimăm rata de creștere a oricărui parametru, iar principalele avantaje ale CAGR sunt ușurința de utilizare și versatilitatea abordării.

Fig. 5.24 prezintă o corelație directă între nivelurile de venit ale țărilor și valoarea indicelui infrastructurii financiare. Simultan, se observă că, la fel ca în cazul IFI, CAGR'6Y pe indicatorul PIB pe cap de locuitor s-a schimbat nesemnificativ.

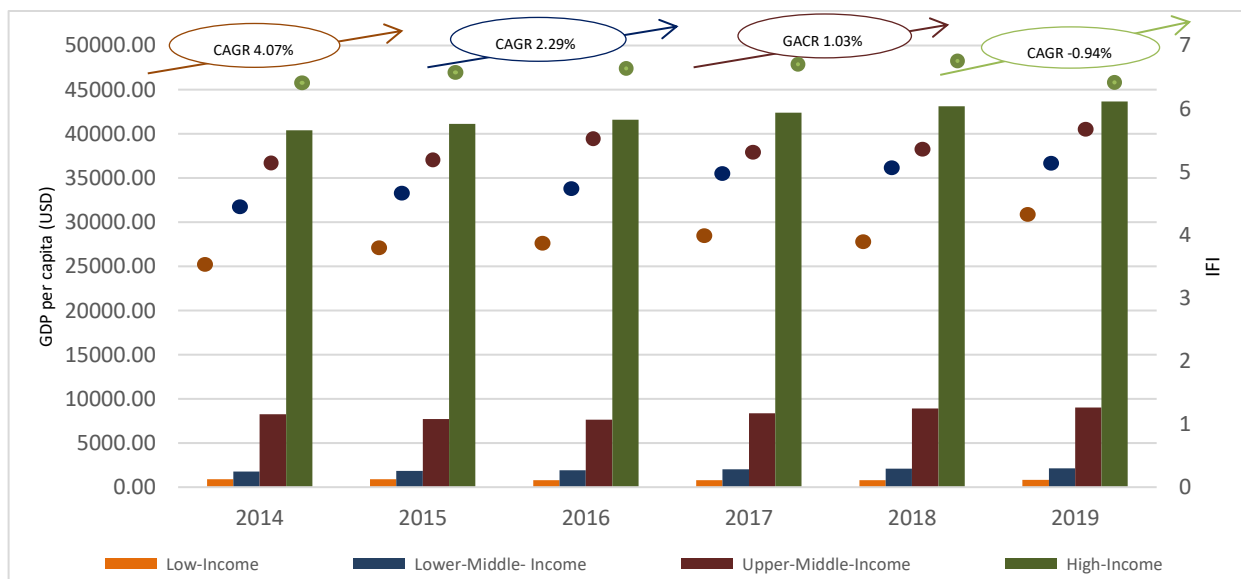


Fig. 5. 24. Dinamica relației dintre IFI și PIB pe cap de locuitor

Sursa: elaborat de autor.

Din analiza realizată, concluziile pentru Republica Moldova ar fi, că o țară cu o infrastructură financiară dezvoltată are și un nivel al bunăstării mai mare. Simultan, se observă că, IFI are o tendință de creștere în special în țările cu venituri mici și medii și astfel indică o creștere ulterioară a PIB-ului în aceste grupuri de țări.

Totodată analiza factorială ne evidențiază factorii cei mai importanți, ce pot influența nivelul dezvoltării infrastructurii financiare (cel mai important component al arhitecturii financiare naționale). Această metodologie este fundamentală, în special, pentru țările în curs de dezvoltare, deoarece permite determinarea zonelor potențiale de valorificat.

Prin urmare, provocarea este în a implementa acele concepte largi și oarecum abstracte într-o metodologie concretă și practică de evaluare:

- În primul rând, pot fi lacune sau modificări atât în infrastructura financiară, cât și în infrastructurile soft ale sistemelor juridice, de informare și de reglementare, cât și în infrastructurile tehnologice mai dificile, care includ sistemele de plăți și de decontare și comunicații;

- În al doilea rând, pot exista defecte sau adaptări necesare la politica de reglementare sau fiscală (inclusiv politica în domeniul concurenței), ale căror nejustificări sau efecte secundare, distorsionează sau suprimă funcționarea sistemului financiar într-o măsură care nu este fundamentată de obiectivele politicii;

- În al treilea rând, trebuie de realizat o analiză mai profundă, deoarece pot exista neajunsuri de guvernare la nivel național, de exemplu, în cazul în care structurile instituționale existente împiedică buna elaborare a politicilor (favorizându-i, în special, pe operatorii actuali față de noii veniți);

- În al patrulea rând, deficiențele din sectorul financiar pot fi, de asemenea, provocate de problemele legate de infrastructurile economice mai extinse ale țării, inclusiv de sistemele de educație, de transport și de comunicații. În plus, multe țări în curs de dezvoltare se confruntă cu dificultăți, din cauza că o finanțare eficientă necesită o serie de activități care ar putea fi greu de realizat pentru țările mici, populate cu un număr mic de clienți mici, intermediari mici și mici piețe organizate [92].

Toate aceste măsuri sunt extrem de importante, în condițiile unor noi provocări din SMFI, care inevitabil vor avea impact și asupra arhitecturii financiare naționale.

Pentru a determina cum principalele provocări ale SMFI vor influența asupra reconfigurării ulterioare a sistemului financiar al Republicii Moldova am elaborat diagrama causală loop (fig A.5.12, Anexa 5).

În final, în urma evaluării tuturor componentelor arhitecturii financiare a Republicii Moldova, dar și a identificării principalelor metamorfoze a SMFI vom construi configurația acesteia după modelul prezentat în fig. 3.9.

Configurația arhitecturii financiare a Republicii Moldova atestă că sistemul financiar al Republicii Moldova corespunde criteriilor impuse de către instituțiile financiare internaționale și poate rezista la eventuale turbulențe economice și financiare.

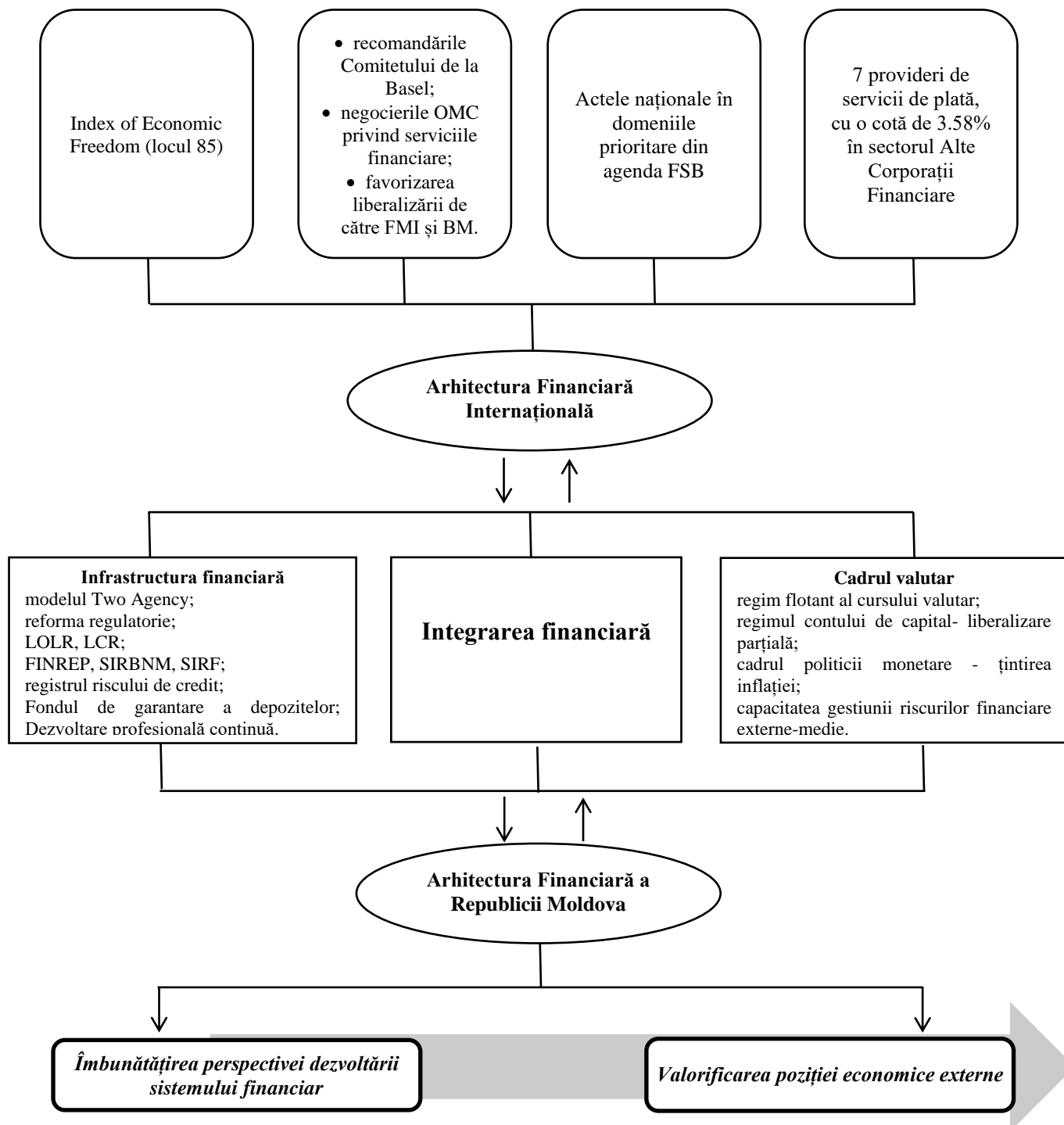


Fig. 5.25. Configurația arhitecturii financiare a Republicii Moldova

Sursa: elaborat de autor.

Totodată prin intermediul configurației arhitecturii financiare a Republicii Moldova pot fi elucidate canalele, prin intermediul cărora pot fi transmise vulnerabilitățile SMFI în sistemul financiar național, dar și elementele, care eventual ar putea fi reconfigurate.

Elaborarea configurației arhitecturii financiare a Republicii Moldova este una esențială în contextul viitoarelor modificări, ce ar putea să survină în AFI.

În opinia noastră, toate componentele arhitecturii financiare a Republicii Moldova, prin urmare, contribuie la dezvoltarea sistemului financiar național și acordă oportunități pentru valorificarea poziției economice externe.

În urma cercetării efectuate, care se bazează pe particularitățile sistemului financiar al Republicii Moldova, dar și pe contextul financiar extern, considerăm că sunt necesare un șir de măsuri, care ar putea conduce la atingerea obiectivelor reconfigurării sistemului financiar al Republicii Moldova.

Reconfigurarea arhitecturii financiare a Republicii Moldova

Îmbunătățirea perspectivei dezvoltării sistemului financiar

- mărirea profunzimii sectorului financiar, în special prin intermediul creșterii datoriei sectorului privat raportată la PIB;
- fortificarea politicii de reglementare, care include calitatea reglementării și forța indicelui drepturilor legale;
- diminuarea vulnerabilităților în sectorul financiar nebanca prin înăsprirea reglementărilor;
- asigurarea bazelor pentru o ulterioară creștere prin reorientarea strategiilor din sistemul bancar, prin diversificarea mai mare a surselor venitului net și prin mărirea creditării corporative;
- promovarea structurii și culturii sistemului financiar prin amplificarea nivelului investițiilor companiilor financiare în incluziunea financiară dar și în formarea și dezvoltarea angajaților săi;
- dezvoltarea infrastructurii de lichiditate prin oferirea accesului la finanțare businessului autohton;
- încorporarea agilității pentru instituționalizarea noilor modele de luare a deciziilor, în contextul modificărilor generate de dominantele arhitecturii financiare internaționale;
- prioritizarea investițiilor în tehnologia digitală modernă, pentru eficientizarea operațiunilor și pentru corespunderea în față așteptărilor clienților;
- protejarea consumatorilor și a altor utilizatori de servicii financiare, deoarece inteligența artificială și big data generează noi riscuri pentru confidențialitate și incluziune financiară.

Valorificarea poziției economice externe

- promovarea exporturilor cu un grad înalt al complexității;
- atragerea fluxurilor de ISD, prin oferirea unui cadru general benefic, dar și prin asigurarea unor determinați economici și de afaceri avantajoși;
- mărirea gradului de deschidere financiară prin liberalizarea contului de capital;
- gestiunea vulnerabilității externe a economiei moldovenești;
- ajustarea mecanismul determinării cursului valutar oficial la realitățile segmentării pieței valutare interne;
- dezvoltarea unei monede digitale de către BNM, într-o perspectivă pe termen lung.

Fig. 5.26. Soluții de atingere a obiectivelor reconfigurării sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul „noii normalități”

Sursa: *elaborat de autor.*

Cum va supraviețui sistemul financiar al Republicii trecerea spre o „nouă normalitate”? Numai timpul va arăta, ceea ce ne permite să constatăm clar că doar sistemele financiare naționale, capabile să se reinventeze și să se pregătească pentru noua normalitate, își vor reduce semnificativ riscul de a mai fi victime ale crizei. Procedând astfel, ele se vor pune, de asemenea, în poziția de a stăpâni numeroasele provocări ale erei postpandemice.

5.4. Concluzii la capitolul 5.

Economia mondială trece printr-o transformare profundă, provocată de un șir de factori, ce au implicații directe în creșterea complexității economiei. Drept urmare a acestor evoluții, se modifică, esențial, peisajul industrial al economiei mondiale și gestionarea afacerilor monetare și financiare internaționale. Modul în care SMFI va evolua în viitor este crucial pentru politicile de dezvoltare a sistemelor financiare naționale. În acest context, ținem să menționăm următoarele:

1. Activitatea economică și financiară globală depinde de capacitatea finanțării în USD. Utilizarea internațională largă a unei monede dominante generează beneficii semnificative SMFI, dar prezintă și riscuri. Beneficiile provin din efectele rețelei, care diminuează costurile transferului de capital și riscurile din jurul sistemului financiar. Riscurile sunt generate de expunerea multor investitori și debitori internaționali la dolarul SUA. În consecință, este posibil ca șocurile provenite din politica monetară americană, condițiile de credit ale SUA sau creșterile generale ale aversiunii la risc global să fie transmise sistemelor financiare naționale. Aceste dinamici sporesc imperativele gestionării riscului unei reduceri a fluxurilor transfrontaliere de către sistemele financiare naționale.

2. Pandemia COVID-19 și consecințele acesteia au produs vulnerabilități asupra economiei mondiale, au evidențiat necesitatea unei rețele globale de siguranță financiară mai bună, care să ofere o mai mare protecție pentru piețele emergente și economiile în curs de dezvoltare. Aceste țări, se confruntă cu presiuni economice semnificative chiar și în perioadele normale și au puțin spațiu de manevră, în fața șocurilor globale, atât de devastatoare. Având în vedere importanța crescândă a țărilor emergente în economia mondială, ajutarea lor la rezistența în fața unor astfel de șocuri ar trebui să fie în interesul economiilor avansate.

3. Modul în care răspundem la provocările privind digitalizarea monedelor internaționale depinde de comunitatea monetară internațională. Pe de o parte, se poate concentra pe eforturile de asigurare a prosperității sistemelor de plată private într-un spațiu care respectă prioritățile comune de politică globală. Sau, pe de altă parte, se pot accelera mobilizări, pentru a depăși punctele slabe, rămase în sistemele globale de plăți, în condițiile în care se crede că numai banii publici pot asigura un depozit sigur de valoare, o unitate de cont credibilă și un mijloc stabil de plată. Există și o a treia opțiune: realizarea concomitentă a ambelor posibilități și, prin urmare, crearea unui mediu în

care sistemele de plăți publice și bazate pe piață se completează efectiv reciproc, modelând, în comun, universul plăților din secolul XXI.

4. FinTech prezintă oportunități unice pentru sistemele financiare. Schimbările rapide ale tehnologiei care transformă sistemul financiar vor permite instituțiilor financiare să îmbunătățească executarea diferitelor funcții de bază. Totuși unele aspecte ale tehnologiei fintech reprezintă provocări majore noi, fără precedent. Ajustarea cadrului de reglementare a sistemelor financiare la provocările generate de FinTech este unul dintre obiectivele principale ale noii configurații a arhitecturii financiare de după COVID-19.

5. Republica Moldova, ca orice altă țară, ar trebui să-și accepte responsabilitățile de promovare a unui SMFI deschis, flexibil și rezistent. Responsabilitatea înseamnă recunoașterea efectelor ireversibile între economii și sistemele financiare, dar și evaluările pentru atenuarea efectelor, care ar putea amplifica dinamica adversă. Responsabilitatea, totodată, presupune prezentarea politicilor financiare pentru evaluarea *inter pares* în cadrul FSB și revizuirea externă de către FMI. Toate acestea se rezumă la adoptarea unor politici macro coerente.

6. Republica Moldova este o țară cu o economie mică și deschisă, cu o cotă extrem de mare a remitențelor în PIB, cu un deficit de cont curent și o dependență tot mai mare de intrările financiare internaționale; toate acestea fac ca sistemul financiar al țării să fie vulnerabil la tendințele economice și financiare globale. Criza economică globală, indusă de COVID-19, a mărit și mai mult expunerile Republicii Moldova la evoluțiile externe. În aceste circumstanțe este necesar de elaborat indicele condițiilor financiare, care va facilita gestiunea vulnerabilităților sistemului financiar.

7. Infrastructura financiară a Republicii Moldova este pilonul principal al arhitecturii financiare naționale. Asupra infrastructurii financiare influențează două grupuri de factori. Primul grup de factori (eficiența guvernării, finanțarea IMM-urilor, puterea standardelor de audit și raportare, nivelul pregătirii personalului) sunt, de fapt, cei care evaluează calitatea elementelor infrastructurii financiare, în timp ce al doilea grup de factori (indicele de guvernare a acționarilor și protecția intereselor investitorilor minoritari) sunt cei care au conexiune cu anumite componente de protecție a investitorilor.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Sistemul monetar financiar internațional, fiind unul multilateral și în conexiune directă cu sistemele financiare naționale, se află într-o continuă tensiune, într-un mediu global în schimbare rapidă. Acest proces obligă guvernarea financiară globală, pe de o parte, să revizuiască politici și acorduri internaționale existente atât pentru instituțiile financiare internaționale, cât și pentru cele la nivel național, întru a le potrivi scopurilor sale, iar pe de altă parte, invită comunitatea științifică din domeniu să reflecteze asupra naturii complexe a sistemelor financiare, aducând viziuni și metodologii noi, care ar urma să faciliteze managementul sistemelor financiare naționale. Pornind de la aceste considerente, a fost aleasă tema tezei, au fost identificate problemele științifice importante, înaintate spre soluționare, au fost trasate ipotezele de cercetare, a fost formulat scopul și obiectivele cercetării. În urma analizei literaturii din domeniul tezei în primul capitol și a cercetărilor realizate în concordanță cu obiectivele propuse în capitolele de bază, au fost constatate următoarele concluzii:

1. Cunoașterea aspectului de conținut al sistemului monetar financiar internațional trebuie să pornească, în mod logic, de la teoria sistemelor complexe și de la conceptele sale, referitoare la categoria de sistem. Aplicarea abordării sistemice în cercetarea sistemului monetar financiar internațional este esențială, deoarece permite realizarea analizei cantitative și calitative a dezvoltării și funcționării sistemului monetar financiar internațional. În acest sens, este important de a determina tipul sistemului, pentru a facilita prognoza evoluțiilor viitoare. Sistemul monetar financiar internațional, prin toate caracteristicile sale, reprezintă un sistem deschis neliniar. Neliniaritatea sistemului monetar financiar internațional este demonstrată în lucrare prin intermediul testului Lyapunov (*tabelul 2.1, fig. 2.3, capitolul 2*).

2. Globalizarea financiară are un efect profund asupra extinderii și asupra nivelului de propagare a impulsurilor în sistemul monetar financiar internațional. În opinia noastră, există două abordări de identificare a modalităților de transmitere a semnalelor sistemului monetar financiar internațional către sistemele financiare naționale. Prima abordare este fondată pe modalitățile de propagare a impulsurilor prin intermediul elementelor sistemului monetar financiar internațional (*fig. 2.7, capitolul 2*). A doua abordare se bazează pe condițiile și originea structurii organizatorice a ordinii monetare internaționale (*fig. 2.14, capitolul 2*).

3. Etapele de dezvoltare a sistemului monetar financiar internațional au evidențiat faptul că, pe parcursul evoluției sale, acesta s-a confruntat cu mai multe crize. O catastrofă (criză) schimbă organizarea sistemului și nu întotdeauna în direcția creșterii acestuia. Astfel, în procesul de trecere dintr-un punct de bifurcație în altul, sistemul se dezvoltă. În fiecare punct de bifurcație, sistemul alege calea dezvoltării, traiectoria mișcării sale. În punctul de bifurcație, are loc o

catastrofă - trecerea sistemului de la regiunea de atracție a unui atractor la altul. Sistemul este atras de unul dintre atractori, iar în punctul de bifurcație poate deveni haotic și se poate prăbuși, poate intra într-o stare de echilibru sau poate alege calea formării unei noi ordini. Evoluția sistemului monetar financiar internațional a trecut de trei ori prin puncte de bifurcație, în care sistemul a făcut o turnură bruscă (*tabelul A.2.6, Anexa 2*). O catastrofă (criză) schimbă arhitectura sistemului monetar financiar internațional, care, prin urmare, are efecte directe și asupra organizării, funcționării sistemelor financiare naționale.

4. Analiza mecanismului funcționării arhitecturii financiare internaționale a conturat similitudinea lui cu structura unui sistem software, prin felul în care funcționalitatea sistemului este descompusă și împărțită în echipele de implementare. Se observă că celelalte structuri se focalizează mai mult pe felul în care componentele interacționează în timpul activității sistemului, pentru a asigura funcționalitatea specificată. În rezultatul acestei abordări, au fost identificate patru componente ale arhitecturii financiare internaționale: modelul economic de bază, care guvernează relațiile monetare și financiare transfrontaliere; structura instituțională, care există pentru a gestiona și, dacă este necesar, pentru a adapta aceste relații; distribuția autorității decizionale în instituțiile internaționale („gubernarea” lor); implicațiile înaltei tehnologii și ale inovațiilor asupra arhitectura financiară internațională (*paragraful 3.1, fig. 3.8, capitolul 3*).

5. Arhitectura financiară internațională reprezintă o matrice instituțională a sistemului monetar financiar internațional, asigură stabilitatea lui în ansamblu și reglementarea dezvoltării acestuia în contextul de intensificare a influenței globalizării activității economice. Eficiența funcționării arhitecturii financiare internaționale depinde, în principal, de faptul cât de echilibrate și interconectate sunt elementele sale cu sistemele financiare naționale. Reducerea probabilității de a lua decizii greșite este posibilă numai dacă anumite principii se utilizează pentru a dezvolta arhitectura financiară internațională și se transpun asupra arhitecturilor financiare naționale. În acest sens este important de determinat dominantele arhitecturii financiare internaționale, care afectează configurația și funcționarea sistemelor financiare naționale (*paragraful 3.1, fig. 3.8, capitolul 3*).

6. Arhitectura financiară națională, în opinia noastră, poate fi reprezentată ca o totalitate a trei componente: infrastructura financiară, integrarea financiară și cadrul valutar. Modificările asociate cu arhitectura financiară internațională pot avea un impact considerabil asupra domeniilor-cheie din economiile naționale. Mai exact, schimbările înregistrate în arhitectura financiară internațională pot afecta direct dezvoltarea și stabilitatea sectorului financiar, cadrul valutar și procesul de integrare cu piețele financiare internaționale. Pentru a putea gestiona acest proces, autoritățile naționale trebuie să fie pregătite a introduce modificările necesare, rezultate din arhitectura financiară internațională. În acest context, e nevoie de stabilit următoarele: (1)

legăturile dintre arhitectura financiară internațională și arhitectura financiară națională; (2) modul în care interacțiunile lor pot afecta structura, conduita, guvernanta sectorului financiar intern și relațiile sale cu firmele, cu investitorii; (3) modul în care schimbările din arhitectura financiară națională pot declanșa efecte care se transmit în structurile arhitecturii financiare internaționale (*paragraful 3.2, fig. 3.9, capitolul 3*).

7. Reformele realizate, în ultimul deceniu în primul pilon al arhitecturii financiare a Republicii Moldova - infrastructura financiară - au fost radicale și au afectat toate elementele sale. Aceste reforme au fost realizate, în principal, ca urmare a semnării Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană. Cu toate că, prezența unui cadru normativ, aliniat la cele mai bune practici, este, în sine, o abordare strategică durabilă, este importantă evaluarea progresului înregistrat de Republica Moldova în transpunerea reglementărilor comunitare în domeniul financiar-bancar în legislația națională (*tabelul A.3.5, Anexa 3*). În opinia noastră la acest capitol sistemul financiar al Republicii Moldova a înregistrat progrese.

8. Pentru a evidenția caracteristicile arhitecturale ale infrastructurii financiare din Republica Moldova, din punctul nostru de vedere, este oportun de aplicat abordarea sistemică (*tabelul 3.3, capitolul 3*). Astfel, pot fi elucidate toate componentele infrastructurii financiare, care contribuie la accesul, profunzimea, stabilitatea și eficiența sistemului financiar al Republicii Moldova.

9. Dezvoltarea financiară este un fenomen multidimensional și, pentru a-l evalua, în scopul analizei ulterioare, e nevoie de o metodologie. Pornind de la acest argument, am construit un indice compozit al perspectivei financiare, care cuprinde multiple și ample aspecte importante: dimensiunea cantitativă, dimensiunea calitativă și dimensiunea instituțională (*tabelele A.4.1, A.4.2, A.4.3, Anexa 5*). Indicii compoziți înglobează indicatori legați de procese exprimate în variabile comensurabile. Aceste interdependențe sunt importante, deoarece pot fi utilizate pentru a testa puterea explicativă a indicelui compozit al perspectivei financiare. În cazul nostru, am încercat să arătăm interdependența dintre indicele perspectivei financiare și PIB pe cap de locuitor (*fig. 4.9, capitolul 4*). Astfel, țările cu un indice al perspectivei financiare mai mare atestă și un PIB adecvat pe cap de locuitor. Deși există provocări în construirea indicelui perspectivei financiare, acesta, incontestabil, servește ca pas important pentru evaluarea dezvoltării financiare în perspectivă și clarifică, mai detaliat, interdependențele dintre perspectivele dezvoltării financiare și rezultatele economice scontate. În continuare, ne vom strădui să îmbunătățim indicele perspectivei financiare, pe măsură ce noi date vor deveni disponibile.

10. În contextul noii arhitecturii financiare internaționale la nivelul sistemului financiar național, sistemului bancar i se atribuie un rol primordial în funcționarea sistemului financiar. În consecință, crearea premiselor pentru activitatea eficientă a sistemului bancar trebuie să devină o

prioritate-cheie pentru autoritățile monetare centrale. În literatura de specialitate, nu există o metodologie general acceptată a determinării eficienței bancare. Cea mai simplă metodă, cea a indicatorilor financiari, bazată pe analiza bilanțului, se consideră una tradițională, pe când analiza eficienței bancare prin intermediul metodelor econometrice a monopolizat literatura recentă de specialitate, în mare parte, datorită complexității ei. Pornind de la acest argument, în ceea ce privește evaluarea eficienței sistemului bancar al Republicii Moldova, aplicând ambele abordări, realizând benchmarking-ul eficienței sistemelor bancare a țărilor semnatare ale Acordurilor de Asociere cu Uniunea Europeană, constatăm că abordarea sistemică, în comparație cu cea a coeficienților financiari, reflectă mai bine natura multifactorială, relativitatea și stohasticitatea sistemului bancar (*tabelele A.4.7-A.4.22, fig. A 4.17-A.4.23, Anexa 4*).

11. Sfera analizei structurii sistemului financiar și a evaluării dezvoltării lui este destul de extinsă și, prin urmare, aspectele structurale nu pot fi pur și simplu rupte în segmente autonome, care corespund aranjamentelor instituționale existente. Problemele structurale și de dezvoltare apar în întreaga gamă de piețe financiare și de intermediari, inclusiv bancari, asigurări, piețe de valori mobiliare și intermediere nebanară. Astfel această analiză necesită, adesea, luarea în considerare a unora factori pentru care nu este disponibilă o cuantificare bine adaptată și standardizată. Pornind de la acest argument am analizat sistemul financiar al Republicii Moldova din perspectiva accesului, profunzimii, stabilității, eficienței, guvernantei la nivel național, politici de reglementare, infrastructurii de lichiditate, infrastructurii informaționale și transparenței, arhitecturii de protecție a consumatorilor, structurii și culturii sistemului financiar (*fig. 4.30, capitolul 4*). În urma analizei realizate au fost evidențiate componentele care depășesc valorile medianei grupului de țări din care face parte Republica Moldova: acces, stabilitate, guvernanta la nivel național și arhitectura de protecție a consumatorilor. Totodată unele componente au încă mari rezerve: profunzime, politici de reglementare, infrastructura de lichiditate, structura și cultura sistemului financiar.

12. Stabilitatea sistemului monetar financiar internațional necesită o atenție deosebită și o monitorizare permanentă a mai multor subiecte, cu influență directă asupra problemelor ce-l afectează. Din analiza dezvoltării sistemului monetar financiar internațional actual, a mecanismelor, a proceselor, dar și a provocărilor în creștere, cu care se confruntă, se evidențiază clar o potențială schimbare, parvenită în funcționarea acestuia. Din multitudinea de provocări cu care se confruntă sistemul monetar financiar internațional, analizate în *paragraful 5.1*, menționăm patru, care, din punctul nostru de vedere, merită a fi cercetate în mod constant, identificându-se impactul lor asupra sistemelor financiare naționale. Aceste provocări sunt: creșterea rapidă a Fintech, creșterea rolului economiilor emergente în cadrul sistemului monetar financiar internațional; digitalizarea monedelor și îndreptarea spre un sistem monetar financiar internațional

multipolar (*paragraful 5.1, capitolul 5*). În condițiile actuale de funcționare a sistemului monetar financiar internațional, la aceste patru domenii, se mai adăugă și criza pandemică COVID-19. Impactul acestor provocări asupra sistemului financiar al Republicii Moldova, în opinia noastră, poate fi redat, mai bine, prin intermediul unei diagrame loop (*fig. A.5.12, Anexa 5, capitolul 5*).

13. Republica Moldova este o țară cu o economie mică, deschisă, cu un deficit continuu al contului curent și cu o subordonare puternică față de fluxurile financiare internaționale. Economia țării noastre poate fi caracterizată printr-un șir de particularități de natură structurală, care o expun foarte mult în fața evoluțiilor externe. Din aceste motive, orice dezechilibre din economia globală declanșează vulnerabilități externe tot mai pronunțate în Republica Moldova. Astfel, în cadrul actual al economiei mondiale, anticiparea posibilelor evoluții ale fenomenului mondo-financiar devine o parte integrantă a evaluării proceselor din sistemele financiare naționale. În acest sens, în cazul Republicii Moldova, construirea indicelui condițiilor financiare permite previzibilitatea riscurilor existente și înțelegerea probabilității de realizare a unor evenimente negative pentru sistemul financiar național (*fig. 5.13, capitolul 5*).

14. Configurația arhitecturii financiare a Republicii Moldova atestă că sistemul financiar al țării noastre corespunde criteriilor impuse de către instituțiile financiare internaționale și poate rezista la eventuale turbulențe economice și financiare (*fig. 5.25, capitolul 5*). Cât privește finalitățile reconfigurării sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul noii arhitecturi financiare internaționale acestea sunt: îmbunătățirea perspectivei dezvoltării sistemului financiar; valorificarea poziției economice externe. Pentru țările în curs de dezvoltare, atingerea obiectivelor reconfigurării sistemului financiar național este posibilă doar prin valorificarea experienței țărilor avansate la acest capitol.

Testarea și validarea ipotezelor de cercetare în teză au fost realizate prin intermediul metodelor matematice și statistice. Pentru a testa neliniaritatea sistemului monetar financiar internațional, a fost determinat estimatorul exponentului Lyapunov prin metoda indirectă Jacobiană. Estimatorul exponentului Lyapunov obținut a indicat că procesul de generare a datelor formate din 784 de valori numerice (US Dollar Index (DXY) săptămânal, perioada 03.07.2006 – 05.07.2021) are un atractor haotic, care indică proprietatea sensibilității la condițiile inițiale (*fig. 2.3, capitolul 2*).

Ipoteza a doua este testată prin intermediul analizei componentelor principale, esența căreia se reduce la considerarea celei mai mari variații posibile în setul de indicatori, folosind cel mai mic număr posibil de factori. Prin urmare, indicele compozit al perspectivei financiare nu mai depinde de dimensiunea setului de date, ci, mai degrabă, se bazează pe dimensiunile „statistice” ale datelor. Astfel, în urma aplicării acestei metode statistice, s-a elucidat că politica de reglementare a sistemelor financiare, împreună cu structura și cultura sistemului financiar joacă

un rol foarte important în dezvoltarea sistemelor financiare naționale, totuși, acestea sunt departe de a fi componentele principale ale catalizatorului de rezultate (fig. 4.7, capitolul 4).

Pentru a gestiona vulnerabilitățile din sistemul financiar moldovenesc a fost determinată interdependența dintre NEER și rezerva valutară oficială a Republicii Moldova prin aplicarea testului de cointegrare Johansen. În rezultatul testului de cointegrare s-a identificat o relație pe termen lung între NEER și intervențiile din/pentru rezerva valutară oficială și astfel a fost validată a treia ipoteză de cercetare (tabelele. 53-5.6, capitolul 5).

În urma construirii indicelui de infrastructură financiară, s-a constatat că, în grupurile de țări clasificate după nivelul veniturilor, există o relație directă între indicele infrastructurii financiare și PIB pe cap de locuitor, cu varianța de 81,7%, fapt ce validează ultima ipoteză de cercetare (fig. 5.23, 5.24, capitolul 5).

Problemele științifice de importanță majoră, soluționate în teză, se încadrează în următoarele aspecte: fundamentarea unui cadru conceptual al sistemului monetar financiar internațional, bazat pe teoria sistemelor complexe; testarea neliniarității sistemului monetar financiar internațional prin intermediul metodelor cantitative; elucidarea mecanismului de propagare a impulsurilor sistemului financiar internațional către sistemele financiare naționale; cercetarea disfuncționalităților sistemului monetar financiar și a șocurilor generate de acestea prin prisma teoriei sistemelor complexe; redefinirea structurii noii arhitecturi financiare internaționale; construirea configurației arhitecturilor financiare naționale; elaborarea metodologiei de evaluare a perspectivei dezvoltării financiare; identificarea repercusiunilor asupra sistemelor financiare naționale în urma provocărilor din sistemul monetar financiar internațional.

În opinia noastră, concluzia generală a cercetării constă în convingerea că elaborarea strategiilor de dezvoltare a sistemelor financiare naționale, fără a ține cont de transformările din arhitectura sistemului monetar financiar internațional, generează conflicte intra-sistem, distorsiuni în aria de integritate a elementelor sistemului financiar, care, ulterior, se vor exprima în creșteri ale costurilor reglementării financiare și în dezechilibre majore ale sistemului financiar.

Drept rezultat al cercetărilor realizate în corespundere cu scopul și obiectivele indicate s-au formulat recomandări ce vizează potențialele direcții de cercetare ale temei abordate și propuneri de utilizare a rezultatelor obținute în practica financiară.

Recomandări de ordin teoretic:

1. Sistemele financiare din viziunea complexității nu sunt mecanice, statice, atemporale și perfecte, ci unele organice, în perpetuă transformare, dar și pline de vitalitate dezordonată. Caracteristicile respective complică cercetarea sistemului monetar financiar internațional, dar și cea a sistemelor financiare naționale. În astfel de condiții, este nevoie de fundamentarea unui cadru teoretic de cercetare. *Platforma metodologică a cercetării sistemului monetar financiar*

internațional din perspectiva teoriei sistemelor complexe, elaborată de noi, cuprinde elemente formative, funcționale (fig. 2.4, capitolul 2) și poate fi propusă în cercetarea sistemelor din alte domenii ale științei.

2. În cercetarea fenomenului *mondo-financiar*, un rol aparte îi revine evoluției sistemului monetar financiar internațional. Învățămintele trecutului ne pot ajuta să înțelegem că, pe măsură ce complexitatea sistemului financiar internațional actual crește, iar cadrul instituțional și de reglementare nu face față vulnerabilităților interne, punctul de rupere, de obicei, va fi atins odată cu declanșarea unei crize economice; acest lucru duce, în mare parte, la haos social, la revoluție, la reinginerie socială, economică și financiară, dar și la salturi calitative în dezvoltare. În acest sens, recomandăm aplicarea *teoriei haosului* pentru anticiparea momentului de apariție a punctului de bifurcație, unul extrem de important în cercetarea crizelor financiare (paragraful 2.3, capitolul 2, tabelul A.2.6, Anexa 2).

3. Arhitectura financiară internațională este o abstractizare a sistemului monetar financiar internațional, care restricționează detaliile elementelor pentru care contează cum se folosesc, relaționează sau interacționează cu elementele adiacente. În cazul sistemelor moderne, elementele interacționează prin intermediul interfețelor care partajează componentele în private și publice. De aceea, în viziunea noastră, în ceea ce privește arhitectura financiară internațională, în cercetările ulterioare, ar fi oportun de a o asocia cu analogia, mai degrabă, a *arhitecturii computerului* (software, network), care acoperă întreaga funcționalitate și legăturile între componentele sistemelor software de mari dimensiuni (paragraful 3.1, capitolul 3).

4. Arhitectura financiară internațională și arhitectura financiară națională constituie, în primul rând, un network de instituții. Prin urmare, argumentul că acestea contează pentru performanța sectorului financiar și a economiei naționale implică faptul că instituțiile nu sunt neutre în ceea ce privește eficiența economică, iar costurile tranzacțiilor contează. Reieșind din faptul că, în corelația dintre arhitectura financiară internațională și arhitectura financiară națională, sunt angrenate un număr mare de elemente, pentru a evidenția interacțiunea lor, în lucrarea de față, s-a elaborat *configurația arhitecturii financiare naționale* (fig. 3.9, capitolul 3), pe care o recomandăm în cadrul analizelor configurațiilor din sistemele financiare naționale, dintr-o abordare sistemică, în stare să faciliteze procesul decizional. Mai mult decât atât, configurația arhitecturii financiare naționale permite identificarea canalelor prin care se transmit impulsurile din arhitectura financiară internațională spre sistemul financiar național, dar și posibilele influențe, pe care le pot avea acestea asupra economiei naționale.

5. Dezvoltarea financiară este un concept cu multe fațete. Pentru a surprinde complexitatea subtilă a dezvoltării financiare, e nevoie să ne concentrăm pe mai multe aspecte ale acesteia. În acest scop, a fost construit indicele compozit al perspectivei financiare. Reieșind din rezultatele

obținute în urma construirii indicelui compozit, dar și a posibilităților analizei ulterioare prin intermediul metodelor statistice (*tabelul 4.3, fig. 4.7, capitolul 4; tabelul 4.6, fig. A.4.4, fig. A.4.5, Anexa 4*), recomandăm, în situația cercetării unor fenomene economice, multidimensionale, complexe, construirea unor *indici compoziți*.

Recomandări de ordin practic:

6. Evaluarea complexă a indicelui infrastructurii financiare a 139 de țări a conturat concluzii potrivit cărora există o interdependență între gradul de dezvoltare a infrastructurilor financiare și a PIB pe cap de locuitor. *Analiza factorială a indicelui infrastructurii financiare* poate fi pertinentă pentru autoritățile monetare centrale, deoarece aceasta evidențiază factorii esențiali, ce pot influența nivelul dezvoltării infrastructurii financiare (*tabelul 5.11, fig. 5.22, capitolul 5*).

7. Relația dintre deschiderea financiară și complexitatea economică este una strânsă, varianța constituind 74,4%. Astfel, putem constata că țările cu o economie mai complexă au și o deschidere financiară mai mare. În vederea potențării complexității economice, un factor determinant al creșterii sustenabile, recomandăm, la nivel național, să fie monitorizat *nivelul complexității financiare*, care, convențional, poate fi determinat prin intermediul indicelui KAOPEN (*fig. 5.3, 5.4, capitolul 5*).

8. Evoluțiile actuale ale economiei mondiale, sub incidența pandemiei COVID-19, propagă riscuri pentru sistemele financiare ale țărilor în curs de dezvoltare. Aceste riscuri, în opinia noastră, pot fi transmise economiei țărilor în dezvoltare prin intermediul unor canale. Astfel, propunem, în cazul unor vulnerabilități externe, *determinarea canalelor* prin care ele se propagă în economiile naționale. Determinarea canalelor prin intermediul cărora sunt transmise vulnerabilitățile externe poate fi considerată drept primul pas, pe care autoritățile monetare îl pot întreprinde spre a diminua impactul riscurilor economice externe (*fig. 5.5, capitolul 5*).

9. Evaluarea eficienței sistemului bancar este o problemă analitică destul de complicată, care necesită rezolvarea unor sarcini fundamentale de natură metodologică. Din păcate, până în prezent, încă nu există o metodologie general acceptată a analizei eficienței bancare. Pornind de la aceste argumente, recomandăm utilizarea *metodelor nonparametrice* în scopul evaluării complexe a eficienței sistemului bancar în general sau a unei entități bancare în special (*fig. 4.26, tabelul 4.5, 4.6, capitolul 4*).

10. Dolarul SUA, în cadrul sistemului monetar financiar internațional, ocupă rolul central, rămânând moneda internațională dominantă. Totodată, și moneda euro a căpătat o importanță ca monedă de rezervă atât pentru sectorul oficial, cât și pentru cel privat al țărilor lumii (*tabelul A.2.3, Anexa 2, fig. 2.8*). Și pe piața valutară a Republicii Moldova, moneda europeană are un rol foarte important, ponderea acesteia pe piața valutară în numerar constituind în jur de 70%, iar pe piața valutară fără numerar, aproximativ 30%. În acest context, menționăm că există o contradicție între

moneda de referință (USD) în mecanismul determinării cursului valutar oficial și ponderile monedelor ce se tranzacționează pe piața valutară a Republicii Moldova (*paragraful 5.2, capitolul 5*). Astfel, recomandăm ca, în *procedura determinării cursului valutar oficial*, să se reflecte atât ponderea monedelor în tranzacțiile de pe piața valutară a Republicii Moldova, cât și tendința de trecere spre un sistem monetar financiar internațional multipolar.

11. Globalizarea financiară are un efect multidirecțional asupra nivelului de stabilitate a sistemelor financiare naționale, care se manifestă, pe de o parte, printr-o creștere a volumului tranzacțiilor financiare transfrontaliere, prin apariția unor noi instituții și instrumente financiare, prin dezvoltarea FinTech și răspândirea monedelor digitale, iar pe de altă parte, în schimbarea dinamicii și a mecanismelor de răspândire a crizelor financiare, în intensificarea utilizării fondurilor împrumutate de către instituțiile financiare și acceptarea unor riscuri mai mari. Elaborarea unei potențiale *strategii pentru dezvoltarea sistemului financiar național* ar trebui să ia în considerare aceste schimbări fundamentale, care se vor contura tot mai pronunțat în perioada post COVID-19 (*fig. 5.26, capitolul 5*).

12. O nouă reliefare a arhitecturii sistemului monetar financiar internațional, în scopul revenirii la „noua normalitate”, se anticipează în viitorul apropiat. În aceste condiții, recomandăm autorităților monetare centrale să întreprindă măsuri pentru fortificarea componentelor restante ale dezvoltării sistemului financiar, și anume: mărirea profunzimii sectorului financiar, în special prin intermediul creșterii datoriei sectorului privat raportată la PIB (*fig. A.4.4, Anexa 4*); fortificarea politicii de reglementare, care include calitatea reglementării și forța indicelui drepturilor legale; diminuarea vulnerabilităților în sectorul financiar nebanca prin înăsprirea reglementărilor (*fig. 5.26, capitolul 5*).

13. Dominantele arhitecturii sistemului monetar financiar internațional vor avea impact și asupra instituțiilor de intermediere financiară din Republica Moldova. Pentru a facilita tranziția către o nouă reconfigurare a sistemului financiar moldovenesc propunem următoarele: asigurarea bazelor pentru o ulterioară creștere prin reorientarea strategiilor din sistemul bancar, prin diversificarea surselor venitului net și prin mărirea creditării corporative; promovarea structurii și culturii sistemului financiar prin amplificarea nivelului investițiilor în incluziunea financiară și în formarea și dezvoltarea angajaților; încorporarea agilității pentru instituționalizarea noilor modele de luare a deciziilor, în contextul modificărilor generate de dominantele arhitecturii financiare internaționale; prioritizarea investițiilor în tehnologia digitală modernă, pentru eficientizarea operațiunilor și pentru corespunderea în față așteptărilor clienților; protejarea consumatorilor și a altor utilizatori de servicii financiare, deoarece inteligența artificială și *big data* generează noi riscuri pentru confidențialitate și incluziune financiară (*paragraful 5.3, capitolul 5*).

În final, am dori să constatăm că digitalizarea monedelor, în combinație cu expansiunea FinTech, ar putea inaugura o nouă eră pentru sistemul monetar financiar internațional. Această nouă eră va transforma totul, inclusiv serviciile oferite de instituțiile financiare, capacitatea unei bănci centrale de a controla oferta de bani, politicile monetare ale autorităților monetare centrale, stabilitatea financiară, viitorul rezervelor dominante în USD și al tranzacțiilor financiare globale. În opinia noastră, domeniile de viitor în cercetările ulterioare sunt legate de răspunsul la un șir de întrebări: care va fi impactul monedelor digitale și Fintech asupra instituțiilor financiare; cum trebuie să răspundă autoritățile monetare centrale la expansiunea monedelor digitale private și la FinTech; care va fi impactul monedelor digitale și Fintech asupra serviciilor și instrumentelor financiare; va continua oare dolarul SUA să sprijine tranzacțiile globale sau monedele naționale digitalizate vor da naștere altor monede dominante; care va fi cadrul de reglementare a monedelor digitale private și FinTech; cum se vor contura politicile monetare în contextul expansiunii monedelor digitale private și FinTech; va fi afectată stabilitatea financiară de FinTech și cryptomonede.

Spre regret, în prezent, încă nu există răspunsuri clare la aceste întrebări. Pe de altă parte, această situație lasă poarta deschisă, în continuare, pentru cercetarea lumii fascinante și ademenitoare a sistemelor financiare complexe.

BIBLIOGRAFIE

surse în limba română

1. Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”. *Dicționarul explicativ al limbii române*, ediția a II-a revăzută și adăugită, București: Editura Univers Enciclopedic Gold, 2016, 1376 p. ISBN: 978-606-704-161-3.
2. Acordul de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte. [online]. [citată 08.05.2021]. Disponibil: <https://www.mfa.gov.md/img/docs/Acordul-de-Asociere-RM-UE.pdf>.
3. Asistența tehnică [online]. [citată 05.08.2020]. Disponibil: <http://www.bnm.md/ro/content/asistenta-tehnica>.
4. BERTLEFF, J., ZĂGAN, L., BUTICĂ, D., ONEAȚĂ, C. *Misiunile arhitectului*. [online]. [citată 05.03.2020]. Disponibil: fs/misiunile_arhitectului_web_pdf_1462749114.pdf.
5. BRAN, P. *Economica valorii*. București: Editura ASE, 2003. 312 p. ISBN 973-96487-79
6. BRAN, P. *Mecanismul monetar*. Chișinău: Știința, 1991. 262 p. ISBN 5-376-01200-X
7. BRAN, P., COSTICĂ, I. *Economica activității financiare și monetare internaționale*. București: Editura Economică, 2003. 567 p. ISBN 9735909251.
8. CHISTRUGA, B., SECRIERU, A., PISANIUC, M., **LOPOTENCO V.**, CRUDU, R., POPA, M. Creșterea economică durabilă prin asigurarea stabilității sistemului financiar. Chișinău: ASEM, 2013, 319 p. ISBN 978-9975-75-643-3
9. DINGA, E., IONESCU, C. *Sugestii epistemologice în „Legea entropiei și procesul economic”* [online]. [citată 30 octombrie 2010]. Disponibil: http://www.edinga.ro/files/studii/15_ro.pdf.
10. Fondul de Garantare a Depozitelor în Sistemul Bancar [online]. [citată 05.08.2020]. Disponibil: <https://fgdsb.md/plafonul-de-garantare>.
11. GEORGESCU-ROEGEN, N. *Energia, resursele naturale și teoria economică* (Vol. 6:I). București: Editura Expert, 2006. 261 p. ISBN 978-973- 618-093-4.
12. GEORGESCU-ROEGEN, N. *Legea entropiei și procesul economic*. București: Editura Expert, 1996. 469 p. ISBN 973-9282-38-5.
13. KEYNES, J. Teoria generală a ocupării forței de muncă, a dobânzii și a banilor. București: Publica, 2009. 490 p. ISBN 9789731931029
14. KIRIȚESCU, C.K. *Un secol de frământări monetare*. București: Editura Enciclopedică, 1996. 262 p. ISBN 973-45-0169-0
15. LAZEA, V. Intermedierea financiară: probleme și posibile soluții. In: *Caiete de studii*. BNR, N.48. august 2017. pp.21-23 ISSN: 1584-0883.
16. Legea cu privire la Banca Națională a Moldovei: nr. 548-XIII din 21 iulie 1995. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2015, nr.297-300.
17. Legea cu privire la contractele de garanție financiară: nr. 184 din 22 iulie 2016. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2016, nr. 293-305.
18. Legea cu privire la organizațiile de creditare nebanară: nr. 1 din 16 martie 2018. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2018, nr. 108-112.
19. Legea privind garantarea depozitelor persoanelor fizice în sistemul bancar nr.575-XV din 26 decembrie 2003. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2004, nr.30-34/169.
20. Legea privind reglementarea valutară: nr.62-XVI din 21 martie 2008. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2016, nr. 423-429.
21. **LOPOTENCO, V.** *Dezvoltarea sistemului financiar al Republicii Moldova în condițiile noii arhitecturi financiare internaționale*. Chișinău: AAP, 2021. 193 p. ISBN 978-9975-3182-9-7.

22. **LOPOTENCO, V.** Provocările sectorului financiar al Republicii Moldova în perioada post Covid-19. În: *Teoria și practica administrării publice*, Conferința Științifico-Practică Internațională din 21 mai 2021, Chișinău, AAP, 2021, pp.410-414, ISBN 978-9975-3492-6-0.
23. **LOPOTENCO V.** Structura sistemului financiar prin prisma instituțiilor financiare internaționale. In: *Potențialul de finanțare al pieței financiare nebankare și perspectivele de dezvoltare a acesteia*: Conferința științifică internațională din 27-28 noiembrie 2015. Chișinău: ASEM, 2015, pp. 234-239. ISBN 978- 9975-30-184-8.
24. **LOPOTENCO V., SECRIERU A.,** Aprofundarea financiară în țările cu venituri mici. In: *60 de ani de învățământ economic superior în Republica Moldova: prin inovare și competitivitate spre progres economic*: Conferința științifică internațională din 27-28 septembrie 2013. Chișinău: ASEM, 2013, vol. 2, p. 12-15. ISBN 978-9975-75-674-7.
25. **LOPOTENCO, V.** Abordarea sistemului financiar și valutar internațional în contextul teoriei sistemelor complexe. În: *Analele Academiei de Studii Economice din Moldova*. Chișinău, 2012, ed. X, p. 207-215. ISBN 978-9975-75-608-2.
26. **LOPOTENCO, V.** Analiza evoluției sistemului monetar internațional prin abordarea stabilității hegemonice. În: *Analele Academiei de Studii Economice din Moldova*. Chișinău, 2014, ed. XII, p. 303-313. ISBN 978-9975-75-681-5.
27. **LOPOTENCO, V.** Aplicarea metodei DEA în evaluarea eficienței sistemului bancar din Republica Moldova. In: *International Symposium Experience. Knowledge. Contemporary Challenges „Necessity of new Economic-Social Paradigms in the current globalization Context”*, May 23rd - 24th, 2019. București: Editura „ARTIFEX”, 2019, pp.127-140. ISBN 978- 606- 8716-44- 2.
28. **LOPOTENCO, V.** Argumentarea priorităților dezvoltării sistemului financiar din Republica Moldova în contextul ajustării la noua arhitectură financiară internațională. In: Conferința științifico-practică internațională „Teoria și practica administrării publice”, 22 mai, 2020. Chișinău: Editura AAP, 2020, pp.296-300. ISBN: 978- 9975-3240-9-0.
29. **LOPOTENCO, V.** Contribuția produselor sistemului financiar-monetar internațional la procesul de comunicare. În: *Creșterea competitivității și dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere* : Conferință științifică internațională din 28 – 29 septembrie 2007. Chișinău: ASEM, 2008, vol. II, p. 107 –109.
30. **LOPOTENCO, V.** Evoluția Sistemului Valutar și Financiar Internațional și șocurile generate de disfuncționalitățile acestuia. În: *Analele Academiei de Studii Economice din Moldova*. Chișinău, 2010, ed. VIII, p. 243 –248. ISBN 978-9975-75-534-4.
31. **LOPOTENCO, V.** Impactul evoluției cursului leului moldovenesc asupra creșterii economice. In: *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii*: Conferința științifică internațională din 26-27 septembrie 2014. Chișinău: ASEM, 2014, vol. II, pp. 69-73. ISBN 978-9975-75-716-4.
32. **LOPOTENCO, V.** Mecanismul funcționării arhitecturii financiare internaționale. In: *International Symposium Experience. Knowledge. Contemporary Challenges „Inovative economic-social Approaches in the Knowledge Society”*, December 12rd - 13th, 2019. București: Editura „ARTIFEX”, 2019, pp.127-140. ISBN: 978-606- 8716-44- 2.
33. Ludwig Boltzmann [online]. [citat 30 aprilie 2007]. Disponibil: <https://sanatatea.com/pub/personalitati/898-ludwig-boltzmann.html>.
34. *Omul și opera* (I) - *Nicholas Georgescu-Roegen*. București: Editura Expert, 1996. 469 p. ISBN 973-97235-9-4
35. Registrul riscului de credit. [online]. Disponibil: <http://www.bnm.md/ro/content/implementarea-registrului-riscului-de-credit-fost-finalizata>
36. Regulamentul cu privire la amortizoarele de capital ale băncilor, nr. 110 din 24 mai 2018. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2018, nr. 183-194.
37. Regulamentul cu privire la fondurile proprii ale băncilor și cerințele de capital, nr. 109 din 24 mai 2018. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2018, nr. 183-194.

38. Regulamentul privind cerințele de acoperire a necesarului de lichiditate pentru bănci, nr.44 din 26 februarie 2020. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2018, nr.87-93.
39. Relația Republicii Moldova cu Fondul Monetar Internațional (FMI) [online]. [citată 07.05.2021]. Disponibil: <http://www.bnm.md/ro/content/relatia-republicii-moldova-cu-fondul-monetar-international-fmi>.
40. SECRIERU, A., LOPOTENCO, V., PÂRȚACHI, I., VEVERIȚĂ, I., MIJA, S. *Impactul adaptării sistemului financiar din Republica Moldova la standardele Uniunii Europene*. Chișinău: ASEM, 2020. 198p. ISBN 978-9975-3389-1-2.
41. SIMMONS, J. *100 cei mai mari savanți ai lumii* (traducere din engleză). București: Lider, 1996. 379 p. ISBN 973-6290-03-4.
42. SMITH, A. *Avuția națiunilor*. București: Publica. 2011. 410 p. ISBN: 978-973-1931-78-4.
43. ȚIȚEICA, Ș. *Curs de fizică statistică și teoria cuantelor*. Timișoara: All Educational, 2000. ISBN 973-684-319-X.

surse în limba engleză

44. ABBASZADEH, M., NOOGHABI, M., ROUNAGHI, M. Using Lyapunov's method for analyzing of chaotic behavior on financial time series data: a case study on Tehran stock exchange. In: *National Accounting Review*, 2020, Volume 2, Issue 3, pp. 297-308. ISSN 0951-3574.
45. About the Sustainable Development Goals [online]. [citată 04.09.2020]. Disponibil: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
46. ADAMS, T.D. The IMF: back to basics. In: *E.M. Truman, Reforming the IMF for the 21st Century*, special report, Washington, DC: Institute for International Economics, 19 April 2006. pp. 133-138. ISBN: 9780881323870.
47. AGLIETTA, M. *Reconstructing the International Monetary System: Key Questions*, mimeo, 2010 December.
48. AGOSIN, M., HUAITA, F. Overreaction in Capital Flows to Emerging Markets: Booms and Sudden Stops'. In: *Journal of International Money and Finance*, 2012, 31, pp. 1140–55. ISSN 0261-5606.
49. ALLEGRET, J.P. *Economie monetaire internationale*. Paris: Hachette livre, 1997. 305 p. ISBN: 978-2011451392.
50. ALLEN, F. Self-Organization in Economic Systems [online]. [citată 30.03.2021]. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/258506789_Self-organization_in_economic_systems/link/54781bb80cf293e2da283eba/download.
51. ALLEN, F., GALE, D. Financial Contagion. In: *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 108(1), february, 2000. p. 1-33. ISSN: 0022-3808.
52. ALLEN, F., GALE, D. *Comparing Financial Systems*. Massachusetts: MIT Press, 2001. 521 p. ISBN 978-0262011778.
53. ALLEZ, R., BOUCHAUD, J.P. Individual and collective stock dynamics: intra-day seasonalities. In: *New Journal of Physics* 13, 2011, pp. 2-12. ISSN 1367-263.
54. ALRAFADI, K., YUSUF, M., HISHAM, B. (2016) Measuring efficiency in banks: A brief survey on nonparametric technique (Data Envelopment Analysis). In: *International Journal of Business, Economics and Management*, 3(5), 2016. pp. 52-68. ISSN 2312-5772.
55. An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements [online]. Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements. 2010. ISBN 92-9197-836-1 [citată 05.05.2021]. Disponibil: <https://www.bis.org/publ/bcbs173.pdf>.
56. ANGINER, D., BERTAY, A. C. Deposit Insurance. In: *Report ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 17, Iss. 1, 2019*. pp. 3-8. ISSN 2511-7823
57. ANTZOULATOS, A., THANOPOULOS, J., TSOUMAS, C. *Financial System Structure, Change and Convergence: Evidence from the O.E.C.D. Countries*. Piraeus: University of Piraeus, 2007.

58. ARCAND, J-L., BERKES, E. , PANIZZA, U. Too Much Finance [online]. In: IMF Working Paper, WP/12/161, 2012. [01.10.2020]. Disponibil: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12161.pdf>.
59. ARSHINOVA, T. The problem of efficiency measurement and its solutions. In: Riga Technical University 53'd International Scientific Conference dedicated to the 150s anniversary and The 1 "Congress of World Engineers and Riga Polythnical Institute / RTU Alumni, Riga Technical University, Latvia, 2007. p.97.
60. ARTAPANIS, A. La nouvelle architecture financiere internationale [online]. AFRI, Volume II, 2001 [online]. [citat 04.09.2020]. Disponibil: <http://www.afri-ct.org/wp-content/uploads/2006/03/cartap.pdf>.
61. ARTHUR, W. B. Complexity economics: a different framework for economic thought. In: *SFI working papers*, 04, 2013. 22 p.
62. ARTHUR, W. B. Foundations of complexity economics. In: *Nature Reviews Physics*, 29 January 2021. 22 p. ISSN: 1745-2473
63. ARTHUR, W.B. *Complexity and the Economy*. Oxford: Oxford University Press; 1st edition, 2014. 240 p. ISBN 978-0199334292.
64. Articles of Agreement of the International Monetary Fund [online]. Art. I(ii). [citat 05.04.2021]. Disponibil: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/aa/index.htm>.
65. BAGEHOT, W. *Lois scientifiques du développement des nations dans leurs rapports avec les principes de la sélection naturelle et de l'hérédité* [online]. [citat 04.09.2020]. Disponibil: [https://books.google.md/books?hl=en&lr=&id=eYUTCU2jnWoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Walter+Bagehot+\(1873\)&ots=DLYnphpCO5&sig=wqWnes_WIIVq5r3R45pPLa1Bxgc&redir_esc=y#v=onepage&q=Walter%20Bagehot%20\(1873\)&f=false](https://books.google.md/books?hl=en&lr=&id=eYUTCU2jnWoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Walter+Bagehot+(1873)&ots=DLYnphpCO5&sig=wqWnes_WIIVq5r3R45pPLa1Bxgc&redir_esc=y#v=onepage&q=Walter%20Bagehot%20(1873)&f=false).
66. BAHMANI-OSKOEI, M., BROWN, F. Demand for international reserves: A review article. In: *Applied Economics*, 2002, 34, pp.1209–1226. ISSN 0003-6846.
67. BARNDORFF-NIELSEN, O. E., SHEPHARD, N. Non-Gaussian Ornstein–Uhlenbeck-based models and some of their uses in financial economics. In: *Journal of the Royal Statistical Society*, 2001, pp.167-241. ISSN: 0964-1998.
68. BAR-YAM, Y. 2021: Waiting for Biden [online]. [citat 28.04.2021]. Disponibil: <https://yaneerbaryam.medium.com/2021-waiting-for-biden-f6899bd21542>.
69. BAR-YAM, Y. *Dynamics of complex systems (studies in nonlinearity)*. Boulder: Westview Press, 1997. 864 p. ISBN: 978-0201557480.
70. BAR-YAM, Y. Transition to extinction: Pandemics in a connected world [online]. [citat 28.04.2021]. Disponibil: <https://necsi.edu/transition-to-extinction>.
71. BASS, L., CLEMENTS, P., KAZMAN, R. *Software Architecture in Practice*, 3rd Edition. Boston: Addison Wesley, 2012, 640 p. ISBN 978-0321815736;
72. BASSLER, K. E, McCAULEY, J. L., GUNARATNE, G. H. Nonstationary increments, scaling distributions, and variable diffusion processes in financial markets. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(44), 2007, pp. 17287–17290. ISSN 0027-8424.
73. BATTISTON, S., FARMER, D. J., FLACHE, A., GARLASCHELLI, D., HALDANE, A. G., HEESTERBEEK, H., HOMMES, C., JAEGER, C., MAY, R., SCHEFFER, M. Complexity theory and financial regulation. In: *Science*, 2016, 351(6275), pp.818–819. ISSN 0036-8075.
74. BEAN, C. Some Lessons for Monetary Policy from the Recent Financial Turmoil. [online]. In: Conference on Globalisation, Inflation and Monetary Policy, 2008, Istanbul, 22 November. [citat 30.03.2021]. Disponibil: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2008/some-lessons-for-monetary-policy-from-the-recent-financial-turmoil.pdf?la=en&hash=8BA1A77D03E80A0B61A977BF540A3CAC12C2BE67>

75. BECK, T. Bank competition and financial stability: friends or foe? In: World Bank Policy Research Working Paper 4656, June, 2008. p.31. ISSN: 1813-9450
76. BECK, T., LEVINE, R. Industry Growth and Capital Accumulation: Does having a Market- or Bank-Based System Matter? In: Journal of Financial Economics, 64 (2), 2004. pp.147-180. ISSN:0304-405X.
77. BEINHOCKER, E. 2006. *The Origin of Wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics*. Boston: Harvard Business School Press, 2006. 544 p. ISBN 78-1422121030.
78. BENCH, M. L. , GARRATT, R. Central bank cryptocurrencies[online]. In: BIS Quarterly Review, 2017, September. pp.55-70 [citat 18.03.2021]. Disponibil: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f.pdf.
79. BERGER, A.N., HUMPHREY, D.B. Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research. In: European Journal of Operational Research, 98, 1997. pp.175-212. ISSN: 0377-2217.
80. BERNANKE, B.S. Financial Reform to Address Systemic Risk [online]. In: *Speech at the Council on Foreign Relations, Board of Governors of the Federal Reserve System*. Washington, DC, 2009 [citat 21.04.2021]. Disponibil: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090310a.htm>.
81. BERNSTEIN, E. M. 1976. The New International Monetary System. In Reflections on Jamaica. In: *Princeton Essays in International Finance*, 1976, no. 115. New Jersey: Princeton University.
82. BHARGAVA, V. Global issues global citizens: an introduction to key development challenges. Washington, D.C.: The World Bank, 2006. 490 p. ISBN 978-0-8213-6731-5.
83. BLACK, B. S. The Core Institutions that Support Strong Securities Markets. In: Business Lawyer, vol. 55, 1565-1607, 2000. ISSN 0021-9460 [online]. [citat 11.09.2019]. Disponibil: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=231120.
84. BLACK, J. Paradoxes and Failures: 'New Governance' Techniques and the Financial Crisis. In: *The Modern Law Review*, Vol. 75, No. 6, pp. 1037-1063. ISSN 0026-7961.
85. BOĎA, M., ZIMKOVÁ, E. Efficiency in the Slovak banking industry: a comparison of three approaches. In: *Prague economic papers*. Vol. 24, N. 04 , 2015. pp.434-451. ISSN: 1210-0455.
86. BOORMAN, J.T., ICARD, A. *Reform of the International Monetary System: The Palais Royal Initiative*. New Delhi, India: SAGE Publications, 2011. 378 p. ASIN B01L1UX7LG.
87. BORDO, M., EICHENGREEN, B., KLINGBIEL, D., MARTINEZ-PERIA, M. Is the crisis problem growing more severe? In: *Economic Policy*, 16:32, 2001. pp.51–82. ISSN: 02664658.
88. BORDO, M., KLINGBIEL, D., MARTÍNEZ-PERIA, M. Financial crisis: lessons from the last 120 years. In: *Economic Policy*, 2001, April, pp 53-82. ISSN 0266-4658.
89. BORIO, C., DISYATAT, P. Global Imbalances and the Financial Crisis: Link or No Link [online]? In: *BIS Working Papers*, 2011, 346 [citat 21.04.2021]. Disponibil: <https://www.bis.org/publ/work346.pdf>.
90. BORIO, C., GALATI, G., HEATH, A. FX reserve management: trends and challenges. In: *BIS papers*, 2008, No 40. 36 p. ISBN 92-9131-764-8.
91. BORIO, C., McCAULEY, R., McGUIRE P. Global credit, and domestic credit boom [online]. In: *BIS Quarterly Review*, 2011, September. [citat 08.04.2021]. Disponibil: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1109f.pdf.
92. BOSSONE, B., HONOHAN, P., LONG, M. Policy for Small Financial Systems . [online]. . In: *Financial Sector Policy for Developing Countries*. New York: Oxford University Press. pp. 95–128. [citat 23.07.2020]. Disponibil: <https://pdfs.semanticscholar.org/a067/fe14b5d1d07fe6823fc043a357b115418150.pdf>.
93. BOTTA, A., CAVERZASI, E., RUSSO, A. When complexity meets finance: A contribution to the study of the macroeconomic effects of complex financial systems [online]. In: *Post-Keynesian Economics Society Working Paper*, 2019 [citat 30.03.2021]. Disponibil: <http://www.postkeynesian.net/downloads/working-papers/PKWP1909.pdf>.

94. BOUCHAUD, J.Ph. Crises and Collective Socio-economic Phenomena: Simple Models and Challenges [online]. [citat 17. 02.2021]. Disponibil: <http://arxiv.org/pdf/1209.0453.pdf>.
95. BOUGHTON, J.M. Stabilizing International Finance: Can the System Be Saved? In: *Essays on International Finance*, volume 2 (september), 2014. Waterloo, Ontario: Centre for International Governance Innovation.
96. BOURGUINAT, H. *Finance internationale*. Paris: Presses Universitaires de France. 1999. 774 p. ISBN 978-2130445203.
97. BOYD, J., LEVINE, R., SMITH, B. The Impact of Inflation on Financial Sector Performance. In: *Journal of Monetary Economics*, 2000. ISSN: 0304-3932.
98. BRADLEY, E., KANTZ, H. Nonlinear time-series analysis revisited. In: *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 2015, 25(9):097610. ISSN 1054-1500.
99. BROWN, G. A New Global Financial Architecture. In: *The Wall Street Journal Europe*, october, 1998.
100. BROWN, G. Britain's Chancellor on Today's World. In: *The Wall Street Journal Europe*, december, 1998.
101. BROWN, G. Building a Strong World Financial System In: *The Wall Street Journal Europe*, april, 1999.
102. BROWN, G. Statement by the Hon. GORDON BROWN, Governor of the Fund and Alternate Governor of the Bank for the UNITED KINGDOM, at the Joint Annual Discussion Press Release No. 54. October 6 - 8, 1998 [online]. [citat 20.03.2020]. Disponibil: <https://www.imf.org/external/am/1998/speeches/pr54gbe.pdf>.
103. CALVO, D., CRISANTO, J.C., HOHL, S., GUTIÉRREZ, P.G. Financial supervisory architecture: what has changed after the crisis?. In: *FSI Insights on policy implementation*, No 8, aprilie, 2018. 36 p. ISBN: 978-92-9259-140-3.
104. CALVO, G. On dollarization. In: *The Economics of Transition*, 2002, Vol. 10, No 2, pp. 393-403. ISSN 2577-6983.
105. CALVO, G.A., REINHART, C.M. Fear of floating. In: *The Quarterly Journal of Economics*, 2002, 117, pp. 379-408. ISSN 0033-5533.
106. CAMDESSUS, M. Allocution de Michel Camdessus Président du Conseil d'administration et Directeur général du Fonds monétaire international à la séance de clôture conjointe de l'Assemblée annuelle Washington [online], 8 octobre 1998. [citat 20.03.2020]. Disponibil: <https://www.imf.org/external/am/1998/speeches/PR67F.pdf>.
107. CANALES-KRILJENKO, J.I. Foreign Exchange Intervention in Developing and Transition Economies: Results of a Survey [online]. In: *IMF Working Paper*, 2003, 03/95, 2003 [citat 21.04.2021]. Disponibil: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Foreign-Exchange-Intervention-in-Developing-and-Transition-Economies-Results-of-a-Survey-1651>.
108. CARNEY, M. The Growing Challenges for Monetary Policy in the current International Monetary and Financial System [online]. In: Jackson Hole Symposium 2019, 23 August [citat 18.04.2021]. Disponibil: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2019/the-growing-challenges-for-monetary-policy-speech-by-mark-carney.pdf?la=en&hash=01A18270247C456901D4043F59D4B79F09B6BFBC>.
109. CARNEY, M. The evolution of the international monetary system [online]. [citat 06.04.2021]. Disponibil: Remarks by Governor of the Bank of Canada to the Foreign Policy Association, New York, 2009, 19 November. <https://www.bis.org/review/r091123c.pdf>.
110. CARNEY, M: Ten years on: fixing the fault lines of the global financial crisis. In: *Financial Stability Review*, Bank of France, no 21, pp 13-20, Aprilie, 2017.
111. CARNOT, S. *Réflexions sur la puissance motrice du feu* [online]. Paris : Chez bacheliere libraire, 1824. 39 p. [citat 30 aprilie 2007]. Disponibil: <http://www.bibnum.education.fr/sites/default/files/42-carnot-texte-f.pdf>

112. CARTAPANIS, A., HERLAND, M. The Reconstruction of the International Financial Architecture: Keynes' Revenge? In: *Review of International Political Economy*, Vol. 9, N. 2, May, 2002, pp. 257-283. ISSN: 09692290.
113. CARVALHO, V. M., NIREI, M., SAITO, Y.U, TAHBAZ-SALEHI, A. Supply Chain Disruptions: Evidence from the Great East Japan Earthquake. In: *The Quarterly Journal of Economics*. December 2020. ISSN 0033-553.
114. CECCHETTI, S.G. , KHARROUBI, E. Reassessing the Impact of Finance on Growth [online]. In: *BIS Working Paper*, No. 381, 2012. [01.10.2020]. Disponibil: <https://www.bis.org/publ/work381.pdf>.
115. CEMOGLU, D., ROBINSON, J. The Role of Institutions in Growth and Development. In: *Review of Economics and Institutions*, Vol. 1 – No. 2, Fall 2010. ISSN 2038-1379.
116. Central Bank of Ireland. *Central Bank of Ireland, Strategic Plan 2013–2015* [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <https://www.centralbank.ie/publications/Documents/Central%20Bank%20of%20Ireland%20Strategic%20Plan%202013%20-%202015.pdf>.
117. CHAITIN, G. *The limits of mathematics: A Course on Information Theory and the Limits of Formal Reasoning*. London: Springer. 162 p. ISBN: 978-1852336684.
118. CHANG, S. Managed economy vs. free market. In: *The Challenges of the Next Century for the Pacific Basin*. Hong Kong, China, 17-19 May, 1999.
119. CHENG, T., LIU, X. Foreign exchange reserves: A new challenge to China. In: *Journal of Post Keynesian Economics*, 2013, 35, pp.621–650. ISSN 0160-3477.
120. China's latest CBDC airdrop [online]. [citat 18.04.2021]. Disponibil: <https://coingeek.com/chinas-latest-cbdc-airdrop>.
121. CHINN, M.D., ITO, H. A New Measure of Financial Openness. In: *Journal of Comparative Policy Analysis*, 2008, 10(3), pp. 309–33. ISSN 1387-6988.
122. CHINN, M.D., ITO, H. What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions. In: *Journal of Development Economics*, 2006, 81(1), pp. 163–92. ISSN 0304-3878.
123. CHIȚU, L., EICHENGREEN, B., MEHL, A. When did the dollar overtake sterling as the leading international currency? Evidence from the bond markets. In: *Journal of Development Economics*, 2014, Vol. 111(C), pp. 225-245. ISSN 0304-3878.
124. CHOU, K., CHIN, S. Human Capital, Financial Innovations and Growth: A Theoretical Approach. In: The University of Melbourne Department of Economics, Research Paper No: 826. 2001. [online]. [citat 05.08.2020]. Disponibil: <https://www.catalogue.nla.gov.au/Record/143028>
125. ČIHÁK, M., A., MARE, D., MELECKY, M. The nexus of financial inclusion and financial stability: A study of trade-offs and synergies [online]. In: World Bank Policy Research Working Paper, 2016, 6/21. [citat 12.02.2020]. Disponibil: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24639/The0Nexus0of0f0e0offs0and0s0ynergies.pdf?sequence=1>
126. ČIHÁK, M., DEMIRGÜÇ-KUNT, A. FEYEN, E., LEVINE, R. Benchmarking Financial Development Around the World. In: *World Bank Policy Research Working Paper* , 6175. World Bank, Washington, DC.
127. ČIHÁK, M., DEMIRGÜÇ-KUNT, A., FEYEN E., LEVINE, R. Financial Development in 205 economies, 1960 to 2010 [online]. In: *NBER Working Paper* 18946. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <http://www.nber.org/papers/w18946>.
128. CILLIER, P. *Complexity and Postmodernism: Understanding Complex Systems*. London: Routledge, 1998. 176 p. ISBN: 978-0415152860.
129. CŒURÉ, B. Digital challenges to the international monetary and financial system [online]. In: *Toulouse School of Economics conference on “The Future of the International Monetary System*. [citat 06.04.2021]. Disponibil: <https://www.bis.org/review/r190918b.pdf>.

130. CŒURÉ, B. The euro's global role in a changing world: a monetary policy perspective [online]. In: speech at the Council on Foreign Relations, New York City, 15 February 2019 [citat 06.04.2021]. Disponibil: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp190215~15c89d887b.en.html>.
131. COHEN, B.J. *Organizing the World's Money: The Political Economy of International Monetary Relations*. New York: Basic Books, 1977.
132. COHEN, B.J. *The Future of the Global Economy: The Euro Versus the Dollar*. London: Routledge, 2011. 208 p. ISBN 978-0415781497.
133. COHN, A., FEHR, E., MARÉCHAL, M. A. Business culture and dishonesty in the banking industry. In: *Nature*, 516, 2014. pp.86–89. ISSN: 0028-0836.
134. COLANDER, D., KUPERS, R. *Complexity and the Art of Public Policy: Solving Society's Problems from the Bottom Up*. Princeton: Princeton University Press, 2014. 309 p. ASIN: B00I1OV9KC.
135. COOPER, R. Understanding Global Imbalances [online]. [citat 30.03.2021]. Disponibil: <https://scholar.harvard.edu/cooper/publications/understanding-global-imbances>.
136. COOPER, R., EICHENGREEN, B., HENNING, C.R., HULTHAM, G., PUTMAN, R.D. *Can nations agree?, Issues in International Economic Cooperation*. Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1989. 313 p. ISBN: 978-0815711780.
137. CORNING, P. Synergy Goes to War An Evolutionary Theory of Collective Violence. In: *the Celebration of the, 100th Anniversary of Ludwig von Bertalanffy's Birthday*, University of Technology, Vienna, Austria, November 1-4, 2001.
138. CORNING, P. *The synergism hypothesis: A theory of progressive evolution*. New York: McGraw-Hill, 1983. 492 p. ISBN 978-0070131668.
139. CROCKETT, A. Reforming the Global Financial Architecture. In: *Asia and the Global Financial Crisis*. Conference sponsored by the Federal Reserve Bank of San Francisco, Santa Barbara, Oct 18-20. 2009, p.191-201.
140. CROCKETT, A. What Have We Learned in the Past 50 Years about the International Financial Architecture? In: *Reserve Bank of Australia 50th Anniversary Symposium*, Sydney: Reserve bank of Australia, 2010. pp.77-85. ISBN: 978-0-9807068-8-8.
141. DAM, K. W. *The Rules of the Game*, Chicago: University of Chicago Press, 1982. 382 p. ISBN 978-0226134994.
142. DAVIDSON, P. *Financial Markets, Money and the Real*. Cheltenham: World Edward Elgar Publishing, 2003. 288 p. ISBN: 978-1843764847.
143. DEMIRGUC-KUNT, A., LEVINE, R. Finance, financial sector policies and long-run growth. In: *World Bank Policy Research Working Paper*, 4469, January, 2008.p. 23. ISSN: 1813-9450.
144. DEMIRGÜÇ-KUNT, A., LEVINE, R. *Financial Structures and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development*. Cambridge: MIT Press MA, 2001. 436 p. ISBN: 0-262-04198-7.
145. DISYATAT, P., GALATI, G. The effectiveness of foreign exchange intervention in emerging market countries: Evidence from the Czech koruna. In: *Journal of International Money and Finance*, 2007, 26, pp.383–402. ISSN 0261-5606.
146. DOOLEY, K. Complexity science models of organizational change. In: *Handbook of Organizational Change and Development*. Oxford University Press S. Poole and A. Van De Ven (eds.), 2015, pp. 354-373.
147. DOOLEY, K., FOLKERTS-LANDAU, D. GARBER, P. The Revived Bretton Woods System. In: *International Journal of Finance and Economics*, 2004, 9, pp 307-313. ISSN 1099-1158.
148. DURLAUF, S. N. Complexity, Economics, and Public Policy. In: *Politics, Philosophy and Economics*, 11 (1), 2012, pp. 45–75. ISSN: 1470-594X.
149. ECKMANN, J.P., KAMPHORST, S. O., RUELLE, D., CILIBERTO, S. Lyapunov exponents from time series. In: *Physical Review A*, 1986, 34, pp. 4971–4979. ISSN 1050-2947.

150. EICHENGREEN, B, MEHL, A., CHIȚU, L. "Stability or Upheaval? The Currency Composition of International Reserves in the Long Run." *IMF Economic Review*, 2016, 64 (2): 354–80.
151. EICHENGREEN, B. *Toward a New International Financial Architecture*. Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics, 2009. 216 p. ISBN: 9780881322705.
152. EICHENGREEN, B. *Exorbitant Privilege. The Rise and Fall of the Dollar and the Future of the International Monetary System*, Oxford: Oxford University Press, 2010. 224 pages. ISBN: 780-199753789.
153. EICHENGREEN, B. *Golden fetters, the gold standard and the great depression, 1919-1939*, Oxford: Oxford University Press, 1992. 480 p. ISBN 978-0195101133.
154. EICHENGREEN, B. Hegemonic stability theories of the international monetary system. In: *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 1987, No. 2193, 76 p.
155. EICHENGREEN, B. Reforming the International Financial Architecture after Ten Years: The View from Emerging Markets [online]. Prepared for the meeting of the Tokyo Club, Tokyo, Japan, 11-12 November 2008. [citat 04.09.2020]. Disponibil: http://www.nomurafoundation.or.jp/en/wordpress/wp-content/uploads/2014/09/20081111-12_Barry_Eichengreen.pdf.
156. EICHENGREEN, B., FLANDREAU, M. Blocs, zones and bands: international monetary history in light of recent theoretical developments. In: *Scottish Journal of Political Economy*, 1996, Volume 43, Issue 4, pp. 369-492. ISSN 0036-9292.
157. EICHENGREEN, B., GROS, D. Post-COVID-19 Global Currency Order: Risks and Opportunities for the Euro [online]. In: *STUDY Requested by the ECON committee*, 2020 [citat 18.04.2021]. Disponibil: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652751/IPOL_STU\(2020\)652751_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652751/IPOL_STU(2020)652751_EN.pdf).
158. EICHENGREEN, B., MATHIESON, D. The Currency Composition of Foreign Exchange Reserves: Retrospect and Prospect [online]. In: *IMF Working Paper*, 2000 00/131, Washington, DC: International Monetary Fund. [online]. [citat 26.03.2021]. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/The-Currency-Composition-of-Foreign-Exchange-Reserves-Retrospect-and-Prospect-3693>.
159. EICHENGREEN, B., MEHL, A., CHIȚU, L. *How global currencies work – Past, present and future*. New Jersey: Princeton University Press, 2017. 272 p. ISBN 9780691177007.
160. European Central Bank. *Guide to banking supervision* European Central Bank. Frankfurt: ECB, 2014. 74 p. ISBN: 978-92-899-1414-7.
161. FAGGINI, M. Chaotic time series analysis in economics: Balance and perspectives. In: *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 2014, 24(4):042101. ISSN 1054-1500;
162. FANELLI, J., MEDHORA, R. The Emerging International Financial Architecture and Its Implications for Domestic Financial Architecture. In: *Domestic Finance and Global Capital in Latin America Conference*, Federal Reserve Bank of Atlanta. 2001.
163. FARRELL, M. The Measurement of Productive Efficiency [online]. In: *Journal of the Royal Statistical Society. Series A. Vol. 120, No. 3 (1957)*, pp. 253-290 [citat 17.03.2019]. Disponibil: <https://www.jstor.org/stable/2343100>.
164. FAVORE, C., PAPP, L. Technical Efficiency and Scale Efficiency in the Italian Banking Sector: A Non-parametric Approach. In: *Applied Economics*, 27, 1995. pp.349-366.
165. FEIGENBAUM, M. Universal behavior in nonlinear systems. In: *Physica D: Nonlinear Phenomena*, vol. 7, Issues 1–3, May 1983. pp 16-39. ISSN 0167-2789.
166. FERNÁNDEZ-DÍAZ, A. *Chaos theory: Current and future research and applications*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, 2019. 128 p. ISBN 978-8448617769.
167. FRENCH-DAVIS, R. The Global Crisis, Speculative Capital and Innovative Financing for Development. In: *CEPAL Review*, 2009, 97, pp.57–74. ISSN 0251-2920.

168. FILARDO, A., GENBERG, H., HOFMANN, B. Monetary Analysis and the Global Financial Cycle: An Asian Perspective [online]. In: *BIS Working Papers*. 2014, 463 (September) [citat 08.04.2021]. Disponibil: <https://www.bis.org/publ/work463.htm>.
169. Financial Infrastructure. Building Access Through Transparent and Stable Financial Systems [online]. Disponibil: <http://siteresources.worldbank.org/FINANCIALSECTOR/Resources/282044-1252596846652/FinancialInfrastructureReport.pdf>.
170. Financial Consumer Protection [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Good_Practices_for_Financial_CP.pdf.
171. Financial Inclusion Global Initiative (FIGI) [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/brief/figi>.
172. Financial Soundness Indicators: Compilation Guide [online]. [citat 23.09.2020]. Disponibil: <https://www.imf.org/en/Data/Statistics/FSI-guide>.
173. Financial Stability Implications from FinTech [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>.
174. FISCHER, S. Reforming world finance: lessons from a crisis. In: *IMF Survey*, Special Supplement, 19 October 1998. [online]. Disponibil: <http://www.imf.org/en/news/articles/2015/09/28/04/54/vc100398>.
175. FLANDREAU, M. Leçons d'architecture. În: *Economie Internationale*, La revue du CEPII, no 78, 2e trimestre 1999. ISSN: 1240-8093.
176. FLANDREAU, M. The Economics and Politics of Monetary Unions: A Reassessment of the Latin Monetary Union, 2000. In: *Financial History Review*, 2000, 7(1), pp 25-44. ISSN 0968-5650.
177. FONTANA, M. The Santa Fe perspective on economics. In: *History of Economic Ideas*, 2010, 18, p.167–196. ISBN: 9781315657028.
178. FRANKEL, J.A. No single currency regime is right for all countries or at all times [online]. In: *NBER Working Paper*, 7338, 1999. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <https://www.nber.org/papers/w7338.pdf>.
179. FREIXAS, X., ROCHET, J. *Microeconomics of Banking*, Second edition, Cambridge: MIT Press, 2008. 392 p. ISBN: 978-0262062701.
180. FRENCH-DAVIS, R. The Global Crisis, Speculative Capital, and Innovative Financing for Development. In: *CEPAL Review*, 2009, 97, pp.57–74 ISSN 0251-2920.
181. FRENKEL, R. From the Boom in Capital Inflows to Financial Traps [online]. In: *J. A. Ocampo and J.E. Stiglitz (eds), Capital Market Liberalization and Development*. New York: Oxford University Press, 2008. [citat 23.03.2021]. Disponibil: http://inctppd.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf_2/13_frenkel_from-the_boom-in_capital.pdf.
182. FRIEDMAN, M. *Money Mischief: Episodes in Monetary History*. Boston: Mariner Books, 1994. 304 p. ISBN: 978-0156619301.
183. FROOT, K., THALER, R. Anomalies: Foreign Exchange. In: *The Journal of Economic Perspectives*, 1990, 4(3), pp. 179–192. ISSN 0895-3309.
184. FRY–MCKIBBIN, R.A., WANAGURU, S. Currency intervention: A case study of an emerging market. In: *Journal of International Money and Finance*, 2013, 37, pp. 25–47. ISSN 0261-5606.
185. G20 High-Level Principles on Financial Consumer Protection [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/48892010.pdf>.
186. GALLAROTTI, G. *The Anatomy of an International Monetary Regime: The Classical Gold Standard, 1880– 1914*. Oxford: Oxford University Press, 1995. 368 p. ISBN 978-0195089905
187. GALVIN, J & Others. Synergy and disruption: Ten trends shaping fintech. In: *Global Banking Practice*, December 2021, McKinsey
188. GAMBACORTA, L., YANG, J., TSATSARONIS, K. Financial Structure and Growth [online]. In: *BIS Quarterly Review*, 2014. 35 p. [citat 23.09.2020]. Disponibil: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1403e.pdf.

189. GEITHNER, T. *Stress Test. Reflections on Financial Crises*. New York: Crown Publishing Group, 2015. 592 p. ISBN 978-0804138611.
190. GENÇAY, R., DECHERT, W. D. An algorithm for the n Lyapunov exponents of an n -dimensional unknown dynamical system. In: *Physica D*, 1992, 59(1), pp.142–157. ISSN: 1672789
191. GEORGESCU-ROEGEN, N. *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971. ISBN 9780674281646
192. GERMAIN, R. Reforming the international financial architecture the new political agenda. In: *Global Governance: critical perspectives*, eds. Rorden Wilkinson and Stephen Hughes (Routledge, 2002), pp. 17-35. ISBN 0 415 268 389.
193. GHENT, A. C., TOROUS, W. N., VALKANOV, R. I. Complexity in structured finance [online]. In: *Review of Economic Studies*, 2016 [citat 05.03.2021]. Disponibil: <https://blog.iese.edu/financeseminars/files/2016/02/Ghent.pdf>.
194. GIESE, J., HALDANE, A. COVID-19 and the financial system: a tale of two crises. In: *Oxford Review of Economic Policy*, 2020, Vol. 36, N. S1, pp. 200–214. ISSN 0266-903X.
195. GISSELQUIST, D. 1981. *The Political Economics of International Bank Lending*, New York: Praeger Publishers, 1981. 251 p. ISBN 0030593778.
196. GOLDSMITH, R. *Financial structure, and development*. New Haven, CT: Yale University Press, 1969.
197. GOLDSTEIN, M. Safeguarding Prosperity in a Global Financial System [online]. The Future International Financial Architecture (Goldstein Report), Washington DC: Institute for International Economics, 7 October 1999 [citat 04.09.2020]. Disponibil: https://cfrd8-files.cfr.org/sites/default/files/report_pdf/Safeguarding_Prosperty.pdf.
198. GOLDSTEIN, M. *The Case for an International Banking Standard*. Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics, 1997. 128 p. ISBN 9780881322446.
199. GOPIKRISHNAN, P., PLEROU, V., AMARAL, L., MEYER, M., STANLEY, H. E. Scaling of the distribution of fluctuations of financial market indices [online]. In: *Physical Review*, 1999 [citat 05.02.2021]. Disponibil: www.researchgate.net/publication/11398717_Scaling_of_the_distribution_of_fluctuations_of_financial_market_indices/link/0deec517a96518bb0b000000/download.
200. GOPINATH, G. The International Price System [online]. In: *Jackson Hole Symposium Proceedings* [citat 23.03.2021]. Disponibil: https://scholar.harvard.edu/files/gopinath/files/paper_083115_01.pdf.
201. GROSFELD, I. *Comparing financial systems problems of information and control in economies in transition*. Warsaw: CASE Research Foundation, 1994. 26 p. ISBN: 83-86296-15-1
202. GRUBEL, H. G. *The International Monetary System: Efficiency and Practical Alternatives*. London: Penguin Books, 1977.
203. HAAS, P. Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination. In: *Knowledge, Power, and International Policy Coordination*, Vol. 46, No. 1, 1992. pp. 1-35. ISSN 0020-8183.
204. HALDANE, A. G. Rethinking the Financial Network [online]. [citat 17. 02.2021]. Disponibil: <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2009/rethinking-the-financial-network>.
205. HALDANE, A. G. The dappled world [online]. In: *GLS Shackle Biennial Memorial*, 2016. Lecture 10 November 2016 [citat 17. 02.2021]. Disponibil: <https://www.bis.org/review/r161115a.pdf>.
206. HALDANE, A., NELSON, B. Tails of the unexpected, speech given at The Credit Crisis Five Years [online]. In: *Unpacking the Crisis conference held at the University of Edinburgh Business School*, 2012. [citat 17. 02.2021]. Disponibil: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.363.9893&rep=rep1&type=pdf>.
207. HALL, R., LIEBERMAN M. *Economics principles and applications* (6nd ed). Nashville: South-Western College Publishing, 2012. 972 p. ISBN 978-1111822347.
208. *Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and user guide*. Paris: Cedex. OECD 2008. ISBN 978-92-64-04345-9.

209. HARARI, Y. *Sapiens: A Brief History of Humankind*. New York City: Harper, 2015. 464 p. ISBN 9780062316097.
210. HARDIE, I., HOWARTH, D. Market-Based Banking & the International Financial Crisis [online]. [citat 23.09.2020]. Disponibil: <http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199662289.001.0001/acprof-9780199662289>.
211. HAUSMANN, R., HIDALGO, C., BUSTOS, S., COSCIA, M., SIMOES, A., YILDIRIM, M. *The Atlas of Economic Complexity Mapping Paths to Prosperity*. Cambridge: MIT Press, 2013. 71 p. ISBN 978-0-262-52542-8.
212. HAUSMANN, R., PANIZZA, U., STEIN, E. Why do countries float the way they float? In: *Journal of Development Economics*, 2001, 66, 387–414. ISSN 0304-3878.
213. HAWKING, S., HERTOG, H., REAL, S. *Brave new world*. Cambridge: DAMTP. 2000. 224 p. ISBN 9782738107930
214. HAYEK, F. A. The denationalization of money [online]. London: Institute for Economic Affairs, 1976. [citat 18.03.2021]. Disponibil: <https://iea.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/Denationalisation%20of%20Money.pdf>.
215. HELLER, H., KNIGHT, M. 1978. Reserve Currency Preferences of Central Banks. In: *Essays in International Finance*, Princeton, NJ.: Princeton University, 1978, 131 ISSN 0071-142X.
216. HERRERO, A., GALLEGO, J., CUADRO, L., EGEA, C. Latin American financial development in perspective [online]. Banco de España. [23.09.2020]. Disponibil: www.bde.eu/informes/be/docs/dt0216e.pdf.
217. HOLLAND, J. *Hidden order: how adaptation builds complexity*. New York: Basic Books, 1996. 208 p. ISBN: 978-0201442304.
218. HOLLAND, J.H., MILLER, J. Artificial Adaptive Agents in Economic Theory. In: *American economic association papers and proceedings*, 81, 2, 1991. pp. 365–370. ISSN 2574-0768.
219. HOPKINSON, N. Managing the Global Economy: Prospects for a New Financial Architecture and Economic Recovery. In: *The Brown Journal of World Affairs*, Vol. 7, No. 2, Summer/Fall 2000, pp. 129-140. ISSN 1080-0786.
220. HUANG, M., WANG, MH. Comparison of economic efficiency estimation methods: Parametric and non-parametric techniques. In: *The Manchester School*, 70(5), 2002. pp. 682-709. ISSN: 1467-9957.
221. HUGHES, J., MESTER, L. Who said large banks don't experience scale economies? Evidence from a risk-return-driven cost function. In: *Working Paper Research Department*, Federal Reserve Bank of Philadelphia, N. 13-13R, 2013.
222. HUNTER, W., TIMME, S. Core Deposits and Physical Capital: A Reexamination of Bank Scale Economies and Efficiency with Quasi-Fixed Inputs. In: *Journal of Money, Credit and Banking*, 27, 1995. pp. 165-185. ISSN 0022-2879.
223. IANCU, A., ANDERSON, G., ANDO, S., BOSWELL, E., GAMBA, A., HAKOBYAN, S., LUSINYAN, L., MEADS, N., WU, Y. Reserve Currencies in an Evolving International Monetary System. Washington, DC : International Monetary Fund, 2020. ISBN 9781513560298
224. IFTEKHAR, H., KOETTER, M., WEDOW, M. Regional growth and finance in Europe: Is there a quality effect of bank efficiency? In: *Journal of Banking and Finance*, 33, pp. 1446-1453, 2009. ISSN: 0378-4266.
225. IMADA T. *Self-Organization and Society*. Tokyo: Springer, 2008, 223 p. ISBN 9784431779193.
226. International Financial Architecture: A Progress Report Information Note by World Bank Staff, July 12, 2005. [online]. [citat 20.03.2020]. Disponibil: <http://www.worldbank.org/ifa/IFA%20progress%20report%202005.pdf>.
227. International Reserves and Foreign Currency Liquidity Washington, DC: IMF. 2013. 94 p. ISBN 9781484304228.

228. IRŠOVÁ, Z, HAVRÁNEK, T. Measuring bank efficiency: A meta-regression analysis. In: *Prague Economic Papers*, 4, 2010. pp.307-328. ISSN: 1210-0455.
229. ITO, H., KAWAI, M. Quantity and Quality Measures of Financial Development: Implications for Macroeconomic Performance. In: *Policy Research Institute, Ministry of Finance, Japan, Public Policy Review*, Vol.14, No.5, September 2018.
230. JAFFEE, D., LEVONIAN, M. The Structure of Banking Systems In Developed and Transition Economies. In: *European financial management*, vol. 7. N. 2, 2001. p.161-181. ISSN : 1354-7798.
231. JOHNSON, H.G. The Case for Flexible Exchange Rates [online]. Federal Reserve Bank of St. Louis, 1969. [citat 21.04.2021]. Disponibil: https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/69/06/Flexible_Jun1969.pdf.
232. JOHNSON, S., KWAK, J. *13 Bankers: The Wall Street Takeover and the Next Financial Meltdown*. New York: Pantheon Books, 2010. 336 p. ISBN: 978-0307476609.
233. JONES, W. Clinton takes the lead on new financial architecture executive [online]. In: *Executive intelligence review*, vol. 25, N 38, September 25, 1998. ISSN 0273-6314 [citat 20.03.2020]. Disponibil: http://www.larouche.com/eiw/public/1998/eirv25n38-19980925/eirv25n38-19980925_004-c.
234. JOSPIN, L. Discours du Premier Ministre lors de l'ouverture de la conférence européenne sur le développement de la Banque Mondiale et du Conseil d'Analyse Economique [online], Paris, 26 juin 2000 [citat 20.03.2020]. Disponibil: <http://www.vie-publique.fr/cdp/texte/003001639.html>
235. KAMINSKY, G., REINHART, C. The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. In: *American Economic Review*, Vol. 89, No. 3, June 1999. pp.473-500. ISSN: 0002-8282.
236. KANTZ, H., SCHREIBER, T. Nonlinear time series analysis, volume 7. Cambridge: Cambridge university press, 2004. 369 p. ISBN 9780511755798.
237. KAPSTEIN, E. *Governing the Global Economy: International Finance and the State*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1994. 216 p. ISBN: 9780674357587.
238. KARGBO, A.A., DING, Y., KARGBO, M. Financial development, human capital, and economic growth: New evidence from Sierra Leone. In: *Journal of Finance and Bank Management*, 4(1), 2016. 49-67. ISSN: 2333-6064.
239. KAUFFMAN, S. *At home in the universe: the search for the laws of self-organization and complexity*. Oxford: Oxford University Press, 1996. 336 p. ISBN 978-0195111309.
240. KENEN, P. The International Monetary System Highlights From Fifty Years Of Princeton's Essays In: *International Finance*. London: Routledge, 2019. 405 p. SBN 9780367293208.
241. KEYNES, J. M. *The General Theory of Employment, Interest, and Money* [online]. [citat 17. 02.2021]. Disponibil: https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_KeynesTheoryofEmployment.pdf.
242. KEYNES, J.M. *A Treatise on Money: The Applied Theory of Money* [online]. Cambridge: Royal Economic Society, 2012 [citat 17. 02.2021]. Disponibil: <https://www.cambridge.org/core/books/collected-writings-of-john-maynard-keynes/7E486F3EAE56EFB96798C2CC354A12FD> ISBN 9781139520652.
243. KHAN, Mohsin S., SENHADJI, A., SMITH, B. Inflation and Financial Depth [online]. In: *International Monetary Fund, Working Paper* N. 44, 2001. [citat 11.09.2019]. Disponibil: <https://pdfs.semanticscholar.org/ca12/723769b9f287d19a268b95c3383615a070f2.pdf>.
244. KILLICK, T. *The flexible economy. Causes and consequences of the adaptability of national economies*. New York: Routledge, 1995. 427 p. ISBN: 0-203-98365-3.
245. KIMBAL, R. 2000. Failures in risk management. In: *New England Economic Review* (January/February), 2000. pp.3–12. ISSN: 0033-3409.
246. KINDLEBERGER, C. *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises*, 6rd ed. London: Palgrave Macmillan UK, 200. 290 p. ISBN: 9780230536753.

247. KINDLEBERGER, C. P. *A Financial History of Western Europe*, Oxford: Oxford University Press, 1993. 544 p. ISBN 9780195077384.
248. KINDLEBERGER, C., DELONG, B. *The World in Depression 1929-1939*. Berkeley: University of California Press, 1986. 344 p. ISBN 978-0520275850.
249. KINDLEBERGER, C. P. Key currencies and financial centres. In: *Machlup, F.*, ed: *Reflections on a Troubled World Economy*. London: St.Martins Press, 1986. p.75-90.
250. KING, R., LEVINE, R. Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. In: *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 1993. pp. 717–73. ISSN 0033-5533.
251. KIRMAN, A. Complexity and Economic Policy: A Paradigm Shift or a Change in Perspective? A Review Essay on David Colander and Roland Kupers's Complexity and the Art of Public Policy. In: *Journal of Economic Literature*, 2016, 54(2), pp. 534–572. ISSN 0022-0515.
252. KOHLER, H. *Comparative Economic Systems*. (2nd ed). New Jersey: Prentice Hall, 1989. 550 p. ISBN: 978-0673380968.
253. KORNAI, Y. The System Paradigm. In: *William Davidson Institute, Working Papers Series*, 1998, 278 p.
254. KOTHARI, S.P. The Role of Financial Reporting in Reducing Financial Risks in the Market. In: *Building an Infrastructure for Financial Stability*, edited by E. S. Rosengren and J. S. Jordan. Federal Reserve Bank of Boston Conference Series No. 44, 2000. pp. 89-102.
255. KREMERS, J., SCHOENMAKER, D., WIERTS, P. *Cross-Sector Supervision: Which Model?* In: Herring, R., Litan, R. (eds) *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*. Washington DC : Brookings Institution. 2003.
256. KRUGMAN, P. Frustrations of the Heterodox [online]. In: *New York Times*, 2014 April 25 [citat 17.02.2021]. Disponibil: <https://krugman.blogs.nytimes.com/2014/04/25/frustrations-of-the-heterodox/>.
257. KRUGMAN, P. The international role of the dollar: theory and prospect [online]. In: *Exchange Rate Theory and Practice, NBER*. Chicago: University of Chicago Press, 1984 [citat 09.04.2021]. Disponibil: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c6838/c6838.pdf>.
258. LAGARDE, K. The Role of Emerging Markets in a New Global Partnership for Growth by IMF Managing Director Christine Lagarde [online]. [citat 18.04.2021]. Disponibil: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/sp020416>
259. LAGO, I.M., DUTTAGUPTA, R., GOYAL, R. The Debate on the International Monetary System and the International. In: *IMF Staff Position Note*, November 11. SPN/09/26, 2009.
260. LAND, F., MITLETON-KELLY, E. Complexity and information systems. In: *The Blackwell Encyclopedic Dictionary of Management Information Systems*. Hoboken: Wiley-Blackwell, 1999. ISBN 9780631214847.
261. LANGFIELD, S., PAGANO, M. Bank bias in Europe: effects on systemic risk and growth [online]. In: *Working Paper*, n. 408, CSEF - Centre for Studies in Economics and Finance, 2015. [23.09.2020]. Disponibil: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1403e.pdf.
262. LAWSON T. *Reorienting Economics*. London: Routledge, 2003. 416 p. ISBN 9780203929964.
263. LECKOW, R. The role of the International Monetary Fund in the liberalization of capital movements. In: *Wisconsin International Law Journal* 17, no.3, 1999. pp. 515-27. ISSN: 0743-7951.
264. LEESON, R. *Ideology and the International Economy. The Decline and Fall of Bretton Woods*. London: Palgrave Macmillan, 2003. 249 p. ISBN 978-1403903709.
265. LERNER, J., TUFANO, P. The consequences of financial innovation: a counterfactual research agenda. In: *NBER Working Paper Series*, 2011, 16780. 94 p. ISSN 0898-2937.
266. LEVINE, R., LOAYZA, N., BECK, T. Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes [online]. In: *Central Bank of Chile, paper*, N. 56, 1999. [citat 11.09.2019]. Disponibil: <https://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/FinancialDevelopmentandGrowth.pdf>.

267. LEVINE, R. Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which is Better? In: *William Davidson Working Paper*, number 442, 2002. pp. 1-45.
268. LEVINE, R. Finance, and growth: Theory, evidence, and mechanisms. In: *The Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: North Holland, 2005. ISBN 978-0-444-52041-8.
269. LEVINE, R., ZERVOS, S. 1998. Stock markets, Banks and Economic Growth. In: *American Economic Review*, 88 (3), 1998. pp 537–58. ISSN 0002-8282.
270. LI, D., LIU, L. 2008. RMB Internationalization: Empirical and Policy Analysis. In: *Currency Internationalization: Global Experiences and Implications for the Renminbi*, edited by Wensheng Peng and Chang Shu, 167–85. London: Palgrave Macmillan.
271. LIAQUAT A. *Lords of Finance: The Bankers Who Broke the World.*, New York: The Penguin Press, 2009. 564 p. ASIN B00HTJWOR.
272. LITTLE, J.S., Olivei, G. *Rethinking the International Monetary System*. Honolulu: University Press of the Pacific, 2001. 292 p. ISBN: 978-0898755930.
273. LIU, Y., GOPIKRISHNAN, P., CIZEAU, P., MEYER, M, PENG, C.K., STANLEY, H. E. The statistical properties of the volatility of price fluctuations [online]. In: *Physical Review*, 1999 [citat 05.02.2021]. Disponibil: <https://arxiv.org/pdf/cond-mat/9903369.pdf>.
274. LLEWELLYN, D. Institutional Structure of Financial Regulation and Supervision [online]. In: The Basic Issues, Paper presented at the World Bank Seminar, Aligning Supervisory Structures to Country Needs, Washington DC, 6-7 June 2006. [citat 05.05.2021]. Disponibil: <http://siteresources.worldbank.org/INTTOPCONF6/Resources/2057292-1162909660809/F2FlemmingLlewellyn.pdf>.
275. LOPOTENCO, V. National financial system analysis in terms of the complex systems theory. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2020, 5(32), 57-63. ISSN 2412-8368.
276. LOPOTENCO, V. Benchmarking of the Banking Systems of the Countries Signatory of the Association Agreements with the European Union. *International Research Journal of Finance and Economics*. 2019, 174, 8-24. ISSN 1450-2887.
277. LOPOTENCO, V. Chaos theory – a new paradigm of activity international monetary and financial system. În: Megabyte. București, 2010, vol. 9, <http://megabyte.utm.ro/articole/2010/se/sem2/RepMoldovaActualizat.pdf>, 0,6 c.a. ISSN:1841-7361
278. LOPOTENCO, V. *Development of the new international financial architecture at the national financial systems level*. Warsaw: RS Global, 2021, 82 p. ISBN 978-83-960097-2-2.
279. LOPOTENCO, V. Evaluation of efficiency in the banking system in Republic of Moldova. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2019, 3(23), 22-27. ISSN 2412-8368.
280. LOPOTENCO, V. Financial system development in Republic of Moldova in the context of the new international financial architecture. *World Science*. 2019, 10(50), 8-24. ISSN 2413-1032.
281. LOPOTENCO, V. Methodological approach to the analysis of international financial architecture. In: Proceedings of the VII International Conference of European Academy of Sciences & Reserch, 10-17 May 2019. Bonn: “EASR”, 2019, pp.10-11. ISBN 9781687656476.
282. LOPOTENCO, V. The complexity of the International Monetary and Financial System. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*. 2021, vol 3, issue 3 may – june, pp53-58. ISSN 2582 – 0265
283. LOPOTENCO, V. The Financial System Challenges of the Republic of Moldova in the Pandemic COVID 19 context. In: *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2020, 4(31), 61-66. ISSN 2412-8368.
284. LOPOTENCO, V. The impact of remittance on the efficiency of the financial system of the Republic of Moldova. In: *Romanian Journal of Labour and Social Studies Romanian Journal of Labour and Social Studies*, Volume 1, No.1, 2016, pp. 73-79. Disponibil online: <http://www.rjlss.ro/wp-content/uploads/2017/12/RJLSS%20Vol.%201,%20Issue%201,%202016.pdf> ISSN 2601 - 257X.

285. **LOPOTENCO**, V. The International Financial Architecture Implications on the Institutional Development of National Financial Systems. In: *Noble International Journal of Economics and Financial Research*. 2020, V. 5, N. 11, 125-135. ISSN 2519-9730.
286. **LOPOTENCO**, V., **DAROVANNAIA**, A. Structural aspects of financial system development. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2019, 6(26), 13-18. ISSN 2412-8368.
287. **LU**, Z., **SMITH**, R. L. Estimating local lyapunov exponents. In: *Fields Institute Communications*, 1997, 11, pp. 135–151. ISSN 1069-5265
288. **LUHMANN**, N. *Social Systems*. Stanford: Stanford University Press, 1995. 625 p. ISBN 978-08-047-2625-2.
289. **MAGGIORI**, M., **NEIMAN**, B., **SCHREGER**, J. The rise of the dollar and fall of the euro as international currencies [online]. In: *AEA Papers and Proceedings*, 2019, Vol. 109[citat 06.04.2021]. Disponibil: https://scholar.harvard.edu/files/maggiori/files/mns_pandp.pdf.
290. **MAINZER**, K. *Thinking in Complexity – The Computational Dynamics of Matter*, 5st edition. Berlin: Springer. ISBN 978-5-397-00002-4
291. **MAJOR**, A. Neoliberalism and the new international financial architecture. In: *Review of International Political Economy*, Vol. 19, N. 1, Jan, 2012, pp. 536-561. ISSN 09692290.
292. **MANDELBROT**, B. *Fractals and Chaos. The Mandelbrot Set and Beyond*. New York: Springer-Verlag, 2004. 308 p. ISBN 978-1-4757-4017-2.
293. **MANDELBROT**, B., **HUDSON**, R. *The Misbehavior of Markets: A Fractal View of Financial Turbulence*. New York: Basic Books, 2006. 368 p. ISBN 978-0465043576
294. **MANTEGNA**, R. N., *An Introduction to Econophysics: Correlations and Complexity in Finance*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 164 p. ISBN 978-0521039871;
295. **MATURANA**, H.R., **VARELA**, F. J. Autopoiesis and Cognition. In: *Boston Studies in the Philosophy and Boston Studies in the Philosophy and History of Science*, vol. 42, 1980.
296. **MAWHIN**, J. Henri Poincare. A life in the service of science [online]. În: *Poincare Symposium in Brussels*, Octobre 8-9, 2004. [citat 30 octombrie 2010]. Disponibil: <http://www.ams.org/notices/200509/comm-mawhin.pdf>.
297. **McCAFFREY**, D.F., **ELLNER**, S., **GALLANT** A. R., **NYCHKA**, D. W. Estimating the lyapunov exponent of a chaotic system with nonparametric regression. In: *Journal of the American Statistical Association*, 1992, 87(419), pp.682–695. ISSN 0162-1459
298. **McKINNON**, R. The order of economic liberalization. Washington, DC: Brookings Institution, 1973.
299. **McKINNON**, R. The rules of the game: international money in historical perspective. In: *Journal of economic literature*, 1993, vol.31, march, pp.1-44. ISSN: 0022-0515.
300. **McNAMARA**, K. *The Currency of Ideas: Monetary Politics in the European Union*. Ithaca, NY: Cornell University Press., 1998. 185 p. ISBN 9781501711930.
301. **MERTON**, R., **BRODIE**, Z. A conceptual framework for analyzing the financial environment. In: *The global financial system: a functional perspective*, Harvard Business School Press, Boston, 1995. p. 31–35.
302. **METZLER**, R., **JEON**, J.H., **CHERSTVY**, A. G., **BARKAI**, E. Anomalous diffusion models and their properties: non-stationarity, non-ergodicity, and ageing at the centenary of single particle tracking . In: *Physical Chemistry Chemical Physics*, 16, 2014, pp. 24128- 24164. ISSN 1463-9076.
303. **MINSKY**, H., *Stabilizing an Unstable Economy*. New York: McGraw-Hill Education, 2008. 432 p. ISBN: 978-0071592994
304. **MOHANTY**, M.S. Market Volatility and Foreign Exchange Intervention in EMEs: What Has Changed: An Overview [online]. In: *BIS Papers* 73, 2013. 10 p. [citat 21.04.2021]. Disponibil: https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap73a_rh.pdf.
305. **MOSKOW**, M. Financial Infrastructure in Emerging Economies. In: *Journal of Financial Intermediation*, 11, 2002. pp.354-361. ISSN: 1042-9573.

306. MUNDELL, R. Currency Areas, Exchange Rate Systems, and International Monetary Reform. In: *Journal of Applied Economics*, vol. 3, November, 2000. pp. 217-256. ISSN: 1514-0326.
307. MURAU, S., RINI, J., HAAS, A. (2020). The evolution of the Offshore US-Dollar System: Past, present and four possible futures. In: *Journal of Institutional Economics*, 2020, 16, pp.767–783. ISSN 17441374.
308. MURILLO-ZAMORANO, L. Economic Efficiency and Frontier Techniques. In: *Journal of Economic Surveys*, 18(1), 2004. pp. 33-77. ISSN : 1467-6419.
309. New consortium to tackle the problem of risky FinTech innovations [online]. In: *American Banker*, 06.03.2018. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <https://www.americanbanker.com/news/new-wef-consortium-aims-to-tackle-the-problem-of-risky-FinTech-innovations>.
310. NORTH, D. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge university press, 1996. 164 p. ISBN: 978-0521397346.
311. NUGEE, J. Foreign Reserves management. In: *Centre for Central Banking Studies*, Bank of England, Handbooks, 2009, No.19.
312. NYCHKA, D. W., McCAFFREY, D.F., ELLNER, S., GALLANT A. R . Finding chaos in noisy systems. In: *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 1992, 54(2), pp.399–426, ISSN 0964-1998
313. OBSTFELD, M. *Trilemmas and Trade-offs: Living with Financial Globalization* [online]. In: BIS Working Paper, 2015, 480 (January). [citat 08.04.2021]. Disponibil: <https://www.bis.org/publ/work480.pdf>.
314. OBSTFELD, M., ROGOFF, K. New Directions for Stochastic Open Economy Models. In : *Journal of International Economics*, 2000, 50, pp.117–153. ISSN 0022-1996.
315. OBSTFELD, M., ROGOFF, K. The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is There a Common Cause? In: *Bernanke B and Rogoff K, eds., NBER Macroeconomics Annual, 2000*. Cambridge: The MIT Press, pp. 339–390. ISBN 9780262523141.
316. OCAMPO, J. A. Why Should the Global Reserve System Be Reformed [online]? In: *Friedrich Ebert Stiftung, Dialogue on Globalization Briefing Paper*. New York. January 2010 [citat 05.04.2021]. Disponibil: <https://library.fes.de/pdf-files/iez/global/06952.pdf>.
317. OECD. Financial contagion in the era of globalised banking. In: *Economics department policy note*, 2012 No. 14
318. Officials: G-20 to supplant G-8 as international economic council [online]. In: *CNN*. 25 September 2009. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <http://edition.cnn.com/2009/US/09/24/us.g.twenty.summit/index.htm>.
319. PACTER, P. Global Accounting Standards— From Vision to Reality. In: *THE CPA JOURNAL*, 2014. pp.6-10, ISSN: 0732-8435.
320. PADOA-SCHIOPPA, T , SACCOMANNI, F: Managing a market-led global financial system. In: *P.B. Kenen (ed) “Managing the World Economy: Fifty Years after Bretton Woods”*, Washington, DC, Institute for International Economics, 1994, pp 235-268. 448 p. ISBN: 9780881322125.
321. PADOA-SCHIOPPA, T. The Ghost of Bancor: The Economic Crisis and Global Monetary Disorder [online]. In: *Triffin Lecture*, Louvain-la-Neuve, 2010 [citat 18.03.2021]. Disponibil: http://www.triffininternational.eu/images/RTI/lecturestriffin/TPS_Lecture_PDF.pdf.
322. PAGANO, M., LANGFIELD, S., ACHARYA, V., BOOT, A., BRUNNERMEIER, M., BUCH, A., HELLWIG, M., SAPIR, A., VAN DEN BURG, I. Is Europe overbanked [online] ? The European Systemic Risk Board’s In: *Reports of the Advisory Scientific Committee*, n.4. 2014. [citat 23.09.2020]. Disponibil: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/Reports_ASC_4_1406.pdf
323. PICCIOTTO, S. Fragmented States and International Rules of Law. In: *Social & Legal Studies* ,6(2), 1997. pp. 259-279. ISSN: 0964-6639.

324. PISTOR, K. A legal theory of finance. In: *Journal of Comparative Economics*, 41, 2013. pp. 315-330. ISSN: 0147-5967.
325. PISTOR, K., XU, Ch. *Incomplete Law*, In: *Columbia Law and Economics Working Paper, No. 204*, 2003
326. Policy Framework for Effective and Efficient Financial Regulation. In: *General guidance and high-level checklist*, OECD 2010. 68 p.
327. PORTES, R., REY, H. The emergence of the euro as an international currency. In: *Economic Policy*, 1998, Vol. 13, No 26, pp. 307-343. ISSN 0266-4658.
328. PRASAD, A., ELEKDAG, S., JEASAKUL, P., LAFARGUETTE, R., ALTER, A., XIAOCHEN FENG, A., WANG, C. Growth at Risk: Concept and Application in IMF Country Surveillance. In: *IMF Working Paper*, Washington DC 2019. 39 p.
329. PRASAD, E.S., ROGOFF, K.,S., WEI, J., KOSE, A. Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence[online]. In: *Occasional Paper 220*. Washington, DC: International Monetary Fund, 2003 [citat 29.03.2021]. Disponibil: <https://www.imf.org/external/np/res/docs/2003/031703.pdf>.
330. RAKHSHAN,F., ALIREZAEI, M. An insight into the model structures applied in DEA-based bank branch efficiency measurements. In: *Journal of Industrial and Systems Engineering*, Vol. 9, N. 2, 2016. pp 38-53. ISSN: 1735-8272
331. ROCHET, J.Ch. Liquidity regulation and the lender of last resort. In: Banque de France. *Financial Stability Review*, February, 2008
332. ROLFE, A. Mobile money transactions equivalent of half of Kenya's GDP, Payments Cards and Mobile [online]. 2019, 25 January. [citat 06.04.2021]. Disponibil: <https://www.paymentscardsandmobile.com/mobile-money-transactions-half-of-kenyas-gdp/>.
333. ROSE, A. A Stable International Monetary System Emerges: Inflation Targeting is Bretton Woods, Reversed. In: *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, 2007, vol. 26(5), pp. 663-681. ISSN 0261-5606.
334. ROSSER, J., BARKLEY, Jr. *Handbook of Research on Complexity*. Cheltenham: Edward Elgar, 2011. 448 p. ISBN 978-1848447110.
335. RUBIA, C., GIUCCI, R., WALTER, W. German Economic Team Moldova How to absorb excess liquidity in the banking sector [online]? In: *Policy Paper Series*, PP/01, 2017 [citat 19.07.2020]. Disponibil: https://www.get-moldau.de/wordpress/wp-content/uploads/2017/06/PP_01_2017_en.pdf.
336. RUEFF, Jacques. *The Monetary Sin of the West*. Translated by Roger Glémet. New York: The Macmillan Company, 1972. 214 p.
337. SACCOMANNI, F. Managing international financial stability [online]. Edited text of remarks by Mr. Fabrizio Saccomanni, Director General of the Bank of Italy, at a meeting at the Peterson Institute for International Economics, Washington DC, 11 December 2008. [citat 04.09.2020]. Disponibil: <https://www.bis.org/review/r081217c.pdf>.
338. SAHAY, R., ČIHÁK, M., N'DIAYE, P., BARAJAS, A., BI, R., AYALA, D., GAO, Y., KYOBE, A., NGUYEN, L., SABOROWSKI, C., SVIRYDZENKA, K., YOUSEFI, S.R. Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets. In: *IMF Staff Discussion Note, No. 15/08*, Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2015
339. SANO, M., SAWADA, Y. Measurement of the lyapunov spectrum from a chaotic time series. In: *Physical review letters*, 1985, 55(10), p 1082, ISSN: 1079-7114;
340. SARNO, L., TAYLOR, M.P. Official intervention in the foreign exchange market: Is it effective and, if so, how does it work? In: *Economics Letters*, 2001, 39, pp. 839–868. I SSN 0165-1765.
341. SCHINASI G.J. Defining Financial Stability. In: *IMF Working Paper. № 187*. International Monetary Fund, 2004. p.18. ISBN 9781451859546.

342. SCHINASI G.J. Preserving Financial Stability. In: *Economic Issue*, No. 36 International Monetary Fund, 2005. ISBN 1-58906-356-2.
343. SCHINASI, G. Safeguarding financial stability: theory and practice. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2005.
344. SCHMIDT, R.H. Differences Between Financial Systems in European Countries: Consequences for EMU [online]. [citat 09.07.2020]. Disponibil: <https://core.ac.uk/download/pdf/14503800.pdf>.
345. SCHMIDT, R.H., TYRELL, M. 2003. What constitutes a financial system in general and the German financial system in particular? In: *Working Paper Series: Finance & Accounting*, № 111, Johann Wolfgang Goethe-Universitates Frankfurt am Main.
346. SCHOENMAKER, D. Central Banks Role in Financial Stability, in: Gerard Caprio (ed), *Handbook of Safeguarding Global Financial Stability*, Vol 2., Elsevier, Amsterdam, 2013. pp. 271-284.
347. SCHULTZ, G.P. , DAM, K.W. *Economic Policy beyond the Headlines*. New York: W.W.Norton, 1977.128 p.
348. SCHULTZ, T. W. The value of the ability to deal with disequilibria. In: *Journal of Economic Literature*, Vol. 13(3), 1975. pp.827-846. ISSN: 0022-0515.
349. SCHUMPETER, J, A. *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1911.
350. SEALEY, C. W., LINDLEY, J. T. Inputs, Outputs and a Theory of Production and Cost at Depository Financial Institutions [online]. In: *Journal of Finance*. Vol. 32, No. 8, 1977. pp. 1251–1266 [citat 13.05.2019]. Disponibil: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1977.tb03324.x>.
351. SEEMANN, L., McCAULEY, J. L. , GUNARATNE, G. H. Intraday volatility and scaling in high frequency foreign exchange markets. In: *International Review of Financial Analysis*, 2011, 20(3), p.121-126. ISSN 1057-5219.
352. SHANNON, C. A mathematical theory of communication [online]. In: *The Bell System Technical Journal*. Vol. 27, July, 1948 p. 379–423, [citat 30 aprilie 2007]. Disponibil: <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>.
353. SHAW, E. Financial Deepening in Economic Development. In: *The Journal of Finance*, Vol. 29, No. 4., 1974. pp. 1345-1348. ISSN:1540-6261.
354. SHELTON, J. 2010. The Weekend Interview: Currency Chaos: Where Do We Go From Here [online]? In: *The Wall Street Journal*. 2010, October 16. [citat 05.04.2021]. Disponibil: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704361504575552481963474898>.
355. SHINTANI, M., LINTON, O. Is there chaos in the world economy? a nonparametric test using consistent standard errors. In: *International Economic Review*, 2003, 44(1), pp.331–357. ISBN: 0020-6598
356. SIMION, Y, MOREL, Ch. *Finance internationale*, 11 ed. Paris: Economica, 2015. ISBN 978-2717866025.
357. SIMON, H. A. On the Behavioral and Rational Foundations of Economic Dynamics. In: *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1984, 5 (1), pp. 35–55. ISSN 2328-7608.
358. SOLOMON, R. *The International Monetary System, 1945-1981*. New York: Harper & Row, 1982.432 p. ISBN 978-0060150044.
359. SOROS, G. *Open Society. Reforming Global Capitalism*. New York, Public Affairs, 2000, 400 p. ISBN: 978-1586480196.
360. SOROS, G. *The New Paradigm for Financial Markets*. New York: PublicAffairs, 2008. 162 p. ISBN: 978-1-58648-684-6.
361. STAEHR, K. The Choice of Exchange Rate Regime in Emerging-Market and Transition Economies. In: *Palgrave Dictionary of Emerging Markets and Transition Economics*, 2015, pp 60-91. ISBN 978-1-137-37138-6.

362. Strengthening the International Monetary System: A Stocktaking [online]. Washington: International Monetary Fund, 2016 [citat 05.03.2021]. Disponibil: <http://www.imf.org/en/publications/policy-papers/issues/2016/12/31/strengtheningthe-international-monetary-system-a-stocktaking-pp5023>.
363. SUN Y, WANG X, Wu Q. On stability analysis via Lyapunov exponents calculated based on radial basis function networks. In: *International Journal of Control*, 2017, 84, pp.1326-1341. ISSN 0020-7179.
364. SVIRYDZENKA, K. Introducing a New Broad-based Index of Financial Development. In: *IMF Working Paper*, WP/16/5. 2016. ISBN: 9781513583709.
365. SWOBODA, A. Reforming the International Monetary and Financial System. INTERNATIONAL MONETARY FUND, 2000. 429 p.
366. TAMMING, A., PETROV, K. A Breakpoint for the Global Monetary System [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <http://www.financialsensearchive.com/editorials/petrov/2009/0112.html>.
367. TANG, L., LV, H., YANG, F., YU, L. Complexity testing techniques for time series data. In: *A comprehensive literature review. Chaos Solitons & Fractals*, 2015, 81. 2015, pp. 117–135. ISSN 0960-0779
368. The Appropriate Use of Customer Data in Financial Services [online]. In: *White Paper*, 2018, September [citat 19.04.2020]. Disponibil: http://www3.weforum.org/docs/WP_Roadmap_Appropriate_Use_Customer_Data.pdf.
369. The Bali FinTech Agenda [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/10/11/pp101118-bali-FinTech-agenda>.
370. The Imf's Financial Surveillance Strategy [online]. [citat 11.09.2019]. Disponibil: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/082812.pdf>.
371. The original documents are in Box 67, folder "1976/10/19 HR13955 Amendments to the Bretton Woods Agreements Act" of the White House Records Office: Legislation Case Files at the Gerald R. Ford Presidential Library [online]. [citat 05.03.2021]. Disponibil: <https://www.fordlibrarymuseum.gov/library/document/0055/1669703.pdf>.
372. THURNER, S., HANEL, R., KLIMEK, P. *Introduction to the Theory of Complex Systems*. Oxford: Oxford University Press, 2018. 425p. ISBN 978-0-19-882193-9.
373. TIMMIS, H. The global financial system and developing countries. K4D Helpdesk Report. Brighton, UK: Institute of Development Studies, 2018.
374. TOBIN, J. A General Equilibrium Approach To Monetary Theory [online]. . In: *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 1, No. 1. Ohio: Ohio State University Press. 1969, pp. 15-29. [citat 30 octombrie 2010]. Disponibil: <http://www.deu.edu.tr/userweb/yesim.kustepeli/dosyalar/tobin1969.pdf>. ISSN: 1997-6925.
375. TRUMAN, E.M. Overview on IMF Reform. In: *E.M. Truman, Reforming the IMF for the 21st Century*, special report, Washington, DC: Institute for International Economics, 19 April 2006. 19 April 2006. pp. 30-42. ISBN: 9780881323870.
376. TUCKER, P. Regulatory Reform, Stability, and Central Banking. In: Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy at Brookings Institution, January, 2014.
377. UBIA, C., GIUCCI, R., WALTER, W. German Economic Team Moldova How to absorb excess liquidity in the banking sector [online In: Policy Paper Series, PP/01, 2017 [citat 19.07.2020]. Disponibil: https://www.get-moldau.de/wordpress/wp-content/uploads/2017/06/PP_01_2017_en.pdf).
378. VAN ECK, N.J., WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. In: *Scientometrics*, 2010, 84(2), pp.523-538. ISSN 0138-9130
379. VAN HOORN, A. The global financial crisis and the values of professionals in finance: An empirical analysis. In: *Journal of Business Ethics*, 130, 2015. pp.253–269. ISSN 0167-4544.

380. VEYSOV, A., STOLBOV, M. Financial System Classification: From Conventional Dichotomy to a More Modern View [online]. [citat 23.09.2020]. Disponibil: <http://ssrn.com/abstract=2114842>.
381. Von BERTALANFFY, L. *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: Braziller, 2003. 295 p. ISBN 9780807604533
382. WACHTEL, P. The Evolution of the Finance Growth Nexus [online]. In: *Comparative Economic Studies*, 53 (3), 2011. [01.10.2020]. Disponibil: <http://pages.stern.nyu.edu/~pwachtel/images/4CESNexusSept2011.pdf>.
383. WALDROP, M. *Complexity: the emerging science at the edge of order and chaos*. New York: Simon & Schuster, 1993. 384 p. ISBN 978-0671872342.
384. WANG, H. China's Long March Toward Economic Rebalancing. In: *CIGI Policy Brief*, No. 38 (April), 2014. Waterloo, Ontario: Centre for International Governance Innovation..
385. WENDY, C., MAYER, C Finance, investment and growth [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.2493&rep=rep1&type=pdf>.
386. WHANG, Y.-J., LINTON, O. The asymptotic distribution of nonparametric estimates of the Lyapunov exponent for stochastic time series. In: *Journal of Economics*, 1999, (1), pp.1 – 42. ISSN 0931-8658
387. WOLFRAM, S. *A new kind of science*. Oxford: Wolfram Media, 2002. 192 p. ISBN 978-1579550080.
388. World Bank (2012), Good Practices for Financial Consumer Protection, http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Good_Practices_for_Financial_CP.pdf.
389. WURGLER, J. Financial markets and the allocation of capital. In: *Yale ICF Working Paper*, No 99, 1998. p.12.
390. YEH, Q.J. The Application of Data Envelopment Analysis in Conjunction with Financial Ratios for Bank Performance Evaluation. In: *Journal of the Operational Research Society*, 47,1996. pp.980-988. ISSN 0160-5682.
391. YILMAZ, A. A. ank Efficiency Analysis in Turkish Banking System [online]. In: WEI International Academic Conference, Antalya, Turkey, 2013. [citat 11.09.2019]. Disponibil: <http://www.westeastinstitute.com/wp-content/uploads/2013/02/ANT13-260-Ayse-Altiok-Yilmaz-Full-Paper.pdf>.
392. ZHOU, X. Reform of the International Monetary System [online]. [citat 18.03.2021]. Disponibil: <https://www.bis.org/review/r090402c.pdf>.

Surse în limba rusă

393. СОРОС, Д. Алхимия финансов. Москва: Изд-во Инфра-М. 1997 298 с. ISBN 978-5-8459-1649-5.
394. АНДРИАНОВ, И., БАРАНЦЕВ, Р., МАНЕВИЧ, Л. Асимптотическая математика и синергетика путь к целостной простоте. Москва: Едиториал УРСС. 2004. 304 с. ISBN 5-354-00349-0.
395. АНДРОНОВА, Н. Перестройка мировой финансовой архитектуры: место и роль России. Москва : Дашков и К°, 2016. 605 с. ISBN 978-5-394-02568-6.
396. БАШИРОВА, Р.Р. Методы оценки и анализа эффективности деятельности коммерческих банков в регионах. В: Журнал “Финансовая жизнь”, 2011, N. 4, с. 51-59. ISSN: 2218-4708.
397. БУШУЕВ В.В. Взаимосвязь мировой финансовой системы и рынка нефти [online]. [citat 17.02.2021]. Disponibil: www.energystrategy.ru/old/news/source/Bush_fin-oil1.htm.
398. ВАЛЬТУХ, К. Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики. Москва: Янус-К, 2001. 896 с. ISBN 5-8037-0070-3.
399. ВОВЧЕНКО, Н. Институциональные преобразования финансовой системы России в условиях глобализации. Ростов-на-Дону: РГЭУ РИНХ, 2006, 176 с. ISBN 978-5 7972-1368-0.
400. ЗАНГ, В. Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории. Москва: Мир, 1999. 442 с. ISBN 5-03003304-1.
401. КЛЕЙНЕР, Г. Системная парадигма и системный менеджмент. В: Российский журнал менеджмента, 2008, Том 6, № 3, с. 27–50. ISSN 1729-7427.

402. КЛИМОНТОВИЧ, Н. Без формул о синергетике. Минск: Высшая школа, 1986. 223 с. ISBN: 0520077229.
403. КОЛМОГОРОВ, А. Математика в ее историческом развитии. Москва: ЛКИ, 2007. 224 с. ISBN: 978-5-382-00170-8.
404. КРАСАВИНА, Л.Н. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения, 5-е изд., Москва: Издательство Юрайт, 2019. 534 с. ISBN 978-5-534-08791-8.
405. ЛОПОТЕНКО В. Уязвимости влияющие на финансовую систему Республике Молдова под воздействием пандемии COVID 19. В: НАУЧНЫЕ ТРУДЫ Северо-Западного института управления РАНХиГС, Том 11 Выпуск 4(46). Санкт-Петербург: Издательско-полиграфический центр СЗИУ РАНХиГС, 2020. с. 172-179. ISSN: 2303-9493.
406. МАЙНЦЕР, К. Сложность бросает нам вызов в XXI веке: динамика и самоорганизация в век глобализации. В: Будущее России в зеркале синергетики [сборник] / Под ред. Г. Г. Малинецкого. Москва: КомКнига, 2006. с. 209-227. ISBN 5-484-00277-X : 198.
407. МОИСЕЕВ, А. Международные финансовые организации. Правовые аспекты деятельности. Москва: Омега, 2006, 293 с. ISBN: 5-98119-503-7.
408. ПОЛАК, Л. Людвиг Больцман. Москва: Наука. 1987. 206 с. ISBN 5-8037-0309-5.
409. ПРИГОЖИН И. Р. От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках. Москва: Наука, 1985. 328 с.
410. ПРИГОЖИН, И., СТЕНГЕРС, И. Порядок из Хаоса. Новый диалог человека с природой.: Пер. с англ./ Общ. ред. В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича и Ю. В. Сачкова. Москва: Прогресс. 1986. (432 с) ISBN 978-5-367-00490.
411. ПРИГОЖИН, И. Философия нестабильности [online]. In: Вопросы философии. 1991. №6. с. 46—57. [citat 30 aprilie 2007]. Disponibil: <http://philosophy.ru/library/vopros/51.html>.
412. ПРИГОЖИН, И., СТЕНГЕРС, И. Время, хаос, квант. К решению парадокса времени. Москва: Эдиториал УРСС, 2003. 242 с. ISBN: 5354002680.
413. РАФАИЛОВ, Д. Измерване на развитието на финансовата инфраструктура. In: Серия икономически науки, ВАРНА, том 7, №2, 2018. pp.13-23.
414. СОРОС, Д. Новая глобальная финансовая архитектура. В: Вопросы экономики, № 12, 2000. с. 58. ISSN 0042-8736.
415. СТРОМБЕРГ, А., СЕМЧЕНКО, .П. Физическая химия. Москва: Высшая школа, 2001. 529 с. ISBN 5-06-003627-8.
416. ТРОФИМОВА, Е.А. Современная парадигма эффективных коммерческих банков. В: Фундаментальные исследования, № 2-5, 2015. с. 1036-1040. ISSN: 1812-7339.
417. Уменьшение размерности с использованием PCA: всеобъемлющий практический учебник [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <https://www.machinelearningmastery.ru/dimensionality-reduction-using-pca-a-comprehensive-hands-on-primer-64fd84f2e65f>.
418. Финансовая архитектура посткризисного мира: эффективность решений. В: Институт посткризисного мира [online]. Доступен: <http://www.postcrisisworld.org/research/podrobnee/002/>.
419. ХАКЕН, Г. Можем ли мы применять синергетику в науках о человеке? Синергетика и психология. В: Социальные процессы, Вып.2. Москва, 2000.с.12. ISSN 1998-9946.
420. ШИШКОВ Ю. Мировая финансовая система: необходимость реформ. В: Мировая экономика и международные отношения, 1999, № 11, с. 5-13. ISSN 0131-2227.
421. ШМЕЛЕВ, В. О реформе мировой финансовой архитектуры. In: Финансы. N. 8, 2010, с. 11. ISSN - 0869-446X.
422. ШУМПЕТЕР, Дж. Теория экономического развития. Москва: Директмедиа Паблишинг, 2008. 401 с. ISBN 978-5-699-19290-8.
423. ЯКИМКИН В.Н. Финансовый дилинг. Книга 1. Москва.: Омега-Л, 2001. 496 с. ISBN 5-98119-632-7.

surse de date statistice

424. Aggregated outstanding amounts on balance sheet accounts of Ukrainian banks [online]. [citat 13.11.2020]. Disponibil: https://bank.gov.ua/control/en/publish/category?cat_id=73851.
425. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2019. Washington, DC : International Monetary Fund, 2019. 73 p. ISBN 978-1-49832-457-1.
426. Bank of England. Financial Stability Report [online]. Issue No. 32, November 2012. [citat 05.08.2020]. Disponibil: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability-report/2012/november-2012>.
427. Bank Regulation and Supervision Survey (2019) [online]. World Bank. [citat 05.08.2020]. Disponibil: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr>.
428. Banking system indicators [online]. [citat 23.09.2020]. Disponibil: https://bank.gov.ua/control/en/publish/article;jsessionid=B437ECB9ECE2606704BC0E22F065C452?art_id=34705283&cat_id=34798612.
429. BIS. Outstanding stock of international debt securities by currency of denomination [online]. [citat 18.03.2021]. Disponibil: https://www.bis.org/statistics/about_securities_stats.htm.
430. Bitcoin - Bitcoin (Cryptocurrency) [online]. [citat 18.04.2021]. Disponibil: <https://www.upmyinterest.com/fund?tick=Bitcoin>.
431. BNM. Balanța de Plăți a Republicii Moldova [online]. [citat 19.04.2021]. Disponibil: <https://www.bnm.md/bdi/pages/reports/dbp/DBP12.xhtml?id=0&lang=ro>.
432. BNM. Bilanțul contabil al băncilor licențiate [online]. [citat 13.11.2020]. Disponibil: <http://www.bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB5.xhtml>.
433. BNM. Cererea și oferta de valută pe piața valutară în luna iulie 2021 [online]. [citat 30.09.2021]. Disponibil: <https://www.bnm.md/ro/content/cererea-si-oferta-de-valuta-pe-piata-valutara-luna-martie-2021>.
434. BNM. Contul de profit sau pierdere [online]. Disponibil: <http://www.bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB6.xhtml>; Banking system indicators [online]. [citat 13.11.2020].
435. BNM. Datoria externă brută la sfârșitul anului 2020 (date provizorii) [online]. [citat 19.04.2021]. Disponibil: <https://www.bnm.md/ro/content/datoria-externa-la-sfarsitul-anului-2020-date-provizorii>.
436. BNM. Informație privind activitatea economico-financiară a băncilor din RM [online]. [citat 13.11.2020]. Disponibil: <http://www.bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>.
437. BNM. Piața valutară fără numerar a Republicii Moldova în luna iulie 2021. [online]. [citat 30.08.2021]. Disponibil: <https://www.bnm.md/ro/content/piata-valutara-fara-numerar-republicii-moldova-luna-martie-2021>.
438. BNM. Raport anual 2019 [online]. [citat 20.04.2021]. Disponibil: <https://www.bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=r>.
439. BNM. Structura depozitelor pe sectorul bancar [online]. [citat 19.07.2020]. Disponibil: <https://www.bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB10.xhtml>.
440. BNS. Comerț exterior [online]. [citat 20.04.2021]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/category.php?l=ro&idc=336&>.
441. BNS. Statistica economică [online]. [citat 19.04.2021]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/#idc=558&>.
442. Bulletin of Monetary and Banking Statistics [online]. [citat 13.11.2020]. Disponibil: <https://www.nbg.gov.ge/index.php?m=352> ; ANNUAL REPORT. National Bank of Georgia [online]. [citat 13.11.2020]. Disponibil: <https://www.nbg.gov.ge/index.php?m=348>.
443. CNPF [online]. [citat 07.05.2021]. Disponibil: <https://www.cnpf.md/ro/publicatiile-cnpf-6302.html>.
444. CNPF. Raport anual 2019 [online]. [citat 19.07.2020]. Disponibil: https://www.cnpf.md/storage/old_site_files/file/Publicatii/Raport_Anual_2019.pdf.

445. Cross-border claims by sector, currency and instrument; Summary of locational statistics, by currency, instrument and residence and sector of counterparty [online]. [citat 18.03.2021]. Disponibil: <https://stats.bis.org/statx/srs/table/a1?m=S&p=20073&c=>.
446. Cross-border retail payments [online]. In: Committee on Payments and Market Infrastructures, 2018, February [citat 06.04.2021]. Disponibil: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d173.pdf>.
447. Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER), International Financial Statistics (IFS) [online]. [citat 23.03.2021]. Disponibil: <https://data.imf.org/?sk=E6A5F467-C14B-4AA8-9F6D-5A09EC4E62A4>.
448. Doing Business 2020 [online]. [citat 30.04.2021]. Disponibil: <https://www.doingbusiness.org/en/rankings>.
449. Export Growth Dynamics [online]. [citat 19.09.2021]. Disponibil: <https://atlas.cid.harvard.edu/countries/135/growth-dynamics>.
450. Financial Sector Review [online]. [citat 23.02.2021]. Disponibil: https://www.nbg.gov.ge/uploads/publications/analytical_reports/2019/financial_sector_review_2020_feb_eng.pdf.
451. Financial Stability Board, 4th Annual Report, 2017. [online]. [citat 19.04.2020]. Disponibil: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P160118.pdf>.
452. Foreign direct investment, net inflows (% of GDP) [online]. [citat 19.04.2021]. Disponibil: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS>.
453. IMF. External Sector Report, 2020: Global Imbalances and the COVID. Washington, DC:IMF, 2020. 114 p. ISBN 978-1-51354-901-9.
454. IMF. Republic of Moldova. IMF Country Report No. 20/129. Washington, D.C.:IMF. 20 April, 2020
455. INDEX OF ECONOMIC FREEDOM [online]. [citat 07.05.2021]. Disponibil: <https://www.heritage.org/index/>.
456. Markets. Dollar Loses to Euro as Payment Currency for First Time in Years [online]. [citat 23.03.2021]. Disponibil: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-19/euro-tops-dollar-as-payments-currency-for-first-time-since-2013>.
457. Mobile payments worldwide - Statistics & Facts [online]. [citat 06.04.2021]. Disponibil: <https://www.statista.com/topics/4872/mobile-payments-worldwide/>.
458. NBG. Annual Report 2019. National Bank of Georgia [online]. [citat 13.11.2020]. Disponibil: <https://www.nbg.gov.ge/index.php?m=348>.
459. NBG. Bulletin of Monetary and Banking Statistics [online]. [citat 13.11.2020]. Disponibil: <https://www.nbg.gov.ge/index.php?m=352>.
460. NBG. Financial Institutions [online]. [citat 19.07.2020]. Disponibil: <https://www.nbg.gov.ge/index.php?m=304#monetarystatistics>.
461. NBG. Financial Sector Review [online]. [citat 23.02.2021]. Disponibil: https://www.nbg.gov.ge/uploads/publications/analytical_reports/2019/financial_sector_review_2020_feb_eng.pdf.
462. NBU Aggregated outstanding amounts on balance sheet accounts of Ukrainian banks [online]. [citat 13.11.2020]. Disponibil: https://bank.gov.ua/control/en/publish/category?cat_id=73851.
463. NBU. Banking system indicators [online]. [citat 23.09.2020]. Disponibil: https://bank.gov.ua/control/en/publish/article;jsessionid=B437ECB9ECE2606704BC0E22F065C452?art_id=34705283&cat_id=34798612.
464. NBU. Financial Stability Report [online]. December 2020. [citat 19.02.2021]. Disponibil: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2020-H2_eng.pdf?v=4.
465. Outstanding stock of international debt securities by currency of denomination [online]. [citat 18.03.2021]. Disponibil: https://www.bis.org/statistics/about_securities_stats.htm; Cross-border claims by sector, currency and instrument.

466. REPUBLIC OF MOLDOVA. IMF Country Report No. 20/129. [online]. [citat 19.07.2020]. Disponibil: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2020/04/22/Republic-of-Moldova-Staff-Report-for-the-2020-Request-for-Disbursement-Under-the-Rapid-49364>.
467. Summary of locational statistics, by currency, instrument and residence and sector of counterparty [online]. [citat 18.03.2021]. Disponibil: <https://stats.bis.org/statx/srs/table/a1?m=S&p=20073&c=>.
468. The atlas of economic complexity [online]. [citat 23.08.2021]. Disponibil: <https://atlas.cid.harvard.edu>.
469. The Chinn-Ito Index [online]. [citat 23.03.2021]. http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm.
470. The Global Competitiveness Report 2019 [online]. [citat 19.07.2020]. Disponibil: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf>.
471. The World Bank Data [online]. [citat 13.05.2021] Disponibil: <https://data.worldbank.org/indicator/fs.ast.prvt.gd.zs>.
472. The World Bank. International Debt Statistics, 2020 [online]. [citat 19.04.2021]. Disponibil: <http://datatopics.worldbank.org/debt/ids/>.
473. Triennial Central Bank Survey Foreign exchange turnover in April 2019 [online]. [citat 18.03.2021]. Disponibil: https://www.bis.org/statistics/rpfx19_fx.pdf
474. VIX Volatility Index - Historical Chart [online]. [citat 20.04.2021]. Disponibil: <https://www.macrotrends.net/2603/vix-volatility-index-historical-chart>.
475. World Bank. Bank Regulation and Supervision Survey (2019) [online]. [citat 05.08.2020]. Disponibil: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr>.
476. World Development Indicators 2019 [online]. [citat 18.03.2021]. Disponibil: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>.
477. World Economic Outlook Database [online]. [citat 05.04.2021]. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2019/October/select-subjects?a=1&c=001,110,163,119,123,200,505,903,205,400,603>.

Tabelul A.1.1. Impactul studiilor de bază privind teoria sistemelor complexe

Autori	Descriere	Rezultate/concluzii	Impact
<i>Ludwig von Bertalanffy</i>	Sistemele deschise, organismele vii sunt exemple de sisteme, care nu respectă a doua lege a termodinamicii clasice și se caracterizează prin entropie negativă.	Reconcilierea abordării științifice naturale a comportamentului uman cu cel umanist prin intermediul cadrului general al teoriei sistemelor	Influența teoriei sistemelor generale a lui von Bertalanffy a depășit biologia, s-a extins la psihologie, psihiatrie, sociologie, cibernetică și filosofie.
<i>John Holland</i>	Learning Classifier System (LCS), a încorporat un algoritm de învățare de consolidare pentru mediile non-markoviene, care a anticipat cu aproape un deceniu dezvoltarea algoritmilor de învățare non-markovieni.	Formularea algoritmilor genetici, sistemelor de clasificare și modelelor Echo ca instrumente pentru studierea dinamicii acestor sisteme. Algoritmii genetici au devenit utilizați pe scară largă ca metodă de optimizare și de căutare în informatică. Majoritatea manualelor de optimizare includ acum un capitol despre astfel de algoritmi evolutivi, iar perspectivele sale au condus la domeniul calculului evolutiv.	Viziunea largă asupra sistemelor adaptive complexe, calculul, evoluția și cunoașterea au devenit concepte fundamentale în cercetarea complexității la nivel mondial.
<i>Peter Corning</i>	Sinergia este unul dintre principiile majore de organizare ale lumii naturale.	Ipoteza sinergismului afirmă că sinergia este mai mult decât o simplă categorie de efecte interesante și omniprezente, fiindcă poate fi considerată o agenție causală majoră în evoluție	Elaborarea unei noi abordări a relației dintre termodinamică și biologie, care a primit denumirea de „termoeconomie” și a abordării cibernetice a teoriei informației denumită „informație de control”, care au avut un impact asupra cercetării necesităților de bază în cadrul programului „Indicatori de supraviețuire”
<i>Andrey Kolmogorov</i>	În teoria informației algoritmică complexitatea Kolmogorov a unui obiect este o măsură a resurselor de calcul necesare pentru a specifica obiectul și este, de asemenea, cunoscută sub numele de complexitate algoritmică, complexitate Solomonoff – Kolmogorov – Chaitin, complexitate a dimensiunii programului, complexitate descriptivă sau entropie algoritmică.	Fundamentarea riguroasă a abordării sintezei regulilor de decizie (ipoteze), pe baza principiului celei mai scurte reprezentări (descriere) a acestora. Justificarea criteriului pentru oprirea procedurii de sinteză a regulilor de decizie pe baza estimării complexității totale minime (date și regula în sine). Construirea unei serii de modele de comprimare a informațiilor și obținerea pentru acestea evaluarea capacității de învățare.	Direcția cercetărilor ulterioare este legată de îmbunătățirea acurateței concluziilor bazat pe prefixul complexității Kolmogorov prin îmbunătățirea evaluării calității acestuia.
<i>Vladimir Arnold</i>	Teoria catastrofelor a fost descrisă matematic - schimbări bruște care apar sub forma unui răspuns brusc al sistemului la o schimbare lină a condițiilor externe, este dată de teoriile particularităților și bifurcațiilor.	Crearea și dezvoltarea teoriei catastrofelor care este asociată cu posibilitățile largi de analiză vizuală a unor fenomene complexe, în special a celor întâlnite în descrierea diferitelor fenomene naturale, în care sunt luate în considerare și	Interesele și rezultatele cercetărilor lui Arnold merg mult dincolo de matematică, în matematica însăși sunt universale și dau posibilitatea rezolvării problemelor specifice dificile, cât și crearea de noi concepte.

		funcții discontinue pentru care aparatul de analiză matematică nu este adecvat (curcubeu, vibrațiile și distrugerea în mecanica structurală, instabilitatea bifurcațională a rețelei atomice, ordinea spontană în reacțiile biochimice, dinamica populației, apariția turbulenței, dinamica haotică a unui atractor ciudat)	
Jürgen Moser	Sistemul planetar are o caracteristică specială și anume că masele planetelor sunt mici în comparație cu cea a soarelui, astfel încât forțele dintre planete sunt mult mai mici decât cele dintre planete [și] soare. Dacă o neglijăm pe prima, avem aproximarea Kepler, în care toate planetele se mișcă pe elipse. Aceasta este aproximarea integrabilă, care este evident stabilă, iar acest sistem își va păstra stabilitatea pentru masele mici ale planetelor. Dacă mărim suficient masele planetelor, ne-am aștepta ca sistemul să devină instabil.	Moser a adus contribuții profunde și importante la o gamă extrem de largă de întrebări legate de sisteme dinamice și mecanica cerească, ecuații diferențiale parțiale, analize funcționale neliniare, geometrie complexă și calculul variațiilor.	Impactul său asupra dezvoltării teoriei sistemelor dinamice a fost considerabil. Fiind foarte versat în rezultatele și metodele clasice, și luând rapid noile tehnici și conexiunea la ecuații diferențiale parțiale, el a identificat noi sisteme integrabile și a remarcat relația lor cu ecuațiile diferențiale parțiale, dar a subliniat, de asemenea, raritatea sistemelor integrabile prin raportarea noilor probleme la unele integrabile cunoscute clasic, fapt ce a influențat ulterior un număr considerabil de cercetări..
Ilya Prigogine	Procesele naturale sunt ireversibile, iar consecința lor nu este doar creșterea entropiei universului, dar și distrugerea ordinii. De asemenea, poate să se întâmple și opusul: să se creeze structuri complexe foarte ordonate, cu proprietăți extraordinare și să se creeze însăși viața.	Includerea ireversibilității termodinamice printr-o teorie a transformării neunitare duce la o alterare profundă a structurii dinamicii. Suntem conduși de la grupuri la semigrupuri, de la traiectorii la procese. Această evoluție este în concordanță cu unele dintre principalele schimbări în descrierea noastră despre lumea fizică.	Contribuțiile științifice ale lui Prigogine ar putea fi grupate în general în trei perioade: (i) perioada timpurie în care a reformulat termodinamica ca știință a proceselor ireversibile, schimbând-o astfel dintr-o teorie a statelor așa cum a fost formulată în secolul al XIX-lea, (ii) perioadă în care grupul său de la Bruxelles-Austin a formulat teoria structurilor disipative și a efectuat studii ample de diverse sisteme și (iii) perioada ulterioară în care grupul său s-a concentrat pe transformarea ireversibilității într-o parte fundamentală a fizicii prin extinderea formulării mecanicii.
Hermann Haken	Parametrii ordinii pot fi interpretați ca amplitudini ale modurilor instabile care determină modelul macroscopic. În consecință, autoorganizarea înseamnă o reducere enormă a gradelor de libertate (entropie) a sistemului, care dezvăluie macroscopic o creștere a „ordinii” (formarea tiparului). Această ordine macroscopică de anvergură este independentă de detaliile	Autoorganizarea necesită un sistem „macroscopic”, format din mai multe subsisteme care interacționează neliniar. În funcție de parametrii de control extern (mediu, fluxuri de energie) are loc auto-organizarea.	Sinergia a apărut la intersecția diferitor școli științifice, drept urmare, influențează tot mai mult asupra diferitor domenii de activitate. Făcând abstracție de caracterul specific al sistemelor, sinergia dobândește abilități de a descrie evoluția sistemelor într-un mod accesibil. Aceasta permite sinergiei să fie considerat un domeniu ușor de înțeles pentru

	interacțiunilor microscopice ale subsistemelor.		reprezentanți ai științei dintr-un domeniu complet diferit
Mitchell J. Feigenbaum	Folosind geometria fractală pentru a descrie forme naturale, cum ar fi litoralele, fizicianul matematic Mitchell Feigenbaum a dezvoltat un software capabil să reconfigureze liniile de coastă, frontierele și lanțurile muntoase pentru a se potrivi unui multitudine de scale și proiecții ale hărților. Dr. Feigenbaum a creat, de asemenea, un nou program computerizat de plasare de tip, care plasează mii de etichete ale hărții în câteva minute.	Studiile sale teoretice sunt considerate de pionierat deoarece demonstrează caracterul universal al sistemelor neliniare, ceea ce a făcut posibil studiul sistematic al haosului.	Impactul descoperirilor lui Feigenbaum a fost fenomenal. A cuprins noi domenii ale matematicii teoretice și experimentale. Este greu să ne gândim la orice altă dezvoltare din știința teoretică recentă care a avut un impact atât de larg într-o gamă atât de largă de domenii, cuprinzând atât cele foarte pure, cât și cele foarte aplicate.
Benoit Mandelbrot	Mandelbrot a subliniat utilizarea fractalelor ca modele realiste și utile pentru descrierea multor fenomene „aspre” din lumea reală. El a concluzionat că „asperitatea reală este adesea fractală și poate fi măsurată.” Pe de altă parte Mandelbrot a văzut piețele financiare ca un exemplu de „întâmplare sălbatică”, caracterizată prin concentrare și dependență pe termen lung.	Dezvoltarea mai multor abordări originale pentru modelarea fluctuațiilor financiare. Constatarea faptului că schimbările de preț de pe piețele financiare nu urmează o distribuție gaussiană, ci mai degrabă distribuții stabile Lévy cu varianță infinită.	Ideea fractalelor a revoluționat înțelegerea asupra lumii. Matematica fractală pe care Mandelbrot a inițiat-o, împreună cu domeniul conex al teoriei haosului, a inspirat oamenii de știință din multe discipline - inclusiv cosmologie, medicină, inginerie și genetică - și artiști și muzicieni.
Nicolas Georgescu-Roegen	Relația dintre procesul economic și legea entropiei nu este decât un aspect al unui fapt general, anume că această lege constituie baza economiei vieții la toate nivelurile	Stabilirea legăturii vitale între legea entropiei și procesul economic	O nouă concepție științifică pentru remediarea fisurilor din fundația teoriei economice standard.
Henry Bourguinat	Evoluția sistemului nu se reproduce niciodată identic. Dacă traiectoriile sunt convergente, ele vor fi statornice, datorită micilor perturbații. În caz contrar se va înregistra haosul.	Starea tuturor sistemelor dinamice este reprezentată de un punct dintr-un spațiu abstract-spațiul fazei- numit atractor, spre care tinde starea sistemului. Aceasta este o formă geometrică - uneori extrem de complexă - care corespunde traiectoriei ce descrie sistemul până când el este stabil sau are o traiectorie limită spre care el tinde	În teoria haosului chiar dacă se lucrează cu ecuații non-lineare, care se returnează și se deplasează într-un labirint al cărui aspect se schimbă la fiecare pas, în măsura ce ordinea sau gradul acestor ecuații se modifică în mod constant, ideea rămâne a fi atrăgătoare, în deosebi, pentru domeniul financiar. Abordarea din punct de vedere al teoriei haosului pare a fi utilă pentru a înțelege cum la un moment dat, sistemul valutar financiar internațional probabil va putea fi dereglat.
Wei-Bin Zang	Economia sinergetică studiază proprietățile sistemelor economice evolutive în care ”ordinea dă naștere haosului, dar în haos apare o nouă ordine”	În sensul său, haosul nu este o stare absolut negativă. Acesta nu este doar distrugerea ordinii existente. Haosul este potențial pozitiv. Ne dă speranță pentru viitor, adică din criza prezentă ar putea apărea ceva care ar putea fi numit „marele punct de cotitură” sau o nouă direcție	Deși existența haosului economic înseamnă o limitare a posibilităților de prognozare economică, datorită stărilor tranziționale haotice sau complexe, această descoperire creează noi oportunități de îmbunătățire a calității prognozei în limitele

		mai pozitivă a evoluției economice.	constatate, identificând semne care prezintă atât haosul iminent, cât și ordinea potențială care decurge din acesta. Această teorie cuprinzătoare oferă o modalitate prin care problemele din lumea reală pot fi facilitate pentru a crea „sisteme de avertizare timpurie” mai eficiente ale pericolului iminent.
Niklas Luhmann	Elementul central al conceptului de autopoieză este ideea că diferitele elemente ale sistemului interacționează în așa fel încât să producă și să producă din nou elementele sistemului. Adică prin elementele sale sistemul se reproduce singur.	Sistemele sociale folosesc comunicațiile ca mod particular de reproducere autopoietică. Elementele lor sunt comunicații care sunt produse și reproduse recursiv de o rețea de comunicații și care nu pot exista în afara unei astfel de rețele. Luhmann concepe comunicarea ca o combinație de trei componente: (1) informații, (2) enunț și (3) înțelegere, fiecare dintre care Luhmann a conceput-o ca selecție. În conformitate cu Shannon și Weaver, el a definit informațiile ca o selecție dintr-un repertoriu de posibilități.	Sistemele sociale oferă fundamentul pentru o teorie a societății moderne care ar fi în concordanță cu această nouă înțelegere a lumii. Una dintre cele mai importante contribuții la teoria socială din ultimele decenii, are implicații pentru multe discipline dincolo de sociologie.
William Brian Arthur	Brian Arthur este cunoscut pentru 3 seturi principale de idei, care sunt tratate de el din punctul de vedere al teoriei sistemelor complexe și nume: randamente în creștere; economia complexității; evoluția tehnologiei.	Arthur este remarcat pentru lucrările sale fundamentale „studiind impactul feedback-ului pozitiv sau al rentabilității în creștere în economii și a modului în care aceste randamente în creștere măresc apariții mici, aleatorii, pe piață”.	Principiile prezentate de Arthur sunt deosebit de semnificative în industriile specifice tehnologiei în care apar frecvent efecte de rețea.
Paul Bran	Valoarea este o formă transformată a potențialului natural (entropie joasă) existent în natură sub formă de substanță, energie, informație. Acest potențial este supus unor transformări și conservări succesive atât în cadrul proceselor de tip economic (producție, consum), cât și în cadrul proceselor din mediul natural (fotosinteză, metabolism) și din mediul social (viață socială, învățământ, cercetare, cultură etc.)”	iar „mecanismul de obținere a valorii nu poate fi înțeles și condus în afara legilor generale ale naturii, el fiind parte din natură; în aceste condiții, știința economică trebuie să se deschidă și, totodată, să subordoneze scopului său cuceririle științifice din toate domeniile (fizic, chimic, biologic, social). Valoarea, fiind o formă a materiei, capătă o existență obiectivă și se comportă conform legilor naturii. Ea este hrana tuturor sistemelor vii și nevii din economic, societate și, din ce în ce mai mult, chiar a unor componente ale mediului natural.”	Managementul valorii presupune trecerea de la înțelegerea modelului valorii și a mecanismului de obținere a acesteia la un comportament practic. Întregul proces decizional din economie și societate trebuie reproiectat. Acest comportament trebuie să fie favorabil obținerii valorii, creșterii acesteia și utilizării sale cu foarte multă grijă. De la guvern la cel mai modest manager de firmă, de la profesor la artist, de la individ la partidele politice grija valorii trebuie să fie filiera obligatorie pentru fiecare decizie. Prin modul de organizare socială și economică trebuie încurajată atragerea de potențial din mediu, societate și din procesele economice anterioare
Constantin Valituh	Generalizarea teoriei clasice a valorii bazată pe teoria	Dezvoltarea conceptului potrivit căruia, în societatea	Evidențierea puterii explicative ridicate a teoriei,

	modernă a informației. Economia este prezentată ca un sistem informațional foarte dezvoltat, ale cărui proprietăți obiective sunt manifestările specifice ale proprietăților obiective ale informației (cantitatea și conținutul acesteia).	post-industrială (informațională), informația, cunoștințele și modalitățile lor practice de aplicare înlocuiesc muncă în calitate de sursă de plusvaloare.	posibilitatea rezolvării pe baza problemelor de știință economică prin investigarea unor legi ale dezechilibrului generate de natura informațională a economiei.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sursa: *elaborat de autor* în baza: [403], [217], [11], [381], [139], [398], [400], [402], [288], [292], [165], [394], [61], [5], [96].

Tabelul A.2.1. Diferențe dintre economia neoclasică și economia complexității

Particularități	Economia neoclasică	Economia complexității
Agenții	Reprezentativi, cu de 1, 2, N tipuri de distribuții	Diverse
Principiul de organizare	Echilibru. Comportamentul agentului în concordanță cu rezultatul agregat	Niciun echilibru. Comportamentul agentului reacționează la rezultatul agregat
Metafora	O mașina care bine funcționează	Ecologie: previziuni, acțiuni, strategii
Ce se confruntă agenții	Problemă bine definită	Situație prost definită
Comportament	Agenții optimizează	Agenții se confruntă cu o incertitudine fundamentală, încearcă să aibă sens, să exploreze
Schimbarea structurală	Echilibrul se schimbă	Noutatea determină o restructurare endogenă
Raționalitate	Perfect și fără margini	Raționalitatea de obicei nu este definită
Feedback-uri	Diminuarea reculului încasărilor	Creșterea și reducerea reculului
Timp	Echilibrul este atemporal	Istoria și calea parcursă contează
Tema dominantă	Alocarea resurselor	Formarea structurilor
Sistem	Aproape de un nou comportament	Deschis. Sistemul poate fi exploatat
Metode utilizate	Matematică (cantități, stimulente în echilibru)	Matematică și calcul (algoritmici și bazat pe evenimente)
Fenomene temporare	Excluse prin echilibru	Posibil să apară
Interacțiuni	Omogenă	Canalizat de rețele
Evoluția economiei	Rezultatele observate de obicei ca în stază. Nu evoluează	Economia se creează de sine, în perpetuu noutate

Sursa: [62], [134], [77], [94], [207], [252], [344].

Tabelul A.2.2. Prezentare istorică a SMFI

	Classic Gold Standard (1819-1914) Gold Exchange Standard (1925-1939)	Bretton Woods System (1944-1973)	Post-Bretton Woods Perioada (1973 și mai departe)
Regulile caracteristice sistemului <i>Rata de schimb</i>	Paritate între moneda fiecărei țări și aur	USD corelat cu aurul și alte monede corelate cu USD Cursuri valutare ajustabile în cazul unor „dezechilibre fundamentale”	Regimuri diferite ale cursurilor valutare; prevalență crescută atât a cursurilor valutare flexibile, cât și a uniunilor valutare
Controlul capitalului	Fără restricții privind contul de capital	Controlul capitalului	Reglementări privind deschiderea contului de capital diferă între țări
Comerțul	Politici comerciale liberale	Promovarea comerțului liber (de exemplu, GATT)	Politici comerciale mixte
Active de rezervă	Aurul ca activ de rezervă	USD ca monedă de rezervă	Determinat de piață, USD ca monedă de rezervă predominantă

Instituții	Banca Angliei în conformitate cu Classic Gold Standard; Nicio instituție centrală conform Gold Exchange Standard	FMI ca instituție centrală	FMI rămâne ca instituție centrală Apariția forurilor internaționale (G7 / 20) și a aranjamentelor regionale de finanțare Forumul de stabilitate financiară / Consiliul de stabilitate financiară
Mecanisme <i>Priorități politice externe vs. Interne</i>	Obiectivele politicii interne subordonate stabilității externe	Mai multă autonomie a politicii interne, cu încercarea de a contracara volatilitatea cursului valutar și de a disciplina politica monetară	Focusarea pe politica internă, cu țări care își aleg regimul monetar preferat
Lichiditate	Lichiditate globală determinată de stocul de aur	Lichiditate globală determinată de stocul de aur și de deficitele din SUA DST create (1969); prima alocare DST	Nicio reglementare privind furnizarea de lichiditate globală Alocări DST în 1979-81 și 2009
Siguranța Net	Nici una	Sprijinul FMI pentru eliminarea dificultăților temporare ale BPE; autoasigurare	Evoluția instrumentelor de creditare ale FMI, eforturi periodice de creștere a resurselor Fondului, deși nu sunt în concordanță cu evoluțiile economice și financiare Autoasigurare; apariția RFA-urilor (de exemplu, ESM, CMIM)
Schimbări structurale	Schimbarea puterii economice către SUA Primul val de globalizare Democratizare; sindicalizare; creșterea cheltuielilor sociale	Extinderea rapidă a Europei, Japoniei și a multor țări în curs de dezvoltare, ducând la creșterea cererii de rezerve, excedente împotriva SUA și USD supraevaluat (Triffin Dilemma) Liberalizarea comerțului / Creșterea rapidă a volumelor comerciale	Creșterea EMS, inclusiv China Dizolvarea Uniunii Sovietice Globalizare și integrare financiară Deregularea financiară Escaladarea dramatică a interconectării economice și financiare Relaxarea treptată a controalelor de capital
Strese ciclice asupra sistemului	Cheltuielile din Primul Război Mondial și inflația pe scară largă asociată Creșterea șomajului interbelic Marea Depresiune	Cheltuielile SUA datorate războiului din Vietnam și „Marea Societate” a președintelui Johnson	Dezechilibre globale; volatilitatea fluxurilor de capital Devalorizări competitive Crizele financiare din ce în ce mai mari (criza asiatică, Criza financiară globală, Criza zonei euro)
Punctul limită	Confluența factorilor structurali și ciclici a însemnat că, în practică, preocupările legate de politica internă au preluat prioritatea asupra stabilității externe, subminând credibilitatea Gold Standard	Politicile fiscale și monetare expansive ale SUA au subminat credibilitatea sistemului; SUA au fost forțați să înceteze convertibilitatea în 1971	

Sursa: elaborat de autor în baza: [299], [153], [248], [240].

Tabelul A.2.3. Ponderea monedelor internaționale pe piețele globale

	USD		EUR		YEN		GBP		CHF		Other currency	
	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019	2010	2019
Stocul rezervelor valutare globale	62.24	60.72	25.76	20.58	3.66	5.89	3.94	4.64	0.13	0.25	4.27	7.92
Volumul tranzacționării pe FOREX (din 200%)	84.9	88.3	39.0	32.3	19.0	16.8	12.9	12.8	6.3	5.0	37.9	44.8
Stocul titlurilor de creanțe internaționale	30.98	46.75	48.01	37.80	3.43	1.81	9.72	8.22	-	-	7.86	5.41
Volumul creanțelor transfrontaliere	49.19	48.50	32.91	28.73	3.91	5.89	6.21	4.68	1.53	1.62	6.25	10.58
Stocul pasivelor în valută	42.48	49.63	39.60	29.12	4.18	3.18	5.68	5.05	1.46	1.58	6.6	11.44

Sursa: [464], [429], [445].

Tabelul A.2.4. Regimurile cursurilor valutare, 2011-2019 (procent din membrii FMI)

Regimul cursului valutar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Hard peg</i>	13.2	13.2	13.1	13.1	12.6	13.0	12.5	12.5	12.5
No separate legal tender	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.3	6.8	6.8	6.8
Currency board	6.3	6.3	6.3	6.3	5.8	5.7	5.7	5.7	5.7
<i>Soft peg</i>	43.2	39.5	42.9	43.5	47.1	39.6	42.2	46.4	46.4
Conventional peg	22.6	22.6	23.6	23.0	23.0	22.9	22.4	22.4	21.9
Stabilized arrangement	12.1	8.4	9.9	11.0	11.5	9.4	12.5	14.1	13.0
Crawling peg	1.6	1.6	1.0	1.0	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Crawl-leg arrangement	6.3	6.3	7.9	7.9	10.5	5.2	5.2	7.8	9.4
Pegged exchange rate within horizontal bands	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
<i>Floating</i>	34.7	34.7	34.0	34.0	35.1	37.0	35.9	34.4	34.4
Floating	18.9	18.4	18.3	18.8	19.4	20.8	19.8	18.2	18.2
Free floating	15.8	16.3	15.7	15.2	15.7	16.1	16.1	16.1	16.1
Residual									
Other managed arrangements	8.9	12.6	9.9	9.4	5.2	10.4	9.4	6.8	6.8

Sursa: [425].

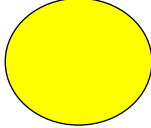
Tabelul A.2.5. Cadrul de politică monetară și ancorele cursului valutar, 2011-2019
(procent din membrii FMI)

Anii	USD	EUR	Compozit	Alte monede	Agregate monetare	Targhetarea inflației	Altele
2011	25.3	14.2	7.4	4.2	15.3	16.3	17.4
2012	22.6	14.2	6.8	4.2	15.3	16.8	20.0
2013	23.0	14.1	6.8	4.2	13.6	17.8	20.4
2014	22.5	13.6	6.3	4.2	13.1	17.8	22.5
2015	22.0	13.1	6.3	4.2	13.1	18.8	22.5
2016	20.3	13.0	4.7	4.7	12.5	19.8	25.0
2017	20.3	13.0	4.7	4.7	12.5	20.8	24.0
2018	19.8	13.0	4.7	4.7	12.5	21.4	24.0
2019	19.8	13.0	4.2	4.7	13.5	21.4	23.4

Sursa: [425].

:

Tabelul A.2.6. Algoritmul analizei dezvoltării SMFI sub incidența șocurilor generate de către disfuncționalitățile acestuia

Principii de funcționare ale SMFI	Crize în cadrul sistemului (cauze)	Puncte de bifurcații ale sistemului	Structura stilizată a sistemului
SISTEMUL MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL DE LA PARIS			
<p>Convertibilitatea monedei naționale și a aurului la un preț oficial fixat al aurului</p> <p>Lipsa restricțiilor pentru exportul și importul aurului efectuate de agenții privați și nici o restricție în ceea ce privește convertibilitatea monedei legate de contul curent și cel de capital</p> <p>Asistență pentru băncile comerciale prin rate ale dobânzii mai mari, dar fără limite explicite în ceea ce privește rezervele de aur, în timpul crizelor internaționale de lichiditate asociate cu un drenaj excesiv de convertibilitate în aur</p> <p>Fixarea prețului aurului la nivel mondial se realiza în funcție de cerere și ofertă pentru toate națiunile și ancoră nominală a evoluției prețurilor naționale</p>	<p>Primul Război Mondial a destabilizat sistemul etalon aur. Pe parcursul primului război mondial, criza stemului vechi era inevitabilă</p> <p>Degenerarea etalonului aur și declinul economiei britanice care s-au manifestat prin trei fenomene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apariția unor noi puteri economice (SUA și Germania); - declinul comerțului exterior al Marii Britanii cu toate piețele; - contestarea puterii financiare a Marii Britanii. 	<p>Finanțarea războiului</p> <p>Suspendarea convertirii monedelor naționale în aur prin stabilirea unui curs obligatoriu</p> <p>Distribuția aurului s-a schimbat radical în favoarea Statelor Unite</p>	<p>etalon aur classic (the classical gold standard) (1867)</p> <p>Gold = Money</p> 
SISTEMUL MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL DE LA GENOVA			
<p>Statutul băncilor centrale a fost modificat pentru a stabili emisiune monetară internă nu numai reieșind din rezervele de aur, dar și din rezervele valutare</p>	<p>Marea Depresiune. Trăsăturile de bază ale crizei financiare din 1929-1936 au fost:</p>	<p>Relațiile între centrele de aur, valutare și emisiunea valutară internă fac loc unei duble piramide de credit. Acest fenomen provoacă o dificultate majoră în controlul lichidității.</p>	

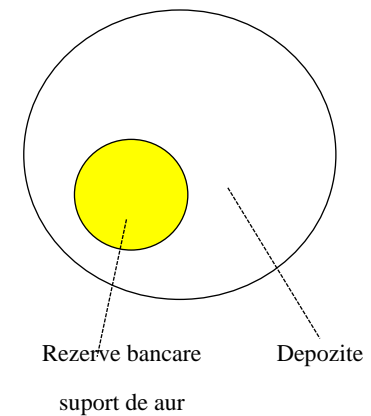
1. Caracterul ciclic, deoarece criza financiară a fost o consecință a unei profunde crize economice și financiare;
2. Caracter structural, deoarece principiile de bază ale sistemului valutar – financiar internațional, bazat pe etalonul aur - schimb, a eșuat;
3. Durată mai lungă a crizei: din anul 1929 până în toamna anului 1936;
4. Consecințe grave în urma crizei pentru economiile naționale ale lumii: cursurile valutare ale unor valute a scăzut cu 50-84%; creditarea internațională a fost suspendată, în special, cele pe termen lung. Ca urmare, s-a înregistrat o masă mare de „bani fierbinți”, adică a fluxurilor de bani care, în mod spontan, se deplasau de la o țară la alta, în căutare de profituri speculative.
5. Dezvoltarea inegală a crizei din lume. Astfel ce criza se declanșa dintr-o țară în alta, în momente diferite și cu forțe diferite.

Aurul a fost eliminat din circuitul intern și achiziționarea sa de exportatori nu se putea realiza decât la autoritățile monetare centrale

Al Doilea Război Mondial a destabilizat sistemul etalon aur. În timpul războiului toate țările au introdus restricții valutare; atât cele care participau la război, cât și cele neutre. Cursurile valutare blocate aproape că nu s-au modificat în această perioadă, ele pierzând rolul activ în relațiile economice. Importanța aurului în calitate de bani internaționali a crescut. Criza a mai fost amplificată de faptul că Germania emitea în țările ocupate bani care nu aveau nici o bază pentru garanțe, cursul mărcii era supraevaluat și era

Politicile de sterilizare promovate de către băncile centrale, împiedicau realizarea mecanismelor de ajustare a dezechilibrelor plăților internaționale. Acestea, devenind cumulative au dus la creșterea îndatorării internaționale pe termen scurt.

etalon aur schimb (the interwar gold exchange standard)



folosit clearingul valutar, care a dăunat grav economiei țărilor ocupate

Promovarea măsurilor de stabilizare a cursurilor valutare depreciate.

SISTEMUL MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL DE LA BRETTON WOODS

Oficial, sistemul Bretton Woods era un sistem bazat pe aur care trata toate țările în mod simetric, iar FMI a fost însărcinat cu responsabilitatea de a gestiona acest sistem. În realitate, totuși, era un sistem dominat de SUA, dolarul american jucând rolul monedei cheie (dominația dolarului continuă și astăzi). Relația dintre SUA și alte țări a fost extrem de asimetrică.

Instituirea unui sistem de cursuri valutare fixe, dar ajustabile. Pe termen scurt, autoritățile trebuiau să mențină cursul monedei sale într-o gamă de plus sau minus 1% de la paritatea declarată. Pe termen lung cursul monedei trebuia ajustat într-un mod unilateral în acord cu FMI, în funcție de dezechilibrele economiei

Convertibilitatea liberă a monedelor pentru tranzacțiile curente, dar dreptul de a efectua control asupra mișcării de capital. Fundamentul acestei convertibilități diferențiate este a promovarea extinderii comerțului mondial în același timp cu limitarea presiunilor speculative legate de mișcarea de capital

Dollar shortage. În anii 50 ai secolui trecut, Europa și Japonia au avut nevoie de a mări volumul importurilor în procesul de recuperare a daunelor de război. Singura monedă acceptabilă la nivel internațional la acea vreme era dolarul SUA. Astfel, capacitatea lor de a importa a fost sever limitată de disponibilitatea rezervelor valutare exprimate în dolarul SUA.

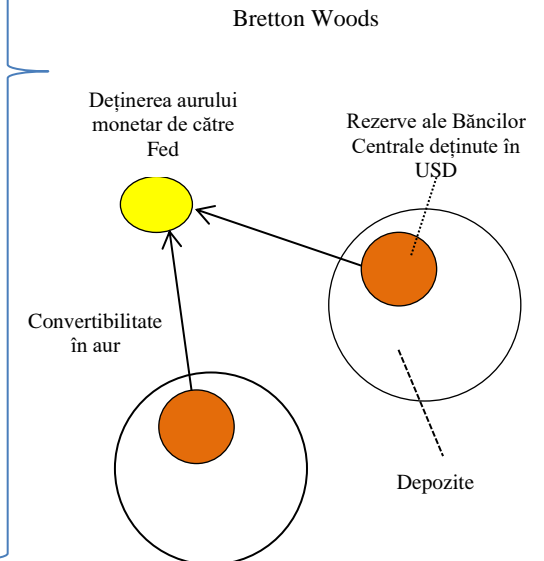
Dollar overhang (oversupply). La sfârșitul anilor 1960, în economia mondială a existat o supraofertă a dolarului. Această schimbare s-a datorat deficitului balanței de plăți al SUA, care la rândul său a fost cauzat de politica fiscală expansivă. Cheltuielile guvernului SUA au crescut din trei motive: (i) războiul din Vietnam; (ii) cheltuieli sociale; și (iii) cursa spațială cu URSS (trimite oamenii pe Lună până la sfârșitul anilor 1960)

Downward pressure on the dollar. În 1968, legătura fixă dintre dolar și aur a fost abandonată. Prețul pe două niveluri al aurului a fost introdus prin care paritatea „oficială” a dolarului aur a fost deconectată de prețul de piață al aurului. Prețul de piață al dolarului s-a depreciat imediat. Acest lucru a fost similar cu situația cursurilor de schimb multiple: o

Dezechilibrul real între cursurile valutare reale ale dolarului SUA și ale monedelor țărilor concurente principale a SUA pe piața mondială. Creșterea prețurilor a fost cauzată de politica monetară expansivă a SUA. Autoritățile monetare ale SUA realizau politica reieșind strict din interesele naționale, de parcă economia lor era închisă pentru alte țări.

Fragmentarea sistemului cursurilor valutare fixe, formal a fost cauzată de creșterea inflației pe plan mondial, provocate de creșterea masei monetare în SUA.

Imposibilitatea țărilor de a menține simultan echilibrul intern și extern



rată oficială supraevaluată față de o rată de piață mai depreciată.

Utilizarea simetrică a monedelor în reglementarea tranzacțiilor curente

Acoperirea dezechilibrelor temporale a Balanțelor de Plăți din rezervele oficiale și din creditele obținute de la FMI

Controlul capitalului era strict. Aceasta a fost o mare diferență față de standardul clasic de aur din 1879-1914, când exista o mobilitate gratuită a capitalului. Deși SUA și Germania au avut relativ mai puține reglementări privind conturile de capital, alte țări au impus controale severe asupra schimbului.

SISTEMUL MONETAR FINANCIAR INTERNAȚIONAL ACTUAL

Aurul și-a pierdut rolul de monedă fiind considerat marfă, deși multe țări și până în prezent îi oferă un loc important în rezervele valutare oficiale.

Crizele din Mexic (1994) și Asia de Est (1997).

Principalele cauze sau factori declanșatori ai crizelor atât în Mexic cât și în Asia de Est au fost: piețe financiare imature; nepotriviri valutare, supraevaluări imobiliare, etc.

Unul dintre cei mai importanți factori se consideră, totuși, regimul cursurilor valutare fixe, care este foarte vulnerabil la atacurile speculative, mai ales atunci când investitorii străini percep soldul contului curent ca unul nedurabil.

Aria USD

Post Bretton Woods

Alte arii monetare

Țările au obținut dreptul de ași alege regimul cursului valutar

Subprime mortgage crisis. Cei trei factori de bază, care au declanșat criza au fost:

1. presiunea din partea comunității și a organizațiilor guvernamentale de a emite mai multe credite ipotecare pentru a permite mai multor persoane să devină proprietari de case.

2. extinderea aparent nelimitată a pieței imobiliare care făcea ca locuințele să pară o securitate excelentă pentru ipoteci și

3. faptul că băncile emitente erau puțin probabil să păstreze și să încaseze ipotecile pe care le-au emis

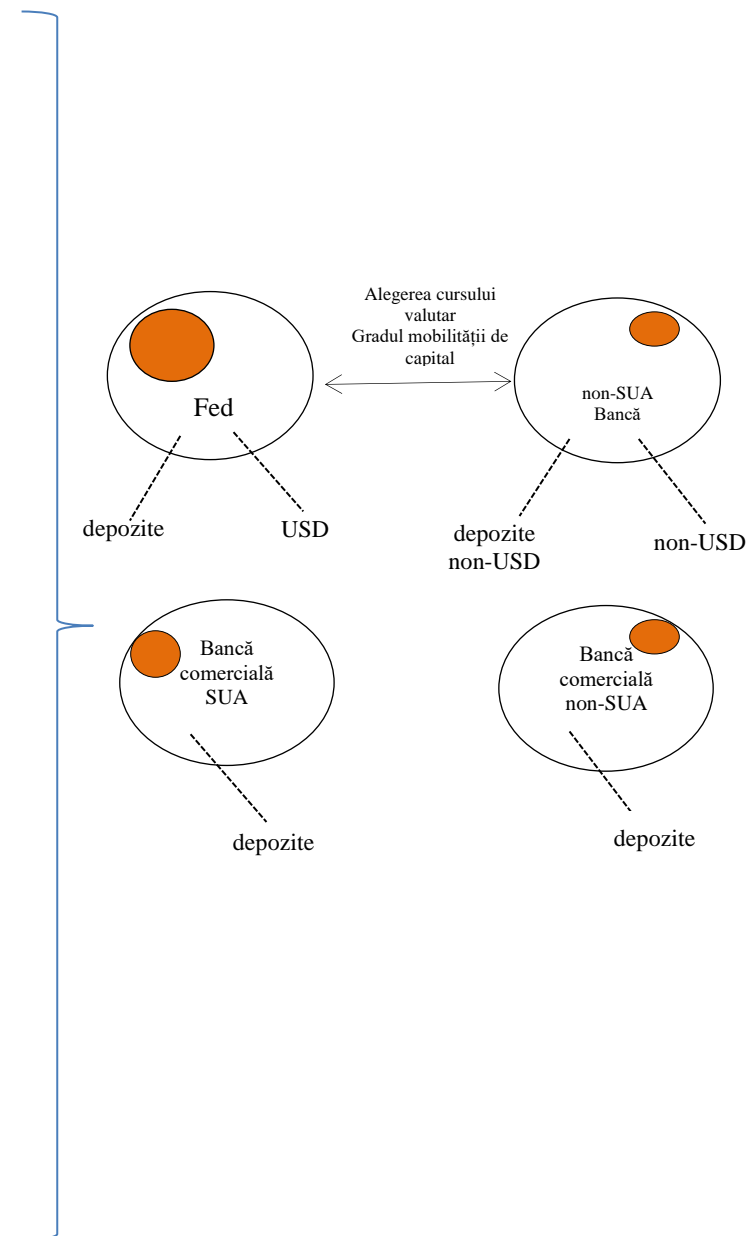
Acești factori combinați au crea o atmosferă în care și băncile au avut toate stimulentele pentru a slăbi calificările și cerințele pentru ipoteci.

A fost introdus standardul Dreptului Special de Tragere (DST).

Fluctuațiile cursurilor valutare haotice semnificativ trebuie atenuate pe termen scurt prin intervenții.

Justificarea economică a cursului valutar. Țările trebuie să evite manipularea cursurilor valutare pentru a nu apărea necesitatea de a ajusta Balanța de Plăți Externe sau de a obține un avantaj competitiv neloyal

Sursa: *elaborat de autor.*



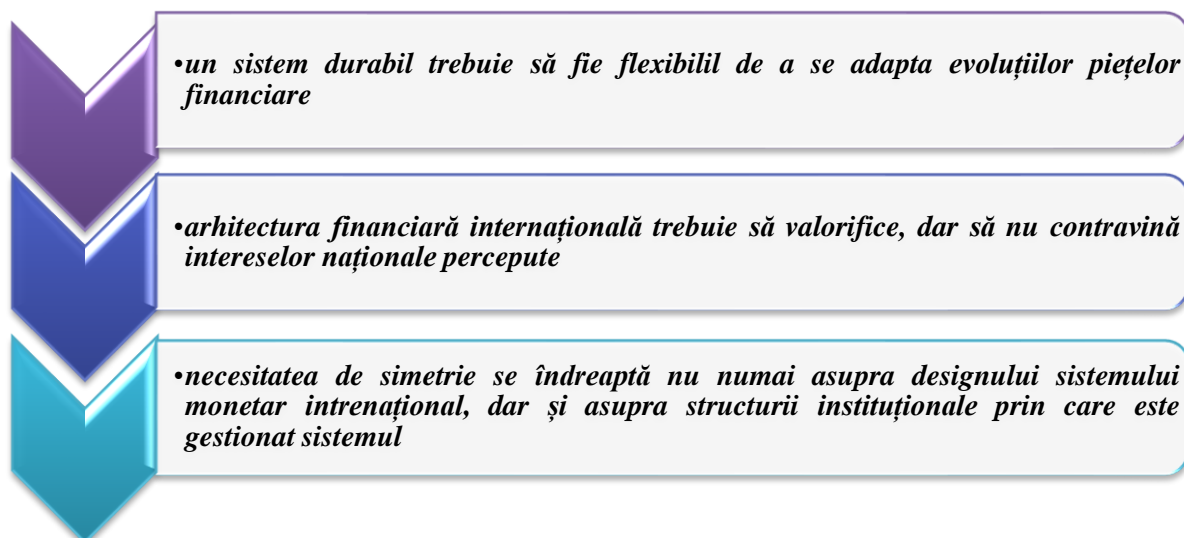


Fig. A.3.1. Învățămintele în urma destrămării sistemului de la Bretton Woods

Sursa: elaborat de autor în baza: [140].

Tabelul A.3.1. Matricea interdependențelor funcționale ale elementelor arhitecturii financiare internaționale

		Instituțiile, care reduc cheltuielile tranzacționale				Instituțiile, care garantează executarea obligațiilor
		Instituțiile, care nemijlocit reduc cheltuielile tranzacționale	Instituțiile, care reduc asimetria informațională	Instituțiile, care transformă incertitudinea în risc	Instituțiile, care reduc asimetria în normele activității subiecților economici	
Instituțiile, care reduc cheltuielile tranzacționale	Instituțiile, care nemijlocit reduc cheltuielile tranzacționale		Elaborarea instituțiilor formale și neformale, care reglementează și monitorizează și asigură transparența fluxurilor financiare	Adaptarea standardelor și codurilor funcționării instituțiilor financiare în condițiile globalizării financiare	Elaborarea condițiilor echivalente pentru funcționarea instituțiilor în economia de piață	Dezvoltarea măsurilor complexe și interguvernamentale care garantează executarea obligațiilor financiare
	Instituțiile, care reduc asimetria informațională	Elaborarea complexă și interguvernamentală a măsurilor care asigură transparența fluxurilor financiare		Reducerea tranzacțiilor informaționale din contul executării funcției de coordonare	Coordonarea tranziției de la statutul neformat al statutul formal la scară globală	Introducerea principiului divulgării informațiilor ca exclusive, suficient pentru neconformitate la anularea tranzacției
	Instituțiile, care transformă incertitudinea în risc	Formarea standardelor și codurilor funcționării instituțiilor financiare	Reducerea riscurilor comportamentului coruptibil (hazard moral)		Reducerea incertitudinii informaționale, elaborarea bazei formării și în continuare	Rezolvarea problemei controlului asupra agenților economici, relațiile cărora sunt îndepărtate una de

	în condițiile globalizării financiare			a activității instituțiilor de distribuire a riscurilor	alta și de la locul tranzacției
Instituțiile, care reduc asimetria în normele activității subiecților economici	Efectuarea tranziției de adică obligatoriu în limitele sistemelor legislative existente, statutului în scară globală	Elaborarea normelor, direcționate spre reducerea asimetriei informaționale în domeniul financiar	Coordonarea în domeniul politicii economice pe baza unor sisteme de prevenire timpurie mai perfecte și a unui schimb mai deschis de informații		Elaborarea sistemului controlului respectării standardelor realizării obligațiilor la nivel global
Instituțiile, care garantează executarea obligațiilor	Realizarea principiilor disciplinei reputației	Coordonarea normelor și regulilor de acțiune la diferite nivele	Elaborarea sistemelor informaționale globale a colectării și analizei informației	Alinierea normelor activității subiecților economici în scară globală	

Sursa: [399].



Fig. A.3.2. Categoriile distincte ale FinTech

Sursa: [187].

Tabelul A.3.2.Transformările instituționale ale arhitecturii financiare globale

Restricții în dezvoltarea instituțională	Perioadele de evaluare a transformărilor instituționale ale arhitecturii financiare globale moderne			
	a doua jumătate a anilor 1990 - 2000	anii 2000 - 2008	2009 – 2014	2014 - până în prezent
Volumul cheltuielilor tranzacționale al sectorului financiar	Creștere stabilă	Creștere cu ritmuri rapide	Scopul transformării arhitecturii financiare – influența asupra ritmului creșterii pe baza creșterii transparenței standardelor funcționării instituțiilor arhitecturii financiare	Consolidare și implementare
Completitudinea informațiilor privind funcționarea piețelor financiare și sistemelor financiare naționale	<p>Standarde și programe de diseminare a datelor FMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard special de diseminare a datelor (Special Data Dissemination Standard (SD DS) – introdus în 1996 sistemul general de diseminare a datelor (General Data Dissemination System (GDDS)) - introdus în anul 1997 Programul de evaluare a stabilității financiare (FSAP) 	<ul style="list-style-type: none"> Aprobarea și revizuirea Codului de bune practici al FMI pentru asigurarea transparenței în sfera bugetară fiscală " (The IMF Code of Good Practices on Fiscal Transparency) În 2008, introducerea unor baze de date extinse ale Statisticii trimestriale privind datoriile externe (QEDS: Quarterly External Debt Statistics) și Centrul de date externe comune (Joint External Debt Hub JEDH) din 2001 FMI coordonează raportul privind investițiile de portofoliu (Coordinated Portfolio Investment Survey (CPIS)) 	<ul style="list-style-type: none"> Fondarea Consiliului de Stabilitate și Dezvoltare Financiară al ONU –2011. Cercetarea coordonată a investițiilor directe de către FMI în coordonare cu grupul operativ inter-agenție (OCDE, Oficiul de statistică al Comunităților Europene, Banca Centrală Europeană, Conferința comercială) 	<ul style="list-style-type: none"> Introducerea raportării complete a datelor privind derivatele OTC în repozitoriile de comerț (TR) și accesul autorităților (atât cele interne, cât și cele externe) -autorități primare și autorități străine) la datele de tranzacționare deținute în TR Elaborarea de către FSB a unui cadru care definește sfera activităților FinTech, clasificate după funcțiile lor economice principale și identifică beneficiile și riscurile potențiale pentru stabilitatea financiară. Raportul a fost publicat în iunie 2017
Particularitățile proceselor luării deciziilor sub incidenta constrângerilor	Nu există o singură platformă instituțională de luare a deciziilor cu privire la principiile dezvoltării arhitecturii financiare moderne	Principiile de bază ale dezvoltării arhitecturii financiare globale pentru perioada 2000-2008 au fost dezvoltate de grupuri de lucru sub auspiciile Grupului 20 și au fost adoptate de miniștrii finanțelor la Summit-ul G-7 din iunie 1999 de la Köln	În cadrul Summit-ului G20 din 2009, este prezentată necesitatea identificării de noi principii pentru dezvoltarea arhitecturii financiare la nivel internațional și la nivelul sistemelor financiare naționale	Coordonarea agendei de reformă în domeniul reglementării și trecerea de la monitorizare și raportare la un rol mai direct în procesul de implementare a reglementărilor

Sursa: *elaborat de autor.*

Tabelul A.3.3. Etapele de bază în evoluția supravegherii financiare

	Drivele	Supravegherea financiară	Reglementarea financiară	Politica monetară	Stabilitatea financiară
anii 1950 - 1960	„represiunea financiară” - un model dominant	Politica monetară, reglementarea și supravegherea bancară și politica fiscală sunt toate legate între ele, iar primele două sunt subordonate politicii fiscale. Controalele de credit, plafoanele de credit, controalele ratei dobânzii servesc mai multor scopuri, aceste instrumente sunt implementate de banca centrală, care este strict controlată de guvern.			
anii 1970	Începând cu mijlocul anilor '70: liberalizarea financiară națională, în principal în țările avansate 1973-75 Criza băncii Fringe (Marea Britanie) - 1973 Falimentul national Franklin (SUA) - 1974 Eșecul Herstatt	Recunoașterea prudenței supraveghere bancare prudențiale ca o zonă a politicii financiare de sine stătătoare	Apariția „reglementării și supravegherii prudențiale” (pe lângă controlul legal) 1974 – Basel Committee on Banking Supervision (BCBS)	Trecerea de la instrumente direct la indirect - dezvoltarea instrumentelor piețele financiare - convergență cu noțiunea de „Stabilitatea prețurilor” ca simplu obiectiv al politicii monetare	
anii 1980	1981 Banco Ambrosiano liberalizarea financiară internațională graduală duce la internaționalizarea celor mari instituții financiare		1988 Basel Concordat – prima încercare de armonizare a reglementării prudențiale cheie în scopul creării regulilor egale de joc pentru instituțiile bancare active la nivel internațional. Focusul este pus pe capital ca ancoră pentru reglementări prudențiale.	Independența băncii centrale este promovată ca mecanism instituțional pentru a evita neconcordanța timpului în politica monetară și pentru a atinge obiectivul stabilității prețurilor	

	<p>1991 falimentul BCCI – 1995 Barings faliment</p> <p>Continuarea estompării frontierilor între activitățile mai multor tipuri de instituții financiare. Formarea marilor conglomerate financiare</p>	<p>Supravegherea în interiorul sau în afara băncii centrale? Relație cu politica monetară</p> <p>1996 Principiile de bază ale Baselului pentru o supraveghere eficientă a băncilor (urmată de principii similare pentru alte segmente) - principiile de bază au o influență asupra supravegherii și reglementării eficiente</p> <p>Încep dezbaterile privind arhitectura de supraveghere (unificarea? În interiorul sau în afara băncii centrale?). Trigger este înființarea FSA în Marea Britanie (1997)</p>	<p>Targetare inflației care devine strategia de politică monetară dominantă în economii avansate, cu un accent tot mai mare pe responsabilitate și transparență (governanța băncii centrale)</p>
	<p>1997 Criza Asiei de Est, urmată de Rusia (1998) și alții</p>	<p>Începutul activității Basel II</p>	<p>Recunoașterea importanței stabilității financiare ca obiectiv politic independent</p>

anii 2000	<p>Marea moderare</p> <p>Discuții despre guvernarea de supraveghere, inspirate de dezbaterile privind guvernarea băncii centrale</p> <p>2007 – startul crizei financiare globale, urmată criza datoriilor suverane</p>	anii 2010	<p>Lecțiile crizei financiare includ împărțirea definitivă între supravegherea micro și macroprudențială - acest lucru duce la redeschiderea dezbaterilor privind arhitectura de supraveghere și guvernarea, inclusiv rolul băncii centrale</p> <p>Ca urmare a crizei, se ridică întrebări cu privire la targetării inflației și concentrarea unică asupra stabilității prețurilor de către băncile centrale</p> <p>Stabilitatea financiară acceptată ca al doilea obiectiv al băncii centrale, pe lângă stabilitatea prețurilor - dă naștere la recunoașterea supravegherii macroprudențiale ca domeniu principal al politicii. Instrumentele sunt definite.</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sursa: *elaborat de autor.*

Tabelul A.3.4. Dezvoltarea reformelor financiare globale: O scurtă trecere în revistă a inițiativelor G20

Summit, subiectele	Conținutul principalelor decizii în domeniu Transformării AFI
Washington (USA), 2008, anti-criză	Principiile reformelor financiare, planurile de acțiune, structura reformatorilor și instituțiile centrale de reformă: Forumul de stabilitate financiară (FSF), FMI, Banca Mondială. În declarația primului summit al G20 (Washington, 2008) au fost identificate cinci principii de reformă convenite : - îmbunătățirea transparenței piețelor financiare și responsabilitatea companiilor, inclusiv prin divulgarea mai completă a informațiilor despre produsele financiare complexe; -consolidarea reglementării calității funcționării piețelor financiare (regimuri de reglementare, supraveghere prudențială, gestionarea riscurilor) de către autoritățile naționale și regionale, precum și organizațiile internaționale; - asigurarea coerenței, integrității piețelor financiare, adică conectarea intereselor participanților lor la nivel național, regional și internațional;- consolidarea cooperării internaționale între instituțiile naționale și regionale de reglementare și supraveghere, precum și cu autoritățile pentru formularea normelor de reglementare și de dezvoltare a altor măsuri în toate sectoarele piețelor financiare, inclusiv în ceea ce privește fluxurile transfrontaliere de capital; - reformarea instituțiilor financiare internaționale.
London, United Kingdom, 2009, anti-criză, stabilizare	Pentru G-SIFI: reducerea problemei „ <i>too-big-to-fail</i> ” și insolvenței instituțiilor financiare; îmbunătățirea calității, volumului și coerenței internaționale a capitalului bancar; supraveghere și reglementare. Crearea de contrapartide centrale de clearing pentru instrumente derivate extrabursiere, standarde globale de raportare și un sistem de stimulente interne. FSF → Consiliul de Stabilitate Financiară (FSB) FSB îndeplinește următoarele funcții:-analizarea vulnerabilităților, care afectează sistemul financiar, identificarea și monitorizarea măsurilor necesare în legătură cu acestea; -facilitarea coordonării muncii și schimbului de informații între instituțiile responsabile de asigurarea stabilității financiare; -urmărirea schimbărilor de pe piețele financiare și a implicațiilor acestora asupra politicilor de reglementare; -oferirea recomandărilor privind cele mai bune practici pentru respectarea standardelor de reglementare și desfășurare a lucrărilor de monitorizare aferente;-efectuarea analizelor strategice comune ale activităților organismelor de standardizare internaționale în domeniul dezvoltării politicilor, pentru a se asigura că activitatea lor este oportună, coordonată și care vizează îndeplinirea sarcinilor prioritare și soluționarea deficiențelor existente;-stabilirea liniilor directe pentru crearea organelor colegiale de supraveghere și contribuirea la crearea acestor organisme și la participarea în cadrul acestora, inclusiv prin intermediul activității de identificare a companiilor sistemice transfrontaliere; - sprijinirea planificării acțiunilor de urgență pentru gestionarea crizelor transfrontaliere, în special în ceea ce privește companiile sistemice.
Pittsburgh (USA), 2009, trecerea de la stabilizare la reformă	G-SIFI: dezvoltarea regulilor internaționale pentru capitalul bancar pentru a limita efectul de levier și prociclicitate; adoptarea Basel-2 la sfârșitul anului 2011; cerințe maxime pentru capital și nivelului supravegherii bancare; acord privind crearea grupurilor de gestionare a crizelor pentru TNC-uri financiare, baza legală pentru intervenția în perioade de criză

	și schimbul de informații. Creșterea transparenței pieței instrumentelor derivate; standarde pentru combaterea paradisurilor fiscale, spălării banilor, corupției, finanțării terorismului.
Toronto (Canada), 2010, creștere economică	Baza reformelor: un cadru normativ- reglementoriu solid, supraveghere eficientă, rezolvarea problemelor districtului federal nord-vestic, transparența evaluărilor internaționale. G-SIFI: cerințe crescânde pentru cota acțiunilor obișnuite în capitalul propriu, introducerea unui nou coeficient de levier; analiza principiilor supravegherii bancare (soluții anti-criză fără creșterea sarcinii fiscale). Dependență redusă de evaluările agențiilor de rating.
Seoul (South Korea), 2010, creștere economică progresivă	G-SIFI: standardele Basel-3, obligațiunile după termenele de implementare (până la 01.01.2019), standarde de supraveghere prudențială, capacitatea băncilor de a absorbi pierderile totale, definirea instrumentelor de politică și G-SIFI. Shadow banking, analiză financiară a țărilor în curs de dezvoltare, protecția consumatorilor, resurse și gestiunea FSB.
Канны (Франция), 2011, criza financiară europeană, восстановление	G-SIFI: reglementarea bancară în calitate de cooperare transfrontalieră; identificarea, evaluarea capacității de a absorbi pierderile, listingul G-SIFI = bănci globale sistemice importante (G-SIB). Controlul piețelor credit default swap-urilor și derivatelor pe mărfuri, lansarea unui sistem de informații privind piețele agricole, identificator unic al persoanelor juridice.
Los Cabos (Mexico), 2012, stabilizarea financiară globală	G-SIFI (inclusiv intermediari bancari și nebancari):eradicarea problemei TBTF, cooperarea transfrontalieră, dezvoltarea mecanismelor de identificare și supraveghere a companiilor de asigurări de importanță sistemică la nivel mondial (G-SIIs), dezvoltarea metodelor de identificare a G-SIFI nonbancare și non-asigurări și a băncilor importante sistemic naționale (N- SIB).
St. Petersburg (Russia), 2013, accelerarea recuperării	Adițional: lupta împotriva manipulării pieței și furnizării de informații false, principii de gestionare a datoriei publice, evaluarea piețelor naționale și regionale de obligațiuni în monede naționale, programe de incluziune și educație financiară, investiții pe termen lung și impactul reformelor asupra investitorilor instituționali.
Brisbane (Australia), 2014, trecerea la creștere	Dezvoltarea unei infrastructuri financiare globale (crearea unui hub global de infrastructură la Sydney).
Antalya (Turkey), 2015, trecerea la creștere	Conceptul a celor trei „I”: acoperire largă pe multe niveluri (Inclusiveness); implementarea inițiativei (Implementation) - perfecționarea reglementării financiare globale, arhitecturii financiare globale, sferei fiscale internaționale; accentul pe investiții (Investment) ca motor al creșterii economice.
Hangzhou (China), 2016, susținerea creșterii și dezvoltării durabile	reducerea inegalității excesive și creșterea perspectivelor economice, în special pentru grupurile de țări cu venituri mici și lucrătorii afectați de schimbările tehnologice rapide; sprijinirea consolidării suplimentare a rețelei de siguranță financiară globală (GFSN); realizarea de către FMI a așa numitei Quota reforms,incluzând yuanul chinez (RNB) în coșul Drepturilor speciale de tragere (DST).
Hamburg (Germany), 2017, crearea cadrului creștere puternică, durabilă, echilibrată și incluzivă	Consolidarea arhitecturii financiare internaționale și reziliența SMFI, păstrând în același timp structura sa deschisă și integrată pentru a menține stabilitatea economică și financiară globală sistemică; consolidarea suplimentară a rețelei globale de siguranță financiară cu un FMI puternic; îmbunătățirea avertizării cu privire la riscurile macroeconomice și financiare și a oferirea răspunsurilor adaptate nevoilor țărilor în curs de dezvoltare cu venituri mici; finalizarea cadrului Basel III fără a crește în continuare semnificativ cerințele generale de capital în sectorul bancar, promovând în același

	<p>timp condiții de concurență echitabil; monitorizarea îndeaproape și, dacă este necesar, abordarea riscurilor și vulnerabilităților emergente în sistemul financiar.</p>
<p>Buenos Aires (Argentina), 2018, încurajarea creșterii inclusive și durabile</p>	<p>Abordarea provocărilor de distribuție, stimularea incluziunii financiare; eliminarea lacunele persistente de finanțare a infrastructurii și de protective a mediul înconjurător; evidențierea interdependențelor dintre o planetă sănătoasă și o economie puternică.</p> <p>Consolidarea în continuare a GFSN cu un FMI puternic; stabilizarea capacității datoriei publice și gestionării financiare, consolidarea cadrelor de politică internă și guvernanta, îmbunătățirea mobilizării resurselor interne și asigurarea unor practici de finanțare transparente și durabile pentru debitorii și creditorii, atât oficiali cât și privați; identificarea, monitorizarea și abordarea riscurilor legate de stabilitatea financiară, după caz; monitorizarea riscurilor potențiale ale cripto-activelor și să evaluarea răspunsurilor multilaterale</p>
<p>Tokyo (Japan), 2019, asigurarea stabilității și dezvoltării</p>	<p>Impulsionarea modernizării sistemului financiar prin promovarea FinTech și introducerea reglementării activelor criptografice; consolidarea arhitecturii financiare internaționale pentru a se asigura stabilitatea și dezvoltarea odată cu accelerarea transformării digitale; sprijinirea integrării finanțelor durabile, oferind o viziune conceptuală, o foaie de parcurs, coordonarea operațională și îndrumări avansate pentru atingerea acestui obiectiv.</p>

Sursa: *elaborat de autor.*

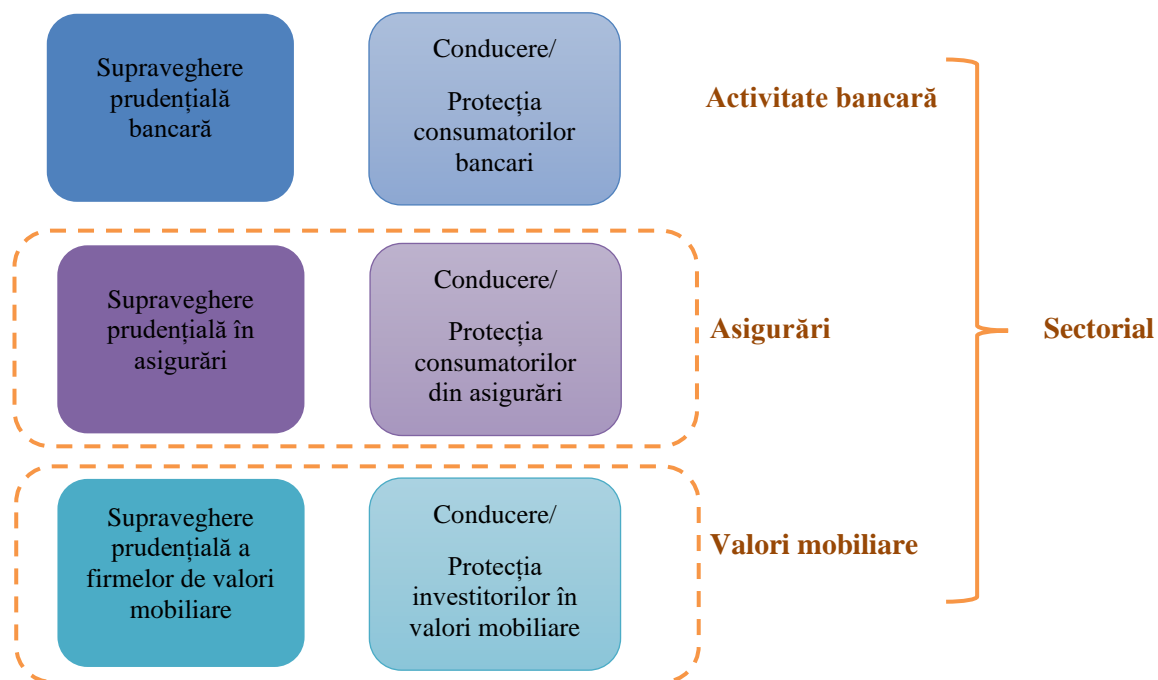


Fig. A.3.3. Modelul sectorial

Sursa: [130].

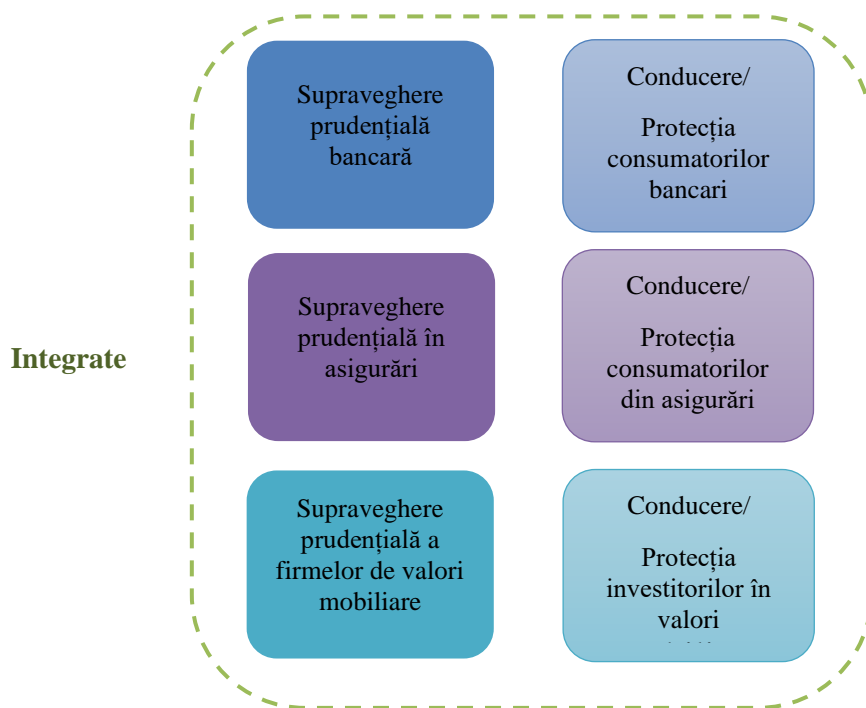


Fig. A.3.4. Modelul integrat

Sursa: [130].

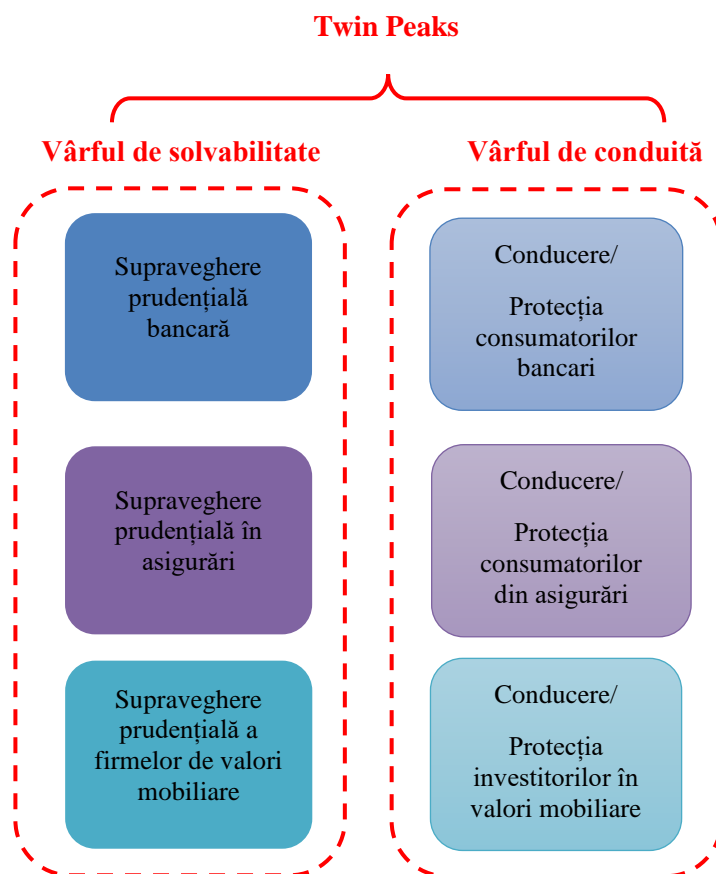


Fig. A.3.5. Modelul Twin Peaks

Sursa: [130].

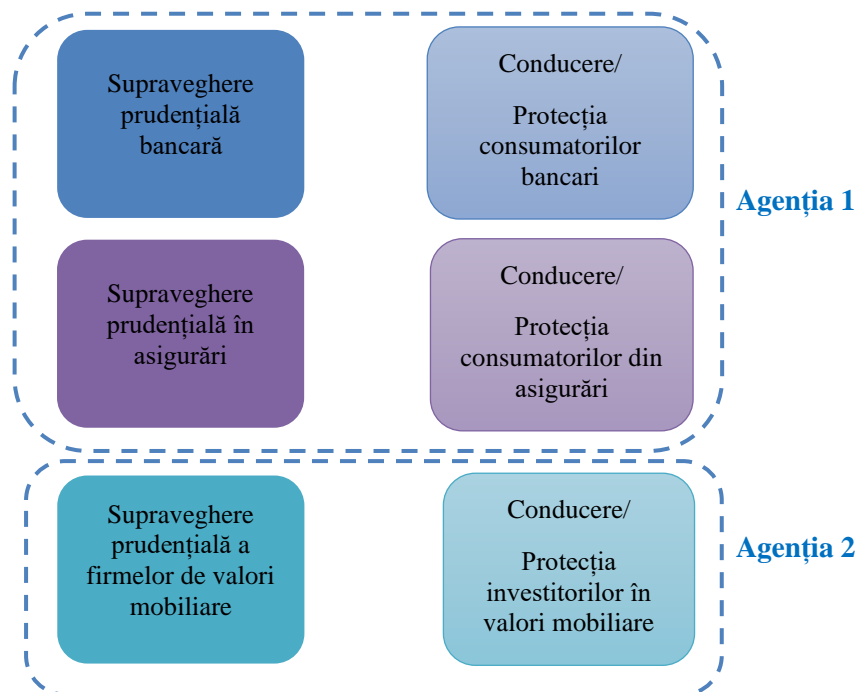


Fig. A.3.6. Modelul două agenții

Sursa:[130].

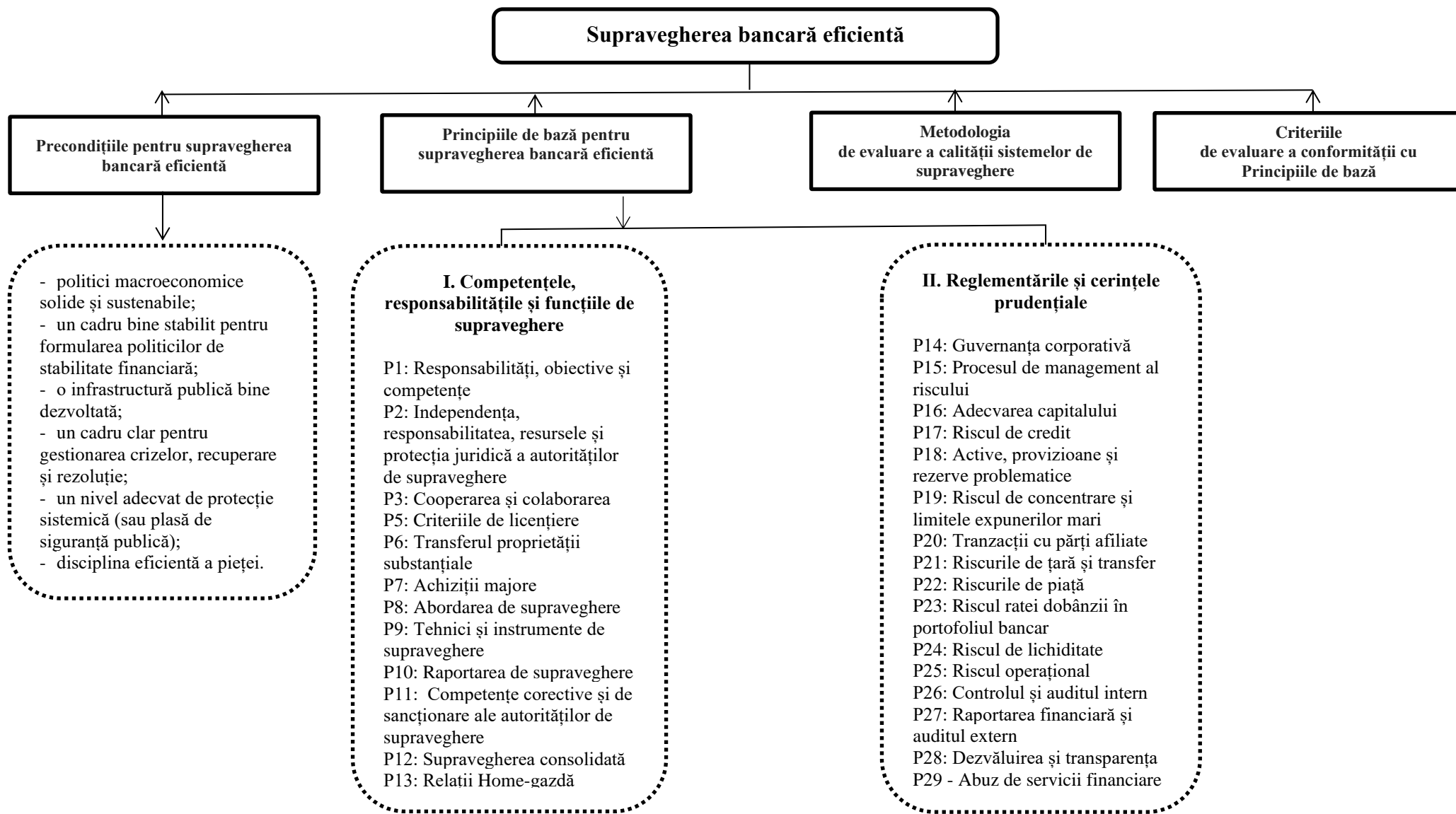


Fig. A.3.7. Cadrul conceptual și metodologic pentru supravegherea bancară eficientă

Sursa: elaborat de autor după: [40].

Tabelul A.3.5. Armonizarea legislației naționale în domeniul serviciilor financiare cu legislația Uniunii Europene

Actul Uniunii Europene	Actul normativ național care transpune actul Uniunii Europene	Efectul așteptat
<p>1. Directiva 2007/18/CE a Comisiei din 27 martie 2007 de modificare a Directivei 2006/48/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind excluderea sau includerea anumitor instituții din sfera de aplicare și tratamentul expunerilor față de băncile de dezvoltare multilaterală.</p> <p><i>Informativ:</i> Directiva 2006/48/CE a fost abrogată de Directiva 2013/36/UE.</p>	<p>1.1. Regulamentul cu privire la expunerile “mari”, aprobat prin Hotărârea Consiliului de administrație al BNM nr. 240 din 9 decembrie 2013, în vigoare din 24 ianuarie 2014.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Regulamentul stabilește cerințe privind calculul valorii expunerii, limitele maxime admisibile ale riscului de concentrare a expunerilor băncii față de un client sau un grup de clienți aflați în legătură, ale concentrărilor în portofoliul de expuneri, precum și cerințe aferente monitorizării, administrării și raportării expunerilor mari. Astfel, printre elementele noi care sunt aduse prin acest regulament sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirea capitalului pe care se bazează limitele; - metodele de calculare a valorilor expunerii; - tratamentul tehnicilor de diminuare a riscului de credit; - elaborarea procedurilor administrative și contabile riguroase și mecanisme adecvate de control intern pentru identificarea, administrarea, monitorizarea, raportarea și înregistrarea tuturor expunerilor mari și a modificărilor ulterioare ale acestora. 	<p>Aplicarea limitării concentrării riscului de credit și, prin urmare, se vor minimiza pierderile maxime pe care o bancă ar putea să le suporte în cazul în care contra partea sau grupul de clienți aflați în legătură ar putea întâmpina dificultăți la onorarea obligațiilor în calitate de debitor.</p>
<p>2. Regulamentul (UE) 2015/847 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 mai 2015 privind informațiile care însoțesc transferurile de fonduri și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1781/2006.</p> <p><i>Informativ:</i> Regulamentul (UE) 2015/847 a abrogat Regulamentul (CE) nr. 1781/2006.</p>	<p>2.1. Regulamentul cu privire la cerințele privind prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului în activitatea băncilor, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 200 din 9 august 2018, în vigoare din 24 august 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Actualizarea și modificarea programelor proprii ale băncilor privind prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului, inclusiv introducerea cerințelor aferente efectuării de către bancă a identificării și evaluării riscurilor de spălare a banilor și finanțare a terorismului și a planului de măsuri pentru minimizarea riscurilor identificate. Implementarea măsurilor de precauție, inclusiv simplificate și sporite față de clienți, măsurile de monitorizare a acestora și posibilitatea de a obține informația necesară pentru realizarea măsurilor de identificare a clienților deținută de</p>	<p>Optimizarea nivelului de protejare atât a fiecărei bănci în parte cât și a sistemului bancar în întregime de la utilizarea acestuia în scop de spălare a banilor și finanțare a terorismului, ceea ce va asigura întărirea capacității financiare a băncilor, și protejarea intereselor deponenților.</p>

	<p>către persoanele terțe. Suplimentar sunt incluse prevederi care au drept scop implementarea Legii privind aplicarea măsurilor restrictive internaționale nr. 25 din 04.03.2016, care reglementează modul de introducere, aplicare și ridicare de către Republica Moldova a măsurilor restrictive internaționale care sunt stabilite prin actele organizațiilor internaționale de profil.</p>	
<p>3. Directiva (UE) 2015/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 mai 2015 privind prevenirea utilizării sistemului financiar în scopul spălării banilor sau finanțării terorismului, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 648/2012 al Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Directivei 2005/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului și a Directivei 2006/70/CE a Comisiei (Text cu relevanță pentru SEE). Informativ: Directiva (UE) 2015/849 a abrogat și a înlocuit Directivele 2005/60/CE și 2006/70/CE.</p>	<p>3.1. Legea nr. 308 din 22 decembrie 2017 cu privire la prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului, în vigoare din 23 februarie 2018. <i>Prevederile principale:</i> Actualizarea noțiunilor în conformitate cu prevederile recomandărilor FATF. Expunerea acțiunilor necesare de a fi întreprinse în vederea aplicării unor măsuri de precauție, precum și consecințele neaplicării acestor măsuri;</p> <p>3.2. Regulamentul cu privire la cerințele privind prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului în activitatea băncilor, aprobat prin Hotărârea Comitetul executiv al BNM nr. 200 din 9 august 2018, în vigoare din 24 august 2018. <i>Prevederile principale:</i> Introducerea măsurilor de precauție simplificată și sporită privind clienții și factorii care trebuie luați în considerare la evaluarea riscului de spălare a banilor și de finanțare a terorismului. Cerințe privind perfectarea și modificarea programelor proprii ale băncilor privind prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului, precum și cerințe aferente efectuării de către bancă a identificării și evaluării riscurilor de spălare a banilor și finanțare a terorismului și a planului de măsuri pentru minimizarea riscurilor identificate. Un aspect important sunt prevederile care au drept scop implementarea Legii privind aplicarea măsurilor restrictive internaționale nr. 25 din 04.03.2016, care reglementează modul de introducere, aplicare și ridicare de către Republica Moldova a măsurilor restrictive internaționale care sunt stabilite prin actele organizațiilor internaționale de profil;</p> <p>3.3. Regulamentul cu privire la cerințele privind prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului în activitatea caselor de schimb valutar și</p>	<p>Asigurarea convergenței cu normele și cerințele internaționale, prin alinierea la cele mai bune practici din domeniu;</p> <p>Asigurarea unui nivel înalt de corespundere atât a fiecărei bănci în parte cât și a sistemului bancar în întregime față de potențialele riscuri de utilizare a acestuia în scop de spălare a banilor și finanțare a terorismului, inclusiv va fi fortificată capacitatea financiară a băncilor;</p>

	<p>hotelurilor, aprobat prin Hotărârea Comitetul executiv al BNM nr. 201 din 9 august 2018, în vigoare din 24 august 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Actualizarea cadrului normativ în vigoare aferent domeniului prevenirii și combaterii spălării banilor și finanțării terorismului prin perfectarea și modificarea programelor proprii ale caselor de schimb valutar și hotelurilor privind prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului.</p> <p>Concomitent, sunt stabilite cerințele aferente măsurilor de precauție, inclusiv sporită față de clienți și a cerințelor privind raportarea activităților și tranzacțiilor către Serviciul Prevenirea și Combaterea Spălării Banilor. Sunt introduse prevederi privind abordarea bazată pe risc a clienților, păstrarea datelor și cerințe privind sistemul de control intern;</p> <p>3.4. Regulamentul cu privire la cerințele privind prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului în activitatea prestatorilor de servicii de plată nebancari, aprobat prin Hotărârea Comitetul executiv al BNM nr. 202 din 9 august 2018, în vigoare din 24 august 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Revizuirea cadrului normativ în vigoare aferent domeniului prevenirii și combaterii spălării banilor și finanțării terorismului pentru programele proprii ale prestatorilor de servicii de plată privind prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului. Astfel sunt stabilite cerințe aferente efectuării de către prestatorul de servicii de plată a identificării și evaluării riscurilor de spălare a banilor și finanțare a terorismului și întocmirea unui plan de minimizare a riscurilor identificate prin implementarea măsurilor de precauție față de clienți și agenții de plată, inclusiv măsurile simplificate și sporite, precum și aplicarea măsurilor de monitorizare a tranzacțiilor și obținerea informației deținută de către persoane terțe.</p> <p>Concomitent, sunt stabilite prevederi ce țin de cerințele privind transferurile de fonduri cu referire la obligațiile prestatorului de servicii de plată al plătitorului, al beneficiarului și intermediarului serviciului de plată.</p>	<p>Asigurarea îmbunătățirii nivelului de protejare a caselor de schimb valutar și hotelurilor de la utilizarea acestora în scop de spălare a banilor și finanțare a terorismului;</p> <p>Crearea premiselor pentru ridicarea nivelului de protejare atât a fiecărui prestator de servicii de plată în parte cât și a sistemului de plăți în întregime de la utilizarea acestuia în scop de spălare a banilor și finanțare a terorismului. Astfel, implementarea va duce la dezvoltarea și asigurarea stabilității în domeniu și va asigura protejarea intereselor clienților prestatorilor de servicii de plată nebancari.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>4. Directiva 2009/110/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 septembrie 2009 privind accesul la activitate, desfășurarea și supravegherea prudențială a activității instituțiilor emitente de monedă electronică. 5. Directiva 2007/64/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 noiembrie 2007 privind serviciile de plată în cadrul pieței interne. <i>Informativ:</i> Directiva (UE) 2015/2366 a abrogat Directiva 2007/64/CE.</p>	<p>4.1. Legea cu privire la serviciile de plată și moneda electronică nr. 114 din 18 mai 2012, în vigoare din 14 septembrie 2013. <i>Prevederile principale:</i> Extinderea activităților permise prestatorilor serviciilor de plată nebankari prin acordarea permisiunii de oferire a împrumuturilor (creditelor) legate de activitatea de prestare a serviciilor de plată, acordarea posibilității de a deschide conturi societăților de plată și societăților emitente de monedă electronică în registrele BNM.</p>	<p>Abordarea complexă a cazurilor de prestare a serviciilor de plată, inclusiv în cazul insuficienței mijloacelor disponibile în conturile deținute la prestatorul servicii de plată nebankar. Prin deschiderea conturilor de plată la BNM se urmărește reducerea cheltuielilor aferente procesării operațiunilor de plată interbankare.</p>
<p>5. Directiva nr. 98/26/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 1998 privind caracterul definitiv al decontării în sistemele de plăți și de decontare a titlurilor de valoare.</p>	<p>5.1. Legea nr. 183 din 22 iulie 2016 cu privire la caracterul definitiv al decontării în sistemele de plăți și de decontare a instrumentelor financiare, în vigoare din 16 martie 2017. <i>Prevederile principale:</i> Reglementarea finalității decontărilor în sistemele de plăți și de decontare a instrumentelor financiare, efectele procedurii de insolabilitate împotriva unui participant la sistem în ceea ce privește drepturile și obligațiile care decurg din sau în legătură cu participarea sa la un sistem, precum și drepturile deținătorilor de garanții în cazul insolabilității furnizorului de garanții.</p>	<p>Reducerea riscului sistemic asociat cu participarea la sistemele de plăți și de decontare a instrumentelor financiare, precum și reducerea disfuncționalităților sistemelor cauzate de intentarea procedurii de insolabilitate asupra unui participant la aceste sisteme.</p>
<p>6. Directiva 2002/47/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 iunie 2002 privind contractele de garanție financiară.</p>	<p>6.1. Legea nr. 184 din 22 iulie 2016 cu privire la contractele de garanție financiară, în vigoare din 9 martie 2017. <i>Prevederile principale:</i> Reglementarea regimului juridic aplicabil contractelor de garanție financiară și garanțiilor financiare, punerea la dispoziție și executarea garanțiilor financiare, dreptul de utilizare al garanțiilor financiare, recunoașterea contractelor de garanție financiară cu transfer de proprietate și a clauzelor de compensare cu exigibilitate imediată, neaplicarea anumitor dispoziții în materie de insolabilitate și legea aplicabilă unor aspecte referitoare la garanțiile financiare.</p>	<p>Asigurarea certitudinii și eficienței contractelor de garanție financiară, de a reduce formalitățile la furnizarea și acceptarea garanțiilor financiare și de a facilita executarea garanției în cazul intentării procedurii de lichidare sau aplicării măsurilor de restructurare asupra furnizorului garanției.</p>
<p>7. Directiva 2013/36/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2013 cu privire la accesul la activitatea instituțiilor de credit și supravegherea prudențială a instituțiilor de credit și a firmelor de investiții, de modificare a Directivei 2002/87/CE și de abrogare a Directivelor 2006/48/CE și 2006/49/CE.</p>	<p>7.1. Legea nr. 202 din 6 octombrie 2017 privind activitatea băncilor, în vigoare din 1 ianuarie 2018. <i>Prevederile principale:</i> Definește condițiile minime ce acces la activitatea bancară, inclusiv pentru sucursalele băncilor din străinătate. Formulează cerințele prudențiale, inclusiv abordarea complexă aferent gestionării unei</p>	<p>Asigurarea unei convergențe cu cadrul de reglementare aplicabil la nivel european;</p>

<p><i>Notă:</i> Directiva 2013/36/UE a abrogat Directivele 2006/48/CE și 2006/49/CE indicate în Anexa XXVIII-A la Acordul de Asociere.</p> <p>În Uniunea Europeană, Directiva 2013/36/UE împreună cu Regulamentul (UE) nr. 575/2013 formează cadrul juridic care reglementează activitățile bancare, cadrul de supraveghere și normele prudențiale aplicabile instituțiilor de credit și firmelor de investiții.</p>	<p>instituții bancare, prevederi exhaustive aferente calității acționariatului băncii, limitările aferente deținerilor calificate ale băncilor, precum și listarea cerințelor care sunt atribuite gestionării prudente a băncii (cerințe față de fondurile proprii, tratarea riscului de credit, operațional, de piață, lichiditatea, efectul de levier, ș.a.);</p> <p>7.2. Regulamentul cu privire la fondurile proprii ale băncilor și cerințele de capital, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 109 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Definiția ”Fondurilor proprii” ale băncii, inclusiv metodologia de calcul al acestora și stabilește cerințele față de elementele care intră în calculul fondurilor proprii, deducerile din elementele de fonduri proprii, reducerile din nivelurile de fonduri proprii și alte cerințe de determinare a acestora. Sunt incluse filtre prudențiale, care sunt aplicabile în cea mai mare parte față de fondurile proprii de nivel 1 de bază (CET 1) și care au ca scop eliminarea elementelor care generează o creștere artificială a CET 1. Sunt prevăzute și unele dispoziții tranzitorii, potrivit cărora instrumentele de capital și conturile de prime de emisiune aferente, care s-au calificat drept capital de gradul I și II în conformitate cu actele normative ale Băncii Naționale a Moldovei până la data intrării în vigoare a noilor cerințe, se califică drept elemente de fonduri proprii de nivel 1 sau 2, după caz, chiar dacă elementele respective nu întrunesc noile criterii de eligibilitate, cu excepția criteriilor ce țin de capacitatea de absorbție a pierderilor și de ordinea priorității de onorare;</p> <p>7.3. Regulamentul cu privire la amortizoarele de capital ale băncilor, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 110 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Definiția cerințe cu privire la elementele asimilate la fondurile proprii pe care băncile trebuie să le dețină în vederea constituirii amortizoarelor de capital (amortizor de conservare a capitalului; amortizor anti-ciclic de capital specific băncii; amortizor O-SII; amortizor de risc sistemic, amortizor combinat),</p>	<p>Implementarea unor cerințe transparente și explicite față de fondurile proprii ale băncilor și cerințe de capital, care vor conduce la sporirea atât a calității capitalului băncilor și a consistenței acestuia, atât și la promovarea unui sistem bancar stabil și dinamic;</p> <p>Aplicarea unei abordări prudente, prin conservarea capitalului pentru a constitui rezerve în cadrul băncii, dar și al sectorului bancar, ce pot fi utilizate în condiții de stres, și, respectiv, la atingerea obiectivului macroprudențial de a proteja sectorul bancar de perioade de creștere în exces a creditării;</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>având ca scop final prevenirea și atenuarea riscului macroprudențial și/sau a riscului sistemic, precum și particularitățile aferente stabilirii de către Banca Națională a Moldovei și calculării de către bănci a acestor amortizoare. Suplimentar sunt stabilite cerințe specifice la termenul de intrare în vigoare a prevederilor aferente valorilor modificate a amortizoarelor, precum și minimul de informații necesare de a fi publicate pentru situațiile de actualizare a valorilor amortizoarelor. Instituirea unei abordări bazate pe principiul de ”proporționalitate”, aplicabil pentru cazurile de dimensiune a băncilor și nivelului de control al acestora;</p> <p>7.4. Regulamentul cu privire la tratamentul riscului de credit pentru bănci potrivit abordării standardizate, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 111 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018;</p> <p>Prevederile principale: Sunt definite elementele de calcul ale ponderilor expunerilor în funcție de gradul riscului de credit asumat de bancă (16 clase de expuneri ale căror ponderi încorporează niveluri diferite de sensibilitate la risc, de la 0% până la 150%, inclusiv ținând cont de ratingurile externe atribuite de agențiile de rating de credit la nivelul țărilor și/sau entităților).</p> <p>Este extins numărul agențiilor de rating de credit recunoscute care pot fi utilizate de bănci în evaluarea riscului de credit (suplimentar la agențiile de rating menționate la moment).</p> <p>Pentru asigurarea unui tratament stimulatoriu, având în vedere rolul întreprinderilor mici și mijlocii în asigurarea creșterii economice precum și pentru a susține creditarea bancară către IMM-uri, regulamentul prevede reducerea cerințelor de capital pentru expunerile față de IMM-uri prin stabilirea ponderii de risc de 75% pentru expunerile în sumă de până la 5 mil. lei și prin aplicarea unui factor de deducere egal cu 0,7619 pentru expunerea agregată a debitorului în sumă de până la 7,5 mil. lei.</p> <p>Încă o prevedere care a avut parte de o abordare specifică Republicii Moldova, este pentru expunerile garantate integral și pe deplin cu ipotecă asupra bunurilor imobile cu destinație locativă și comercială care au aplicare la nivelul</p>	<p>Fortificarea și consolidarea cadrului de determinare a cerințelor de fonduri proprii pentru acoperirea expunerii la riscul de credit, fapt ce va promova asigurarea unei administrări prudente și mai sensibile a riscului de credit aferent expunerilor băncii;</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Republicii Moldova la nivel de 50% și 75% respectiv (Regulamentul UE 575/2013, menționează o abordare aplicabilă la discreția autorităților fiind considerat intervalul de 35% - 150% pentru bunurile imobile cu destinație locativă și 50% - 150% pentru cele comerciale);</p> <p>8.5. Regulamentul cu privire la tehnicile de diminuare a riscului de credit utilizate de bănci, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 112 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Evidențierea formelor de tehnici de diminuare a riscului de credit, condițiile de eligibilitate ale acestora precum și calculul efectelor diminuării riscului de credit, inclusiv:</p> <p>1. Protecția finanțată a creditului implică dreptul băncii de a lichida sau de a obține dreptul de proprietate asupra unor active ale debitorului, în cazul intrării în stare de nerambursare a acestuia. Formele protecției finanțate a creditului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compensarea bilanțieră; - acorduri-cadru de compensare; - garanții reale (mijloace bănești, aur, hârtii de valoare de stat, certificatele BNM, titluri de capital și titluri de datorie care întrunesc condițiile de eligibilitate). <p>Pentru calculul protecției finanțate a creditului banca optează pentru o aplicare consecventă fie a metodei simple fie a metodei extinse a garanțiilor financiare.</p> <p>2. Protecția nefinanțată a creditului implică obligația unei părți terțe de a plăti o sumă în cazul intrării în stare de nerambursare a debitorului. Regulamentului specifică părțile care pot fi furnizori eligibili de protecție nefinanțată a creditului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - administrații centrale și bănci centrale; - administrații regionale sau autorități locale; - bănci de dezvoltare multilaterală; - organizații internaționale, dacă expunerilor față de acestea se atribuie o pondere de risc de 0%; - bănci; - alte persoane juridice, inclusiv întreprinderi-mamă ale băncii, filialele ale băncii și persoane juridice afiliate ale 	<p>Susținerea optimizării de către bănci a administrării riscului de credit într-o manieră prudentă și efectivă, printr-o abordare simplă în scopul realizării conexiunii dintre tratamentul capitalului și efectele economice ale diferitelor tehnici, ceea ce va conduce la o mai mare consecvență și flexibilitate în tratamentul tehnicilor de diminuare a riscului de credit;</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>băncii, dacă aceste alte persoane juridice dispun de o evaluare a creditului efectuată de o ECAI; - contrapărțile centrale (CPC).</p> <p>8.6. Regulamentul cu privire la tratamentul riscului operațional pentru bănci potrivit abordării de bază și abordării standardizate, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 113 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018;</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Regulamentul stabilește cerințele prudențiale pe care trebuie să le îndeplinească băncile, în ceea ce privește cerințele de fonduri proprii referitoare la elemente în întregime cuantificabile, uniforme și standardizate ale riscului operațional potrivit abordării de bază și abordărilor standardizate și stabilește care sunt cerințele de fonduri proprii pentru riscul operațional pentru următoarele abordări:</p> <p>a) abordarea de bază (aplicabilă fără notificarea sau aprobarea din partea BNM); b) abordarea standardizată (aplicabilă urmare a notificării BNM); c) abordarea standardizată alternativă (aplicabilă după aprobarea prealabilă a BNM).</p> <p>8.7. Regulamentul cu privire la tratamentul riscului de piață potrivit abordării standardizate, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 114 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018;</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Regulamentul stabilește modalitatea de determinare a cerințelor de fonduri proprii pentru riscul de piață potrivit abordării standardizate atât pentru portofoliul de tranzacționare cât și pentru toate expunerile băncii (pentru toate expunerile - băncile vor stabili cerințele de fonduri proprii pentru riscul valutar și pentru riscul de marfă; pentru portofoliul de tranzacționare - băncile vor calcula cerințele de fonduri proprii pentru riscul de poziție).Calcularea riscului general este necesară pentru protejarea băncii împotriva modificării prețurilor din cauza factorilor specifici pieței.Calcularea riscului specific este necesară pentru protejarea băncii împotriva modificării prețurilor din cauza factorilor specifici emitenților sau instrumentelor;</p>	<p>Stabilirea necesarului de fonduri proprii pentru acoperirea riscului operațional fapt ce va conduce la gestionarea riscului respectiv de către băncii într-o formă prudentă și va promova asigurarea unei administrări asumate și echilibrate a acestui risc;</p> <p>Asigurarea unei rezerve de capital care să îmbunătățească soliditatea băncilor, ținând cont de volatilitatea prețurilor de piață este necesară impunerea cerințelor de fonduri proprii pentru elementele expuse la riscul de piață;</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>7.8. Regulamentul cu privire la tratamentul riscului de decontare/livrare pentru bănci, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 115 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Stabilirea regulilor privind tratamentul riscului de decontare/livrare în scopul calculării cerințelor de fonduri proprii în conformitate cu prevederile actelor normative ale Băncii Naționale a Moldovei aferente fondurilor proprii ale băncilor și cerințelor de capital. Cerințe față de fondurile proprii aferente riscului de decontare cu privire la tranzacțiile din portofoliul de tranzacționare și din afara acestuia care au rămas nedecontate după data de livrare prevăzută. În cazul tranzacțiilor rămase nedecontate după data de livrare scadentă, băncile vor calcula diferența de preț la care vor fi expuse;</p> <p>7.9. Regulamentul cu privire la calculul de către bănci al ajustărilor specifice și al ajustărilor generale pentru riscul de credit, aprobat prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 116 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Stabilirea regulilor privind identificarea și calcularea ajustărilor generale și a ajustărilor specifice pentru riscul de credit care au fost recunoscute în situațiile financiare ale băncii conform cadrului contabil aplicabil, dar care nu au fost incluse în calculul fondurilor proprii. În regulamentul sunt stabilite norme referitoare la pierderile legate exclusiv de riscul de credit care sunt recunoscute în cadrul contabil, așa cum ar fi deprecierea și ajustările de valoare pentru activele financiare sau provizioanele pentru elementele extrabilanțiere, și care au fost deduse din fondurile proprii de nivel 1 de bază ale băncii. Totodată, băncile care aplică abordarea standardizată vor trebui să trateze ajustările generale pentru riscul de credit în conformitate cu reglementările aferente fondurilor proprii ale băncilor și cerințelor de capital, precum și să documenteze rezultatele identificării și calculului ajustărilor generale și ajustările specifice pentru riscul de credit;</p>	<p>Stabilirea cerințelor față de tratamentul riscului de decontare/livrare, ceea ce va oferi băncilor capacitatea de a cuantifica riscurile aferente decontărilor/livrărilor și, ca rezultat, va promova asigurarea unei administrări prudente a acestor riscuri;</p> <p>Consolidarea cadrului normativ aferent fondurilor proprii și tratarea pierderilor legate exclusiv de riscul de credit, recunoscute conform cadrului contabil aplicabil, prin determinarea ajustărilor generale sau a ajustărilor specifice, conform criteriilor impuse;</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>9.10. Instrucțiunea cu privire la prezentarea de către bănci a rapoartelor COREP în scopuri de supraveghere, aprobată prin Hotărârea Comitetului executiv al BNM nr. 117 din 24 mai 2018, în vigoare din 30 iulie 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Stabilirea cerințelor aferente formatului și modului de raportare a informației aferente fondurilor proprii ale băncilor, ratelor de capital, precum și a celei aferente riscurilor de piață, de credit, operațional, de decontare/livrare, necesară pentru determinarea cuantumului total al expunerii la risc în vederea calculării ratelor capitalului (suficiența capitalului). În Instrucțiune au fost incluse rapoartele care au la bază actele normative elaborate la prima etapă de transpunere a cadrului european. Pentru fiecare raport este stabilit un format care urmează a fi respectat, precum și modul de completare a acestuia, cu referințe la puncte concrete din regulamentele care stau la baza raportului. Aceste precizări vor oferi băncilor o mai bună înțelegere a informației care urmează a inclusă în raport.</p> <p>Aplicarea graduală a raportărilor COREP este dictată pe aplicarea unei viziuni durabile în alinierea la cerințele noi de raportare, care implică o implementare calitativă a raportărilor, inclusiv prin diminuarea poverii de raportare pentru bănci.</p>	<p>Obținerea unei informații pe deplin armonizate cu noile reglementări aferente fondurilor proprii ale băncilor, fapt care va asigura o analiză complexă a fondurilor proprii, inclusiv în contextul riscurilor asumate de bancă în cadrul procesului de supraveghere.</p>
<p>8. Directiva 2002/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 decembrie 2002 privind supravegherea suplimentară a instituțiilor de credit, a întreprinderilor de asigurare și a întreprinderilor de investiții care aparțin unui conglomerat financiar și de modificare a Directivelor 73/239/CEE, 79/267/CEE, 92/49/CEE, 92/96/CEE, 93/6/CEE și 93/22/CEE ale Consiliului și a Directivelor 98/78/CE și 2000/12/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului.</p>	<p>8.1. Legea nr. 250 din 1 decembrie 2017 cu privire la supravegherea suplimentară a băncilor, asigurătorilor/ reasigurătorilor și a societăților de investiții care aparțin unui conglomerat financiar, în vigoare din 29 martie 2018.</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Stabilirea cerințelor prudențiale care urmează a fi monitorizate la nivelul conglomeratului financiar (capitalul, operațiunile interne, evaluarea concentrării riscurilor precum și procedurile de gestiune a acestora). Este prevăzută modalitatea de stabilire a coordonatorului procesului de supraveghere, inclusive modalitatea de cooperare și schimb de informații cu alte autorități împuternicite cu funcții de supraveghere în alte state.</p>	<p>Anticiparea propagării riscurilor de contagiune pentru grupurile financiare cu prezenta în mai multe state, inclusive prin abordarea unei supravegheri consolidate</p>

<p>9. Directiva UE 2014/59/EU a Parlamentului European și a Consiliului din 15 mai 2014 de instituire a unui cadru pentru redresarea și rezoluția instituțiilor de credit și a firmelor de investiții și de modificare a Directivei 82/891/CEE a Consiliului și a Directivelor 2001/24/CE, 2002/47/CE, 2004/25/CE, 2005/56/CE, 2007/36/CE, 2011/35/UE, 2012/30/UE și 2013/36/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, precum și a Regulamentelor (UE) nr. 1093/2010 și (UE) nr. 648/2012 ale Parlamentului European și ale Consiliului.</p>	<p>9.1. Legea nr. 232 din 03.10.2016 cu privire la redresarea și rezoluția băncilor, în vigoare din 14 aprilie 2017. <i>Prevederile principale:</i> Stabilirea modalităților de coordonare a activităților de către autorități prin aplicarea unor instrumente adecvate de intervenție rapidă pentru a asigura gestionarea cu succes a momentelor dificile care pot apărea în procesul de activitate a băncilor, și totodată pentru cazurile când este considerat necesar, costurile care pot fi atribuite unei restructurări sau lichidării băncii sunt suportate de către acționarii acestor bănci și creditorii acesteia. Drept criteriu de bază este menționată efectuarea unor activități premergătoare unei situații de insolvență, inclusiv pentru cazul când banca este una de importanță sistemică – prin asigurarea bunei desfășurări a activităților financiare prin excluderea sau diminuarea la maxim a impactului negativ care poate fi propagat asupra sistemului financiar și al economiei. Astfel, legea introduce trei faze pentru prevenirea și gestionarea crizelor în sistemul bancar (pregătirea, intervenția timpurie, rezoluția bancară). Pregătirea aferentă redresării situației băncii este realizată prin elaborarea și aprobarea de către bănci a planurilor de redresare iar supraveghetorul (Banca Națională a Moldovei) elaborează planul de rezoluție pentru situația concretă constatată. Scopul acestor planuri este de a institui mecanisme sigure pentru remedierea situației băncii (pentru cazurile critice – pentru lichidarea băncii cu un impact minimal asupra sistemului financiar). Pentru cazurile când banca încalcă cerințele normative stabilite de cadrul de reglementare, Banca Națională a Moldovei exercită măsura de intervenție timpurie.</p>	<p>Cearea unui fond de rezoluție bancară, care prevede colectarea contribuțiilor de la băncile licențiate, care vor fi constituite pentru a preveni careva cheltuieli viitoare, dar cu posibilitatea de a fi suplinite în caz de necesitate</p>
<p>10. Directiva UE 2017/828 din 17 mai 2017 de modificare a Directivei 2007/36/CE în ceea ce privește încurajarea implicării pe termen lung a acționarilor</p>	<p>10.1. Legea nr. 1134 din 02.04.97, privind societățile pe acțiuni, în vigoare din 12.06.1997. <i>Prevederile principale:</i> Stabilirea cerințelor privind remunerarea acționarilor. Astfel, adunării generale a acționarilor unei entități de interes public i se atribuie de asemenea următoarele atribuții exclusive: adoptarea și revizuirea, cel puțin o dată la 4 ani, a politicii de remunerare a societății, întocmită conform cerințelor actelor normative ale Comisiei Naționale a Pieței</p>	<p>Consolidarea drepturilor acționarilor, aferente acțiunilor cu drept de vot, în cadrul adunărilor generale ale societăților comerciale ale căror acțiuni sunt admise spre tranzacționare pe piața reglementată, încurajarea implicării pe termen lung a acționarilor.</p>

	<p>Financiare; examinarea, cu vot consultativ, raportul anual de remunerare, întocmit conform cerințelor actelor normative ale Comisiei Naționale a Pieței Financiare.</p> <p>10.2. Legea nr. 171 din 11.07.2012, privind piața de capital, în vigoare din 14.09.2012</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Stabilirea cerințelor privind politica de remunerare a emitentului. Astfel raportul anual al emitentului va conține politica de remunerare și raportul anual de remunerare al emitentului.</p> <p>10.3. Hotărîrea Nr.67/10 din 24.12.2015 cu privire la aprobarea Codului de guvernanță corporativă, în vigoare din 04.03.2016</p> <p><i>Prevederile principale:</i> Stabilirea cerințelor privind politica de remunerare a conducătorilor. Entitățile de interes public elaborează o politică de remunerare ai conducătorilor săi, remunerațiile către membrii organelor de conducere fiind plătite doar în corespundere cu prevederile unei politici, aprobate de către adunarea generală a acționarilor. . Politica de remunerare trebuie să contribuie la strategia de afaceri a societății, precum și la sustenabilitatea și interesele pe termen lung ale acesteia și include o explicație în acest sens. Politica de remunerare trebuie să fie clară și ușor de înțeles și descrie diferitele elemente ale remunerației fixe și ale celei variabile, inclusiv toate bonusurile și alte beneficii în orice formă, care pot fi acordate conducătorilor și indică proporția relativă a acestor elemente. Politica de remunerare explică modul în care s-a ținut cont de remunerațiile și condițiile de angajare ale angajaților emitentului, cu ocazia stabilirii politicii de remunerare. Entitatea de interes public întocmește un raport anual de remunerare clar și ușor de înțeles, care să ofere o imagine per ansamblu cuprinzătoare a remunerațiilor, inclusiv a tuturor beneficiilor, indiferent de formă, acordate (achitate) sau datorate pe parcursul ultimului exercițiu financiar, în conformitate cu politica de remunerare aplicată, membrilor organelor de conducere ale societății, în mod individual, inclusiv celor nou recrutați și demisionați .</p>	<p>Stabilirea cerințelor privind politica de remunerare al emitentului</p> <p>Stabilirea prevederilor aferente conținutului politicii de remunerare a conducătorilor</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sursa: elaborat de autor în baza: [40].

Tabelul A.3.6. Impactul reglementărilor asupra băncilor individuale și asupra sistemului financiar

Impactul reglementărilor asupra băncilor individuale	Impactul asupra sistemului financiar
<p>Băncile slabe sub incidența efectului de dezlocuire În condiții economice nefavorabile, odată cu intensificarea controlului reglementar, băncile mai slabe se vor confrunta probabil cu dificultatea creșterii capitalului necesar și finanțării, ceea ce va conduce la o restrângere a diferitelor modele de afaceri și, eventual, a concurenței.</p>	<p>Reducerea riscului unei crize bancare sistemice Amortizoarele de capital și lichiditate mărite, împreună cu accentul pe standardele și capacitățile îmbunătățite de gestionare a riscurilor, ar trebui să conducă la reducerea riscului individual de faliment al băncilor și la reducerea interconectivității dintre instituții.</p>
<p>Presiune semnificativă asupra rentabilității și ROE Creșterea cerințelor de capital, creșterea costurilor de finanțare și necesitatea de a reorganiza și de a face față reformei de reglementare vor exercita presiuni asupra marjelor și a capacității de operare. Rentabilitatea investițiilor va scădea probabil în momentul în care banca va trebui să încurajeze investițiile sporite să formeze amortizoarele de capital.</p>	<p>Reducerea capacității de creditare Deși termenul extins de implementare este destinat să atenueze impactul negativ al reglementărilor, creșterile semnificative ale cerințelor de capital și de lichiditate pot conduce la reducerea potențialului activității bancare sau, cel puțin, la o creștere semnificativă a costului furnizării împrumuturilor bancare.</p>
<p>Schimbarea cererii de finanțare: de la perspectiva pe termen scurt către cea pe termen lung Introducerea a două rate de lichiditate pentru a aborda natura pe termen scurt și lung a lichidității și a finanțării va redirecționa probabil băncile de la mecanismele de finanțare pe termen scurt către aranjamentele de finanțare pe termen mai lung, cu impact ulterior asupra prețurilor și a marjelor efective.</p>	<p>Reducerea apetitului investitorilor pentru datoriile și capitalurile proprii bancare Investitorii pot fi mai puțin atrași de emisiunea instrumentelor de datorii sau a acțiunilor bancare, dat fiind probabilitatea ca dividendele să fie reduse pentru a permite firmelor să reconstruiască bazele de capital. ROE și profitabilitatea organizațiilor vor scădea probabil în mod semnificativ și unele propuneri privind instrumentele financiare altele decât cele de capital propriu (dacă vor fi implementate) ar putea începe să facă ca instrumentele de datorie să fie absorbitoare de pierderi înainte de lichidare.</p>
<p>Reorganizarea entității juridice O concentrare mai mare a supravegherii asupra tranzacțiilor în nume propriu, potrivită cu tratamentul investițiilor minoritare și a investițiilor în instituțiile financiare, va determina, probabil, reorganizări de grup, inclusiv fuziuni și achiziții și vânzări de portofolii, entități sau părți de entități.</p>	

Sursa: [40].

Tabelul A.3.7. Impactul calitativ al reglementărilor

Obiectivul de reglementare	Descrierea modificărilor cheie	Implicațiile reglementărilor aferente acestui obiectiv
Creșterea calității capitalului	<ul style="list-style-type: none"> - capitalurile proprii și rezultatul reportat trebuie să fie componenta predominantă a capitalului de gradul 1 spre deosebire de instrumente de datorie; - cerințe armonizate și simplificate și un obiectiv explicit pentru capitalul de gradul 2; - deducerea integrală a componentelor de capital cu o capacitate redusă de absorbție a pierderilor, cum ar fi interesele minoritare, participațiile la alte instituții financiare, activele cu impozit amânat; - eliminarea treptată a componentelor hibride de gradul 1. 	<ul style="list-style-type: none"> - băncile sunt determinate să-și curețe bilanțurile cât mai curând posibil; - este posibilă creșterea semnificativă a capitalului băncilor, reținerea profiturilor și reducerea dividendelor; - autoritățile naționale de reglementare vor avea o flexibilitate mai mică în a permite includerea instrumentelor de capital în componența capitalului de gradul 1 sau 2; - băncile importante din punct de vedere sistemic (și, eventual, toate băncile) pot fi lăsate să emită certificate convertibile contingente pentru a îndeplini cerințele de capital suplimentare.
Creșterea cantității de capital		<ul style="list-style-type: none"> - băncile se vor confrunta cu o cerință de capital suplimentară semnificativă, iar cea mai mare parte a acestei diferențe va trebui să fie generată prin capital propriu sau prin reținerea dividendelor; - în principiu, băncile vor putea valorifica amortizorul de conservare a capitalului în perioadele de stres, dar pare puțin probabil ca acestea să aleagă acest lucru, având în vedere constrângerile asociate cu distribuțiile veniturilor; - în consecință, este posibil ca băncile să vizeze un raport de capital propriu mai mare.
Reducerea efectului de levier prin introducerea raportului de îndatorare ca mijloc de protecție	<ul style="list-style-type: none"> - limita de îndatorare este stabilită la 3%, adică activele totale ale băncii (inclusiv activele din bilanț și cele din afara bilanțului) nu trebuie să depășească de 33 de ori capitalul bancar; - rata este introdusă pentru a completa măsurile bazate pe risc aferente capitalului reglementar; - rata efectului de levier este pusă în aplicare pe bază brută și neponderată, fără a lua în considerare riscurile aferente activelor. 	<ul style="list-style-type: none"> - introducerea ratei de îndatorare ar putea conduce la reducerea împrumuturilor și ar reprezenta un stimulent clar pentru bănci de a-și consolida poziția de capital, deși rămâne să se observe dacă raportul va afecta bănci individuale; - măsura ajustată fără a considera riscul ar putea stimula băncile să se concentreze pe acordarea de împrumuturi cu risc mai ridicat / mai rentabile;

		<ul style="list-style-type: none"> - băncile sunt presate să vândă active caracterizate prin marjă redusă (de exemplu, ipoteci), ceea ce ar putea duce la scăderea prețurilor acestor active; - piețele și agențiile de rating ar putea solicita băncilor să mențină un raport de îndatorare mai mare decât cel cerut de autoritatea de reglementare.
Acoperirea sporită a lichidităților pe termen scurt	<ul style="list-style-type: none"> - <i>rata de acoperire a lichidităților</i> de 30 de zile (<i>Liquidity Coverage Ratio</i>) este destinată promovării. Rata de acoperire a lichidităților va contribui la asigurarea faptului că băncile globale au suficiente active lichide de înaltă calitate pentru a rezista la un scenariu stresant de finanțare specificat de supraveghetori; - pentru rata de acoperire a lichidităților, stocul de active lichide de înaltă calitate este comparat cu ieșirile de numerar preconizate pentru un scenariu de stres de 30 de zile. Ieșirile de numerar așteptate trebuie acoperite cu active suficient de lichide și de înaltă calitate; - activele primesc o ponderare bazată pe "lichiditate", variind de la 100 procente pentru obligațiunile guvernamentale și numerar și 0 - 50 procente pentru obligațiunile corporative. 	<ul style="list-style-type: none"> - reducerea riscului impactului de la o panică bancară, cu efecte benefice asupra stabilității generale a sectorului financiar; - introducerea ratei de acoperire a lichidităților va impune băncilor să dețină active mult mai lichide și cu randament scăzut pentru a satisface cerința regulamentară, ceea ce va avea un impact negativ asupra rentabilității; - băncile își vor schimba profilul de finanțare, ceea ce va duce la o cerere mai mare de finanțare pe termen mai lung. Această finanțare poate să nu fie disponibilă de la investitorii instituționali care încercă, în general, să își reducă participațiile în sectorul financiar.
Creșterea finanțării bilanțiere stabile pe termen lung	<ul style="list-style-type: none"> - rata netă a finanțării stabile compară sursele de finanțare disponibile cu nevoile de finanțare rezultate din activele bilanțiere; - finanțare stabilă disponibilă > necesarul de finanțare stabilă; - sumele necesare și disponibile pentru finanțare sunt determinate utilizând factori de ponderare, reflectând "stabilitatea" finanțării disponibile și durata activului; - factorii de ponderare pentru active variază de la 0 procente și 5 procente pentru numerar și obligațiuni guvernamentale, respectiv până la 65 procente pentru creditele ipotecare, 85 procente pentru împrumuturile cu amănuntul și 100 procente pentru active. - pentru a determina finanțarea stabilă disponibilă pentru datorii, factorii de ponderare variază de la 100 procente 	<ul style="list-style-type: none"> - rata netă a finanțării stabile stimulează băncile să își reducă dependența de finanțarea interbancară pe termen scurt și să sporească stabilitatea mixului de finanțare; - băncile vor trebui să majoreze proporția depozitelor persoanelor fizice și a celor juridice cu scadențe mai mari de un an, dar în prezent, apetitul pentru datoria la termen este limitat; - pentru majoritatea băncilor, va fi dificil să crească proporția depozitelor marilor clienți cu scadențe mai mari de un an (cerere limitată de pe piață), ceea ce ar putea duce la costuri mai ridicate de finanțare; - gestionarea ratei nete a finanțării stabile prin modificarea mixului de active va duce probabil la o

	<p>pentru capitalul de gradul 1 la 90 procente pentru depozitele de bază ale persoanelor fizice și 50 procente pentru finanțarea interbancară negarantată. Finanțarea de la BCE este ponderată la 0%.</p>	<p>creștere a ponderii activelor pe termen scurt, reducând rentabilitatea;</p> <ul style="list-style-type: none"> - băncile mai puternice cu rate nete a finanțării stabile mai înalte vor putea influența prețurile de piață ale activelor. Băncile slăbite își vor reduce competitivitatea, ceea ce va scădea în mod potențial nivelul concurenței.
Consolidarea captării riscului, în special a riscului de contrapartidă.	<ul style="list-style-type: none"> - calibrarea abordărilor de modelare a riscului de credit al contrapartidei, cum ar fi metodele modelului intern, pentru perioadele de criză; - creșterea corelației pentru anumite instituții financiare în formula bazată pe ratingurile interne (internal ratings-based formula) pentru a reflecta experiența acumulată în urma crizei recente, noile cerințe de capital pentru ajustările de evaluare a creditului și a riscul de corelare (wrong-way risk); - abordarea bazată pe stimulente și sancțiuni pentru a încuraja utilizarea contrapartidelor centrale (central counterparties) pentru derivatele standardizate; - îmbunătățirea standardelor de gestionare a riscului de contrapartidă în domeniile gestionării garanțiilor și testării stresului; 	<ul style="list-style-type: none"> - atenuarea incertitudinii în ceea ce privește impactul final al capitalului, în condițiile în care cerința privind ajustările evaluării creditului este revizuită pentru a reflecta criticile semnificative din partea industriei; - controlul și calitatea gestionării riscului de contrapartidă centrală sunt esențiale, riscul concentrându-se asupra organismelor centrale; - reducerea nivelului de activitate din cadrul sectorului financiar determinată de creșterea cerințelor de capital în interiorul sectorului; - costurile de tranzacționare cu contrapartidele financiare trebuie să fie evaluate în cadrul activităților financiare, ceea ce va duce la o revizuire a modelului acestora (business model).
Gestionarea capitalului	<ul style="list-style-type: none"> - planificarea scenariilor adecvate și evaluarea de impact pentru a asigura elaborarea unei strategii de succes privind capitalul băncii; - identificarea activităților care corespund cel mai bine principiilor fundamentale ale Acordului Basel III și activităților din portofoliul băncilor care trebuie să existe, să crească sau să fie reconsiderate; - stimularea adecvată a managerilor băncilor în direcția optimizării utilizării capitalului; - aplicarea obiectivelor consecvente și cuantificate privind capitalul; - identificarea modificărilor necesare pentru ajustarea / reducerea consumului de capital; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - asigurarea faptului că banca este pregătită să furnizeze măsurarea și gestionarea poziției și cerințelor de capital în timp util; - examinarea modalității de abordare a implicațiilor prețurilor care rezultă din modificarea cerințelor de capital pentru anumite produse; - examinarea faptului dacă aceleași modele de afaceri pot continua într-o structură diferită, minimizând sancțiunile de capital (de exemplu, sucursale versus filiale); - pregătirea pentru a putea respecta calendare accelerate de implementare, dacă este necesar. 	
Gestionarea lichidității	<ul style="list-style-type: none"> - asigurarea unei înțelegeri suficient de detaliate a poziției curente de lichiditate și cunoașterea punctelor de stres; - asigurarea faptului că echipa de management este stimulată în mod adecvat pentru a utiliza optim lichiditatea; - analiza impactului noilor reguli de lichiditate asupra profitabilității și dacă acestea au fost luat în considerare în procesele-cheie ale activității bancare și în stabilirea prețurilor; - verificarea faptului dacă planificarea, guvernanta și modelarea lichidităților sunt în concordanță cu cea mai bună practică bancară; - stabilirea unei serii adecvate de teste de stres privind lichiditatea și a modului în care acestea se vor schimba în timp; - conștientizarea și sensibilizarea calendarului probabil de punere în aplicare a diferitelor elemente ale cadrului global și național propuse și acceptate spre implementare; - evaluarea strategiei de lichiditate a băncii în lumina structurii juridice și de reglementare existente a organizației și identificarea faptului dacă sistemele, datele și rapoartele de gestiune sunt adecvate pentru a îndeplini cerințele. 	

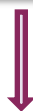
<p>Planificarea generală a capitalului</p>	<ul style="list-style-type: none"> - asigurarea faptului că băncile sunt taxate corect pentru costurile de capital aferente activităților pe care le desfășoară; - asigurarea faptului că implicațiile reglementărilor Acordului Basel III privind capitalul sunt luate în considerare pentru noile activități și analiza modului în care activitățile care există timp îndelungat pot fi revizuite; - examinarea modului în care pot fi vândute sau restructurate activitățile conexe, subdiviziunile de asigurare și alte instituții financiare; - analiza incorporării capitalului extern în modelele structurale specializate pentru a atenua impactul rezultat aferent capitalului; - concentrarea pe implicațiile Acordului Basel II, precum și pe implicațiile Acordului Basel III, având în vedere faptul că Basel III amplifică orice creștere a activelor ponderate la risc provenite de la reglementările Acordului Basel II; - examinarea performanței metodologiilor de evaluare existente (de exemplu, modelele bazate pe ratingul intern); - revizuirea calității datelor existente. 	
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Sursa: [40].

FUNȚIILE SISTEMULUI FINANCIAR MODERN

Facilitarea alocării și mobilizării de resurse economice în timp și spațiu, într-un mediu incert

- Asigurarea modalităților de compensare și de decontare a plăților în vederea facilitării comerțului;
- Mecanism de mutualizare a resurselor
- Mecanism de a transfera resurse economice în timp, dincolo de frontiere, printre diferite ramuri ale industriilor
- Modalitate de gestiune a riscurilor
- Mijloc de furnizare de informații despre preț pentru luarea deciziilor descentralizate
- Mijloc de stimulare care face contractanta financiară dificilă și costisitoare



Medierea imperfecțiunilor, fricțiunilor și eșecurilor pe diferite piețe

Contribuția sistemului financiar la creșterea economică durabilă și bunăstare

Criterii de evaluare a contribuției sistemului financiar la creșterea economică și bunăstare

- Alocarea resurselor pentru "cea mai bună utilizare" (eficiență alocativă);
- Efectuarea funcții într-un mod rentabil (eficiență tehnică);
- Răspunsul la schimbarea preferințelor consumatorilor și incertitudine, prin dezvoltarea de noi servicii și produse



- Alocarea lină și durabilă a resurselor în timp și spațiu;
- Rezistența la șocurile economice;
- Perturbarea minimă a economiei reale de la orice insuficiență în funcționarea sistemului financiar.

Evaluarea eficienței sistemului financiar - niveluri analitice

- Sistemul economic - relația dintre sectorul financiar și economia reală;
- Sistemul financiar - relația dintre instituțiile și piețele financiare;
- Instituțiile financiare sau piețe - de exemplu, compararea băncilor individuale și a sistemelor bancare între țări;
- Activitatea financiară - examinarea intermedierei, sau funcției de plăți etc;
- Produsele financiare - de exemplu, marjele rezidențiale a creditelor ipotecare, cardurile de credite, comisioanele interbancare, etc.

Fig. A.4.1. Cadrul de eficiență al sistemului financiar

Sursa: elaborat de autor în baza: [75].

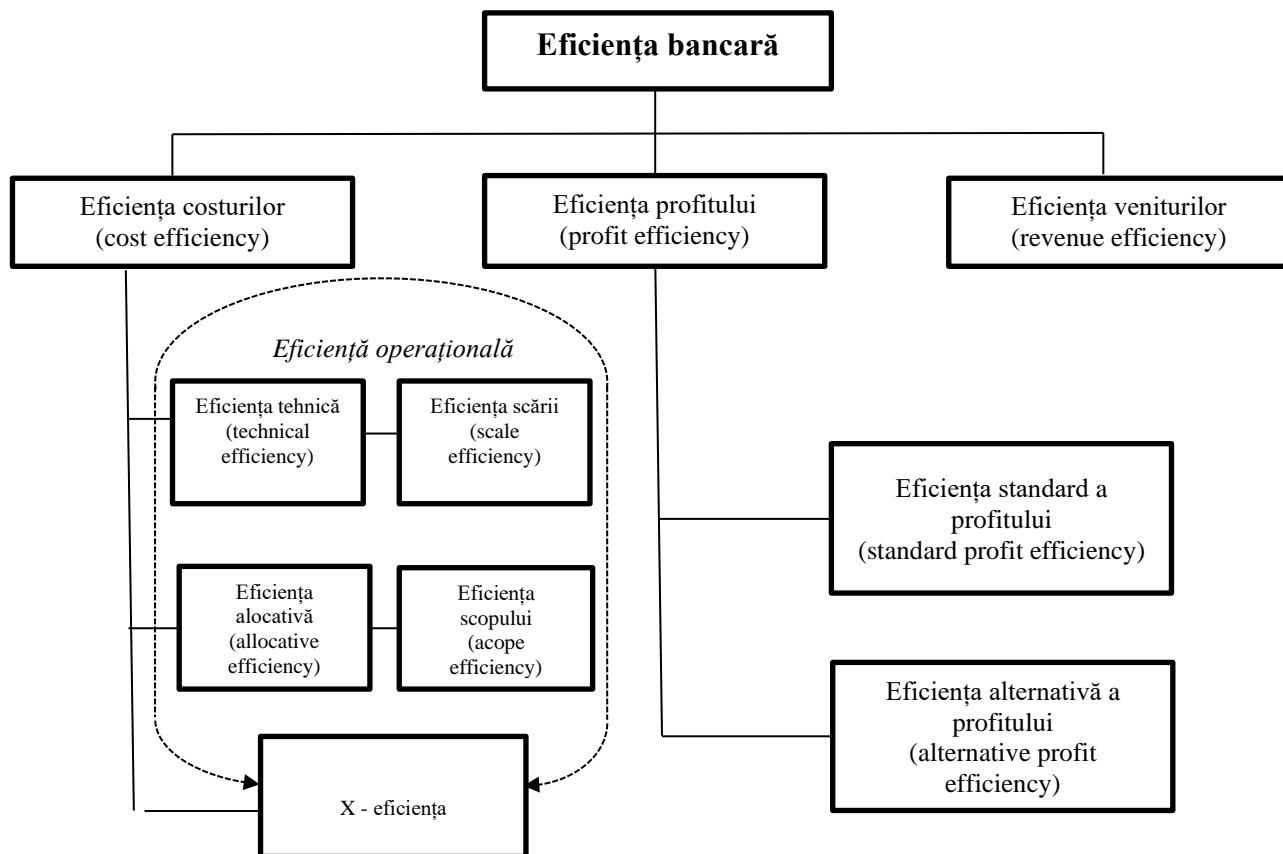


Fig. A.4.2. Clasificarea eficienței bancare

Sursa: [416].

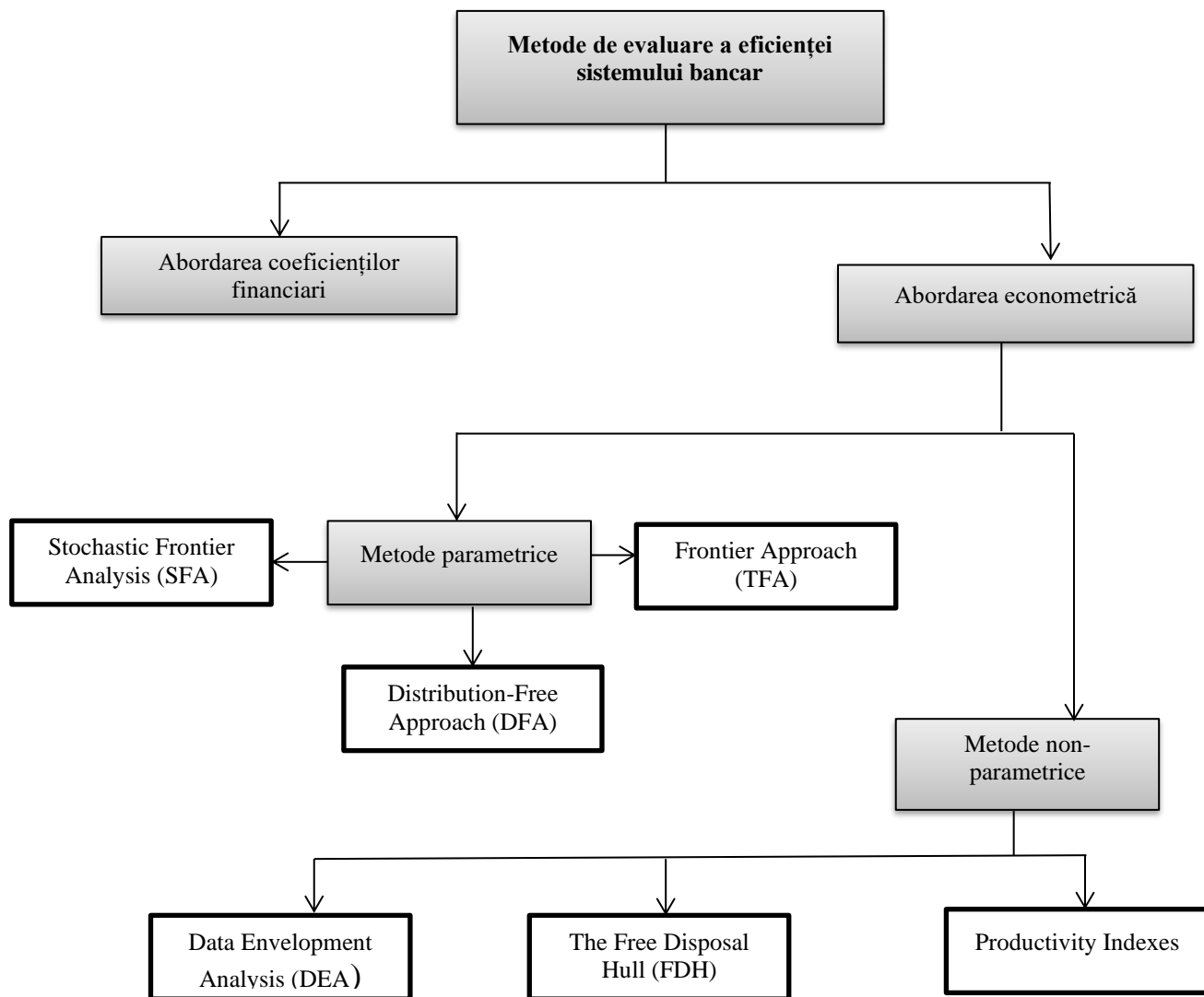


Fig. A.4.3. Metode de evaluare a eficienței bancare

Sursa: [396].

Tabelul A.4.1. Componenta subindicelui cantitativ al perspectivei financiare

Variabilele		Descrierea variabilelor		Sursa
ATMs per 100,000 adults	atm	Numărul bancomatelor la 100000 de adulți	Acces (<i>aces</i>)	Financial access survey
Bank branches per 100,000 adults	bbm	Numărul sucursalelor bancare la 100000 de adulți		Financial access survey
Number of insurance corporations per 100000 adults	nic	Numărul corporațiilor de asigurare la 100000 de adulți		Financial access survey
Getting credit: Distance to frontier	gc	Accesul la creditare: distanța fiecărei economii față de „frontiera”, care reprezintă indicatorul cel mai performant de obținere a creditului observat din economiile incluse în Doing Business.		Doing business
Central bank assets to GDP	cbsa	Creanțele băncii centrale față de sectorul nefinanciar național ca pondere în PIB, calculate după metoda de deflație	Profunzime (<i>detph</i>)	Global Financial Development
Financial system deposits to GDP	fsd	Depozitele din sistemul financiar raportate la PIB		Global Financial Development, FitchConnect
Non-life insurance premium volume to GDP	nli	Volumul primelor de asigurare non-viață raportate la PIB		Global Financial Development
Life insurance premium volume to GDP	li	Volumul primelor de asigurare de viață raportate la PIB		Global Financial Development
Domestic credit to private sector (% of GDP)	dcps	Datoria sectorului privat raportată la PIB		World development indicators
Liquid liabilities to GDP (%)	ll	Pasivele lichide (bani largi sau M3) raportate la PIB.		Global Financial Development
Gross portfolio debt assets to GDP (%)	gpda	Portofoliul creanțelor activelor brute (conturile de economii, obligațiunile, anuitățile și certificatele de depozit active bazate pe datorii, deoarece reprezintă datorii ale emitentului) raportate la PIB		Global Financial Development, FitchConnect
Gross portfolio debt liabilities to GDP (%)	gpdl	Portofoliul creanțelor datoriilor brute (obligațiuni, note, credite ipotecare și împrumuturi de orice fel, garantate sau negarantate și alte instrumente de creanță similare) raportate la PIB		Global Financial Development, FitchConnect
Gross portfolio equity assets to GDP (%)	gpea	Portofoliul activelor proprii brute (cote părți, acțiuni, și documente similare care, de obicei, denotă proprietatea asupra capitalurilor proprii) în PIB		Global Financial Development, FitchConnect
Gross portfolio equity liabilities to GDP (%)	gpel	Portofoliul datoriilor proprii brute (cote părți, acțiuni, și documente similare care, de obicei, denotă proprietatea asupra capitalurilor proprii) în PIB		Global Financial Development, FitchConnect

Sursa: elaborat de autor.

Tabelul A.4.2. Componenta subindicelui calitativ al perspectivei financiare

Variabilele		Descrierea variabilelor		Sursa
Bank return on assets (%)	bra	Rentabilitatea activelor bancare	Eficiență (<i>efficiency</i>)	Global Financial Development, FitchConnect
Bank overhead costs to total assets (%)	bocta	Costurile bancare de regie în total active		Global Financial Development
Bank net interest margin (%)	bnim	Marja netă a dobânzii - valoarea rentabilității care măsoară cât câștigă o bancă din dobândă în comparație cu cheltuielile de ieșire pe care le plătește consumatorilor		Global Financial Development, FitchConnect
Bank noninterest income to total income (%)	bniti	Cota parte a veniturilor non dobândă în total venituri		Global Financial Development, FitchConnect
Bank return on equity (%)	bre	Rentabilitatea capitalului bancar		Global Financial Development, FitchConnect
Bank cost to income ratio (%)	bcir	Cota parte a cheltuielilor operaționale în total venituri operaționale		Global Financial Development
Liquid assets to deposits and short term funding (%)	ladstf	Cota parte a activelor lichide (ușor convertite în numerar) în finanțarea pe termen scurt		Stabilitate (<i>stability</i>)
Bank non-performing loans to gross loans (%)	bnplgl	Cota parte a creditelor neperformante în total credite		World development indicators
Provisions to nonperforming loans (%)	pnl	Provizioane pentru credite neperformante		Global Financial Development
Bank Z-score	bzs	Probabilitatea defaultului sistemului bancar al țării $((ROA+(equity/assets))/\sigma(ROA))$		Global Financial Development
Bank credit to bank deposits (%)	bcbd	Raportul dintre creditele acordate de către bănci sectorului privat față de depozite		Global Financial Development, FitchConnect

Sursa: elaborat de autor.

Tabelul A.4.3. Compoziția subindicelui infrastructurii financiare (IFI)

Variabilele		Descrierea datelor	Categoria	Sursa
Government effectiveness	ge	Eficiența guvernării. Percepțiile privind calitatea serviciilor publice	Guvernanța la nivel național (<i>GNL</i>)	Worldwide Governance Indicators
Shareholder governance index	sg	Indicele de guvernare a acționarilor. Nivelul indicelui de guvernare a acționarilor face parte din componenta de protecție a investitorilor și se determină prin valoarea medie a indicelui drepturilor acționarilor, a gradului de proprietate și control și a indicelui de transparență corporativă.		The Global Competitiveness Report

Regulatory quality	rq	Calitatea reglementării Acest indicator face parte din Worldwide Governance Indicators și arată capacitatea autorităților de a formula și implementa politici și reglementări solide.	Politica de reglementare (RP)	Worldwide Governance Indicators
The strength of legal rights index	slri	Forța indicelui drepturilor legale. Indicele măsoară gradul în care legile privind garanțiile și falimentul protejează drepturile debitorilor și creditorilor și facilitează astfel împrumuturile		Doing business
Financing of SMEs	fsme	Finanțarea IMM-urilor. Acest indicator arată în ce măsură întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri) pot avea acces la finanțarea de care au nevoie pentru business-ul lor prin intermediul sectorului financiar.	Infrastructura de lichiditate (LI)	The Global Competitiveness Report
Depth of credit information index	dci	Profunzimea informațiilor despre credit. Indicele profunzimii informațiilor despre credit măsoară normele care afectează domeniul de aplicare, accesibilitatea și calitatea informațiilor de credit disponibile prin intermediul registrelor publice sau private de credit.	Infrastructura informațională și transparența (IIT)	Doing business
Strength of auditing and accounting standards	saas	Puterea standardelor de audit și raportare. Acest indicator evaluează calitatea sistemelor și standardelor contabile ca parte a infrastructurii financiare		The Global Competitiveness Report
Strength of minority investor protection index	smipi	Protecția intereselor investitorilor minoritari. Indicatorul arată nivelul în care sunt protejate interesele acționarilor minoritari	Arhitectura de protecție a consumatorilor (CPA)	The Global Competitiveness Report
Extent of staff training	est	Nivelul pregătirii personalului. Prin intermediul acestui indicator se poate de determinat în ce măsură companiile investesc în formarea și dezvoltare angajaților.	Structura și cultura sistemului financiar (OCFS)	The Global Competitiveness Report

Sursa: elaborat de autor.

Tabelul A.4.4. Statistica descriptivă a variabilelor utilizate în elaborarea indicelui dezvoltării financiare

Variabile		Anii	Minimum	Median	Mean	Maximum	Standard Deviation
Acces							
ATMs per 100,000 adults		2019	0.00	1.62	2.04	10.00	1.84
		2018	0.00	1.62	1.99	10.00	1.72
		2017	0.00	1.66	1.96	10.00	1.73
		2016	0.00	1.70	1.95	10.00	1.72
		2015	0.00	1.67	1.90	10.00	1.71
		2014	0.00	2.41	2.70	10.00	2.39
Bank branches per 100,000 adults		2019	0.00	1.62	1.99	10.00	2.04
		2018	0.00	1.91	2.53	10.00	1.94
		2017	0.00	1.86	2.36	10.00	1.97
		2016	0.00	1.73	2.26	10.00	1.87
		2015	0.00	2.01	2.57	10.00	2.13
		2014	0.00	1.84	2.32	10.00	1.93
Number of insurance corporations per 100000 adults		2019	0.00	0.26	0.83	10.00	2.24
		2018	0.00	0.11	0.46	10.00	1.33
		2017	0.00	0.11	0.47	10.00	1.36
		2016	0.00	0.11	0.47	10.00	1.36
		2015	0.00	0.29	0.96	10.00	2.10
		2014	0.00	0.30	0.98	10.00	2.10
Getting credit: Distance to frontier		2019	0.00	6.00	5.64	10.00	2.21
		2018	0.00	6.00	5.81	10.00	2.20
		2017	0.00	5.50	5.36	10.00	2.18
		2016	0.00	5.50	5.19	10.00	2.23
		2015	0.00	5.00	4.98	10.00	2.67
		2014	0.00	4.44	4.44	10.00	2.40

Depth							
Central bank assets to GDP		2019	0.00	0.39	0.61	10.00	1.06
		2018	0.00	0.42	0.63	10.00	1.07
		2017	0.00	0.39	0.85	10.00	1.28
		2016	0.00	0.43	0.86	10.00	1.30
		2015	0.00	0.87	1.91	10.00	2.51
		2014	0.00	0.87	2.24	10.00	2.94
Financial system deposits to GDP		2019	0.00	1.15	1.50	10.00	1.51
		2018	0.00	1.14	1.49	10.00	1.55
		2017	0.00	1.19	1.52	10.00	1.39
		2016	0.00	1.19	1.52	10.00	1.38
		2015	0.00	1.19	1.53	10.00	1.39
		2014	0.00	0.91	1.30	10.00	1.61
Non-life insurance premium volume to GDP		2019	0.00	2.09	2.28	10.00	1.58
		2018	0.00	2.22	2.38	10.00	1.60
		2017	0.00	2.29	2.29	10.00	1.73
		2016	0.00	2.06	2.29	10.00	1.59
		2015	0.00	3.35	3.60	10.00	2.26
		2014	0.00	0.57	2.16	10.00	3.29
Life insurance premium volume to GDP		2019	0.00	0.28	0.90	10.00	1.40
		2018	0.00	0.30	0.92	10.00	1.42
		2017	0.00	5.50	5.36	10.00	2.18
		2016	0.00	0.68	1.98	10.00	3.06
		2015	0.00	0.55	1.69	10.00	2.34
		2014	0.00	3.40	4.06	10.00	3.29
Domestic credit to private sector (% of GDP)		2019	0.00	1.93	2.27	10.00	1.81
		2018	0.00	2.09	2.56	10.00	2.06
		2017	0.00	2.07	2.62	10.00	2.12
		2016	0.00	2.03	2.68	10.00	2.16
		2015	0.00	1.89	2.36	10.00	1.92
		2014	0.00	1.03	1.52	10.00	1.52

Liquid liabilities to GDP (%)		2019	0.00	0.83	1.06	10.00	1.08
		2018	0.00	0.76	1.06	10.00	1.09
		2017	0.00	0.83	1.06	10.00	1.08
		2016	0.00	0.87	1.07	10.00	1.08
		2015	0.00	2.50	3.01	10.00	2.13
		2014	0.00	0.23	1.11	10.00	2.06
Gross portfolio debt assets to GDP (%)		2019	0.00	0.08	0.45	10.00	1.15
		2018	0.00	0.08	0.45	10.00	1.15
		2017	0.00	0.08	0.45	10.00	1.07
		2016	0.00	0.07	0.43	10.00	1.05
		2015	0.00	0.27	1.30	10.00	3.23
		2014	0.00	0.23	1.11	10.00	2.06
Gross portfolio debt liabilities to GDP		2019	0.00	0.65	1.19	10.00	1.58
		2018	0.00	0.66	1.18	10.00	1.57
		2017	0.00	0.67	1.17	10.00	1.57
		2016	0.00	0.62	1.10	10.00	1.53
		2015	0.00	1.08	2.09	10.00	2.73
		2014	0.00	0.53	1.12	10.00	1.77
Gross portfolio equity assets to GDP		2019	0.00	0.08	0.63	10.00	2.13
		2018	0.00	0.07	0.62	10.00	2.12
		2017	0.00	0.08	0.72	10.00	1.60
		2016	0.00	0.07	0.62	10.00	1.46
		2015	0.00	0.12	1.03	10.00	2.24
		2014	0.00	0.06	0.63	10.00	1.49
Gross portfolio equity liabilities to GDP		2019	0.00	0.07	0.58	10.00	1.32
		2018	0.00	0.08	0.52	10.00	1.24
		2017	0.00	0.07	0.58	10.00	1.32
		2016	0.00	0.08	0.52	10.00	1.24
		2015	0.00	0.12	0.88	10.00	1.98
		2014	0.00	0.08	0.57	10.00	0.57
Efficiency							

Bank return on assets (%)		2019	0.00	5.36	5.40	10.00	1.84
		2018	0.00	5.52	5.45	10.00	1.84
		2017	0.00	4.12	4.24	10.00	1.65
		2016	0.00	4.58	4.69	10.00	1.89
		2015	0.00	9.04	8.97	10.00	0.90
		2014	0.00	4.99	4.89	10.00	0.29
Bank overhead costs to total assets (%)		2019	0.00	3.14	3.45	10.00	2.22
		2018	0.00	3.25	3.49	10.00	1.99
		2017	0.00	8.80	8.35	10.00	1.39
		2016	0.00	7.38	6.55	10.00	2.42
		2015	0.00	9.25	8.95	10.00	1.03
		2014	0.00	7.14	7.15	10.00	1.35
Bank net interest margin (%)		2019	0.00	7.33	6.62	10.00	2.42
		2018	0.00	7.38	6.65	10.00	2.41
		2017	0.00	1.37	1.82	10.00	1.46
		2016	0.00	4.01	4.80	10.00	3.15
		2015	0.00	2.78	3.43	10.00	2.39
		2014	0.00	6.53	5.79	10.00	3.01
Bank noninterest income to total income (%)		2019	0.00	2.03	2.52	10.00	1.90
		2018	0.00	2.08	2.63	10.00	1.87
		2017	0.00	4.34	4.55	10.00	2.01
		2016	0.00	3.98	4.22	10.00	1.86
		2015	0.00	2.78	3.65	10.00	3.36
		2014	0.00	3.47	4.12	10.00	2.75
Bank return on equity (%)		2019	0.00	3.72	3.92	10.00	1.87
		2018	0.00	3.72	3.93	10.00	1.86
		2017	0.00	4.28	4.30	10.00	1.23
		2016	0.00	3.65	3.83	10.00	2.2446593
		2015	0.00	4.59	4.79	10.00	1.66
		2014	0.00	3.04	3.63	10.00	2.46
Bank cost to income ratio (%)		2019	0.00	3.22	3.69	10.00	2.25

		2018	0.00	3.72	3.87	10.00	1.67
		2017	0.00	6.13	6.15	10.00	0.63
		2016	0.00	5.84	5.66	10.00	1.76
		2015	0.00	5.84	5.66	10.00	1.76
		2014	0.00	5.29	5.75	10.00	2.92
Stability							
Liquid assets to deposits and short-term funding (%)		2019	0.00	3.23	3.68	10.00	2.24
		2018	0.00	3.25	3.69	10.00	2.25
		2017	0.00	3.26	3.69	10.00	2.25
		2016	0.00	3.84	4.18	10.00	2.44
		2015	0.00	6.75	6.78	10.00	1.33
		2014	0.00	2.97	3.61	10.00	2.59
Bank nonperforming loans to total gross loans (%)		2019	0.00	9.24	8.70	10.00	1.50
		2018	0.00	9.31	8.72		1.47
		2017	0.00	9.27	8.71	10.00	1.52
		2016	0.00	7.79	6.72	10.00	3.01
		2015	0.00	8.79	8.10	10.00	1.95
		2014	0.00	8.98	8.13	10.00	2.07
Provisions to nonperforming loans (%)		2019	0.00	9.03	8.80	10.00	0.97
		2018	0.00	9.03	8.79	10.00	0.97
		2017	0.00	7.61	7.14	10.00	1.67
		2016	0.00	6.43	5.98	10.00	2.19
		2015	0.00	7.52	7.16	10.00	1.67
		2014	0.00	8.26	7.87	10.00	1.73
Bank Z-score		2019	0.00	2.05	2.41	10.00	1.71
		2018	0.00	2.30	2.61	10.00	1.82
		2017	0.00	8.09	7.74	10.00	1.74
		2016	0.00	8.10	7.77	10.00	1.91
		2015	0.00	7.96	7.64	10.00	1.88
		2014	0.00	7.31	6.75	10.00	3.42

Bank credit to bank deposits (%)		2019	0.00	6.37	6.25	10.00	1.53
		2018	0.00	6.91	6.76	10.00	1.68
		2017	0.00	6.39	6.19	10.00	2.33
		2016	0.00	4.47	4.33	10.00	2.55
		2015	0.00	4.47	4.36	10.00	2.49
		2014	0.00	8.38	8.10	10.00	1.64
Governance at the national level							
The strength of legal rights index		2019	0.00	5.00	4.87	10.00	0.22
		2018	0.00	5.00	4.62	10.00	2.56
		2017	0.00	5.00	4.52	10.00	2.60
		2016	0.00	5.00	4.28	10.00	2.43
		2015	0.00	4.17	4.21	10.00	2.40
		2014	0.00	4.17	4.08	10.00	2.38
Shareholder governance index		2019	1.30	6.00	5.64	9.00	1.64
		2018	1.00	5.70	5.51	9.00	1.59
		2017	1.00	5.70	5.40	8.70	1.53
		2016	1.00	5.70	5.40	8.70	1.53
		2015	1.00	5.70	5.40	8.70	1.53
		2014	1.00	5.70	5.40	8.70	1.53
Regulatory policy							
Regulatory quality		2019	0.28	5.13	5.53	8.97	2.38
		2018	0.34	4.94	5.37	9.42	1.88
		2017	1.08	5.08	5.42	9.32	1.88
		2016	1.00	5.18	5.41	9.36	1.88
		2015	1.24	5.30	5.42	9.52	1.86
		2014	1.20	5.28	5.42	9.46	1.86
Government effectiveness		2019	0.44	5.14	5.32	9.44	1.89
		2018	0.52	5.18	5.32	9.46	1.90
		2017	0.86	5.18	5.35	9.42	1.90
		2016	0.84	5.18	5.36	9.38	1.91
		2015	0.96	5.22	5.36	9.48	1.94

		2014	0.92	5.14	5.38	9.36	1.93
Liquidity infrastructure							
Financing of SMEs		2019	2.12	4.77	4.73	7.48	1.17
		2018	1.82	4.60	4.66	7.97	1.19
		2017	1.82	4.55	4.61	7.52	1.21
		2016	1.82	4.55	4.61	7.52	1.21
		2015	1.82	4.55	4.61	7.52	1.21
		2014	1.82	4.55	4.61	7.52	1.21
Information infrastructures and transparency							
Depth of credit information index		2019	0.00	8.75	7.81	10.00	2.91
		2018	0.00	8.75	7.54	10.00	3.17
		2017	0.00	8.75	7.36	10.00	3.21
		2016	0.00	8.75	7.03	10.00	3.39
		2015	0.00	7.50	6.75	10.00	3.50
		2014	0.00	7.50	6.37	10.00	3.65
Strength of auditing and accounting standards		2019	2.00	6.19	6.13	9.21	1.50
		2018	2.00	6.17	6.10	9.17	1.47
		2017	2.00	6.00	6.05	9.33	1.49
		2016	1.83	5.83	6.02	9.33	1.52
		2015	2.50	5.83	6.05	9.50	1.50
		2014	2.47	5.83	6.06	9.33	1.45
Consumer protection architecture							
Strength Of Minority Investor Protection Index		2019	1.00	6.00	5.66	9.20	1.90
		2018	1.00	6.00	5.60	9.00	1.88
		2017	1.00	6.00	5.55	8.80	1.85
		2016	1.00	6.00	5.50	8.60	1.83
		2015	1.00	5.80	5.44	8.60	1.79
		2014	1.00	5.80	5.38	8.60	1.79
Organizational culture in the financial sector							
Extent of staff training		2019	2.42	4.95	5.12	7.90	1.12
		2018	2.72	4.72	5.01	8.10	1.22

		2017	2.67	4.67	5.05	8.17	1.16
		2016	2.17	4.83	5.02	7.83	1.19
		2015	2.00	4.83	5.06	8.00	1.22
		2014	2.67	5.00	5.03	7.83	1.13

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.5. Statistica descriptivă a componentelor indicelui dezvoltării financiare, după grupuri de țări

Variabile		Anii	Minimum	Median	Mean	Maximum	Standard Deviation
Acces							
LOW-INCOME		2019	0.13	0.96	1.15	2.65	0.69
		2018	0.12	0.93	1.11	2.52	0.68
		2017	0.1	0.88	1	2.51	0.56
		2016	0.1	0.85	0.89	2.5	0.52
		2015	0.07	0.65	0.74	2.64	0.54
		2014	0.07	0.61	0.68	2.36	0.48
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	0.55	2.07	2.26	7.04	1.30
		2018	0.52	1.93	2.01	5.53	1.03
		2017	0.65	2.01	2.00	4.86	0.57
		2016	0.63	1.93	1.89	4.65	0.52
		2015	0.38	1.94	1.81	4.70	0.54
		2014	0.36	1.77	1.73	4.42	0.48
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	0.55	2.97	2.97	4.86	0.90
		2018	0.52	2.79	2.88	5.34	0.97
		2017	0.51	4.83	2.70	5.61	1.11
		2016	0.49	2.54	2.63	5.56	1.10
		2015	0.26	2.68	2.76	6.26	1.24
		2014	0.26	2.70	2.72	5.97	1.23
HIGH-INCOME		2019	1.12	3.43	3.44	6.42	1.02
		2018	1.12	3.23	3.22	5.21	0.91
		2017	1.34	3.05	3.00	5.19	0.99

		2016	1.33	3.00	2.92	5.12	1.02
		2015	1.07	3.34	3.19	5.58	1.19
		2014	1.07	3.44	3.27	6.04	1.27
Depth							
LOW-INCOME		2019	0.11	0.32	0.33	0.64	0.15
		2018	0.10	0.30	0.32	0.69	0.17
		2017	0.12	0.65	0.70	1.42	0.29
		2016	0.11	0.41	0.40	1.03	0.22
		2015	0.21	0.67	0.70	1.17	0.30
		2014	0.04	0.47	0.50	1.07	0.32
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	0.10	0.62	0.61	1.46	0.31
		2018	0.09	0.63	0.62	1.22	0.31
		2017	0.31	1.18	1.16	1.87	0.29
		2016	0.19	0.74	0.70	1.32	0.22
		2015	0.32	1.07	1.07	2.06	0.30
		2014	0.13	0.77	0.82	1.66	0.32
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	0.27	0.73	0.93	3.15	0.61
		2018	0.27	0.76	0.98	3.21	0.65
		2017	0.64	1.36	1.47	3.32	0.57
		2016	0.38	0.76	1.00	3.24	0.67
		2015	0.67	1.08	1.49	4.93	0.93
		2014	0.24	0.75	1.10	3.93	0.90
HIGH-INCOME		2019	0.54	1.97	1.97	5.53	1.09
		2018	0.56	2.09	2.10	5.53	1.12
		2017	0.36	1.77	2.10	5.42	1.07
		2016	0.24	1.37	1.77	6.77	1.32
		2015	0.45	2.06	2.62	8.44	1.83
		2014	0.16	1.64	2.19	9.37	1.90
Efficiency							
LOW-INCOME		2019	2.41	5.55	5.39	6.96	1.16
		2018	2.51	4.64	4.57	5.88	0.87

		2017	2.76	5.45	5.19	6.67	1.02
		2016	2.85	5.28	5.33	7.46	1.21
		2015	4.25	6.48	6.31	8.20	0.91
		2014	4.96	5.74	5.85	7.69	0.64
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	2.15	5.22	5.17	7.67	0.19
		2018	1.80	4.35	4.33	6.46	0.15
		2017	3.55	4.97	4.88	5.77	1.02
		2016	3.38	5.01	5.05	7.45	1.21
		2015	4.45	5.71	5.79	7.23	0.91
		2014	3.67	5.29	5.31	7.03	0.64
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	3.78	5.42	5.38	7.86	0.85
		2018	3.26	4.52	4.51	6.21	0.70
		2017	3.95	5.00	5.00	7.33	0.57
		2016	3.35	5.02	5.02	6.77	0.78
		2015	4.90	5.65	5.74	7.16	0.58
		2014	4.09	5.27	5.30	7.07	0.67
HIGH-INCOME		2019	3.11	4.62	4.73	6.31	0.72
		2018	2.90	4.10	4.11	5.26	0.54
		2017	3.68	4.85	4.91	6.67	0.58
		2016	2.87	4.98	4.95	7.21	0.90
		2015	4.81	5.87	5.97	7.47	0.61
		2014	3.42	5.17	5.17	7.69	0.83
Stability							
LOW-INCOME		2019	4.34	5.79	5.87	7.29	0.91
		2018	3.92	5.96	6.00	7.56	1.01
		2017	5.53	6.77	6.87	8.46	0.93
		2016	3.99	5.95	5.67	7.59	1.18
		2015	4.97	7.18	7.03	8.34	0.90
		2014	5.71	7.44	7.23	9.27	0.98
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	3.65	5.81	5.85	7.41	0.72
		2018	3.47	5.91	5.99	7.55	0.75

		2017	4.84	6.59	6.57	8.51	0.93
		2016	3.46	5.43	5.59	7.80	1.18
		2015	4.10	6.84	6.73	8.42	0.90
		2014	4.55	6.47	6.61	8.98	0.98
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	4.38	5.83	5.93	0.72	0.72
		2018	4.53	5.98	6.07	0.73	0.73
		2017	3.95	6.83	6.61	8.26	0.90
		2016	3.12	5.87	5.73	7.59	0.98
		2015	5.17	7.04	6.83	8.34	0.75
		2014	3.37	6.97	6.79	8.26	1.01
HIGH-INCOME		2019	3.73	6.04	6.12	7.91	0.74
		2018	3.53	6.11	6.26	8.28	0.82
		2017	4.36	6.92	6.84	8.34	0.84
		2016	3.06	6.00	6.05	8.29	1.05
		2015	4.10	6.91	6.86	8.72	0.94
		2014	5.14	6.88	7.00	9.29	1.04
Governance at the national level							
LOW-INCOME		2019	1.92	4.25	4.15	8.58	1.76
		2018	1.92	4.25	4.15	8.43	1.75
		2017	1.33	4.35	4.06	7.17	1.58
		2016	1.33	4.35	3.92	6.67	1.36
		2015	1.33	4.23	3.79	6.67	1.28
		2014	1.33	4.23	3.77	6.67	1.30
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	1.48	4.35	4.79	8.10	1.79
		2018	1.33	4.35	4.60	8.10	1.70
		2017	1.92	4.58	4.79	7.68	1.58
		2016	1.92	4.58	4.58	6.83	1.36
		2015	1.92	4.58	4.58	6.83	1.28
		2014	1.92	4.50	4.48	6.83	1.30
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	1.77	6.02	5.77	9.35	1.85
		2018	1.77	5.83	5.47	8.00	1.82

		2017	1.77	5.20	5.00	8.00	1.79
		2016	1.77	4.91	4.87	8.00	1.74
		2015	1.77	4.91	4.82	8.00	1.71
		2014	1.77	4.71	4.67	8.00	1.68
HIGH-INCOME		2019	2.27	5.85	5.55	8.50	1.35
		2018	2.27	5.75	5.37	8.50	1.35
		2017	1.77	5.55	5.24	7.58	1.51
		2016	1.77	5.34	5.10	7.58	1.48
		2015	1.77	5.30	5.06	7.58	1.48
		2014	1.77	5.30	5.02	7.58	1.46
Regulatory policy							
LOW-INCOME		2019	1.06	3.45	3.34	5.26	0.94
		2018	1.22	3.41	3.36	5.29	0.93
		2017	1.61	3.38	3.19	5.41	0.98
		2016	1.68	3.42	3.20	5.20	0.92
		2015	1.81	3.32	3.26	5.19	0.87
		2014	1.89	3.32	3.35	5.22	0.85
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	1.72	3.85	4.12	12.51	1.59
		2018	1.87	3.91	3.85	5.11	0.81
		2017	2.25	3.94	4.08	5.18	0.98
		2016	2.19	3.89	3.99	5.07	0.92
		2015	2.19	3.89	3.99	5.07	0.87
		2014	1.89	3.96	3.98	5.29	0.85
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	0.98	5.18	4.96	6.95	1.10
		2018	1.09	5.20	4.99	6.91	1.07
		2017	1.64	5.18	4.95	7.99	1.15
		2016	1.71	5.12	4.96	8.25	1.17
		2015	1.90	5.16	4.93	8.00	1.17
		2014	1.95	5.09	4.96	7.95	1.18
HIGH-INCOME		2019	4.95	7.31	7.29	9.38	0.16
		2018	4.35	7.34	7.26	9.36	0.17

		2017	1.64	6.27	6.32	9.33	1.77
		2016	1.71	6.50	6.33	9.37	1.78
		2015	1.90	6.62	6.39	9.50	1.77
		2014	1.95	6.53	6.40	9.41	1.74
Liquidity infrastructure							
LOW-INCOME		2019	2.33	3.90	3.93	6.18	0.27
		2018	2.70	3.82	3.81	5.35	0.22
		2017	2.03	3.83	3.78	5.23	0.97
		2016	2.03	3.83	3.78	5.23	0.97
		2015	2.03	3.83	3.78	5.23	0.97
		2014	1.89	3.83	3.35	5.22	0.85
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	2.12	4.33	4.15	6.10	0.97
		2018	1.82	4.35	4.04	6.25	1.03
		2017	1.82	4.13	4.02	5.90	0.97
		2016	1.82	4.13	4.02	5.90	0.97
		2015	1.82	4.13	4.02	5.90	0.97
		2014	1.82	4.13	4.02	5.90	0.97
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	2.63	4.53	4.61	6.67	0.85
		2018	2.65	4.47	4.50	6.98	0.85
		2017	2.65	4.48	4.41	6.92	0.91
		2016	2.65	4.48	4.41	6.92	0.91
		2015	2.65	4.48	4.41	6.92	0.91
		2014	2.65	4.48	4.41	6.92	0.91
HIGH-INCOME		2019	2.13	5.57	5.48	7.48	1.14
		2018	2.27	5.68	5.47	7.97	1.15
		2017	1.87	4.95	5.02	7.52	1.24
		2016	1.87	4.95	5.02	7.52	1.24
		2015	1.87	4.95	5.02	7.52	1.24
		2014	1.87	4.95	5.02	7.52	1.24
Information infrastructures and transparency							
LOW-INCOME		2019	1.33	3.02	3.92	8.08	2.33

		2018	1.33	2.92	3.87	8.08	2.35
		2017	1.33	2.58	3.90	8.00	2.41
		2016	1.33	2.42	3.44	8.33	2.24
		2015	1.25	2.33	3.18	8.50	2.07
		2014	1.23	2.33	2.89	7.79	1.64
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	1.25	7.08	6.40	8.67	1.83
		2018	1.25	6.79	6.00	8.67	2.24
		2017	1.00	6.54	6.23	8.67	2.41
		2016	1.75	6.42	5.71	8.33	2.24
		2015	1.75	6.42	5.71	8.33	2.07
		2014	1.50	5.92	5.30	8.50	1.64
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	2.33	7.71	7.33	8.67	1.32
		2018	2.33	7.71	7.30	8.67	1.31
		2017	2.00	6.48	6.85	8.83	1.62
		2016	2.00	6.48	6.74	8.75	1.73
		2015	1.75	6.48	6.73	9.13	1.73
		2014	1.83	6.48	6.73	9.04	1.71
HIGH-INCOME		2019	3.50	8.10	7.83	9.25	1.15
		2018	3.50	8.10	7.81	9.25	1.12
		2017	3.42	7.71	7.58	9.33	1.06
		2016	2.17	7.69	7.38	9.42	1.49
		2015	2.17	7.61	7.22	9.33	1.66
		2014	2.33	7.46	7.08	9.42	1.73
Consumer protection architecture							
LOW-INCOME		2019	1.00	3.43	3.41	5.80	1.30
		2018	1.00	3.45	3.49	5.80	1.34
		2017	1.00	3.60	3.60	5.80	1.39
		2016	1.00	3.60	3.57	5.80	1.37
		2015	1.00	3.60	3.54	5.80	1.33
		2014	1.00	3.40	3.53	5.80	1.33
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	1.80	4.40	4.89	9.20	1.92

		2018	1.80	4.40	4.81	9.00	1.87
		2017	2.00	5.40	4.99	8.00	1.39
		2016	2.00	4.80	4.81	7.60	1.37
		2015	2.00	4.80	4.81	7.60	1.33
		2014	2.00	4.60	4.72	7.60	1.33
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	2.00	6.20	5.90	8.80	1.89
		2018	2.00	6.20	5.83	8.80	1.88
		2017	2.00	6.10	5.57	8.80	1.94
		2016	2.00	6.10	5.47	8.60	1.89
		2015	2.00	6.10	5.38	8.60	1.80
		2014	2.00	5.90	5.31	8.60	1.78
HIGH-INCOME		2019	2.80	6.80	6.66	8.60	1.33
		2018	2.80	6.70	6.61	8.60	1.32
		2017	2.40	6.40	6.18	8.60	1.58
		2016	2.40	6.40	6.15	8.60	1.58
		2015	2.40	6.40	6.09	8.60	1.52
		2014	2.40	6.40	6.06	8.60	1.52
Organizational culture in the financial sector							
LOW-INCOME		2019	3.18	4.31	4.29	7.03	0.97
		2018	2.72	4.24	4.20	7.18	1.03
		2017	2.67	4.17	4.06	7.17	0.97
		2016	2.83	4.17	4.17	7.17	1.00
		2015	3.00	4.17	4.18	7.17	0.96
		2014	2.67	4.00	4.00	5.17	0.67
LOWER-MIDDLE INCOME		2019	2.42	4.55	4.47	6.57	0.83
		2018	2.42	4.27	4.35	6.33	0.84
		2017	2.67	4.33	4.54	6.33	0.97
		2016	2.00	4.33	4.41	6.00	1.00
		2015	2.00	4.33	4.41	6.00	0.96
		2014	2.67	4.83	4.58	6.17	0.67
UPPER-MIDDLE-INCOME		2019	3.48	4.70	4.84	7.17	0.73

		2018	3.46	4.55	4.56	7.17	1.07
		2017	3.33	4.67	4.66	7.33	0.78
		2016	3.50	4.59	4.65	7.17	0.78
		2015	3.50	4.59	4.75	7.17	0.88
		2014	3.17	4.59	4.71	7.50	0.87
HIGH-INCOME		2019	3.78	6.23	6.04	7.90	0.96
		2018	3.47	6.10	6.01	8.10	1.02
		2017	3.50	5.50	5.49	8.00	1.13
		2016	3.50	5.33	5.56	7.50	1.16
		2015	3.50	5.33	5.56	8.00	1.16
		2014	3.67	5.33	5.51	7.33	1.08

Sursa: datele analizei.

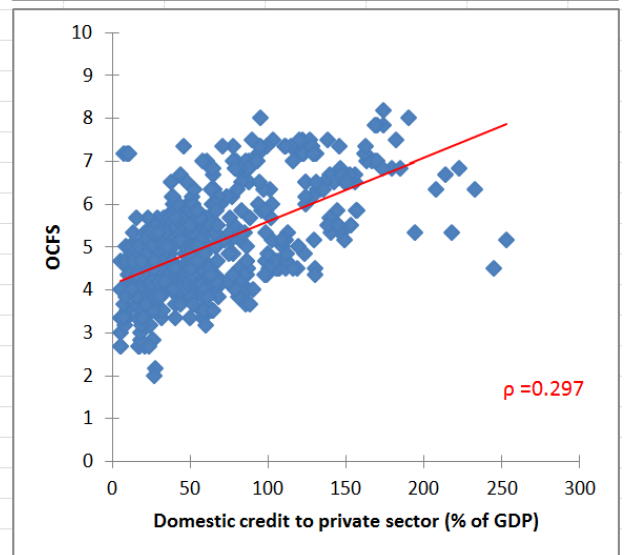
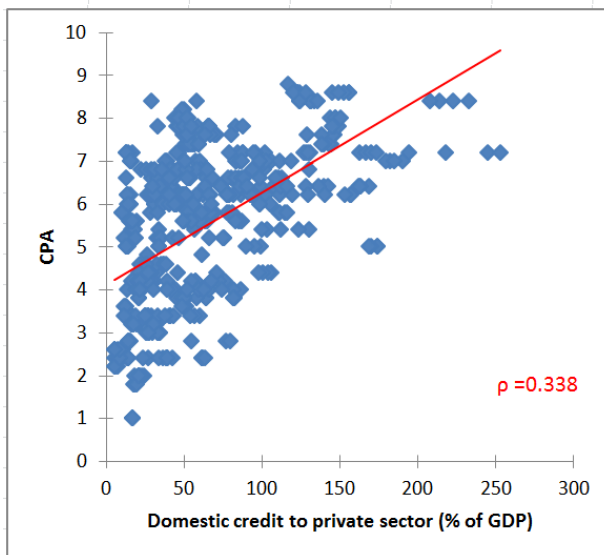
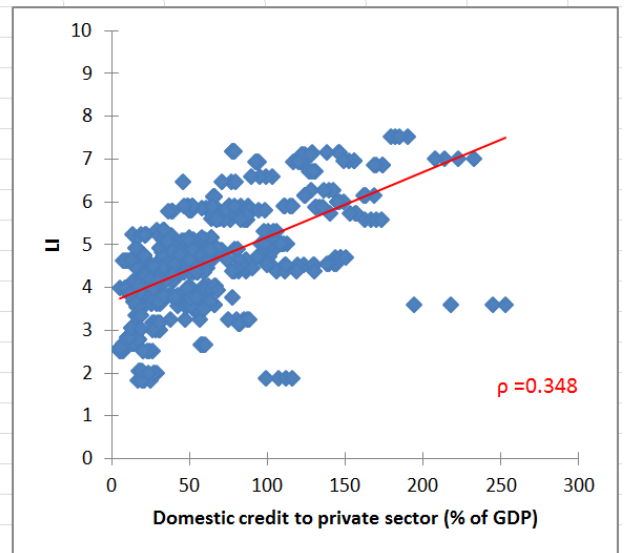
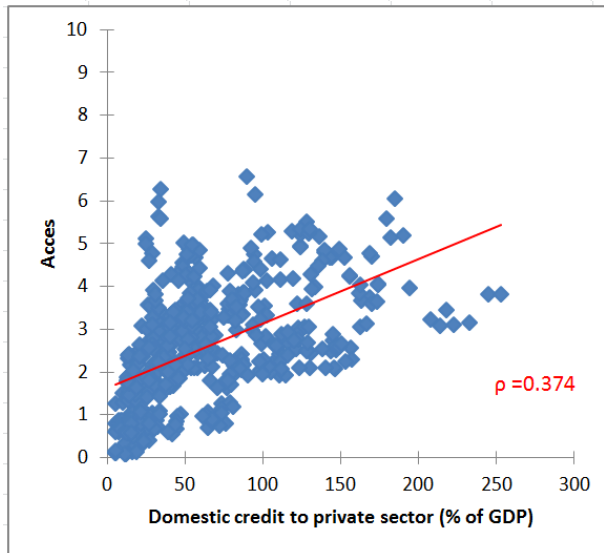
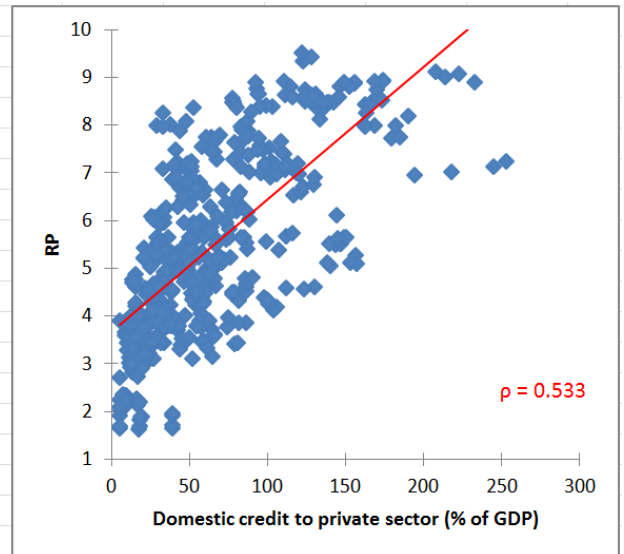
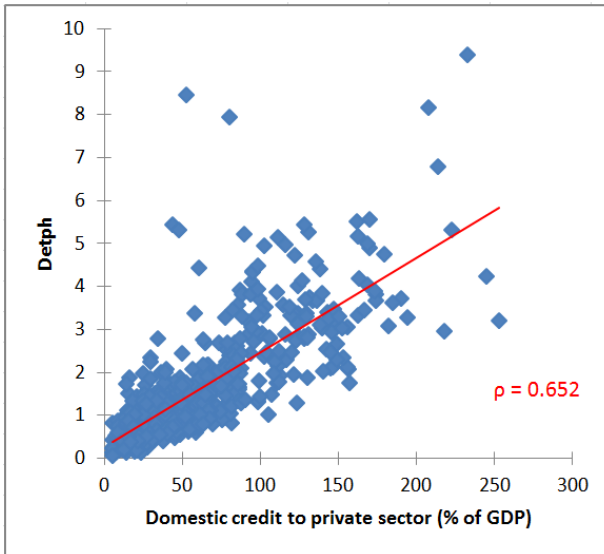
Tabelul A.4.6. Valoarea indicelui perspectivei financiare, 2019

Statele lumii	subind_can	subind_cal	subind_IFI	ind_FPI	Statele lumii	subind_can	subind_cal	subind_IFI	ind_FPI
Albania	1.24	4.68	5.82	3.91	Kyrgyz Republic	0.88	4.59	5.38	3.62
Algeria	0.52	5.52	3.09	3.04	Lao PDR	0.73	4.82	4.34	3.30
Angola	0.39	4.68	2.62	2.56	Latvia	1.44	4.71	6.98	4.38
Argentina	1.33	6.20	5.19	4.24	Lebanon	2.39	5.76	4.36	4.17
Armenia	1.34	4.77	5.62	3.91	Lesotho	1.01	5.76	4.04	3.60
Australia	2.95	4.83	7.72	5.17	Lithuania	1.37	4.86	6.84	4.36
Austria	2.48	5.00	7.13	4.87	Luxembourg	4.32	5.66	5.51	5.16
Azerbaijan	0.99	6.31	6.66	4.65	Madagascar	0.48	6.16	4.04	3.56
Bahrain	1.42	5.41	6.47	4.43	Malawi	0.95	5.62	5.32	3.96
Bangladesh	0.61	5.03	4.30	3.31	Malaysia	1.97	5.44	7.38	4.93
Barbados	2.38	5.29	4.39	4.02	Mali	0.50	4.26	3.52	2.76
Belgium	2.90	5.00	6.68	4.86	Malta	2.74	5.24	5.55	4.51
Benin	0.67	4.01	3.74	2.80	Mauritania	0.55	4.02	3.46	2.68
Bolivia	1.42	4.16	3.96	3.18	Mauritius	3.10	5.97	6.48	5.18
Bosnia and Herzegovina	1.52	4.83	5.05	3.80	Mexico	1.41	5.30	6.26	4.32

Botswana	1.12	4.89	5.67	3.89	Moldova	1.33	5.47	5.74	4.18
Brazil	1.51	5.35	5.50	4.12	Mongolia	2.21	4.24	5.80	4.08
Brunei Darussalam	1.64	5.49	6.62	4.58	Montenegro	2.05	4.35	6.15	4.18
Bulgaria	2.05	5.09	6.07	4.40	Morocco	1.36	5.31	5.49	4.06
Burkina Faso	0.63	5.15	3.53	3.11	Mozambique	0.71	5.20	3.25	3.05
Burundi	0.44	5.11	3.11	2.89	Namibia	1.76	5.15	5.54	4.15
Cabo Verde	1.40	4.78	4.17	3.45	Nepal	1.27	5.68	5.25	4.06
Cambodia	1.40	5.22	4.96	3.86	Netherlands	3.21	4.63	6.98	4.94
Cameroon	0.66	4.94	4.26	3.28	New Zealand	2.29	4.89	8.22	5.13
Canada	3.22	5.28	7.55	5.35	Nicaragua	0.88	5.22	4.21	3.44
Chad	0.37	3.07	2.71	2.05	Nigeria	1.02	5.38	5.61	4.00
Chile	1.65	4.70	6.26	4.20	North Macedonia	1.84	5.10	6.24	4.39
China	1.86	5.05	6.13	4.35	Norway	2.36	4.75	7.39	4.83
Colombia	1.52	4.93	6.64	4.36	Oman	0.91	4.75	5.31	3.66
Congo, Dem. Rep.	0.30	3.86	5.32	3.16	Pakistan	0.92	4.67	5.32	3.64
Costa Rica	1.54	3.71	6.03	3.76	Panama	1.76	5.94	6.12	4.60
Côte d'Ivoire	0.87	5.48	5.02	3.79	Paraguay	0.75	5.01	4.33	3.36
Croatia	1.82	4.69	5.54	4.02	Peru	1.44	5.36	5.94	4.25
Cyprus	2.71	4.18	6.30	4.40	Philippines	0.77	4.93	5.40	3.70
Czech Republic	1.71	5.55	6.61	4.62	Poland	1.84	4.30	6.44	4.19
Denmark	3.01	5.32	7.34	5.22	Portugal	2.65	4.36	5.80	4.27
Dominican Republic	0.93	4.77	5.22	3.64	Qatar	1.15	5.25	5.66	4.02
Ecuador	1.05	4.26	4.82	3.38	Romania	1.45	5.01	6.01	4.15
Egypt, Arab Rep.	1.03	6.23	5.79	4.35	Russian Federation	1.65	4.94	5.91	4.17
El Salvador	1.43	4.98	5.43	3.95	Rwanda	1.03	4.43	6.47	3.98
Estonia	1.56	4.48	6.75	4.27	Saudi Arabia	1.06	5.11	6.77	4.31
Ethiopia	0.52	5.30	3.00	2.94	Senegal	0.64	4.64	5.07	3.45
Finland	2.30	4.71	7.35	4.78	Serbia	1.40	4.65	5.77	3.94
France	2.90	5.25	6.68	4.94	Seychelles	2.20	6.08	4.81	4.37
Gabon	0.69	4.64	3.47	2.94	Singapore	2.94	5.40	8.07	5.47

Gambia, The	0.60	6.07	3.66	3.44	Slovak Republic	1.77	4.37	6.39	4.18
Georgia	1.66	5.08	6.94	4.56	Slovenia	1.83	4.65	6.27	4.25
Germany	2.35	5.03	7.24	4.87	South Africa	2.23	4.91	6.19	4.44
Ghana	0.79	5.52	5.22	3.84	Spain	2.71	4.70	6.63	4.68
Greece	1.63	3.31	5.36	3.43	Sri Lanka	2.46	4.81	5.31	4.20
Guatemala	1.36	4.80	5.45	3.87	Sweden	2.58	5.51	7.28	5.12
Guinea	0.34	5.86	4.14	3.45	Switzerland	3.75	5.06	7.34	5.38
Haiti	0.46	5.79	2.41	2.89	Tajikistan	0.55	6.12	5.51	4.06
Honduras	1.41	4.89	5.43	3.91	Tanzania	0.66	4.27	4.96	3.29
Hong Kong SAR, China	4.96	5.82	7.64	6.14	Thailand	2.08	5.00	6.52	4.54
Hungary	1.49	4.91	6.08	4.16	Trinidad and Tobago	1.80	5.37	5.54	4.24
Iceland	2.12	4.48	6.98	4.52	Tunisia	1.43	5.36	5.06	3.95
India	1.81	4.34	6.75	4.30	Turkey	1.47	4.99	6.22	4.23
Indonesia	1.26	4.87	6.34	4.15	Uganda	0.63	5.93	5.17	3.91
Iran, Islamic Rep.	1.55	5.15	3.92	3.54	Ukraine	1.31	5.01	5.69	4.00
Ireland	4.62	4.13	7.03	5.26	United Arab Emirates	1.56	5.49	7.27	4.77
Israel	2.02	5.00	7.21	4.74	United Kingdom	3.45	4.85	7.43	5.25
Italy	2.42	4.69	5.52	4.21	United States	3.09	5.27	7.68	5.35
Jamaica	1.70	4.86	6.32	4.30	Uruguay	1.87	5.09	5.53	4.16
Japan	3.62	4.89	6.72	5.08	Venezuela, RB	1.31	5.21	3.20	3.24
Jordan	1.31	5.82	6.51	4.55	Vietnam	1.50	4.51	5.77	3.93
Kazakhstan	1.09	6.12	6.59	4.60	Yemen, Rep.	0.11	4.40	1.93	2.15
Kenya	1.40	5.15	6.56	4.37	Zambia	1.00	5.34	5.46	3.93
Korea, Rep.	3.40	4.50	6.93	4.94	Zimbabwe	1.51	5.94	4.88	4.11
Kuwait	1.28	5.52	5.54	4.11	media pe țări	1.63	5.03	5.64	4.10

Sursa: datele analizei.



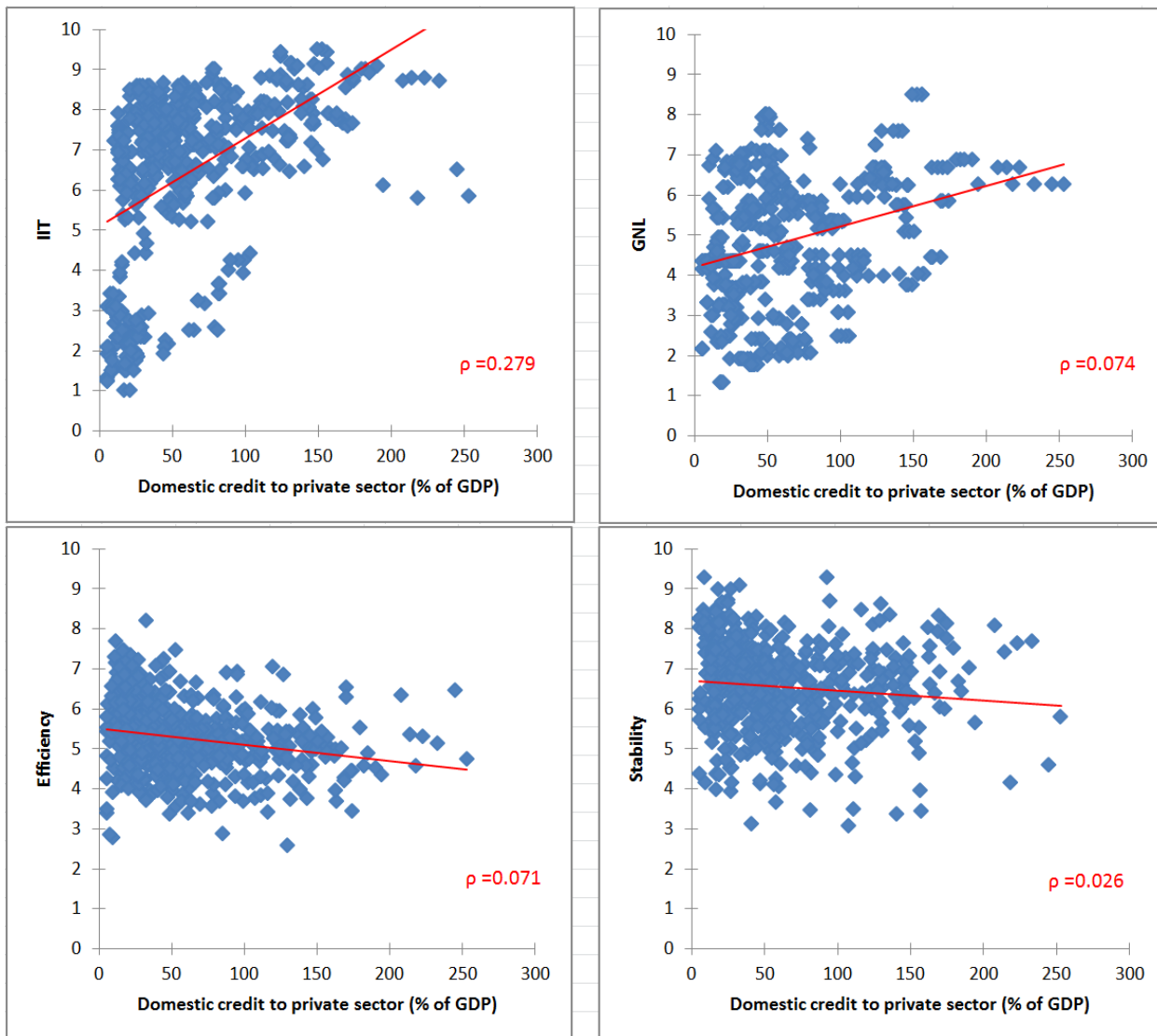


Fig. 4.4. Corelația compartimentelor FPI cu indicatorul credit privat în PIB

Sursa: *elaborat de autor.*



Fig. A.4.5. Corelația dintre subindicii dezvoltării financiare după grupuri de țări

Sursa: datele analizei.

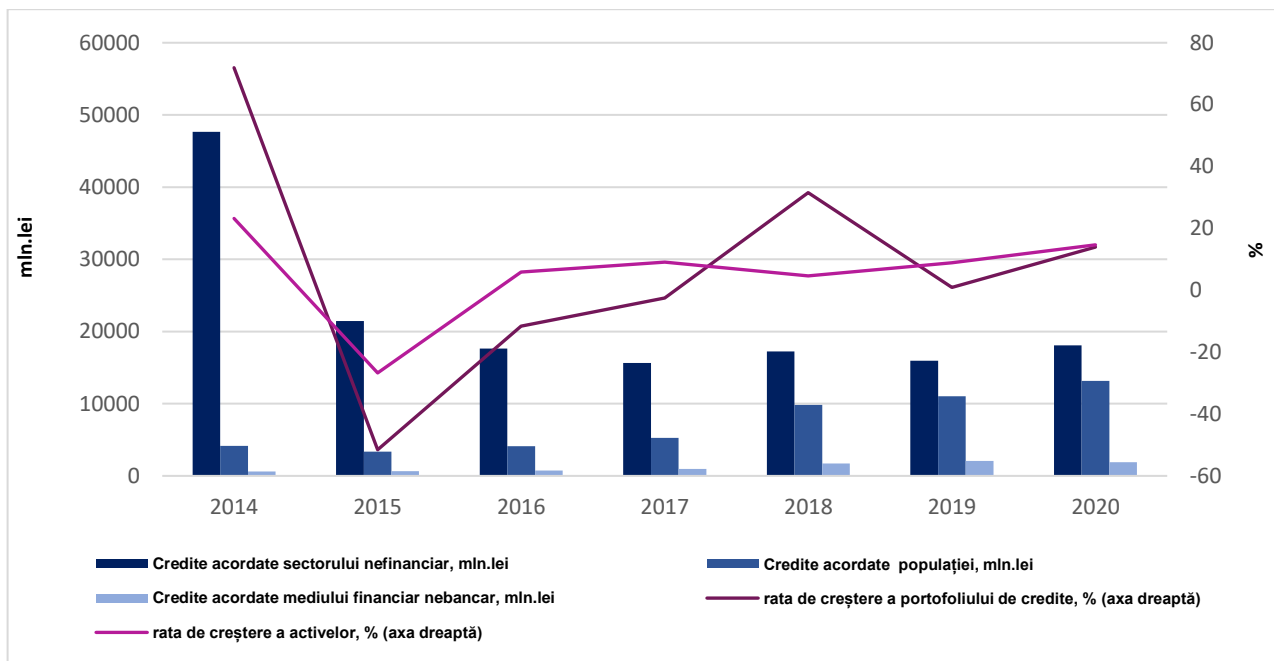


Fig. A.4.6. Structura portofoliului de credite

Sursa: [436].

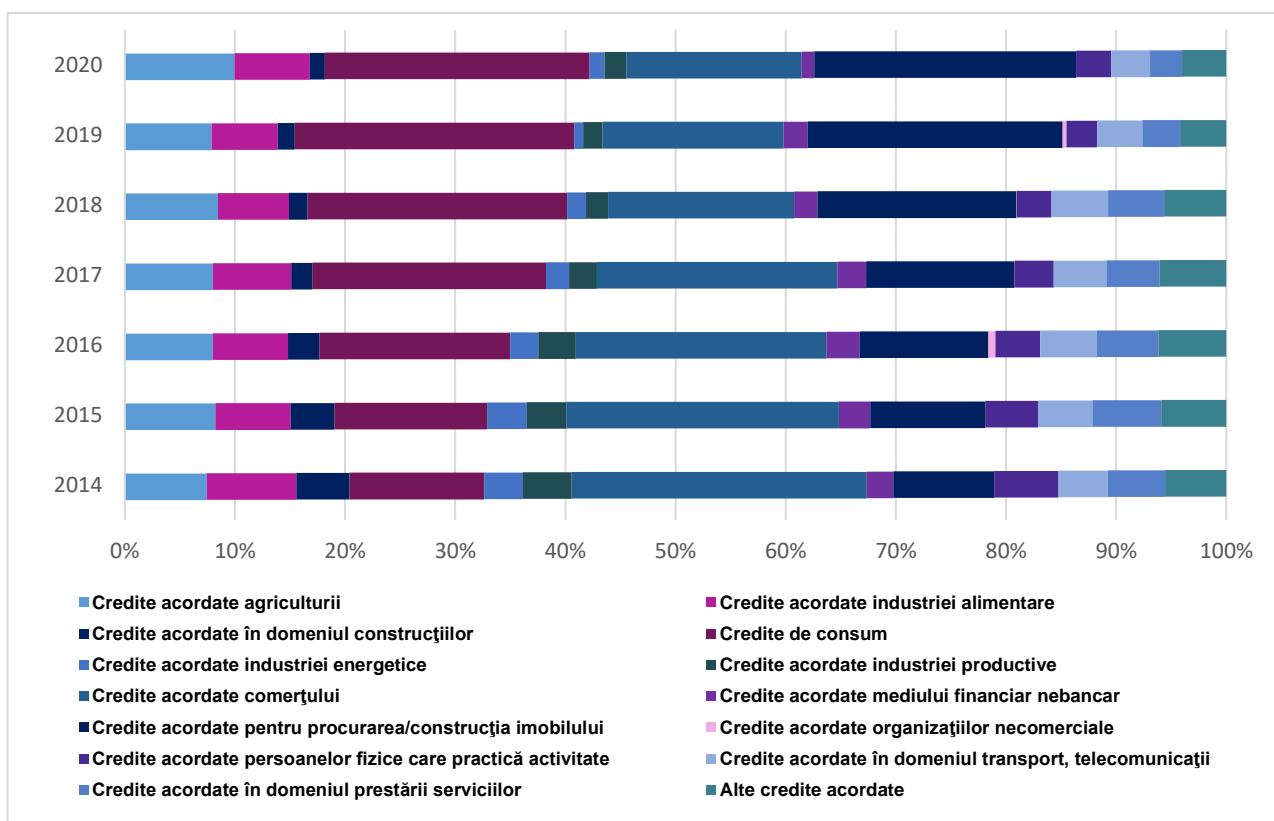


Fig. A.4.7. Structura portofoliului de credite pe sectorul bancar al RM (pe ramuri)

Sursa: [434].

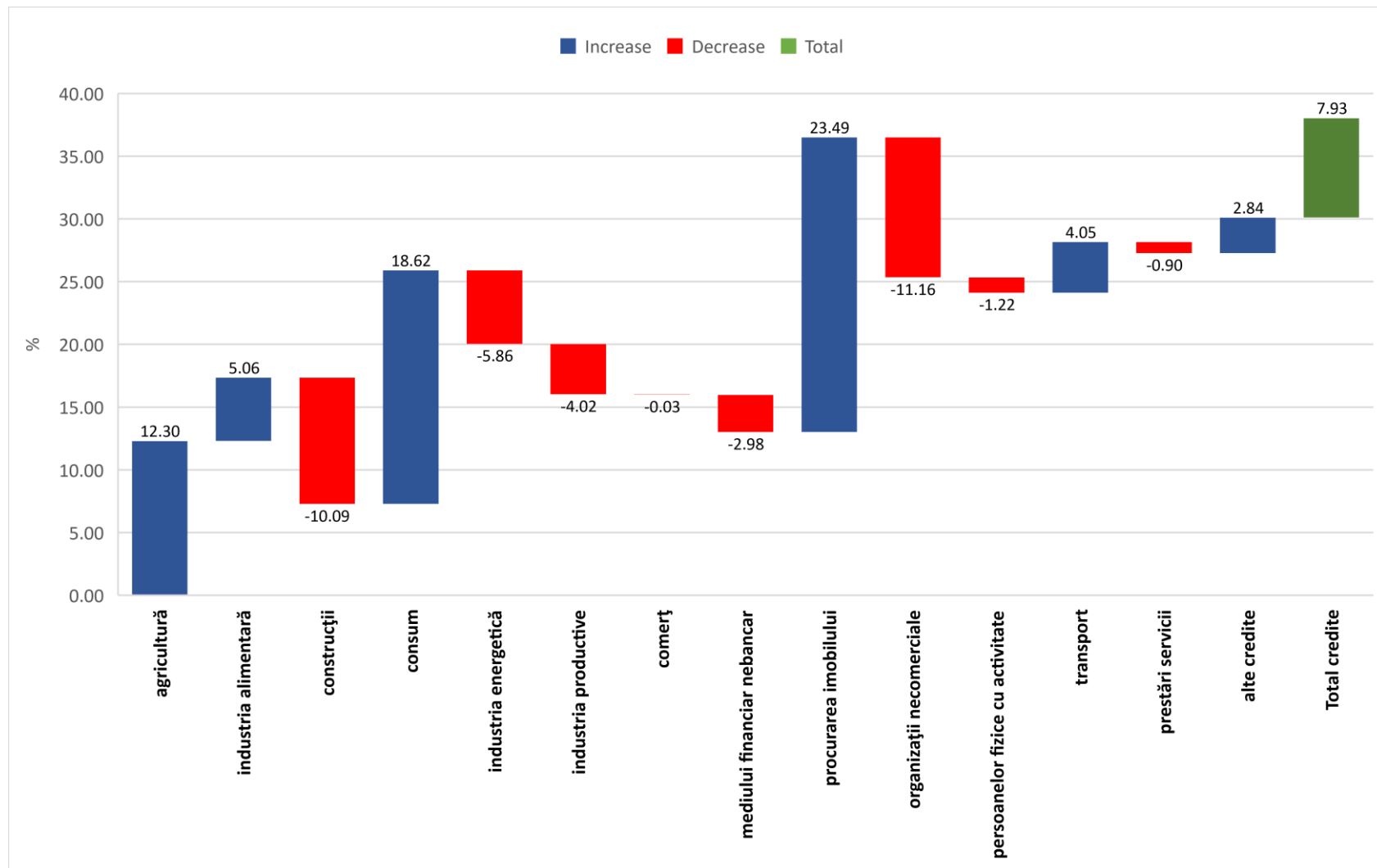


Fig.A.4.8. Evoluția portofoliului de credite pe sectorul bancar al RM (CAGR%, perioada 2014-2020)

Sursa: calculat de autor.

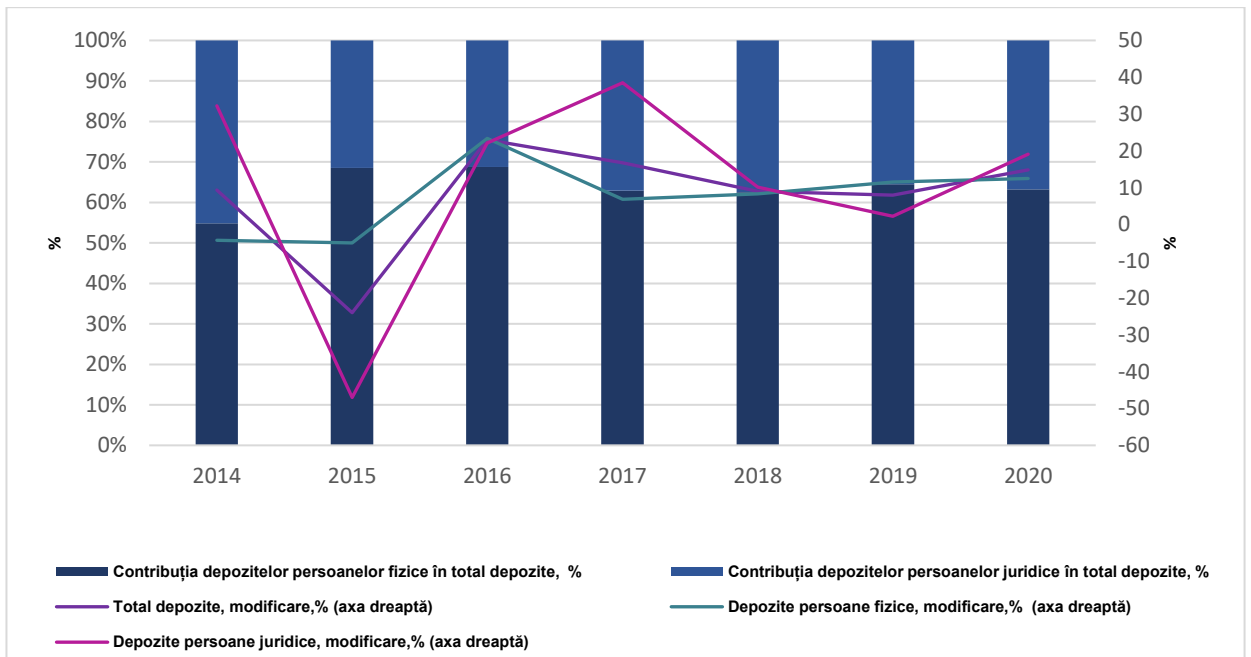


Fig.4.9. Structura depozitelor în sistemul bancar, perioada 2014-2019

Sursa: [436].

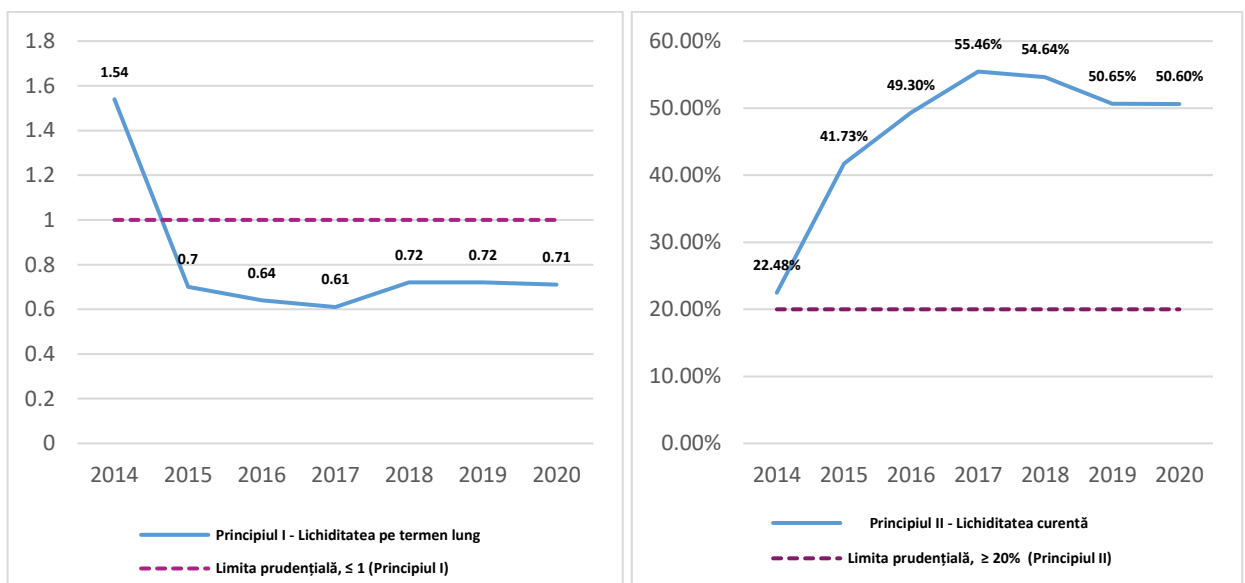


Fig. A.4.10. Principiul I și II de lichiditate

Sursa: [439].

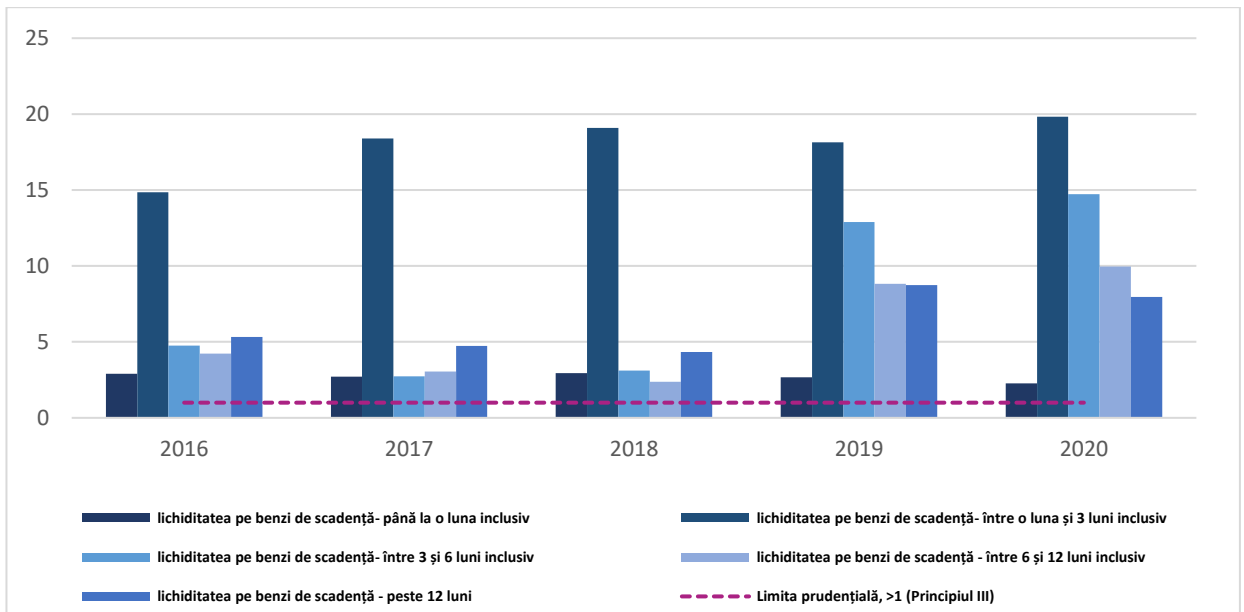


Fig. A.4.11. Principiul III de lichiditate

Sursa: [436].

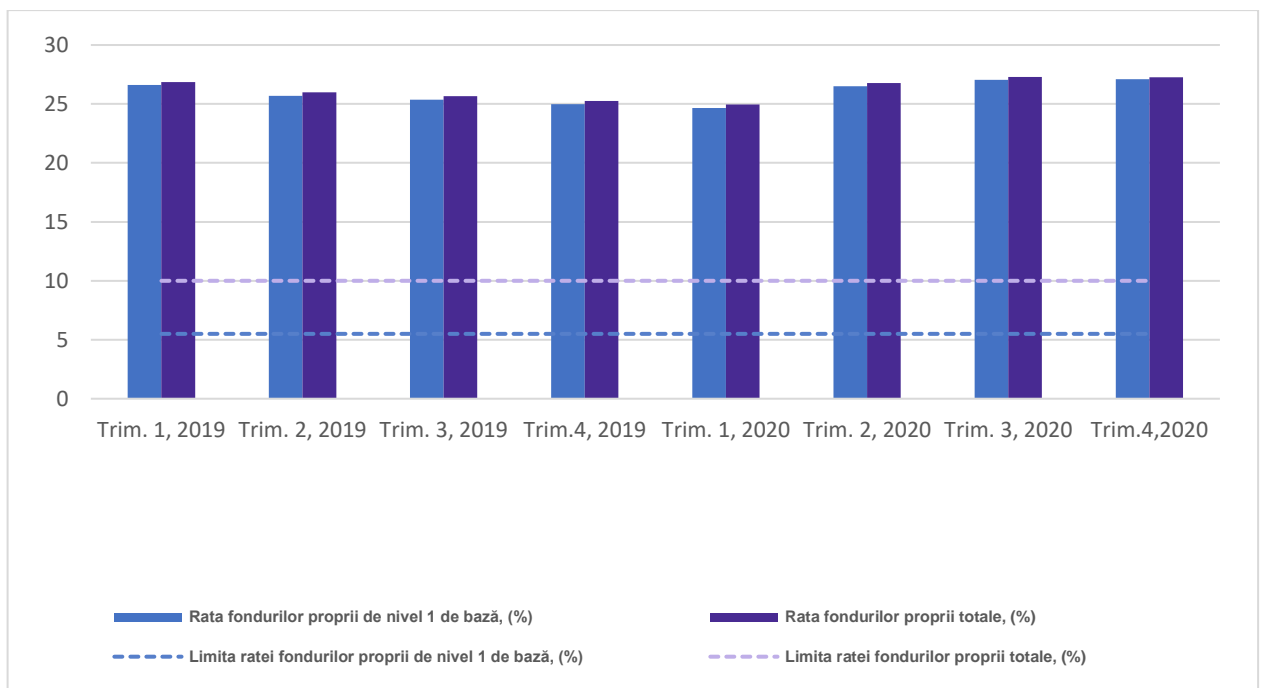


Fig. A.4.12. Rata fondurilor proprii

Sursa: [436].

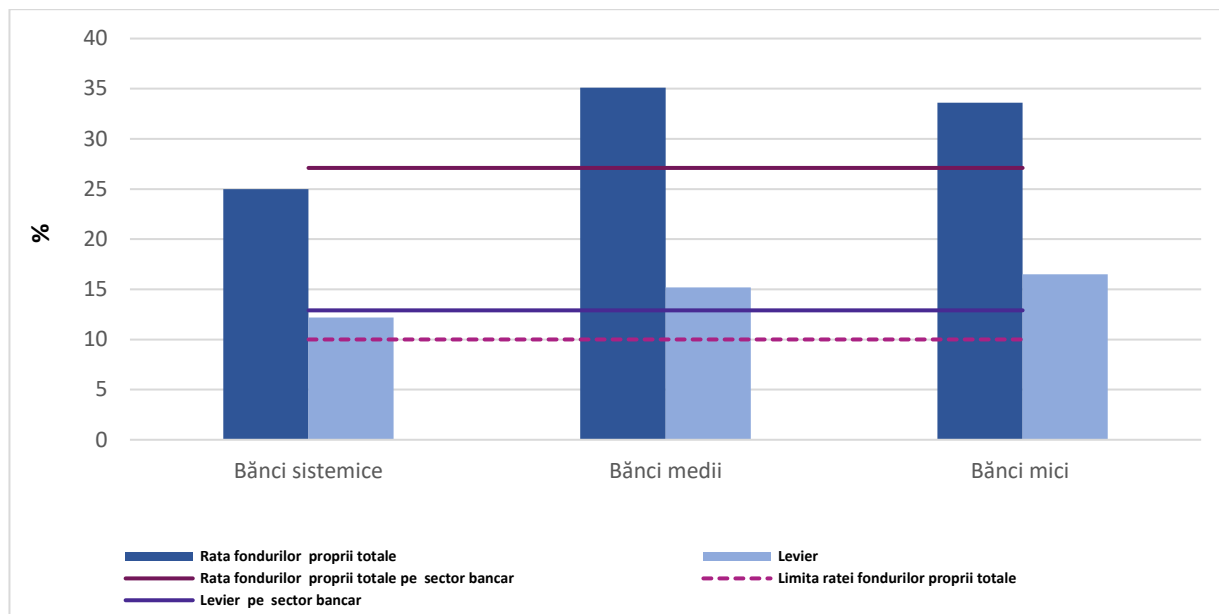


Fig. A.4.13. Indicatorii solvabilității și levier, după grupuri de bănci (decembrie 2020)

Sursa: [436].

Tabelul A.4.6. Indicatorii activității sectorului altor corporații financiare

Indicatorii	2016	2017	2018	2019	2020
Sectorul de asigurări					
Densitatea, lei/locuitor în asigurări	388.71	406.07	427.94	458.59	550.34
ROE, sectorul de asigurări, %	17	20	0.5	-3.4	17.8
ROA, sectorul de asigurări, %	3.0	4.8	1.8	2	2.8
Sectorul de creditare nebancaară					
Rentabilitatea activelor, organizațiilor de creditare nebancaară, %	9.6	9.81	8.82	9.3	4.5
Raport capital/active, organizații de creditare nebancaară, %	35.4	36.3	32.2	31.9	36.2
Profit net (pierdere netă) ale asociațiilor de economii și împrumut, mil. lei	31.4	40.07	36.48	48.69	37.45
Valoarea agregată a levierului asociațiilor de economii și împrumut, %	30.0	30.1	30.3	31	32.9

Sursa: [436].

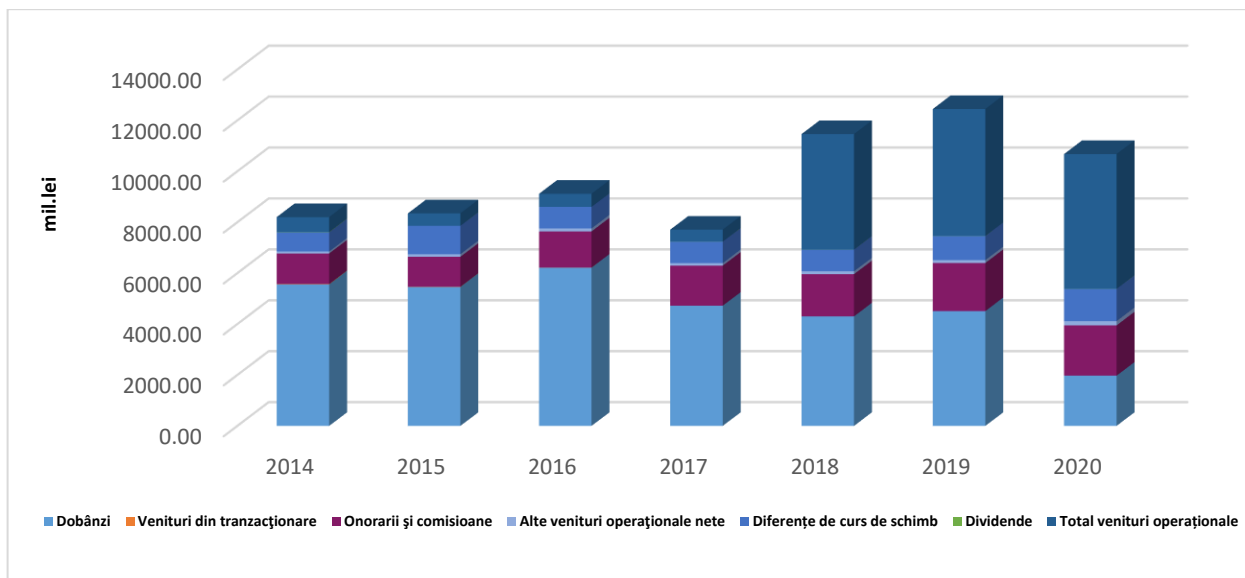


Fig. A.4.14. Veniturile în sistemul bancar moldovenesc

Sursa: [436].

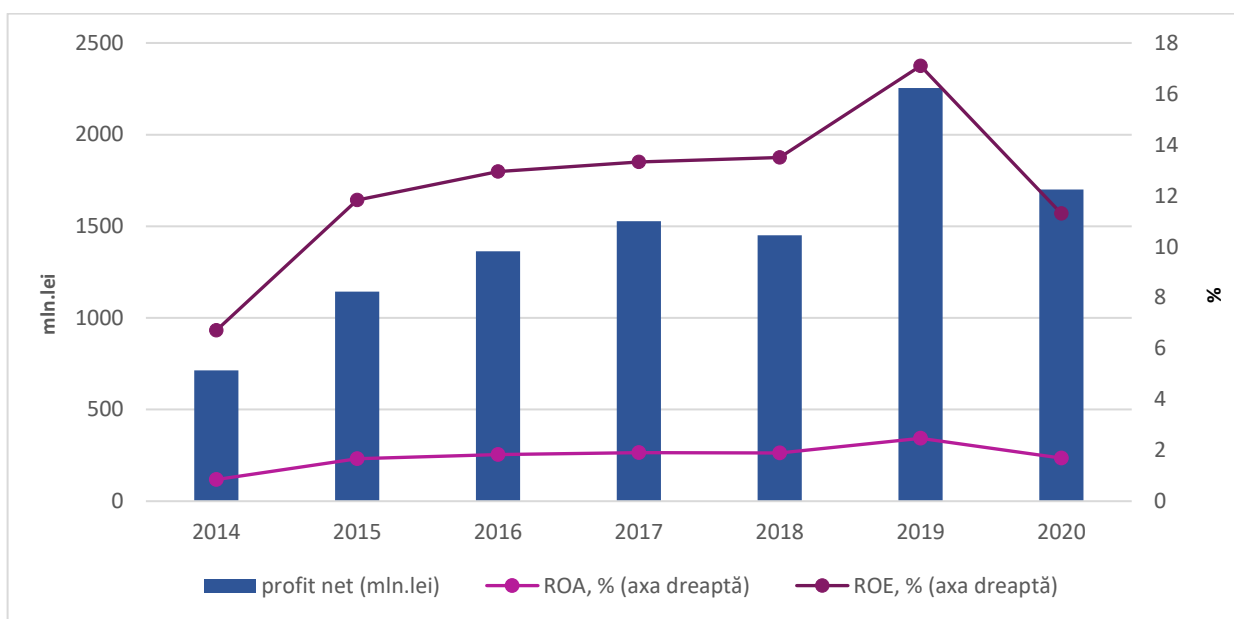


Fig. A.4.15. Indicatorii de rentabilitate ai sectorului bancar

Sursa: [436].

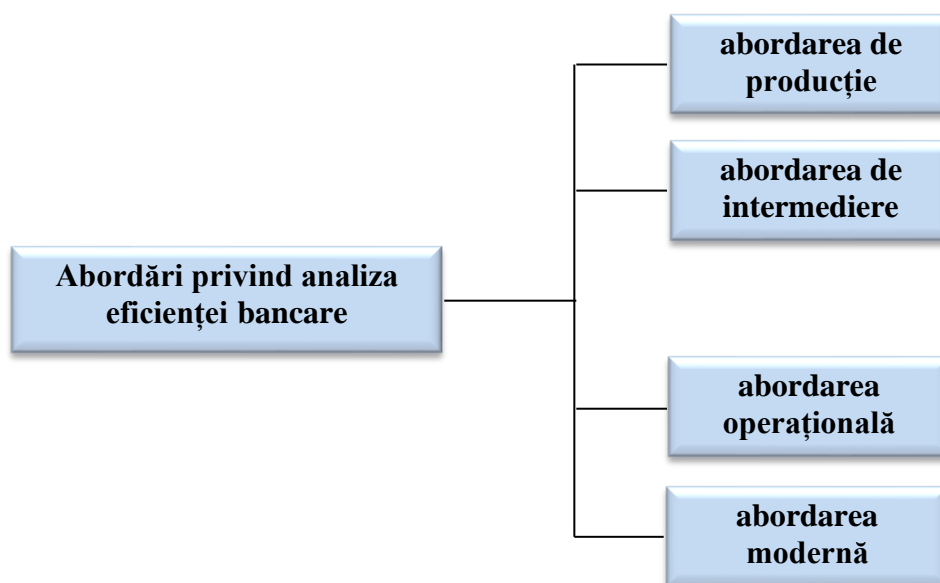


Fig.A.4.16. Abordările eficienței analizei bancare

Sursa: *elaborat de autor* în baza: [85], [221].

Tabelul A.4.7. Statistica descriptivă a variabilelor utilizate în evaluarea eficienței, mil. EUR

Variabile		Anii	Minimum	Median	Mean	Maximum	Standard Deviation
Total depozit	x_1	2019	3895	9129	11011	20008	8220.03
		2018	4074	8582	9395	15529	2774.32
		2017	3508	7638	9404	17064	6948.46
		2016	2751	6423	8413	16066	6877.07
		2015	2572	6109	8477	16750	7379.66
		2014	4284	6225	12021	25555	11760.65
		2013	4233	5587	21755	55444	29183.96
Number of employees	x_2	2019	7895	25532	55476	133000	67714.72
		2018	7824	24998	55274	133000	10073.10
		2017	7873	24853	56042	135400	69248.46
		2016	7868	20239	56069	140100	73035.38
		2015	7621	20427	59249	149700	78593.83
		2014	10231	20381	75004	194400	103524.4
		2013	10933	19419	92284	246500	133622.0
Fixed assets	x_3	2019	169.7	453.0	856.5	1946.7	954.72
		2018	177.5	485.1	667.5	1339.9	169.05
		2017	152.2	501.5	639.4	1264.6	568.86
		2016	130.2	453.4	634.9	1321.1	615.83
		2015	111.0	501.1	675.1	1413.3	668.35
		2014	159.3	560.2	1038.3	2395.4	1192.23
		2013	170.3	588.0	1924.7	5015.8	2685.12
Total loans	y_1	2019	2331	11115	18961	43436	21646.54
		2018	2438	9925	17556	40303	4703.96
		2017	1771	8603	15820	37086	18730.88
		2016	1608	6697	15072	36912	19084.00
		2015	1855	6686	16833	41958	21892.63
		2014	3358	6976	25174	65187	34699.86
		2013	3142	6047	41278	114643	63553.21
Other earning assets	y_2	2019	614.2	1597.1	9496.5	26278.2	14541.67
		2018	642.4	1617.6	7690.6	20811.7	557.24
		2017	107.9	1353.5	6185.6	17095.5	9468.71
		2016	55.87	1184.64	4388.37	11924.61	6550.93
		2015	35.87	1007.22	3420.17	9217.41	5043.99

	2014	47.93	1316.43	3541.95	9261.50	4993.72
	2013	99.02	1078.11	5747.15	16064.31	8948.32

Sursă: *elaborat de autor*

Tabelul A.4.8. Valorile eficienței sistemelor bancare din Republica Moldova, Georgia și Ucraina (2013-2019)

Băncile	Anii	OE.cost	TE.cost	Revealed.cost	OE	AE	TE
Republica Moldova	2019	13618.26	14871.39	20193.89	0.6743752	0.9157356	0.73643
	2018	15465.22	17298.53	20254.22	0.7635552	0.8940189	0.8540705
	2017	12116.88	13022.74	19710.82	0.6147325	0.9304399	0.6606902
	2016	11588.46	12839.90	18877.86	0.613865	0.9025354	0.6801561
	2015	13447.00	14910.06	18147.32	0.7409909	0.9018743	0.8216121
	2014	21714.88	24580.24	25223.93	0.8608844	0.8834285	0.974481
Ucraina	2019	15443.58	21482.04	26609.85	0.5803706	0.7189062	0.8072966
	2019	291848.48	291848.48	291848.48	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2018	285548.68	285548.68	285548.68	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2017	291658.21	291658.21	291658.21	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2016	300229.45	300229.45	300229.45	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2015	320389.88	320389.88	320389.88	1.0000000	1.0000000	1.0000000
Georgia	2014	421540.96	421540.96	421540.96	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2013	563491.79	563491.79	563491.79	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2019	61551.80	61551.80	61551.80	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2018	60033.30	60033.30	60033.30	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2017	58848.81	58848.81	58848.81	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2016	48260.98	48260.98	48260.98	1.0000000	1.0000000	1.0000000
Georgia	2015	48466.01	48466.01	48466.01	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2014	48667.13	48667.13	48667.13	1.0000000	1.0000000	1.0000000
	2013	37817.23	39348.47	46188.69	0.8187553	0.9610852	0.8519071

Sursa: *datele analizei.*

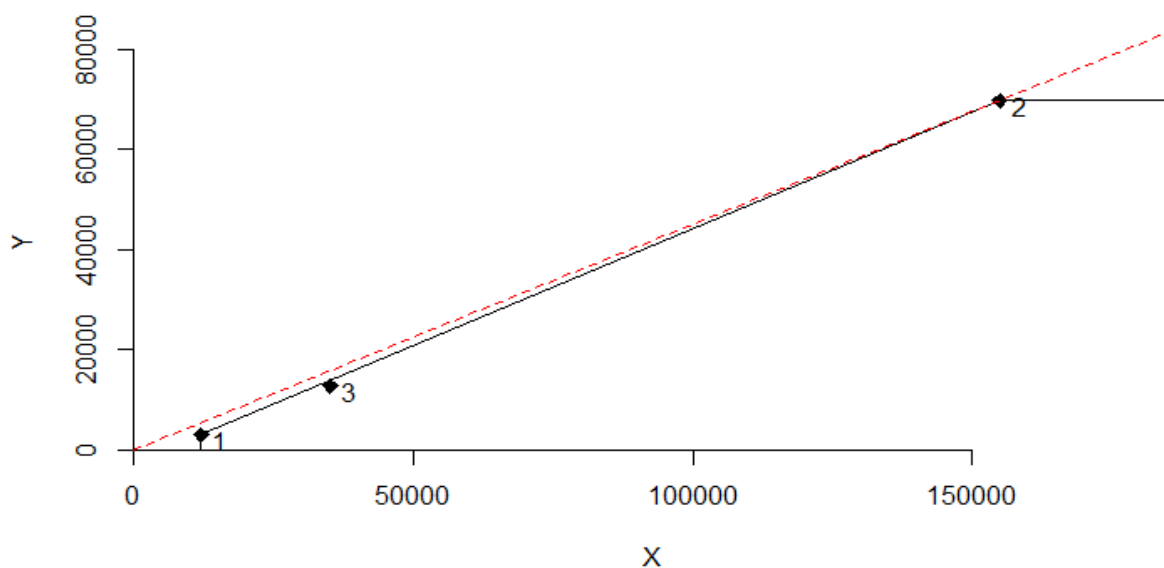


Fig. A.4.17. DEA frontieră a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2019

Sursa: *datele analizei.*

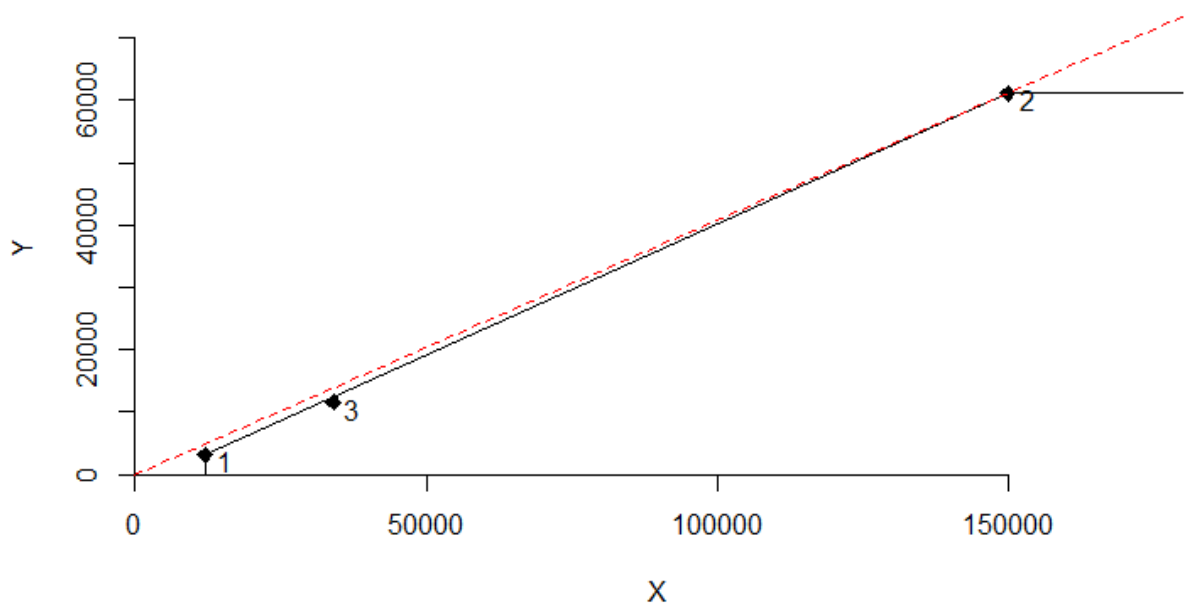


Fig. A.4.18. DEA frontieră a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2018

Sursa: datele analizei.

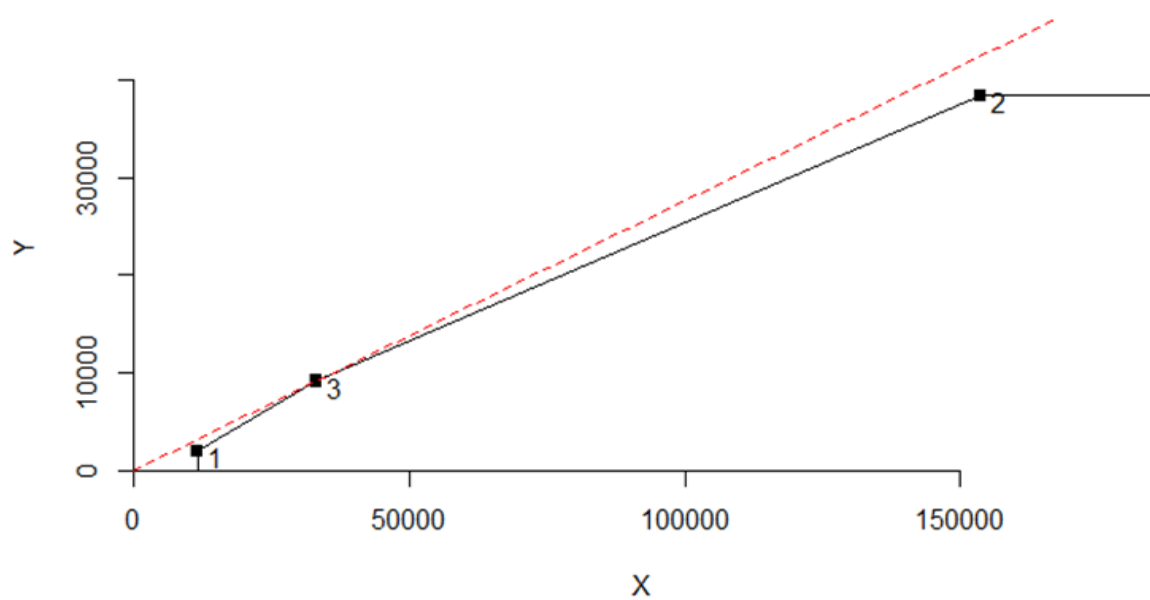


Fig. A.4.19. DEA frontieră a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2017

Sursa: datele analizei.

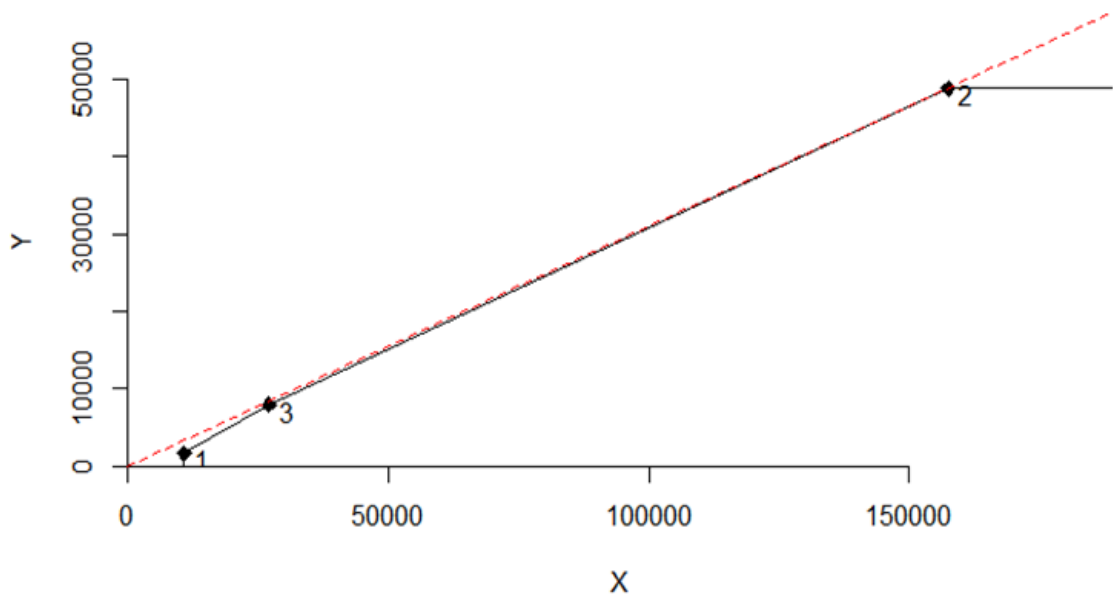


Fig. A.4.20. DEA frontieră a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2016

Sursa: *datele analizei.*

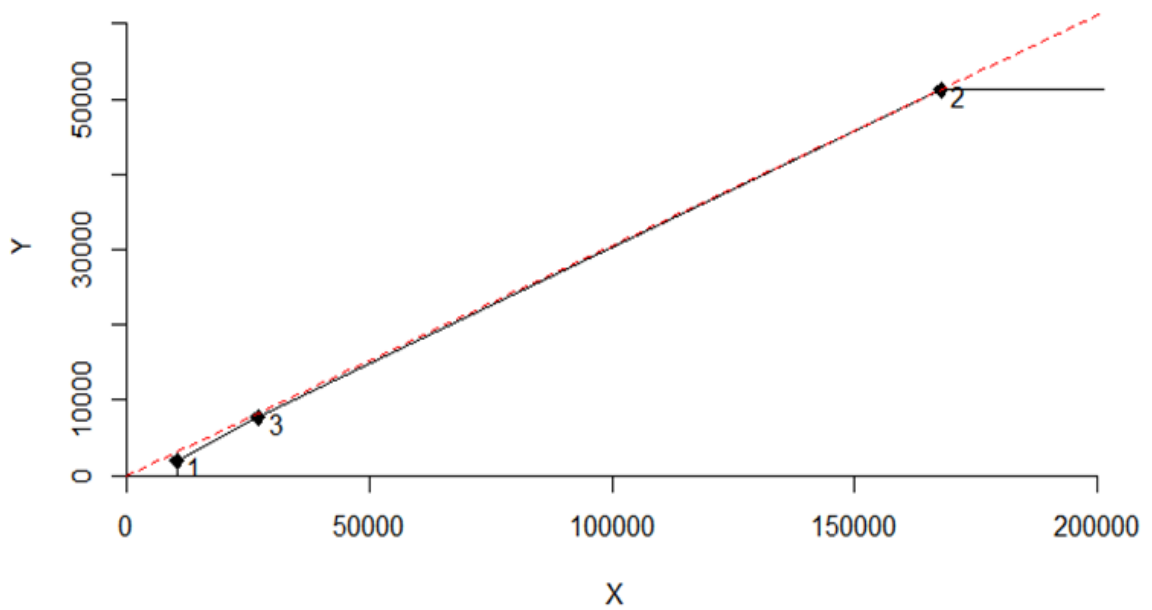


Fig. A.4.21. DEA frontieră a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei în anul 2015

Sursa: *datele analizei.*

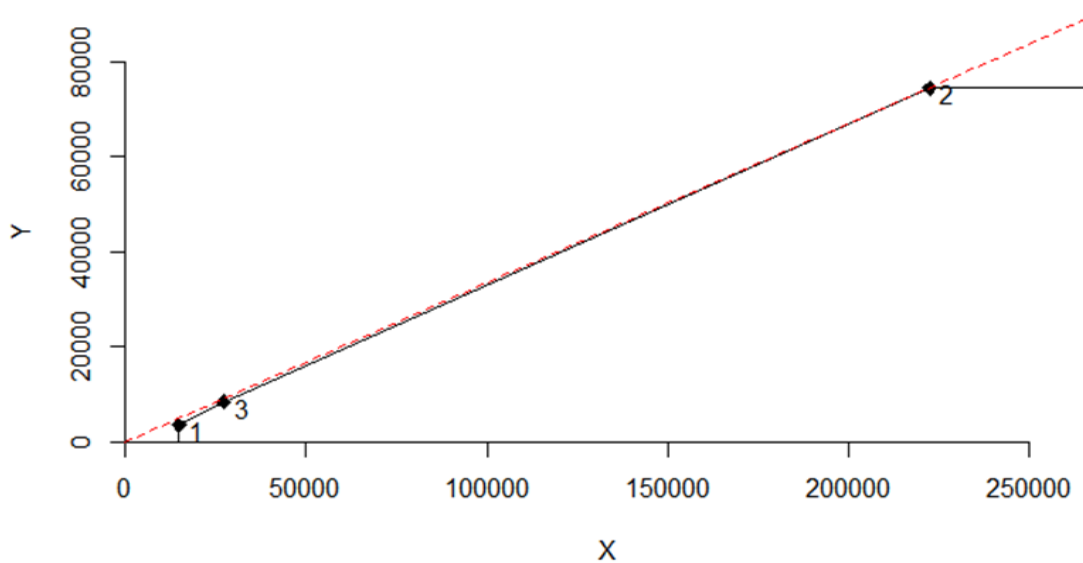


Fig. A.4.22. DEA frontieră a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei în anul în anul 2014

Sursa: datele analizei.

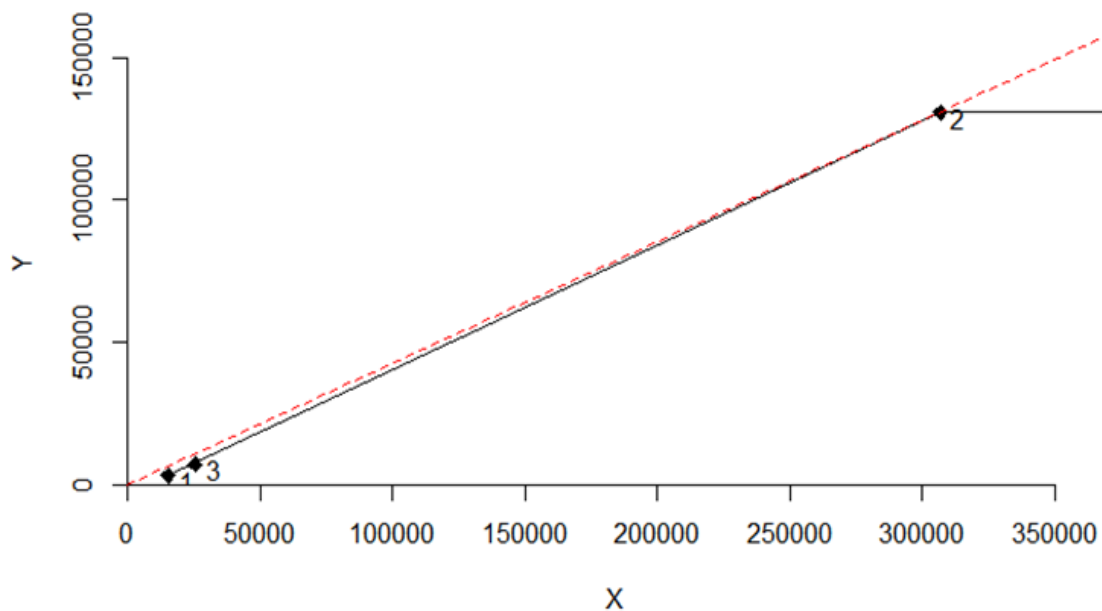


Fig. A.4.23. DEA frontieră a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei în anul în anul 2013

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.9. Eficiența orientată spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2019

Input-Oriented									
DMU No.	DMU Name	CRS			Optimal Multipliers				
		Efficiency							
1	Republica Moldova	0.73685			0.00000	0.00013	0.00000	0.00026	0.00021
2	Ucraina	1.00000			0.00000	0.00001	0.00000	0.00002	0.00001
3	Georgia	1.00000			0.00005	0.00002	0.00000	0.00009	0.00000

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.10. Analiza slack-urilor ale sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2019

CRS Results		Input Slacks			Output Slacks		Sum of lambdas RTS		Optimal Lambdas with Benchmarks	
DMU No.	DMU Name									
1	Republica Moldova	2820.95305	757.61380	65.26271	0.00000	796.04718	0.05366	Increasing	0.054	Ucraina
2	Ucraina	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Ucraina
3	Georgia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Georgia

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.11. Eficiența orientată spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2018

Input-Oriented									
DMU No.	DMU Name	CRS			Optimal Multipliers				
		Efficiency							
1	Republica Moldova	0.85407			0.00000	0.00013	0.00000	0.00028	0.00028
2	Ucraina	1.00000			0.00000	0.00001	0.00000	0.00002	0.00002
3	Georgia	1.00000			0.00004	0.00003	0.00000	0.00010	0.00000

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.12. Analiza slack-urilor ale sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2018

CRS Results		Input Slacks			Output Slacks		Sum of lambdas RTS		Optimal Lambdas with Benchmarks		
DMU No.	DMU Name										
1	Republica Moldova	2998.30863	0.00000	92.04451	0.00000	516.37845	0.08203	Increasing	0.053	Ucraina	0.029 Georgia
2	Ucraina	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Ucraina	
3	Georgia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Georgia	

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.13. Eficiența orientată spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2017

Input-Oriented							
		CRS	Optimal Multipliers				
DMU No.	DMU Name	Efficiency					
1	Republica Moldova	0.66069	0.00000	0.00008	0.00249	0.00037	0.00000
2	Ucraina	1.00000	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000	0.00006
3	Georgia	1.00000	0.00005	0.00003	0.00000	0.00012	0.00000

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.14. Analiza slack-urilor ale sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2017

CRS Results		Input Slacks			Output Slacks		Sum of lambdas RTS		Optimal Lambdas with Benchmarks	
DMU No.	DMU Name									
1	Republica Moldova	1935.40548	2755.80568	48.97316	0.00000	170.79367	0.20590	Increasing	0.206	Georgia
2	Ucraina	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Ucraina
3	Georgia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Georgia

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.15. Eficiența orientată spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2016

Input-Oriented							
		CRS	Optimal Multipliers				
DMU No.	DMU Name	Efficiency					
1	Republica Moldova	0.68016	0.00000	0.00009	0.00220	0.00042	0.00000
2	Ucraina	1.00000	0.00000	0.00001	0.00000	0.00000	0.00008
3	Georgia	1.00000	0.00005	0.00003	0.00000	0.00015	0.00000

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.16. Analiza slack-urilor ale sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2016

CRS Results		Input Slacks			Output Slacks		Sum of lambdas RTS		Optimal Lambdas with Benchmarks	
DMU No.	DMU Name									
1	Republica Moldova	1208.91190	3008.19757	21.36591	0.00000	228.59090	0.24012	Increasing	0.240	Georgia
2	Ucraina	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Ucraina
3	Georgia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Georgia

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.17. Eficiența orientată spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2015

Input-Oriented							
DMU No.	DMU Name	CRS Efficiency	Optimal Multipliers				
1	Republica Moldova	0.82161	0.00000	0.00011	0.00138	0.00044	0.00000
2	Ucraina	1.00000	0.00000	0.00001	0.00007	0.00002	0.00000
3	Georgia	1.00000	0.00000	0.00005	0.00000	0.00015	0.00000

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.18. Analiza slack-urilor ale sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2015

CRS Results		Input Slacks			Output Slacks		Sum of lambdas RTS		Optimal Lambdas with Benchmarks	
DMU No.	DMU Name									
1	Republica Moldova	1831.62601	1002.23443	48.55202	0.00000	371.66463	0.04421	Increasing	0.044	Ucraina
2	Ucraina	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Ucraina
3	Georgia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Georgia

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.19. Eficiența orientată spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2014

Input-Oriented							
DMU No.	DMU Name	CRS Efficiency	Optimal Multipliers				
1	Republica Moldova	0.97448	0.00000	0.00010	0.00013	0.00029	0.00000
2	Ucraina	1.00000	0.00000	0.00001	0.00000	0.00002	0.00000
3	Georgia	1.00000	0.00007	0.00003	0.00000	0.00000	0.00076

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.20. Analiza slack-urilor ale sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2014

CRS Results		Input Slacks			Output Slacks		Sum of lambdas RTS		Optimal Lambdas with Benchmarks	
DMU No.	DMU Name									
1	Republica Moldova	2967.58415	216.85183	35.91761	0.00000	429.16071	0.05151	Increasing	0.052	Ucraina
2	Ucraina	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Ucraina
3	Georgia	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Georgia

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.21. Eficiența orientată spre intrare a sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2013

Input-Oriented							
DMU No.	DMU Name	CRS Efficiency	Optimal Multipliers				
1	Republica Moldova	0.80730	0.00000	0.00000	0.00587	0.00026	0.00000
2	Ucraina	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001	0.00000
3	Georgia	0.85191	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000	0.00079

Sursa: datele analizei.

Tabelul A.4.22. Analiza slack-urilor ale sistemelor bancare ale Republicii Moldova, Ucrainei și Georgiei, anul 2013

CRS Results		Input Slacks			Output Slacks		Sum of lambdas RTS		Optimal Lambdas with Benchmarks	
DMU No.	DMU Name									
1	Republica Moldova	2713.44765	4177.19373	32.81402	0.00000	341.25573	0.02741	Increasing	0.027	Ucraina
2	Ucraina	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	Constant	1.000	Ucraina
3	Georgia	1865.59683	2875.81585	251.40821	1646.63480	0.00000	0.06711	Increasing	0.067	Ucraina

Sursa: datele analizei.

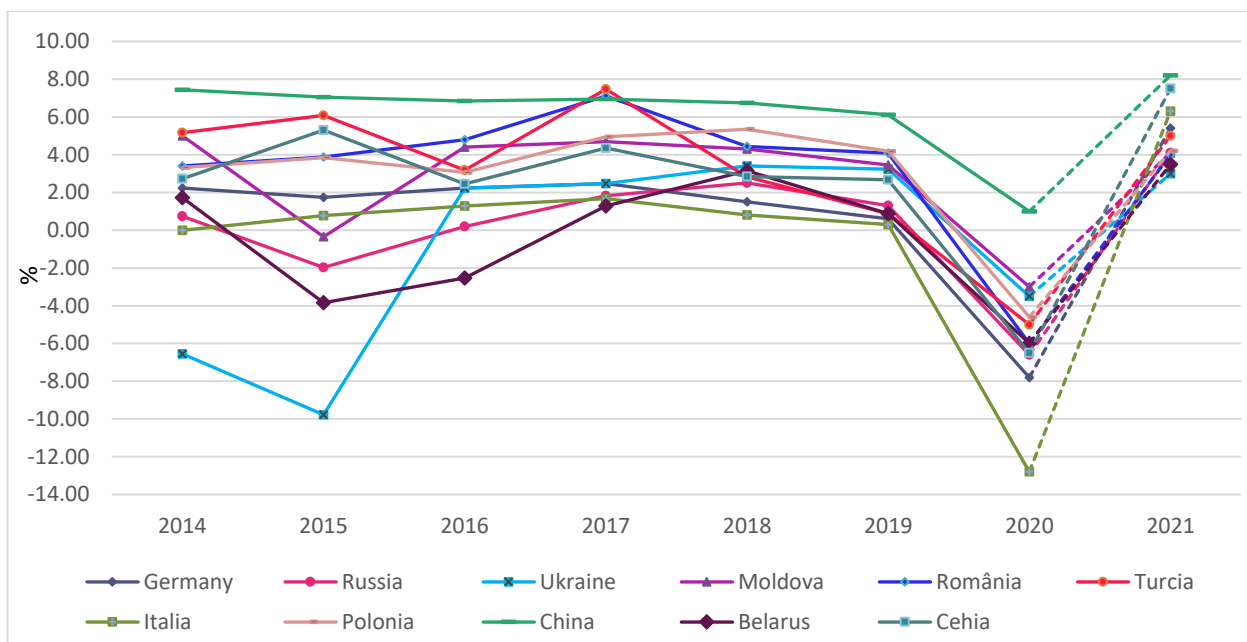


Fig. A.5.1. Creșterea economică a principalilor parteneri comerciali ai Republicii Moldova
Sursa: [476].

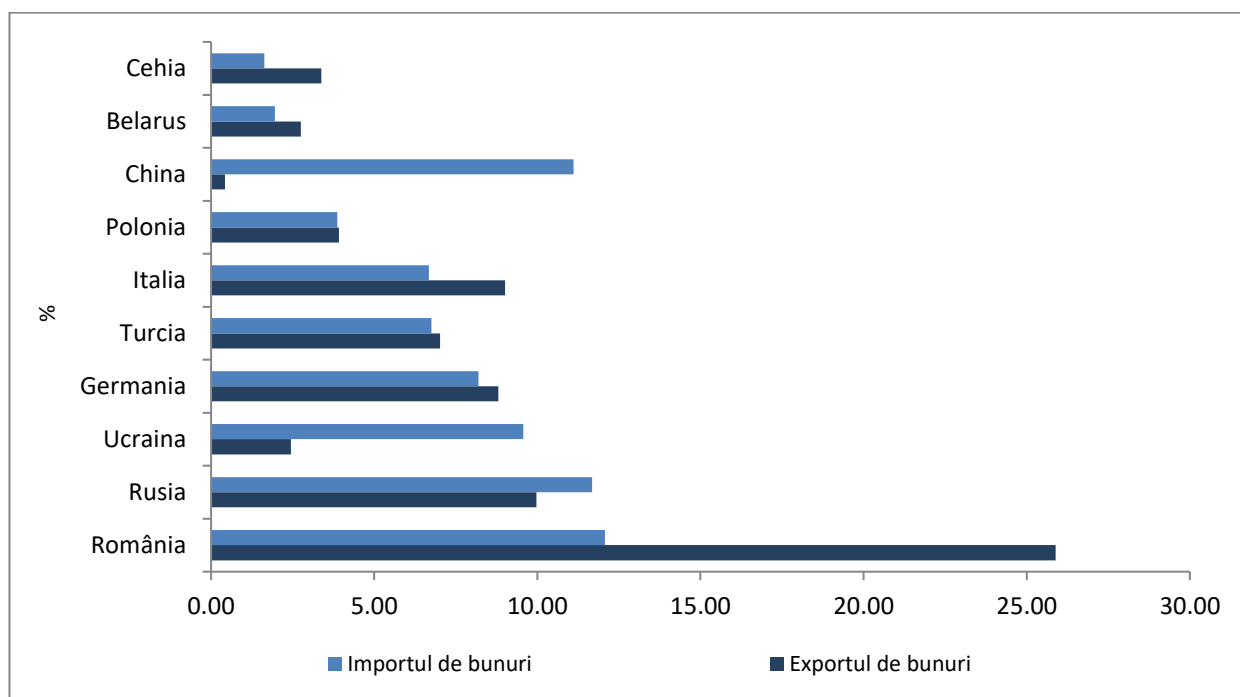


Fig. A.5.2. Principalii parteneri comerciali ai Republicii Moldova

Sursa: [431].

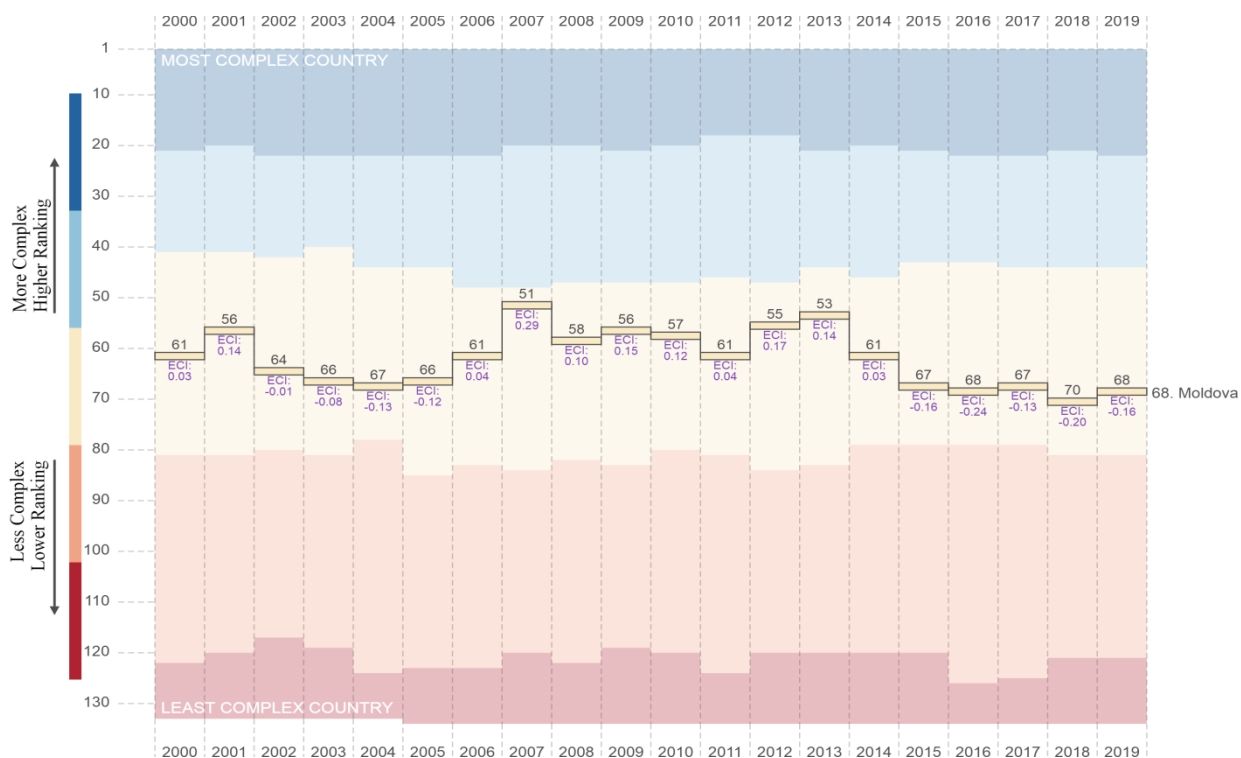


Fig. A.5 3. Evoluția ECI pentru Republica Moldova

Sursa: [468].

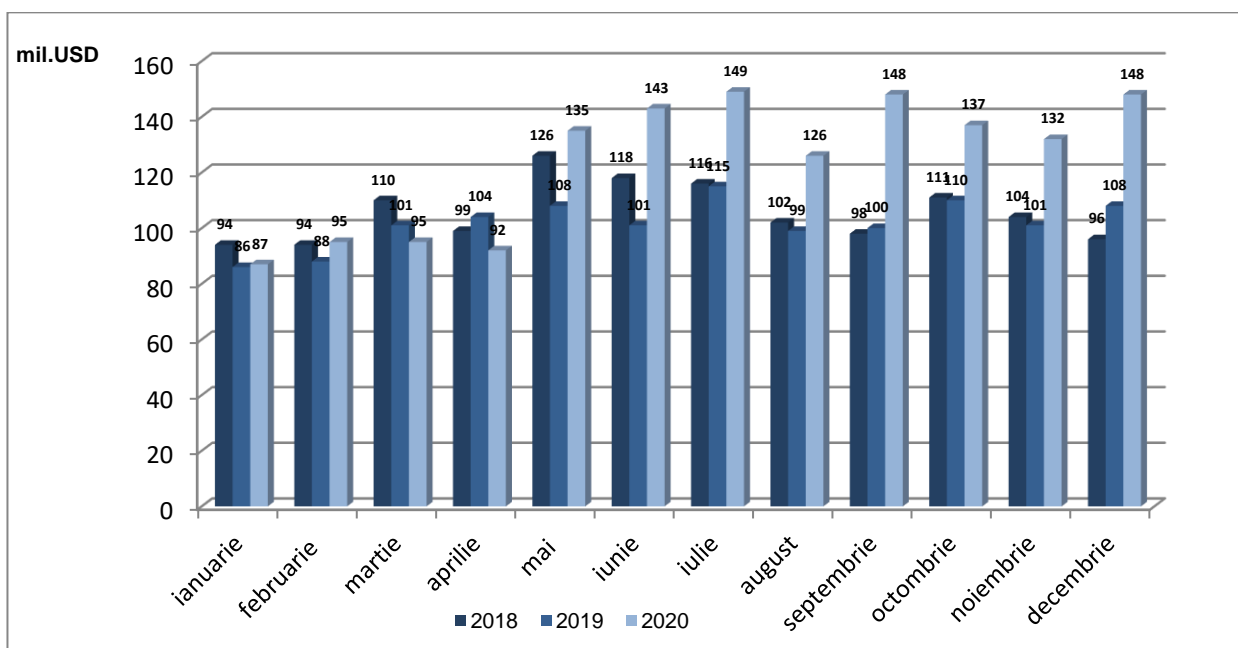


Fig. A.5.4. Transferurile de mijloace bănești din străinătate efectuate în favoarea persoanelor fizice, în dinamică lunară, 2018 –2020 (mil. USD)

Sursa: [431].

Sursa: [441].

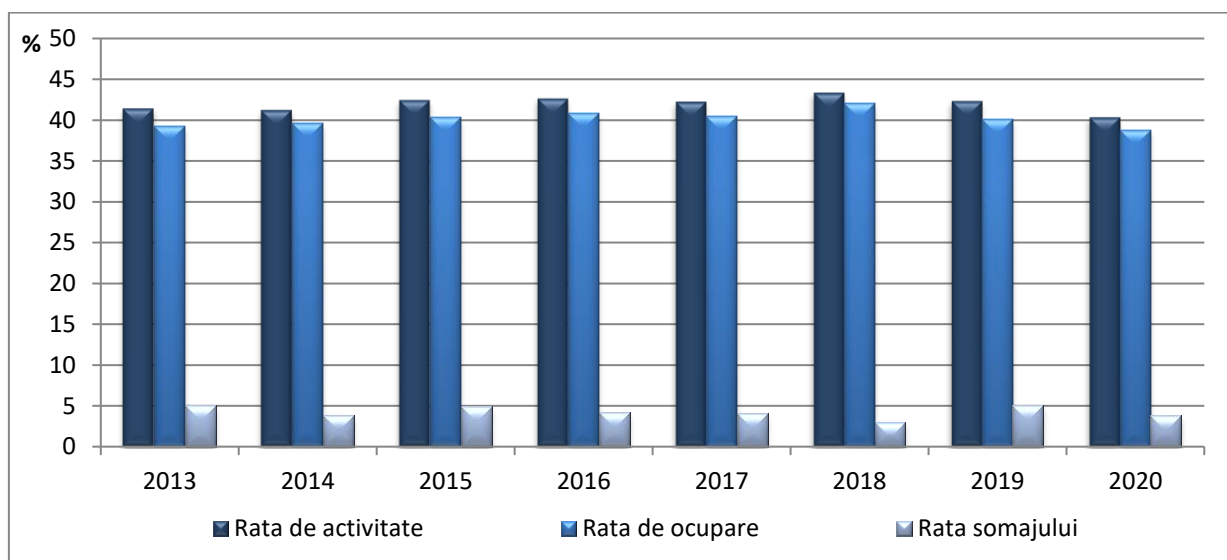


Fig. A.5.5. Principalii indicatori ai forței de muncă (2013-2020)

Sursa: [441].

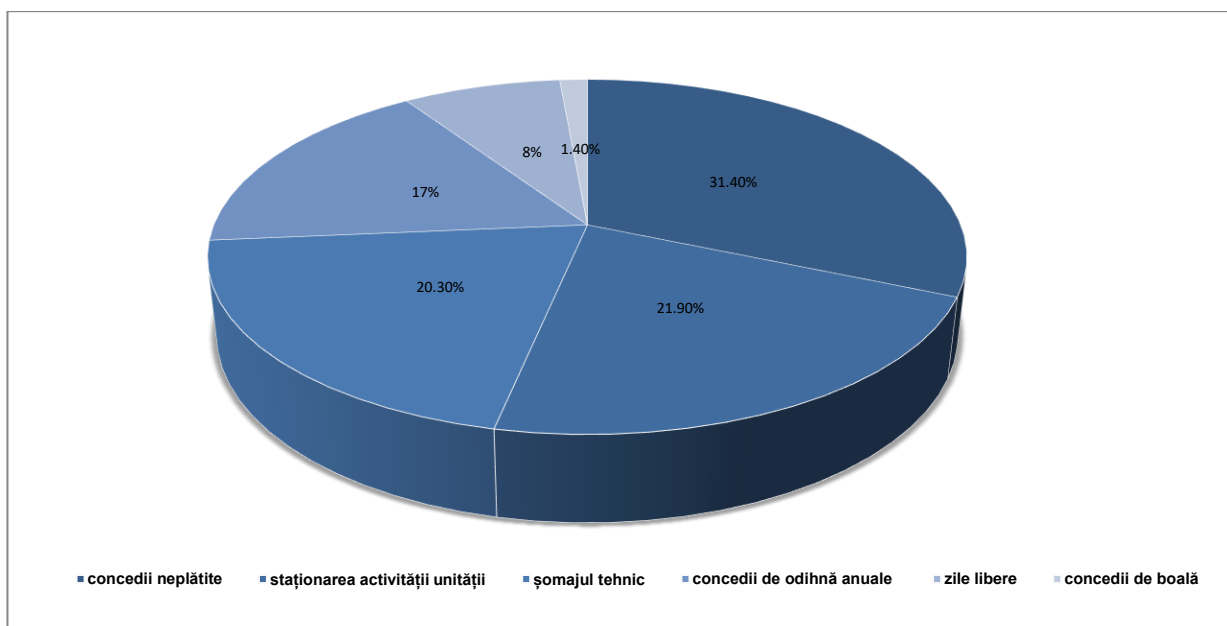


Fig. A.5.6. Absențe de la locul de muncă din cauza COVID 19

Sursa: [441].

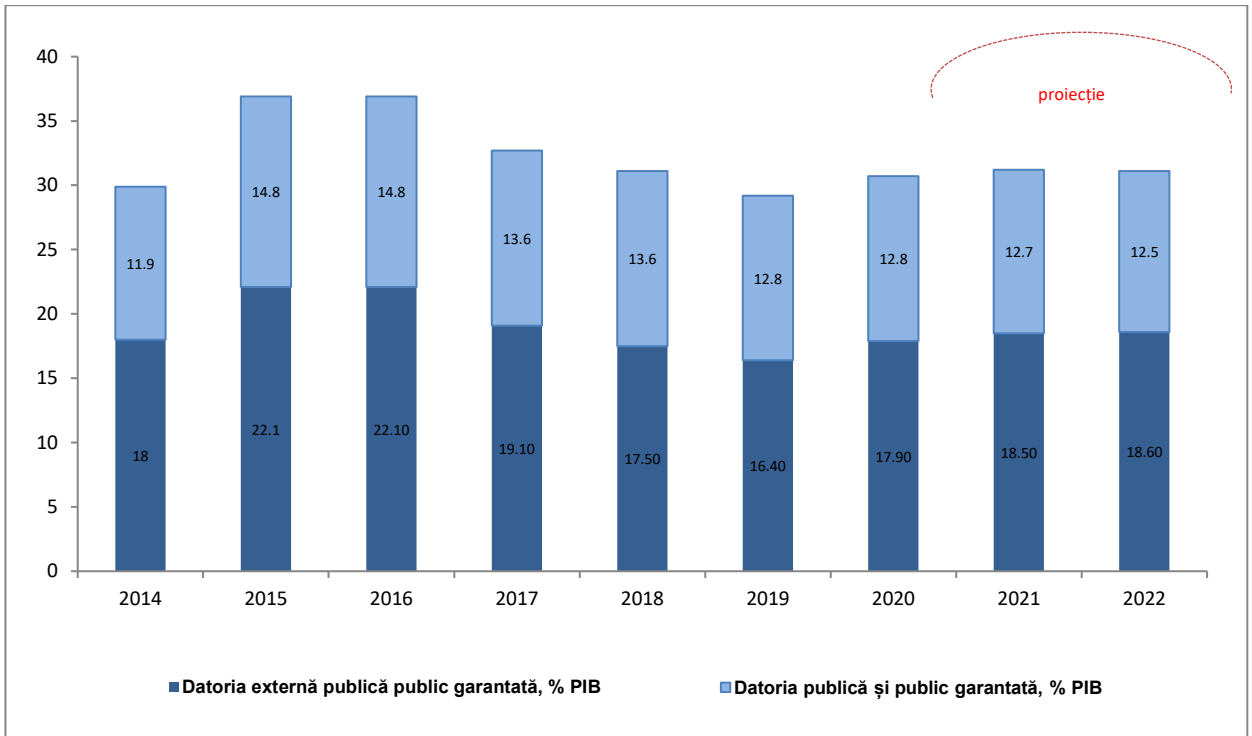


Fig. A. 5.7. Datoria sectorului public

Sursa: [466].

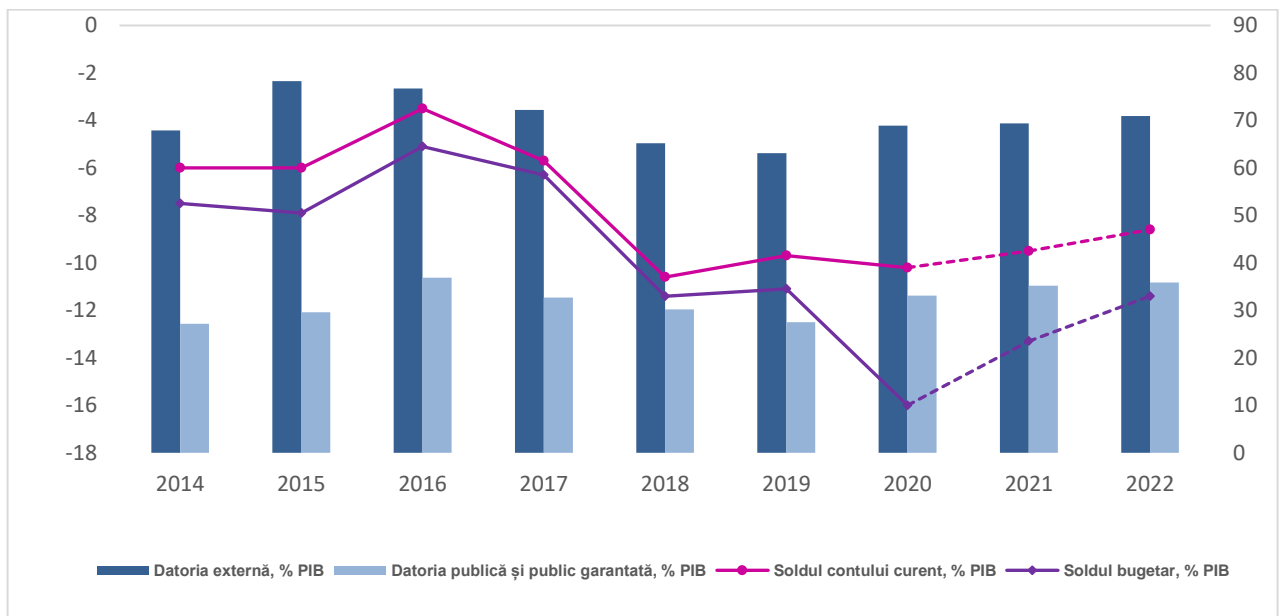


Fig. A.5.8. Echilibrul fiscal și extern raportate la PIB

Sursa: [466].

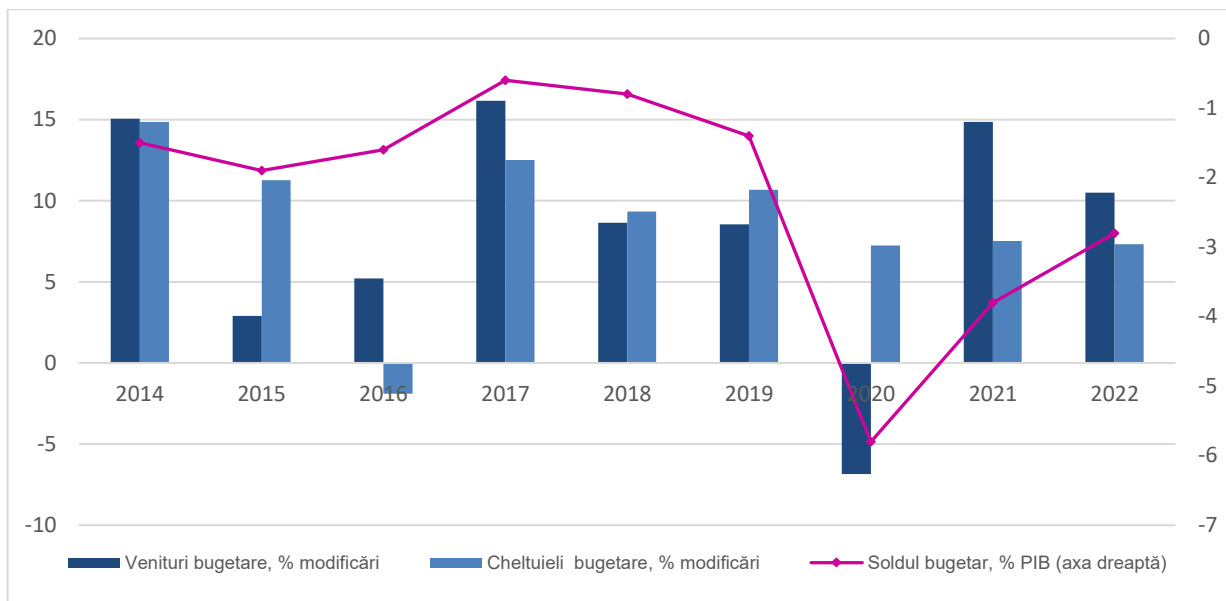


Fig. A.5.9. Indicators fiscali selectați

Sursa: [466].

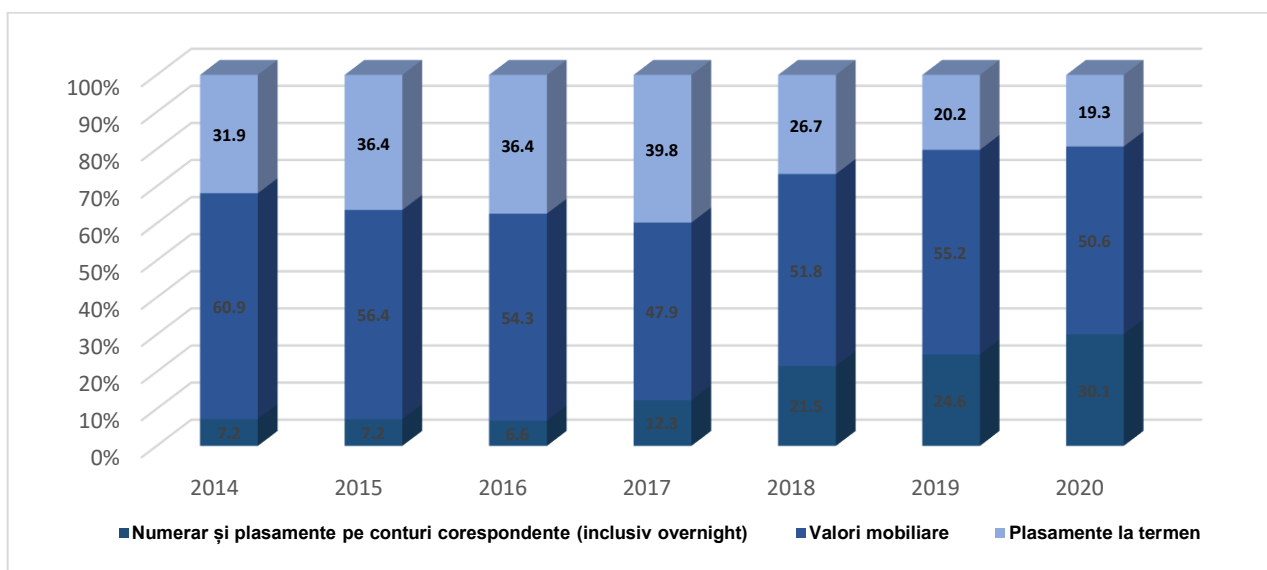


Fig. A.5.10. Structura rezervelor valutare al Republicii Moldova pe instrumente investiționale la finele anilor 2014-2019 (milioane dolari SUA)

Sursa: [431].

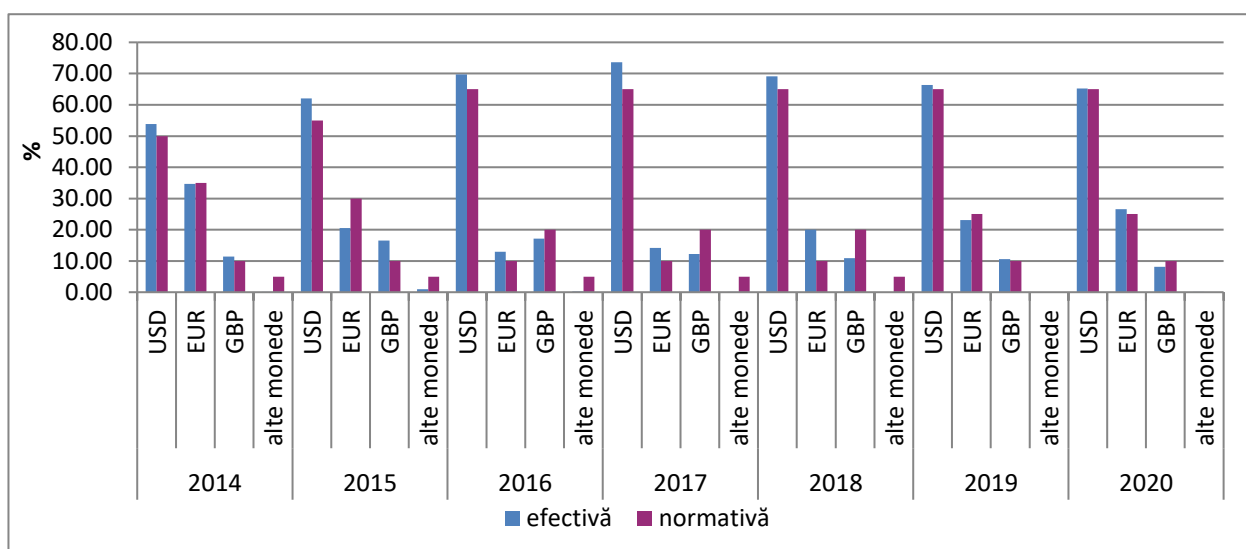


Fig. A.5.11. Structura portofoliului valutar al rezervelor valutare a Republicii Moldova 2014-2019

Sursa: [431].

Tabelul A.5.1. Valoarea indicelui infrastructurii financiare (IFI) în diferite țări, 2019

Statele lumii	IFI	Statele lumii	IFI
Albania	5.74	Kyrgyz Republic	5.15
Algeria	2.94	Lao PDR	4.30
Angola	2.52	Latvia	6.82
Argentina	5.33	Lebanon	4.45
Armenia	5.54	Lesotho	4.03
Australia	7.60	Lithuania	6.70
Austria	7.14	Luxembourg	5.81
Azerbaijan	6.06	Madagascar	4.03
Bahrain	5.61	Malawi	5.39
Bangladesh	3.85	Malaysia	7.44
Barbados	4.37	Mali	3.57
Belgium	6.69	Malta	5.98
Benin	3.60	Mauritania	3.12
Bolivia	4.47	Mauritius	6.54
Bosnia and Herzegovina	4.98	Mexico	6.24
Botswana	5.71	Moldova	5.59
Brazil	5.33	Mongolia	5.59
Brunei Darussalam	5.78	Montenegro	6.06
Bulgaria	6.00	Morocco	5.38
Burkina Faso	3.54	Mozambique	3.23
Burundi	2.83	Namibia	5.57
Cabo Verde	4.10	Nepal	4.54
Cambodia	4.97	Netherlands	7.01
Cameroon	4.29	New Zealand	8.27
Canada	7.81	Nicaragua	4.21

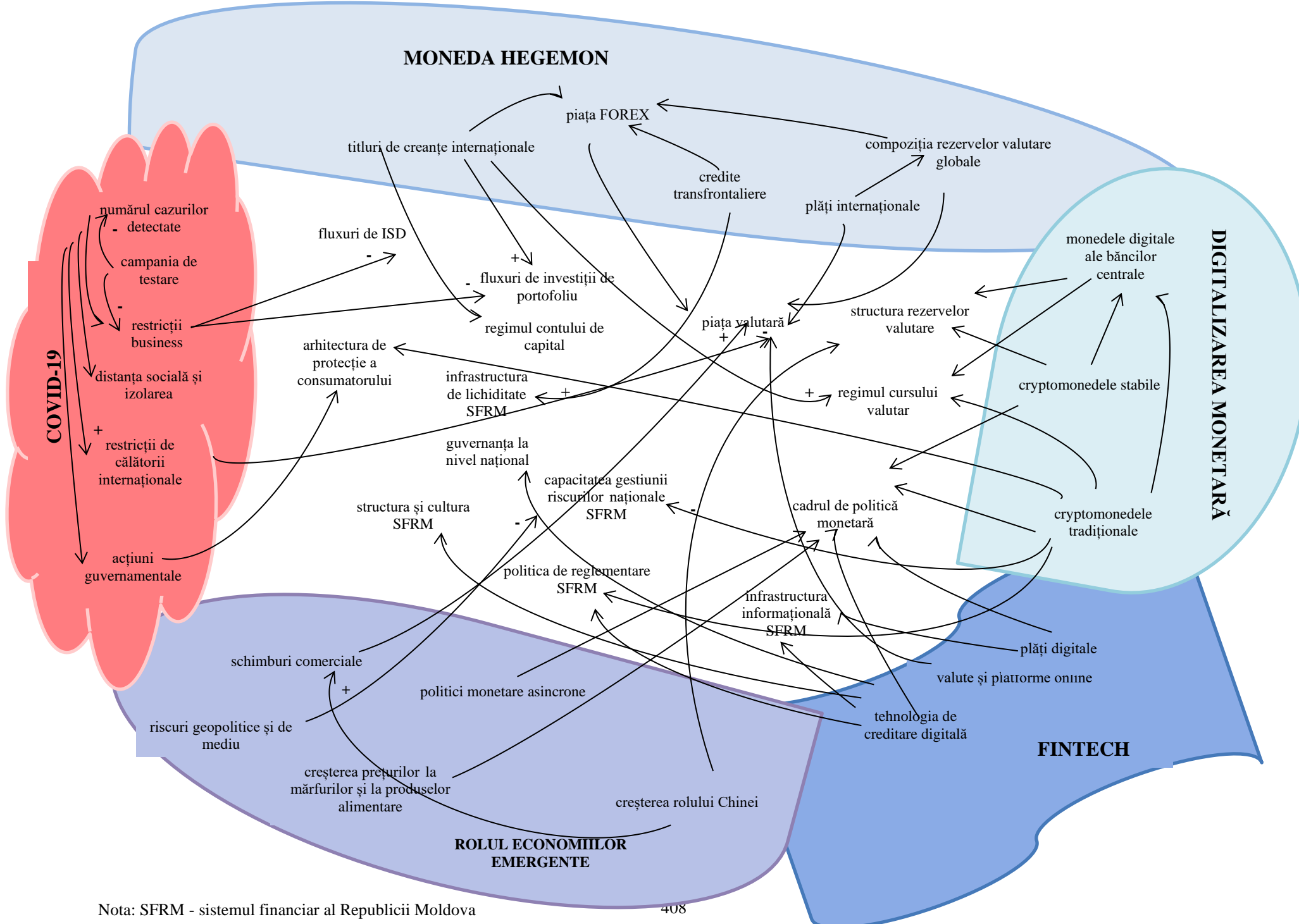
Chad	2.73	Nigeria	5.61
Chile	6.30	North Macedonia	6.21
China	5.81	Norway	7.39
Colombia	6.52	Oman	5.28
Congo, Dem. Rep.	2.78	Pakistan	5.30
Costa Rica	6.04	Panama	6.09
Côte d'Ivoire	4.86	Paraguay	4.52
Croatia	5.64	Peru	5.87
Cyprus	6.20	Philippines	5.15
Czech Republic	6.65	Poland	6.41
Denmark	7.31	Portugal	5.80
Dominican Republic	4.97	Qatar	5.39
Ecuador	4.76	Romania	5.89
Egypt, Arab Rep.	5.47	Russian Federation	5.82
El Salvador	5.29	Rwanda	6.44
Estonia	6.75	Saudi Arabia	6.18
Ethiopia	3.04	Senegal	4.04
Finland	7.26	Serbia	5.61
France	6.57	Seychelles	4.74
Gabon	2.82	Singapore	8.06
Gambia, The	3.63	Slovak Republic	6.37
Georgia	6.89	Slovenia	6.10
Germany	7.35	South Africa	6.07
Ghana	5.22	Spain	6.52
Greece	5.19	Sri Lanka	5.17
Guatemala	5.44	Sweden	7.32
Guinea	3.94	Switzerland	7.37
Haiti	1.76	Tajikistan	4.47
Honduras	5.50	Tanzania	4.95
Hong Kong SAR, China	7.95	Thailand	6.47
Hungary	6.05	Trinidad and Tobago	5.62
Iceland	6.94	Tunisia	5.00
India	6.83	Turkey	6.15
Indonesia	6.37	Uganda	5.18
Iran, Islamic Rep.	4.05	Ukraine	5.52
Ireland	7.03	United Arab Emirates	7.18
Israel	7.07	United Kingdom	7.42
Italy	5.38	United States	7.89
Jamaica	6.39	Uruguay	5.45
Japan	6.67	Venezuela, RB	3.33
Jordan	5.18	Vietnam	5.57
Kazakhstan	6.20	Yemen, Rep.	1.95
Kenya	6.38	Zambia	5.53
Korea, Rep.	6.82	Zimbabwe	4.56
Kuwait	5.08	media pe țările lumii	5.56

Sursa: *elaborat de autor.*

Tabelul A. 5.2. Dezvoltarea infrastructurii financiare în grupuri de țări după nivelul veniturilor, 2014-2019

Grupuri de țări după nivelul veniturilor	2014	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR 6 ani
Low-Income	3.48	3.55	3.63	3.75	3.72	4.25	4.07%
Lower-Middle- Income	4.69	4.80	4.89	5.02	5.13	5.25	2.29%
Upper-Middle-Income	5.32	5.36	5.52	5.44	5.48	5.60	1.03%
High-Income	6.39	6.44	6.45	6.49	6.52	6.10	-0.94%

Sursa: *elaborat de autor.*



Nota: SFRM - sistemul financiar al Republicii Moldova

408

Fig. A.5.12. Diagrama causală loop a impactului provocărilor din sistemul monetar financiar internațional asupra sistemului financiar din Republica Moldova

Sursa: elaborat de autor



Banca Națională a Moldovei

Bd. Grigore Vieru nr.1, MD-2005 Chișinău

Tel. (373 22) 409 006, Fax (373 22) 220 591

CERTIFICAT

privind implementarea rezultatelor cercetărilor științifice din cadrul tezei de doctor habilitat elaborată de **Lopotenco Viorica**, în vederea obținerii titlului de doctor habilitat în economie, cu tema „**Reconfigurarea sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional**”,

specialitatea **522.01. Finanțe**

Rezultatele cercetărilor științifice formulate în cadrul tezei de doctor habilitat, cu tema „**Reconfigurarea sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional**” elaborată de Lopotenco Viorica se integrează perfect la cercetările de ultimă oră în domeniul dezvoltării sistemelor financiare.

Caracterul distinctiv al lucrării, pentru sistemul financiar al Republicii Moldova reiese din analiza multidimensională a sistemului financiar în conexiune cu noua arhitectură financiară internațională.

Valoarea aplicativă a lucrării, care are o relevanță pentru BNM se încadrează în următoarele componente:

- elucidarea relației dintre deschiderea financiară și complexitatea economică;
- implementarea metodelor nonparametrice pentru evaluarea eficienței sistemului bancar și a entităților bancare;
- recomandarea ajustării procedurii determinării cursului valutar oficial;
- reliefaarea impactului provocărilor din sistemul monetar financiar internațional asupra sistemului financiar din Republica Moldova.

Având în vedere cele expuse, putem constata că recomandările și concluziile elaborate de autor sunt oportune pentru sectorul financiar al Republicii Moldova, dar și pentru cercetările în domeniul sistemelor financiare.

Director
Departamentul cercetări
economice și aplicate

Andrei ROTARU

CERTIFICAT DE IMPLEMENTARE

a rezultatelor cercetărilor științifice din cadrul tezei de doctor habilitat elaborată de Lopotenco Viorica, în vederea obținerii titlului de doctor habilitat în economie, cu tema „Reconfigurarea sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional”

Rezultatele științifice, concluziile și recomandările formulate în cadrul tezei de doctor habilitat prezintă interes, pentru băncile din practica bancară autohtonă prin faptul că în lucrare sunt tratate probleme importante pentru sistemul bancar.

Printre rezultatele semnificative formulate de către autorul tezei de doctor habilitat cu tema „Reconfigurarea sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional”, putem evidenția metodologia de evaluare a eficienței pentru sistemul bancar autohton. Evaluarea eficienței sistemului bancar este o problemă analitică destul de complicată, care necesită rezolvarea unor sarcini fundamentale de natură metodologică. Pornind de la aceste argumente, autorul lucrării a testat *metoda nonparametrică DEA* în evaluarea complexă a eficienței sistemului bancar. Această metodă prezintă interes și pentru evaluarea eficienței Băncii Comerciale „EXIMBANK” S.A.

În urma celor relatate, putem considera că recomandările și concluziile elaborate de autor sunt pertinente atât pentru practica bancară autohtonă, cât și pentru cercetările ulterioare în domeniul sistemelor bancare.

Prim-Vicedirector General



Vitalie BUCĂȚARU

Banca Comercială "EXIMBANK" S.A. Oficiul Central: Bd. Ștefan cel Mare și Sfânt nr. 171/1, MD-2004, mun. Chișinău.
Cod bancar/SWIFT EXMMMD22, Licența Seria A MMII nr. 0044504 eliberată de Banca Națională a Moldovei, IDNO 1002600010273,
TVA 7800065, Capital social 1 250 000 000 lei. Membru al Fondului de Garantare a Depozitelor în Sistemul Bancar din Republica
Moldova. Membru al Grupului Bancar Intesa Sanpaolo (Italia).

Bank of **INTESA**  **SANPAOLO**



**QIWI
Moldova**

„QIWI-M” S.R.L.

Adresa juridică: MD - 2059, Republica Moldova, or. Chișinău, str. Petricani, 32

Adresa poștală: MD - 2009, Republica Moldova, or. Chișinău, str. Pan Halippa, 9, et. 3

1741 din 15.10.21

CERTIFICAT

privind implementarea rezultatelor cercetărilor științifice din cadrul tezei de doctor habilitat elaborate de Lopotenco Viorica, în vederea obținerii titlului de doctor habilitat în economie, cu tema „Reconfigurarea sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional”

Teza de doctor habilitat în economie prezentată spre evaluare conducerii companiei QIWI Moldova abordează o temă foarte importantă în condițiile în care expansiunea FinTech, cu siguranță va inaugura o nouă eră pentru sistemul monetar financiar internațional și respectiv va avea implicații asupra sistemului financiar al Republicii Moldova.

Relevanța acestei lucrări pentru sectorul FinTech din Republica Moldova, și respectiv pentru compania QIWI Moldova este determinată de actualitatea științifică și de procesele globale ce au repercusiuni și asupra sectorului în care activează compania noastră.

Concluziile și recomandările, care au o relevanță pentru entitatea noastră sunt următoarele:

- Consolidarea proiectelor FinTech, nu atât cu bănci, ci cu alte companii FinTech. Un astfel de proiect constă dintr-o colaborare din mai multe companii FinTech, fiecare dintre ele fiind puternic în propriul său segment;
- Îmbunătățirea nivelului de cunoaștere financiară, reprezentând o soluție pentru creșterea incluziunii financiare, și respectiv pentru cererea serviciilor și produselor din domeniul FinTech;
- Introducerea unui sistem de gestionare a riscurilor operaționale și de atenuare a riscurilor cibernetice în cadrul companiilor FinTech;

Pornind de la cele expuse, considerăm că recomandările și concluziile elaborate de autor au relevanță atât pentru sectorul FinTech, cât și pentru perspectivele în cercetările ulterioare în domeniul sistemelor financiare.

Director
QIWI Moldova



Victor CIOBANU

„QIWI – M” S.R.L.
c/f 1008600018031

+373 22 844 301

office@qiwi.md
www.qiwi.md



REPUBLICA MOLDOVA

Agenția de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA O NR. 7063

DIN 01.09.2021

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General

CHIȘINĂU



REPUBLICA MOLDOVA

Agenția de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT

DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA O NR. 7076

DIN 15.10.2021

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General

CHIȘINĂU

Declarația privind asumarea răspunderii,

Subsemnata, Viorica LOPOTENCO, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctor habilitat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Semnătura

Viorica LOPOTENCO



Data

26.11.2021

INFORMAȚII PERSONALE



EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Lopotenco Viorica

📍 Republica Moldova, Chișinău

☎ +373 (022) 273313 📠 +373 79405898

✉ vlopotenco@yahoo.com

Sex Feminin | Data nașterii 01/10/1972 | Naționalitatea Republica Moldova

2019 – prezent

Conf. Univ. Dr. În economie

Academia de Administrație Publică (AAP), Catedra „Economie și Management Public”
MD 2070, Republica Moldova, Chișinău, strada Ialoveni 100
www.aap.gov.md

- predarea cursurilor: Relații valutare și financiare, Management financiar, Managementul schimbării (ciclul II Master);
- coordonator științific pentru teze de master;
- pregătirea și publicarea lucrărilor științifice și a lucrărilor didactice.

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior

2018 – prezent

Cercetător postdoctorat

Academia de Studii Economice din Moldova (AESM),
MD 2005, Republica Moldova, Chișinău, Bănulescu-Bodoni 59
www.ase.md

- efectuarea de cercetări în domeniul finanțelor internaționale;
- elaborarea de publicații relevante în reviste academice recenziate;
- participarea la proiecte și programe de cercetare;
- participarea la conferințe internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare

1999 – 2018

Conf. Univ. Dr. În economie

Academia de Studii Economice din Moldova (AESM), facultatea Finanțe, catedra "Bănci și Activitate Bancară"
MD 2005, Republica Moldova, Chișinău, Bănulescu-Bodoni 59
www.ase.md

- predarea cursurilor: Relații valutare și financiare internațional, Gestiunea riscurilor bancare, Managementul portofoliului de investiții (ciclul I Licență), tranzacții FOREX, Inginerie financiară, International monetary economics (ciclul II Master);
- coordonator științific pentru teze de licență, teze de master, teze de doctor;
- coordonatorul domeniului de management al calității la catedra "Bănci și Activitate Bancară",
- participarea la proiecte și programe de cercetare;
- pregătirea și publicarea lucrărilor științifice și a lucrărilor didactice.

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior

1998-1999

Economist principal în departamentul de statistici bancare internaționale

Banca Națională a Moldovei
MD 2005, Republica Moldova, Chișinău, bd. Grigore Vieru 1
www.bnm.md

- statistica operațiunilor bancare internaționale;
- analiza of operațiunilor bancare internaționale.

Tipul sau sectorul de activitate: Banca Centrală

- 1994-1998 Asistent
Academia de Studii Economice din Moldova (AESM), facultatea Finanțe, catedra "Finanțe, Monedă și Credit"
MD 2005, Republica Moldova, Chișinău, Bănulescu-Bodoni 59
www.ase.md
- asistent la cursurile universitare: Monedă și Credit, Management bancar (ciclul I licențiat),
 - pregătirea și publicarea lucrărilor științifice și a lucrărilor didactice.

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1994 – 1998 Doctorat
Teza de doctorat: România, București, Academia de Studii Economice facultatea Finanțe, catedra "Monedă".
Titlul tezei: “ Gestiunea riscului valutar în Republica Moldova” (coordonator Prof. Paul Bran).
- 1989 – 1994 Licența
Academia de Studii Economice din Moldova (AESM), facultatea Finanțe.

COMPETENȚE PERSONALE

- Limba maternă Româna
- Alte limbi străine cunoscute Rusa, Engleza
- Competențe informatice Microsoft Office™ (Word, Excel și PowerPoint), R-programm, Statistica-13, XLSTAT
- Alte competențe
- Abilități de analiză și prezentare;
 - Abilități de elaborare a rapoartelor;
 - Expert financiar în presa economică.

INFORMATII SUPLIMENTARE

- Publicații (reprezentative)
(cercetare)
- Lopotenco, V. *Development of the new international financial architecture at the national financial systems level*. Warsaw: RS Global, 2021, 82 p. ISBN 978-83-960097-2-2.
 - Lopotenco, V.; Darovannaia, A. Evaluation of efficiency in the banking system in Republic of Moldova. In: *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2019, 6(26), 13-18. ISSN: 2412-8368.
 - Lopotenco, V. Financial system development in Republic of Moldova in the context of the new international financial architecture. In: *World Science*. 2019, 10(50), 8-24. ISSN 2413-1032.
 - Lopotenco, V. Aplicarea metodei DEA în evaluarea eficienței sistemului bancar din Republica Moldova. In: *International Symposium Experience. Knowledge. Contemporary Challenges „Necessity of new Economic-Social Paradigms in the current globalization Context”* May 23rd - 24th, 2019. București: Editura „ARTIFEX” pp.127-140. ISBN: 978- 606- 8716-44- 2;
 - Lopotenco, V. Methodological approach to the analysis of international financial architecture. In: *Proceedings of the VII International Conference of European Academy of Sciences & Reserch*. 10-17 May 2019. Bonn: “EASR”.pp.10-11. ISBN: 9781687656476;
 - Lopotenco, V. Benchmarking of the Banking Systems of the Countries Signatory of the Association Agreements with the European Union. In: *International Research Journal of Finance and Economics*, 174, July, 2019, pp.8-24. ISSN: 1450-2887.
- Proiecte (reprezentative)
- Proiect Postdoctoral 19.00208.108.07 „Reconfigurarea sistemului financiar al Republicii Moldova în contextul noii arhitecturi a sistemului monetar financiar internațional” (2019-2020), Director;
 - Proiect Instituțional 15.817.06.31A „Reconfigurarea sistemului financiar din Republica Moldova prin prisma criteriilor de eficiență în contextul Acordului de Asociere între Uniunea Europeană și Republica Moldova” (2015-2019), Cercetător;

Onoruri și premii

- Proiect 12.840.18.02 A " Proiectarea întreprinderilor autohtone în lanțuri valorice globale de producere, distribuție și servicii bazate pe specializarea funcțională în condițiile noii globalizări " în cadrul Programului de Stat, Academia de Științe a Moldovei (2012-2013) , Cercetător;
- Proiect 10.840.08.02 A " Creșterea economică durabilă în Republica Moldova prin asigurarea stabilității sistemului financiar național în contextul integrării regionale" în cadrul Programului de Stat, Academia de Științe a Moldovei (2010-2011) , Cercetător.
- Diploma de onoare a Băncii Naționale a Moldovei pentru activitate prodigioasă în instruirea specialiștilor de profil bancar, 2013;
- Diploma de onoare a Asociației băncilor din Moldova pentru promovarea valorilor bancare în Republica Moldova, 2011.