

## MILITARY RESILIENCE – A DETERMINING FACTOR IN THE CAPACITY FOR ECONOMIC RESILIENCE

### REZILIENȚA MILITARĂ – FACTOR DETERMINANT AL CAPACITĂȚII DE REZILIENȚĂ ECONOMICĂ

**Silviu BEJENAR**

PhD Student, University Alexandru Ioan Cuza, Iasi, ROMANIA

e-mail: [silviu\\_bejenark@yahoo.com](mailto:silviu_bejenark@yahoo.com)

**Liviu-George MAHA**

Coordinator, PhD, Professor, University Alexandru Ioan Cuza, Iasi, ROMANIA

e-mail: [mlg@uaic.ro](mailto:mlg@uaic.ro)

#### **Abstract**

*In the nowadays globalization context, the developing of the resilience concept became almost a necessity, especially from the systemic approach. As the last decades brought an increasing number of shocks and crises all over the world, with various intensities, opened new perspectives in developing more and more proactive approaches regarding future such events. The aim of the paper is to investigate if the military resilience may be one of the possible drivers of the economic resilience. In this context, the military resilience, highly interconnected with the political dimension, should be integrated in a single, broader concept. Further on, we evaluated the main characteristics of two groups containing states, similar in term of economic resilience, taking into consideration relevant indicators for political and military resilience, between 1994 and 2018, in order to identify common behavior during the 2008-2009 economic crisis. After we completed the comparative analysis of the performance of the two groups of states, we concluded that there are relevant premises to conduct deeper research regarding the role of political military resilience in consolidation of the economic resilience capacity.*

**Keywords:** *resilience, economic resilience, resilience driver, politico-military resilience, economic crises.*

**JEL Classification:** *F50, H56, G01*

#### **INTRODUCERE**

În contextul globalizării, al confruntării cu crize din ce în ce mai dese și mai intense, din domeniul variat (economice, sanitare, militare, migraționiste, ecologice, umanitare etc), conceptul rezilienței a căpătat noi valențe. Majoritatea acestor crize au fost imposibil sau cel puțin greu de anticipat, iar multe dintre efecte au fost cu siguranță imposibil de anticipat. Așadar, pentru prevenirea, înlăturarea sau minimizarea efectelor negative generate de crize viitoare la nivel de state, organizații sau orice alte entități politice, sociale sau economice, a apărut nevoia studiului conceptului rezilienței. Spre deosebire de managementul riscului, managementul rezilienței are ca scop principal pregătirea sistemului pentru înfruntarea unui șoc sau a unei crize greu de anticipat (ca sursă, domeniu, intensitate, perioadă, implicații interne și externe, etc.).

Conceptul de reziliență a fost preluat și adaptat în diverse domenii. La nivel de state, putem vorbi de reziliența sistemului energetic, reziliență economică, reziliența sistemului național de apărare, etc. Fiecare dintre acestea se va referi la capacitatea domeniului respectiv de a-și îndeplini funcțiile de bază în cazul unei crize și revenirea la starea inițială de echilibru într-un timp cât mai scurt și cu cât mai puține efecte negative. Întrucât toate aceste elemente constitutive ale statului de cele mai multe ori conlucrează și se influențează unele pe celelalte, putem spune că și reziliența dintr-un anumit sector de activitate va influența alte sectoare.

Lucrarea de față își propune să identifice dacă există o posibilă relație între reziliența politico-militară și reziliența economică, în contextul producerii unor șocuri economice. Propunem o abordare

a rezilienței militare și a celei politice în mod integrat, într-un singur concept, acela al rezilienței politico-militare. Pentru a identifica o posibilă relație între reziliența politico-militară și reziliența economică, am observat și analizat comparativ evoluția alocării resurselor financiare pentru state din Europa cu un nivel al rezilienței economice foarte ridicat, respectiv un nivel al rezilienței economice mai scăzut.

Lucrarea cuprinde în prima parte delimitările conceptuale ale noțiunilor de reziliență, reziliență economică, reziliență militară, precum și argumentele care au condus la abordarea integrată a conceptului de reziliență politico-militară. În a doua parte a lucrării am realizat un studiu comparativ pe baza evoluției bugetelor alocate pentru sistemele naționale de apărare, pentru perioada 1994-2019, la nivelul a două grupuri de câte cinci state. Ulterior am comparat observațiile celor două grupe de state pentru a identifica deosebirile și eventual trăsăturile specifice unei ridicate reziliențe militare care ar putea determina o reziliență economică sporită.

În urma analizei comparative a performanțelor celor două grupe de state am formulat concluziile, susținând ipoteza conform căreia există premise care să justifice aprofundarea studiului privind rolul rezilienței politico-militare în consolidarea capacității de reziliență economică.

## CONȚINUTUL STUDIULUI REALIZAT

Conform Dicționarului Merriam-Webster, termenul *reziliență* se folosește, încă din anul 1807, pentru a descrie capacitatea unui corp de a reveni la forma și mărimea inițială în urma unei deformări cauzate, în special, prin compresie. Abia începând din anii '70, acest concept a fost utilizat pentru a descrie sisteme care se confruntă cu diferiți factori perturbatori și care parcurg perioade variate de dezechilibru. Ulterior, termenul a fost preluat în domenii dintre cele mai diverse, precum științele ingineresti, psihologie, ecologie, biologie, sociologie, economie ș.a. De exemplu, în domeniul socio-economic, conceptul de reziliență a fost asociat dezvoltării durabile și exploatat inclusiv în analiza șocurilor naturale sau antropogene, prin realizarea a numeroase studii interdisciplinare care vizează relațiile dintre natură și societate.

În ultimele decenii, analiza dinamicii sistemelor a devenit un subiect de cercetare „la modă” [18] în domenii precum biologie, ecologie, sociologie, dar, din ce în ce mai mult, și în economie. Studiul complexității sistemelor socio-economice presupune, în mod evident, și analiza capacității de adaptare sau flexibilitatea acestora. Prin elaborarea unor astfel de studii, cercetări și analize, s-a ajuns la necesitatea definirii unor noi concepte, precum reziliență socio-economică, reziliență economică sau reziliență militară.

Conceptul de reziliență a unui sistem, în general, se sprijină pe ipoteza că evoluția sistemului reprezintă trecerea acestuia de la o stare de stabilitate sau echilibru la alta. Astfel, pornind de la această ipoteză, s-au evidențiat cel puțin două abordări principale:

- 1) prima abordare este una clasică, având la bază sensul termenului „reziliență” preluat din științele tehnice, și este orientată pe proprietatea sistemului [16], definind reziliența unui sistem ca fiind măsura vitezei cu care acesta revine la starea de echilibru;
- 2) cea de-a doua abordare, una orientată pe stimulul exterior [8], definește reziliența ca fiind măsura (cantitatea) de șoc care poate fi absorbită de un sistem înainte de a se modifica.

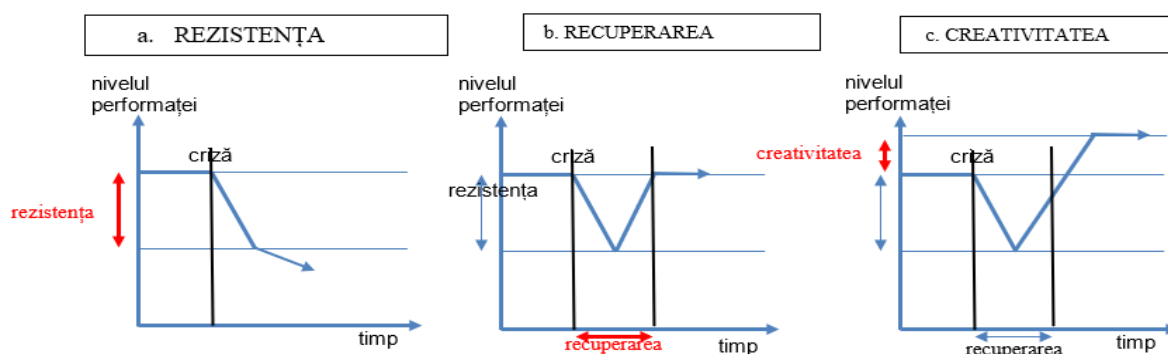
Se poate observa faptul că ambele variante au, ca elemente comune, existența unei stări inițiale de echilibru sau stabilitate și existența unui stimul exterior sau șoc.

În psihologia comportamentală, prin „reziliență pozitiv adaptativă” se înțelege capacitatea dezvoltării mecanismelor individuale de a menține sau recâștiga echilibrul psiho-comportamental în urma unui șoc sau a unei traume. Această abordare este orientată pe capacitatea de adaptare a sistemelor pentru anticiparea și dezvoltarea unor mecanisme care să genereze răspunsuri în fața șocurilor („*bounce forward rather than bounce back*” [20]).

Astfel, au fost definite noi proprietăți ale sistemelor și concepte, precum *robustness* (proprietatea unui sistem de a face față șocurilor prin menținerea funcționalității specifice), dar și a unor concepte derivate, precum *robust adaptation* sau *robust transition*. Un alt concept cu sens asemănător rezilienței este reprezentat de *Complex Adaptive Systems* (CAS) – capacitatea unui sistem de a se adapta în fața unui șoc prin schimbări adecvate la nivelul structurilor, funcțiilor și comportamentului. Așadar, cea de-a treia abordare ar putea fi mai oportună pentru a defini reziliența, întrucât nu se referă doar la revenirea la starea de dinaintea șocului, ci permite sistemului să evolueze la o nouă stare de echilibru prin adaptarea elementelor structurale, funcționale sau organizaționale.

O opinie larg acceptată [5; 9; 21] este aceea conform căreia reziliența poate îmbrăca trei forme distincte, în funcție de caracteristica predominantă a acesteia. Astfel, reacția unui sistem la un șoc poate fi caracterizată prin: rezistență, recuperare sau creativitate.

- *rezistența* se referă la efectul negativ maxim pe care un sistem îl poate resimți fără a-și modifica funcțiile sau structura (Figura 1a);
- *recuperarea* este capacitatea sistemului de a ajunge la același nivel avut înainte de apariția șocului, după o anumită perioadă de timp [5; 9]; cu cât sistemul revine mai repede la parametrii inițiali, cu atât este mai rezilient (Figura 1b);
- *creativitatea* este abilitatea sistemului de a se adapta la noua situație; în acest caz, nu doar revine la parametrii inițiali, ci înregistrează valori superioare [5; 9] (Figura 1c).



**Figura 1. Etapele de analiză a rezilienței**

Sursa: elaborat de autori după [5; 9; 21]

Unii autori sunt de părere că nu putem vorbi, deocamdată, de o definiție general acceptată a rezilienței [15], din cauza naturii multidimensionale a conceptului, pe de o parte, dar și dezvoltării insuficiente a instrumentelor practice de măsurare, pe de altă parte. Cu toate acestea, autorii subliniază progresele făcute în ultimii ani cu privire la dezvoltarea și înțelegerea aspectelor teoretice, concomitent cu efectuarea de studii empirice.

Referitor la stabilirea metodologiei de analiză a rezilienței, trebuie subliniat caracterul interdisciplinar al demersului, corecta înțelegere a complexității conceptului, dar și a mediului, în general, dar și a celui specific [7]. Pentru efectuarea unor astfel de studii, trebuie avute în vedere aspecte, precum: specificitatea de timp și spațiu a unui sistem (descrierea corectă a sistemului înainte de producerea șocului), tipul șocului la care este supus (sursa, dimensiunea, complexitatea ș.a.), caracteristicile și complexitatea reacțiilor sistemului ca întreg, dar și a principalelor elementelor componente.

Ușurința cu care reziliența a fost adoptată ca termen și, ulterior, adaptată și dezvoltată ca un important concept de sine stătător în diverse domenii dintre cele mai diverse evidențiază caracterul pluridisciplinar și potențialul acestuia. De aici și necesitatea dezvoltării conceptului, acesta fiind încă prea puțin utilizat ca instrument de lucru în raport cu beneficiile pe care le-ar putea aduce.

Fiecare definiție a rezilienței, indiferent de domeniu, conține o referință la un șoc sau la o criză. Când vorbim de șocuri care au impact asupra unui sistem, acestea pot lua diverse forme și pot avea diferite efecte și implicații asupra acestuia. O caracteristică generală a șocurilor o reprezintă faptul că sunt impredictibile sau, cel puțin, efectele acestora sunt greu de anticipat. Din punct de vedere al dimensiunii spațiale, șocurile pot varia de la cele locale, până la cele globale. De asemenea, impactul din punct de vedere spațial poate fi variat, dar, mai ales, inegal între diferite zone relativ asemănătoare.

Din punct de vedere temporal, există mai multe abordări, dar cea mai comună este aceea conform căreia șocurile apar brusc. Există și opinii care susțin că șocurile pot apărea în timp, se pot dezvolta treptat: un exemplu ar putea fi modificările climatice. Această abordare este greu de utilizat în cazul sistemelor economice, întrucât acestea sunt într-o continuă transformare. Astfel, „obiectul” asupra căruia acționează șocul va avea de fiecare dată alte caracteristici, deci va reacționa diferit. Cu toate acestea, anumite schimbări economice care vor genera șocul pot fi *slow burn*.

După sursa acestora, șocurile pot avea cauze interioare sistemului (*șocuri endogene*) sau exterioare (*șocuri exogene*). Datorită complexității sistemelor socio-economice, de cele mai multe ori, șocurile provocate de activitatea umană (excludem dezastrele naturale) au cauze mixte, atât endogene, cât și exogene, dar, bineînțeles, în măsuri diferite.

### **Reziliența economică**

Pentru a defini reziliența economică, mai întâi ar trebui identificate patru caracteristici principale ale unei economii și efectele lor asupra acesteia pe parcursul principalelor etape caracteristice acțiunii unui șoc. Astfel, ar fi vorba de: *vulnerabilitate* (sensibilitatea entităților economice la diferite șocuri), *rezistență* (impactul inițial al șocului asupra unei economii), *robustețe* (modul în care firmele, forța de muncă și instituțiile se adaptează la șocuri) și *recuperabilitate* (măsura în care se reface economia în urma șocului).

Definiția propusă pentru reziliența economică privită ca proces ar putea fi: *capacitatea unei economii regionale sau locale de a rezista sau de a reveni competitivă pe piață, în urma unor șocuri, chiar dacă sunt necesare schimbări adaptative la nivelul structurilor sale economice, sociale și instituționale, astfel încât să mențină sau să restabilească calea sa anterioară de dezvoltare sau să tranziteze către o nouă cale durabilă.*

Prin această abordare, putem spune că s-a trecut de la reziliența fizico-mecanică (*engineering resilience*), ce rezultă din proprietățile intrinseci ale anumitor sisteme materiale, la un concept socio-economic mai cuprinzător, care presupune anumite mecanisme de autoreglare, de reorganizare și adaptare, în anumite limite structural-funcționale. Interpretarea conceptului de reziliență nu se poate face decât prin cunoașterea limitelor de toleranță ale diferitelor sisteme analizate, prin analiza pragurilor care transformă dezechilibrele funcționale în dezechilibre disfuncționale, în corelație cu existența unor mecanisme proprii de autoreglare.

De asemenea, subliniem și alte aspecte importante referitoare la conceptul de reziliență economică, precum caracterul recurent al întregului proces, dar și modul în care elementele structurale se influențează reciproc: un șoc ar putea genera schimbări structurale, care, la rândul lor, vor modifica rezistența și/sau robustețea sistemului, ceea ce face ca noul sistem să fie diferit de cel inițial, deci având un alt grad de reziliență.

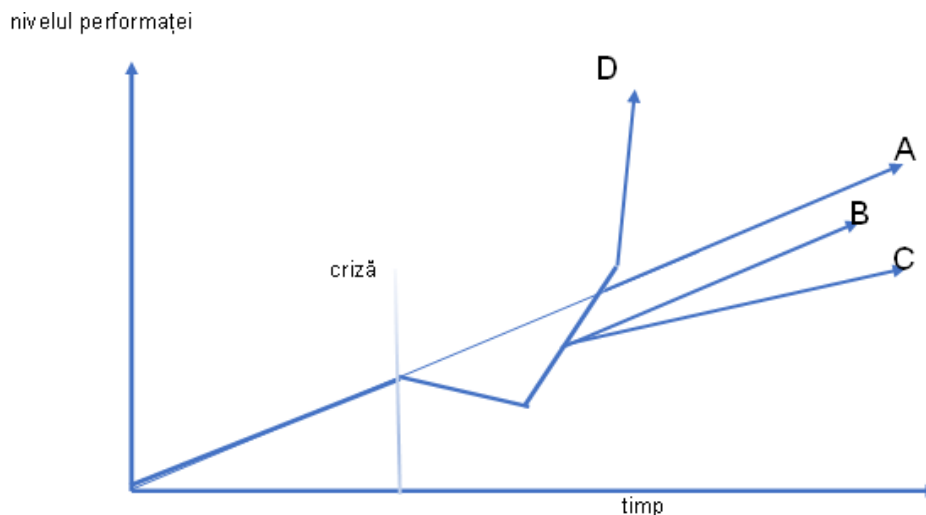
În acest sens, o abordare interesantă a conceptului de reziliență socio-economică este propusă de Batayal [1]. Dacă este evident că un nivel prea scăzut al acesteia, în cazul unui sistem socio-economic, îl vulnerabilizează pe acesta în fața șocurilor, un nivel prea ridicat poate fi și el periculos. Acesta subliniază importanța identificării nivelului optim al rezilienței, întrucât: un sistem socio-economic cu un nivel al rezilienței prea ridicat va genera o „stabilitate” nocivă, iar capacitatea foarte ridicată de a absorbi șocuri va determina crearea de obiceiuri și generarea de răspunsuri prestabilite,

ceea ce va respinge orice schimbare, inclusiv în bine, deci sistemul va deveni ultraconservator, incompatibil cu evoluția.

Bineînțeles, în literatura de specialitate există și alte abordări, dintre care o putem menționa pe aceea care se referă la capacitatea unui sistem economic de a răspunde și de a se adapta la șocurile cu care se confruntă, precum și la aceea legată de adoptarea strategiilor oportune pentru a limita efectele negative și pierderile [19]. O altă abordare [17] consideră că reziliența economică este dată de capacitatea unei regiuni de a rezista și de a-și menține capacitatea de dezvoltare în timpul crizelor. Pentru măsurarea rezilienței economice, de regulă, se utilizează indicatori precum PIB-ul sau nivelul șomajului.

În ceea ce privește evoluția sub efectul crizelor, aceasta poate lua patru forme diferite [15]:

- revenirea la creșterea anterioară producerii șocului (Figura 2, evoluția A);
- menținerea aceleiași rate de creștere, dar la un nivel mai scăzut decât cel anterior șocului (Figura 2, evoluția B);
- incapacitatea revenirii la nivelul anterior șocului și continuarea scăderii evoluției sub efectul șocului (Figura 2, evoluția C);
- nu doar revenirea la nivelul anterior șocului, dar continuarea evoluției pe un trend ascendent superior decât cel inițial (Figura 2, evoluția D).



**Figura 2. Posibile traiectorii ca urmare a impactului unui șoc**

Sursa: [15]

Vulnerabilitatea economică este un alt concept care trebuie avut în vedere atunci când vorbim despre reziliență. Vulnerabilitatea economică este considerată o condiție care caracterizează nivelul de expunere al unei regiuni sau al unui stat la șocuri exogene, în timp ce reziliența se referă, mai degrabă, la setul de măsuri necesare recuperării în urma unui șoc negativ, respectiv maximizarea beneficiilor în cazul unui șoc pozitiv. Unii autori recomandă efectuarea studiilor de reziliență economică regională corelat cu studiul vulnerabilității regionale, pentru o mai exactă înțelegere și reprezentare a procesului și implicațiilor.

Literatura de specialitate identifică numeroși **determinanți ai rezilienței economice** la nivelul unui stat sau al unei regiuni. Aceștia sunt grupați, de regulă, în diferite categorii [14], precum:

- agricultură (veniturile asigurate de unitățile de producție agricolă);
- industria (de prelucrare și producătoare de bunuri de consum);
- servicii (transport public, turism, administrație publică etc);
- administrație publică;

- antreprenoriat;
- nivel de educație (populația cu studii superioare – nivel terțiar);
- nivel de urbanizare (procentul populației din mediul urban).

În această logică, dată fiind componenta militară a entităților statale și regionale, ne punem întrebarea dacă și în ce măsură reziliența militară poate fi considerată un determinant al rezilienței economice.

### **Reziliența militară. Reziliența politico-militară**

Literatura de specialitate pe tema rezilienței militare, din punct de vedere sistemic, este relativ nouă și din ce în ce mai bogată, dar abordările și opiniile sunt foarte diferite. Studiul complexității sistemelor socio-economice presupune și analiza capacității de adaptare sau a flexibilității acestora în situații precum șocurile sau crizele. Prin elaborarea de studii, cercetări și analize, s-a ajuns la necesitatea definirii unor noi concepte, printre care reziliența politică sau reziliența militară. Astfel, conceptul de reziliență militară poate fi definit, pe scurt, prin **capacitatea unui sistem militar de a-și îndeplini funcția de bază, chiar și atunci când este supus unor șocuri.**

În epoca modernă, șocurile sunt din ce în ce mai diverse și mai greu de prevăzut, iar efectele acestora sunt tot mai imprevizibile: economice, politice, militare, umane, de sănătate etc. Prin natura sa, sistemul militar, este menit să facă față și să reacționeze la șocuri de securitate, dar, atunci când are de-a face cu altfel de șocuri, acesta poate reacționa în diverse moduri.

Când analizăm sistemul militar, cel puțin în cazul societăților democratice, acesta trebuie abordat în strânsă legătură cu cel politic. Funcția de bază a unui sistem militar este aceea de a genera securitate. Pentru păstrarea acestei capacități, un rol esențial îl are sistemul politic prin calitatea sa de decident în ceea ce privește politicile publice (în special, cele de apărare și de alocare a resurselor), cât și prin aceea de guvernare propriu-zisă. Deciziile politice influențează direct și indirect nivelul capacității sistemelor militare de a-și îndeplini funcțiile atât pe termen scurt, cât și pe termen mediu și lung. De aceea, pentru tratarea conceptului de reziliență militară trebuie avută în vedere și reziliența politică, întrucât evoluția uneia, mai ales în urma unor șocuri, o va influența pe cealaltă. Astfel se justifică necesitatea abordării nu doar independent a celor două dimensiuni, atunci când vorbim de reziliență (**reziliență politică**, respectiv **reziliență militară**), ci, mai ales, integrat (**reziliență politico-militară**).

Reziliența politico-militară se referă, pe scurt, la capacitatea unui sistem militar de a genera securitate, într-un anumit context politic. De aceea, pentru evaluarea rezilienței politico-militare trebuie să analizăm integrat atât indicatori specifici rezilienței militare, cât și ai rezilienței politice.

Adaptând definiția dată rezilienței unei entități militare [3] la întregul sistem militar, putem spune că aceasta reprezintă *procesul multi-fazic prin care structurile componente, în mod deliberat și colectiv, iau măsuri și utilizează resurse pentru pregătirea, planificarea și anticiparea unor efecte generate de șocuri neprevăzute urmând ca ulterior, la impactul șocurilor, într-un orizont de timp rezonabil să-și mențină starea de funcționalitate, să se adapteze la noua realitate și să asigure premisele necesare unei evoluții.* Prin această abordare, accentuăm, pe de o parte, fazele distincte ale rezilienței: pregătire, răspuns și evoluție; pe de altă parte, luăm în considerare și abordările din punct de vedere sistemic, referindu-ne la structurile componente.

Conform abordării sistemice, avem în vedere faptul că un sistem militar este format din mai multe componente care pot fi afectate în mod diferit de un șoc, dar care trebuie să conlucreze pentru a asigura funcționalitatea întregului sistem. Așadar, un șoc se va propaga în mod diferit în interiorul unui sistem, ținând cont de specificul structurilor componente, al tipului șocului și al caracteristicilor acestuia. Un șoc poate fi descris prin anumite caracteristici cuantificabile, precum frecvență de apariție, mărime, durată, impact, intensitate, magnitudine, daune produse ș.a. Atunci când privim stresorii din punct de vedere al rezilienței, toate aceste caracteristici sunt mai degrabă necunoscute, sau, în cel mai îndrăzneț mod, ar putea fi approximate sau precise pe baza unor analize calitative. În

această ordine de idei, pentru evaluarea funcționalității unui sistem militar, ne putem referi la indicatori precum:

- personalul angajat în domeniul apărării (numeric, nivel de educație, nivel de pregătire de specialitate, etc.);
- infrastructura specifică apărării (aeroporturi, porturi etc.);
- logistica (lanț de aprovizionare, capacități de producție etc.);
- dotarea tehnică (categorii de tehnică militară, calitatea acestora etc.);
- cercetare-dezvoltare în domeniul miliar (nivelul de dezvoltare al tehnologiei specifice, inovații tehnologice etc.).

De asemenea, pot fi utilizați indici compoziți care sunt construiți pe baza mai multor indicatori. Un exemplu de astfel de indicator este propus de GlobalFirePower, organizație care analizează date relaționate sistemelor naționale de apărare din peste 140 de state. Cu toate acestea, indiferent care ar fi indicatorii aleși, aceștia vor depinde într-o măsură mai mică sau mai mare de fondurile alocate apărării:

- fonduri pentru pregătirea personalului și pentru atragerea de angajați înalt calificați;
- fonduri pentru dezvoltarea și întreținerea infrastructurii specifice apărării;
- fonduri pentru dezvoltarea, întreținerea și funcționarea lanțurilor de aprovizionare;
- fonduri pentru achiziția de tehnică și armament;
- fonduri pentru dezvoltarea de noi tehnologii.

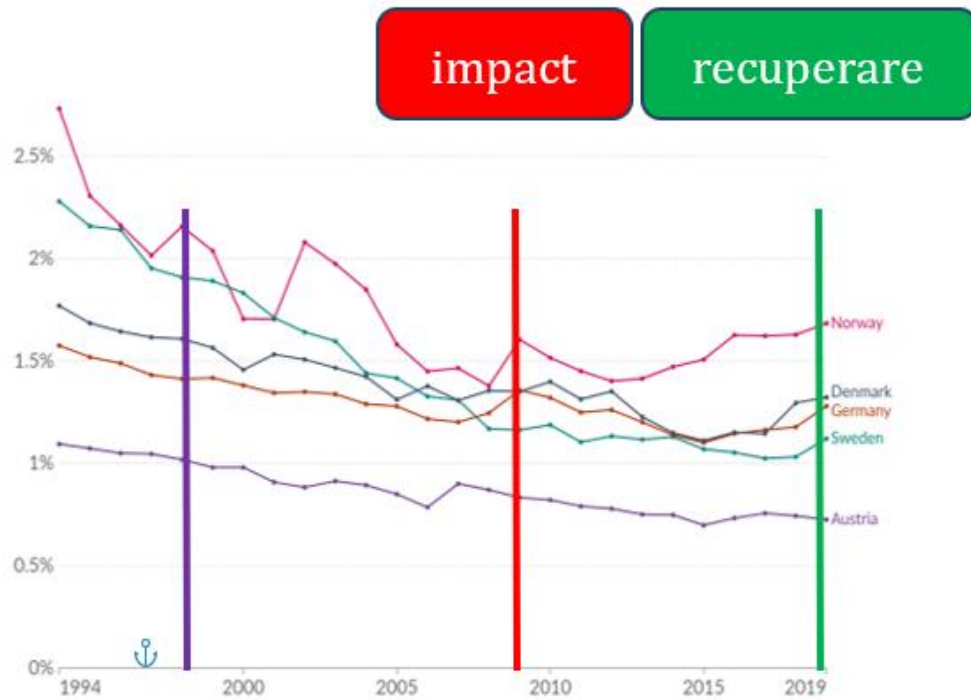
Întrucât alocarea bugetară este un atribut al puterii politice, aparținând dimensiunii legate de guvernare, apreciem că bugetul alocat pentru sistemul de apărare al unui stat ar putea reprezenta un indicator al rezilienței politico-militare.

### **ANALIZA COMPARATIVĂ A BUGETELOR ALOCATE PENTRU FINANȚAREA SISTEMELOR DE APĂRARE**

Pentru a identifica o posibilă relație între reziliența politico-militară și reziliența economică, am observat evoluția alocării resurselor financiare pentru două grupuri de câte cinci state din Europa. Primul grup este format din state considerate a fi printre cele cu un nivel al rezilienței economice foarte ridicat (în top 10 mondial, conform statisticilor celor mai prestigioase instituții care măsoară și analizează reziliența economică a statelor lumii), iar cel de-al doilea grup este format din state care se află în a doua jumătate a clasamentului mondial din punct de vedere al nivelului rezilienței economice. Perioada analizată este 1994-2019, cuprinzând criza economică din anul 2009. Indicatorii observați sunt alocarea bugetară: atât ponderea acesteia în PIB, cât și valoarea totală (în USD), precum și numărul persoanelor angajate în sistemele naționale de apărare. Datele utilizate provin de pe site-ul SIPRI (*Stockholm Internațional Peace Research Institute*).

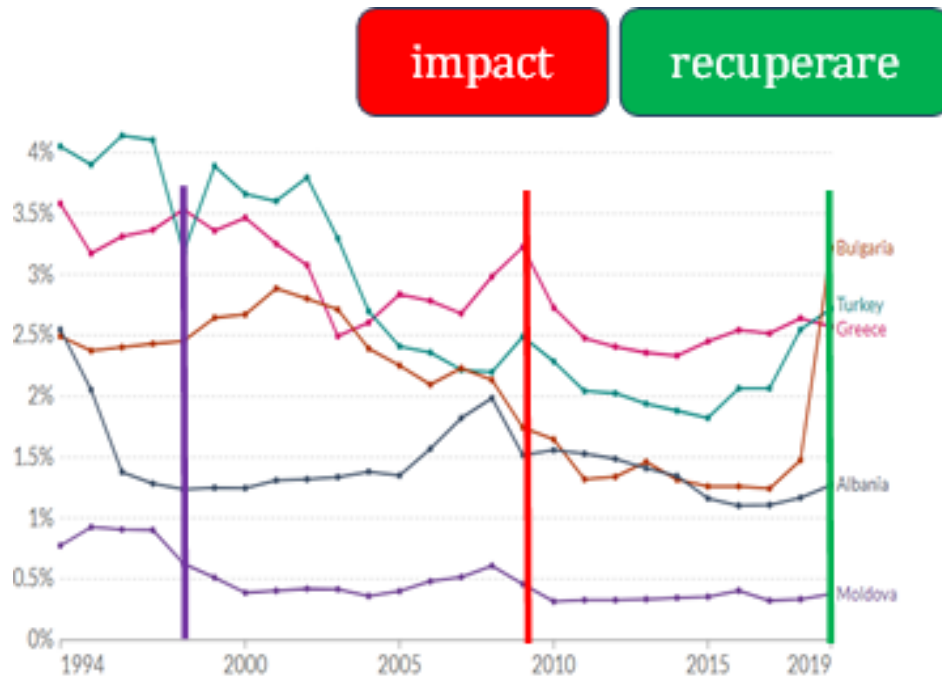
În cele două grafice alăturate (Figura 3 și Figura 4) se poate observa evoluția bugetelor (exprimată în procente din PIB) alocate pentru sistemele naționale de apărare, pentru perioada 1994-2019, la nivelul a două grupuri de câte cinci state:

- Grupul 1 – state cu un nivel al rezilienței economice ridicat: Danemarca, Norvegia, Suedia, Austria și Germania (Figura 3);
- Grupul 2 – state cu un nivel al rezilienței economice ridicat: Grecia, Bulgaria, Republica Moldova Turcia și Albania (Figura 4).



**Figura 3. Evoluția bugetelor (pondere în PIB) alocate sistemelor de apărare a cinci state cu reziliență economică ridicată**

*Sursa: Stockholm International Peace Research Institute*



**Figura 4. Evoluția bugetelor (pondere în PIB) alocate sistemelor de apărare**

*Sursa: Stockholm International Peace Research Institute*



Analiza evoluției celor două grupe de state este realizată pe trei perioade distincte:

- în perioada 1998-2010 – comportament anterior crizei economice;
- în anul 2009 – comportament la momentul crizei economice;
- în perioada 2011-2019 – comportament pe timpul perioadelor de absorbție a șocului și de revenire după impactul crizei economice.

Ulterior, am comparat observațiile celor două grupe de state pentru a identifica deosebirile și eventual trăsăturile specifice unei ridicate reziliențe militare care ar putea determina o reziliență economică sporită.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

În urma analizei comparative, s-a observat că:

### - în perioada 1998-2010 (anterioară crizei economice):

- statele din grupul 1:
  - alocările bugetare pentru sistemele de apărare variază între 0,5% și 2,3%;
  - au avut în medie alocări bugetare descrescătoare: din jurul valorii de 1,5% din PIB spre 1,2% din PIB;
  - bugetele alocate sistemelor de apărare au avut variații foarte mici ca procente din PIB, diferențele de la un an la altul, fiind mici;
  - evoluția anuală a avut relativ puține schimbări de direcție (Norvegia a avut cele mai multe modificări), dar trendul a fost unul constant descrescător.
- statele din grupul 2:
  - alocările bugetare pentru sistemele de apărare variază între 0,4% și 3,9%;
  - au avut în medie alocări bugetare descrescătoare: din jurul valorii de 2,5% din PIB spre 1,5% din PIB;
  - bugetele alocate sistemelor de apărare au avut variații mai mari ca procente din PIB, uneori fiind mari diferențe de la un an la următorul;
  - evoluția anuală a avut câteva schimbări de direcție considerabile, dar trendul a fost tot unul constant descrescător.

### - în perioada 2009 (la impactul crizei economice):

- statele din grupul 1:
  - au continuat evoluțiile descrescătoare, fără mari variații;
  - efectul șocului nu s-a făcut simțit din primul an, ci acesta a fost disipat pe o perioadă mai lungă.
- statele din grupul 2:
  - au continuat evoluțiile descrescătoare, dar scăderea a fost mai mare;
  - efectul șocului este evident din primul an.

### - în perioada 2011-2019 (perioada de absorbție a șocului și de revenire după impactul crizei economice):

- statele din grupul 1:
  - alocările bugetare pentru sistemele de apărare variază între 0,75% și 1,75%;
  - alocările bugetare pentru sistemele de apărare variază între 0,45% și 3%;
  - au avut în medie alocări bugetare descrescătoare până în jurul perioadei 2014-2015, urmând recuperarea până spre 2018-2019;
  - în anul 2019 putem spune că perioada de recuperare a fost definitivă, depășindu-se valoarea din PIB alocată în anul 2009;
  - diferența maximă dintre valoarea din momentul impactului și valoarea minimă a fost mai mică de 0,3%;

- graficul evoluției multianuale a avut puține schimbări de direcție, fără schimbări considerabile de la un an la altul.
- statele din grupul 2:
  - au avut în medie alocări bugetare descrescătoare: din jurul valorii de 2,5% din PIB spre 1,5% din PIB, perioada de recuperare fiind mai mare;
  - în anul 2019, perioada de recuperare medie nu a fost finalizată;
  - bugetele alocate sistemelor de apărare au avut variații mai mari ca procente din PIB, fiind mari diferențe de la un an la următorul;
  - evoluția multianuală a avut câteva schimbări de direcție considerabile.

Așadar, putem contura câteva posibile trăsături care ar consolida reziliența politico-militară, ca posibil determinant al capacității de reziliență economică:

- bugetul alocat sistemului național de apărare să aibă variații mici de la an la an;
- în cazul unui șoc, să se evite scăderea imediată cu o valoare ridicată a acestuia, prin disiparea scăderii pe o perioadă mai îndelungată;
- graficul evoluției multianuale să fie caracterizat prin puține schimbări de direcție, adică dacă se doresc modificări de trend, acestea să fie rare și treptate.

În urma analizei evoluției alocărilor bugetare a unui grup **de state cu un nivel ridicat al rezilienței economice**, am observat că acestea au avut variații neglijabile ale bugetelor alocate sistemelor naționale de apărare, recuperarea fiind completă până în anul 2019, evoluțiile fiind afectate de puține modificări de trend.

În urma analizei evoluției alocărilor bugetare a unui grup de **state cu un nivel scăzut al rezilienței economice**, am observat că au avut variații considerabile ale bugetelor alocate sistemelor naționale de apărare, recuperarea fiind incompletă până în anul 2019, evoluțiile fiind afectate de multiple modificări de trend.

## CONCLUZII

Analiza comparativă dintre evoluțiile celor două grupuri de state evidențiază că pentru statele cu un nivel ridicat al rezilienței economice, impactul imediat al șocului a fost mai mic, perioada de absorbție a șocului a fost mai scurtă, perioada de recuperare a fost mai scurtă, diferențele de la un an la altul fiind mici, constante, cu rare modificări de trend. Așadar, există evidențe empirice care susțin ipoteza de cercetare conform căreia reziliența militară sau politico-militară este un posibil determinant al capacității de reziliență economică.

Analiza rezilienței militare a unui stat presupune și definirea conceptului rezilienței militare care nu poate fi disociat de cel al rezilienței politice (în sens asociat guvernantei). Așadar, este oportun să abordăm dimensiunea securității statale prin prisma conceptului de reziliență politico-militară.

Întrucât la nivelul unui stat se dezvoltă relații mai mult sau puțin strânse între diferitele dimensiuni componente, putem argumenta, cel puțin la nivel conceptual și empiric, ipoteza conform căreia reziliența politico-militară poate fi analizată ca determinant al capacității rezilienței economice.

## BIBLIOGRAFIE

1. Batabyal, A. A. (1999). *Species, Substitutability, Resilience, and the Optimal Management of Ecological-Economic Systems*. *Mathematical and Computer Modelling* 29, 35–43
2. Bergström, J., and Dekker, S. W. A. (2014). *Bridging the Macro and the Micro by Considering the Meso: Reflections on the Fractal Nature of Resilience, Ecology and Society*
3. Cato, C. R., Blue, S. N., and Boyle, B. (2018). *Conceptualizing risk and unit resilience in a military context*

4. Erlingsson, C., and Brysiewicz, P. (2017). *A hands-on guide to doing content analysis*, African Journal of Emergency Medicine
5. Frommer, B. (2011). *Climate change and the resilient society: Utopia or realistic option for German regions? Natural Hazards*, 58, 85–101
6. Fröhlich, K., and Hassink, R. (2018). *Regional resilience: a stretched concept?*, European Planning Studies, 26:9, 1763-1778
7. Giacometti, A., Teräs, J., Perjo, L., Wøien, M., Sigurjonsdottir, H., and Rinne, T. (2018). *Regional Economic and Social Resilience: Conceptual Debate and Implications for Nordic Regions*. Discussion paper prepared for Nordic thematic group for innovative and resilient regions, Stockholm
8. Holling, C. S. (1973). *Resilience and stability of ecological systems*, Annual Review of Ecology and Systematics, 4: 1–23
9. Maguire, B., and Hagan, P. (2007). *Disasters and communities: understanding social resilience*. Australian Journal of Emergency Management, 22, 16–20
10. Martin, R., and Sunley, P. (2015). *On the notion of regional economic resilience: Conceptualization and explanation*, Journal of Economic Geography, 15, 1–42, 2015
11. Martin, R., *Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks*, Journal of Economic Geography, 12, 1–32
12. Martin, R. (2018). *Shocking aspects of regional development: Towards an economic geography of resilience*. The New Oxford handbook of economic geography (pp. 839–864). Oxford: Oxford University Press
13. Modica, M., and Reggiani, A. (2015). *Spatial Economic Resilience: Overview and Perspectives*, Netw Spat Econ 15:211–233
14. Oprea, F., Onofrei, M., Lupu, D., Vintila, G., Paraschiv, G. (2020), *The Determinants of Economic Resilience. The Case of Eastern European Regions*. Sustainability, MDPI, vol. 12(10), pages 1-11
15. Peng et al. (2017). *Sustainable Cities and Society* 29, 86–96
16. Perrings, C. (1994). *Ecological Resilience in the Sustainability of Economic Development*. International Symposium on ‘Models of Sustainable Development’, Paris, Vol. II, 27–41
17. Polèse, M. (2010). *The resilient city: On the determinants of successful urban economies*. London: Sage
18. Reggiani, de Graaff and Nijkamp, P. (2002). *An Evolutionary Approach to Spatial Economic Systems*
19. Rose, A., and Lim, D. (2002). *Business interruption losses from natural hazards: conceptual and methodological issues in the case of the Northridge earthquake*. Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards, 4, 1–14
20. Simmie, J., and Martin, R. (2010). *The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach*, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3, 27–43
21. Weick, K. E., and Sutcliffe, K. M. (2011). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty*. John Wiley & Sons
22. Zait, D., Spalanzani, A., Zait, A. (2015). *Constructia strategica a cercetarii. Optiuni metodologice – între logic si euristic*
23. <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/eastern-partnership/>
24. <https://ourworldindata.org/>
25. <https://www.fmglobal.com/about-us/why-fm-global>
26. <https://www.sipri.org/databases/milex>