

CZU: 005.334+336.02(478)

UDC: 005.334+336.02(478)

## CADRU CONCEPTUAL PENTRU EVALUAREA ȘI PRIORITIZAREA RISCURILOR FINANCIARE ÎN RELĂȚIILE BUGETAR-FISCALE DIN REPUBLICA MOLDOVA

*Drd. Mariana PRUTEANU, ASEM*  
mariana.pruteanu@ase.md  
ORCID: 0009-0003-6871-0164  
DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2026.135.92>

### Rezumat

Relațiile bugetar-fiscale sunt expuse unor șocuri macroeconomice și disfuncționalități instituționale, care pot devia execuția bugetară de la traiectoria planificată, afectând veniturile, cheltuielile și deciziile de finanțare. Cadru propus este fundamentat pe literatura privind managementul riscurilor fiscale și pe practica instituțională internațională. Articolul propune un cadru conceptual unitar pentru evaluarea și prioritizarea riscurilor financiare aferente atât veniturilor, cât și cheltuielilor, bazat pe asocierea dintre probabilitatea materializării și impactul asupra rezultatelor bugetare. Instrumentul operațional este matricea probabilitate-impact, utilizată pentru scorarea expunerilor și ordonarea acestora în funcție de severitate. Ca demonstrație de aplicabilitate, este prezentată o mini-aplicație pentru riscul de conformare asociat taxei pe valoarea adăugată, ilustrând calculul riscului ca produs  $P \times I$  și agregarea componentelor. Rezultatele sprijină un proces sistematic de identificare, evaluare și monitorizare a riscurilor.

**Cuvinte-cheie:** risc financiar; politici fiscal-bugetare; matrice probabilitate-impact; conformare fiscală; TVA; managementul riscurilor.

**Clasificarea JEL:** H30, H60, G32.

### Introducere

Relațiile bugetar-fiscale din Republica Moldova sunt expuse atât șocurilor macroeconomice, cât și unor disfuncționalități de administrare care pot devia execuția bugetară de la traiectoria planificată, cu efecte asupra veniturilor, cheltuielilor și mecanismelor de control. Efortul de reformă a managementului finanțelor publice și de aliniere la standardele europene de guvernanță economică face tot mai presantă adoptarea unor instrumente structurate de evaluare a riscurilor bugetar-fiscale [14, 7]. Analiza recentă a programului de audit fiscal din Republica Moldova indică faptul că managementul riscurilor de conformare constituie un domeniu prioritar de intervenție pentru administrația fiscală națională [13]. În acest context, riscul financiar poate fi definit drept

## CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR ASSESSING AND PRIORITISING FINANCIAL RISKS IN BUDGETARY- FISCAL RELATIONS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

*PhD candidate Mariana PRUTEANU, ASEM*  
mariana.pruteanu@ase.md  
ORCID: 0009-0003-6871-0164  
DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2026.135.92>

### Abstract

Fiscal-budgetary relations are exposed to macroeconomic shocks and institutional dysfunctions, which can deviate budget execution from the planned trajectory, affecting revenues, expenditures, and financing decisions. The proposed framework is grounded on the literature on fiscal risk management and international institutional practice. The article proposes a unified conceptual framework for the assessment and prioritisation of financial risks related to both revenues and expenditures, based on the association between the probability of occurrence and the impact on budgetary outcomes. The operational tool is the probability-impact matrix, which is used to score risk exposures and order them according to their severity. To demonstrate the applicability of the framework, the article presents a brief case study of compliance risk associated with value added tax, illustrating the calculation of risk as the product of probability and impact ( $P \times I$ ), as well as the aggregation of risk components. The findings support the implementation of a systematic process for identifying, assessing, and monitoring fiscal risks.

**Keywords:** financial risk; fiscal-budgetary policies; probability-impact matrix; fiscal compliance; VAT; risk management.

**JEL Classification:** H30, H60, G32.

### Introduction

The fiscal-budgetary relations in the Republic of Moldova are exposed to both macroeconomic shocks and administrative dysfunctions that can deviate the budget execution from the planned trajectory, with effects on revenues, expenditures and control mechanisms. The effort to reform public finance management and align with European standards of economic governance makes the adoption of structured tools for assessing fiscal-budgetary risks increasingly urgent [14, 7]. A recent analysis of the fiscal audit programme in the Republic of Moldova indicates that compliance risk management represents a priority area of intervention for the national fiscal administration [13]. In this context, financial risk can

probabilitatea ca veniturile publice să se realizeze sub nivelul anticipat sau în afara calendarului prognozat, precum și drept posibilitatea transformării unor obligații în presiuni suplimentare asupra cheltuielilor. Relevanța acestor riscuri este amplificată de constrângerile de sustenabilitate fiscal-bugetară, deoarece abaterile persistente sau de amploare se transmit asupra agregatelor bugetare și pot impune ajustări în execuția curentă și în deciziile de finanțare [2, 4].

Articolul pornește de la o limitare metodologică recurentă în analiza riscurilor bugetar-fiscale: riscurile aferente veniturilor și cele aferente cheltuielilor sunt tratate frecvent prin grile de evaluare separate, ceea ce reduce comparabilitatea expunerilor și fragmentează prioritizarea intervențiilor la nivelul bugetului. Cadru propus introduce un criteriu comun de evaluare și comparare, aplicabil atât veniturilor, cât și cheltuielilor publice, construit pe asocierea dintre probabilitatea materializării unui eveniment și impactul asupra rezultatelor bugetare. Spre deosebire de utilizările punctuale ale matricei probabilitate-impact ca instrument de clasament, demersul de față o integrează într-un ciclu explicit de identificare, evaluare, tratare și monitorizare, cu posibilitatea evaluării riscului rezidual post-intervenție și cu o legătură directă între scorul de risc și decizia instituțională de alocare a resurselor de control. Obiectivul articolului constă în elaborarea acestui cadru conceptual și ilustrarea operaționalizării sale prin analiza riscului de conformare asociat taxei pe valoarea adăugată.

Atât literatura de specialitate, cât și documentele de bune practici internaționale recomandă abordarea integrată a managementului riscurilor fiscale, organizată ca un ciclu coerent de identificare, evaluare, răspuns și monitorizare [10, 4]. Articolul propune, în acest sens, un demers unitar aplicabil atât veniturilor, cât și cheltuielilor publice. Contribuția metodologică constă în adoptarea unui criteriu comun de evaluare, construit pe asocierea dintre probabilitate și impact, și în explicitarea legăturii dintre evaluarea riscului și decizia instituțională. Impactul reflectă amplitudinea unei abateri potențiale față de reperele de execuție și devine relevant prin efectele sale posibile asupra agregatelor bugetare, în special asupra soldului bugetar și a soldului primar, asupra raportului datorie/PIB și asupra necesarului brut de finanțare [2, 4].

Asocierea dintre probabilitate și impact oferă baza pentru compararea expunerilor și ordonarea riscurilor după nivelul estimat, iar matricea probabilitate-impact este utilizată ca reper pentru justificarea stabilirii priorităților de intervenție. Aplicabilitatea demersului este ilustrată prin analiza riscului de conformare asociat taxei pe valoarea adăugată [1, 12].

#### **Metodologia cercetării**

Demersul are caracter conceptual-analitic și vizează elaborarea unui instrument care permite evaluarea comparabilă a riscurilor financiare în relațiile bugetar-fiscale. Prin analiză conceptuală și sinteză a

be defined as the probability that public revenues will be realised below the anticipated level or outside the forecasted schedule, as well as the possibility of transforming some obligations into additional pressures on expenditures. The relevance of these risks is amplified by fiscal-budgetary sustainability constraints, as persistent or large deviations are transmitted to budgetary aggregates and may require adjustments in current execution and financing decisions [2, 4].

The article is based on a recurring methodological limitation in the analysis of budgetary-fiscal risks: risks related to revenue and those related to expenditure are frequently treated through separate assessment grids, which reduces the comparability of exposures and fragments the prioritisation of interventions at the budget level. The proposed framework introduces a common assessment and comparison criterion, applicable to both revenues and public expenditure, built on the association between the probability of an event materialising and the impact on budgetary results. Unlike the specific uses of the probability-impact matrix as a ranking tool, the present approach integrates it into an explicit cycle of identification, assessment, treatment, and monitoring, with the possibility of assessing the residual risk post-intervention and with a direct link between the risk score and the institutional decision to allocate control resources. The objective of the article is to develop this conceptual framework and illustrate its operationalization by analysing the compliance risk associated with value added tax.

Both the specialised literature and international best practice documents recommend an integrated approach to fiscal risk management, organised as a coherent cycle of identification, assessment, response and monitoring [10, 4]. In this regard, the article proposes a unitary approach applicable to both public revenues and expenditures. The methodological contribution consists in adopting a common evaluation criterion, built on the association between probability and impact, and in clarifying the link between risk assessment and institutional decision. Impact reflects the amplitude of a potential deviation from execution benchmarks and becomes relevant through its possible effects on budgetary aggregates, particularly on the budget balance and the primary balance, on the debt/GDP ratio and on the gross financing need [2, 4].

The association between probability and impact provides the basis for comparing exposures and ordering risks according to the estimated level, and the probability-impact matrix is used as a benchmark for justifying the establishment of intervention priorities. The applicability of the approach is illustrated by analysing the compliance risk associated with value added tax [1, 12].

#### **Research Methodology**

The approach is conceptual-analytical in nature and aims to develop a tool that allows for the com-

abordărilor din literatura de specialitate sunt clarificate conceptele operaționale ale cadrului: risc, probabilitate, impact și risc rezidual. Metoda matricelor de risc, prin matricea probabilitate-impact, asigură structurarea și prioritizarea expunerilor [1].

Operaționalizarea cadrului se realizează în patru etape: identificarea riscurilor relevante pentru veniturile și cheltuielile bugetare; definirea criteriilor de evaluare pe două dimensiuni – probabilitatea materializării și impactul asupra rezultatelor bugetare; scorarea pe niveluri și poziționarea riscurilor în matricea P-I; stabilirea ordinii de prioritate și a opțiunilor de tratare în raport cu toleranța instituțională la risc.

Scorul de risc se calculează ca produsul dintre probabilitate și impact:  $R = P \times I$ , unde P exprimă probabilitatea pe o scală ordinală, iar I exprimă impactul pe o scală ordinală sau semi-cantitativă. Probabilitatea este organizată pe trei trepte (scăzut/mediu/ridicat), iar impactul este redat prin intervale procentuale raportate la un reper al rezultatului bugetar. Valorile numerice atribuite nivelurilor scalei ordinale au rol operațional și nu implică o măsurare cardinală a probabilității sau a impactului.

#### Rezultate și discuții (Anexa 1)

Aplicabilitatea cadrului este ilustrată prin evaluarea riscului de conformare asociat taxei pe valoarea adăugată (TVA). Asocierea dintre probabilitate și impact permite a compara expunerile și ordona riscurile în dependență de severitate, iar matricea probabilitate-impact îndeplinește funcția de instrument pentru stabilirea priorităților de intervenție.

Pentru probabilitate, nivelurilor scăzut, mediu și ridicat li se asociază valorile convenționale (0, 50 și 100), corespunzătoare unei distribuții echidistante pe intervalul de reprezentare ales. Pentru impact, nivelurilor scăzut, mediu și ridicat li se atribuie valorile 0; 0,5 și 1,0, exprimate ca fracții dintr-un impact maxim de referință. Alegerea acestor valori are caracter demonstrativ, deoarece orice transformare liniară monotonă a codificării păstrează ierarhizarea scorurilor de risc și, implicit, deciziile de prioritizare derivate din aceasta. Codificarea îndeplinește, prin urmare, o funcție de ordonare, nu de cuantificare absolută a riscului. Trecerea de la această codificare convențională la estimări empirice, bazate pe frecvența istorică a evenimentelor, recurență, capacitate de recuperare, reprezintă o direcție de dezvoltare a cadrului.

Pentru situațiile în care un risc este compus din mai multe componente, se aplică agregarea ponderată. Scorul agregat al riscului –  $R(g)$  se calculează ca sumă a produselor dintre pondere și scor pentru fiecare componentă:  $R(g) = \sum(W_i \times R_i)$ .  $R_i$  reprezintă scorul componentei  $i$ , iar  $W_i$  reflectă importanța relativă a acesteia în expunerea totală. Pragurile de interpretare (risc scăzut/mediu/ridicat) sunt definite ca parametri de guvernare internă, în funcție de toleranța la risc și de constrângerile bugetare.

parable assessment of financial risks in fiscal – budgetary relations. Through conceptual analysis and synthesis of approaches from the specialised literature, the operational concepts of the framework are clarified: risk, probability, impact and residual risk. The risk matrix method, through the probability-impact matrix, ensures the structuring and prioritisation of exposures [1].

The operationalisation of the framework is carried out in four stages: identifying risks relevant to budgetary revenues and expenditures; defining evaluation criteria on two dimensions: probability of materialisation and impact on budgetary results; scoring by levels and positioning of risks in the P-I matrix; establishing the order of priority and treatment options in relation to institutional tolerance to risk.

The risk score is calculated as the product of probability and impact:  $R = P \times I$ , where P expresses probability on an ordinal scale, and I expresses impact on an ordinal or semi-quantitative scale. The probability is organized into three levels (low/medium/high), and the impact is expressed in percentage intervals relative to a benchmark of the budget result. The numerical values assigned to the levels of the ordinal scale have an operational role and do not imply a cardinal measurement of probability or impact.

#### Results and Discussion (Annex 1)

The applicability of the framework is illustrated by assessing the compliance risk associated with value added tax (VAT). The association between probability and impact allows comparing exposures and ordering risks depending on severity, and the probability-impact matrix serves as a tool for establishing intervention priorities.

For probability, conventional values (0, 50 and 100) are associated to low, medium and high levels, corresponding to an equidistant distribution over the chosen representation interval. For impact, the values 0; 0,5 and 1.0 are assigned to low, medium and high levels, expressed as fractions of a maximum reference impact. The choice of these values is demonstrative, since any monotonic linear transformation of the coding preserves the hierarchy of risk scores and, implicitly, the prioritisation decisions derived from it. Coding therefore fulfils an ordering function, not an absolute quantification of risk. Moving from this conventional coding to empirical estimates, based on historical event frequency, recurrence, and recovery capacity, represents a direction for developing the framework.

For situations where a risk is composed of several components, weighted aggregation is applied. The aggregate risk score –  $R(g)$  is calculated as the sum of the products of the weight and the score for each component:  $R(g) = \sum(W_i \times R_i)$ .  $R_i$  represents the score of components  $i$ , and  $W_i$  and reflects its relative importance in the total exposure. The interpretation thresholds (low/medium/high risk) are defi-

Limitarea principală a abordării constă în caracterul calitativ al scorării inițiale, care poate introduce variabilitate în evaluare, în funcție de judecata expertului. Cadrul este conceput astfel, încât să permită înlocuirea treptată a încadrărilor calitative cu estimări empirice, pe măsură ce datele administrative devin disponibile, precum și evaluarea riscului rezidual după aplicarea măsurilor de control.

**Cadrul conceptual** propus integrează patru componente distincte, structurate sub forma unui ciclu cu mecanism explicit de retroacțiune. *Prima componentă – identificarea* – delimitează expunerile relevante pe baza surselor informaționale disponibile și le asociază categoriilor de venituri sau cheltuieli afectate. *A doua componentă – evaluarea* – aplică criteriul comun P×I pentru a transforma aprecierile calitative, privind probabilitatea și impactul, în scoruri comparabile. *A treia componentă – tratarea* – presupune selectare măsurilor de răspuns în funcție de nivelul scorului și de toleranța instituțională la risc, diferențiind intervențiile de politică fiscală de ajustările procedurale operaționale. *A patra componentă – monitorizarea* – urmărește evoluția expunerilor după aplicarea măsurilor și permite calculul riscului rezidual, adică al expunerii rămase după intervenție, în condiții comparabile cu evaluarea inițială. În acest context, matricea probabilitate-impact este elementul central de legătură între evaluare și decizia de alocare a resurselor de control: scorul riscului determinând prioritatea intervențiilor, iar riscul rezidual post-intervenție furnizează informațiile necesare pentru actualizarea ciclului de management al riscurilor.

*În această ordine de idei, riscul financiar în relațiile bugetar-fiscale este definit drept probabilitatea materializării unui eveniment care afectează execuția bugetară și amplitudinea impactului asupra rezultatului bugetar.*

**Matricea probabilitate-impact și agregarea ponderată** oferă un cadru operațional pentru evaluarea riscului de conformare aferent, TVA și pentru ordonarea priorităților de intervenție. Valorile utilizate au caracter convențional. Astfel, demersul urmărește verificarea coerenței interne a cadrului propus. Validarea empirică, extinderea analizei la alte categorii de risc fiscal precum și examinarea comparabilității scorurilor între diferite tipuri de impozite și taxe constituie direcții de dezvoltare ulterioară.

Matricea probabilitate-impact permite transformarea evaluării probabilității și a impactului într-un instrument comparabil de prioritizare, compatibil cu agregarea ponderată a componentelor riscului. Pentru riscul de conformare la TVA, aplicarea pornește de la delimitarea componentelor neconformării și atribuirea, pentru fiecare componentă, a unei valori P și a unei valori probabilității impactului, pe scări ordinale. Probabilitatea este evaluată prin semnale observabile în execuția veniturilor din TVA și în

ned as internal governance parameters, depending on risk tolerance and budgetary constraints.

The main limitation of the approach lies in the qualitative nature of the initial scoring process, which can introduce variability in the assessment, depending on the expert's judgment. However, the framework is designed to allow for the gradual replacement of qualitative classifications with empirical estimates, as administrative data become available, while also enabling the assessment of residual risk after the application of control measures.

The proposed **conceptual framework** integrates four distinct components, structured as a cycle with an explicit feedback mechanism. *The first component – identification* – delimits relevant exposures based on available information sources and associates them with the affected income or expenditure categories. *The second component – assessment* – applies the common P×I criterion to transform qualitative assessments, regarding probability and impact, into comparable scores. *The third component – treatment* – involves selecting response measures depending on the score level and institutional risk tolerance, differentiating fiscal policy interventions from operational procedural adjustments. *The fourth component – monitoring* – tracks the evolution of exposures after the application of measures and allows the calculation of residual risk, i.e. the exposure remaining after the intervention, under conditions comparable to the initial assessment. In this context, the probability-impact matrix is the central link between the assessment and the decision to allocate control resources: the risk score determines the priority of interventions, and the post-intervention residual risk provides the information necessary to update the risk management cycle.

*In this context, financial risk in fiscal-budgetary relations is defined as the probability of the materialisation of an event that affects budget execution and the magnitude of the impact on the budget result.*

**The probability-impact matrix and weighted aggregation** provide an operational framework for assessing the related compliance risk, VAT and for prioritising intervention. The values used are conventional in nature. Thus, the approach aims to verify the internal coherence of the proposed framework. Empirical validation, extending the analysis to other categories of fiscal risk as well as examining the comparability of scores between different types of taxes and duties constitute directions for further development.

The probability – impact matrix allows the transformation of the probability and impact assessment into a comparable prioritisation tool, compatible with the weighted aggregation of risk components. For VAT compliance risk, the application starts from the delimitation of the components of

comportamentul fiscal (întârzieri, neplăți, abateri recurente), iar impactul este exprimat prin intervale procentuale raportate la repere utilizate în monitorizarea execuției bugetare. Scorul se determină ca produs între probabilitate și impact  $R = P \times I$ , iar valorile obținute permit ordonarea componentelor după nivelul expunerii și susțin alegerea intervențiilor proporționale. Componentele riscului de conformare la TVA, valorile numerice asociate și scorurile de risc – R rezultate sunt prezentate în **tabelul 1**.

non-compliance and the assignment, for each component, of a P value and an impact probability value, on ordinal scales. The probability is assessed through observable signals in the execution of VAT revenues and in fiscal behaviour (delays, non-payments, recurrent deviations), and the impact is expressed through percentage intervals reported to benchmarks used in monitoring budget execution. The score is determined as the product between probability and impact  $R = P \times I$ , and the values obtained allow the ordering of the components according to the level of exposure and support the choice of proportional interventions. The components of VAT compliance risk, the associated numerical values and the resulting risk scores – R are presented in **table 1**.

*Tabelul 1/ Table 1*

**Matrice probabilitate–impact: scoruri R (P×I) pentru componente ale riscului de conformare la TVA/  
Probability–impact matrix: R scores (P×I) for VAT compliance risk components**

Componentă (amenințare)/ Component (threat)	Nivel P/ Level P	P	Nivel I/ Level I	I	Scor R=P×I/ Score R=P×I
Neplată/întârziere la plata TVA/ Non-payment/delay in VAT payment	mare/ large	100	mediu/ medium	0,5	50,0
Declarare cu periodicitate necorespunzătoare (amânare)/ Declaration with inappropriate periodicity (postponement)	mediu/ medium	50	mediu/ medium	0,5	25,0
Rambursări nejustificate / deduceri fără activitate reală/ Unjustified refunds/deductions without real activity	mediu/ medium	50	mare/ large	1,0	50,0

*Sursa: elaborat de autor pe baza cadrului metodologic prezentat/ Source: developed by the author based on the methodological framework presented*

Pe baza scorurilor de risc (R), două componente indică o expunere ridicată (50,0): neplata/întârzierea la plata TVA, caracterizată prin probabilitate ridicată și impact mediu, precum și rambursările nejustificate/deducerile fără activitate reală, asociate unei probabilități medii și unui impact ridicat. Declarația cu periodicitate necorespunzătoare înregistrează un nivel mai redus (25,0), corespunzător combinației probabilitate medie/impact mediu. Această ierarhizare oferă o bază coerentă pentru prioritizarea intervențiilor și pentru configurarea unui control proporțional cu riscul.

În situațiile în care riscul de conformare la TVA are o structură compusă, agregarea ponderată integrează scorurile componentelor într-un scor agregat R(g). Ponderile  $W_i$  reflectă contribuția relativă a fiecărei componente la expunerea totală, fiind stabilite în funcție de relevanța fiscală a componentei în profilul de risc. Rezultatul facilitează comparația

Based on the risk scores (R), two components indicate a high exposure (50,0): non-payment/late payment of VAT, characterized by high probability and medium impact, as well as unjustified refunds/deductions without real activity, associated with medium probability and high impact. Inadequate periodicity of declarations registers a lower level (25,0), corresponding to the combination of medium probability/medium impact. This hierarchy provides a coherent basis for prioritizing interventions and for configuring a control proportional to the risk.

In situations where the VAT compliance risk has a composite structure, the weighted aggregation integrates the component scores into an aggregate score R(g). The  $W_i$  weights reflect the relative contribution of each component to the total exposure, being established according to the fiscal relevance of the component in the risk profile. The result facilitates the comparison between risk areas and

între arii de risc și între segmente de contribuabili pe o bază comună, utilă pentru planificarea controlului și alocarea resurselor. Încadrarea scorurilor în praguri de interpretare (risc scăzut/mediu/ridicat) funcționează ca mecanism de guvernare internă și susține coerența deciziilor pe parcursul execuției bugetare. Matricea probabilitate-impact și agregarea ponderată leagă identificarea riscului de prioritizarea intervențiilor, păstrând același criteriu de proporționalitate cu expunerea. Aplicarea cadrului rămâne compatibilă cu calibrarea empirică, prin înlocuirea graduală a încadrărilor calitative cu criterii observabile privind frecvența, recurența și capacitatea de recuperare.

***Direcții pentru validare empirică ulterioară:***

Validarea empirică a cadrului presupune cel puțin trei componente operaționale. *Prima vizează utilizarea datelor privind frecvența și recurența evenimentelor de neconformare fiscală*, disponibile în înregistrările administrative ale autorităților fiscale – care ar permite înlocuirea treptată a nivelurilor calitative de probabilitate cu estimări bazate pe observații istorice. *A doua privește indicatorii de impact măsurabili*, exprimați ca devieri relative față de reperele execuției bugetare, de exemplu, diferența dintre veniturile din TVA planificate și cele colectate efectiv. *A treia se referă la serii temporale* suficient de extinse pentru a stabili pragurile de interpretare pe baza distribuției istorice a scorurilor, nu pe baza unor convenții arbitrare. Extinderea aplicației la categorii suplimentare de risc fiscal – impozit pe venit, accize, contribuții sociale – ar permite, în plus, testarea comparabilității scorurilor între diferite tipuri de taxe. Aceste direcții de extindere presupun acces la date administrative fiscale și stabilirea instituțională a pragurilor de interpretare – condiții care definesc agenda cercetării și consolidează fundamentarea empirică a cadrului.

Cadrul propus face posibilă compararea, pe o scară comună, a riscurilor bugetar-fiscale cu natură diferită, inclusiv a celor manifestate pe latura veniturilor și cheltuielilor publice. Astfel, evaluarea calitativă capătă o expresie operațională, concretizată într-o ierarhie a intervențiilor. Eficiența acestei ierarhii rămâne, totuși, condiționată de utilizarea unitară a scalelor de probabilitate și impact, și de aplicarea consecventă a pragurilor de interpretare, astfel încât scorurile diferite să genereze răspunsuri instituționale diferențiate.

Din perspectiva administrării fiscale, cadrul propus are implicații practice în mai multe domenii operaționale. În primul rând, ierarhia generată de scorurile de risc permite orientarea resurselor de control către expunerile cu severitate ridicată, în concordanță cu principiul proporționalității cu riscul promovată în documentele de referință [3, 4]. Această abordare reduce caracterul discreționar al selecției contribuabililor supuși controlului și oferă o bază documentată pentru deciziile de alocare a resurselor. Totodată, transparența criteriilor de încadrare, prin

between taxpayer segments on a common basis, useful for control planning and resource allocation. The framing of scores into interpretation thresholds (low/medium/high risk) functions as an internal governance mechanism and supports the coherence of decisions throughout budget execution. The probability-impact matrix and weighted aggregation link the identification of risk to the prioritization of interventions, while maintaining the same criterion of proportionality to exposure. The application of the framework remains compatible with empirical calibration, by gradually replacing qualitative framings with observable criteria regarding frequency, recurrence, and recovery capacity.

***Directions for further empirical validation:***

Empirical validation of the framework involves at least three operational components. *The first concerns the use of data on the frequency and recurrence of fiscal non-compliance events*, available in the administrative records of tax authorities, which would allow for the gradual replacement of qualitative probability levels with estimates based on historical observations. The second concerns measurable impact indicators, expressed as relative deviations from budget execution benchmarks, for example, the difference between planned and collected VAT revenues. *The third concerns time series* that are sufficiently long to establish interpretation thresholds based on the historical distribution of scores, rather than on arbitrary conventions. Extending the application to additional categories of tax risk, such as income tax, excise duties, social contributions, would also make it possible to test the comparability of scores across different types of taxes. These directions for further development assume access to administrative fiscal data and the institutional establishment of interpretation thresholds, conditions that define the research agenda and strengthen the empirical substantiation of the framework.

The proposed framework makes it possible to compare fiscal-budgetary risks of different natures on a common scale, including those arising on both the revenue and expenditure sides of the public budget. In this way, qualitative assessment acquires an operational expression, materialising in a hierarchy of interventions. However, the effectiveness of this hierarchy remains dependent upon the consistent use of probability and impact scales and the uniform application of interpretation thresholds, so that different scores generate differentiated institutional responses.

From the perspective of tax administration, the proposed framework has practical implications across several operational areas. First, the hierarchy generated by risk scores allows control resources to be directed towards exposures with a high degree of severity, in line with the principle of risk-based proportionality promoted in the reference literature [3, 4]. This approach reduces the discretionary nature of

utilizarea unor scale definite unitar și aplicate consecvent, contribuie la menținerea coerenței deciziilor administrative între perioadele de execuție bugetară și între structurile responsabile de control. Evaluarea riscului rezidual post-intervenție, realizată în cadrul aceluiași sistem de scorare, permite verificarea internă a eficacității măsurilor adoptate și oferă un suport util pentru raportarea periodică a riscurilor fiscale. Prin aceste elemente, cadrul analizat se aliniaza recomandărilor formulate de instituțiile financiare internaționale privind managementul riscurilor fiscale [2, 3, 4], fără a prelua integral vreun model existent.

Rezultatele rămân dependente de modul de definire a pragurilor și de transformare a nivelurilor calitative în valori numerice, precum și de calitatea informațiilor utilizate în etapa de identificare. Variațiile de evaluare apar, mai cu seamă, în etapa de încadrare pe niveluri a probabilității și a impactului și se propagă în scorurile finale, influențând ierarhizarea riscurilor și, implicit, deciziile de prioritizare derivate din aceasta. De asemenea, reprezentarea riscurilor, prin componente tratate separat, poate reduce relevanța interdependențelor dintre acestea cum ar fi corelațiile între amenințări sau efecte de propagare între categorii de contribuabili – cu consecința unei prioritizări excesive a unor componente atunci când aceeași expunere se manifestă prin mai multe canale, sau a unei prioritizări insuficiente atunci, când transmiterea impactului se produce indirect [5].

Direcțiile de dezvoltare vizează reducerea acestor limite prin calibrare empirică și prin stabilizarea pragurilor la nivel instituțional. Calibrarea empirică presupune înlocuirea treptată a încadrărilor calitative cu criterii observabile privind frecvența, recurența și capacitatea de recuperare, consolidând comparabilitatea în timp și reducând variațiile de evaluare. Stabilizarea pragurilor instituționale urmărește asigurarea unor condiții uniforme de interpretare, astfel încât scoruri similare să genereze răspunsuri instituționale coerente, indiferent de aria de risc analizată. Integrarea evaluării post-intervenție permite determinarea riscului rezidual, iar agregarea la nivel de portofoliu oferă o viziune consolidată a expunerilor, cu utilitate directă pentru planificarea controalelor, bugetarea contingentă și raportarea periodică a riscurilor fiscale [2, 3, 4].

### Concluzii

Articolul propune un cadru conceptual unitar pentru evaluarea și prioritizarea riscurilor financiare în relațiile bugetar-fiscale, construit pe baza unui criteriu comun de comparabilitate, aplicabil atât veniturilor, cât și cheltuielilor publice. Criteriul, fundamentat pe asocierea dintre probabilitatea materializării unui eveniment și impactul său asupra rezultatelor bugetare, permite ordonarea expunerilor pe o scară unică și transformă evaluarea calitativă într-o

taxpayer selection for audit purposes and provides a documented basis for decisions regarding resource allocation. At the same time, the transparency of the classification criteria, through the use of uniformly defined and consistently applied scales, contributes to maintaining the coherence of administrative decisions across budget execution periods and between control structures. The assessment of post-intervention residual risk, conducted within the same scoring system, makes it possible to verify internally the effectiveness of the measures adopted and provides useful support for the periodic reporting of fiscal risks. Through these elements, the analysed framework is aligned with the recommendations formulated by international financial institutions regarding fiscal risk management [2, 3, 4], without fully replicating any existing model.

The results remain dependent on the way in which thresholds are defined and qualitative levels are transformed into numerical values, as well as on the quality of the information used during the identification stage. Variations in assessment arise primarily during the classification of probability and impact levels and are subsequently reflected in the final scores, thereby influencing the ranking of risks and, implicitly, the prioritisation decisions derived from them. Furthermore, the representation of risks through separately treated components may reduce the relevance of interdependencies between them, such as correlations between threats or spillover effects across categories of taxpayers. This may lead either to the excessive prioritisation of certain components when the same exposure manifests itself through multiple channels, or to insufficient prioritisation when the transmission of impact occurs indirectly [5].

Future directions for development aim to reduce these limitations through empirical calibration and the institutional stabilisation of thresholds. Empirical calibration involves the gradual replacement of qualitative classifications with observable criteria relating to frequency, recurrence, and recovery capacity, thereby strengthening comparability over time, and reducing variations in assessment. The stabilisation of institutional thresholds seeks to ensure uniform conditions of interpretation so that similar scores generate coherent institutional responses, regardless of the category of risk analysed. The integration of post-intervention assessment makes it possible to determine residual risk, while portfolio-level aggregation provides a consolidated overview of exposures, with direct utility for audit planning, contingent budgeting and the periodic reporting of fiscal risks [2, 3, 4].

### Conclusions

The article proposes a unified conceptual framework for the assessment and prioritisation of financial risks in fiscal-budgetary relations, based on

ierarhie operațională de intervenție, compatibilă cu principiul proporționalității în raport cu riscul. Prin integrarea matricei probabilitate-impact într-un ciclu explicit de identificare, evaluare, tratare și monitorizare, cadrul propus răspunde unei limitări structurale a evaluărilor bugetar-fiscale și anume: absența unui criteriu comun de comparare a riscurilor de venituri și de cheltuieli.

Aplicarea cadrului pentru riscul de conformare la TVA evidențiază modul în care scorarea și agregarea ponderată pot genera o ierarhie operațională a intervențiilor. Utilitatea practică rezultă din comparabilitatea scorurilor, transparența criteriilor de evaluare și posibilitatea integrării acestora în planificarea controlului și alocarea resurselor în administrarea fiscală, inclusiv în raportarea periodică a riscurilor fiscale [2, 4].

Din perspectiva politicii fiscale, cadrul propus susține tranziția de la intervenții administrative ad-hoc la un proces explicit, documentat și verificabil de managementul al riscurilor, bazat pe criterii transparente de priorizare. Funcționalitatea sa depinde de stabilirea instituțională a pragurilor de interpretare și de înlocuirea treptată a evaluărilor calitative cu estimări bazate pe date administrative. Aplicabilitatea cadrului propus poate fi consolidată prin testare pe serii de date bugetar-fiscale și prin extinderea analizei la alte categorii de riscuri financiare, precum și prin examinarea comparabilității scorurilor între diferite tipuri de taxe și între perioade distincte de execuție bugetară. O asemenea dezvoltare ar facilita trecerea de la un instrument conceptual la unul operațional, utilizabil în planificarea controalelor fiscale și în raportarea periodică a riscurilor bugetar-fiscale.

a common comparability criterion, applicable to both revenues and public expenditures. This criterion, based on the relationship between the probability of an event materialising and its impact on budgetary results, allows for the ordering of exposures on a single scale and transforms the qualitative assessment into an operational hierarchy of intervention, compatible with the principle of proportionality in relation to risk. By integrating the probability-impact matrix into an explicit cycle of identification, assessment, treatment and monitoring, the proposed framework responds to a structural limitation of fiscal-budgetary assessments, namely: the absence of a common criterion for comparing revenue and expenditure risks.

The application of the framework for VAT compliance risk highlights how scoring and weighted aggregation can generate an operational hierarchy of interventions. The practical utility results from the comparability of scores, the transparency of evaluation criteria and the possibility of their integration into control planning and resource allocation in tax administration, including in the periodic reporting of tax risks [2, 4].

From a fiscal policy perspective, the proposed framework supports the transition from ad hoc administrative interventions to an explicit, documented and verifiable risk management process based on transparent prioritisation criteria. Its functionality depends on the institutional establishment of interpretation thresholds and the gradual replacement of qualitative assessments with estimates based on administrative data. The applicability of the proposed framework can be strengthened by testing on fiscal-budget data series and by extending the analysis to other categories of financial risks, as well as by examining the comparability of scores between different types of taxes and between distinct budget execution periods. Such a development would facilitate the transition from a conceptual to an operational tool, usable in the planning of fiscal controls and in the periodic reporting of fiscal-budget risks.

#### Bibliografie/ Bibliography

1. ISO. *ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines*. Online. Geneva: International Organization for Standardization, 2018. Disponibil: <https://www.iso.org/standard/65694.html> [accesat 2026-02-10].
2. INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Fiscal Transparency Code*. Washington: IMF, 2019. Online. Disponibil: <https://www.imf.org/external/np/fad/trans/Code2019.pdf> [accesat 2026-02-10].
3. INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Fiscal Risk Management*. Online. Disponibil: <https://www.imf.org/en/topics/fiscal-policies/fiscal-risks> [accesat 2026-02-11].
4. OECD. *OECD Best Practices for Managing Fiscal Risks*. Paris: OECD, 2020. Online. Disponibil: <https://one.oecd.org/document/GOV/PGC/SBO%282020%296/en/pdf> [accesat 2026-02-10].
5. OECD. Managing fiscal risks: Lessons from case studies of selected OECD countries. *OECD Journal on Budgeting*. Online. 2021, vol. 1, pp. 81-128. Disponibil: <https://www.parliament.gov.sg/>

- docs/default-source/default-document-library/managing-fiscal-risks-lessons-from-case-studies-of-selected-oecd-countries.pdf [accesat 2026-02-15].
6. MELLO, Luiz and Teresa TER-MINASSIAN. *Managing rising subnational fiscal risks*. Online. Paris: OECD, 2024. Disponibil: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/06/managing-rising-subnational-fiscal-risks\\_80fa76f4/58437ac8-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/06/managing-rising-subnational-fiscal-risks_80fa76f4/58437ac8-en.pdf) [accesat 2026-02-17].
  7. EUROPEAN COMMISSION. *New economic governance framework* (overview). Online. Disponibil: [https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-governance-framework/what-economic-governance-framework/evolution-eu-economic-governance/new-economic-governance-framework\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-governance-framework/what-economic-governance-framework/evolution-eu-economic-governance/new-economic-governance-framework_en) [accesat 2026-02-13].
  8. MILOSAVLJEVIĆ, M.; S. RADOVANOVIĆ and B. DELIBAŠIĆ. What Drives the Performance of Tax Administrations? Evidence from Selected European Countries. *Economic Modelling*. Online, 2023, vol. 121, no. 4, art. 106217. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264999323000299?via%3Dihub> [accesat 2026-02-13].
  9. OECD. *Compliance Risk Management: Managing and Improving Tax Compliance*. Paris: CTPA, 2004. Online. Disponibil: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-issues/tax-administration/compliance-risk-management-managing-and-improving-tax-compliance.pdf> [accesat 2026-02-10].
  10. UMAR, M. A. and R. Olowo. Exploring Risk Management in Developing Countries' Tax Administrations. *Journal of Tax Administration*. Online. 2022, vol. 7, no. 2, pp. 184-197. Disponibil: <https://jota.website/jota/article/view/28> [accesat 2026-02-15].
  11. CHANG, E. S.; E. GAVIN; N. GUEORGUIEV and J. HONDA. *Raising Tax Revenue: How to Get More from Tax Administrations?*. Online. Washington: IMF, 2020. Disponibil: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2020/english/wpiea2020142-print-pdf.pdf> [accesat 2026-02-18].
  12. KHWAJA, M. S. and E. ARAUJO. *Risk-Based Tax Audits: Approaches and Country Experiences*. Online. Washington: World Bank, 2011. Disponibil: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/63efc419-285f-5d28-97e5-18a4cf4ef95a> [accesat 2026-02-21].
  13. INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Republic of Moldova: Technical Assistance Report – Tax Audit Program Diagnostic*. Online. Washington: IMF, 2025. Disponibil: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/tar/2025/english/tarea2025056-print-pdf.pdf> [accesat 2026-02-23].
  14. FINN, B. Budgeting in Moldova: Strengthening Public Finance Management. *OECD Journal on Budgeting*. Online. 2024, vol. 24, no. 1, pp. 6-37. Disponibil: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/07/oecd-journal-on-budgeting-volume-2024-issue-1\\_693dc8e8/16a2e919-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/07/oecd-journal-on-budgeting-volume-2024-issue-1_693dc8e8/16a2e919-en.pdf) [accesat 2026-01-21].
  15. EBRAHIM, A.; E. KISANGA; E. SWEMA; V. LEYARO; E. P. MHEDE et al. The Effects of a Risk-Based Approach to Tax Examinations: Evidence from a Tax Pilot Programme in Tanzania. *International Tax and Public Finance*. Online. 2025, vol. 32, no. 3, pp. 851-871. Disponibil: [https://www.researchgate.net/publication/383699980\\_The\\_effects\\_of\\_a\\_risk-based\\_approach\\_to\\_tax\\_examinations\\_evidence\\_from\\_a\\_tax\\_pilot\\_programme\\_in\\_Tanzania](https://www.researchgate.net/publication/383699980_The_effects_of_a_risk-based_approach_to_tax_examinations_evidence_from_a_tax_pilot_programme_in_Tanzania) [accesat 2026-02-18].
  16. EBERHARTINGER, E. and M. ZIESER. The Effects of Cooperative Compliance on Firms' Tax Risk, Tax Risk Management and Compliance Costs. *Schmalenbach Journal of Business Research*. Online. 2021, vol. 73, pp. 125-178. Disponibil: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41471-021-00108-6> [accesat 2026-02-10].