

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

Cu titlu de manuscris

CZU 005.334:334.7(043.2)

**Hezi Aviram SHAYB**

**MANAGEMENTUL ÎNTREPRINDERILOR AFLATE ÎN  
SITUAȚII DE CRIZĂ**

**521.03 ECONOMIE ȘI MANAGEMENT ÎN DOMENIU DE  
ACTIVITATE**

Rezumatul tezei de doctor în științe economice

(traducere din engleză)

CHIȘINĂU, 2021

Teza a fost elaborată în cadrul Școlii doctorale „Știința alimentelor, inginerie economică și management” a Universității Tehnice a Moldovei

Conducător științific: Larisa BUGAIAN, dr.hab., prof.univ.

Comisia doctorală:

1. Svetlana GOROBIEVSCHI, dr.hab., prof.univ., Universitatea Tehnică a Moldovei – președinte;
2. Cornelia CRUCERESCU, dr., conf.univ., Universitatea Tehnică a Moldovei – secretar științific;
3. Lilia COVAȘ, dr., conf.univ., Academia de Studii Economice din Moldova – membru;
4. Larisa BUGAIAN, dr.hab., prof.univ., Universitatea Tehnică a Moldovei – membru;
5. Rodica PERCIUN, dr.hab., conf.univ. cercetător, Institutul Național de Cercetări Economice – referent;
6. Cristian Valeriu PAUN, dr., conf.univ., Academia de Studii Economice din București, România – referent;
7. Carolina TIMCO, dr., conf.univ., Universitatea Tehnică a Moldovei – referent.

Susținera publică va avea loc pe 17.09.2021, la 14:00

în ședința Comisiei de doctorat din cadrul Universității Tehnice a Moldovei: MD-2004, mun. Chișinău, bd. Stefan cel Mare, 168, blocul 1, aula 215.

Teza de doctorat și rezumatul pot fi consultate la biblioteca UTM ([www.library.utm.md](http://www.library.utm.md)) și pe pagina web a ANACEC ([www.cnaa.md](http://www.cnaa.md))

Rezumatul a fost trimis pe \_\_\_\_\_

Secretar științific  
al comisiei doctorale  
Dr., conf.univ.



C. CRUCERESCU

Conducător științific  
Dr.hab., prof.univ.



L. BUGAIAN

Autor



Hezi A. SHAYB

© Hezi Aviram Shayb, 2021

## Cuprins

1	Fundamentarea conceptuală a cercetării .....	4
2	Sinteza capitolelor .....	9
3	Concluzii generale și recomandări.....	31
4	Bibliografie.....	36
	Adnotare .....	37
	Аннотация .....	38
	Annotation.....	39

## 1 FUNDAMENTAREA CONCEPTUALĂ A CERCETĂRII

**Importanța subiectului.** De zeci de ani, educația în afaceri a evitat discutarea crizelor în afaceri. Nimeni nu a vrut să experimenteze astfel de evenimente, deoarece toată lumea le-a considerat ca semne clare ale eșecurilor managementului. Numai în ultima perioadă, practicienii și universitarii au ajuns să vadă crizele de afaceri ca fiind cumva normale în viața oricărei companii. Astfel de situații îi obligă pe factorii de decizie să „gândească neimaginabilul”, să abordeze aspecte care nu sunt în mod normal dezbătute atât în sălile de consiliu corporative, cât și în aulele universitare.

Companiile din întreaga lume se confruntă, în anumite momente ale evoluției lor, cu situații dificile care, în unele cazuri, se transformă în crize. Un studiu realizat în 2011, în urma discuțiilor cu liderii de afaceri din Asia Pacific, America Latină și UE, a arătat că 59% dintre liderii de afaceri au experimentat o criză în compania lor actuală sau anterioară, 79% dintre respondenți au considerat că sunt la doar 12 luni distanță de la o potențială criză, 37% dintre aceștia au menționat că nivelul de criză care afectează companiile a crescut abia în ultima vreme.

Cauzele eșecurilor organizaționale au condus la o dezbatere de lungă durată în literatura de afaceri, deoarece ele pot fi generate de cauze care ar putea sau nu să fie asociate cu activitățile curente ale companiilor.

În baza principiului mai bine prevenire decât tratare, cel mai bun mod de a face față crizelor este evitarea acestora, astfel încât managerii ar trebui să aibă capacitatea de a identifica și preveni crizele. Practica de afaceri a arătat că companiile se ocupă mai mult de prevenirea eșecului financiar, deoarece acordă mai multă atenție managementului financiar decât managementului operațional atunci când evaluează sănătatea și stabilitatea companiei. Dar, după cum s-a menționat anterior, criza poate fi cauzată de alți factori care nu sunt întotdeauna reflectați în situația financiară și de afaceri ale companiilor. În condițiile schimbării mediului, cele mai expuse riscurilor sunt întreprinderile mici și mijlocii, fapt confirmat de situația pandemică, începută în 2020.

În concluzie, subiectul managementului crizelor organizaționale este unul foarte actual, este necesar să se studieze cauzele crizei organizaționale, să se evalueze impactul cauzelor și să se stabilească un plan de management al crizei.

**Stadiul actual.** În 1921, Knight F. în lucrarea *Risc, Incertitudine și Profit*, unul din cele mai influente texte economice din secolul al XX-lea, considerat revoluționar în acea etapă, învața cum să se facă distincția între

risc și incertitudine pentru a stabili cu precizie și în mod corect rentabilitatea potențială a unei întreprinderi.

Majoritatea studiilor, așa cum a menționat Deverell, referitoare la managementul riscurilor și al crizelor, datate de la începutul anilor '80, au gravitat în jurul cauzelor crizei și mai puțin asupra procesului managerial condus de membrii organizației în timpul crizelor. Astfel, ne putem referi la autori precum Mitroff I., Shrivastava P., Coombs P., James E., Darling J.R., Shelton C.K., Paun C.V., Musetescu R. Prima încercare de a prezice o criză în companii a făcut-o Altman E. la sfârșitul anilor '70 și se referă la eșecul financiar.

Revizuirea literaturii a arătat că conceptul de management al crizelor organizaționale se bazează pe analiza cauzelor eșecurilor organizaționale. Managementul organizațional al crizelor ar trebui să fie cel care să ofere entității de afaceri un răspuns sistematic și ordonat la situațiile de criză. Dar multe crize pot fi prevenite sau cel puțin abordate mai eficient prin detectarea timpurie. Adevărata provocare pentru organizații nu este doar recunoașterea semnalelor unei crize, ci recunoașterea lor din timp, precum și cunoașterea necesare pentru a aborda problemele pe care le reprezintă. Recunoașterea simptomelor și tratarea lor eficientă oferă managerului un avantaj important în abordarea riscurilor care pot cauza o criză majoră pentru organizație. Pentru a putea crea o structură organizațională puternică, o organizație are nevoie de instrumente fiabile și eficiente pentru a identifica simptomele și a preveni criza. La moment, modelele de management al riscurilor și instrumentele de prevenire existente, precum modelul Altman sau modelul COSO, încearcă să răspundă la această nevoie a organizațiilor, dar acestea sunt capabile să ofere doar un ghid sau o hartă pe care managerii să o poată urmări în încercarea lor de a ține organizațiile lor ferite de riscuri și crize, care lasă mult spațiu pentru subiectivitate și erori umane.

Privind la cercetările doctorale locale, am fost identificate trei teze, realizate în ultimii zece ani, care studiază diferite aspecte ale „crizei”. Aceste cercetări se referă la aspecte ale prezicerii situației financiare precriză a întreprinderilor - Levandovschi V., managementul crizei financiare - Mihalachi R., metode manageriale și tehnici pentru dezvoltarea durabilă a întreprinderilor în stare de criză - Taranenco L. De asemenea, există o mulțime de cercetători, care studiază aspecte ale managementului crizelor, cum ar fi Burlacu N., Patrașcu D. - managementul anticriză, Manole T. - criza financiară, Gorobievski S. -

criza comunicării, Crucerescu C., Gheorghiuță M., Bugaian L., Timco C., Covas L., Perciun R. - antreprenoriat și criză, dezvoltare durabilă.

**Scopul tezei** este de a studia semnificația managementului crizelor și de a dezvolta un instrument de afaceri care poate ajuta întreprinderile, în special cele mici și mijlocii să identifice domeniile provocatoare ale activității sale și să elaboreze planuri de acțiune menite să prevină o criză potențială.

**Obiectivele tezei** sunt: studierea stadiului actual privind managementul crizelor; studierea metodelor existente de identificare timpurie a crizei; dezvoltarea unui instrument care poate fi aplicat la întreprindere, preponderent la cele mici și mijlocii, în vederea identificării corecte a riscurilor la care este expusă pentru a preveni crizele operaționale în timp util; aplicarea instrumentului elaborat pentru a propune măsuri pentru depășirea riscurilor identificate; realizarea unei analize comparative a stării companiilor înainte și după aplicarea instrumentului elaborat.

**Ipoteza cercetării:** modelul pe care l-am dezvoltat se bazează pe două ipoteze cheie: prima este că indicatorii financiari ai unei companii sunt relevanți pentru starea de funcționare a companiei. Indiferent de tipul de provocări cu care se confruntă compania, problemele acesteia se vor reflecta în datele contabile. A doua ipoteză este că persoanele-cheie care acționează ca factori de decizie, eliminând pericolul moral și costurile agenției, sunt cei mai bine poziționați pentru a evalua provocările companiei și a lua deciziile corecte pentru a depăși provocările în funcționarea companiei.

**Metodele și instrumentele de cercetare utilizate.** Pentru atingerea scopului lucrării, au fost utilizate următoarele metode: documentare, metoda analitică, metoda de sintetizare, metoda comparativă, analiza calitativă și cantitativă. Ca instrument, a fost utilizat algoritmul SHIModel, o aplicație software, dezvoltată de autor și înregistrată ca brevet de invenție la ORDA, București, în iunie 2017.

**Noutatea științifică și originalitatea:** lucrarea aduce următoarele noutăți: o nouă definiție a managementului riscurilor, bazată pe analiza literaturii; analiza critică a modelelor existente de management al riscurilor din perspectivă practică; elaborarea unui nou algoritm matematic pentru identificarea nivelului de expunere la risc și pentru a ajuta la prevenirea crizei operaționale - SHIModel și dezvoltarea software-ului SHIModel; aplicarea SHIModel pentru identificarea riscurilor operaționale pentru companiile reale și dezvoltarea planurilor

de acțiuni pentru îmbunătățirea activității companiilor; aplicarea SHIModel la faza de post-restructurare, după luarea măsurilor.

**Importanța problemei economice rezolvate.** Practica de afaceri a arătat că crizele pot fi cu adevărat prevenite și evitate. Cu acțiuni corective corespunzătoare și o structură organizațională adecvată, orice companie poate identifica și gestiona în timp util orice posibil risc care ar putea genera o criză. Cea mai mare provocare pentru management este evaluarea corectă a expunerii la risc a companiei și identificarea punctelor cheie pe care să se concentreze pentru a evita o posibilă criză. Experiența practică arată că există anumite caracteristici care apar de fiecare dată când o companie se confruntă cu o criză. Ca urmare a acestei constatări, s-a elaborat unui instrument practic, un instrument care să facă o punte între practicile de gestionare a riscurilor și practicile de gestionare a crizelor cu scopul de a simplifica munca managerilor în evaluarea riscurilor și, astfel, prevenirea crizelor.

**Problema științifică rezolvată** este justificarea științifică și metodologică a unui instrument deschis, a cărui utilizare permite identificarea și prevenirea expunerii la risc pentru a asigura o dezvoltare eficientă pentru toate tipurile de întreprinderi mari și mici.

**Semnificația teoretică:** în domeniul teoretic, lucrarea aduce o nouă definiție a managementului riscurilor, bazată pe revizuirea literaturii, precum și cadrul pentru un nou model de instrument care poate fi utilizat pentru a identifica și a reduce expunerea la riscul operațional.

**Valoare aplicativă:** algoritmul prezentat - SHIModel este un instrument util care poate fi utilizat pentru a identifica și a reduce expunerea la riscuri operaționale a organizațiilor și pentru a preveni crizele organizaționale. Algoritmul matematic este transpus într-o aplicație software care poate procesa toate datele colectate din domeniu în calcule numerice precise ale expunerii la risc ale companiilor care sunt analizate. Este deosebit de valoros pentru întreprinderile mici și mijlocii care nu au resursele necesare pentru a angaja echipe profesionale de consultanți în afaceri.

**Rezultatele cercetării** au fost prezentate în 7 lucrări: 4 în calitate de autor unic și 3 în calitate de coautor, 5 lucrări au fost publicate în reviste indexate și 2 în lucrări ale conferințelor internaționale.

**Valoarea teoretică și practică a rezultatelor** este confirmată de 6 acte de implementare: economie reală - New Kopel România SRL (România), ABMC Management & Investment LTD (Israel), Union Motors Car Sales SRL (România), Speak Simple. The book Method Grp.

(Israel), JBS Pro Consulting SRL (România); domeniul academic - Departamentul de Afaceri Internaționale și Economic, Academia de Studii Economice din București (România).

**Structura tezei:** introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie - 133 de surse, 119 pagini de conținut principal, 12 tabele, 13 anexe, 28 de figuri și o formulă. Rezultatele tezei au fost publicate în 7 lucrări științifice.

**Cuvinte cheie:** Managementul riscurilor, Managementul crizelor, Managementul riscului operațional, Prevenirea crizelor, Evaluarea algoritmului expunerii la risc.



## 2 SINTEZA CAPITOLELOR

**Capitolul unu „O privire de ansamblu asupra managementul crizelor în cadrul întreprinderilor”.** În primul capitol sunt prezentate teoriile existente în domeniul managementului crizelor și managementului riscurilor.

Criza organizațională a fost descrisă în multe feluri în literatura academică. Vastul corpus de definiții poate evidenția dificultatea menționată mai sus în definirea sa. Studiind diferiți autori, putem concluziona că:

- Termenii cheie folosiți în definiția crizei - „transformare”, „întrerupere” și așa mai departe - implică o formă de schimbare, o formă de variabilitate în apariția unor fenomene naturale sau sociale (Hermann, Traverso, Venette, Barton, Poole & Van deVen). Dar trebuie de evidențiat un punct foarte important: variabilitatea însăși nu conduce în mod necesar la criză;
- Mai mult decât atât, criza este de obicei descrisă ca un eveniment cu probabilitate scăzută, cu impact ridicat, care amenință viabilitatea organizației. Crizele sunt uneori caracterizate prin ambiguitatea cauzei, efectului și mijloacelor de soluționare, precum și prin opinia că deciziile trebuie luate rapid. Din punctul de vedere al altor autori, precum Roux-Dufort, crizele sunt adesea privite ca evenimente majore și sunt percepute în mod tradițional ca „situații excepționale”; sau situația de criză este un fenomen amenințător, surprinzător, potrivit lui Hermann, deoarece este neplanificată. Plus la aceasta, Roux-Dufort consideră că o criză este „o situație care creează o schimbare bruscă pentru una sau mai multe chei variabile ale sistemului”;
- Există, de asemenea, și o altă perspectivă asupra crizei care trebuie menționată. Pornind de la faptul că simbolul chinez al crizei este compus din două cuvinte, unul dintre ele însemnând „pericol” și celălalt însemnând „oportunitate”, Fink a susținut că o criză are atât un aspect negativ, cât și unul pozitiv. Nu trebuie neapărat să fie văzută doar ca un eveniment negativ; ea poate aduce, de asemenea, o oportunitate de schimbare în bine;
- În general, după cum a recunoscut Venette S., s-a stabilit că există patru elemente comune oricărei crize organizaționale: o amenințare la adresa organizației, elementul surpriză, timpul scurt de decizie, necesitatea schimbării;

- Potrivit lui Davis, Noel Griese, Tyler, L., Witte, K, o atenție specială ar trebui acordată procesului de comunicare din cadrul organizației în timpul crizei.

Există mai multe moduri de clasificare a crizei organizaționale, date și descrise de autori precum Shrivastava, Mitroff, Stern E, Stout, Elash, Zuzak R. Potrivit lui Shrivastava și Mitroff, crizele se pot diferenția în crizele care apar din interiorul organizației și cele care apar din exterior, la intersecția celor patru tipuri de cauze, pot fi: Crize interne, tehnice / economice; Crize externe, tehnice / economice / politice, Crize interne, umane / sociale / organizaționale și Crize externe, umane / sociale / organizaționale. La Stern E, Stout, Elash, Zuzak R. putem găsi argumente pentru a explica caracteristicile fiecărui tip de criză. Lerbinger a definit opt tipuri de crize, bazate pe sursa lor, după cum urmează: naturale, tehnologice, confruntări, din răutate, fapte rele organizaționale, datorate violenței la locul de muncă, datorită zvonurilor, dezastrelor provocate de om. La Davidow, DuHamel, Weick, Sutcliffe, Lapointe, Rivard, Kilmann, Nasi J, Bruce T. Blythe putem găsi o descriere mai detaliată a tipurilor de criză menționate și o clasificare chiar mai detaliată a acestora. Erika James a definit două tipuri de crize organizaționale, pe baza modului în care apar: crize bruște și crize mocnite. În opinia noastră, clasificarea menționată nu este practică din punctul de vedere al gestionării crizelor. Considerăm că atunci când vorbim despre crize organizaționale, ar trebui făcute două distincții relevante: în ceea ce privește predictibilitatea și în ceea ce privește localizarea în cadrul organizației. Această distincție oferă managerilor liniile directoare pentru a crea un sistem pentru a preveni cât mai mult posibil apariția unei crize, făcând evaluarea corectă, luând măsurile corecte și implementând instrumentele de prevenire adecvate.

Studiul managementului crizelor a luat naștere în urma dezastrelor industriale și de mediu pe scară largă care au avut loc în anii 80. De-a lungul anilor, observațiile empirice au dus la teorii care sunt temeiurile fundamentale formalizate ale etapelor pe care le urmează o situație de criză.

În gestionarea crizelor, în opinia noastră este critic să se acorde atenție tuturor părților interesate implicate, deoarece Alpaslan, Green și Mitroff menționează că „modelul părților interesate permite managerilor să se pregătească pentru o mare varietate de crize, să aibă acces la resursele unui set larg de părți interesate și facilitează fluxul de resurse sau informații critice între părțile interesate”. O astfel de concluzie a fost luată

în considerare, atunci când noul model a fost conceput în continuare, prin includerea în acesta a opiniei angajaților companiei, în principal printre aceștia fiind cei din poziții de decizie. De asemenea, atunci când vorbim despre managementul crizelor organizaționale, prima problemă de abordat este cum să știm când vine o criză și de ce. Managementul care este capabil să prezică și să prevadă situații care pot perturba funcționarea organizației va avea șanse mult mai mari să se ocupe de ele și să profite la maximum de oportunitățile pe care le pot aduce decât oricare alt management care este luat prin surprindere și se confruntă cu criza nepregătit. Privind evoluția managementului crizelor, putem concluziona că *gestionarea crizei este o artă de a elimina o mare parte a riscului în etapa inițială, sub incertitudine, permițând astfel celor preocupați de soarta unei organizații să aibă mai mult control asupra acesteia.*

Două dintre cele mai proeminente modele în managementul crizelor organizaționale sunt: Cinci etape ale managementului crizelor ale lui Mitroff și Managementul crizelor ale lui Gonzalez-Herrero și Pratt. Modelul lui Mitroff, Cinci etape ale managementului crizelor, este mai mult un ghid decât un sistem de management al crizei, oferind direcții generale pentru fiecare etapă a crizei, mai degrabă decât instrucțiuni specifice și mecanisme practice de sprijin. Gonzalez-Herrero și Pratt au propus un Model de Management al Crizelor care identifică trei etape diferite ale gestionării crizelor: Diagnosticul crizei, Planificarea, Adaptarea la schimbări. Acest model, ca și cel precedent, descrie, de asemenea, pașii care trebuie parcurși atunci când se face față unei crize, dar rămâne în domeniul direcțiilor generale, fără o abordare practică în ceea ce privește obiectivele valorice specifice și acțiunile detaliate axate pe rezultate imediate.

*În opinia noastră, managementul crizelor nu ar trebui doar să descrie pașii și acțiunile care trebuie întreprinse atunci când apare o criză. Trebuie să ofere un mecanism practic care poate fi aplicat pentru a preveni sau rezolva o criză. Pentru a lupta cu succes împotriva numeroaselor crize pe care le aduce lumea de astăzi, liderii organizațiilor au nevoie de instrumente practice care să aibă obiective valorice specifice și să fie adaptate la specificul organizațiilor de afaceri ca sisteme realizate și conduse de oameni care sunt predispuși în mod natural la greșeli și subiectivitate. Tărâmul crizei este o lume obiectivă și subiectivă, logică și irațională, liniară și neliniară, ordonată și haotică. [6].*

Un alt aspect discutat în teză este diferența dintre managementul riscurilor și managementul crizelor. Concluzionăm că managementul crizelor poate fi asociat cu incertitudinea, cu situații mai difuze și mai complexe, în timp ce managementul riscurilor se ocupă de abordarea cantitativă pentru a măsura și evalua expunerea la evenimente și probabilități cunoscute. O altă problemă este că riscul poate duce la criză, dar nu toate riscurile conduc automat la o criză, din această perspectivă managementul riscului poate fi perceput ca un subset al managementului crizei. Între timp, poate exista și o perspectivă valabilă conform căreia managementul riscurilor și managementul crizelor sunt cele două fețe ale monedei, cu aceeași relevanță, dar cu domenii de interes diferențiate. Managementul riscurilor se ocupă de riscuri, în timp ce managementul crizelor se ocupă de incertitudine.

Așa cum a susținut Mitroff, „domeniul managementului crizelor a arătat în repetate rânduri că acele organizații care sunt pregătite pentru crize nu numai că experimentează mai puține, dar sunt mult mai profitabile”. În consecință, căutarea unei abordări structurate a managementului crizelor - unele modele sau algoritmi - a fost o activitate provocatoare pentru orice companie care are în vedere performanța, inclusiv pentru noi. Începem prin analizarea celor mai frecvent utilizate modele de management al riscurilor care au fost formalizate și utilizate frecvent de către practicieni, la nivel internațional - ISO 31000 și modelul COSO ERM. Acestea nu sunt modele care încearcă să cuantifice sau să evalueze riscul, ci modele de guvernare a riscului, adică modul în care liderii de afaceri ar trebui să abordeze problema riscului. Ca rezultat, am ajuns la concluzia că ISO 31000 este conceput pentru a se potrivi oricărui tip de organizație, din orice industrie, și conține un set de principii pentru crearea unui cadru de gestionare a riscurilor. Chiar dacă este destinat să se aplice oricărui tip de risc și să fie foarte practic în furnizarea unui ghid eficient pentru o gestionare a riscurilor întreprinderii, acestui model îi lipsesc instrucțiuni detaliate specifice despre cum să identifice și să gestioneze riscurile și nu oferă un proces complet al managementului riscurilor. De asemenea, deși este un concept foarte important în managementul riscurilor, apetitul la risc al unei organizații nu este inclus în cadrul oferit de acest model. Referindu-ne la modelul COSO ERM, am ajuns la concluzia că a oferit o bază pentru organizații pentru a evalua

riscurile și apoi să le gestioneze mai eficient. Este un instrument mai practic care poate fi utilizat de manageri pentru a evita posibile crize. Construieste concepte cheie, fundamentale pentru definirea unui sistem organizațional de management al riscurilor, oferind o bază pentru aplicare în rândul organizațiilor, industriilor și sectoarelor. Modelul COSO ERM este conceput pentru a identifica potențialele evenimente dăunătoare din întreaga organizație, pentru a defini apetitul la risc în conformitate cu strategia generală a entității și pentru a proiecta obiectivele într-una și, de asemenea, în categorii mai multe, dar suprapuse. Ca rezultat al cercetărilor efectuate, aceste modele sunt capabile să ofere doar un ghid sau o hartă generală pe care managerii o pot urma în încercarea lor de a-și păstra organizațiile în siguranță față de riscuri și crize, care lasă mult spațiu pentru subiectivitate și erori umane datorită faptului că sunt mai degrabă modele teoretice, nu bazate pe un algoritm matematic. Ambele modele ignoră cumva experiența și cunoștințele existente în organizație la nivelul managementului (superior și mediu), un eșec pe care vom încerca să îl corectăm în abordarea noastră. De asemenea, în abordarea noastră vom folosi indicatorii cheie de risc (KRI), deoarece aceștia pot ajuta companiile să evalueze și să gestioneze riscurile la toate nivelurile unei organizații - la nivel de entitate sau subdiviziune, precum și la principalele sale funcții - financiar, operațional, legal, marketing sau vânzări.

**Capitolul doi „Metodologia de evaluare a riscurilor și prevenirea crizelor - Algoritmul matematic pentru evaluarea expunerii la riscuri a companiei”.** Capitolul doi descrie metodologia algoritmului matematic pentru evaluarea expunerii riscurilor companiei, pe baza modelului teoretic COSO ERM. Noul model elaborat pe lângă cubul proiectat de modelul COSO ERM, care măsoară nivelul riscului operațional, include încă două cuburi care ajută la trasarea unei imagini mai complete a companiei prin evaluarea situației sale de afaceri și financiare.

Deși cadrul conceptual al managementului riscurilor și a crizelor este clar, implementarea unui astfel de cadru este evident o acțiune provocatoare. Factorii de decizie din afaceri au avut întotdeauna nevoie de un instrument practic pentru a lua decizii. Chiar și atunci când sunt

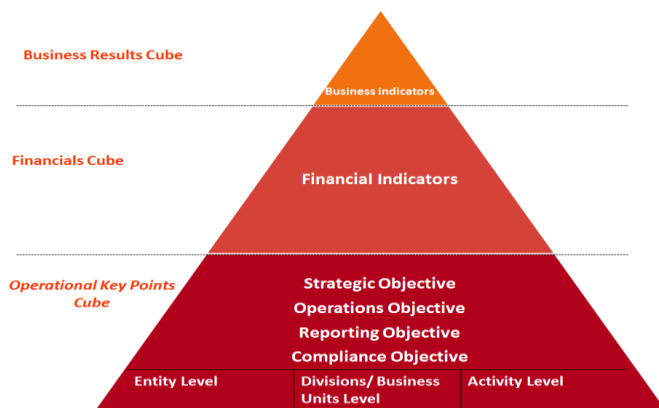
conștienți de limitele anumitor instrumente, pe care le folosesc în procesul lor de management, sunt necesare astfel de instrumente. Și acestea ar trebui să fie nu numai teoretic solide, ci și operaționale, adică cât mai simple posibil, pentru a permite luarea deciziilor într-un proces lin și eficient. Printre instrumentele cele mai frecvent analizate în procesul de management al crizelor, bazate pe abordarea indicatorilor cheie de risc, s-a numărat modelul propus de Altman în 1968, menit să anticipeze falimentul unei companii. Indicele a fost utilizat mai târziu într-o multitudine de analize financiare și a confirmat utilitatea acestuia, așa cum este menționat de Basovnikova M., Konecny M., Dubovy R. și Masarova A. Dar modelul folosit de Altman a fost considerat evident limitat de nucleul său și se concentrează doar pe datele financiare ale companiilor implicate în analiză. De fapt, o mulțime de companii care se confruntă cu cele mai mari provocări din activitatea lor au înregistrat rezultate financiare excelente. Literatura de ansamblu, abordând problemele de management al crizelor și metodele de abordare ale acestuia, precum Hiatt, Jaques, Kolek, Pollard, Hotho, Robert, Lajtha, Smith, Ulmer, Sellnow și Seeger, oferă o gamă largă de exemple și circumstanțe în care ideile specifice sunt descrise și propuse, dar rezultatul final nu este gata să fie generalizat sau formalizat. După cum s-a menționat deja, singurele instrumente disponibile în practică, utilizate de companii pentru a preveni crizele, sunt modelele de management al riscurilor, cele mai frecvent utilizate fiind ISO 31000 și COSO ERM.

Pe baza cercetărilor noastre, am identificat o lipsă în evaluarea riscurilor și prevenirea crizelor, deoarece aceste modele sunt capabile să ofere doar un ghid sau o hartă generală pe care managerii o pot urma în încercarea lor de a-și ține organizațiile în siguranță față de riscuri și crize, care lasă un mult spațiu pentru subiectivitate și erori umane datorită faptului că sunt mai degrabă modele teoretice, nu bazate pe un algoritm matematic.

Ca rezultat al cercetărilor efectuate, am decis să creăm un instrument practic care să permită companiilor să elimine riscurile operaționale și să reducă expunerea la riscuri și posibile crize cu un mecanism specific. Modelul pe care îl avansăm în această teză pleacă de la aceste concluzii

trase de abordarea sistemelor complexe în completarea tuturor cerințelor pentru a percepe organizația ca un sistem complex și a implementa teoria legată de generarea și implementarea cunoștințelor. Un aspect important al funcționării modelului propus este apelul la cunoștințele interne ale companiei, obținut prin includerea angajaților în identificarea riscurilor potențiale și a soluțiilor potențiale la provocările cu care se confruntă compania. Deci, am decis ca ancheta și întrebările care dezvăluie expunerea să fie aplicate angajaților critici / cheie din companie. Aceștia sunt cei solicitați să identifice problemele companiei, dar sunt și cei care sunt esențiali pentru o implementare cu succes a reorganizării și mai ales, așa cum au subliniat Reynold și Seeger, pentru a comunica procesul de restructurare publicului intern al companiei, adică, părților interesate.

În consecință, SHIModel este un instrument de evaluare a riscurilor dezvoltat pentru a evalua expunerea la risc pentru companiile care activează în orice domeniu și industrie, dezvoltat pe baza modelului teoretic COSO ERM, deoarece oferă un cadru pentru realizarea ERM. În continuare, am dezvoltat un algoritm bazat pe o matrice care, luând în considerare vectorii tridimensionali prezentați pe cub, evaluează nivelul de expunere la risc al unei companii și identifică punctele cheie operaționale stresate care pot genera posibile crize în cadrul organizației. Expunerea la risc este determinată de trei perspective importante: punctul de vedere general al afacerilor, indicatori financiari și riscuri operaționale. Evaluarea riscurilor în cadrul abordării SHIModel se referă la măsurarea riscurilor organizației, determină dacă toți indicatorii sunt în conformitate cu strategia generală de afaceri și este conștientă de măsurile de gestionare a riscurilor asociate (figura 1).



**Figura 1 Cadrul SHIModel**

*Sursa: elaborat de autor*

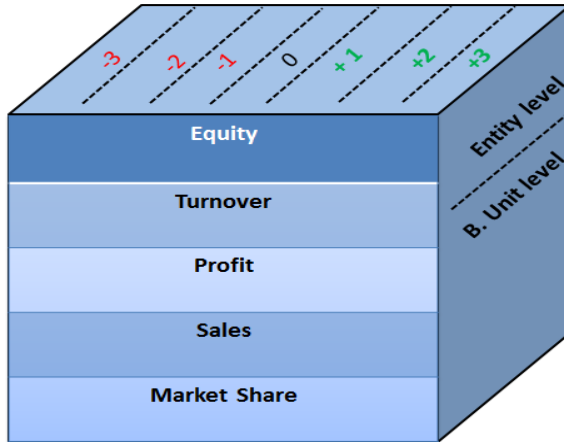
Evaluarea va fi structurată după cum urmează:

- Procedura de implementare a Cubului rezultatelor afacerii (Business Results Cube - BRC),
- Procedura de implementare a Cubului rezultatelor financiare (Financial Results Cube - FRC),
- Procedura de implementare a Cubului stării punctelor cheie operaționale (Operational Key Points Status (OKPS) Cube).

*Cubul rezultatelor afacerii* este o matrice care ajută la analiza evoluției celor mai importanți șase indicatori de afaceri, identificați mai jos, atât la nivelul entității, cât și la nivelul unităților de afaceri (a - n), clasificate în etape predefinite [1]. Rezultatele acestui cub vor oferi auditorilor o idee despre aspectele de afaceri ale companiei care este în curs de evaluare și vor contribui la plasarea în contextul mai larg a expunerii la riscul operațional [3] (figura 2.)

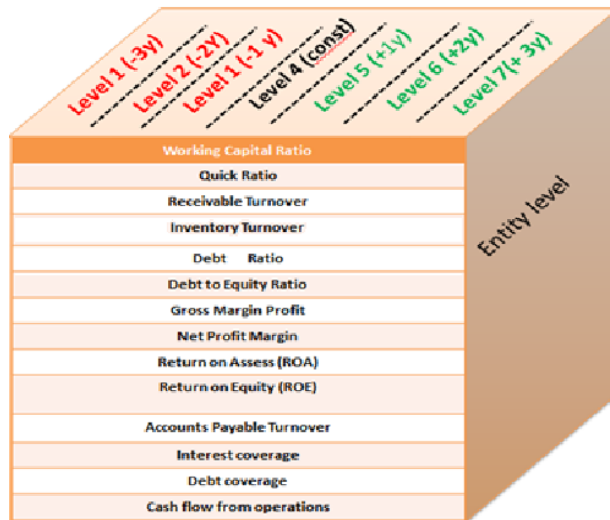
*Cubul rezultatelor financiare* este o matrice care ne ajută să analizăm evoluția celor mai importante rapoarte financiare la nivel de entitate, clasificate în etape predefinite [1]. Rezultatele acestui cub vor oferi auditorilor o idee despre performanța financiară a companiei care este în curs de evaluare și vor contribui la plasarea în contextul mai larg a expunerii la riscul operațional [2] (figura 3).





**Figura 2. Cubul rezultatelor afacerii (BRC)**

*Sursa: elaborat de autor [5]*



**Figura 3 Cubul rezultatelor financiare (FRC)**

*Sursa: elaborat de autor [2]*

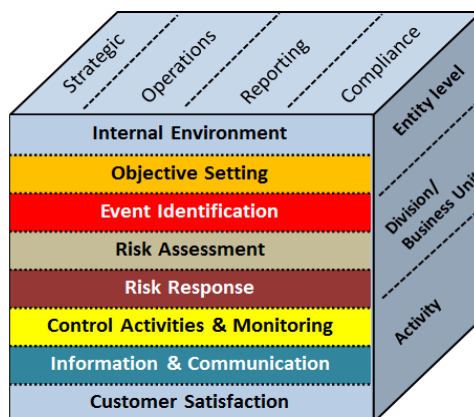
Toți indicatorii de afaceri și financiare sunt interconectați și se pot influența reciproc. Aceștia sunt calculați anual. Perioada relevantă pentru analiza evoluției acestor indicatori este considerată a fi ultimii 3 ani anteriori momentului analizei. Evoluția acestor indicatori, care arată modul în care au scăzut sau au crescut în perioada de 3 ani, este măsurată în funcție de direcția (crescătoare sau descrescătoare) și de constanța modificărilor pe care le-au experimentat și exprimată prin șase etape, utilizate pentru Cubul rezultatelor afacerii (BRC) și Cubul rezultatelor financiare (FRC):

- Etapa 1 – scăderea în ultimii 3 ani;
- Etapa 2 - scăderea în ultimii 2 ani;
- Etapa 3 - scăderea în ultimul an;
- Etapa 4 – constantă - nici descrescătoare, nici crescătoare;
- Etapa 5 – creșterea în ultimul an;
- Etapa 6 – creșterea în ultimii 2 ani;
- Etapa 7 - creșterea în ultimii 3 ani.

Valorile indicatorilor / rapoartelor financiare și de afaceri sunt colectate prin intermediul setului de întrebări BRC și FRC, enumerate în anexele tezei.

Cubul stării punctelor cheie operaționale este o matrice care ajută la evaluarea nivelului de expunere la riscurile operaționale ale unei companii, luând în considerare vectorii tridimensionali prezentați pe cub [1].

Componentele cubului pot fi explicate după cum urmează: există patru obiective (partea superioară a cubului), opt perspective (partea din față a cubului) și trei niveluri organizaționale (partea dreaptă a cubului) care interacționează împreună pentru a face evaluarea (figura 4).



**Figura 4 Cubul stării punctelor cheie operaționale (OKPSC)**

*Sursa: elaborat de autor [11]*

În contextul misiunii sau viziunii stabilite de o entitate de afaceri, managementul stabilește obiective strategice, selectează strategia și stabilește obiective aliniate. Obiectivele entității pot fi stabilite în patru categorii:

- Strategic - obiective la nivel înalt, aliniate și sprijinind misiunea companiei și orientările strategice;
- Operațiuni - utilizarea eficientă și eficace a resurselor;
- Raportarea - acuratețea și fiabilitatea procesului și instrumentelor de raportare;
- Conformitate - respectarea legilor și reglementărilor aplicabile (interne și externe) și a procedurilor companiei.

Fiecare tip de obiectiv trebuie reflectat la fiecare nivel al organizației - nivel de entitate, nivel de diviziune sau nivel de activitate, din următoarele perspective: mediul intern, stabilirea obiectivelor, identificarea evenimentelor, evaluarea riscului, răspunsul la risc, activități de control și monitorizare, informare și comunicare, satisfacția clienților.

Pe baza elementelor din Cubul stării punctelor cheie operaționale, a fost creat un algoritm matematic. Algoritmul aplicabil se bazează pe:

1. Întrebări – cheie de tip da/nu. Întrebările relevante (bazate pe OKRC) sunt adresate cu privire la situația existentă a companiei. Fiecare

întrebare reprezintă un punct de risc potențial (dacă răspunsul este „nu”). Setul de întrebări pentru OKPC este prezentat în Anexa 1 a tezei.

2. Ponderarea semnificației întrebărilor [2]. Pentru a determina ponderea fiecărei întrebări din cadrul unei companii, trebuie să evaluăm fiecare vector al algoritmului (X1-X4; Z1-Z4; A-H) de la cel mai semnificativ la cel mai puțin semnificativ. Un număr selectat de persoane cheie din companie ar trebui să evalueze acești vectori. Media evaluării lor creează ponderea.

3. Calculul matematic. Algoritmul matematic calculează expunerea companiei la riscul operațional și mapează această expunere în anumite activități și niveluri [1].

Algoritmul matematic are formula (1):

$$V=W/(Y1+Y2+Y3+Y4)*100 (1),$$

unde

$$Y1=Z1*(X1*(A1+B1+C1+D1+E1+F1+G1+H1)+$$

$$X2*(A2+B2+C2+D2+E2+F2+G2+H2)+$$

$$X3*(A3+B3+C3+D3+E3+F3+G3+H3)+$$

$$X4*(A4+B4+C4+D4+E4+F4+G4+H4))$$

$$Y2=Z2*(X1*(A1+B1+C1+D1+E1+F1+G1+H1)+$$

$$X2*(A2+B2+C2+D2+E2+F2+G2+H2)+$$

$$X3*(A3+B3+C3+D3+E3+F3+G3+H3)+$$

$$X4*(A4+B4+C4+D4+E4+F4+G4+H4))$$

$$Y3=Z3*(X1*(A1+B1+C1+D1+E1+F1+G1+H1)+$$

$$X2*(A2+B2+C2+D2+E2+F2+G2+H2)+$$

$$X3*(A3+B3+C3+D3+E3+F3+G3+H3)+$$

$$X4*(A4+B4+C4+D4+E4+F4+G4+H4))$$

$$Y4=Z4*(X1*(A1+B1+C1+D1+E1+F1+G1+H1)+$$

$$X2*(A2+B2+C2+D2+E2+F2+G2+H2)+$$

$$X3*(A3+B3+C3+D3+E3+F3+G3+H3)+$$

$$X4*(A4+B4+C4+D4+E4+F4+G4+H4))$$

*Legendă:*

Qn – valoarea răspunsului la întrebare (0 sau 1 valori),

Rn – media ponderată în cub dată de respondenți,

Ca urmare, avem  $A_n = Q_n * R_n$

Z – nivelul companiei în cub,

X – media ponderată a obiectivului din cub,

W – suma tuturor răspunsurilor ponderate ale algoritmului acordat cu valoarea 1,

V – rezultatul sănătății și stabilității companiei.

Pentru fiecare nivel organizațional evaluat, există un set de 39 de întrebări de tip da / nu care sunt abordate de algoritm, care sunt o combinație a celor patru obiective și opt perspective ale cubului.

Pentru fiecare răspuns „da”, algoritmul acordă 1 punct valoric fiecărei perspective. Fiecare punct valoric este înmulțit cu ponderea medie acordată fiecărei perspective (An-Hn).

Rezultatul este apoi înmulțit cu ponderea medie acordată fiecărui obiectiv (X), apoi se înmulțește cu ponderea medie acordată fiecărui nivel organizațional (Z).

Apoi, suma mediei ponderate a tuturor răspunsurilor ( $Y1 + Y2 + Y3 + Y4$ ) este împărțită la suma tuturor răspunsurilor ponderate ale algoritmului acordat cu 1 valoare și înmulțit cu 100 pentru a obține procentul care arată sănătatea și stabilitatea companiei.

Pe baza rezultatului obținut prin intermediul algoritmului, compania primește un procent de expunere la risc, care este ilustrat în alerte colorate, după cum urmează [2]:

- Alerte roșii - expunere ridicată, sunt necesare acțiuni imediate pentru implementare,

- Alerte galbene - expunere medie, acțiuni de îmbunătățire necesare,

- Alerte verzi - fără expunere, acțiuni necesare pentru întreținere.

În același timp, este evident că procesele și procedurile operaționale ar trebui definite și documentate corespunzător și actualizate, după caz. Este important ca organizația să definească în mod clar diferitele tipuri de documente care stabilesc și specifică proceduri operaționale eficiente și control.

**Capitolul trei „Restructurarea companiilor în condiții de criză în baza algoritmului matematic”.** Acest capitol prezintă rezultatele aplicării noii metodologii. Algoritmul a fost aplicat pe 3 companii, de dimensiuni diferite, din industrii diferite și cu diferite tipuri de activitate de afaceri,

care au arătat expunerea la riscul operațional și au evidențiat punctele din cadrul organizației care au fost cele mai slabe în ceea ce privește expunerea la risc și care trebuie să fie restructurate.

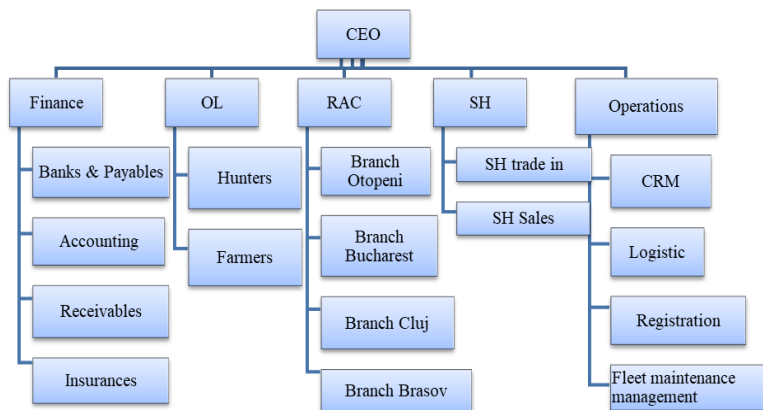
Trei companii, de dimensiuni diferite, din industrii diferite și cu diferite tipuri de activitate de afaceri, care lucrează pe piața românească, au fost evaluate utilizând procesul de evaluare a riscurilor oferit de algoritmul SHIModel. [5] Evaluarea a avut drept scop dezvoltarea planurilor de acțiuni pentru fiecare companie, care ar trebui adaptate la propriile nevoi.

Pentru a exemplifica vom prezenta utilizarea algoritmului pentru compania A.

Prima evaluare. Profilul companiei. Compania A este o companie lider care oferă servicii premium în industria auto locală. Compania prestează servicii în următoarele domenii: Închiriere mașini (Unitatea de afaceri A), Leasing operațional (Unitatea de afaceri B) și vânzare de mașini la mâna a doua (Unitatea de afaceri C).

În 2016, capitalul propriu al companiei a fost de 5,5 milioane de euro, cifra de afaceri a fost de aproximativ 15 milioane de euro, profitul de 620.000 de euro și numărul de angajați - 74 de persoane.

În perioada specificată, 2014-2016, compania a trecut printr-un proces de rotație cu ocazia căruia a fost implementat un program intern de restructurare cu scopul de a îmbunătăți performanța afacerii și de a crește cota de piață. Activitatea companiei este structurată așa cum se arată în figura 5.



**Figura 5. Structura organizațională a companiei A**

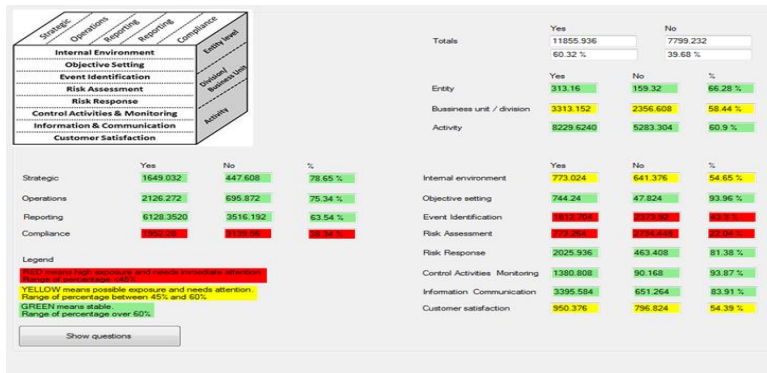
*Sursa: elaborate de autor*

Directorul executiv are în subordinea sa directă trei unități de afaceri: leasing operațional (OL), închiriere mașini (RAC) și vânzare cu amănuntul de mașini la mâna a doua (SH); și, de asemenea, cele două diviziuni care cuprind celelalte activități operaționale, administrative și de gestionare: Diviziunea finanțe și Diviziunea operațiuni.

**Evaluarea.** Conform metodologiei, evaluarea a fost făcută, pe baza rezultatelor de la sfârșitul anului ale companiei, înregistrate în perioada 2014-2016, utilizând cubul rezultatelor de afaceri (BRC), cubul rezultatelor financiare (FRC) și cubul rezultatelor operaționale (ORC).

BRC a aplicat companiei A, a dezvăluit o privire de ansamblu asupra activității de afaceri din ultimii trei ani, arătând evoluția fiecărui indicator evaluat atât la nivel de entitate, cât și la nivelul fiecăreia dintre cele trei activități ale companiei: Leasing operațional (Unitatea de afaceri A), Închiriere mașini (Unitatea de afaceri B) și Vânzări de mașini la mâna a doua (Unitatea de afaceri C) și a arătat că situația afacerii se îmbunătățește la toate nivelurile, în ultimii trei ani. FRC a fost aplicat numai la nivel de entitate. Analiza a fost făcută pe baza rezultatelor financiare ale companiei de la sfârșitul anului înregistrate în perioada 2014 - 2016 și au arătat că situația financiară se îmbunătățește în perioada menționată mai sus. OKPC al Companiei A a fost evaluat la 6 niveluri organizaționale și 16 niveluri de activitate. Pe baza răspunsurilor oferite de Compania A la întrebările cerute de evaluarea OKPC (figura 6), au fost trase următoarele concluzii [5]:

- Din totalul de 768 de întrebări, cu o pondere totală de 19.655 puncte, 60,32% au primit „Da”, ponderând 11 856 puncte și 39,68% au răspuns „Nu”, ponderând 7.799 puncte;
- Domeniul de conformitate a câștigat cel mai mic număr de puncte, rezultând o capacitate de gestionare a riscurilor de 38,34% - semnalizată cu culoare roșie;
- Nivelul organizațional care a însumat cel mai mic număr de puncte, cu o capacitate de gestionare a riscurilor de 58,44% a fost nivelul Unității / Diviziunii de afaceri - semnalizat în culoare galbenă;
- Domeniile care au câștigat cel mai mic număr de puncte au fost Identificarea evenimentelor, cu o capacitate de gestionare a riscurilor de 43,3% și Evaluarea riscurilor, cu o capacitate de gestionare a riscurilor de 22,04% - ambele semnalizate cu culoare roșie.



**Figura 6 Rezultatul evaluării riscului operațional pentru compania A.**

Sursa: elaborat de autor

Domeniile care au însumat mai multe puncte, dar care au rămas în continuare sub pragul de 60%, au fost Mediul intern, cu o capacitate de gestionare a riscurilor de 54,65% și Satisfacția clienților, cu o capacitate de gestionare a riscurilor de 54,39% - ambele semnalizate în culoare galbenă. Compania are o expunere globală la risc de 39,68%. Analizată din perspectiva prevenirii crizelor, compania are o capacitate de a gestiona riscurile și de a preveni crizele de 60,32%. Expunerea la risc se concentrează în principal pe nivelul de conformitate, identificarea evenimentelor (risc sau oportunități) și evaluarea riscului. Aceste niveluri sunt toate sub pragul de 45%, ceea ce le face extrem de expuse riscului



operațional și toate sunt semnalizate cu culoare roșie în figura 3.2. Obiectivul de conformitate are o expunere ridicată la risc, în special la nivelul Unității / Diviziunii de afaceri. Alte domenii expuse riscului sunt mediul intern și satisfacția clienților. Aceste perspective se situează în intervalul mediu în ceea ce privește expunerea la riscul operațional și sunt semnalizate în culoare galbenă în figura 6. La nivelul Unității / Diviziunii de afaceri, procedurile de evaluare a riscurilor există slab în mediul companiei, deși răspunsul practic la risc este un domeniu foarte bine acoperit.

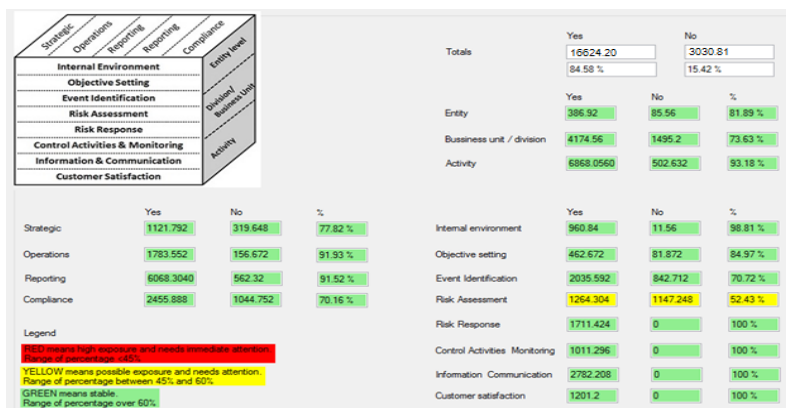
În ceea ce privește contextul mai larg în care a fost evaluată expunerea operațională a companiei, performanța de afaceri și financiară a companiei a înregistrat o evoluție pozitivă pe parcursul perioadei analizate de trei ani, ceea ce oferă managementului contextul adecvat pentru a se concentra pe îmbunătățirea situației operaționale a afacerii prin aprobarea și implementarea măsurilor necesare pentru reducerea expunerii la riscul operațional existent.

Pe baza rezultatelor, a fost elaborat Planul de acțiune pentru compania A, care este prezentat, împreună cu calendarul și progresele realizate utilizând algoritmul, în anexele 3-5.

A doua evaluare. După unsprezece săptămâni, timpul alocat companiei pentru implementarea recomandărilor care au rezultat din prima evaluare a riscului operațional, a fost efectuată o a doua evaluare, pentru a determina modul în care situația companiei s-a îmbunătățit ca urmare a aplicării planului de acțiune stabilit de algoritm.

După a doua evaluare a situației companiei, s-a putut observa următoarele îmbunătățiri (figura 7) [5]:

- Expunerea globală la risc s-a redus de la 39,68% la 15,42%;
- Domeniile de conformitate și identificare a evenimentelor au trecut de la intervalul de alerte roșii de expunere ridicată la intervalul verde și stabil;
- Domeniul de evaluare a riscului a trecut de la intervalul de alertă roșie de expunere ridicată la intervalul de risc galben, moderat;
- Domeniile mediul intern și de satisfacție a clienților au trecut de la intervalul de alertă galbenă de expunere medie la intervalul verde și stabil;
- Nivelul Unității / Diviziunii de afaceri a trecut de la intervalul de alertă galbenă de expunere medie la intervalul verde și stabil.



**Figura 7 Al doilea rezultat al evaluării riscului operațional pentru compania A**

*Sursa: elaborat de autor*

Datorită măsurilor luate ca urmare a aplicării algoritmului în evaluarea expunerii la riscul operațional al companiei, Compania A a reușit să își îmbunătățească situația generală în ceea ce privește prevenirea crizelor cu mai mult de 24%. Această îmbunătățire a fost posibilă prin urmarea instrucțiunilor exacte și specifice bazate pe punctele slabe identificate de algoritm și a fost reflectată în domeniile specifice ale companiei.

În retrospectivă, la doi ani după proces, Compania A este mai puternică, funcționând într-un mediu mai sănătos, mai profitabil, cu o imagine mai bună în fața clienților - încredere și calitate - și mai valoroasă din punct de vedere al activelor.

După procesul de evaluare, fiecare companie a primit un diagnostic care a arătat expunerea la riscul operațional și a evidențiat punctele din cadrul organizației care au fost cele mai slabe în ceea ce privește expunerea la risc. În concluzie, constatările primei evaluări a expunerii la risc au fost după cum urmează:

- Compania A are o expunere moderată la riscul operațional, a înregistrat o evoluție pozitivă a afacerii și situației financiare în ultimii doi ani și a generat un rezultat pozitiv al afacerii;
- Compania B are o expunere moderată la riscul operațional, a înregistrat o evoluție pozitivă a afacerii și situației financiare în ultimul an și a generat un rezultat negativ al afacerii;

• Compania C are o expunere de la moderată până la mare la riscul operațional, a înregistrat o evoluție negativă a afacerii și a situației financiare în ultimul an și a generat un rezultat negativ al afacerii.

Pe baza acestui diagnostic, a fost elaborat un plan de acțiune personalizat pentru fiecare dintre cele trei companii, conceput pentru a reduce expunerea și a consolida structura organizațională în fața oricărei crize posibile. Implementarea planului de acțiune personalizat pentru prevenirea crizelor a rămas în sarcina managementului fiecărei companii care era însărcinată cu respectarea instrucțiunilor exacte. După implementarea tuturor acțiunilor de remediere, expunerea la riscul operațional a fost evaluată din nou, pentru a analiza rezultatele aplicării planului de acțiune de prevenire a crizelor și a le compara cu rezultatele inițiale.

Având în vedere problemele identificate în cadrul companiilor analizate, măsurile propuse sunt prezentate în tabelul 1.

**Tabelul 1 Măsuri propuse ca urmare a aplicării algoritmului**

Dacă sunt identificate riscuri la nivelul companiei:	Măsuri propuse
Nivel de entitate	Acțiuni care trebuie întreprinse și dezvoltate la nivel de management în conformitate cu toate obiectivele (strategie, operațiuni, raportare, conformitate)
Nivelul unității / diviziunii de afaceri	Acțiuni care trebuie întreprinse cu concentrare pe unitățile / diviziunile de afaceri în raport cu obiectivul găsit de algoritm ca fiind în risc
Nivelul activității	Acțiuni care trebuie întreprinse cu concentrare pe analizarea și restructurarea fluxului de lucru al activităților din departamente
Dacă sunt identificate riscuri la obiectivele companiei	Măsuri propuse
Strategic	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stabilirea strategiei în conformitate cu voința companiei de a se dezvolta în continuare în fiecare domeniu</li> <li>✓ Acordul și implementarea strategiei și obiectivelor pentru fiecare componentă, concentrându-se pe componenta găsită de algoritm ca fiind riscantă</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informarea fiecărui personal relevant cu privire la noile obiective aprobate de conducerea la nivel înalt</li> </ul>
Operațiuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crearea diagramei fluxului de lucru și a proceselor pentru fiecare unitate / diviziune de afaceri</li> <li>✓ Crearea diagramei generale pentru toată compania și înțelegerea corelației și între departamente</li> </ul>
Raportare	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza rapoartelor existente și deciderea careia este relevantă</li> <li>✓ Crearea cadrului și a șablonelor de rapoarte pentru activitatea fiecărei unități / diviziunii de afaceri</li> <li>✓ Alocarea personalului responsabil pentru fiecare raport</li> <li>✓ Stabilirea unei frecvențe de raportare și monitorizare</li> <li>✓ Analiza rapoartelor și compararea cu țintele stabilite de strategie</li> <li>✓ Stabilirea orarului</li> </ul>
Conformitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alocarea personalului responsabil cu monitorizarea</li> <li>✓ Setarea pragurilor și a sistemului de alertă</li> </ul>
Dacă sunt identificate riscuri componentele companiei	Măsuri propuse
Mediu intern	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definirea VALORIILOR mediului intern</li> <li>✓ Îmbunătățirea strategiei de transmitere a acestor valori și credințe ale companiei pe plan intern și extern</li> <li>✓ Dezvoltarea și crearea de oportunități pentru a expune valorile companiei</li> </ul>
Stabilirea obiectivelor	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crearea bugetului general și a scenariilor companiei pentru o anumită perioadă (1 an)</li> <li>✓ Stabilirea obiectivelor trimestriale / lunare / săptămânale în funcție de buget și strategie</li> <li>✓ Stabilirea obiectivelor de creștere a numărului de vânzări, frecvență,</li> </ul>

	<p>eficiență, productivitate, obiective legate de angajament și termene</p>
<p>Identificarea evenimentelor și Evaluarea riscurilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stabilirea unei strategii pentru identificarea evenimentelor și evaluarea riscurilor pentru fiecare departament</li> <li>✓ Crearea de proceduri și reglementări pentru identificarea evenimentelor (capacitatea de a identifica oportunitățile și amenințările) și evaluarea riscurilor (capacitatea de a evalua riscurile) la nivelul unității / divizionii de afaceri;</li> <li>✓ Comunicarea către fiecare departament a strategiei, procedurii și stabilirea personalului responsabil pentru identificarea evenimentelor și evaluarea riscurilor;</li> <li>✓ Crearea formatelor de șabloane de rapoarte și instrumente pentru identificarea evenimentelor și evaluarea riscurilor - pentru a fi utilizate de personalul responsabil</li> <li>✓ Elaborarea rapoartelor de monitorizare și verificare - Pentru a fi verificate periodic, validate, discutate și comparate cu strategia stabilită la început în cadrul ședințelor, verificarea rapoartelor de evaluare a riscurilor</li> </ul>
<p>Răspunsul la risc</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crearea unei proceduri de răspuns la risc</li> <li>✓ Alocarea personalului responsabil pentru a analiza și colecta soluții în conformitate cu toate aspectele problemei (consilier juridic, logistică / operațiuni, finanțe)</li> <li>✓ Aprobarea soluției pentru problema găsită cu factorii de decizie</li> </ul>

Activități de control și monitorizare	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crearea de „puncte de verificare” - personal responsabil pentru verificarea conform orarului a acurateții activității și a raportării</li> <li>✓ Stabilirea unei strategii de monitorizare prin crearea orarului întâlnirilor</li> <li>✓ Crearea cadrului și șablonului de instrumente și pentru monitorizare (sistem)</li> <li>✓ Crearea diagramei tuturor controalelor din companie și din fiecare departament</li> <li>✓ Îmbunătățirea sau crearea punctelor de control suplimentare</li> <li>✓ Crearea unei proceduri de audit intern ad-hoc și neanunțat</li> </ul>
Informare și comunicare	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stabilirea unei proceduri în conformitate cu diagrama de comunicare internă - fiecare activitate trebuie să urmeze pași gradualși și specifici</li> <li>✓ Crearea unei structuri de comunicare: management de nivel înalt - management mediu - toți angajații</li> <li>✓ Crearea de canale de comunicare internă</li> <li>✓ Stabilirea unei strategii pentru comunicarea externă</li> <li>✓ Alocarea responsabilității personalului specializat pentru comunicarea externă</li> </ul>
Satisfacția clienților	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crearea de instrumente pentru a înțelege situația satisfacției clienților: e-mail dedicat pentru reclamații, alerte, personal pentru a răspunde la toate reclamațiile</li> <li>✓ Înțelegerea reclamațiilor clienților și crearea de rapoarte pentru transmiterea ulterioară a problemei</li> <li>✓ Compensarea imediată a clientului - dacă este cazul</li> <li>✓ Aplicarea anchetei periodice pentru clienți</li> <li>✓ Menținerea relației cu clienții existenți prin contact periodic</li> </ul>

*Sursa: elaborat de autor*

După finalizarea celei de-a doua evaluări a expunerii la risc operațional, expunerea la risc a companiilor analizate a fost foarte scăzută.

În concluzie, testarea algoritmului a arătat că acesta poate fi aplicat oricărei companii, pentru a determina nivelul de expunere la risc.

### 3 CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Pe baza cercetărilor efectuate se pot face următoarele concluzii:

1. Studiul managementului crizelor a apărut în urma dezastrelor industriale și de mediu pe scară largă care au avut loc în anii 1980. Trebuie remarcat faptul că un volum mare de literatură se concentrează mai mult pe problema comunicării și impactul asupra organizației și asupra mediului decât asupra cauzelor reale și abordate în tratarea rădăcinilor crizelor. Definiția managementului crizelor ar trebui să acopere decalajul dintre acțiunile planificate și rezultatele încercate de către managementul companiei și performanța reală în acest sens. Deoarece toate organizațiile cu un management profesional funcționează pe baza planificării, astfel de planuri pot fi contrazise de rezultatele înregistrate, astfel încât să apară criza organizației. Din această perspectivă, crizele organizaționale sunt mult mai cuprinzătoare și mai răspândite decât situațiile și perspectivele reale care sunt identificate „obiectiv” de către terți. (capitolul 1, subcapitolele 1.1 și 1.2) [1, 2, 6, 7]

2. Singurele instrumente disponibile în practică, utilizate de companii pentru a preveni crizele, sunt modelele de management al riscurilor. Cele mai des utilizate sunt ISO 31000 și COSO ERM. Aceste modele sunt capabile să ofere doar un ghid sau o hartă generală pe care managerii o pot urma în încercarea lor de a-și ține organizațiile în siguranță față de riscuri și crize, care lasă mult spațiu pentru subiectivitate și erori umane datorită faptului că sunt modele destul de teoretice, care nu se bazează pe un algoritm matematic. Ambele modele ignoră cumva experiența și cunoștințele existente în organizație la nivelul managementului (superior și mediu), un eșec pe care am încercat să îl corectăm în abordarea noastră. (capitolul 1, subcapitolul 1.3, capitolul 2, subcapitolul 2.1) [3, 4]

3. Este necesar să existe un model care să prevină criza organizațională, menit să sprijine managerii în procesul de luare a deciziilor. Indicatorii cheie de risc sunt foarte importanți pentru funcționarea optimă a unei operațiuni și pot ajuta companiile să evalueze și să gestioneze riscurile. Impactul pozitiv al implementării unui sistem

KRI ar putea fi identificat la toate nivelurile unei organizații - nivel de entitate sau subdiviziune, precum și asupra funcțiilor sale principale - financiar, operațional, legal, marketing, vânzări. Primul model, bazat pe abordarea indicatorilor cheie de risc, a fost dezvoltat de Altman. Reprezintă o modalitate de a prognoza performanța economică a unei companii prin analiza unei funcții pe baza a 5 indicatori financiari ai unei companii. Modelul a fost considerat evident limitat de nucleul său și se concentrează doar pe datele financiare ale companiilor luate în analiză, ceea ce nu este suficient, deoarece criza poate fi cauzată de alte cauze nefinanciare. (capitolul 1, subcapitolul 1.3, capitolul 2, subcapitolul 2.1) [5]

4. Sistemul de KRI-uri a fost utilizat pentru a dezvolta SHIModel. SHIModel - permite implementarea unui cadru conceptual mai profund și mai larg pentru a permite companiilor mici și mijlocii să navigheze cu succes prin contexte dificile. SHIModel a fost propus ca urmare a 30 de ani de experiență în afaceri la nivelul nivel de director executiv. Valoarea adăugată a SHIModel, pe cele trei cuburi ale sale (Cubul rezultatelor afacerii, Cubul rezultatelor financiare, Cubul punctelor cheie operaționale - OKPC) a fost dezvoltată și proiectată într-un software ușor de utilizat, care oferă un instrument de evaluare a riscurilor pentru a evalua expunerea la riscuri pentru companiile care activează în diferite domenii și, mai mult, expunerea la risc este determinată de cele mai importante trei perspective: înțelegerea generală a afacerii, indicatori financiari și riscuri operaționale. (capitolul 2, subcapitolul 2.2, subcapitolul 2.3) [4, 5]

5. Algoritmul oferă un instrument simplu, obiectiv și transparent pentru managementul riscurilor organizaționale. Comparativ cu modelele existente de management al riscurilor utilizate de companii în acest moment, este o alternativă mult mai practică, datorită utilizării sale ușoare, a procesului simplu de management al riscurilor, a rezultatelor explicite și a acțiunilor de tratament precise recomandate. Nu oferă doar o hartă sau un ghid pentru managementul riscurilor, ci un mecanism practic care poate fi aplicat ca atare, direct asupra situației existente a companiei. (capitolul 2, subcapitolul 2.3) [2]



6. SHIModel a fost utilizat pentru a diagnostica expunerea la riscul operațional. Pentru fiecare companie supusă testului, a fost aplicat un set de întrebări utilizate în algoritm, pentru cele trei cuburi. Urmărind diagrama modelului, semnificația întrebărilor pentru fiecare companie a fost ponderată. Practic, software-ul a combinat aceste informații și, sub formula matematică utilizată, a subliniat riscul existent în fiecare companie la fiecare nivel al companiei, nivel obiectiv și nivel de componente. Această operațiune de ajustare face algoritmul capabil să se potrivească cu specificul oricărei companii, făcând ca ponderea fiecărui aspect analizat să se potrivească cu importanța pe care o are în cadrul companiei. Pondere diferită aplicată fiecărei întrebări schimbă rezultatul final al algoritmului de la o companie la alta, prin acordarea fiecărui aspect investigat a valorii sale reale, în funcție de experiența practică din cadrul fiecărei companii, nu prin utilizarea unui sistem general de măsurare unitară. (capitolul 3, subcapitolul 3.1, 3.2, 3.3) [4, 5]

7. După finalizarea diagnosticului, au fost trase următoarele concluzii principale: toate companiile care participă la cercetare ar putea fi analizate din perspectiva expunerii la risc operațional cu algoritmul matematic; toate companiile analizate au fost expuse riscului operațional indiferent de activitatea de afaceri a companiei, dimensiunea acesteia sau industria în care operează; toate structurile organizaționale analizate au fost expuse, chiar și într-un grad scăzut, riscului operațional, din cauza lipsei de strictețe în ceea ce privește instrumentele și procedurile de control; expunerea la riscul operațional poate fi prezentă în cadrul companiei, indiferent de situația sa financiară și de afaceri. (capitolul 3, subcapitolul 3.3) [4]

8. După aplicarea planului de restructurare propus de algoritm, managementul companiilor a observat o îmbunătățire a performanței operaționale a activității de afaceri și o creștere a eficienței sarcinilor operaționale îndeplinite de angajați. A doua evaluare a expunerii la riscul operațional al companiilor analizate a arătat reducerea considerabilă a riscului operațional. (capitolul 3, subcapitolul 3.1, 3.2, 3.3) [4]

Pe baza cercetărilor efectuate și rezultatele obținute, vom prezenta următoarele recomandări:

1. Managerii trebuie să acorde mai multă atenție aspectelor operaționale ale activității companiei. Chiar dacă analiza cantitativă a afacerii și situației financiare a unei companii oferă auditorilor măsura stării generale de sănătate și a stabilității afacerii, acest diagnostic nu este relevant pentru analiza stabilității operaționale a unei companii. (capitolul 2, subcapitolul 2.1)

2. Un risc operațional ridicat poate coexista cu o situație financiară sănătoasă sau invers, poate exista o situație financiară slabă, chiar dacă riscul operațional este scăzut. Acest lucru este posibil datorită faptului că managementul financiar și managementul operațional sunt două procese interne diferite, interconectate, dar independente. (capitolul 2, subcapitolul 2.1)

3. Utilizarea modelului SHIM pentru a măsura riscul operațional pe baza evaluării algoritmului trebuie urmată de proiectarea unui plan de acțiune specific, care va conține instrucțiuni exacte menite să reducă expunerea organizației la riscuri specifice. (capitolul 2, subcapitolul 2.1)

4. Chiar dacă algoritmul folosește o formulă matematică unică pentru a calcula expunerea la riscul operațional, acesta poate fi utilizat de către un spectru larg de companii. Acesta are capacitatea de a fi un instrument pentru calcularea expunerii la crize. Noutatea software-ului aplicabil constă în stabilirea bazei și definirea strategiei noului algoritmul care vine cu o valoare adăugată la atenuarea și prevenirea crizelor, urmând ca în viitor să fie dezvoltat și ajustat în funcție de activitățile specifice ale companiilor, de companie, de sectoare. Această capacitate de a fi un instrument universal pentru calcularea expunerii la crize este posibilă datorită procesului de clasificare a întrebărilor din cadrul algoritmului. (capitolul 3, subcapitolul 3.1-3.3)

5. Procesul de identificare, evaluare și atenuare a potențialelor amenințări trebuie privit ca parte a unui proces mai larg de management al crizelor, numit prevenire a crizelor. Implementat în cadrul unei organizații ca un proces continuu, prevenirea crizelor sau managementul riscurilor vor diminua considerabil probabilitatea ca organizația să se confrunte cu o criză. Expunerea la crize nu va scădea la zero, deoarece există întotdeauna un anumit procent de riscuri care nu pot fi niciodată

eliminate complet, dar șansele de a evita o criză și de a vă recupera după o criză vor fi mult mai mari atunci când organizația adoptă o abordare de prevenire a crizei / management al riscurilor. (capitolul 1, subcapitolul 1.2).

#### 4 BIBLIOGRAFIE

1. Shayb H. A. Restructuring companies under crisis, In: *SEA Practical Application of Science*, Vol. IV, issues 3 (12), 2016, pp. 581-585. ISSN: 2360-2554;
2. Shayb H. A. Crisis management versus risk management – a practical approach. In: *Internal auditing & Risk management. Athenaeum Univeristy*, no.2 (46), June 2017. pp. 28-35. ISSN: 2065-8168;
3. Shayb H. A. Risk management – identifying, assesing and responding to risk/Managementul riscului – identificare, evaluare și reacție la risc. In: *Economica*, no.1 (107), 2019. pp. 58-71. ISSN: 1810-9136;
4. Shayb H. A. How COSO ERM and SHIMODEL algorithm can contribute to the development of enterprise performance. In: *Journal of Social Science*, 2021, Vol. I(2), pp. 76-83. ISSN: 2587-3490;
5. Shayb H.A., Bugaian L. Algorithm for assessing companies' risk exposure, In: *Journal of Social Science*, 2018, Vol. I (2), pp. 73-80. ISSN 2587-3490;
6. Shayb H., Musetescu R. Exploring the concept of crisis in businesses: a critical step in the formulation and implementation of crisis management. In: *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 2019, vol. 13, nr. 1, pp. 962-968. eISSN: 2558-9652;
7. Shayb H., Musetescu R. Business Strategy during crisis. In: *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 2020, vol. 14, nr. 1, pp. 263-272. eISSN: 2558-9652.

## Adnotare

**Nume, prenume:** Hezi Aviram SHAYB. **Tema tezei:** Managementul întreprinderilor aflate în situații de criză,

**Titlu științific solicitat:** doctor în științe economice, domeniul 521.03 Economie și management în domeniu. Chișinău, 2021

**Structura tezei:** introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie - 133 de surse, 115 pagini de conținut de bază, 12 tabele, 13 anexe, 28 de figuri și o formulă. Rezultatele tezei au fost publicate în 7 lucrări științifice.

**Cuvinte cheie:** Managementul riscului, Managementul crizelor, Managementul riscului operațional, Prevenirea crizelor, Evaluarea algoritmului expunerii la risc

**Scopul tezei** este de a studia semnificația managementului crizelor și de a dezvolta un instrument care ar permite întreprinderilor să identifice domeniile de risc ale activității sale și să elaboreze planuri de acțiune care să prevină o potențială criză.

**Obiectivele tezei:** studierea bibliografică a noțiunilor asociate managementul crizei; studierea metodelor existente de identificare timpurie a crizei; dezvoltarea unui instrument care poate fi aplicat la întreprindere, preponderent la cele mici și mijlocii, în vederea identificării corecte a riscurilor la care este expusă pentru a preveni crizele operaționale în timp util; a aplica instrumentul elaborat pentru a propune măsuri pentru depășirea riscurilor identificate; a face o analiză comparativă a stării companiilor înainte și după aplicarea instrumentului elaborat.

**Noutate și originalitatea științifică:** Cercetarea aduce următoarele noutăți: o nouă definiție a managementului riscurilor, în baza studiului bibliografic; analiza critică a modelelor existente de gestionare a riscurilor din perspectivă practică; elaborarea unui nou algoritm matematic pentru identificarea nivelului de expunere la risc și pentru a ajuta la prevenirea crizei operaționale - SHIModel și dezvoltarea software-ului SHIModel; aplicarea modelului SHIM pentru identificarea riscurilor operaționale pentru companiile reale și dezvoltarea planurilor de acțiuni pentru îmbunătățirea activității companiilor; aplicarea SHIModel la faza post-restructurare, după luarea măsurilor.

**Problemă științifică importantă rezolvată:** Problema științifică soluționată constă în fundamentarea din punct de vedere științific și metodologic a unui instrument deschis, utilizarea căruia permite identificarea și prevenirea expunerii la risc în vederea asigurării unei dezvoltări eficiente a întreprinderilor.

**Semnificația teoretică:** în domeniul teoretic, lucrarea aduce o nouă definiție a managementului riscurilor, bazată pe revizuirea literaturii, precum și cadrul pentru un nou model de instrument care poate fi utilizat pentru a identifica și a reduce expunerea la riscul operațional.

**Valoare aplicativă:** algoritmul prezentat - SHIModel este un instrument util care poate fi utilizat pentru a identifica și a reduce expunerea la riscuri operaționale a tuturor tipurilor de organizații și pentru a preveni crizele organizaționale. Algoritmul matematic este transpus într-o aplicație software care poate procesa toate datele colectate în calcule numerice precise ale expunerii la risc ale companiilor care sunt analizate. Este în special valoros pentru întreprinderile mici și mijlocii care nu dispun de resursele necesare pentru a angaja echipe profesionale de consultanți în afaceri.

**Implementarea rezultatelor științifice:** Rezultatele cercetării au fost prezentate la 2 conferințe internaționale și confirmate de 6 acte de implementare, emise de întreprinderi din economia reală și de profesioniști din domeniul academic.

#### Аннотация

**Имя, фамилия:** Хези Авирам ШАЙБ. **Тема диссертации:** Антикризисное управление предприятиями.

**Научное звание:** доктор экономических наук, **специальность:** 521.03 Экономика и управление в отрасли. Кишинев, 2021 г.

**Структура диссертации:** введение, три главы, общие выводы и рекомендации, библиография - 133 источника, 115 страниц основного текста, 12 таблиц, 13 приложений, 28 рисунков, одна формула. Результаты диссертации опубликованы в 7 научных статьях.

**Ключевые слова:** управление рисками, антикризисное управление, операционное управление рисками, предотвращение кризисов, алгоритм оценки подверженности риску.

**Целью исследования** является изучение значения антикризисного управления и разработка бизнес-инструмента, который может помочь предприятию определить слабые области его деятельности и разработать планы действий, направленных на предотвращение потенциального кризиса.

**Задачи исследования:** изучить понятия в области антикризисного управления; изучить существующие методы раннего выявления возможного кризиса; разработать инструмент, который можно применить на предприятии, преимущественно на малых и средних предприятиях, для правильного определения рисков, которым оно подвержено, с целью своевременно предупреждения операционного кризиса; применять разработанный инструмент для последующего предложения мер по преодолению выявленных рисков; провести сравнительный анализ состояния компаний до и после применения разработанного инструмента.

**Научная новизна и оригинальность:** диссертация привносит следующие новшества: новое определение термину управление рисками, основанное на обзоре литературы; критический анализ существующих моделей управления рисками с практической точки зрения; разработка нового математического алгоритма для определения уровня подверженности риску и предотвращения операционного кризиса - SHIModel и разработка программного обеспечения SHIModel; применение модели SHIModel для выявления операционных рисков реальных компаний и разработки планов действий по улучшению деятельности компаний; применение SHIModel на этапе пост-реструктуризации после принятия мер.

**Полученные результаты для решения важной научной проблемы:** Решенная научная задача состоит в научном и методологическом обосновании открытого инструмента, использование которого позволяет выявлять и предотвращать подверженность рискам с целью обеспечения эффективного развития предприятий.

**Теоретическая значимость:** в теоретической области исследование предлагает новое определение термину управление рисками, основанное на обзоре литературы, а также основу для нового инструмента, который можно использовать для выявления и снижения подверженности операционному риску.

**Практическая ценность:** представленный алгоритм - SHIModel является полезным инструментом, который можно использовать для выявления и снижения подверженности операционным рискам всех типов организаций и для предотвращения организационных кризисов. Математический алгоритм переносится в программное приложение, которое может обрабатывать все собранные данные и выдать результаты, характеризующие подверженность риску анализируемых компаний. Это особенно ценно для малых и средних предприятий, которым не хватает ресурсов для найма профессиональных групп бизнес-консультантов.

**Внедрение научных результатов:** Результаты исследования были представлены на 2 международных конференциях и подтверждены 6 актами о практическом применении как в реальной экономике, так и в академической сфере.

## Annotation

**Name, surname: Hezi Aviram SHAYB. Thesis theme: Enterprise crisis management, Required scientific title: Doctor of philosophy in economic sciences, field 521.03 Economy and management in the field. Chişinău, 2021**

**Structure of the thesis:** introduction, three chapters, general conclusions and recommendations, bibliography – 133 sources, 115 pages of main content, 12 tables, 13 annexes, 28 figures, and one formula. The results of thesis have been published in 7 scientific papers.

**Key words:** Risk management, Crisis management, Operational risk management, Crisis prevention, Assessing risk exposure algorithm

**The thesis aim is** to study the meaning of crisis management and to develop a business tool that can help enterprises to identify challenging areas of its operation and elaborate action plans aimed to prevent potential crisis.

**Objectives of the thesis: are** to study the state of art on crisis management, to study existing methods of early identification of crisis, to develop a tool, mostly for small and medium enterprises, which will allow to identify correctly the risks it is exposed to in order to prevent operational crises in due time, to apply the elaborated tool in order to propose measures to overcome identified risks, to make a comparative analysis on the state of the companies before and after applying the elaborated tool.

**Scientific novelty and originality:** the paper brings following novelties: new definition of risk management, based on literature review; critical analysis of existing risk management models from practical perspective; elaboration of a new mathematical algorithm to identify the level of exposure to risk and help preventing operational crisis – SHIModel and developing of the Software SHIModel; applying the SHIModel for identifying operational risks for real companies and development of actions plans to enhance companies' activity; applying the SHIModel at-post restructuring phase, after taking measures.

**Important scientific issue solved:** The scientific problem solved is the scientific and methodological justification of an open tool, the use of which allows the identification and prevention of risk exposure in order to ensure an efficient development of enterprises.

**The theoretical significance:** in the theoretical field, the paper is bringing new definition of risk management, based on literature review, as well the framework for a new model of a tool that can be used in order to identify and mitigate the exposure to operational risk.

**Applicative value:** the algorithm presented – SHIModel is a useful tool that can be used in order to identify and mitigate the exposure to operational risks of all kinds of organizations and to prevent organizational crises. The mathematical algorithm is transposed into a software application that can process all the data collected from the field into precise numerical calculations of the exposure to risk of the companies that are being analysed. It is particularly valuable for small and medium sized enterprises that lack the resources to hire professional teams of business consultants.

**Implementation of scientific results:** The results of the research have been presented in 2 international conferences and confirmed by 6 implementations acts, coming from real economy and academic field.

**Hezi Aviram SHAYB**

**MANAGEMENTUL ÎNTRERINDERILOR AFLATE ÎN  
SITUAȚII DE CRIZĂ**

**521.03 ECONOMIE ȘI MANAGEMENT ÎN DOMENIU DE  
ACTIVITATE**

Rezumatul tezei de doctor în științe economice

Aprobat spre tipar: Hârtie offset. Tipar offset Coli de tipar:	Formatul hârtiei 60×84 1/16 Tiraj 25 ex Comanda nr.
--	---

© Hezi Aviram Shayb, 2021

Tipografie UTM