

# **STRATEGIE DE DEZVOLTARE PENTRU BĂNCI ÎN URMA CRIZEI ECONOMICO - FINANCIARE**

Teză destinată obținerii  
titlului științific de doctor inginer  
la  
Universitatea Politehnica Timișoara  
în domeniul INGINERIE ȘI MANAGEMENT  
de către

**Ec. Simona Ivașcu**

Conducător științific: Prof.univ.ing.dr.ec. Marian Liviu MOCAN

Referenți științifici: Prof.univ.dr.ing.ec. Laura BACALI  
Prof.univ.dr.ec. Marilen Gabriel PIRTEA  
Prof.univ.dr.ing. Lucian-Ionel CIOCA

Ziua susținerii tezei: 04.05.2018

Seriile Teze de doctorat ale UPT sunt:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Automatică                               | 10. Știința Calculatoarelor                |
| 2. Chimie                                   | 11. Știința și Ingineria Materialelor      |
| 3. Energetică                               | 12. Ingineria sistemelor                   |
| 4. Ingineria Chimică                        | 13. Inginerie energetică                   |
| 5. Inginerie Civilă                         | 14. Calculatoare și tehnologia informației |
| 6. Inginerie Electrică                      | 15. Ingineria materialelor                 |
| 7. Inginerie Electronică și Telecomunicații | 16. Inginerie și Management                |
| 8. Inginerie Industrială                    | 17. Arhitectură                            |
| 9. Inginerie Mecanică                       | 18. Inginerie civilă și instalații         |

Universitatea „Politehnica” din Timișoara a inițiat seriile de mai sus în scopul diseminării expertizei, cunoștințelor și rezultatelor cercetărilor întreprinse în cadrul școlii doctorale a universității. Seriile conțin, potrivit H.B.Ex.S Nr. 14 / 14.07.2006, tezele de doctorat susținute în universitate începând cu 1 octombrie 2006.

Copyright © Editura Politehnica – Timișoara, 2018

Această publicație este supusă prevederilor legii dreptului de autor. Multiplicarea acestei publicații, în mod integral sau în parte, traducerea, tipărirea, reutilizarea ilustrațiilor, expunerea, radiodifuzarea, reproducerea pe microfilme sau în orice altă formă este permisă numai cu respectarea prevederilor Legii române a dreptului de autor în vigoare și permisiunea pentru utilizare obținută în scris din partea Universității „Politehnica” din Timișoara. Toate încălcările acestor drepturi vor fi penalizate potrivit Legii române a drepturilor de autor.

România, 300159 Timișoara, Bd. Republicii 9,  
tel. 0256 403823, fax. 0256 403221  
e-mail: editura@edipol.upt.ro

## Cuvânt înainte

Teza de doctorat a fost elaborată pe parcursul activității mele de doctorat în cadrul Departamentului de Management, Facultatea de Management în Producție și Transporturi, Universitatea Politehnică Timișoara.

Anii de cercetare doctorală au contribuit la realizarea unei teze multidisciplinare care integrează concepte economice și ingineresti.

Deoarece această cercetare doctorală nu este rezultatul unui efort individual, mulțumiri deosebite îi adresez coordonatorului de doctorat Prof.univ.ing.dr.ec. Marian MOCAN care m-a susținut în permanență, mi-a îndrumat cercetarea și a contribuit susținut la rezultatele obținute în anii de doctorat. Domnul profesor m-a susținut să depășesc toate momentele de cumpănă, m-a încurajat să particip la conferințe remarcabile, să câștig un proiect de mobilitate și să mă autodepășesc. Legăturile domnului Prof.univ.ing.dr.ec. Marian MOCAN cu mediul de afaceri m-au susținut în consolidarea cercetării. Doamnei Prof.univ.dr.ing. Anca DRĂGHICI, îi mulțumesc pentru amabilitatea de a prezida comisia de susținere publică a tezei mele de doctorat.

Deosebită recunoștință și mulțumiri se cuvin referenților, membrilor comisiei de doctorat, prof.univ.dr.ing.ec. Laura BACALI, de la Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, prof.univ.dr.ec. Marilen Gabriel PIRTEA, de la Universitatea de Vest din Timișoara și prof.univ.dr.ing. Lucian-Ionel CIOCA, de la Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, pentru deschiderea cu care au răspuns solicitării de a efectua recenzia lucrării mele de doctorat. Domnului prof. univ.dr.ing. Lucian-Ionel CIOCA îi mulțumesc pentru întregul suport acordat în realizarea unor lucrări științifice și pe parcursul cercetării doctorale.

Aprecierile mele se îndreaptă, de asemenea, spre comisia de îndrumare formată din prof.univ.dr.ing. Anca Drăghici, prof.univ.dr.ec. Claudiu Albulescu și conf.univ.dr.mat. Romeo Negrea care mi-a urmărit evoluția cercetării, m-au coordonat și mi-au susținut demersul doctoral.

Totodată mulțumirile mele sunt adresate domnilor conf.univ.dr.ing.ec. Matei Tămășilă, directorul Departamentului de Management, dar și conf.univ.dr.ing. Ilie Tăucean, prodecanul facultății, pentru întreaga susținere a cercetării științifice. Doamnei prof.univ.dr.ing. Monica Izvercian îi mulțumesc pentru îndrumare, aprecieri și suportul acordat mereu pe perioada anilor de doctorat.

Nu în ultimul rând, doresc să le mulțumesc părinților mei și familiei mele pentru răbdare și susținere. M-au încurajat mereu, iar fetița mea, Sara Maria, mi-a dat puterea să cercetez și să particip la conferințe internaționale din domeniul cercetării doctorale.

Tuturor, vă mulțumesc!

Timișoara, Mai 2018

Ec. Simona Ivașcu

IVAȘCU, SIMONA

**Strategie de dezvoltare pentru bănci în urma crizei economico-financiare**

Teze de doctorat ale UPT, Seria 18, Nr. 31, Editura Politehnica, 2018, 265 pagini, 88 tabele și 120 figuri.

ISSN: 2343-7928

ISSN-L: 2343-7929

ISBN: 978-606-35-0211-8

Cuvinte cheie: sistem bancar, factori de succes, strategie bancară, performanță, planificarea strategiilor, crize economico-financiare, decizii fuzzy multicriteriale, MCDM, MODM, MADM, FAHP, FTOPSIS, responsabilitate socială corporativă, crize financiare, Internet banking, Mobile banking, produse bancare inovatoare.

Rezumat,

Această teză de doctorat intitulată "Strategie de dezvoltare pentru bănci în urma crizei economico-financiare" prezintă un cadru strategic pentru dezvoltarea băncilor situate în Regiunea de Vest a României. Acest cadru strategic de dezvoltare se îndreaptă spre atragerea noilor clienți și lansarea unor produse în concordanță cu cerințele pieței. Pentru dezvoltarea cadrului strategic s-au realizat două cercetări de piață (anchetă prin chestionar pentru managerii băncilor și anchetă prin chestionar pentru clienții băncilor) pentru a identifica criteriile și subcriteriile importante care sunt parte a acțiunilor propuse. Modelarea fuzzy multicriterială a contribuit la ierarhizarea alternativelor strategice și la determinarea rangurilor subcriteriilor. În funcție de rezultatele obținute s-a dezvoltat cadrul strategic. Deoarece sistemul bancar este unul dinamic, acest cadru strategic propus a fost adaptat factorilor interni și externi tipologiilor de bănci. Pe parcursul cercetării doctorale s-a prezentat sistemul bancar și implicațiile acestuia.

S-au identificat caracteristicile sistemului bancar, s-au evaluat funcțiile și rolul băncilor, s-a dezvoltat un cadru pentru acțiunile de responsabilitate socială corporativă pe baza evaluării acțiunilor tuturor băncilor și s-au identificat factorii care influențează loialitatea clienților. Totodată sunt prezentate implicațiile tehnologiei informației și produselor și serviciilor bancare. Sunt prezentate efectele crizelor economico-financiare și implicațiile acestora asupra sistemului bancar. În finalul cercetării este realizată o cercetare aplicativă la nivel microeconomic pentru a integra conceptele și cadrul propus.

# Cuprins

Cuprins.....	5
<b>INTRODUCERE .....</b>	<b>13</b>
<b>1. PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR – EVOLUȚII, STADIUL ACTUAL ȘI PROPUNERI .....</b>	<b>16</b>
1.1 Evoluția sistemului bancar românesc .....	16
1.2 Evaluarea sistemului bancar românesc .....	22
1.3 Identificarea caracteristicilor sistemului bancar .....	36
1.4 Evaluarea funcțiilor băncilor și rolul acestora în economie .....	41
1.5 Analiza definițiilor și a implicațiilor CSR în acord cu cercetarea prezentă.....	43
1.6 Analiza factorilor care influențează loialitatea clienților.....	55
1.7 Concluzii .....	59
<b>2. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ÎN SISTEMUL BANCAR .....</b>	<b>60</b>
2.1 Analiza proceselor din sistemul bancar.....	60
2.2. Evoluția tehnologică în sistemul bancar .....	61
2.3. Produsele și serviciile băncilor din România.....	65
2.3.1. Prezentarea produselor și serviciilor .....	65
2.3.2. Evaluarea serviciilor de tip e-banking din România .....	67
2.4. Segmentarea pieței bancare.....	70
2.5. Dezvoltarea unui cadru conceptual care integrează beneficiile utilizării cloud computing.....	72
2.6. Canalele de distribuție în sistemul bancar.....	73
2.7. Concluzii .....	76
<b>3. ACȚIUNI DE DEZVOLTARE PENTRU BĂNCILE ROMÂNEȘTI .....</b>	<b>78</b>
3.1 Abordări strategice.....	78
3.2 Efectele crizei asupra gestiunii sistemului bancar .....	79
3.3 Evaluarea efectelor crizei economice asupra băncilor românești .....	85
3.4 Evaluarea produsului „Creditul Prima Casă” .....	89
3.5 Strategii competitive pe piața bancară românească .....	90
3.6 Concluzii .....	91
<b>4. Logica Fuzzy în procesul decizional .....</b>	<b>92</b>
4.1. Logica fuzzy – prezentarea implicațiilor conceptuale.....	93
4.2. Sistemul de interferență Fuzzy .....	103
4.3. Principii aplicabile în logica fuzzy .....	103
4.4. Prezentarea procesului decizional multicriterial.....	104
4.5. Importanța logicii fuzzy în procesul decizional .....	122
4.6. Aplicarea AHP și TOPSIS în sistemul bancar .....	125
4.7. Concluzii.....	132
<b>5. Studii privind dezvoltarea strategiei în urma crizei economico-financiare .....</b>	<b>133</b>
5.1 Cercetare de piață preliminară realizată cu managerii băncilor din Regiunea de Vest a României .....	134
5.1.1 Obiective și ipoteze .....	134
5.1.2 Metodologie.....	134
5.1.3 Rezultate obținute.....	137
5.1.4 Validarea ipotezelor.....	144
5.1.5 Concluziile studiului .....	146
5.2 Cercetare de piață realizată cu clienții băncilor din Regiunea de Vest a României .....	148

## 6 Cuprins

---

5.2.1	Obiective și ipoteze .....	148
5.2.2	Metodologie.....	148
5.2.3	Rezultate obținute.....	150
5.2.4	Validarea ipotezelor.....	167
5.2.5	Concluziile studiului .....	170
5.3	Studiul privind modelarea cu ajutorul tehnicii fuzzy MCDM a deciziei de selecție în baza acțiunilor anterioare.....	172
5.3.1	Criteriile selectate prin evaluarea literaturii de specialitate cercetării.....	175
5.3.2	Criteriile selectate prin evaluarea cercetării de piață efectuată .....	176
5.3.3	Dezvoltarea structurii ierarhice și aplicarea metodei fuzzy AHP .....	178
5.3.4	Ierarhizarea alternativelor folosind fuzzy TOPSIS .....	192
5.3.5	Cadrul final al strategiei propuse.....	197
5.3.6	Validarea cadrului strategic propus.....	198
5.4	Concluzii .....	203
<b>6.</b>	<b>CERCETARE APLICATIVĂ LA NIVEL MICROECONOMIC – ALPHA BANK</b>	<b>205</b>
6.1	Prezentarea băncii.....	205
6.2	Analiza SWOT .....	206
6.3	Analiza stakeholderilor și identificarea intereselor acestora.....	208
6.4	Perioada crizei economico-financiare pentru Alpha Bank .....	212
6.5	Produsele bancare Alpha Bank .....	213
6.6	Evaluarea implicațiilor în responsabilitatea socială corporativă .....	214
6.7	Programe de loialitate.....	222
6.8	Aplicarea strategiei propuse .....	225
6.9	Concluzii .....	230
<b>7.</b>	<b>CONTRIBUȚII PROPRII, CONCLUZII GENERALE ȘI DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE .....</b>	<b>231</b>
7.1	Contribuții autorului în plan teoretic și practic.....	231
7.1.1.	În planul cercetărilor asupra referențialului bibliografic .....	231
7.1.2.	Contribuții personale în planul cercetărilor teoretice.....	231
7.1.3.	Contribuțiile personale în planul cercetărilor aplicative .....	232
7.2.	Concluzii generale .....	233
7.3.	Perspective viitoare de cercetare.....	233
<b>Bibliografie .....</b>	<b>236</b>	
<b>ANEXE.....</b>	<b>245</b>	
Anexa 1 – Chestionar aplicat managerilor băncilor din Regiunea de Vest României		245
Anexa 2 - Chestionar aplicat clienților băncilor din Regiunea de Vest României		250
Anexa 3 – Aplicarea fuzzy AHP pentru ierarhizarea subcriteriilor criteriilor C2, C3, C4 și C5.....		257

## Listă de tabele

Tabelul 1.1 Sinteza evoluțiilor economice, financiare, monetare și valutare între anii 1990 - 2015 (Păunescu, 2009) (BNR, 2016) (ARB, 2016) .....	16
Tabelul 1.2 Indicatorii structurali ai sistemului bancar din România (Sursă: BNR) .	23
Tabelul 1.3. Situația tranzacțiilor cu instrumente de plată în perioada 2014-2015 .	33
Tabelul 1.4 Dimensiunile cercetării.....	38
Tabelul 1.5. Evaluarea practicilor CSR ale băncilor naționale și internaționale .....	44
Tabelul 1.6. Evaluarea activităților de CSR ale băncilor din România (contribuția autorului) .....	46
Tabelul 1.7. Variabilele ce contribuie la definirea loialității clientului .....	57
Tabelul 2.1. Servicii de e-banking oferite de unele bănci românești .....	68
Tabelul 2.2. Beneficiile E-banking – sistematizarea literaturii.....	69
Tabelul 3.1. Topul celor 10+1 crize economice (Lorenz, 2015).....	80
Tabelul 3.2. Cauze, efecte și canale de transmitere (Leiser, Benita, & Gironde, 2016), (Lee, Lin, & Zeng, 2016) .....	81
Tabelul 3.3 Tipuri de crize economice (Lee, Lin, & Zeng, 2016) .....	82
Tabelul 3.4. Analiza produselor și serviciilor bancare afectate de criza economică (contribuția autorului) .....	84
Tabelul 4.1. Exemplu pentru tabelul de decizie .....	106
Tabelul 4.2. Scala Saaty a importanței relative (Saaty, 1980).....	111
Tabelul 4.3. Limitele ratei de consistență .....	112
Tabelul 4.4. Evaluarea și prezentarea avantajelor și dezavantajelor metodelor MCDM prezentate (contribuția autorului) .....	120
Tabelul 4.5 Evaluarea aplicațiilor care utilizează logica fuzzy .....	123
Tabelul 4.6. Aplicarea conceptelor prezentate în dezvoltarea unor soluții de afaceri .....	125
Tabelul 4.7. Ponderile criteriilor obținute prin modelare FAHP pentru o întreprindere din Vietnam .....	127
Tabelul 4.8. Numerele fuzzy triunghiulare ale variabilelor lingvistice.....	128
Tabelul 4.9. Evaluarea finală a celor 5 bănci vietnameze.....	128
Tabelul 4.10. Datele statistice ale celor 17 criterii financiare.....	129
Tabelul 4.11. Variabilele lingvistice și numerele fuzzy triunghiulare .....	130
Tabelul 4.12. Evaluarea performanței băncilor utilizând fuzzy AHP .....	131
Tabelul 4.13. Valorile distanțelor față de soluția ideală (pozitivă și negativă) .....	131
Tabelul 5.1. Lista băncilor la care sunt încadrați respondenții studiului prezent ..	135
Tabelul 5.2. Structura chestionarului aplicat managerilor sau directorilor băncilor situate în regiunea de Vest a României .....	136
Tabelul 5.3. Impactul general al managementului strategic.....	139
Tabelul 5.4. Implicațiile dezvoltării strategiei .....	140
Tabelul 5.5. Validarea ipotezelor cercetării de piață realizată cu managerii băncilor .....	145
Tabelul 5.6. Rezumatul validării ipotezelor studiului de piață realizat cu managerii băncilor din Regiunea de Vest a României .....	147
Tabelul 5.7. Structura chestionarului aplicat clienților băncilor .....	149
Tabelul 5.8. Canalele de distribuție preferate de clienți .....	154
Tabelul 5.9. Validarea ipotezelor cercetării de piață realizată cu clienții băncilor ..	168
Tabelul 5.10. Criterii sistematizate în urma evaluării literaturii de specialitate.....	175
Tabelul 5.11. Sistematizarea criteriilor și subcriteriilor care contribuie la dezvoltarea strategiei (contribuția autorului) .....	177
Tabelul 5.12. Scala importanței relative utilizată în cercetare (Saaty, 1980).....	180

## 8 Listă de tabele

Tabelul 5.13. Scala pentru compararea perechilor fuzzy.....	181
Tabelul 5.14. Compararea criteriilor considerate pentru cercetarea prezentă cu ajutorul experților.....	182
Tabelul 5.15. Matricea fuzzy a comparării criteriilor cu respectarea obiectivului principal al cercetării.....	182
Tabelul 5.16. Matricea fuzzy a comparării criteriilor cu respectarea obiectivului principal – o altă reprezentare.....	182
Tabelul 5.17. Calculul valorilor sintetice pentru cele 5 criterii.....	183
Tabelul 5.18. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 criterii considerate.....	184
Tabelul 5.19. Ierarhizarea criteriilor considerate.....	184
Tabelul 5.20. Comparații între perechile subcriteriilor „stabilității financiare”.....	185
Tabelul 5.21. Calculul valorilor sintetice pentru cele 5 subcriterii considerate.....	185
Tabelul 5.22. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „stabilitatea financiară”.....	186
Tabelul 5.23. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „stabilitatea financiară”.....	187
Tabelul 5.24. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „competitivitate bancară”.....	187
Tabelul 5.25. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Competitivitatea bancară”.....	188
Tabelul 5.26. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „proces bancar intern”.....	188
Tabelul 5.27. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Proces bancar intern”.....	189
Tabelul 5.28. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „inovare”.....	189
Tabelul 5.29. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Inovare”.....	190
Tabelul 5.30. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „produse e-banking”.....	190
Tabelul 5.31. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Produse e-banking”.....	191
Tabelul 5.32. Ierarhia criteriilor și subcriteriilor considerate pentru dezvoltarea strategiei bancare.....	191
Tabelul 5.33. Matricea evaluării fuzzy pentru implementarea alternativelor considerate.....	193
Tabelul 5.34. Matricea decizională fuzzy agregată în urma evaluărilor celor 3 experți.....	194
Tabelul 5.35. Matricea de decizie fuzzy normalizată aferentă celor 5 alternative.....	194
Tabelul 5.36. Matricea de decizie fuzzy normalizată ponderată pentru cele cinci alternative considerate.....	194
Tabelul 5.37. Rezultatele fuzzy TOPSIS și clasificarea alternativelor în funcție de coeficientul de apropiere pentru implementarea strategiei.....	196
Tabelul 5.38. Cele patru categorii de bănci din Regiunea de Vest a României.....	198
Tabelul 5.39. Adaptarea cadrului strategic propus la băncile din Regiunea de Vest a României.....	200
Tabelul 6.1. Evaluarea părților interesate pentru Alpha Bank.....	208
Tabelul 6.2. Evaluarea intereselor părților interesate pentru Alpha Bank.....	210



---

Tabelul 6.3. Planul de implicare a părților interesate în aplicarea strategiei dezvoltate.....	211
Tabelul 6.4. Rezultatele financiare la începutul perioadei de instabilitate economică .....	212
Tabelul 6.5. Compararea programului „Alpha Shop” cu cele existente pe piață ...	223
Tabelul 6.6. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 3 produse de creditare.....	227
Tabelul 6.7. Lansarea unor produse de creditare.....	227
Tabelul 8.1. Comparății între perechile subcriteriilor „competitivității bancare”....	257
Tabelul 8.2. Calculul valorilor sintetice pentru subcriteriile competitivității bancare .....	258
Tabelul 8.3. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „competitivitate bancară” .....	258
Tabelul 8.4. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Competitivitatea bancară” .....	259
Tabelul 8.5. Comparății între perechile subcriteriilor „procesul bancar intern” .....	260
Tabelul 8.6. Calculul valorilor sintetice pentru subcriteriile procesului bancar intern .....	260
Tabelul 8.7. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „proces bancar intern” .....	261
Tabelul 8.8. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „proces bancar intern”	261
Tabelul 8.9. Comparății între perechi de subcriterii aferente „inovării” .....	262
Tabelul 8.10. Calculul valorilor sintetice pentru subcriteriile inovării .....	262
Tabelul 8.11. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „inovare” .....	263
Tabelul 8.12. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Inovare” .....	264
Tabelul 8.13. Comparății între perechi de subcriterii aferente „produselor e-banking” .....	264
Tabelul 8.14. Calculul valorilor sintetice pentru subcriteriile <i>produse e-banking</i> ..	265
Tabelul 8.15. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „produse e-banking” .	265
Tabelul 8.16. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Produse e-banking”	266

## Listă de figuri

Figura 1.1 Structura sistemului bancar (Sursă: BNR).....	22
Figura 1.2. Valorile calculate pentru indicatorul HHI în 2008 – 2015.....	24
Figura 1.3. Evoluția numărului de salariați în sistemul bancar în perioada 2003 – 2015 (BCE, 2016).....	25
Figura 1.4. Evoluția numărului de unități din sistemul bancar (BCE, 2016).....	26
Figura 1.5. Întreprinderi cu activitate financiară, bancară și de asigurări (INSSE, 2018).....	26
Figura 1.6. Evoluția activelor bancare, a creditelor acordate sectorului privat și a PIB-ului (în mld) (Sursa (BNR, 2016), (BCE, 2016)).....	27
Figura 1.7. Situația activelor nete în perioada 2007-2017 .....	27
Figura 1.8. Procentajul creditelor în PIB (Sursa: (ARB, 2016), (BNR, 2016)) .....	28
Figura 1.9. Totalul activelor nete pentru instituțiile de credit (BNR, 2016).....	29
Figura 1.10. Activele instituțiilor de credit (procentual) (BNR, 2016) .....	29
Figura 1.11. Creditele gospodăriilor populației (mil. lei) (BNR, 2018) .....	30
Figura 1.12. Situația creditelor pe categorii de folosință .....	30
Figura 1.13. Structura creditelor în lei acordate la decembrie 2017 la nivel teritorial (în milioane lei) (Sursă: BNR).....	31
Figura 1.14. Structura creditelor în valută acordate la decembrie 2017 la nivel teritorial (în milioane lei) (Sursă: BNR).....	31
Figura 1.15. Rata creditelor neperformante (procentual) (BNR, 2016) .....	32
Figura 1.16. Situația cardurilor în septembrie 2016 (BNR, 2016) .....	32
Figura 1.17. Situația numărului total de carduri aflate circulație.....	33
Figura 1.18. Depozite la termen, depozite rambursabile după notificare și operațiuni repo, în lei (Sursă: BNR).....	34
Figura 1.19. Depozite la termen, depozite rambursabile după notificare și operațiuni repo, în valută (Sursă: BNR) .....	35
Figura 1.20. Structura simplificată a funcționalității sistemului bancar românesc (contribuția autoarei) .....	35
Figura 1.21. Caracteristicile sistemului bancar .....	36
Figura 1.22. Instrumentele utilizate de autor pentru capitalizarea și conceptualizarea caracteristicilor sistemului bancar .....	37
Figura 1.23. Metodologia cercetării pentru sistematizarea factorilor de succes din băncile românești .....	38
Figura 1.24. Caracteristicile sistemului bancar (contribuția autorului - (Rus, Mocan, Ardelean, Ivascu, & Cioca, 2015).....	40
Figura 1.25. Prezentarea principalilor competitori ai băncilor .....	42
Figura 1.26. Sistematizarea funcțiilor băncilor .....	42
Figura 1.27. Propunerea unui model al CSR pentru industria bancară din România 54 Pe baza celor prezentate, autoarea sistematizează relația dintre cele patru concepte în Figura 1.28 și se observă că satisfacția și încrederea clienților contribuie la loialitate. Toate cele trei concepte sunt asociate clientului și conduc la păstrarea clienților. Păstrarea clienților aparține băncii, astfel încât există o strânsă legătură între acestea (Cioca, Ivascu, & Rus, 2016).....	56
Figura 1.29. Dimensiunile programului de fidelizare a clienților.....	56
Figura 1.30. Factorii de succes și beneficiile implementării CRM în sistemul bancar 58	58
Figura 1.31. Principalele variabile și dimensiuni care influențează loialitatea clienților sistemului bancar .....	58
Figura 2.1. Structura simplificată a proceselor în sistemul bancar folosind serviciile cloud computing .....	63

Figura 2.2. Sistematizarea avantajelor utilizării cloud computing în sistemul bancar (Rus, Mocan, Draghici, Ivascu, & Turi, 2015).....	64
Figura 2.3. Tipurile principale de operațiuni bancare.....	65
Figura 2.4. Produsele și serviciile existente pe piața bancară din România adresate clienților persoane fizice .....	66
Figura 2.5. Produsele și serviciile existente pe piața bancară din România adresate întreprinderilor mici și mijlocii.....	67
Figura 2.6. Analiza performanței platformelor disponibile pentru diferite bănci (Software: blazemeter.com) .....	68
Figura 2.7. Segmentarea pieței pentru băncile de retail (persoane fizice) .....	72
Figura 2.8. Dimensiunile care înregistrează beneficii în urma utilizării cloud computing în sistemul bancar (contribuția autorului) .....	72
Figura 2.9. Cadrul conceptual propus ce integrează beneficiile adoptării cloud computing în sistemul bancar .....	73
Figura 2.10. Sistematizarea tipurilor de canale din sistemul bancar .....	74
Figura 2.11. Canalul simplu utilizat în distribuția produselor și serviciilor bancare ..	75
Figura 2.12. Canalul multiplu utilizat în distribuția produselor și serviciilor bancare	75
Figura 2.13. Cross-canalul utilizat în distribuția produselor și serviciilor bancare ...	75
Figura 2.14. Omnicanalul utilizat în distribuția produselor și serviciilor bancare.....	76
Figura 3.1. Caracteristicile crizei economice .....	82
Figura 3.2. Efectul crizelor economice.....	83
Figura 3.3. Rata șomajului în lume la nivelul anului 2015 (preluare The ILO's World Employment and Social Outlook – Trends (WESO) 2015 report) .....	83
Figura 3.4. Acțiuni pentru atenuarea șocului indus de criza financiară internațională în sistemul bancar.....	87
Figura 3.5. Provocările pentru sistemul bancar românesc la începutul crizei economice .....	88
Figura 3.6. Consecințe ale crizei economico-financiare asupra sistemului bancar... 89	89
Figura 4.1. Istoricul fuzzy .....	92
Figura 4.2. Prezentarea sistemelor inteligente .....	94
Figura 4.3. Prezentarea mulțimilor „true” și „false” în logica booleană (a) și în logica fuzzy (b).....	94
Figura 4.4. Funcția de apartenență pentru „x este apropiat de 1” .....	96
Figura 4.5. Reprezentarea grafică a nucleului, punctelor de încrucișare și a suportului mulțimilor fuzzy .....	97
Figura 4.6. Tipologiile funcțiilor de apartenență .....	97
Figura 4.7. Reprezentarea grafică a funcției triunghiulare .....	98
Figura 4.8. Funcția de apartenență trapezoidală .....	99
Figura 4.9. Funcția de apartenență trapezoidală de tip R.....	99
Figura 4.10. Funcția de apartenență trapezoidală de tip L .....	100
Figura 4.11. Funcția de apartenență de tip clopot (Gaussiană).....	100
Figura 4.12. Reuniunea a 2 numere triunghiulare fuzzy .....	101
Figura 4.13. Intersecția a 2 numere triunghiulare fuzzy .....	102
Figura 4.14. Complementul mulțimii A.....	102
Figura 4.15. Procesul de interferență fuzzy .....	103
Figura 4.16. Clasificarea deciziilor pe diferite direcții .....	104
Figura 4.17. Procesul general de luare a deciziei .....	105
Figura 4.18. Taxonomia MCDM .....	107
Figura 4.19. Prezentarea structurii ierarhice aferentă metodelor MADM .....	107
Figura 4.20. Clasificarea MADM în funcție de datele disponibile .....	108

## 12 Listă de figuri

Figura 4.21. Structura ierarhică a metodei AHP (Pérez, Montequín, Fernández, & Balsera, 2017) .....	109
Figura 4.22. Metodologia AHP .....	110
Figura 4.23. Variabile lingvistice pentru importanța ponderii fiecărui criteriu .....	112
Figura 4.24. Intersecția dintre cele două numere $M1$ și $M2$ .....	114
Figura 4.25. Metodologia ELECTRE .....	115
Figura 4.26. Metodologia TOPSIS .....	117
Figura 4.27. Metodologia PROMETHEE .....	120
Figura 5.1. Structura cercetării prezente .....	133
Figura 5.2. Existența unui plan strategic în cadrul băncii .....	138
Figura 5.3. Existența unor procese de planificare strategică .....	138
Figura 5.4. Instrumente utilizate în planificarea bugetului .....	139
Figura 5.5. Gradul concurenței în industria bancară .....	141
Figura 5.6. Gradul concurenței în următorii 3-5 ani în sistemul bancar .....	141
Figura 5.7. Factorii de succes care contribuie la competitivitatea băncii .....	142
Figura 5.8. Importanța activităților de CSR în cadrul băncilor .....	143
Figura 5.9. Clasificarea băncii în termenii unei strategii sustenabile .....	144
Figura 5.10. Utilizarea produselor bancare de către respondenți .....	151
Figura 5.11. Tipuri de produse utilizate de intervievați .....	152
Figura 5.12. Frecvența utilizării produselor bancare de către clienți .....	152
Figura 5.13. Atractivitatea băncilor .....	153
Figura 5.14. Canalele de informare utilizate de clienți .....	153
Figura 5.15. Factorii externi care intervin în procesul de cumpărare .....	155
Figura 5.16. Evaluarea calității produselor e-banking .....	157
Figura 5.17. Evaluarea dimensiunii financiare a produselor e-banking .....	158
Figura 5.18. Evaluarea încrederii clienților în produsele e-banking .....	159
Figura 5.19. Evaluarea suport IT în utilizarea produselor e-banking .....	160
Figura 5.20. Evaluarea barierelor identificate în utilizarea produselor bancare .....	162
Figura 5.21. Evaluarea beneficiilor aferente utilizării produselor bancare .....	163
Figura 5.22. Evaluarea dezavantajele produselor bancare – categoria: Probleme de calitate .....	165
Figura 5.23. Evaluarea dezavantajele produselor bancare – categoria: Costuri ...	166
Figura 5.24. Evaluarea dezavantajele produselor bancare – categoria: Riscuri ...	167
Figura 5.25. Cadrul cercetării prezente .....	173
Figura 5.26. Schema aplicării fuzzy AHP în cercetarea prezentă .....	174
Figura 5.27. Schema aplicării fuzzy TOPSIS în cercetarea prezentă .....	175
Figura 5.28. Structura ierarhică o problemei decizionale .....	179
Figura 5.29. Reprezentarea grafică a distanțelor alternativelor față de soluția ideală pozitivă și cea negativă .....	196
Figura 5.30. Direcții importante pentru strategia de dezvoltare .....	198
Figura 6.1. Produse și servicii pentru clienți persoane fizice – Alpha Bank .....	213
Figura 6.2. Produse și servicii pentru întreprinderi mici și mijlocii – Alpha Bank ..	214
Figura 6.3. Harta canalelor de distribuție pentru Alpha Bank .....	214
Figura 6.4. Direcțiile CSR pentru Alpha Bank .....	215
Figura 6.5. Harta activităților de CSR pentru Alpha Bank .....	221
Figura 6.6. Harta beneficiilor CSR identificate pentru Alpha Bank .....	221
Figura 6.7. Mecanismul de acumulare a punctelor în programul de loialitate „Alpha Shop” .....	222
Figura 6.8. Harta beneficiilor programului de loialitate „Alpha Shop” .....	224
Figura 6.9. Cadrul conceptual al definirii categoriei băncii .....	226
Figura 6.12. Sistemul activităților pentru implementarea strategiei propuse .....	229

# INTRODUCERE

Teza de doctorat prezintă sinteza rezultatelor obținute în activitatea de cercetare desfășurată în cadrul *Departamentului de Management, Facultății de Management în Producție și Transporturi, Universitatea Politehnica Timișoara*.

**De ce studiul sistemului bancar?** Băncile integrează sistemele de plată care permit piețelor locale să funcționeze, companiile să devină competitive, iar persoanelor fizice să-și satisfacă nevoile și dorințele fără a avea probleme în realizarea plăților sau deficiențe în utilizarea produselor bancare. Fără un sistem bancar bine structurat, moneda nu ar putea circula și ar fi mai dificil să se creeze piețe pentru bunuri și servicii și pentru circulația persoanelor și a mărfurilor. Băncile sunt, de asemenea, esențiale ca intermediari financiari. Cu alte cuvinte, utilizează economiile unor persoane și le pun la dispoziția altora care au nevoie de ele. Fără această operațiune, capacitatea oamenilor și a companiilor de a investi ar fi foarte limitată.

Totodată experiența și competențele deținute în cadrul acestor sector de activitate au contribuit susținut la elaborarea cercetării prezente

**Scopul acestei lucrări** constă în dezvoltarea unei strategii pentru băncile din Regiunea de Vest a României. Această strategie de dezvoltare contribuie la atingerea obiectivului de a atrage noi clienți pentru ca băncile să se dezvolte în urma crizei economico-financiare. Strategia se adresează băncilor universale, iar segmentul de clienți vizat este cel al persoanelor fizice. În urma evaluării produselor și a impactului acestora asupra sistemului bancar, s-a ales segmentul clienților ca fiind format din persoane fizice (sau clienți individuali). Propunerea unei strategii pentru dezvoltarea băncilor în urma crizei economico-financiare contribuie la competitivitatea regiunii de Vest a României. Este important să se identifice specificul fiecărei zone a țării, iar în final, aceste propuneri de dezvoltare a băncilor să fie transmise către centralele băncilor.

**Obiectul cercetării** îl reprezintă evaluarea literaturii de specialitate, integrarea datelor existente în bazele de date ale Băncii Naționale și modelarea strategiei utilizând decizii multicriteriale fuzzy.

Ca și **fundament teoretico-științific al acestei cercetări** a servit literatura națională și internațională de specialitate.

**Suportul metodologic și teoretico-științific al cercetării.** Cercetarea este realizată prin utilizarea bazelor de date aferente cercetătorilor, bazele de date naționale și internaționale și o serie de metode și modele care contribuie la conturarea strategiei de dezvoltare.

**Structura și conținutul tezei** au fost determinate în mod logic în funcție de necesitățile cercetării. Structura tezei de doctorat, pe cele 7 capitole, este prezentată în Figura 1. În ultima parte a tezei sunt prezentate cele 3 anexe. Această teză de doctorat pornește de la prezentarea sistemului bancar, a elementelor adiacente, a tehnologiei informației, a produselor și serviciilor, segmentului de clienți, fiind continuată cu cercetarea pieței. În urma cercetării pieței se sistematizează o serie de criterii și subcriterii care sunt evaluate pentru a contura strategia de dezvoltare. În final este realizată o cercetare la nivel microeconomic pentru a valida și a prezenta practic conceptele abordate.

Structura tezei de doctorat, în concordanță cu obiectivul stabilit este prezentată în Figura 1.



Figura 1. Structura tezei de doctorat

**Capitolul 1** include prezentarea sistemului bancar. În cadrul acestui capitol este prezentată evoluția sistemului bancar și structura acestuia. Totodată sunt identificate caracteristicile sistemului bancar, evaluate funcțiile băncilor și rolul acestora. În partea a doua a acestui capitol este evaluat conceptul responsabilității sociale corporative. În urma evaluării acestui concept și a tuturor băncilor comerciale, a fost dezvoltat un cadru de evaluare. La finalul capitolului este realizată o analiză a factorilor care influențează loialitatea clienților sistemului bancar.

**Capitolul 2** include concepte ale tehnologiei informației în sistemul bancar. Este realizată o analiză a proceselor din sistemul bancar și este prezentată evoluția tehnologică a acestuia. De asemenea, este realizată o inventariere a produselor și serviciilor bancare adresate persoanelor fizice și juridice. Produsele e-banking sunt prezentate deoarece reprezintă un pilon în dezvoltarea strategiei. Deoarece segmentarea pieței reprezintă un element important pentru lansarea unui produs,

acest concept este abordat în partea a doua a capitolului. Capitolul se încheie cu prezentarea și evaluarea canalelor de distribuție din sistemul bancar.

**Capitolul 3** include elemente aferente dezvoltării strategice. În prima parte a capitolului sunt prezentate concepte generale urmate de prezentarea strategiilor care contribuie la dezvoltarea unor avantaje competitive. Totodată, în cadrul acestui capitol sunt prezentate principalele crize economice și identificate cauze și implicații. Este prezentată o situație a produselor și serviciilor în această perioadă de instabilitate economică pe baza datele statistice. În final este evaluat și prezentat produsul „Creditul Prima Casă” care este considerat un pilon important în stabilitatea pieței bancare din România.

**Capitolul 4** prezintă elementele aferente aplicării logicii fuzzy în procesul decizional. Deoarece mediul economic este unul dinamic și instabil, existența datelor vagi sau incomplete definesc acest areal. Din această perspectivă au fost utilizate numere fuzzy pentru dezvoltarea strategiei băncilor. În partea a doua a acestui capitol sunt prezentate concepte ale procesului decizional, importanța logicii fuzzy în sistemul bancar și aplicarea fuzzy AHP și TOPSIS în băncile din întreaga lume.

**Capitolul 5** include studiile privind dezvoltarea strategiei în urma crizei economico-financiare. Acest capitol este structurat pe trei mari părți. Prima parte prezintă rezultatele obținute în urma cercetării de piață realizată la nivelul managerilor băncilor. Sunt prezentate și evaluate datele obținute, pe baza cărora se definesc criteriile și subcriteriile utilizate în modelarea fuzzy. În partea a doua a acestui capitol sunt prezentate rezultatele obținute în urma cercetării de piață realizată la nivelul clienților situați în regiunea de Vest a României. Aceste rezultate sunt utilizate pentru a defini subcriteriile considerate în dezvoltarea strategiei. În final, partea a treia include modelarea cu ajutorul fuzzy AHP și TOPSIS pentru selectarea alternativei strategice care contribuie la atingerea obiectivului stabilit de a atrage noi clienți. În finalul capitolului este validată strategia propusă cu ajutorul experților din domeniul bancar.

**Capitolul 6** se bazează pe cercetare aplicativă realizată la nivel microeconomic. În cadrul acestei cercetări este evaluată una dintre băncile existente în România. În cadrul acestui studiu de caz sunt prezentate și abordate toate conceptele prezentate anterior. Pentru a contura capacitatea băncii, este realizată o analiză a factorilor interni și externi. Sunt prezentate, de asemenea, produsele și serviciile băncii evaluate, dar și implicațiile în responsabilitatea socială corporativă. În finalul cercetării aplicative este simulat cadrul strategic general propus și sunt prezentate activitățile aferente implementării strategiei.

**Capitolul 7** include contribuțiile proprii în plan teoretic și în plan practic. La finalul acestui capitol sunt prezentate direcțiile viitoare de cercetare. Capitolul se încheie cu concluzii generale. Capitolul 8 include cele trei anexe utilizate în cadrul cercetării.

**Publicații:** Prezenta teză de doctorat este susținută de cele **13 lucrări științifice** publicate în țară și străinătate. Dintre aceste lucrări **12 sunt indexate Thomson Reuters (Clarivate Analytics), iar 1 lucrare este în curs de indexare Thomson Reuters (Clarivate Analytics)**. Pe perioada cercetării doctorale, autoarea a fost **director de proiect (PN-III-P1-1.1-MC-2017-0715)**, având posibilitatea deplasării în Shanghai, China pentru a-și definitiva cercetarea. Totodată a fost membru în proiectul „Analiza diagnostic a MCA Invest Industrial SRL și elaborarea strategiei de dezvoltare a firmei” al cărui director a fost Prof.univ.ing.dr.ec. Marian Mocan.

# 1. PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR – EVOLUȚII, STADIUL ACTUAL ȘI PROPUNERI

## Obiectivele capitolului:

- Prezentarea evoluției sistemului bancar
- Evaluarea structurii sistemului bancar
- Identificarea caracteristicilor sistemului bancar
- Definirea implicațiilor CSR în acord cu competitivitatea mediului financiar
- Examinarea loialității clienților sistemului bancar

Sistemul bancar a fost considerat dintotdeauna un pilon important pentru funcționarea economiei. În sistemele economice, băncile au un rol de lider în planificarea, dezvoltarea și implementarea politicilor financiare. Sistemul bancar este definit ca „ansamblul instituțiilor, relațiilor financiar-bancare, normelor, infrastructurilor, tehnicilor ce interacționează în mod complex, cu scopul de a mobiliza sub formă de depozite, de a distribui, sub formă de credite, fonduri financiare, precum și de a oferi facilități, inclusiv sisteme de plăți, pentru diverși agenți economici, financiari sau nefinanciari, inclusiv persoane fizice” (BNR, 2014). Într-o altă viziune, acest sistem bancar reprezintă o rețea structurală de instituții care oferă servicii financiare într-un mediu dat (Georg, 2013). O altă definiție a sistemului bancar include instituții specializate care au ca principal obiect de activitate gestionarea, organizarea și realizarea de împrumuturilor, iar scopul final îl reprezintă obținerea de profit (Ryan, O’Toole, & McCann, 2014).

## 1.1 Evoluția sistemului bancar românesc

La începutul anilor 1970, concurența din sistemul bancar a fost limitată. Acest fapt s-a datorat legilor adoptate de mai multe țări după criza financiară din anul 1930. După anul 1980, liberalizarea financiară, schimbările tehnologice și acceptarea unor riscuri au contribuit la creșterea concurenței în sectorul bancar (Rus, Pujol, & Mocan, 2016). Evoluția sistemului bancar din România a cunoscut o traiectorie ce a condus la alinierea acestuia cu cerințele europene, contribuind astfel la competitivitatea industriei bancare românești (Nicolescu & Pirtea, 2013). În Tabelul 1.1, este prezentată evoluția sistemului bancar începând cu anul 1990 și până în prezent.

Tabelul 1.1 Sinteza evoluțiilor economice, financiare, monetare și valutare între anii 1990 - 2015 (Păunescu, 2009) (BNR, 2016) (ARB, 2016)

Anul	Activități definitorii
1990	- În acest an, Banca Comercială Română preia din arealul de activități, pe cea comercială desfășurată de BNR; - Tot în acest an are loc liberalizarea prețurilor
1991	- Legea privind Statutul BNR și Legea privind activitatea bancară sunt adoptate în acest an - Se liberalizează în mod complet dobânzile din industria bancară - Are loc și desființarea plafoanelor de credit - Ca o noutate, își face apariția noul regim valutar



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Este anulată definitiv a acțiunea cursurilor multiple ale monedei naționale</li> <li>- Se acordă asistență financiară de către Fondul Monetar Internațional. Această acțiune este concretizată în aprobarea unui număr de 10 aranjamente stand-by</li> <li>- În sistemul bancar, la sfârșitul anului funcționează 14 bănci având următoarea repartizare: 4 bănci de stat, 4 private sau cu capital mixt, o Casă de Economii și Consemnațiuni și 5 sucursale ale unor bănci străine.</li> </ul>
1992	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acordarea liniilor de credit cu dobândă subvenționată pentru agricultură și energie</li> <li>- Permitearea agenților economici să își păstreze resursele în valută</li> <li>- Reglementarea activității băncilor comerciale: introducerea planului de conturi, introducerea rezervelor minime obligatorii; regulamentul valutar, plafonarea capitalului minim al băncilor</li> <li>- Introducerea normelor privind împrumuturile mari acordate clienților</li> <li>- Înființarea Institutului Bancar Român, scopul fiind pregătirea și perfecționarea personalului bancar</li> </ul>
1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se pun bazele unui nou acord stand-by cu FMI derulat între anii 1994-1995</li> <li>- Încheierea liberalizării prețurilor</li> <li>- Deschiderea Contului General al Trezoreriei Statului</li> </ul>
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liberalizarea pieței valutare, fiind condusă de principiile economiei, prin negociere directă între băncile comerciale și clienți</li> <li>- Licențierea ca dealer pe piața valutară a băncilor cu personalitate juridică română</li> <li>- La finele acestui an funcționau 20 de bănci, băncile de stat ocupând un loc tot mai mic în top</li> <li>- Banca Romană pentru Dezvoltare este nominalizată pentru privatizare</li> <li>- BNR devine agent pentru efectuarea plasamentelor din disponibilitățile Trezoreriei Statului</li> </ul>
1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apariția normelor privind instrumentele de plată (cambia, biletul la ordin și cecul)</li> <li>- Înființarea unor structuri necesare desfășurării activității bancare: Centrala Incidentelor de Plăți (structură specializată în colectarea, stocarea și centralizarea informațiilor specifice incidentelor de plăți produse de titularii de cont cu cecuri, cambii și bilete la ordin), Centrala Riscurilor Bancare (această instituție este specializată în operațiile de colectare, stocare și centralizare a informațiilor cu privire la relația dintre bancă și debitori), Casa de Compensare multilaterală</li> <li>- Publicarea nivelului de referință al depozitelor atrase (BUBID) și plasate (BUBOR)</li> <li>- Se înființează Bursa de Valori</li> <li>- Se autorizează ca dealer băncile cu capital străin</li> <li>- Se reglementează instituția falimentului</li> </ul>
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În acest an, doar 4 bănci rămân autorizate ca dealer pe piața valutară, iar celelalte bănci primesc calitatea de broker</li> <li>- La finele anului, un număr de 40 de bănci activează pe piața bancară din România</li> </ul>
1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toate băncile primesc înapoi licența de dealer pe piața valutară, se liberalizează cursul de schimb și piața valutară</li> </ul>

## 18 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folosirea instrumentelor indirecte ca pârghii de implementare a politicii monetare și eliminarea constrângerilor cu caracter cvasi-fiscal</li> <li>- BNR trece în poziția de debitor față de sistemul bancar, acest fapt amplificând dificultățile conducerii politicii monetare</li> <li>- Bancorex și Banca Agricolă se pregătesc pentru restructurare</li> <li>- Banc Post și Banca Română pentru Dezvoltare demarează procedurile pentru privatizare</li> <li>- În acest an se retrag autorizațiile de funcționare pentru băncile cu probleme: Dacia Felix și Credit Bank</li> <li>- Activitățile de reabilitare a patrimoniului BNR se încheie</li> <li>- Se construiește sediul Institutului Bancar Român și se amenajează Muzeul BNR</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptarea obligațiilor prevăzute în art. VIII al Statutului FMI. În cadrul acestui articol se prevede că, România se angajează să nu recurgă la introducerea de restricții cu privire la efectuarea plăților și transferurilor pentru tranzacții internaționale curente și să nu participe la aranjamente valutare fără aprobarea FMI</li> <li>- Continuarea procesului de restructurare a Băncii Agricole și Bancorex</li> <li>- Se înființează Agenția pentru Valorificarea Activelor Statului având ca obiect de activitate preluarea activelor neperformante ale băncilor unde este statul român acționar</li> <li>- BNR urmează principiile de funcționare ale unei bănci centrale moderne</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acest an se caracterizează printr-un mediu financiar extern foarte constrângător, creditorii externi au devenit mult mai precauți în acordarea de noi credite țarilor cu grad de risc ridicat</li> <li>- În acest an se pregătesc condițiile pentru reluarea creșterii economice, începerea procesului de asanare a sectorului bancar, operațiuni care continuă și în anul 2000</li> <li>- Anticipațiile cu privire la posibila încetare a plăților externe ale României, au făcut dificil accesul la fonduri cu costuri rezonabile</li> <li>- Un an cu rezultate pozitive, deși produsul intern brut a scăzut, iar inflația a crescut comparativ cu anul precedent</li> <li>- Tot în această perioadă, se încep negocierile pentru aderarea la Uniunea Europeană</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BNR elaborează strategia de dezvoltare pe termen mediu a industriei bancare. În dezvoltarea acestei strategii a avut la bază Strategia națională de dezvoltare economică a României pe termen mediu.</li> <li>- Adoptarea unui regulament al operațiunilor de piață monetară în conformitate cu normele și practicile Băncii Centrale Europene</li> <li>- În acest an au apărut trei noi bănci: Banca de Investiții și Dezvoltare S.A., Volksbank România și Banca di Roma. Tot în acest an, BNR a revocat autorizația de funcționare pentru Bankcoop și Banca Internațională a Religiiilor.</li> <li>- Prin inventarierea activității acestui an s-a reliefat că existau 33 de bănci persoane juridice române. Pe lângă acestea mai existau și 8 sucursale al căror capital era străin.</li> <li>- Tot în acest an a avut loc colapsul Fondului Național de Investiții.</li> <li>- Bancorex a fuzionat prin absorbție cu BCR</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dublarea capitalului social al băncilor a îmbunătățit considerabil indicatorii de performanță financiară ai sistemului bancar românesc: a crescut raportul de solvabilitate, rata capitalului propriu a crescut,</li> </ul>

	<p>rentabilitatea economică și rentabilitatea financiară au cunoscut un trend crescător</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profitul net înregistrat de sistemul bancar a fost cu 136% mai mare decât cel al anului 2000</li> <li>- În aprilie 2001 s-a încheiat procesul de privatizare al Băncii Agricole prin preluarea pachetului de control de către Raiffeisen Bank</li> <li>- Banca Turco-Română nu și-a revenit după colapsul anului 2000</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acest an se remarcă prin procesul de armonizare legislativă cu prevederile comunitare</li> <li>- Tot în acest an se concretizează reglementări care vizează armonizarea cu principiile Comitetului de la Basel, respectiv asigurarea unui cadru general pentru politicile și procedurile de cunoaștere a clientelei</li> <li>- În acest an a fost autorizată o nouă bancă, Banca de Microfinanțare – Miro Bank și s-au retras autorizațiile de funcționare a trei bănci: Banca Turco – Română, Banca de Investiții și Dezvoltare și Banca Română de Scont</li> <li>- Numărul băncilor la sfârșitul anului este de 39, față de 41 de bănci existente pe piață la finele anului 2001</li> <li>- Acest an se remarcă și prin încheierea unui acord tripartit între cele trei entități: BNR, Comisia Națională a Valorilor Mobiliare și Comisia de Supraveghere a Asigurărilor</li> </ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificarea referinței cursului de schimb, trecerea de la raportarea la dolar la raportarea la un coș valutar compus din dolar și euro</li> <li>- Din cele 6 aranjamente stand – by încheiate cu FMI, anul 2003 se remarcă prin finalizarea pentru prima dată a unuia dintre ele</li> <li>- BNR a procedat la desființarea a 3 dintre cele 22 de sucursale din județele Alba, Harghita și Hunedoara</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pe piața valutară, s-a modificat strategia de intervenție, prin diminuarea frecvenței acestora</li> <li>- Din perspectiva țărilor care au investit în capitalul unor bănci și sucursale ale băncilor se înscriu: Austria (25%), Grecia (10%) și Italia (8%).</li> <li>- Sistemul valutar este echilibrat, iar expunerea directă la șocurile determinate de o modificare a cursului de schimb este minimă.</li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operațiunile de plăți au fost externalizate către TRANSFOND SA, societate privată care asigură compensarea instrucțiunilor de plată de mică valoare, atât între bănci cât și între acestea și Trezorerie</li> <li>- Adoptarea strategiei de țintire directă a inflației</li> <li>- Denominarea monedei naționale (1 leu = 10 000 lei vechi)</li> </ul>
2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acest an s-a remarcat prin finalizarea liberalizării contului de capital</li> </ul>
2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În acest an a avut loc autorizarea Băncii Millennium</li> <li>- S-a realizat fuziunea prin absorbție de către HVB Bank a Băncii Unicredit România</li> <li>- La sfârșitul anului, sistemul bancar era format din 42 instituții de credit, dintre care 2 instituții de stat (cu capital de stat), trei cu capital privat românesc, iar restul cu capital preponderent străin (acestea dețineau 94,6% din activele întregului sistem)</li> <li>- Indicatorul de lichiditate a avut valoarea 2,13, fiind superior limitei necesare de 1, ceea ce a însemnat că băncile sunt capabile să gestioneze riscul de lichiditate</li> </ul>

## 20 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În acest an pe piața bancară funcționau 43 de instituții de credit</li> <li>- Datorită crizei financiare, sistemul bancar a trecut de la exces de lichiditate la deficit de lichiditate, de la o creditare excesivă la scăderea ritmului de creștere a creditului</li> <li>- În trimestrul patru începe un proces intensiv de atragere depozite</li> <li>- Înlocuirea BUBID/BUBOR cu ROBID/ROBOR creează premisele emiterii unor indecși relevanți ai pieței monetare determinați pe criteriile de competitivitate</li> </ul>																						
2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În acest an s-a diminuat rata dobânzii. Această diminuare a fost cu 0,25%.</li> </ul>																						
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea capitalului social al băncilor în termeni reali cu +9,1% față de anul 2009</li> <li>- Rata creditelor neperformante a cunoscut o creștere de la 7,9% la 11,9%</li> <li>- Redimensionarea rețelei din teritoriu, băncile au închis un număr de 225 unități</li> <li>- Din cele 42 de bănci, 20 de instituții au înregistrat profit la sfârșitul anului, restul înregistrând pierderi. Pierderea totală a sistemului bancar a fost de 305 milioane lei</li> </ul>																						
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redresarea moderată a activității de creditare</li> <li>- La sfârșitul acestui an, în structura sistemului bancar existau 41 de instituții. Cele mai numeroase erau bănci cu capital majoritar privat, fiind 30 de instituții. Pe lângă acestea existau 8 sucursale ale unor bănci străine, 2 bănci cu capital majoritar de stat și o organizație cooperatistă de credit autorizată (Banca Centrală Cooperatistă Credit Coop)</li> <li>- Din punctul de vedere al participanților străini la capitalul instituțiilor de credit din România, situația este următoarea:</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>Țară</th> <th>Valoare procentuală</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Grecia</td><td>22.90%</td></tr> <tr><td>Austria</td><td>20.80%</td></tr> <tr><td>Olanda</td><td>11.50%</td></tr> <tr><td>Italia</td><td>4.90%</td></tr> <tr><td>Ungaria</td><td>3.60%</td></tr> <tr><td>Cipru</td><td>3.60%</td></tr> <tr><td>Franța</td><td>3.20%</td></tr> <tr><td>BERD</td><td>2%</td></tr> <tr><td>Portugalia</td><td>1.50%</td></tr> <tr><td>Israel</td><td>1.40%</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>Capitalul străin agregat pe sistemul bancar este de 79%.</p>	Țară	Valoare procentuală	Grecia	22.90%	Austria	20.80%	Olanda	11.50%	Italia	4.90%	Ungaria	3.60%	Cipru	3.60%	Franța	3.20%	BERD	2%	Portugalia	1.50%	Israel	1.40%
Țară	Valoare procentuală																						
Grecia	22.90%																						
Austria	20.80%																						
Olanda	11.50%																						
Italia	4.90%																						
Ungaria	3.60%																						
Cipru	3.60%																						
Franța	3.20%																						
BERD	2%																						
Portugalia	1.50%																						
Israel	1.40%																						

## Evoluția sistemului bancar românesc 21

2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numărul instituțiilor de credit a scăzut de la 41 la 40, urmare a fuziunii prin absorbție dintre Intesa San Paolo și C.R. Firenze România. Banca absorbită a fost cea din urmă.</li> <li>- O altă modificare a intervenit la Banca Românească S.A., acționarul majoritar al acesteia, National Bank Of Greece achiziționând acțiunile deținute de BERD.</li> <li>- ATE Bank a fost achiziționată de Piraeus Bank România</li> <li>- Următoarele bănci au suferit modificări în denumire: MKB Romexterra Bank a devenit Nextebank SA, iar Emporiki Bank România a devenit Credit Agricole Bank România S.A.</li> <li>- Acest an s-a caracterizat prin majorarea activelor nete cu 3,3%, iar depozitele atrase cu 5,2%. Cu toate acestea, sistemul bancar a resimțit din plin efectele crizei mondiale, iar rata riscului de credit a crescut de la 23,3% în anul 2011 la 29,9% în anul 2012. Rata creditelor neperformante a crescut de la 14,3% în anul 2011 la 18,2% în anul 2012.</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datorită activității reduse de acordare de noi credite, gradul de intermediere financiară a fost în decembrie 2013 de 57,6% ca pondere în PIB a activelor bancare, față de 62,3% în 2012.</li> <li>- La sfârșitul anului, băncile cu capital majoritar străin au deținut 90% din activul agregat net. Băncile cu capital majoritar austriac au cea mai mare pondere în active (37,1%), cele cu capital francez (13,5%), iar cele grecești (12,3%).</li> <li>- Încurajarea creditării pe lei pe fondul diminuării dobânzilor.</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pe segmentul populației, rata medie a dobânzii a cunoscut o diminuare față de anul precedent cu 1,78%, respectiv 0,79% la creditele pentru locuințe și 0,84 la creditele de consum. S-a remarcat o creștere a creditelor pentru locuințe, ca urmare a programului „Prima Casă”</li> <li>- Gradul de intermediere financiară, calculat ca pondere în PIB a activelor bancare brute (60,8%) continuă să se situeze sub media UE.</li> <li>- Activitatea de creditare se caracterizează prin menținerea de către bănci a unor standarde restrictive și prudențiale.</li> <li>- Din perspectiva lichidității, sectorul bancar a beneficiat de o lichiditate adecvată, existând rezerve pentru acoperirea eventualelor dezechilibre care ar putea apărea ca urmare a unor retrageri de resurse.</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemul bancar românesc nu a solicitat srijin financiar din fonduri publice pe perioada crezei economico-financiare. Dintre statele membre ale Uniunii Europene puține sunt în această situație.</li> <li>- Se înregistrează un volumul al activelor nete de peste 80 miliarde euro la mijlocul acestui an.</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nivelul sistemului bancar se instalează un nivel de stabilitate, clienții își redobândesc încrederea în bănci.</li> </ul>
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crește cererea de credite din partea persoanelor fizice, iar nivelul de competitivitate al băncilor este în creștere continuă.</li> </ul>

### 1.1.1 Evaluarea sistemului bancar românesc

Situația economică a României începând cu anul 2008 a provocat o serie de modificări în mediul de afaceri, având un rol important. Modificările din sistemul bancar se resimt în rândul agenților băncilor existente și mai puțin în instituțiile de credit.

Structura sistemului bancar este redată în Figura 1.1 și cuprinde: (1) băncile comerciale care cu diferite activități relative la depozite, credite, carduri, (2) băncile de tip "retail" care se adresează doar clienților individuali, (3) băncile de investiții care sunt specializate în aspecte legate de piața de capital și de tranzacționare și (4) băncile de împrumuturi și economii care au tot ceea ce fac băncile de investiții, dar oferă și servicii de conturi curente și de economii pentru clienții individuali, (5) uniunile de credit sau casele de ajutor reciproc pentru care activele sunt reprezentate de contribuțiile membrilor săi și deține funcțiile unei bănci de "retail". Acest sistem este supravegheat de băncile centrale naționale care emit monedă, stabilesc politica monetară și monitorizează activitatea bancară (BNR, 2016), (Lee, Lin, & Zeng, 2016). O bancă poate să îndeplinească mai multe direcții din cele amintite anterior și să ofere o gamă variată de produse și servicii clienților individuali, întreprinderilor mici și mijlocii și marilor companii.

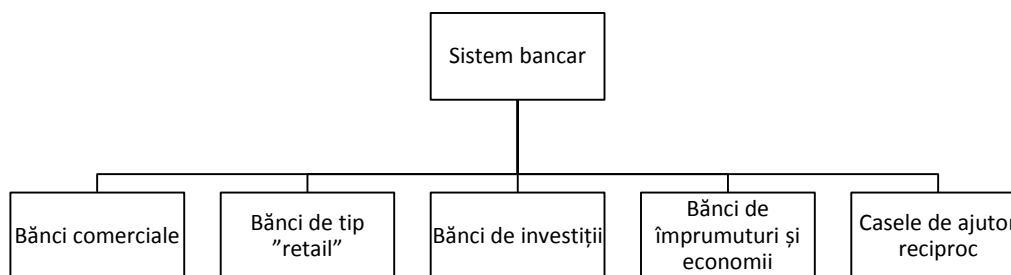


Figura 1.1 Structura sistemului bancar (Sursă: BNR)

În cadrul acestui subcapitol sunt evaluate o produsele bancare care au disponibile serii de date pe website-ul BNR. Conform datelor furnizate de BNR, structura indicatorilor sistemului bancar din România evidențiază că băncile cu capital majoritar străin dețin o cotă de piață în totalul activelor sistemului bancar care a crescut semnificativ în anul 2013, ajungând la 90,8% în august 2013. Reclasificarea băncilor cu capital majoritar autohton în categoria băncilor cu capital majoritar străin a condus la creșterea cotei de piață.

În urma acestor acțiuni, cota de piață a băncilor cu capital majoritar autohton a scăzut la jumătate ajungând la 9,2%, comparativ cu 18,8% în 2012. Concentrația de depozite și credite a scăzut considerabil în comparație cu alte țări din Uniunea Europeană.

Structura indicatorilor pentru sistemul bancar din România este redată în Tabelul 1.2

Tabelul 1.2 Indicatorii structurali ai sistemului bancar din România (Sursă: BNR)

<b>Indicatori</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Numărul instituțiilor de credit	43	42	42	41	40	41	40	40
Numărul instituțiilor de credit cu capital majoritar privat	41	40	40	39	38	39	38	38
Numărul băncilor cu capital străin	37	35	35	34	34	34	34	34
Din care: - sucursale ale băncilor străine	10	10	9	8	8	9	9	9
Activele băncilor cu capital majoritar privat / Total active (%)	94,6	92,5	92,4	91,6	91,6	91,5	91,3	91,6
Activele băncilor cu capital străin / Total active (%)	88,2	85,3	85,0	83,0	89,8	90,0	89,9	90,2
Ponderele primelor cinci bănci în total active (%)	54,3	52,4	52,7	54,6	54,7	54,4	54,2	55,3

Sistemul bancar din România cuprinde 40 de instituții de credit la nivelul anilor 2014 și 2015. La nivelul activelor sistemului bancar românesc, activele instituțiilor cu capital străin au crescut cu 7% în anul 2014 comparativ cu anul 2011, când s-a înregistrat o valoare de 83%. Această situație se înregistrează față de totalul activelor sistemului bancar românesc. Așa cum s-a prezentat și anterior: băncile cu capital austriac dețin cea mai mare cotă de piață, înregistrându-se o valoare de 36,7%, urmate de băncile cu capital francez cu 13,3% și de cele grecești cu 12,4%. Această situație se obține dacă se ia în considerare originea acționarilor.

Pentru prezentarea gradului de concentrare se folosesc o serie de metode și indicatori / indici astfel încât autoarea prezintă cei mai utilizați doi indicatori. Pentru evaluarea gradului de concentrare a pieței se folosesc doi indicatori importanți (Ryan, O'Toole, & McCann, 2014):

- a. Indicele Herfindahl-Hirschmann (Herfindahl-Hirschmann index – HHI) - măsoară concentrarea unei piețe, adică cât de aproape este acea piață de monopol.

HHI se calculează utilizând formula din relația (1.1.):

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (1.1.)$$

## 24 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

unde,

$n$  = numărul de întreprinderi ce activează pe piață

$S_i$  = cota de piață a întreprinderii  $i$

Indicatorul HHI este unul important care sugerează rezultate de concentrare a pieței. Acest indicator poate înregistra valori între 0 și 10000. Ca și semnificație 0 = concurență perfectă, iar 10000 = monopol. Aceste valori au o anumită semnificație.

Valorile obținute pentru indexul HHI se interpretează astfel:

- a.  $HHI < 1000 \Rightarrow$  concentrare slabă a pieței
  - b.  $1000 < HHI < 2000 \Rightarrow$  concentrare moderată
  - c.  $HHI > 2000 \Rightarrow$  piața e puternic concentrată.
- b. Rata de concentrare (Concentration Ratio – CR) se calculează în funcție de cotele de piață, dar pentru cei mai mari  $n$  competitori existenți. Cu preponderență acest indicator cuprinde un număr mic de jucători / competitori pentru a reliefa că puține întreprinderi dețin controlul pieței. Acest caracter se numește oligopol al pieței.

CR se calculează utilizând formula din relația (1.2.):

$$CR = \sum_{i=1}^k S_i \quad (1.2.)$$

Unde,

$K$  = primele  $k$  întreprinderi din piață

$S_i$  = cota de piață a întreprinderii  $i$

Utilizând indicelui HHI, autoarea prezintă valorile obținute pentru sectorul bancar sunt prezentate în Figura 1.2. În urma calculării indicelui, se observă că valoarea HHI este sub 1000, începând cu anul 2008 până în 2015 ceea ce înseamnă că piața este slab concentrată. Pe baza a peste 90% de cote de piețe cunoscute (ale celor mai mari bănci) și a ipotezei (foarte relaxată și susținută) că restul băncilor dețin cote de piață inferioare valorii de 3%, a fost estimată o limită superioară a valorii HHI. Se înregistrează un procent de 55% pentru cota primelor 5 bănci din industrie dacă se ia în calcul totalitatea activelor.

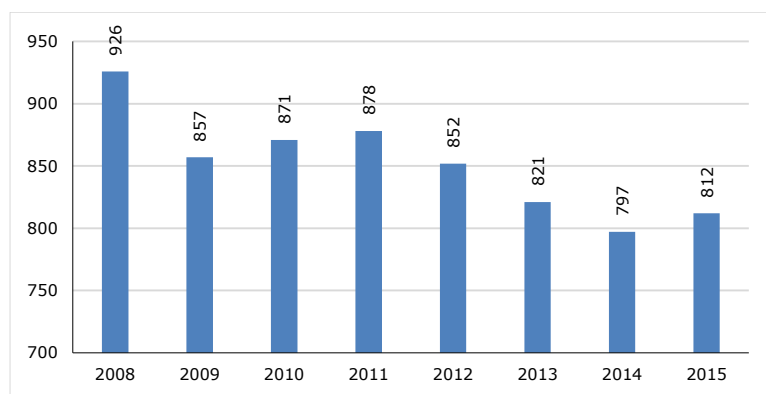


Figura 1.2. Valorile calculate pentru indicatorul HHI în 2008 – 2015



Din perspectiva numărului de angajați din sectorul bancar, Figura 1.3, se observă că în anul 2008 se înregistrează cel mai mare număr de angajați, 71.622 de salariați, cu 20% mai mulți decât în anul 2014. Începând cu anul 2009, numărul de angajați a început să scadă înregistrând o traiectorie descendentă. În perioada 2003 – 2008 a existat o creștere a numărului de angajați, înregistrându-se o creștere.

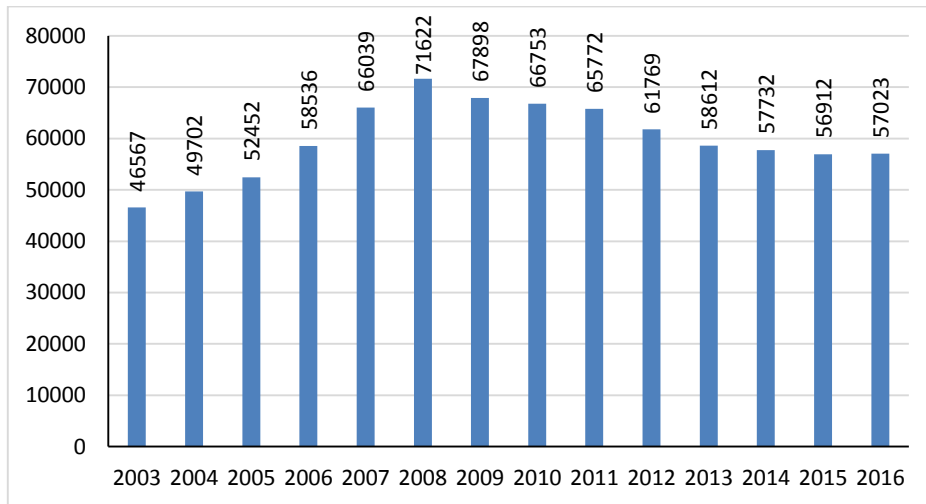


Figura 1.3. Evoluția numărului de salariați în sistemul bancar în perioada 2003 – 2015 (BCE, 2016)

Datorită instabilității financiare există o cerere scăzută a creditelor din partea clienților. Evoluția tehnologică îi direcționează pe clienți spre serviciile online. Preferința pentru serviciile online pentru care necesitatea personalului nu mai este justificată, a dus la restrângerea numărului de unități bancare. Evoluția numărului de unități bancare (BNR, 2016), (BCE, 2016) este prezentată în Figura 1.4.

Se observă că în anul 2015, numărul de unități bancare a scăzut cu 2071 comparativ cu anul 2008 când s-a înregistrat cel mai înalt punct pe toate direcțiile de analiză. Până în anul 2008, numărul unităților a crescut considerabil, înregistrându-se o formă de "clopot" pentru evoluțiile din sistemul bancar.

## 26 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

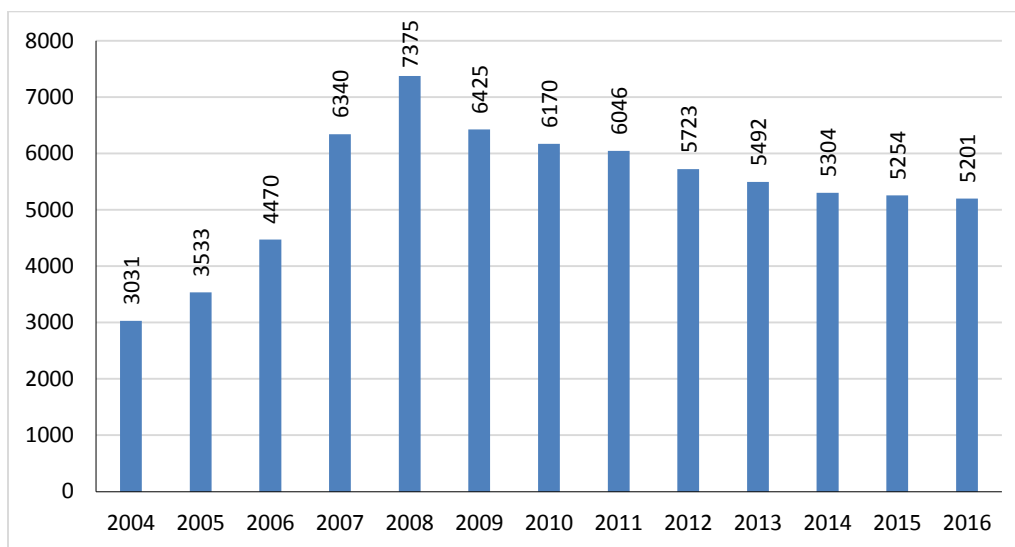


Figura 1.4. Evoluția numărului de unități din sistemul bancar (BCE, 2016)

În Figura 1.5 este prezentată evoluția numărului de întreprinderi la nivelul României pentru perioada 2010 - 2016 (INSSE, 2018). Disponibilitatea datelor în analiză prezentă este dependentă de datele existente la Institutul Național de Statistică și pe website-ul Băncii Naționale a României. Din perspectiva numărului de întreprinderi financiare se observă că la nivelul anului 2010 au existat 6636, acest număr fiind în continuă creștere. În anul 2016, se înregistrează 8363 de întreprinderi, existând o creștere cu 21%.

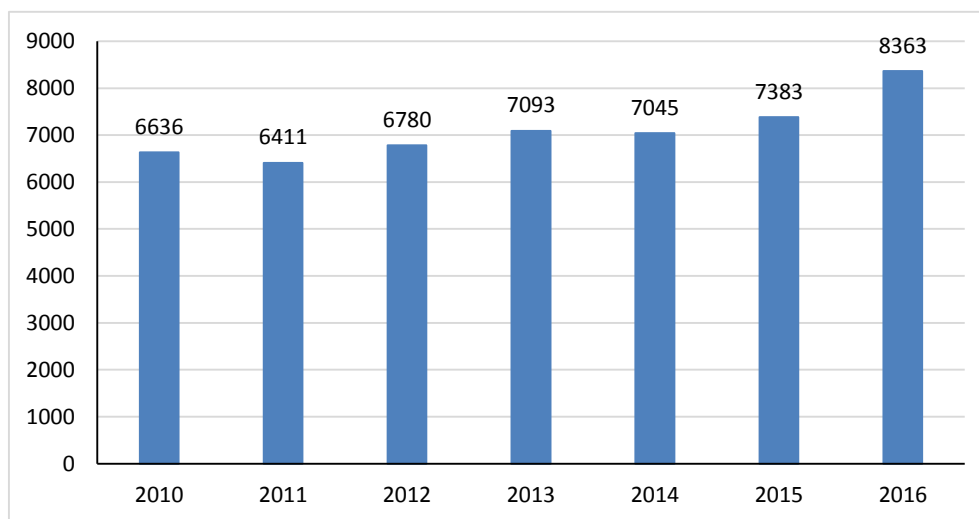


Figura 1.5. Întreprinderi cu activitate financiară, bancară și de asigurări (INSSE, 2018)

În anul 2014 s-a înregistrat o scădere a disponibilității creditelor ceea ce este echivalent cu a afirma că nivelul stocului a scăzut. În anul 2015 nivelul creditelor a rămas parțial același ca în anul 2014, Figura 1.6.

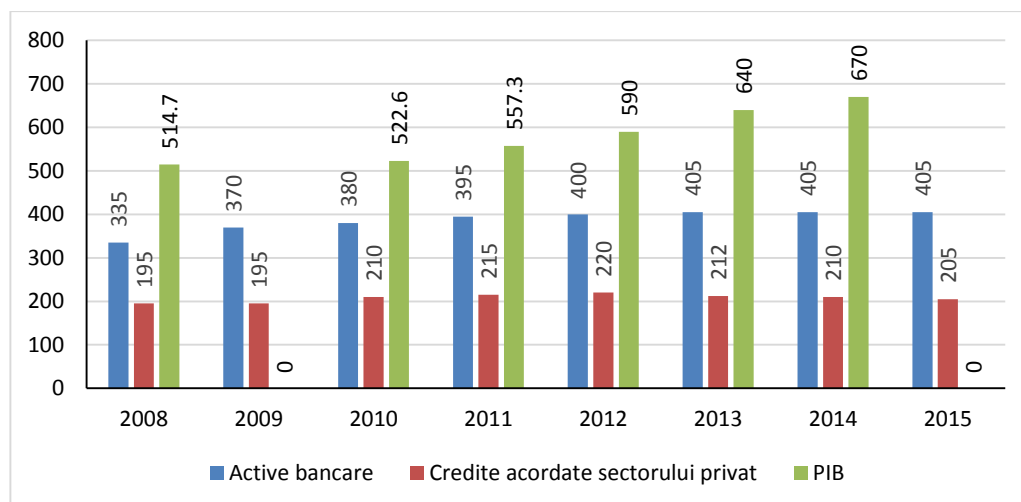


Figura 1.6. Evoluția activelor bancare, a creditelor acordate sectorului privat și a PIB-ului (în mld) (Sursa (BNR, 2016), (BCE, 2016))

Activele nete înregistrate în perioada 2007-2016 sunt prezentate în Figura 1.7. La nivelul anului 2007, când criza economico-financiară începea să se resimtă, activele nete ale sistemului bancar erau de 251425 milioane lei. Începând cu anul 2008, activele nete au început să crească, ajungând la 406427 milioane lei în anul 2017, adică o creștere cu 61%. În perioada 2007-2017 se înregistrează un trend ascendent al activelor nete.

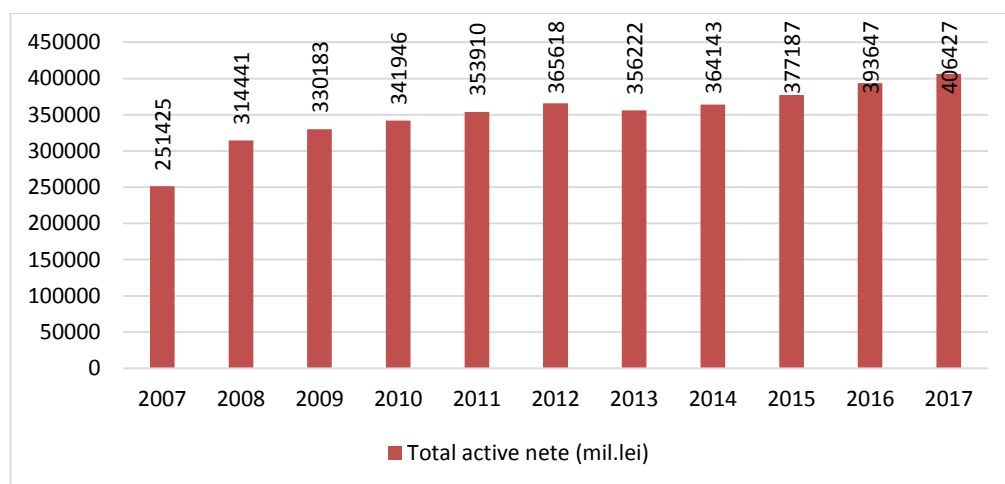


Figura 1.7. Situația activelor nete în perioada 2007-2017

## 28 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

Obiectivul principal al sistemului bancar îl reprezintă menținerea rolului de principal finanțator al economiei naționale, a României. În România, băncile asigură finanțarea economiei în proporție de aproximativ 90%. Sistemul financiar al UE cuprinde în structura sa 80% bănci, fiind un procent important pentru stabilitatea economică. Analizând creditele oferite în lei și valută, ca procentaj în PIB, se observă că la nivelul anului 2014 se înregistrează o reducere vizibilă pe cele patru direcții prezentate în Figura 1.6 și Figura 1.8. Creditele în valută cunosc cea mai vizibilă descreștere începând cu anul 2008, în timp ce la creditele în lei procentajul înregistrat este între 13,4 – 14,5 %. Creditele acordate societăților înregistrează o scădere, ca procentaj în PIB, cu 19% în anul 2014 comparativ cu anul 2008.

În procesul de finanțare a clienților acțiunile ce trebuie realizate se îndreaptă către analiza cererii și a eligibilității. La nivelul instabilității financiare, întreprinderile încearcă să-și reducă gradul de îndatorare, drept urmare cererea este în scădere (BNR, 2016). Diferitele tipuri de credite existente pe piață nu mai sunt atractive pentru clienți, astfel încât băncile trebuie să-și regândească strategia de dezvoltare pentru a deveni competitive. Capacitatea întreprinderilor de a-și asuma eventualele evoluții nefavorabile privind rata dobânzii este scăzută.

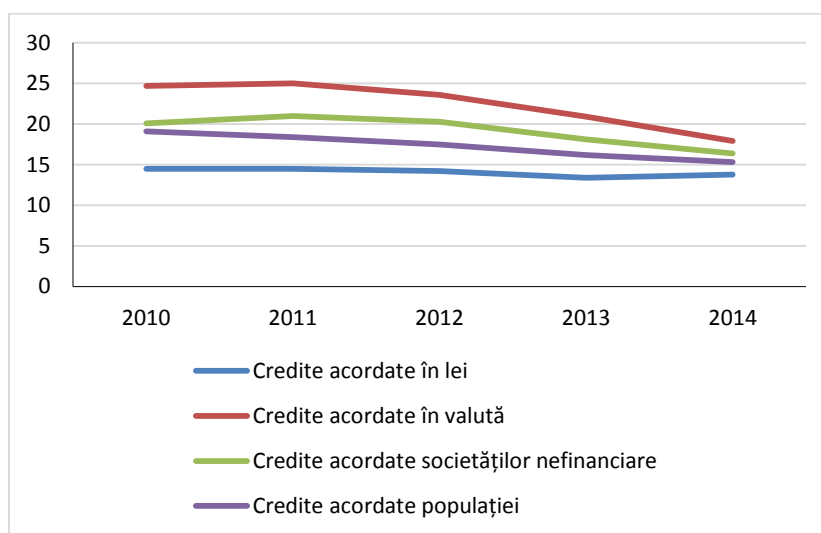


Figura 1.8. Procentajul creditelor în PIB (Sursa: (ARB, 2016), (BNR, 2016))

Din perspectiva activelor nete, se observă în Figura 1.9 și Figura 1.10, că la finalul anului 2008, valoarea era de 279.812,80 milioane lei, iar în septembrie 2015, cuantumului activelor nete a fost de 359.597,10 milioane lei, o creștere cu 28,5%. În perioada 2008-2015, activele nete au crescut, existând o traiectorie crescătoare lină.

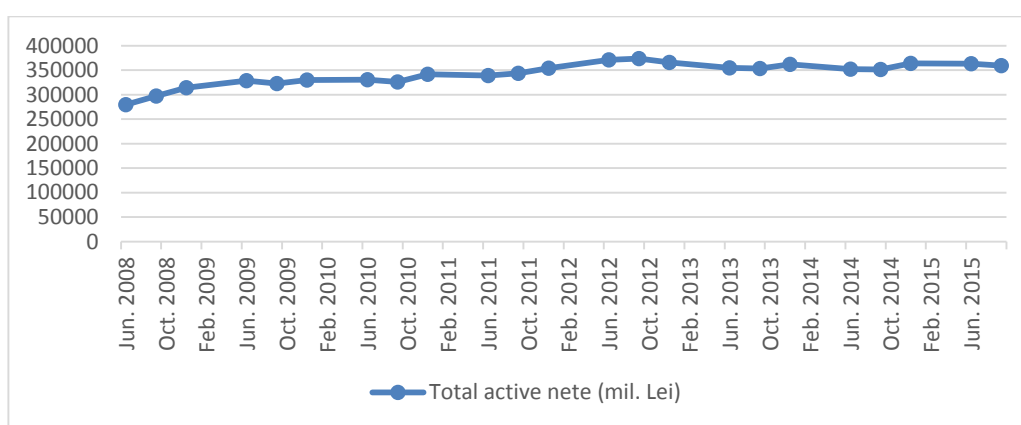
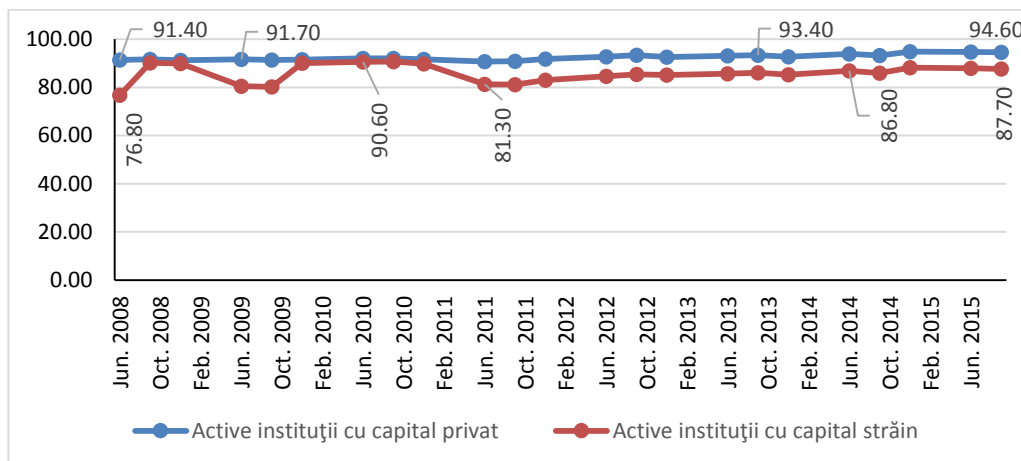
Figura 1.9. Totalul activelor nete pentru instituțiile de credit<sup>1</sup> (BNR, 2016)

Figura 1.10. Activele instituțiilor de credit (procentual) (BNR, 2016)

Creditele acordate gospodăriilor populației sunt redată în Figura 1.11. Se observă că în anul 2017, quantumul total al creditelor acordate gospodăriilor este mai mare decât cel al anilor precedenți, înregistrându-se o creștere cu 12%, comparativ cu anul 2015. Totodată, creditele acordate în lei au crescut, iar cele acordate în valută au scăzut.

<sup>1</sup> Aceste valori iau în considerare toate instituțiile de credit (bănci, sucursale bănci străine, Creditcoop). Solvabilitatea, fondurile proprii și clasificarea creditelor nu este raportată și disponibilă pentru băncile străine. Datele obținute de la FINREP și COREP sunt utilizate în calcularea indicatorilor prezentați.

### 30 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

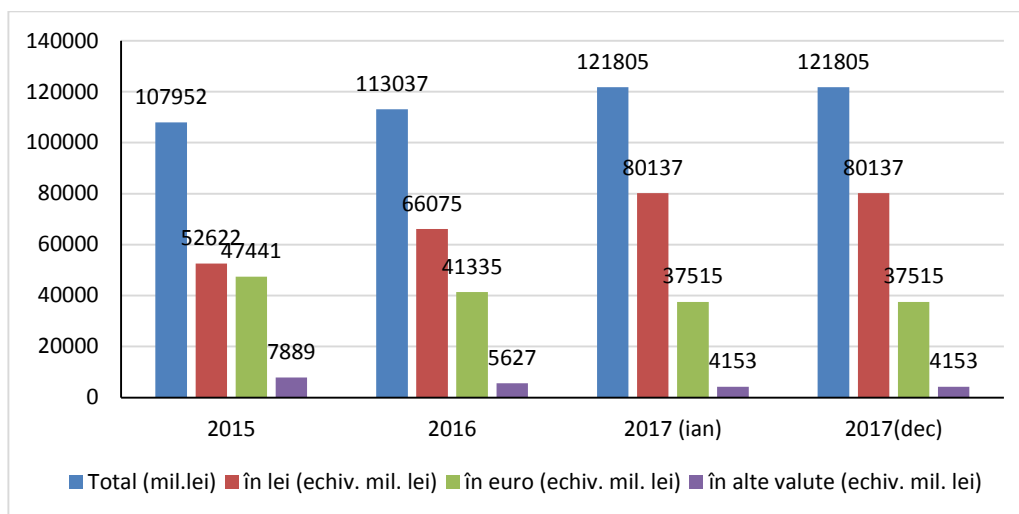


Figura 1.11. Creditele gospodăriilor populației (mil. lei) (BNR, 2018)

În funcție de destinația creditelor, se observă că cele pentru locuință dețin o pondere mult mai mare decât celelalte categorii. La nivelul anului 2017, creditele de locuință însumau 66155 milioane lei. Acestea sunt în creștere cu 21% comparativ cu anul 2015.

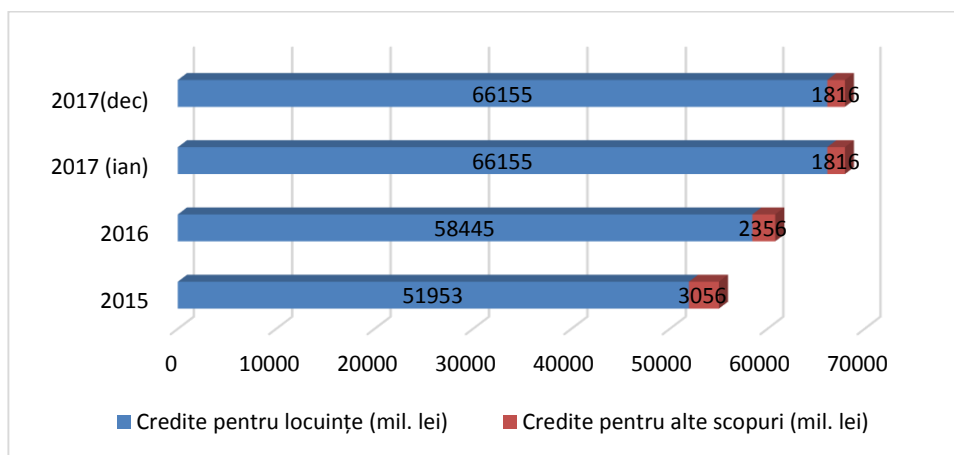


Figura 1.12. Situația creditelor pe categorii de folosință

Evaluând structura în profil teritorial, (BNR, 2018), la decembrie 2017, se poate observa în Figura 1.13, că județul Cluj înregistrează credite în lei în valoare de 8015 milioane lei, fiind urmat de județul Timiș cu 6687 milioane lei, iar apoi se poziționează Constanța cu credite în valoare de 5930 milioane lei. Prima poziție este ocupată de București, inclusiv Ilfov, înregistrează, la finele anului 2017, un nivel de 51909 milioane lei pentru creditele în lei.

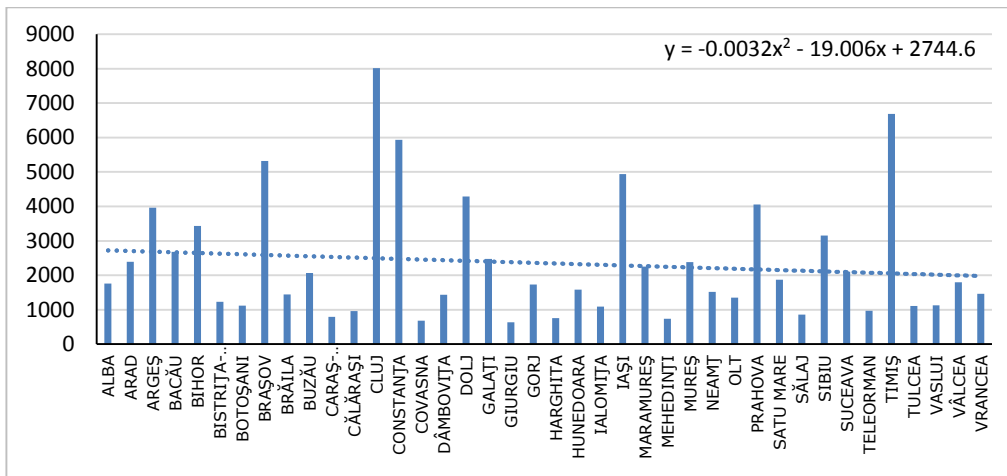


Figura 1.13. Structura creditelor în lei acordate la decembrie 2017 la nivel teritorial (în milioane lei) (Sursă: BNR)

Din perspectiva creditelor în valută, la sfârșitul anului 2017 se înregistrează situația prezentată în Figura 1.14, (BNR, 2018. București, inclusiv Ilfov, deține poziția 1 cu un nivel al creditelor în valută de 43019 milioane lei. Se poate observa că județul Cluj deține poziția a 2-a cu o valoare de 4582 milioane lei, iar pe poziția a 3-a se situează județul Timiș cu 3763 milioane lei.

Poziția a 4-a, pentru creditele în valută este ocupată de județul Iași cu 3614 milioane lei, iar pe poziția a 5-a se situează Constanța cu 2964 milioane lei.

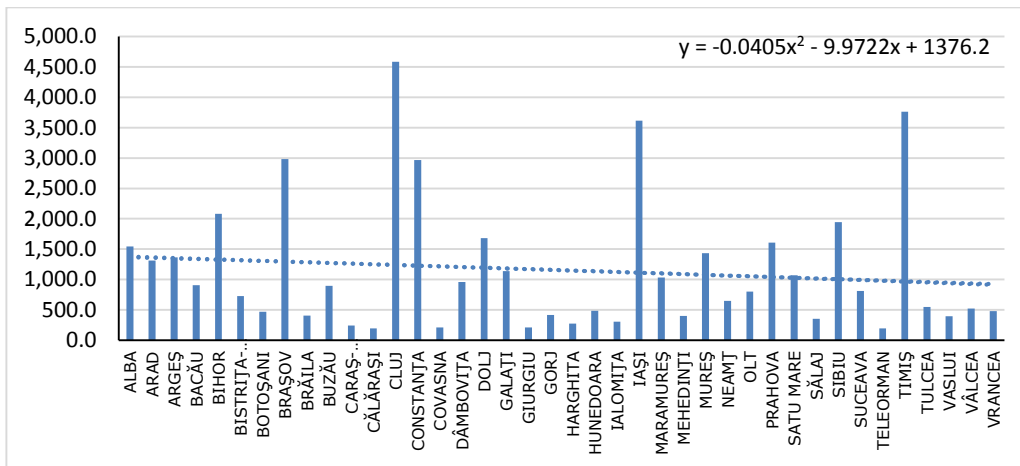


Figura 1.14. Structura creditelor în valută acordate la decembrie 2017 la nivel teritorial (în milioane lei) (Sursă: BNR)

Rata creditelor neperformante este prezentată în Figura 1.15 și se observă că a scăzut considerabil în anul 2015 ajungând la 12,33%, comparativ cu 20,39% în martie 2014. Trendul înregistrat din martie 2014 până în prezent este unul descrescător.

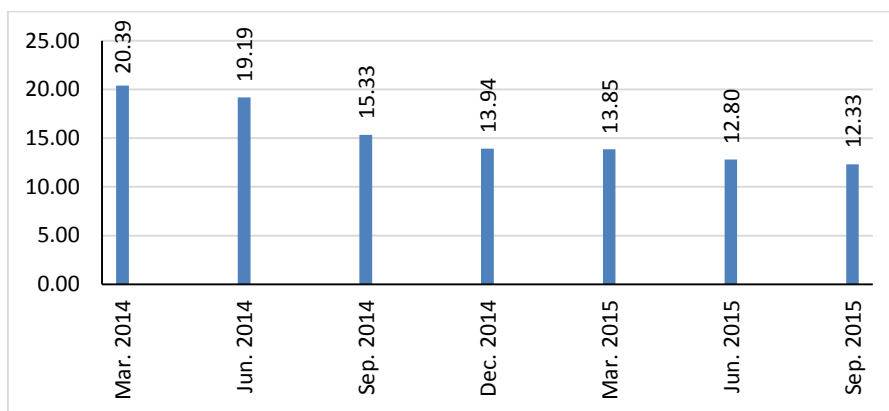


Figura 1.15. Rata creditelor neperformante (procentual) (BNR, 2016)

Analizând domeniul cardurilor, autoarea constată că în septembrie 2015 existau 14.700.796 de carduri, dintre care 14.613.442 carduri cu funcție de plată. La nivelul aceleiași date există 10.783 de ATM-uri cu funcție de retragere de numerar, iar numărul de POS-uri furnizate de PSP rezidenți este de 140.906 bucăți.

Valoarea tranzacțiilor de plată cu carduri cu funcție de debit emise de PSP rezidenți este de 8.352 milioane lei, cu 17% mai mare decât la începutul anului 2015. Valoarea retragerilor de numerar la ATM cu carduri emise de PSP rezidenți (cu excepția tranzacțiilor de monedă electronică), în septembrie 2015, este de 33.976 milioane lei, în creștere cu 15% comparativ cu începutul lui 2015. Această situație este prezentată în Figura 1.16.

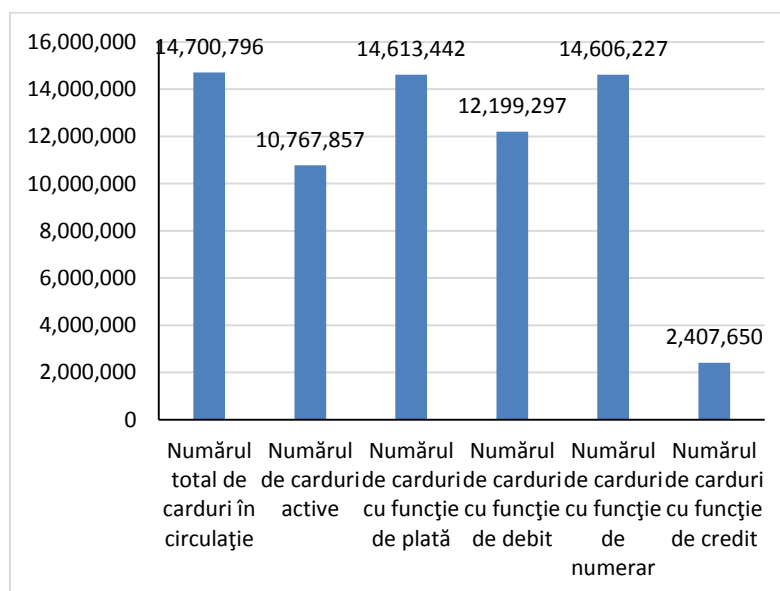


Figura 1.16. Situația cardurilor în septembrie 2016 (BNR, 2016)

Tranzacțiile cu instrumentele de plată în perioada 2014-2015 (BNR, 2018) este prezentată în Tabelul 1.3. Se observă că numărul tranzacțiilor de transfer de



credit a crescut în anul 2015 cu 12%, iar valoarea tranzacțiilor de transfer credit a crescut cu 21%. A crescut și numărul tranzacțiilor de debitare directă, astfel încât se observă un trend ascendent al evoluției și dezvoltării pieței bancare.

Tabelul 1.3. Situația tranzacțiilor cu instrumente de plată în perioada 2014-2015

Data	Număr tranzacții de transfer credit (mil. lei)	Număr tranzacții cu cecuri (mil. lei)	Număr tranzacții de debitare direct (mil. lei)	Valoare tranzacții de transfer credit (mil. lei)	Valoare tranzacții cu cecuri (mil. lei)	Valoare tranzacții de debitare direct (mil. lei)
2015	221	1,81	10,20	6541594	21908	8309
2014	197	1,98	9,39	5392864	23500	6662

Sursă: (BNR, 2018)

Din perspectiva numărului de carduri existente pe piața bancară, în această perioadă de instabilitate economico-financiară, se observă că, în conformitate cu datele disponibile pe website-ul BNR, numărul de carduri înregistrează o creștere în anul 2017 cu 9,5% în raport cu anul 2015. În anul 2017 există 16370390 de carduri în circulație (inclusiv cobranded + funcție de moneda electronică), iar în anul 2014 existau 14960560 de carduri. Situația este prezentată în Figura 1.17. Pentru alte perioade de timp nu există date disponibile pe website-ul BNR.

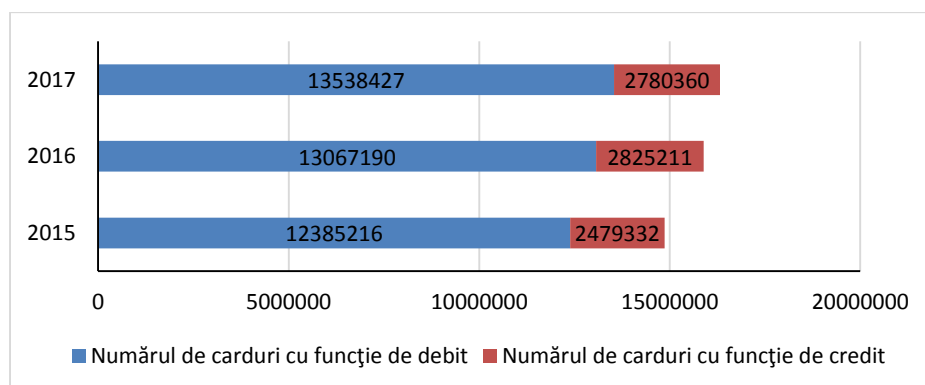


Figura 1.17. Situația numărului total de carduri aflate în circulație (inclusiv cobranded și cu funcție de moneda electronică) în perioada 2015-2017  
Sursă: (BNR, 2018)

Din perspectiva rețelei de unități bancare, instabilitatea financiară s-a resimțit și în acest domeniu. Din anul 2008 până în 2013, numărul de unități bancare a scăzut cu 2071, ajungând în 2013 la 5304, iar numărul de angajați a scăzut cu 14710, ajungând la 56912 angajați în 2015. În această perioadă nicio bancă din România nu a intrat în faliment, iar indicatorii de profitabilitate sunt la niveluri pozitive. BNR a avut un aport considerabil în menținerea acestei situații la nivelul sistemului bancar din România (Morosan, 2011).

Rezultatele prezentate anterior (Figura 1.3, Figura 1.8, Figura 1.15, Figura 1.16) contribuie la dezvoltarea cadrului unei strategii generale de ieșire din criza economică și competitivitate. Așadar, băncile pentru a-și menține clienții, afectați și ei de

### 34 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

instabilitatea locurilor de muncă trebuie să intervină pe piață cu produse atractive și adaptate evoluției tehnologice.

Luând aceste măsuri, băncile își pot păstra clienții sau își pot atrage unii noi. Clienții își doresc produse și servicii îmbunătățite din perspectiva prețului (nu doresc să se deplaseze, nu au timp să se deplaseze, nu au disponibilitate îndelungată și alte astfel de considerente) (Naqvi, 2015), (Nys, Tarazi, & Trinugroho, 2015).

Din perspectiva depozitelor la termen și activități aferente, (BNR, 2018) situația în lei este prezentată în Figura 1.18. București, inclusiv Ilfov, deține un nivel de 96140 milioane lei, fiind urmat de județul Cluj cu 10935 milioane lei.

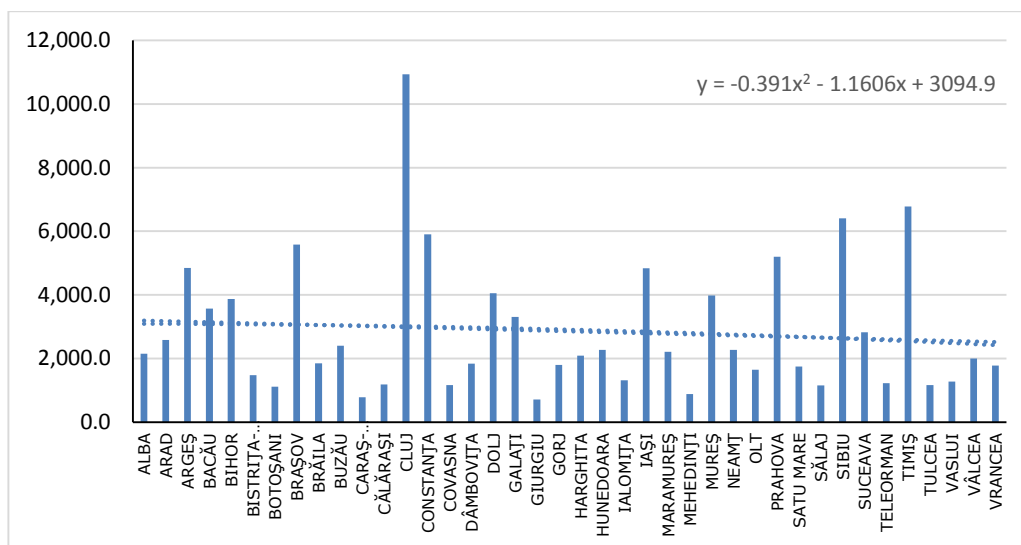


Figura 1.18. Depozite la termen, depozite rambursabile după notificare și operațiuni repo, în lei (Sursă: BNR)

Din perspectiva depozitelor la termen și a activităților adiacente, în valută, (BNR, 2018), situația este prezentată în Figura 1.19. București, inclusiv Ilfov, dețin un nivel al depozitelor în valută de 27717 milioane lei. Pe locul al doilea se situează județul Cluj cu 3142 milioane lei, iar pe poziția a treia se află Constanța cu 2443 milioane lei.

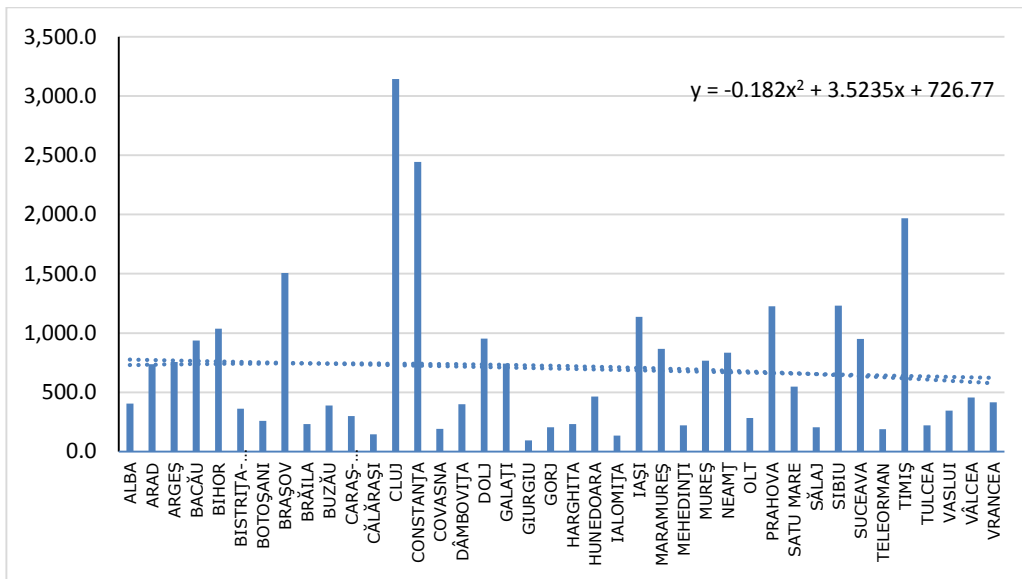


Figura 1.19. Depozite la termen, depozite rambursabile după notificare și operațiuni repo, în valută (Sursă: BNR)

În Figura 1.20 este prezentată structura simplificată a funcționalității sistemului bancar care conține clase pentru sediu central, sucursale/agenții, cont bancar, tranzacții și clienții care aparțin băncilor.

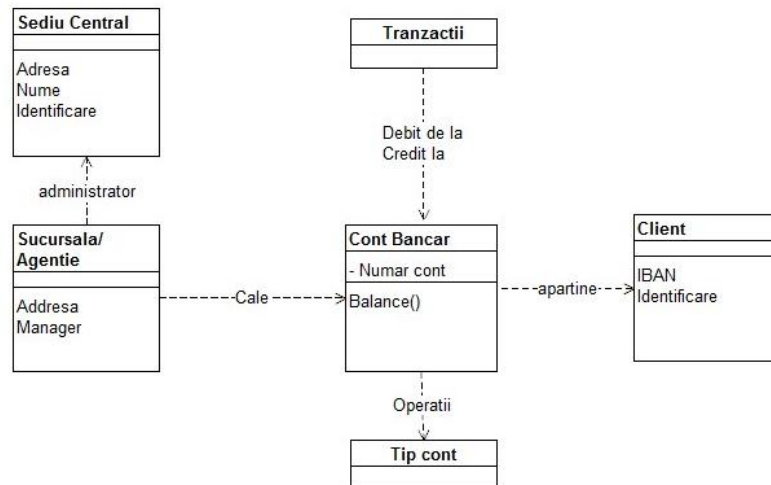


Figura 1.20. Structura simplificată a funcționalității sistemului bancar românesc (contribuția autoarei)

Sistemul bancar din România se aliază structurilor băncilor internaționale, adaptându-se prin structura și proceduri la cerințele internaționale. Modalitatea de a comunica și a efectua operațiunile urmează cursul normal al unei bănci. Aceste structuri nu s-au schimbat din anul 2008, de la începutul instabilității financiare, ci s-au adaptat cu noi tehnologii care satisfac nevoile și dorințele clienților.

Evaluând direcțiile prezentate în acest subcapitol, autorul prezintă o serie de concluzii:

- ✓ Accesibilitatea populației și gradul de satisfacție ale clienților sunt afectate ca urmare a restrângerii activității sistemului bancar prin de scăderea numărului de unități și salariați.
- ✓ Înclinația populației spre servicii online a condus la scăderea numărului de unități bancare și la dezvoltarea unor servicii inovatoare bazate pe medii tehnologice.
- ✓ Creditele acordate sectorului privat nu au cunoscut o traiectorie descrescătoare după anul 2008.
- ✓ Lansarea unor produse de creditare contribuie la dezvoltarea băncilor deoarece există cerere pe piață.

## 1.2 Identificarea caracteristicilor sistemului bancar

Concurența în sistemul bancar s-a intensificat în ultimii ani, în mare parte datorită globalizării, procesului tehnologic și instabilității economice. Sistemul bancar, în acest context, este alimentat cu provocări considerabile, deoarece clienții au caracteristici, nevoi și dorințe în concordanță cu mediul actual (globalizare, evoluție tehnologică și criza economică).

Pe de altă parte, comportamentul organizațional al băncilor dezvoltă o serie de caracteristici dependente de: structura băncii, strategie, management, produse și servicii, tehnologie și istoricul pe piața financiară (Ika, Diallo, & Thuillierb, 2012), (Rebai, Naceur Azaiezb, & Saidanec, 2016).

Așadar, caracteristicile sistemului bancar, în viziunea autoarei sunt prezentate în Figura 1.21. Așadar sunt stabilite de două componente: *comportamentul organizațional* și *comportamentul clientului*.

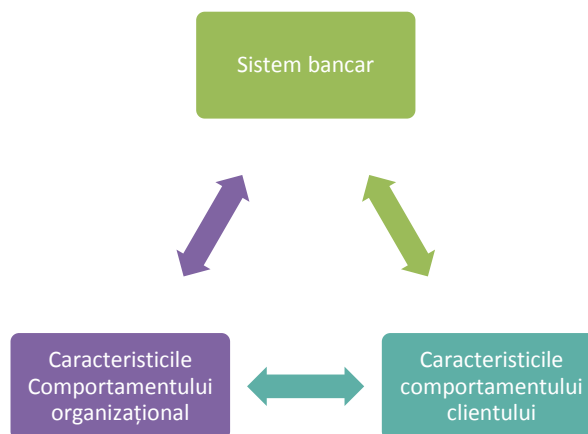


Figura 1.21. Caracteristicile sistemului bancar

Este necesar a se identifica aceste caracteristici ce contribuie la dezvoltarea avantajului competitiv (Fethi & Pasiouras, 2010). În acest sens, acest subcapitol prezintă rezultatele analizei factorilor de succes din sistemul bancar. Pentru obținerea rezultatelor s-au folosit următoarele instrumente, Figura 1.22: chestionarul, chestionarul în profunzime, observarea informațiilor publice și experimentarea prin numeroase vizite efectuate.

Acțiunile autoarei sunt făcute în scopul descoperirii și definirii caracteristicilor comportamentelor organizațional și al clienților. Rezultatele obținute, în urma acestei acțiuni constau în capitalizarea și conceptualizarea unui cadru de caracteristici ce va sta la baza dezvoltării strategiei din sistemul bancar în situații de instabilitate economică.

Identificarea acestor caracteristici răspund la următoarele întrebări:

- *Cum se poate eficientiza sistemul bancar într-un mod inteligent și eficient?*
- *Care sunt metodele, tehnicile și acțiunile ce trebuie dezvoltate pentru dezvoltarea avantajului competitiv?*
- *Care sunt nevoile și dorințele clienților în dinamica actuală a mediului economic?*

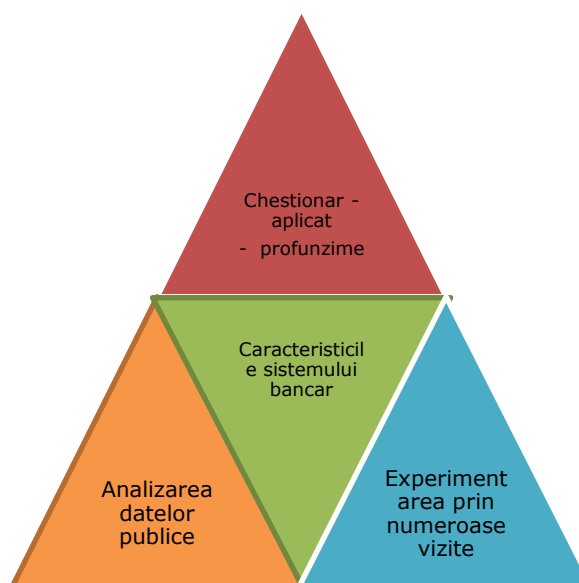


Figura 1.22. Instrumentele utilizate de autor pentru capitalizarea și conceptualizarea caracteristicilor sistemului bancar

Acțiunile autoarei a în scopul descoperirii și definirii caracteristicilor comportamentelor organizațional și al clienților. Rezultatele obținute, în urma acestei acțiuni constau în capitalizarea și conceptualizarea unui cadru de caracteristici ce va sta la baza dezvoltării strategiei din sistemul bancar în situații de instabilitate economică.

**Dimensiunile** utilizate de către autor în dezvoltarea cadrului de caracteristici asociat sistemului bancar este descris în figura de mai jos. Această metodologie stă la baza unor cercetări intense și complexe a căror rezultate preliminare sunt prezentate în această lucrare. Metodologia descrisă în Figura 1.23 are drept rezultate concluziile experților din domeniul bancar, dorințele clienților băncilor (populația), aprecierile din informațiile publice regăsite în mediul online, experiența din mediul bancar. Aportul fiecărei dimensiuni este descris în Tabelul 1.4.

Tabelul 1.4 Dimensiunile cercetării

Instrument	Dimensiune eșanțion
Chestionare în profunzime	35 experți (top manageri)
Chestionare	300 clienți
Observarea informațiilor publice	30 pagini Web
Experimentare	Experiență practică

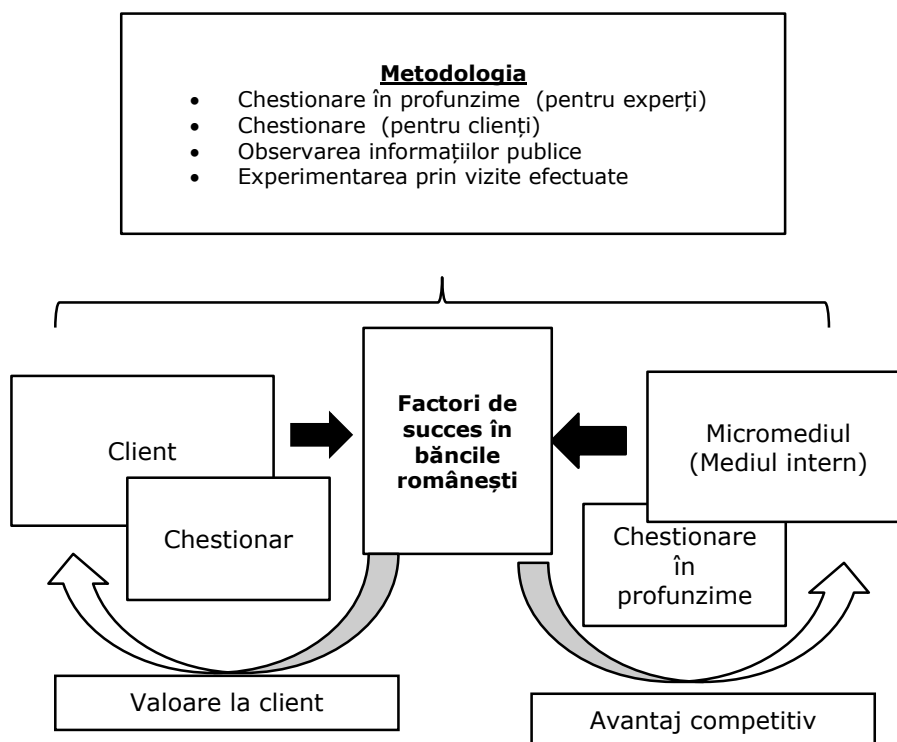


Figura 1.23. Metodologia cercetării pentru sistematizarea factorilor de succes din băncile românești

În prima etapă, chestionarele în profunzime au fost aplicate de autor față în față celor 35 de manageri. La a doua etapă a acestei cercetări, pe baza unui chestionar administrat online și pe baza constatărilor din prima etapă a cercetării, datele

necesare au fost colectate. Datele au fost corectate și completate de informațiile regăsite pe site-urile publice ale băncilor din România care își prezintă diferite statistici și informații relevante. În final, experiența practică a autoarei a contribuit la concretizarea cadrului de caracteristici ce contribuie la dezvoltarea strategiei pentru ieșirea din criza economico-financiară.

Într-o industrie la fel de complicată ca cea financiară de intermediere, o formulă simplă este reprezentarea de un set de acțiuni generale pentru ieșirea din criza economică. În locul presupunerii unor factori ce se regăsesc în literatura de specialitate, autoarea identifică principalii factori care determină succesul unei bănci. Instrumentele utilizate pentru identificarea factorilor de succes sunt: chestionarul în profunzime, chestionarul, observarea informațiilor publice și experimentarea prin deplasarea în mediul de afaceri.

În studiile din literatura de specialitate (Mehregan, Jamporzmei, & Hosseinzadeh, 2012), (Mosakhani & Jamporzmei, 2010) se vorbește de următorii factori comportamentali de succes ai băncilor ca fiind importanți în dezvoltarea strategiei:

- Un *management sustenabil al portofoliilor băncilor*. Acest portofoliu include toate produsele și serviciile bancare. Managementul sustenabil se referă la întreg ciclul de viață al produselor, deoarece dezvoltarea sustenabilă începe din faza de proiectare și se încheie la finalul capacității de funcționare/utilizare a unui produs. În acest mod se pot exclude produsele care nu sunt profitabile, iar procesele bancare se pot îmbunătăți considerabil.
- *Capacitatea tehnologică* este un factor important care contribuie la competitivitatea bancară. Integrarea avansului tehnologic în dezvoltarea produselor conduce la creșterea afinității clienților pentru acestea.
- *Gestionarea informației* pentru satisfacerea dorințelor clienților de a beneficia de un serviciu competitiv, cu o calitate adecvată și o poziționare în concordanță cu segmentul de piață. Din perspectiva distribuției, se poate spune că acestea este trecerea de la un sector bancar digital la unul multi-canal sau cross-canal.
- *Siguranța și securitatea* sunt două direcții ce contribuie la lansarea de produse sigure și care satisfac dorințele clienților.
- *Structura organizatorică* este un alt factor important al succesului, deoarece trebuie să fie compatibilă cu strategia organizației. Structura organizatorică are la bază structura fizică și structura socială.
- Anticiparea și managementul reglementărilor sunt direcții importante în dezvoltarea avantajului competitiv.

Din perspectiva clientului (Ika et al., 2012 ; Cooke-Davies, 2002), factorii ce contribuie la dezvoltarea avantajului competitiv al băncilor se îndreaptă spre:

- *Cost*: concurența din sistemul bancar conduce la dezvoltarea unor politici de prețuri atractive pentru clienți astfel încât să existe o atractivitate cât mai ridicată.
- *Securitate*: fiind produse bancare acestea implică un nivel ridicat al masei monetare, astfel încât clienții își doresc securitate.

## 40 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

- *Consultanță și comunicare*: oferirea de suport post cumpărare pentru produsele achiziționate.

Acești factori de succes se referă la ceva care trebuie să fie pus în aplicare în contextul competitivității din mediul financiar. Acești factori ar trebui să fie controlabili, măsurabili și puțini la număr (Mehregan, Jamporzmei, & Hosseinzadeh, 2012), (Mosakhani & Jamporzmei, 2010). Factorii critici sau cheie de succes indică în special condițiile, evenimentele, circumstanțele și împrejurările care contribuie la succesul băncii (Ika, Diallo, & Thuillierb, 2012), (McDonald & Lai, 2011).

Analizarea în profunzime a caracteristicilor mediului intern și a celui extern va permite instituțiilor bancare să dezvolte și să implementeze cele mai potrivite strategii în vederea dobândirii de avantaje competitive și de re poziționare în urma instabilității economice.

Identificarea factorilor de succes pentru sistemul bancar contribuie la atingerea obiectivelor stabilite și la conturarea strategiei pentru dezvoltarea avantajului competitiv. Majoritatea băncilor au conștientizat faptul că viitorul bancar gravitează în jurul tehnologiei informației și au investit considerabil în această direcție. Acest fapt este dovedit și de factorii de succes din Figura 1.24.

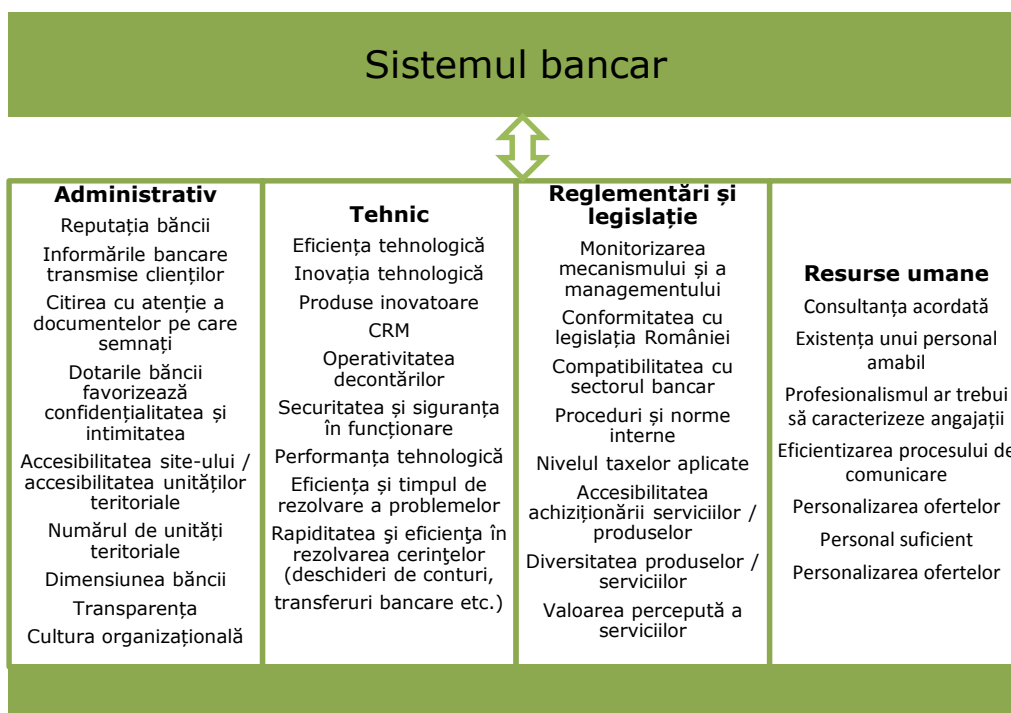


Figura 1.24. Caracteristicile sistemului bancar (contribuția autoarei - (Rus, Mocan, Ardelean, Ivascu, & Cioca, 2015)

Un astfel de comportament nu poate fi perceput decât promițător, în ceea ce privește stabilitatea lor în economia actuală și implicit viitorul sistemului bancar



românesc. Prin apreciere preliminară calitativă factorii de succes ce contribuie la dezvoltarea băncilor sunt prezentați în figura următoare. Acești factori sunt împărțiți în patru categorii:

- *Administrativi*: se referă la acele direcții ce contribuie la buna desfășurare a activității băncii
- *Tehnici*: reprezintă suportul tehnic și tehnologic din sistemul bancar utilizat în desfășurarea activității
- *Reglementări și legislație*: categoria de factori legislativi și procedurali cuprinde normele Băncii Naționale a României și diversele proceduri interne
- *Resurse umane*: cuprinde toți factorii relevanți ce contribuie la satisfacerea nevoilor și dorințelor clienților.

Sistemul financiar este considerat ca fiind inima oricărei economii. Într-un sistem financiar eficient și convenabil, este de așteptat ca obiectivele de la nivel micro și macro să poate fi îndeplinite în cele mai bune condiții. În economia națională a României, sistemul bancar joacă un rol important, contribuind la echilibrarea sistemului financiar și, în consecință, conduce la prosperitatea economiei românești. În consecință, punerea în aplicare într-o manieră corectă și completă a sistemului bancar poate ajuta pentru rezolvarea multora dintre problemele financiare și economice în România.

### **1.3 Evaluarea funcțiilor băncilor și rolul acestora în economie**

Din perspectiva surselor de creditare pentru corporații, pentru persoane fizice și unități administrative, băncile reprezintă cele mai importante instituții financiare. De asemenea joacă un rol important în stabilitatea economică.

Băncile îndeplinesc o serie de funcții ce sunt sistematizate în Figura 1.25. Printre competitorii băncilor se numără și societățile de asigurări și fonduri de pensii, brokerii, firme de încasare a cercurilor, companii ipotecare, uniuni de credit, uniunii de credit, instituții de economii, vânzătorii de credite mici și companii financiare. Băncile funcționează independent de alte entități financiare, dar pot furniza servicii în colaborare în cadrul unor conglomerate financiare.

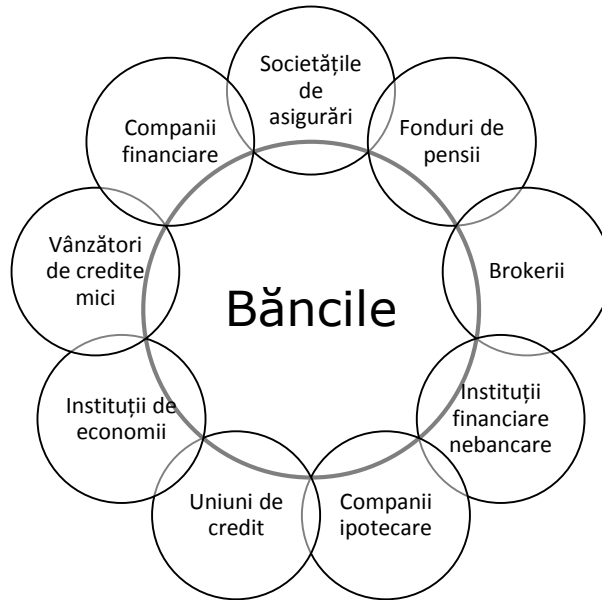


Figura 1.25. Prezentarea principalilor competitori ai băncilor

Nevoile, dorințele și percepțiile clienților sunt transpuse în produse și servicii bancare, ceea ce conduce la identificarea funcțiilor băncilor. Autoarea sistematizează funcțiile băncilor în funcții primare și funcții secundare, Figura 1.26. Funcțiile primare sau de bază ale băncilor comerciale sunt foarte importante în mediul de afaceri. Aceste funcții oferă baza pentru toate operațiunile bancare. Funcțiile secundare se dezvoltă pe platforma creată de funcțiile de bază (Klose, 2014), (Singh, Gómez-Puig, & Sosvilla, 2016).

Funcții bancare	Primare	Funcția de plăți și tranzacții Funcții de economisire Funcția de planificare și investiții Funcția de management a numerarului (cash) Funcția de subscriere de titluri Funcția de management a riscului Funcția de schimb valutar Funcția de împrumut (Overdraft, card credit, creditare, cambia) Funcții generale (casete de valori, alte produse)
	Secundare	Tranfer de numerar Funcția de dezvoltare a pieței imobiliare Obligațiuni Achiziția de acțiuni Vânzări de produse și servicii Asigurare Diverse activități în calitate de mandatar

Figura 1.26. Sistematizarea funcțiilor băncilor

#### **1.4 Analiza definițiilor și a implicațiilor CSR în acord cu cercetarea prezentă**

Acest concept de *responsabilitate socială corporativă* (*Corporate Social Responsibility - CSR*) este unul abstract. În literatura de specialitate nu se regăsește o uniformitate în definițiile propuse, astfel încât există o serie de abordări. Acest concept cunoaște o valorificare pe plan internațional, fiind prezent în diferite cercetări și studii practice. Criza economico-financiară din anul 2008 a atras atenția și asupra necesității CSR în sectorul bancar, sporind astfel nevoia de încredere, precum și responsabilitatea și transparența instituției (Ionescu, Pirtea, & Ceocea, 2014). Sectorul bancar a răspuns relativ târziu provocărilor CSR. Mai întâi a considerat probleme de mediu, apoi probleme sociale (Viganò & Nicolai, 2009). CSR, ca instrument al sectorului de afaceri, servește la creșterea și legitimizarea performanței economice a sectorului și apare ca o sistematizare a principiilor fundamentale ale eticii afacerilor (Scholtens, 2006).

Pe lângă rolul unui intermediar care promovează economiile în investiții, considerat în mod tradițional ca principala funcție socială a instituțiilor financiare, pe lângă alocarea și gestionarea eficientă a riscurilor, necesitatea unui comportament etic și responsabil a condus la procese financiare și de investiții care să depășească protecția interesele legitime ale deponenților și ale proprietarilor (Chiu, 2013).

Practicile la nivel internațional sunt analizate în continuare. În viziunea (Soana, 2011), conceptul CSR include așteptările economice, juridice, etice și filantropice pe care le așteaptă societatea de la organizații. Într-o altă viziune, companiile sunt percepute ca fiind comunități umane ce folosesc practici sociale în scopul de a-și atinge obiectivele comune (Rendtorff & Mattsson, 2012). În condițiile actuale în care se pune accent pe dezvoltarea sustenabilă și pe colaborarea cu societatea, fiecare instituție prezintă o serie de preocupări relative la mediu și societate (Maon, Lindgreen, & Swaen, 2010).

Comisia Europeană definește CSR, în Green Paper, ca fiind "un concept potrivit companiilor care decid ca în mod voluntar să contribuie la realizarea unei societăți mai bune și un mediu mai curat" (Comisia Europeană, 2016). În anul 2004, se propune o împărțire a numeroaselor teorii în grupe: instrumentale, politice, integrative și etice (Garriga & Melè, 2004). Începând cu anul 2010, acest concept începe să prindă o nuanță socială, astfel încât sunt prezentate în studiul lui (Maon, Lindgreen, & Swaen, 2010) diferențele dintre practicile voluntare și obligațiile morale. Vorbind deja despre implicații sociale, în anul 2011 Comisia Europeană susține că toate organizațiile trebuie să aibă integrate în activitățile lor preocupările sociale, de mediu, etice și ale drepturilor umane. Toate aceste preocupări trebuie evaluate și în cadrul strategiilor de dezvoltare. Strategiile de dezvoltare sunt dezvoltate în strânsă legătura cu părțile interesate (stakeholderii). La nivelul anilor 2013 - 2014, studiile (Costa & Menichini, 2013), (Menichini & Rosati, 2014) susțin că CSR implică activități referitoare la mediu și societate. În (Chena, Olhager, & Tanga, 2013) se prezintă importanța responsabilității de mediu și cea socială pentru întreprinderi, aceste responsabilități având un impact în ultima perioadă prin generarea avantajului competitiv existând o balansare continuă către acestea.

Având la bază importanța acestui concept în lume, se va prezenta și poziționarea conceptului în România și importanța responsabilității sociale în industria bancară.

#### 44 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

Într-un studiu publicat în anul 2011, se evalua corelația dintre performanța socială și cea financiară a băncilor. Acest studiu a fost realizat în băncile din Italia, reliefând că nu există o legătură semnificativă între implicațiile sociale și activitatea băncilor. Nu sunt prezentate elementele negative ale acestui studiu. Studiul arată că investițiile în CSR ale băncilor nu contribuie la beneficii economice pentru bănci și că aceste activități aduc un echilibru în imaginea creată în piața financiară (Soana, 2011).

Cercetarea autorului (Lipunga, 2013) prezintă rezultate pe aceeași direcție. Studiul este realizat pe băncile comerciale din Malawi, Africa. (Yeshmin, 2012) explorează preocupările CSR în băncile comerciale private. Analiza anuală a celor 30 de bănci, în perioada 2009-2010, cuprinde informații privind practicile CSR ale acestora. În acest studiu 36,67% dintre instituțiile bancare prezintă activități relative la CSR. În același an, 2012, în Bangladesh, s-a prezentat studiul anilor 2010-2011 privind practicile CSR. Studiul relevă că 100% din bănci au raportat implicațiile privind practicile CSR (Masud & Hossain, 2012).

Studiul publicat în anul 2013 evidențiază interesul crescut al industriei bancare pentru CSR. În studiul realizat în Nigeria, (Akinpelu, Ogunbi, Olaniran, & Ogun, 2013) băncile includ practicile CSR în rapoartele de activitate, fiind elemente importante în dezvoltarea unei imagini favorabile. Studiul arată că majoritatea băncilor se implică în activitățile sociale și mai puțin în cele de mediu. Concluziile arată că abordarea CSR contribuie la dezvoltarea unei imagini favorabile în mediul economic (Ivascu, Mocan, Draghici, Turi, & Rus, 2015).

Așadar implicațiile băncilor în activități CSR sunt importante, deoarece criza financiară a subliniat nevoia de integrare a acestor concepte în industria bancară. Din analiza definițiilor și a studiilor prezentate anterior, autoarea sistematizează implicațiile conceptului de CSR și se obțin următoarele concluzii (Mocan M. , Rus, Draghici, & Ivascu, 2014):

- Responsabilitatea socială și eticile bancare sunt percepute de managementul băncii ca un instrument potrivit pentru *comunicarea cu publicul*, nefiind necesar a fi introdusă în politica băncii,
- Majoritatea instituțiilor bancare dezvoltă astfel de activități, fiind un concept abordat în mod complet și complex,
- Rezultatele obținute în urma implicării băncilor în activitățile sociale sunt cuantificabile pentru societate.
- Băncile își conturează o imagine favorabilă în societate.

Practicile CSR la nivel național și internațional, (Mocan M. , Rus, Draghici, & Ivascu, 2014) sunt sistematizate în Tabelul 1.5, prin observarea și evaluarea paginilor Web, astfel:

Tabelul 1.5. Evaluarea practicilor CSR ale băncilor naționale și internaționale

Sediul central	Implicațiile în CSR
România	<ul style="list-style-type: none"><li>• În domeniul social (ex. Migrations, Gift Matching, donații)</li><li>• În artă și cultură (publications)</li><li>• În protecția mediului (Cicloteque, campanii)</li><li>• În educație (acordarea de burse studenților)</li></ul>

Analiza definițiilor și a implicațiilor CSR în acord cu cercetarea prezentă 45

Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educație (burse de studiu)</li> <li>• Cultura (debut literar, artă)</li> <li>• Mediu (plantarea copacilor)</li> <li>• Social (ajutorul persoanelor vârstnice)</li> <li>• Sport (ciclism).</li> </ul>
United Kingdom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducerea impactului asupra mediului</li> <li>• Implicarea activă a angajaților</li> <li>• Educația financiară</li> <li>• Investiții în comunitate</li> </ul>
România	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educație financiară</li> <li>• Antreprenoriat</li> <li>• Social</li> <li>• Sport (sponsorizări)</li> </ul>
Austria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arta și cultură românească</li> <li>• Educație financiară și non-financiară</li> <li>• Protecția mediului</li> <li>• Promovarea sportului</li> <li>• Susținerea categoriile defavorizate</li> </ul>
Grecia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Social și susținerea persoanelor vârstnice</li> <li>• Voluntariat</li> <li>• Educație culturală</li> <li>• Sport</li> <li>• Mediu</li> </ul>
Olanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediu (plantare, protejare)</li> <li>• Educație universitară</li> <li>• Sport (ciclism)</li> <li>• Voluntariat</li> </ul>

Din sistematizarea datelor prezentate Tabelul 1.5 se observă că practicile / acțiunile CSR ale băncilor din România se pot împărți în 5 mari direcții de acțiune:

- Mediu
- Educație
- Social / societate
- Arta și cultura
- Sport.

În Tabelul 1.6 sunt prezentate activitățile de CSR ale băncilor din România luând în considerare cele 5 direcții de acțiune (Rus, și alții, 2017). În acest sens au fost evaluate toate băncile comerciale din România (excluzând sucursalele instituțiilor de credit străine)<sup>2</sup> pentru perioada 2010-2017. Pentru evaluarea acestor activități au fost utilizate website-urile băncilor evaluate.

<sup>2</sup> Banca Națională a României – Lista băncilor comerciale, <http://www.bnro.ro/Banci-comerciale-1333.aspx>

## 46 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

Tabelul 1.6. Evaluarea activităților de CSR ale băncilor din România (contribuția autoarei)

Nr. crt.	Denumirea băncii	Direcție	Activitate		
1.	Alpha Bank România	Mediu	Organizează „Ziua Voluntariatului” în care sunt plantați copaci, adunate materiale de plastic și alte deșeuri reciclabile.		
		Educație	Organizează „Olimpiada micilor bancheri”		
			Realizează cursuri de educație financiară pentru clasele primare		
			Prima școală grecească o realizează la București pentru clienții băncii		
		Social	Suține familiile aflate în dificultate		
			A lansat campania „Donații în Online Banking”		
			Se implică în sprijinirea SOS Satele copiilor		
		Arta și cultură	Suține donarea de sânge		
			Calendar 2013 pentru Muzeul Satului – susținerea financiară a activității		
					Expoziția Theodor Aman la Muzeul Național Cotroceni – expoziție de artă
					Expoziția "Balkan Art Inspirations" – prezentarea unor lucrări remarcabile
					Festivalul Internațional de Teatru Sibiu – 2010 – sprijin financiar acordat punerii în scenă a piesei "Metamorfoze".
					Noaptea Muzeelor – susținerea ediției a 5-a
					Sinaia Forever – suport financiar
					Festivalul de Teatru "Ideo Ideis" – promovarea tinerelor talente
					Expoziția "Universul în centrul orașului" – implicarea în expoziția de istorie a astronomiei
					Festivalul Cultural Internațional "Fără Bariere" – sponsor unic pentru 3 spectacole
					Concertul simfonic susținut de Daria Ioana Tudor – susținere financiară
					Alpha Bank Romania donează instrumente profesionale Observatorului Astronomic
		Sport			Alpha Bank este partener oficial al platformei de Tenis
Sprijinirea organizării ediției a doua a Sport Quest și alte activități adiacente					
A sprijinit „Trofeul Tomis”					
A susținut financiar „Campionii României”					
			Organizează „Sport Panorama” în România		

Analiza definițiilor și a implicațiilor CSR în acord cu cercetarea prezentă 47

2.	Banca Română de Credite și Investiții	Mediu	Organizează ocazional activități de plantare a copacilor
		Educație	Se implică activ în educația financiară pentru clasele primare.
		Social	Susține financiar cazurile aflate în situații de risc
		Artă și cultură	Susține unii artiști în activitățile pe care le desfășoară
		Sport	Susține sportul românesc
3.	Banca Comercială Feroviară	Mediu	Susține sistemul integrat de colectare a deșeurilor
		Educație	Realizează cursuri financiare pentru „micii întreprinzători”
		Social	Susține elevii aflați în situații dificile prin acordarea unor burse
		Artă și cultură	Realizează sponsorizări la diferite evenimente culturale
		Sport	Se implică activ în susținerea sportului
4.	Banca Comercială Intesa Sanpaolo România	Mediu	A înființat „Asociația Pădurea Copiilor” A înființat „Asociația Mai Mult Verde”
		Educație	Realizează diferite acțiuni sub cupola „Zâmbet de copil”
		Social	Se implică în acțiunea „Salvați copiii din România”
		Artă și cultură	Se implică în acțiunea “Bambinii în România”
		Sport	Susține sportul românesc în fiecare an
5.	Banca Comercială Română	Educație	Summer job în BCR – oferă experiența de a lucra în cadrul unei companii.
			START! Business - asigură consultanță echipelor de studenți din perspectiva conducerii unei afaceri.
			YouthBank - Oferă tinerilor oportunitatea de a se dezvolta personal.
			Social impact award - promovează antreprenoriatul
			Olimpiade naționale – susține elevii la concursurile de specialitate.
		Mediu	Sistemul integrat de colectare a deșeurilor – susținerea cu 5,5 milioane de euro
			Livada BCR – acțiuni de plantare a copacilor
		Social	Brutăria de fapte bune – implicarea angajaților în activități de voluntariat.
			Bursa binelui – Platformă care sprijină organizațiile care au nevoie de ajutor
			Campania 2% - motivarea angajaților pentru a redirecționa unei organizații locale 2% din impozitul pe venit.

## 48 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

			<i>Anul voluntariatului în BCR / angajatul BCR</i> – existența unei zile pentru fiecare angajat în care întreprinde inițiative de voluntariat.
		Arta și cultură	Diferite sponsorizări realizate pentru activități culturale
		Sport	Susținerea utilizării bicicletelor ca mijloc de transport.
6.	Banca de Export-Import a României EXIMBANK	Mediu	Susținere în activitățile de ecologizare desfășurate de studenți
		Educație	<i>Educație financiară</i> pentru tineri
		Social	<i>Educație socială</i> pentru copiii aflați în situații de risc
		Artă și cultură	<i>Proiectul Romelctro</i> – susținere financiară
		Sport	<i>Susținerea sportului românesc</i>
7.	Banca Românească - Membră a Grupului <i>National Bank of Greece (NBG)</i>	Mediu	Se impică activ în protecția mediului și dezvoltarea sustenabilă
			Integrează practicile de protecție a mediului în activitatea sa
		Educație	Achiziția echipamentelor IT pentru universități
			Susține nevoia de cunoaștere identificată la elevi prin diferite cursuri organizate
		Social	Susținerea financiară a unor cazuri sociale
		Artă și cultură	Susține muzica și artele vizuale - sponsorizare
Sport	Susține financiar evenimentele sportive naționale și internaționale. Aceste implicații financiare se înregistrează la nivel individual sau la nivelul unor federații sportive sau campionate.		
8.	Banca Transilvania	Mediu	<i>Susținerea activităților de împădurire</i>
			<i>Plantarea Pădurii Transilvania</i>
		Educație	Susține siguranța rutieră prin cursuri
			<i>Atelierile IQ bancar</i> - susține inițiativa de educație financiară pentru liceeni a Institutului Bancar Român (IBR)
			<i>ABT Financiar</i> – program de educație financiară pentru elevi
			<i>Festivalul Studentesc de Publicitate</i> – susține inițiativa Universității Babeș-Bolyai.
			<i>#Flashmob Banca Transilvania și Carusel Cărturești</i> - ziua internațională a cărții
			<i>Fii Fluent în Finanțe!</i> - organizat pentru companiile care doresc educație financiară
			<i>Spherik Accelerator</i> – susține tinerii cu idei de afaceri în domeniul IT
<i>Bookster</i> – abonament pentru angajații care doresc să împrumute cărți			



		Social	„Donează sânge! Fii erou!” - implicarea angajaților
			„Există un erou în fiecare dintre voi” - reducerea timpului de ajungere la urgențe la mai puțin de 6 minute
		Artă și cultură	Săptămâna „Clujul are suflet” - susținerea celor 5 zile de evenimente
			Romanian Digital Travel Conference
			Ho, ho, ho: Moș Crăciun vine la BT
			Festivalului Internațional de Film “Comedy Cluj” - susținere financiară
			„Fotbal de aur, din suflet pentru copii!”
			Ziarul pentru Medici de la BT - proiect pentru medici
			Electric City - susținerea festivalului de muzică electronică
			Strada BT anima Bucureștiul - Strada Lipșcani din București devine Strada BT în fiecare weekend din luna mai, organizându-se activități diverse.
		Sport	Snooker Titans Trophy - susține cel mai important eveniment de snooker
			Crosul BT - competiție dedicată amatorilor și profesioniștilor
“Ghiță Mureșan Summer Camp 2014” - tabără pentru copii cu vârste între 9 și 14 ani (peste 12 ani pentru baschet)			
“Orice campion are un început” - susține copiii pasionați de sport.			
9.	Bancpost	Mediu	Implicarea în activități de plantare și curățarea domeniului public
		Educație	Suport financiar pentru universități
			Echiparea unor laboratoare IT din cadrul liceelor
			“Bursele Europene pentru Jurnalism” - suport financiar
			Festivalului Internațional de Șah „Bancpost”
		Social	“Zilele Bancpost” - susținerea financiară a unor echipamente pentru diferite instituții
			Gala IMM-urilor la Galați, Expoziția „Fabricat în Satu Mare”, „Festivalul Mierii” de la Câmpina, „Companii de Top” - suport financiar
			Suport financiar pentru diferite acte de caritate
		Artă și cultură	„Forumul de Afaceri și Expoziția de Produse Alimentare și Băuturi” - promovarea schimburilor economice între Grecia și România

## 50 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

		Sport	<i>Cupa de Tenis „Bancpost” – suport organizatoric</i>
10.	Bank Leumi România	Mediu	<i>Protejarea mediului înconjurător prin activități de conștientizare</i>
		Educație	<i>Stagii de practică pentru studenți</i>
		Social	<i>Implicarea activă în evenimente sociale locale</i>
		Artă și cultură	<i>Arta și cultură pentru România – susținerea evenimentelor</i>
		Sport	<i>Verde pentru biciclete</i>
11.	BRD - Groupe Société Générale	Mediu	<i>Realizează acțiunea „Ateliere fără frontiere” în care sunt colectate sau recondiționate diferite lucruri</i>
		Educație	<i>Realizează programe de educație financiară pentru elevi</i>
		Social	<i>A dezvoltat programul intern de donații salariale, „Superoameni pentru superșanse” Susținerea financiară a copiilor fără posibilități materiale</i>
		Artă și cultură	<i>Este alături de 9 ani de „Fundația Principesa Margareta” Susține evenimentele în care tinerii își prezintă operele de artă</i>
		Sport	<i>Activitățile sportive sunt susținute de bancă</i>
12.	CEC Bank	Mediu	<i>Susținerea activităților de curățare a mediului. A primit distincția "Banca Verde" pentru susținerea activă a proiectelor de mediu</i>
		Educație	<i>Educație financiară pentru elevi și studenți</i>
		Social	<i>Târgul Indagra 2016 – suport financiar</i>
		Artă și cultură	<i>Cumințenia Pământului – suport financiar</i>
		Sport	<i>Susține rugby-ul românesc.</i>
13.	Crédit Agricole Bank România	Mediu	<i>Implicarea în activitățile desfășurate de diferite organizații</i>
		Educație	<i>Educație financiară pentru tineri</i>
		Social	<i>Sprrijinirea copiilor aflați în situații de risc</i>
		Artă și cultură	<i>Susținerea financiară a evenimentelor culturale din România</i>
		Sport	<i>Support financiar pentru sportivii români</i>
14.	Credit Europe Bank (România)	Mediu	<i>După faptă și răsplată – susținerea reîmprospătării și reamenajării spațiilor verzi</i>
		Educație	<i>Educație financiară pentru elevi</i>
		Social	<i>Europe UP Ride – susținerea studentului român care se întoarce folosind bicicleta din Rotterdam în România</i>
		Artă și cultură	<i>Implicarea în organizarea unor spectacole culturale naționale</i>
		Sport	<i>Susținerea deplasării cu bicicletele</i>

Analiza definițiilor și a implicațiilor CSR în acord cu cercetarea prezentă 51

15.	Garanti Bank	Mediu	<i>World Wide Fund for Nature</i> – implicarea în realizarea unui mediu mai curat
		Educație	Educație financiară pentru elevi
		Social	<i>Organizația Umanitară Concordia</i> – sprijinirea a 400 de copii fără adăpost sau abandonati
			<i>Asociația SOS Satele Copiilor</i> – sprijină copiii aflați în dificultate
		Artă și cultură	<i>Ediția a III-a a festivalului de Teatru "EuroArt Iași 2009"</i>
			<i>Spectacolul "Troia" al trupei Fire of Anatolia</i> – susținerea spectacolului aniversar a relației dintre România și Turcia
Sport	Implicarea în diferite activități sportive		
16.	Idea Bank	Mediu	<i>Sușinem verdele</i> – campanii pentru curățarea mediului înconjurător
		Educație	<i>Banii pe înțelesul copiilor</i> – program financiar pentru elevi
		Social	Help Autism - program de integrare în mediul social al copiilor diagnosticați cu autism
		Artă și cultură	Programul Remesh – suport financiar pentru organizarea evenimentului
		Sport	Mobilizarea angajaților în diferite activități sportive
17.	Libra Internet Bank	Mediu	Colectarea selectivă și acțiuni de reutilizare
		Educație	<i>Stagii de practică</i> pentru studenții români
			<i>Ateliere de lucru financiare</i> pentru întreprinderi mici și mijlocii
		Social	<i>Funky Business</i> – inițiere în afaceri
		Artă și cultură	<i>Oferim</i> – suport organizatoric pentru evenimente culturale
		Sport	<i>Libra Energize</i> – susținerea sportului
18.	Marfin Bank (România)	Mediu	<i>Sesiuni de practică</i> pentru elevi și studenți
		Educație	<i>Informări financiare</i> desfășurate sub forma unor cursuri
		Social	Susținerea unor cazuri sociale
		Artă și cultură	Implicarea în evenimentele culturale
		Sport	<i>Susținerea sportului românesc</i>
19.	OTP Bank România	Mediu	Implicarea în activități de ecologizare
		Educație	<i>Tinerii au nevoie să învețe</i> – promovarea educației financiare în rândul liceenilor și elevilor de gimnaziu
		Social	Implicarea în diferite activități naționale
		Artă și cultură	Susținerea evenimentelor culturale locale
		Sport	Implicarea în activități sportive pentru angajați și clienți

## 52 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

20.	Patria Bank	Mediu	Plantarea unor copaci în diferite arii
		Educație	Susținerea educației financiare
		Social	<i>Asociația SOS Satele Copiilor</i> - sponsorizare
			<i>Meat &amp; Milk 2014</i> - conferință internațională
			<i>"Carpatica - 15 ani"</i> - spectacol
			<i>"Dăruiește Zâmbete"</i> - spectacol caritabil
			<i>Partener pentru Sibiu</i> - campanie outdoor
		Arta și cultură	<i>"Carpatica te trimite joi la teatru"</i> - sponsorizarea biletelor
			<i>Festivalul Internațional de Teatru Sibiu</i> - sponsorizare
			Compania locală <i>"Produce în Sibiu"</i> - promovarea produselor românești
Sponsorizarea Festivalului de Cinema Documentar de la Sibiu <i>"Astra Film Fest"</i>			
Sport	Sponsorizarea <i>Fundației Culturale Terramonia</i> pentru susținerea concertului de Crăciun		
	<i>Turul Ciclist al Sibiului</i> - suport financiar		
21.	Piraeus Bank România	Mediu	<i>Greenbaking</i> - conștientizarea angajaților în acțiunile de reutilizare
		Educație	<i>Curaj România</i> - acțiune de încurajare a partajării de informații
		Social	Toți copiii au o șansă la educație - implicare și susținere
		Artă și cultură	Cultură & Artă - susținerea activităților din aceste arii
		Sport	Acțiuni de sponsorizare a sportului românesc
22.	Porsche Bank România	Mediu	Implicarea în activități de educare a populației
		Educație	<i>Susțin Educația</i> - program care sprijină proiecte școlare din România
		Social	Susținerea copiilor aflați în situații de risc
		Artă și cultură	Implicarea în <i>organizarea unor piese de teatru</i>
		Sport	Susținerea <i>sporturilor</i> din România
23.	ProCredit Bank	Mediu	Susținerea unei activități de curățare
		Educație	<i>Educație ProEco</i> - informații referitoare la instrumentele de economisire financiară
		Social	Informări financiare pentru elevi
		Artă și cultură	Susținere financiară pentru actele culturale
		Sport	Susținere financiară pentru activități sportive
24.	Raiffeisen Bank	Mediu	<i>i'Velo</i> - susținerea introducerii bicicletelor pentru transport și recreere

Analiza definițiilor și a implicațiilor CSR în acord cu cercetarea prezentă 53

			<i>Biciclete cu cravata</i> – proiect destinat centrelor de afaceri
			<i>BikeFest</i> – susținerea evenimentului pentru consolidarea comunității de bicicliști
		Educație	<i>Programul ABCdar Bancar</i> - pregătirea elevilor de liceu pentru educația financiară
			<i>Programe de educație financiară</i> – pentru elevii din clasele 0 - II
			<i>Teach for România</i> – oferirea unor opțiuni de educație pentru copiii români
		Social	<i>United Way</i> – susținerea investițiilor pe termen lung
			<i>Fiecare copil în grădiniță</i> – susținerea creșterii numărului de copii în grădinițe
			<i>Centrul Comunității</i> - susținerea proiectului care previne abandonul școlar
			<i>O meserie, o șansă în viitor</i> – susținerea persoanelor fără meserii
			<i>Niciodată singur</i> – susținerea persoanelor în vârstă în acțiunea de socializare
			<i>Light Into Europe</i> – dezvoltarea serviciilor integrate pentru copiii cu deficiențe de auz și vedere
		Artă și cultură	<i>Festivalul Internațional George Enescu</i> – implicarea în organizarea festivalului
			<i>Festivalul Internațional de Film Transilvania</i> – suport financiar
			<i>Festivalul Internațional de Teatru la Sibiu</i> - suport financiar
			<i>Gala Premiilor UNITER</i> – promovarea teatrului românesc
			<i>Festivalul Internațional de Muzică SoNoRO</i> – susținerea festivalului ce include nume sonore
			<i>Undercloud</i> – susținerea spectacolului complex ce integrează arii de film și muzică
		Sport	<i>Bucharest International Marathon</i> – susținere financiară
			<i>Sport Arena Streetball</i> – susținere organizatorică
			<i>Primul meu maraton</i> – adresat angajaților
			<i>Via Maria Theresia</i> – suport pentru reabilitarea drumului istoric din munții Călimani
			<i>Festivalul Internațional al Bărcilor cu Vâsle</i> – promovarea la nivel național și internațional
25.	UniCredit Bank	Mediu	<i>Activități de plantare a unor copaci</i>
		Educație	Oferirea <i>burselor de studii</i> pentru elevi și studenți

## 54 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

	Social	<i>Migration</i> – susținerea copiilor și a bătrânilor afectați de fenomenul migrației
		<i>Gift Matching</i> – donații realizate de angajați
	Artă și cultură	<i>Pavilion - centre for contemporary art &amp; culture</i> – susținerea primului centru de cultură și artă
		<i>Suport financiar</i> pentru prima carte publicată
Sport	Cicloteque – susținerea centrului de închiriat biciclete	

În urma aplicării acestor activități, industria bancară declară că, la nivelul activităților din România s-au înregistrat următoarele progrese:

- ✓ Produse îmbunătățite corelate cu nevoile societății,
- ✓ Atragerea unor noi candidați și menținerea celor existenți,
- ✓ Creșterea nivelului de motivare a angajaților, ceea ce conduce la un grad mai mare de creativitate și inovare,
- ✓ O mai bună promovare a băncii prin concursurile realizate în cadrul unor campanii
- ✓ O bună relaționare cu părțile interesate,
- ✓ Creșterea loialității clienților prin dezvoltarea unor bănci echilibrate ca și implicare în practicile societății,
- ✓ Integrare socială și reputația sistemului bancar.

Având în vedere aceste beneficii, băncile susțin că prin practicile CSR și-au îmbunătățit imaginea și și-au dezvoltat o imagine echilibrată în societate, dar nu au înregistrat un nivel așteptat al vânzărilor produselor deținute.

Având la bază categoriile de practici aplicate în industria bancară din România, interesele stakeholderilor, managementului local și beneficiile obținute în urma implicării în astfel de activități, autoarea prezintă un model pentru CSR pentru industria bancară din România, fiind prezentat în Figura 1.27.

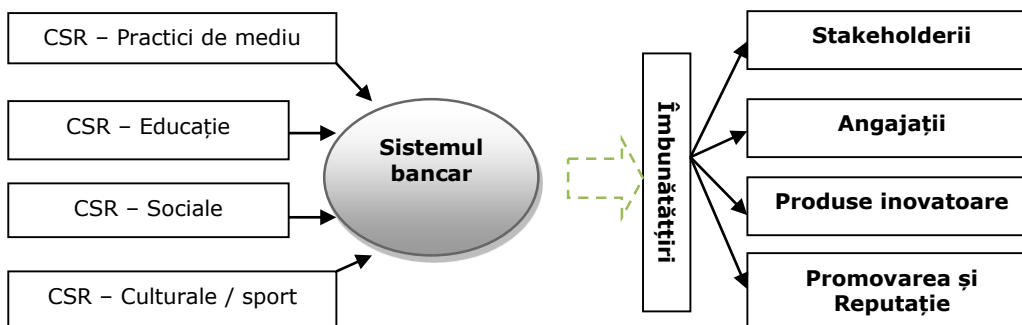


Figura 1.27. Propunerea unui model al CSR pentru industria bancară din România

Se observă că partea dreaptă a modelului propus cuprinde cele patru categorii de practici CSR întreprinse în România în industria bancară. În urma realizării unor astfel de practici, băncile obțin o serie de beneficii la nivelul sistemului propriu și în societate. Acest concept de CSR a început să fie adoptat în România în ultimii ani, probabil impus și de situația prezentă de instabilitate financiară.

Se observă că la nivelul României, activitățile întreprinse se bazează tot mai mult pe mediu și societate. Prin aceste activități se dorește o creștere a performanței sistemului bancar deoarece acest sistem a fost afectat în mod direct de criza economică. Există o serie de beneficii obținute de instituțiile bancare care desfășoară activități de CSR, printre care: eficiența economică, îmbunătățirea reputației companiei, loialitatea angajaților, comunicare între industria bancară și societate, atragere de noi oportunități și creșterea angajamentului organizațional.

### **1.5 Analiza factorilor care influențează loialitatea clienților**

Industria de astăzi din sistemul bancar este caracterizată de intensificarea concurenței la nivel mondial și de progresele rapide în liberalizarea pieței bancare. Drept urmare, băncile încearcă să-și mențină clienții și să atragă noi clienți pentru a-și menține poziția pe piața competitivă (Ivascu, Cioca, & Rus, 2016). În cadrul acestui subcapitol, autoarea examinează modul în care calitatea serviciilor, încrederea și reputația afectează loialitatea clienților în industria bancară (Cioca, Ivascu, & Rus, 2014).

Loialitatea clienților este susținută printr-un comportament de încredere, favorabil întreprinderii. Clientul loial prezintă o dispoziție scăzută de schimbare și intenționează să aleagă mereu același produs, același serviciu sau aceeași unitate (Siddiqi, 2011).

Din analiza literaturii de specialitate, autoarea constată că, în special, calitatea serviciilor joacă un rol de legătură între bancă și client. Acest pod este format din politicile interne de organizare și practici bancare care conduc la plus valoare aplicată clienților, iar aceștia răspunzând cu loialitatea lor (Titko & Lace, 2010); (Siddiqi, 2011) și (Padmavathy, Balaji, & Sivakumar, 2012). (Köksal & Dema, 2014) a concluzionat că organizațiile, în special, în industria de serviciilor, pot câștiga loialitatea clienților în cazul în care depun efort în mod continuu pentru menținerea serviciilor de calitate superioară pentru clienții lor. (Daikh, 2015), a susținut că este mai bine să se investească în calitatea serviciilor și să mențină relația cu clientul, adică să-l faci loial ei, conducând astfel la creșterea profitabilității și a impactului în mediul de afaceri.

Calitatea serviciilor și fidelizarea clienților au fost în mod complex investigate de mulți cercetători (Köksal & Dema, 2014), (Murali, Pugazhendhi, & Muralidharan, 2016) și cele mai multe dintre ele prezintă rezultate pozitive pe direcțiile: calitatea serviciilor, încrederea și loialitatea clienților în studiile (Fatma & Rahman, 2016); (Santoso & Erdaka, 2015) și (Hosseini, Zainal, & Sumarjan, 2015)

Loialitatea clienților este un concept foarte important pentru mulți bancheri. Se poate argumenta că motivul pentru care atât de mulți bancheri se luptă cu dezvoltarea, implementarea și măsurarea programelor de fidelizare a clienților este că există un consens în rândul bancherilor cu privire la ce comportamente constituie loialitatea clienților și modul în care cele mai bune practici pot să încurajeze aceste comportamente (Santoso, Erdaka, 2015).

Lipsa unui acord între bancheri cu privire la variabilele care contribuie la definirea loialității clienților conduce la faptul că o serie dintre programele de fidelizare a clienților să nu aibă succes și de multe ori să fie neproductive. În plus, în sistemul bancar multe organizații confundă loialitatea clienților cu trei concepte distincte, dar strâns legate între ele: satisfacția clienților, păstrarea clienților și încrederea clienților (Hosseini, Zainal, and Sumarjan, 2015). În studiile, (Köksal, Dema, 2014), (Murali, Pugazhendhi, and Muralidharan, 2016), aceste patru concepte, loialitatea, satisfacția, păstrarea și încrederea clienților sunt descrise și se referă la:

## 56 PREZENTAREA SISTEMULUI BANCAR

- Loialitatea clienților: puterea adeziunii unui client față de o instituție / comerciant, în ciuda erorii ocazionale.
- Satisfacția clientului: percepția unui client că nevoile, dorințele sau așteptările în ceea ce privesc produsele și serviciile au fost îndeplinite. Satisfacția clientului nu este o garanție de retenție sau de loialitate.
- Păstrarea clienților: capacitatea organizației de a ține de-a lungul timpului clienții existenți. Spre deosebire de loialitatea clienților și de satisfacție a clienților, care măsoară aspecte ale relației din punctul de vedere al clientului, păstrarea clienților este o măsură directă a capacității instituției de a-și menține relațiile cu clienții pe o perioadă de timp cât mai îndelungată.
- Încrederea clienților: băncile se bazează pe încredere. Încrederea apare mai întâi. Clienții care prezintă aceasta stare de încredere față de bănci, nu sunt niciodată în derivă față de produsele și serviciile oferite de bancă. Au încredere, le utilizează și nu renunță la ele.

Pe baza celor prezentate, autoarea sistematizează relația dintre cele patru concepte în Figura 1.28 și se observă că satisfacția și încrederea clienților contribuie la loialitate. Toate cele trei concepte sunt asociate clientului și conduc la păstrarea clienților. Păstrarea clienților aparține băncii, astfel încât există o strânsă legătură între acestea (Cioca, Ivascu, & Rus, 2016).

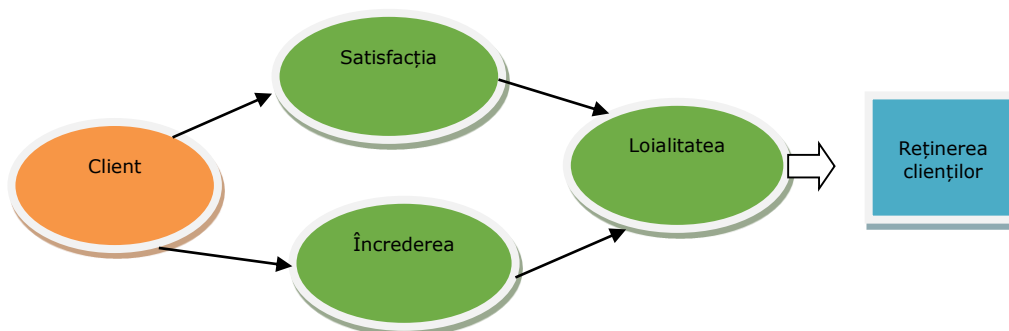


Figura 1.29. Dimensiunile programului de fidelizare a clienților

În urma analizei diverselor rezultate, autoarea sistematizează diferitele variabile ce contribuie la loialitatea clienților față de bancă ( (Köksal & Dema, 2014), (Titko & Lace, 2010), (Murali, Pugazhendhi, & Muralidharan, 2016) (Hosseini, Zainal, & Sumarjan, 2015)) în Tabelul 1.7. Sunt utilizate diferite variabile, definiții și importanța / impactul asupra clientului. Fiecărei variabile i se asociază trei niveluri: scăzut, mediu, ridicat, în funcție de răspunsurile respondenților. Se observă că satisfacția și încrederea au un nivel ridicat și contribuie la loialitatea clienților.

Alte variabile importante sunt: costurile serviciilor, brandul, tipul băncii, distanța și timpul alocat unei tranzacții. Acestor variabile li s-au alocat un nivel ridicat, fapt susținut de răspunsurile respondenților.



Tabelul 1.7. Variabilele ce contribuie la definirea loialității clientului

Variabile	Definiții	Importanță
Satisfacția	Satisfacția clienților referitoare la bancă și servicii	Ridicat
Încrederea în serviciile acordate	Încrederea în atribuirea tuturor tranzacțiilor unei bănci principale	Ridicat
Costurile serviciilor	Nivelul de cost perceput de client	Ridicat
Brand	Imaginea creată în mediul de afaceri	Ridicat
Tipul băncii	Bancă cu capital străin	Mediu
	Bancă cu capital autohton	Ridicat
Distanța (în km)	Distanța parcursă de client până la bancă	Ridicat
Genul clientului	Feminin/masculin	-
Bancă de week-end	Bancă ce are program de funcționare și în week-end	Ridicat
Facilități ATM	Diferite plăți ce pot fi efectuate de la ATM	Mediu
Timpul alocat ultimei tranzacții	Timpul alocat ultimei tranzacții efectuate de client (10 minute – mediu)	Ridicat
Eșuări	Numărul de eșuări în timpul tranzacțiilor online ( 3 eșuări / tranzacție – mediu)	Mediu
Facilități de creditare	Calitatea serviciilor referitoare la creditare	Mediu
Alte facilități	Cumularea altor facilități ca pondere pe scala de apreciere	Mediu

În urma analizei studiilor,( (Köksal & Dema, 2014), (Titko & Lace, 2010), (Murali, Pugazhendhi, & Muralidharan, 2016) (Hosseini , Zainal, & Sumarjan, 2015)), autoarea sistematizează, din perspectiva managementului relației cu clienții (Customer Relationship Management - CRM), factorii cei mai importanți în menținerea/dezvoltarea loialității clienților sunt redați în Figura 1.30.

Figura 1.30. Totodată sunt prezentate și beneficiile implementării CRM în sistemul bancar.

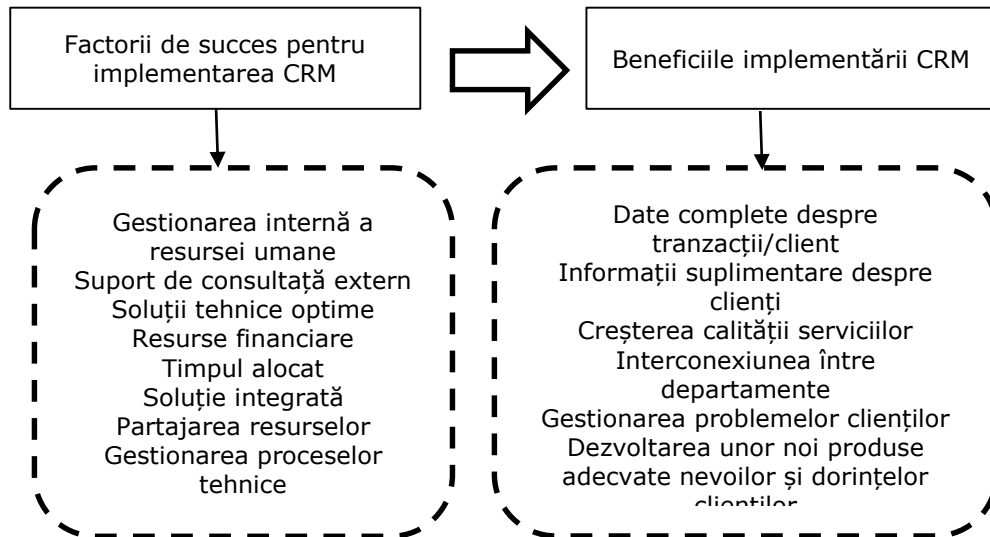


Figura 1.30. Factorii de succes și beneficiile implementării CRM în sistemul bancar

În urma cercetării literaturii de specialitate și a aplicării chestionarului clienților băncilor din România, autoarea sistematizează factorii importanți ce afectează loialitatea clienților, Figura 1.31, aceștia fiind piloni importanți în dezvoltarea unei strategii pentru ieșirea din criza economică, din perspectiva clienților.

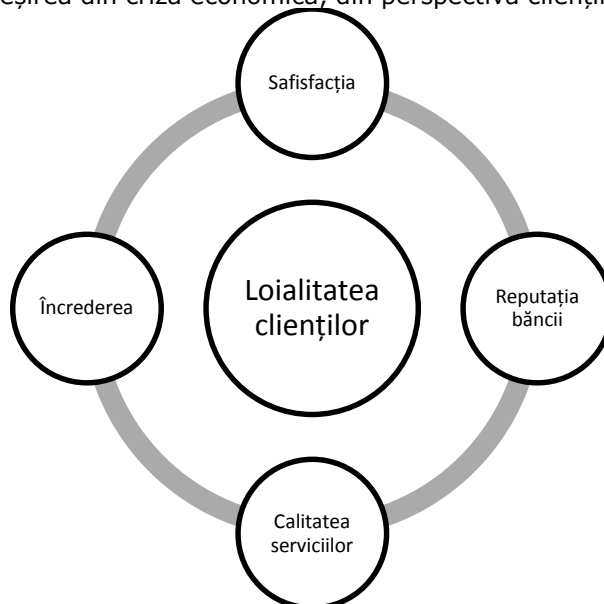


Figura 1.31. Principalele variabile și dimensiuni care influențează loialitatea clienților sistemului bancar

Se observă că încrederea și satisfacția clientului contribuie direct proporțional la definirea loialității clienților. Pe lângă aceste dimensiuni, un rol important îl au variabilele reputația băncii și calitatea serviciilor. Aceste variabile și dimensiuni au fost cele mai apreciate de respondenții chestionarului, fiind fără îndoială direcții importante ce trebuie urmărite pentru dezvoltarea unor programe competitive de fidelizare a clienților.

## 1.6 Concluzii

Situația economică instabilă din ultima perioadă contribuie la adoptarea unor măsuri și acțiuni în cadrul organizațiilor prin care acestea să se mențină pe piață și implicit să-și dezvolte avantajul competitiv. Acest demers de adoptare a unor noi măsuri se regăsește la nivelul organizațiilor din toate domeniile, implicit în organizațiile bancare. În acest sens, având în vedere situația din ultimii ani, sistemul bancar se confruntă cu trei mari provocări: reducerea costurilor, lansarea unor produse competitive și intensificarea digitalizării.

În acest context, autoarea își propune să identifice factorii de succes ce definesc, real și sistemic, caracteristicile organizaționale și ale comportamentului clienților. Definirea unui cadru al caracteristicilor răspunde la întrebarea: „Cum se poate eficientiza sistemul bancar într-un mod inteligent și durabil?”. Conceperea unui cadru de caracteristici contribuie la definirea ansamblului de activități ce stau la baza dezvoltării unor strategii ce ajută sistemul bancar să se mențină pe piață în situația economică actuală. Categoriile de factorii de succes identificați, sunt:

- ✓ Categoria administrativă: se referă la acele direcții ce contribuie la buna desfășurare a activității băncii
- ✓ Categoria tehnică: reprezintă suportul tehnic și tehnologic din sistemul bancar utilizat în desfășurarea activității
- ✓ Reglementări și legislație: categoria de factori legislativi și procedurali cuprinde normele Băncii Naționale a României și diversele proceduri interne
- ✓ Resurse umane: cuprinde toți factorii relevanți ce contribuie la satisfacerea nevoilor și dorințelor clienților.

Din perspectiva loialității clienților, se poate concluziona că reputația, calitatea, încrederea sunt factori ce influențează pozitiv clienții. Pentru această determinare, autoarea a utilizat ancheta bazată pe chestionar și compararea rezultatelor cu industria bancară internațională. Totodată, autoarea constată că există o corelație puternică, pozitivă și semnificativă între toți cei trei factori aferenți loialității clienților. Pe de altă parte, un procent ridicat de respondenți au crezut în calitatea serviciilor băncilor autohtone în defavoarea de băncilor străine. Rezultatele acestui capitol susțin așteptările și ipoteze acceptate.

## 2. TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ÎN SISTEMUL BANCAR

### Obiectivele capitolului:

- Analizarea proceselor bancare
- Monitorizarea performanțelor e-banking
- Prezentarea produselor sistemului bancar
- Analiza relației tehnologie-concurență-criză economică
- Modelarea grafică a proceselor bancare
- Prezentarea conceptului de segmentarea a pieței bancare
- Dezvoltarea unui cadru conceptual care integrează beneficiile utilizării cloud computing
- Prezentarea și evaluarea canalelor de distribuție din sistemul bancar

### 2.1 Analiza proceselor din sistemul bancar

Tehnologia își prezintă evoluția rapidă în toate domeniile de activitate. În ultima perioadă, industria bancară a integrat tehnologia în toate procesele deținute. Tehnologia inovatoare este utilizată în industria bancară în toate produsele vândute și dezvoltate, astfel încât a devenit un element integrator. Acest subcapitol răspunde la întrebarea: *Cum poate schimba / îmbunătăți tehnologia sistemul bancar?*

Pentru a evidenția rolul tehnologiei în sistemul bancar, autoarea analizează și prezintă evoluția sistemului bancar din România, iar apoi examinează diferitele instrumente inovatoare ce au fost utilizate în ultima vreme în instituțiile bancare (Mocan & Rus, 2015).

La începutul anilor 1970, concurența și resursele erau limitate în industria bancară. Lipsa concurenței se datora reglementărilor adoptate de mai multe țări după criza financiară din 1930. În acea perioadă, autoritățile au considerat că riscurile asumate de bănci, într-un context al concurenței intense, au condus la instabilitate financiară. După anul 1980, liberalizarea financiară și evoluția tehnologică au fost factorii importanți care au contribuit la creșterea concurenței sectorului bancar (Apetri, Mihai, & Mihalciuc, 2010). Așadar, o importantă problemă pentru autoritățile de supraveghere și de reglementare este relația dintre concurență și stabilitatea financiară, relație ce caracterizează și starea economiei actuale.

Literatura de specialitate nu prezintă o direcție clară pentru soluționarea acestei relații: concurența și stabilitatea financiară. În cadrul acestei relații, un rol decisiv îl are și tehnologia, deoarece nivelul concurențial al industriei bancare este dat și de utilizarea și integrarea tehnologiei în produsele dezvoltate de instituțiile bancare. Avantajul competitiv deținut de fiecare instituție bancară se datorează prezenței intense a băncilor străine, managementului implementat și suportului tehnologic. Încă din anul 1990, se poate observa că sistemul bancar românesc a trecut printr-un proces complex de restructurare și integrare cu sistemele bancare internaționale. Se observă o implicare crescândă a băncilor cu capital grecesc, ceea ce reprezintă o direcție importantă de cercetare la nivel național.

Rezolvarea situației prezente, redată de relația tehnologie-concurență-instabilitate financiară, implică îmbunătățirea modelului de afaceri practicat de bănci pe teritoriul României și consolidarea reglementărilor curente (Rus & Mocan, 2017).

Deoarece clienții utilizează din ce în ce mai mult mediul digital, fapt susținut de observarea în practică, optimizarea canalelor de interacțiune, folosirea soluțiilor inovatoare, dar și analizarea rolului agenților bancare au devenit o prioritate pentru bănci (Aras, Tezcan, & Kutlu, 2018). Clienții doresc o experiență bancară personalizată și ușor de folosit, iar industria bancară trebuie să fie pregătită pentru trecerea la mediul digital și să își alinieze strategia de dezvoltare astfel încât să poată satisface pe deplin nevoile consumatorilor (Angus & Nancy, 2018).

Concurența intensă din ultima perioadă manifestată pe piața serviciilor financiare a determinat băncile să-și diversifice produsele și serviciile astfel încât să satisfacă dorințele consumatorilor. În acest context, tehnologia informațională joacă un rol principal pentru succesul băncilor și dezvoltarea avantajului competitiv. Complexitatea și dinamismul ridicat al evoluțiilor tehnice, tehnologice, economice, informaționale și manageriale se pot reflecta în dorința de implementare a unor sisteme informaționale avansate și competitive (inclusiv servicii "Mobile"). Așadar, acestea pot fi relevate sub formă de tendințe în dezvoltarea bancară. Industria românească bancară depune eforturi pentru dezvoltarea unei strategii ce îmbină reglementările în vigoare, concurența și instabilitatea financiară. Tehnologia informației oferă diverse oportunități băncilor pentru a construi noi sisteme informatice și produse inovatoare (Leiser, Benita, & Gironde, 2016).

## **2.2. Evoluția tehnologică în sistemul bancar**

Evoluția tehnologiei informației, relativă la Web, date și servere, au condus la conturarea tehnologiei Cloud Computing (Bose, Luo, & Liu, 2013). Această tehnologie este utilizată în instituții și organizații din diverse domenii de activitate (Esteban-Sanchez, Cuesta-Gonzalez, & Paredes-Gazquez, 2017). În sistemul bancar unul dintre cele mai utilizate servicii este Internet banking-ul. Utilizarea Internet bankingului, ca serviciu cloud, nu mai este o noutate pentru sistemul bancar din România. Tehnologia cloud computing oferă cele trei tipuri de servicii: SaaS, PaaS și IaaS. Internet Bankingul reprezintă SaaS pentru clienții băncii prin intermediul căruia efectuează diferite operațiuni: efectuarea de plăți, vizualizarea unor informații, constituirea depozitelor și alte operațiuni. Stadiul actual al utilizării tehnologiei cloud computing pe piața din România și aportul tehnologiei în dezvoltarea unor strategii de redresare în urma crizei economice reprezintă direcții emergente pentru cercetare (Rus, Mocan, Ivascu, & Trandafir, The Behavior of Customers Regarding E-banking and Its Impact on Banking Sector, 2017). Stadiul actual al utilizării acestei tehnologii se realizează pe baza analizei performanței și a numărului de utilizatori concurenți pe website-urile unor bănci din România.

## 62 TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ÎN SISTEMUL BANCAR

---

Țara noastră este pregătită pentru utilizarea tehnologiilor cloud, fiind utilizate în diverse domenii de activitate. Raportul Companiei Microsoft, precizează că în domeniul bancar, implementarea tehnologiilor cloud computing s-a făcut începând cu anul 2009, într-un ritm accelerat (Microsoft, 2016). Comisia europeană (Comisia Europeană, 2016) susține că "...în majoritatea statelor membre, o persoană utilizează Internetul zilnic sau de mai multe ori pe zi, cu cele mai mari rate înregistrate în 2013 în Danemarca (84% dintre indivizi), Olanda (83%), Luxemburg (82%), Suedia (81%), Finlanda (80%) și Anglia (78%). Cele mai mari ponderi ale persoanelor care au raportat că au folosit Internetul cel puțin o dată pe săptămână, dar nu în fiecare zi, au fost înregistrate în Republica Cehă (16%), Estonia, Irlanda și Austria (toate 14%). Aproximativ o treime sau mai multe persoane din România (42%), Bulgaria (41%), Grecia (36%), Italia (34%), Portugalia (33%), Cipru și Polonia (ambele 32%) nu au folosit niciodată Internetul, în timp ce în șase state membre, acest procent a fost sub 10%".

Conform BNR, cele mai răspândite sisteme de e-banking sunt cele de Internet Banking, home banking și mobile banking. Toate băncile din România dețin aceste servicii. Aceste sisteme sunt susținute de viteza de Internet din România care se poziționează în clasamentul întregii lumi.

Pentru dezvoltarea acestui subcapitol, se adresează două întrebări:

- *Este pregătit sistemul bancar pentru adoptarea tehnologiei cloud în serviciile și produsele pe care le oferă?*
- *Produsele inovative prezente în sistemul bancar contribuie la dezvoltarea unei strategii de revenire din criza economico-financiară?*

Tehnologia cloud computing include 3 modele fundamentale: Infrastructura (Infrastructure as a service - IaaS), Platforma ca serviciu (Platform as a service - PaaS) și Software ca serviciu (Software as a service - SaaS) (Nicoletti, 2013).

- Software as a service (SaaS): Aplicațiile, în acest caz, sunt găzduite de către un furnizor de servicii de cloud. Clienții accesează aceste aplicații prin intermediul unei rețele, de obicei prin Internet.
- Platform as a service (PaaS): Instrumentele de dezvoltare sunt găzduite în cloud și pot fi accesate printr-un browser. Dezvoltatorii pot construi aplicații care să instaleze orice unelte pe computer.
- Infrastructure as a service (IaaS): deținătorii din cloud externalizează echipamentele și infrastructuri pentru a suporta operațiunile, inclusiv stocarea, hardware-ul, serverele și componentele de rețea.

Din privința nevoilor, structurii și utilizării acestora, analiza poate începe din categoriile de utilizatori care interacționează cu infrastructura IT prezentă (Figura 2.1) și necesitățile lor.

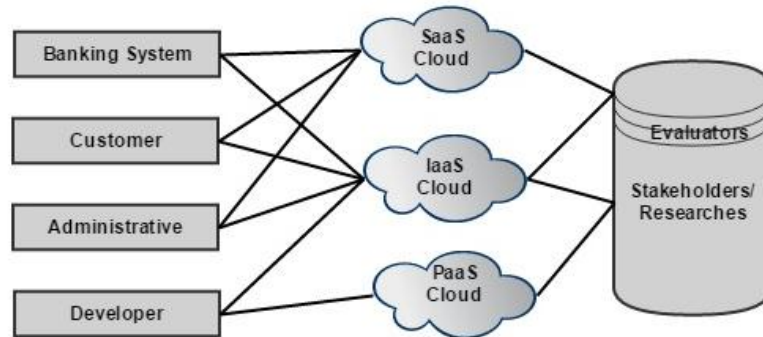


Figura 2.1. Structura simplificată a proceselor în sistemul bancar folosind serviciile cloud computing

Utilizarea cloud computing în domeniul bancar implică încrederea ridicată din partea clienților. Orice tehnologie nouă implică o construire treptată a încrederii, securității și reputației. Prin urmare, prin adoptarea pe scară largă a acestor facilități în sistemul bancar, clienții ar trebui să-și poată administra banii cu aceeași ușurință cu care își gestionează datele și informațiile din alte domenii (spre exemplu datele și informațiile utilizate în rețele de socializare). Problemele cele mai importante de securitate și de încredere se încadrează în categoriile: controlul accesului, confidențialitate, integritate, fiabilitate, disponibilitate, recuperare, responsabilitate, precum și viabilitatea pe termen lung (Lombardi & Pietro, 2011).

Aceste probleme sunt soluționate integral sau parțial, iar cloud computing a început să cunoască încrederea utilizatorilor atâta timp cât își gestionează banii tot mai intens prin intermediul acestei tehnologii (numărul de operațiuni este în creștere conform studiile prezente în BNR). Pe de altă parte, această tehnologie pentru sistemul bancar prezintă o serie de avantaje și beneficii pentru sistemul bancar. În continuare sunt prezentate oportunitățile cloud computing pentru instituțiile bancare.

E-banking, ca servicii cloud, reprezintă un canal de livrare a diferitelor servicii bancare și oferă o serie de servicii pentru clienți: cereri de informații, transfer interbancar, plata facturilor, comunicarea cu partenerii și altele (Fonseca, 2014). Acest canal de servicii poate fi utilizat pentru tranzacții afacere – afacere (business-to-business-B2B) și afacere-client (business-to-customer B2C).

Factorii prin care cloud computing (Greenwood, Landier, & Thesmar, 2015), (Hanafizadeh, Keating, & Khedmatgozar, 2014), (Basias, Themistocleous, & Morabito, 2014) va transforma modul în care băncile își gestionează relația cu clienții sunt, Figura 2.2:

- *reducerea costurilor*: cloud computing reduce investițiile băncilor în: hardware dedicat, software și resursa umană aferentă. Totodată este mult mai ușor să se actualizeze infrastructura utilizată, decât să se investească în înlocuirea echipamentelor.
- *flexibilitatea și scalabilitate*: această tehnologie oferă băncilor posibilitatea de a răspunde rapid la cerințele din piața și la nevoile clientului. Prin utilizarea acestei tehnologii, sistemul bancar se aliniază la evoluția tehnologică. Capacitatea de a răspunde rapid la nevoile și dorințele clienților va fi un avantaj

competitiv important în dezvoltarea strategiei de redresare în urma crizei financiare.

- *creșterea eficienței*: deoarece majoritatea operațiunilor tehnologice din mediul de afaceri s-au aliniat la utilizarea cloud în activitățile lor, iar relația cu banca este una inevitabilă în cadrul oricărei organizații, alinierea băncilor la mediul de afaceri crește eficiența acestora. Organizațiile își doresc operațiuni bancare rapide și la îndemână. Așadar prin adoptarea tehnologie cloud și oferirea serviciilor de tipul: Mobile banking, Internet banking și Home banking conduc la creșterea eficienței băncii (serviciile de tip e-banking).
- *rapiditatea în servicii*: cloud computing facilitează lansarea și dezvoltarea rapidă a serviciilor. Sunt eliminate întârzierile de achiziții software și hardware. Organizațiile pot utiliza serviciile de oriunde și oricând prin utilizarea browserelor web.
- *relații mai puternice cu clienții*: capacitatea mare de stocare a datelor oferită de cloud computing oferă băncilor oportunitatea de a-și dezvolta relații cu clienții mai puternice și bazate pe înțelegere și rapiditate. Serviciile se pot personaliza, existând accesibilitatea diverselor funcții pe platforme cloud.
- *clienții sunt mai aproape de clienții lor*: serviciile bancare de tip e-banking facilitează plățile între cumpărători și vânzători.

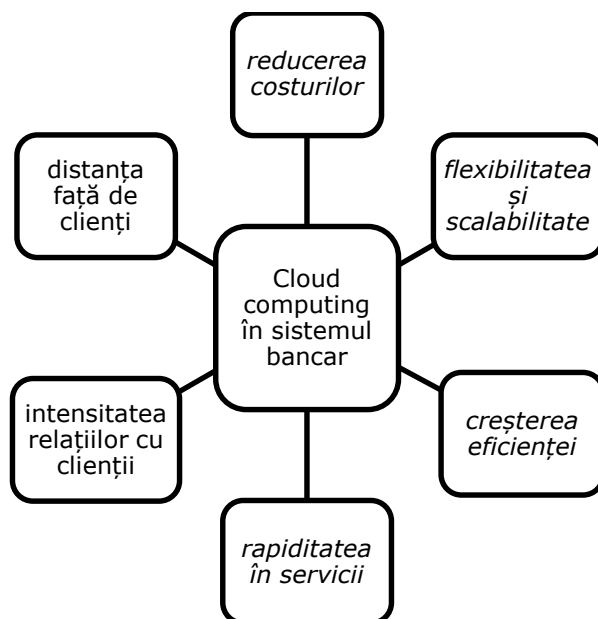


Figura 2.2. Sistematizarea avantajelor utilizării cloud computing în sistemul bancar (Rus, Mocan, Draghici, Ivascu, & Turi, 2015)

Prin adoptarea acestei tehnologii, băncile au nevoie de securitate și respectarea normelor în vigoare. Această acțiune revine exclusiv furnizorilor care trebuie să asigure nivel maxim de securitate (Service Level Agreements – SLAs). Băncile trebuie să dețină servicii complexe și de încredere cu SLAs actualizate. Managementul cloudului este o activitate complexă, implicând o serie de resurse și competențe.



Interoperabilitatea trebuie asigurată de fiecare bancă, astfel încât datele și aplicațiile să poată fi mutate cu ușurință în medii cloud de la alți furnizori. În final, normele relative la această tehnologie sunt diferite de la o țară la alta, iar acestea trebuie respectate și implementate în conformitate cu locația băncii.

## 2.3. Produsele și serviciile băncilor din România

### 2.3.1. Prezentarea produselor și serviciilor

Activitatea băncilor este constituită dintr-o serie de operațiuni care contribuie la realizarea produselor și serviciilor bancare. Având la bază bilanțul băncilor, se pot contura principalele tipuri de operațiuni: operațiuni active, operațiuni pasive și operațiuni de comision (BNR, 2016), (Nedelescu & Stănescu, 2012). Acestea sunt prezentate în Figura 2.3 și integrează:

- operațiunile active – sunt incluse operațiuni de creditare și de plasament
- operațiuni pasive – includ formarea capitalului propriu, atragerea depunerilor și operațiuni adiacente.
- Operațiuni comerciale și de comision – includ o serie de operații bancare care privesc tranzacțiile de vânzare – cumpărare.

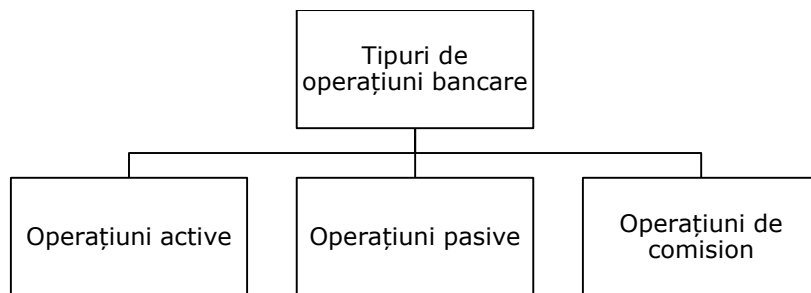


Figura 2.3. Tipurile principale de operațiuni bancare

Sistemul bancar deține o serie de produse și servicii care satisfac nevoile și dorințele clienților (BNR, 2018). Principale produse și servicii bancare sunt prezentate în Figura 2.4 și se adresează persoanelor fizice. Prezentarea succintă (BNR, 2016), (Apetri, Mihai, & Mihalciuc, 2010) a categoriilor existente este redată în continuare:

- credite – sunt activele cele mai importante ale unei bănci și reprezintă sume de bani acordate clienților, cu statut de împrumut, în baza unui contract și a unor condiții contractuale.
- carduri – este definit ca un instrument electronic de plată standardizat, individualizat și securizat, care îi permite clientului să folosească disponibilitățile bănești proprii.
- certificate de depozite – atestă depunerea unor sume de bani la o bancă pentru care este plătită o dobândă, fiind considerate depozite stabile de către bănci. Acestea sunt cele mai populare produse de investiții cu investitori conservatori și cu o sursă importantă de finanțare a băncilor, deoarece fondurile din aceste produse sunt disponibile pentru perioade determinate de timp.
- depozite – sunt conturi cu ajutorul cărora depunerile se realizează pentru un anumit termen.
- asigurări – produse care acoperă o serie de riscuri aferente produselor sau serviciilor solicitate de client.

## 66 TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ÎN SISTEMUL BANCAR

- economii – sunt conturi de depozit cu termen nedeterminat în care se pot depune economii și pentru care se plătesc dobânzi stabilite.
- fonduri mutuale (fond deschis de investiții - organism de plasament colectiv în valori mobiliare (OPCVM)) – scopul acestor fonduri este de a efectua investiții colective prin plasarea resursele bănești în instrumente financiare lichide. A investi cu ajutorul acestora, înseamnă a cumpăra titluri de participare (numite și unități de investiție).
- conturi curente – prin intermediul acestor conturi titularii efectuează operațiuni de plăți și încasări curente pe baza și în limita sumelor depuse
- servicii de tip mobile banking – implică utilizarea telefonului mobil pentru accesarea serviciilor cumpărate de către client.
- servicii de tip Internet Banking – implică utilizarea Internetului în accesarea serviciilor solicitare
- păstrare valori – serviciu prin care valorile clienților sunt păstrate în locuri speciale din bancă cu scopul protejării acestora în schimbul unei taxe lunare anuale.

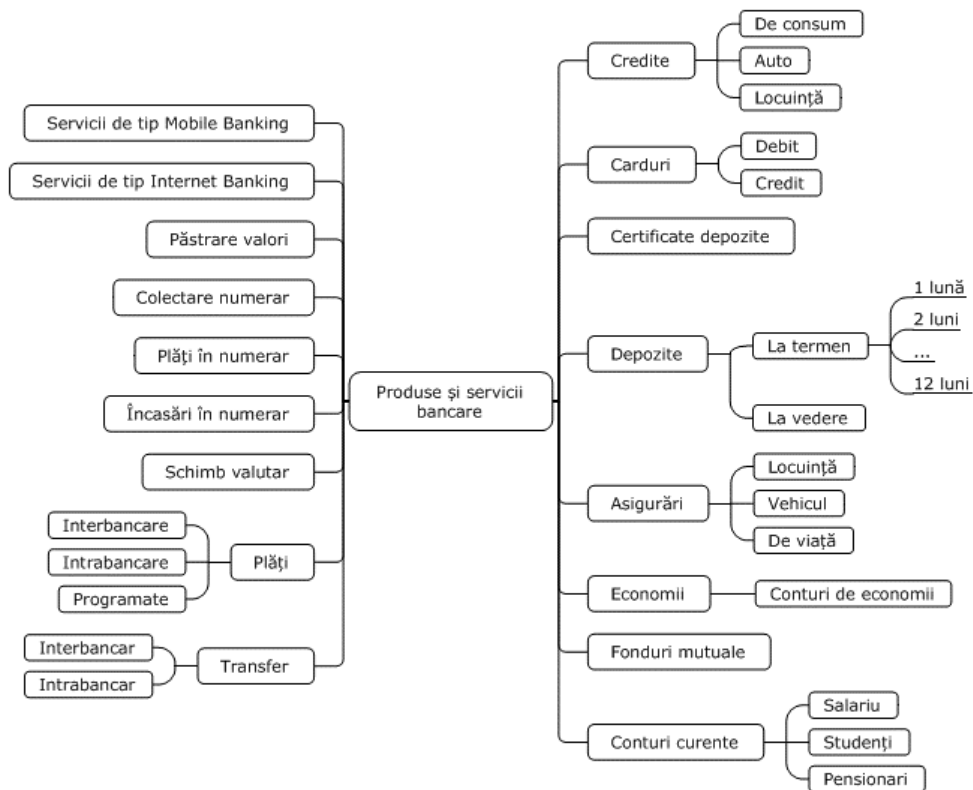


Figura 2.4. Produsele și serviciile existente pe piața bancară din România adresate clienților persoane fizice

- colectare numerar – colectarea, în diferite monede, a numerarului.
- plăți în numerar – plata în numerar a diferitelor solicitări din partea clienților
- încasări în numerar – servicii de încasare de numerar pe baza condițiilor bancare și a comisioanelor stabilite.
- schimb valutar – cuprinde totalitatea operațiunilor desfășurate pe piața interbancară cu scopul aplicării conversiei solicitate pentru suma clientului.
- plăți diverse (interbancare, intrabancare, programate) – în funcție de dorințele clienților pot fi solicitate diferite tipuri de plăți.
- transfer – diferite tipuri de transferuri de bani printr-un sistem computerizat și în baza condițiilor bancare.

Băncile se adresează întreprinderilor mici și mijlocii cu diferite produse, unele similare cu cele adresate persoanelor juridice, iar altele dezvoltate în concordanță cu propriile nevoi. Segmentul bancar corporativ al băncilor servește, în mod obișnuit, o gamă variată de clienți, de la întreprinderi locale de dimensiuni mici până la medii. În Figura 2.5 sunt prezentate principalele categorii de produse și servicii oferite întreprinderilor mici și mijlocii.

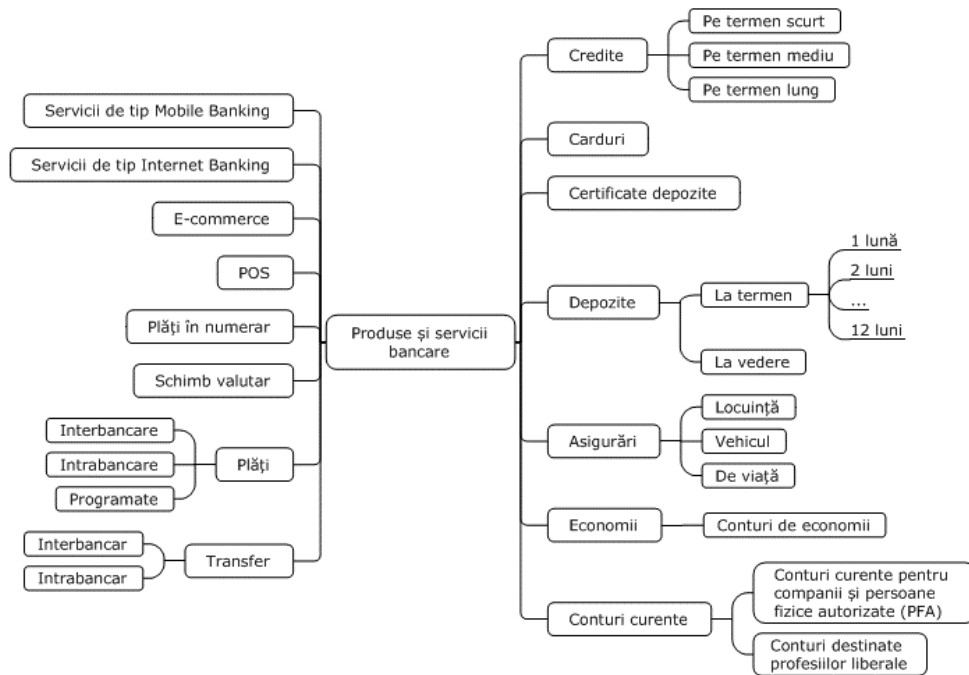


Figura 2.5. Produsele și serviciile existente pe piața bancară din România adresate întreprinderilor mici și mijlocii

### 3.3.2. Evaluarea serviciilor de tip e-banking din România

Pentru evaluarea serviciilor de e-banking în România s-au considerat primele cinci bănci din topul băncilor cu cota de piață cea mai mare (conform unui clasament efectuat de BNR în anul 2015). Situația serviciilor de e-banking pentru aceste bănci (BCR, BRD, CEC Bank, Transilvania Bank și Raiffeisen Bank) este prezentată în Tabelul

## 68 TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ÎN SISTEMUL BANCAR

2.1. Serviciile e-banking s-au intensificat în ultimii ani datorita dorințelor și nevoilor clienților (raport timp / preț / rapiditate).

Tabelul 2.1. Servicii de e-banking oferite de unele bănci românești

Bank	Internet Banking	Home Banking	Mobile Banking
BCR	Click 24 Banking	Click 24 Banking	Touch 24 Banking BCR
BRD	BRD@ffice	MyBRD Net	MyBRD Mobile
CEC Bank	CEOnline	CEOnline	TeleCEC
Transilvania Bank	BT24	BT-Ultra	BT24 Mobile Banking
Raiffeisen Bank	Raiffeisen Online	Raiffeisen Online	Raiffeisen Smart Mobile.

Toate instituțiile bancare dețin inclusiv serviciul de mobile banking. În continuare, Figura 2.6, se prezintă performanța serviciilor de e-banking utilizând platforma Blazemeter ([www.blazemeter.com](http://www.blazemeter.com)) care se bazează pe Apache JMeter.

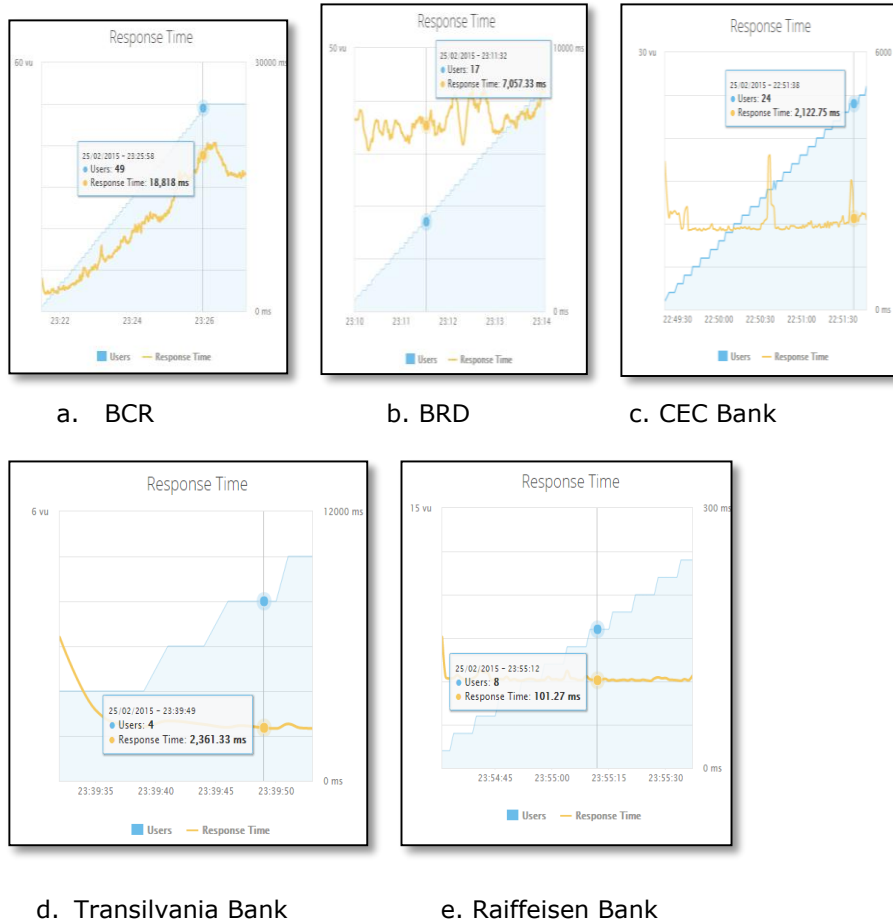


Figura 2.6. Analiza performanței platformelor disponibile pentru diferite bănci (Software: blazemeter.com)

Din rezultatele prezentate anterior se observă ca primele două bănci au cel mai scurt timp de răspuns, în timp ultimele bănci înregistrează un timp de răspuns mult mai scăzut. Așadar, implementarea unor noi produse adaptate nevoilor și dorințelor clienților necesită infrastructură și rezultate optime. Aceste servicii e-banking aduc îmbunătățiri în relația client-bancă și contribuie la menținerea pe piață la cote normale și în această situație de criză economică (Bose, Luo, & Liu, 2013). Pe Internet tranzațiile sunt de obicei realizate și executate mai rapid decât în sucursalele băncilor sau la bancomate (Automatic Teller Machine - ATM) (Fethi & Pasiouras, 2010). Din analiza literaturii de specialitate, beneficiile reprezentative ale serviciilor e-banking sunt prezentate în Tabelul 2.2.

Tabelul 2.2. Beneficiile E-banking – sistematizarea literaturii

Beneficii	Descriere	Referințe bibliografice
Flexibilitate	24/24 ore	(Shah, Braganza , & Morabito, 2007); (Hanafizadeh, Keating, & Khedmatgozar, 2014)
Viteza tranzațiilor	Executarea și confirmarea tranzațiilor mai rapidă decât în sucursale și ATM-uri	(Shah, Braganza , & Morabito, 2007); (Hanafizadeh, Keating, & Khedmatgozar, 2014)
Control mai bun	Interfață solidă cu clienții	(Shah, Braganza , & Morabito, 2007), (Basias, Themistocleous, & Morabito, 2014) (Shaikh & Karjaluoto, 2015)
Timpul	Timpul redus al tranzațiilor	(Basias, Themistocleous, & Morabito, 2014) (Shaikh & Karjaluoto, 2015); (BNR, 2016)
Costuri scăzute	Reducerea costurilor și beneficiilor clienților	(Naqvi, 2015); (Basias, Themistocleous, & Morabito, 2014)
Bancă verde (green)	Dezvoltare sustenabilă	(Naqvi, 2015); (Basias, Themistocleous, & Morabito, 2014)
Eficacitate și cost redus pentru bănci	Angajați mai puțini	(Hanafizadeh, Keating, & Khedmatgozar, 2014); (Nys, Tarazi, & Trinugroho, 2015)
Operabilitate	Băncile funcționează 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână, iar serviciile bancare sunt întotdeauna accesibile de pe orice: PC, laptop, tabletă, telefon inteligent, de televiziune, și desktop/calculator	(Hanafizadeh, Keating, & Khedmatgozar, 2014); (Nys, Tarazi, & Trinugroho, 2015); (Santoso & Erdaka, 2015)
Interoperabilitate	Soluții optime ce se pot muta pe alte sisteme	(Hanafizadeh, Keating, & Khedmatgozar, 2014); (Nys, Tarazi, & Trinugroho, 2015)

Beneficiile e-banking sunt oferite: clienților, băncilor și altor companii (Bose, Luo, & Liu, 2013). Clienții sunt afectați pozitiv de accesibilitate, rapiditatea și operabilitatea acestor servicii (tranzacții rapide, verificarea soldurilor 24/24 ore, 7 zile pe săptămână, interogări și alte operații). E-banking, pe lângă beneficiile prezentate în Tabelul 2.2, le oferă băncilor operabilitatea necesară înregistrării operațiunilor 24 de ore, 7 zile pe săptămână. E-banking oferă altor companii disponibilitatea unor operațiuni în timp real și plus valoare în activitățile întreprinse prin servicii disponibile 24 de ore, 7 zile pe săptămână.

Internet bankingul, ca serviciu cloud, oferă o serie de avantaje competitive sistemului bancar și contribuie la dezvoltarea unei imagini favorabile în rândul consumatorilor. Beneficiile acestei tehnologii (Nicoletti, 2013) ce contribuie la sistematizarea unei strategii globale sunt:

- ✓ Consolidarea și standardizarea instituțiilor financiare și alinierea acestora cu instituțiile din întreaga lume,
- ✓ Îmbunătățirea eficienței sistemului bancar conducând la optimizarea timpului consumatorilor,
- ✓ Partajarea resurselor cu clienții în vederea consolidării relației instituție financiară-consumator și atragerea de noi clienți,
- ✓ Evaluarea tehnologiilor (cost, beneficii, fezabilitate) prezente pentru alinierea instituțiilor financiare la nevoile mediului sensibil afectat de instabilitatea economică,
- ✓ Optimizarea costurilor prin reducerea numărului de licențe cumpărate,
- ✓ Eficientizarea infrastructurii prin reducerea numărului de echipamente,
- ✓ Nivelul scăzut de dificultate în adoptarea și implementarea unor noi produse ce au la bază e-banking.

### **2.4. Segmentarea pieței bancare**

Împărțirea pieței bancare în segmente este una dintre acțiunile principale ale dezvoltării și aplicării conceptelor marketingului modern. Conceptele segmentării pieței bancare au apărut atunci când creșterea numărului de clienți a avut ca rezultat creșterea volumului de tranzacționare, iar acum este nevoie de tranzacții pe scară largă. Pentru ca ofertele să aibă succes, segmentarea pieței joacă un rol important. Este o parte a planului de marketing, care permite managerilor de marketing să separe, să identifice și să evalueze nivelurile unei piețe pentru a crea un mix de marketing. Planul de segmentare a pieței ajută companiile să se concentreze asupra tuturor nevoilor și dorințelor clienților lor. Principiile aplicate în segmentarea pieței variază în funcție de tipul de afacere și de obiectivele pe care se concentrează. Kotler a susținut că tehnica de împărțire a unei piețe dezvăluie oportunități strategice și de profit pentru noii concurenți pentru a contesta liderii de piață din sistem (Kotler & Armstrong, 2013).

Aceste activități de segmentare sunt esențiale și nu pot fi trecute cu vederea. Este dificil ca o bancă să-și dezvolte o strategie și să se ocupe de acest număr imens de persoane sau organizații. Și astfel a apărut necesitatea segmentării pieței în sub-piețe (sectoare sau segmente). Un sector sau un segment de piață este definit ca "un anumit grup de clienți actuali și potențiali care sunt angajați în general în atributul sau într-un număr de atribute influente" (Mahfud, 2016).

În literatura de specialitate există mai multe abordări ale acestui concept. Spre exemplu, în cercetarea (Gichuru & Limiri, 2017) sunt abordate următoarele direcții din perspectiva segmentării pieței bancare:

1. Un grup de persoane au o nevoie specifică.
2. Ei au capacitatea de a cumpăra sau de a obține un anumit produs.

3. Au dorința de a depunde un efort pentru a obține acest produs.

4. Au autoritatea de a cumpăra acest produs.

Definirea pieței de marketing este "asemenea unui grup de clienți existenți și cu o datorie potențială, au nevoi sau dorințe care sunt saturate și au capacitatea și dorința de a le cumpăra, iar religia îi ajută și îi poate face fericiți de cei stabiliți" (Atmaca, Schoors, & Verschelde, 2017).

Asociația Americană de Marketing (AMA, 2018) definește conceptul de piață bancară ca planificarea și implementarea în scopul pregătirii prețului, promovării și distribuirii unei idei sau a unui bun sau a unui serviciu în scopul finalizării schimbului de organizare a verificării și a obiectivelor individuale.

Segmentele de marketing trebuie să fie suficient de mari pentru a satisface nevoile financiare ale companiei și ale produsului. Segmentele pot fi alese pe baza datelor demografice, psihologice, comportamentale sau geografice. Segmentul trebuie să fie, de asemenea, abordat prin mijloace de comunicare. Satisfacția clienților, loialitatea clienților, menținerea clienților și atragerea noilor clienți reprezintă obiective importante pentru sistemul bancar. Pe măsură ce creșterea pieței încetinește sau pe măsură ce piețele devin mai competitive, băncile vor încerca să-și mențină cota de piață concentrându-se pe păstrarea clienților existenți, mai degrabă decât încercarea de a atrage noi clienți (Gichuru & Limiri, 2017).

Pentru realizarea segmentării pieței bancare sunt evaluate o serie de variabile (Gichuru & Limiri, 2017), (Kotler & Armstrong, 2013) după cum urmează:

- a) **Variabile geografice:** în mod obișnuit, un sistem de segmentare geografică împarte o piață în unități precum națiuni, state, regiuni, județe, orașe sau cartiere.
- b) **Variabile socio-demografice:** segmentarea demografică este definită ca împărțirea unei piețe în grupuri bazate pe variabile demografice cum ar fi vârsta, sexul, mărimea familiei, ciclul vieții de familie, veniturile, ocupația, educația, religia, rasa, generația și naționalitatea (Kotler & Armstrong, 2013). Variabilele demografice au câștigat popularitate deoarece sunt ușor de măsurat și adesea variază îndeaproape cu nevoile consumatorilor și cu ratele de utilizare. Complexitatea și costurile schemei rămân, de asemenea, relativ scăzute.
- c) **Variabile psihografice:** Utilizarea unei scheme de segmentare psihografică înseamnă împărțirea pieței în diferite grupuri pe baza diferitelor caracteristici psihologice ale cumpărătorilor, cum ar fi clasa socială, stilul de viață sau personalitatea. Oamenii de marketing au înțeles că pentru a atrage sau a motiva un anumit grup de consumatori, este necesar să știm cum gândesc, care sunt valorile și atitudinea lor, precum și cine sunt ei în ceea ce privește variabilele demografice tradiționale (Ziff, 1971). Puterea psihologiei este aceea de a identifica credințele și atitudinile de bază care influențează comportamentul consumatorului în diferite situații. Studiul lui Ziff (1971) sugerează că prin găsirea unui nucleu de atitudini și valori care afectează comportamentul de cumpărare aferent unei clase de produse, se poate obține un cadru general care poate fi aplicat altor produse conexe sau chiar unor clase complet diferite de produse.
- d) **Variabile de comportament actual:** Segmentarea comportamentală împarte cumpărătorii în grupuri pe baza cunoștințelor, atitudinilor, utilizărilor sau răspunsurilor la un produs. Abordările comune sunt, de exemplu, rata de utilizare și segmentările ocazionale (Kotler & Armstrong, 2013). Schema de segmentare comportamentală are avantajul că este strâns legată de produsul sau serviciul pe care compania îl oferă.

În urma evaluării literaturii de specialitate autoarea tezei de doctorat prezintă segmentarea pieței pentru sistemul bancar. La nivelul regiunii de Vest există băncile de retail care oferă produse pentru clienții persoane fizice și întreprinderile mici și

mijlocii, dar și bănci corporate care oferă servicii pentru companiile mari și foarte mari. Prezenta teză de doctorat abordează strategia de dezvoltare care se aplică băncilor de retail pentru direcția persoane fizice. În Figura 2.7 este prezentată harta segmentării sistemului bancar aferent clienților persoane fizice.

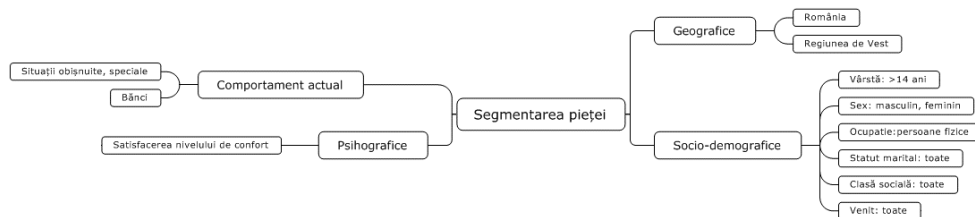


Figura 2.7. Segmentarea pieței pentru băncile de retail (persoane fizice)

## 2.5. Dezvoltarea unui cadru conceptual care integrează beneficiile utilizării cloud computing

În urma celor prezentate anterior, autoarea adaugă și beneficiile dezvoltate de cloud computing și societății prin prisma sistemului bancar Figura 2.8, astfel: confortul clienților, reducerea gradului de poluare prin deplasarea la bancă, reducerea gradului de poluare ca urmare a reducerii sistemelor utilizate în bănci și reducerea gradului de printare.

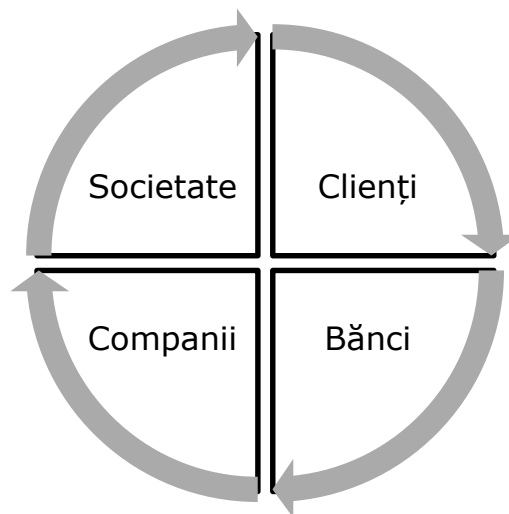


Figura 2.8. Dimensiunile care înregistrează beneficii în urma utilizării cloud computing în sistemul bancar (contribuția autoarei)

Tehnologia de tip cloud contribuie la dezvoltarea și menținerea instituțiilor bancare pe piața românească prin serviciile adaptate nevoilor și dorințelor clienților. Pe baza celor afirmate, autoarea dezvoltă un cadru conceptual, ce integrează cloud computing, ce contribuie la dezvoltarea strategiei instituțiilor bancare pentru revenirea din instabilitatea economico-financiară (Figura 2.9).



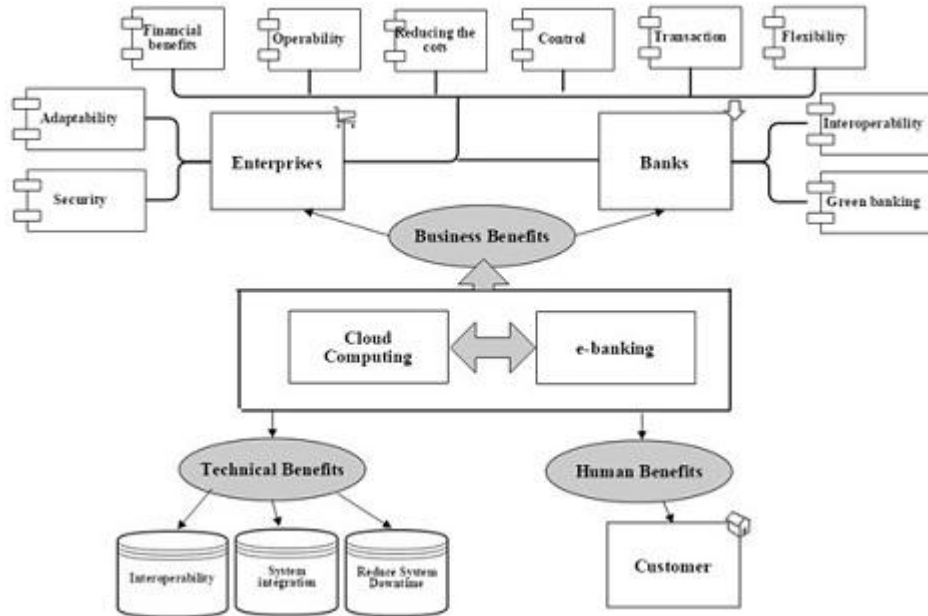


Figura 2.9. Cadrul conceptual propus ce integrează beneficiile adoptării cloud computing în sistemul bancar

Prin utilizarea tehnologiilor Cloud Computing totul este predictibil și mai ieftin. Instituțiile bancare se adaptează evoluției tehnologice, iar clienții încep să utilizeze tot mai multe servicii oferite de sistemul bancar.

## 2.6. Canalele de distribuție în sistemul bancar

Canalele sunt vehiculele/instrumente prin care clienții pot interacționa cu o bancă. Aceste canale pot fi utilizate fie pentru interacțiunile de vânzări, fie pentru servicii (Sanli & Hobikoglu, 2015). În situația sistemului bancar, canalul de distribuție este format din traseul pe care produsul sau serviciul îl face de la bancă până la client (Daikh, 2015), (Bulgarea, 2015). Există mai multe tipuri de canale pentru distribuția produselor și serviciilor bancare:

- a. **Sucursale bancare:** sunt punctele în care clienții întâlnesc specialiștii băncilor. Aceste sucursale dețin o serie de facilități în comparație cu agențiile bancare.
- b. **Agenții bancare:** sunt punctele unde clienții întâlnesc specialiștii băncilor. Sunt de dimensiuni mai reduse decât sucursalele bancare.
- c. **Sucursale specializate:** sunt create ca o alternativă la sucursalele bancare. Se axează doar pe anumite produse și servicii.
- d. **Sucursale corporate** (pentru companii mari și foarte mari): se adresează companiilor mari și foarte mari și au personal specializat cu competențe vaste pe acest domeniu.
- e. **Roboți bancari** (self banking branches): sisteme care au încorporate elemente ale inteligenței artificiale și oferă clienților o serie de facilități 24/24 ore.

f. **Sucursale mobile:** astfel de canale sunt deținute de banca Raiffeisen Banca pentru Locuințe. Aceste sucursale sunt situate în orașe de dimensiuni reduse sau în zona rurală.

g. **Sucursale de tip cafenele:** acest tip de canal este regăsit la Banca Transilvania în urma colaborării dintre bancă și o cafenea. În acest mod, se creează o atmosferă confortabilă pentru client, iar personalul specializat soluționează problemele clientului.

h. **Email:** este un alt tip de canal pentru distribuirea produselor și serviciilor. Poate face referire la trimiterea unui email pentru informare sau pentru a semna electronic anumite documente.

i. **ATM (Automatic teller machine):** a fost introdus în România în anul 1995 și oferă o serie de servicii pentru clienții băncilor.

j. **EFTOPS (Electronic Funds Transfer at Point of Sale):** este o metodă de plată utilizată de unii clienți.

k. **Mobile banking:** a apărut în România la începutul anilor 2000. Sunt disponibile o serie de servicii care pot fi făcute cu telefonul mobil (smartphone).

l. **Call center:** fiecare bancă deține un astfel de centru în care clienții pot suna cu scopul definitivării proceselor de cumpărare.

m. **Internet banking:** utilizează Internet pe un computer personal în scopul achiziționării sau vizualizării diferitelor situații și rapoarte.

Toate aceste canale de distribuție sunt utilizate de clienții băncilor în scopul satisfacerii nevoilor și dorințelor. Există o serie de tipuri de canale de distribuție. Cele mai importante canale de distribuție utilizate în sistemul bancar sunt redate în continuare. Prin sistematizarea tipurilor de canale prezentate anterior se poate realiza harta canalelor de distribuție din sistemul bancar. Această hartă este prezentată în Figura 2.10. Sistematizarea tipurilor de canale din sistemul bancar Figura 2.10.

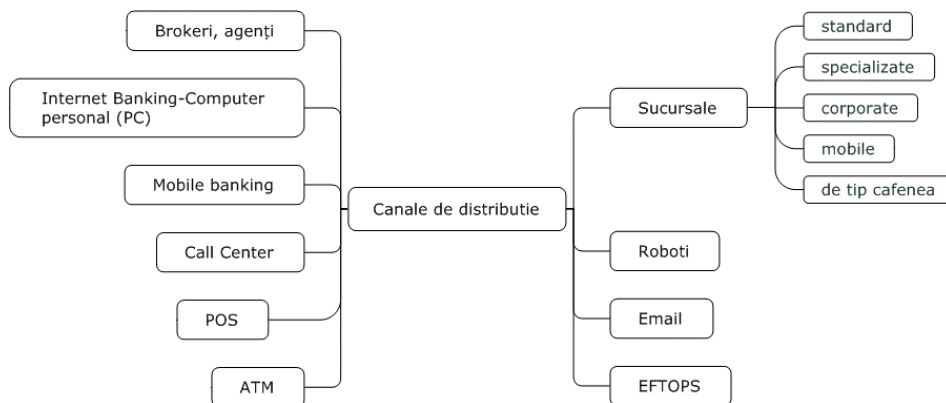


Figura 2.10. Sistematizarea tipurilor de canale din sistemul bancar

Tipuri de canale de distribuție:

a. Canalul simplu: clientul și banca au un singur punct de contact cu banca.

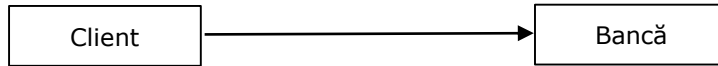


Figura 2.11 Canalul simplu utilizat în distribuția produselor și serviciilor bancare

b. Canal multiplu (complex): clienții au mai multe posibilități de a contacta banca.

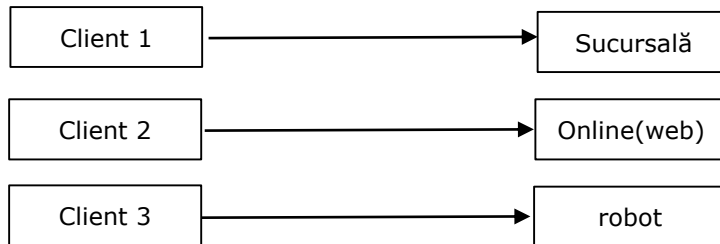


Figura 2.12. Canalul multiplu utilizat în distribuția produselor și serviciilor bancare

c. Cross-canalul: clienții utilizează mai multe canale pentru o singură achiziție. Cross-canalul completează multi-canalul. Clientul are la dispoziție o serie de canale de distribuție, dar nu trebuie să le folosească pe toate în achiziția proprie.

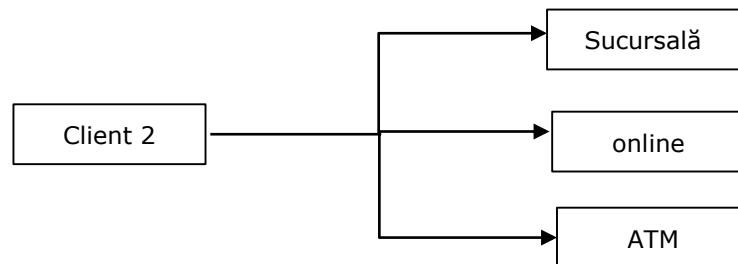


Figura 2.13. Cross-canalul utilizat în distribuția produselor și serviciilor bancare

d. Omnicanalul: clientul are la dispoziție o serie de posibilități pentru achiziția ce urmează să fie făcută. Clientul are la dispoziție o serie de canale de distribuție. Toate sunt folosite la o singură achiziție. Se întâlnește în sistemul bancar și poate fi formulată următoarea întrebare: De câte ori i s-a oferit unui client un produs nedorit de către sucursala băncii și apoi a transmis clientul întrebări online către banca?

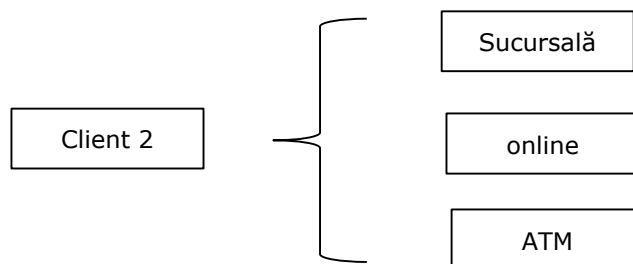


Figura 2.14. Omnicanalul utilizat în distribuția produselor și serviciilor bancare

## 2.7. Concluzii

Băncile de retail sunt importante pentru economiile naționale și globale. Aceste bănci oferă clienților depozite cu diferite dobânzi, care la rândul lor permit, în mare măsură băncilor, să facă împrumuturi clienților. Băncile acordă împrumuturile care permit întreprinderilor să crească și să angajeze oameni, contribuind la extinderea economiei.

Sectorul bancar este prezent în toate țările. Acesta afectează și influențează activitățile tuturor țărilor și este subordonat mai multor factori decizionali, în special guvernamentali și economici. Băncile își desfășoară activitatea și furnizează servicii pe baza unor legi specifice. Pe lângă acestea, o serie de factori externi influențează activitatea sectorului bancar. Tehnologia, spre exemplu, schimbă modul în care consumatorii reacționează la oferta pieței. Se poate observa că produsele și serviciile băncilor sunt tot mai inovative. Telefoanele mobile scanează cecurile. Cardurile de debit și de credit s-au schimbat, acum dețin cipuri. Mai mult, s-a trecut de la a atinge cardul de Point-of-Sale (POS), la plata efectuată la comercianți cu telefonul mobil. Efectuarea acestor tranzacții au loc fără intervenția băncii la momentul achiziției. Prin integrarea IT s-a redus și amprenta de poluare individuală. Acest demers se observă ca este tangențial cu dezvoltarea sustenabilă. Rețeaua de unități bancare reprezintă un factor important în distribuția produselor. Clienții sunt atrași de canalul de tip cross. Acest canal oferă posibilitatea clienților de a achiziționa produse și servicii bancare utilizând, în același timp, un mix de canale existente. Se observă că acțiunile băncilor sunt avansate și se dezvoltă periodic, dar activitatea este afectată de instabilitatea unor factori economici, politici și nu numai. Întreg acest avânt, tehnologic și de atractivitate pentru clienți, identificat în sectorul bancar a fost afectat de instabilitatea financiară din perioada 2007-2008.

Din perspectivă tehnologică, autoarea a analizat impactul tehnologic asupra băncilor din România care utilizează tot mai intens această unealtă în scopul dezvoltării competitive în mediul de afaceri. Pentru evaluarea impactului tehnologic asupra sistemului bancar, autoarea, evaluează stadiul actual al utilizării acestei tehnologii pe baza analizei performanței și a numărului de utilizatori concurenți pe site-urile web ale unor bănci din România.

În cadrul, capitolului prezent, autoarea a prezentat produsele și serviciile sistemului bancar. Deoarece pentru o țintire și poziționare corectă, băncile trebuie să-și delimiteze segmentul de piață aferent produselor și serviciilor, tot în acest capitol sunt prezentate conceptele segmentării și variabilele care contribuie la delimitarea segmentului unui produs sau a unei game de produse. Segmentarea pieței este un imperativ cheie în marketing. Este recunoscut faptul că piețele și persoanele care alcătuiesc astfel de piețe nu sunt omogene și, prin urmare, nici o ofertă de piață unică nu va satisface toți indivizii în același timp. Aceste oferte trebuie personalizate în funcție de nevoile și dorințele clienților.

Produsele și serviciile băncilor ajung la clienți prin intermediul canalelor de distribuție, de aceea, în finalul capitolului, sunt prezentate tipologiile de canale de distribuție și tipurile de canale.

## 3. ACȚIUNI DE DEZVOLTARE PENTRU BĂNCILE ROMÂNEȘTI

### Obiectivele capitolului:

- Prezentarea unor noțiuni strategice
- Analiza și sistematizarea crizelor economice
- Identificarea cauzelor, efectelor și canalelor de transmitere ale crizelor financiare
- Evaluarea efectelor crizei economice asupra sistemului bancar românesc
- Evaluarea produsului „Creditul Prima Casă”
- Evaluarea strategiilor competitive pe piața bancară românească

În cadrul acestui capitol sunt prezentate diferite abordări strategice din perspectiva sistemului bancar. Sunt prezentate efectele, consecințele și unele acțiuni aferente crizei economico-financiară. Un produs important pentru sistemul bancar, la începutul crizei economico-financiare, a fost „Creditul Prima Casă” prin susținerea statului. Capitolul se încheie cu evaluarea unor strategii competitive pentru piața bancară românească.

### 3.1 Abordări strategice

În literatura de specialitate, strategia este definită în moduri diferite. Unii autori definesc strategia ca un cadru general care să includă obiective și mijloace pentru a le atinge (Chandler, 1962), (Andrews, 1971) și (Chaffee, 1985). (Chandler, 1962) a adăugat la opinia lui (Drucker, 2008) și a definit strategia ca determinarea obiectivelor de bază pe termen lung ale unei întreprinderi, adoptarea unor activități și alocarea resurselor necesare pentru atingerea acestor obiective acestor.

O strategie este un plan de acțiune pe termen lung conceput pentru a atinge un anumit obiectiv, cel mai adesea "câștigător" (Gitonga, 2015). Strategia este diferențiată de tactici sau de acțiuni imediate, cu resurse la îndemână. Strategia este o căutare deliberată a unui plan de acțiune care va dezvolta un avantaj competitiv al afacerii și o va diferenția. Diferențele dintre o firmă și concurenții ei stau la baza avantajului competitiv. Dacă o firmă este în afaceri și este auto-susținută, atunci are deja un anumit avantaj, indiferent cât de mic sau subtil (Pitt & Clarke, 2008). Obiectivul este de a lărgi sfera de aplicare a avantajului. Atingerea obiectivului se poate realiza printr-o evaluare a unor factori interni și externi (Gitonga, 2015). Avantajul competitiv este un avantaj față de concurenții existenți, câștigat prin oferirea unei valori mai mari consumatorilor, fie prin intermediul unor prețuri mai mici, fie prin oferirea de avantaje și servicii mai bune care justifică un preț mai mare (Porter, 1985).

Deoarece dezvoltarea băncilor în urma crizei economico-financiare implică dezvoltarea unor strategii astfel încât fiecare bancă, în funcție de tipologia ei, să devină competitivă, acest capitol prezintă o serie de noțiuni introductive.

În cercetările sale, (Porter, 1985), a definit trei teorii generice privind strategiile de afaceri:

- *Cost leadership*: Esența acestei strategii constă în realizarea produselor de calitate la costuri scăzute în sectorul de activitate. Aplicarea acestei strategii implică comercializarea produselor la nivelul pieței pentru a obține un profit cât mai mare sau poziționarea sub prețul competitorilor pentru a câștiga cota de piață.
- *Diferențierea*: unicitatea în piață reprezintă baza acestei categorii de strategii. Această abordare implică dezvoltarea unui produs sau a unui serviciu care este valorizat de către consumatori ca fiind mai bun sau diferit de ceea ce oferă competiția.
- *Focus (Cost Focus sau Diferențierea Focus)* - Focus pe segmentele de nișă este abordarea acestui tip de strategii. Organizațiile care implementează astfel de strategii se concentrează pe un singur segment de nișă din piață și încearcă să obțină fie un avantaj de cost sau să se diferențieze în cadrul aceluși segment.

În literatura de specialitate există o serie de abordări ale strategiilor, astfel încât autorii consideră că teoria lui Miles and Snow reprezintă, de asemenea, o referință. Miles and Snow (1985) au identificat patru categorii de strategii de afaceri ce pot fi aplicate în dezvoltarea organizațiilor în funcție de măsura în care răspunde aceasta, acestea fiind:

- *Prospector*: Un prospector menține întotdeauna o linie de produse largă și o piață vastă; monitorizează mediul de afaceri în scopul identificării unor noi oportunități de piață, bazate pe viziunea la nivel macro.
- *Analizator*: acesta încearcă să dețină produse și servicii stabile și limitate. Un analizator poate deveni un inițiator al unui nou produs sau serviciu nou, dar va încerca să reducă costurile acestuia sau să fie mult mai eficient.
- *Defender*: oferă produse și servicii de calitate la un preț scăzut în scopul menținerii cotei de piață. Acesta pune accent pe resurse și pe o piață stabilă.
- *Reactor*: acesta nu are nicio direcție de urmat. Nu este niciodată dispus să-și asume riscuri de afaceri ca alți concurenți.

În funcție de domeniul de activitatea organizațiile au la dispoziție o serie de surse potențiale de dobândire a avantajelor competitive (Porter, 1985; Miller et al., 2002; Sadler, 2003; Dess et al., 2007; Pearce et al., 2007; O'Shannassy, 2008; David, 2009; Williams, 2009; Wang et al., 2011; Mehregan et al., 2012), în scopul creșterii performanței organizaționale și a stabilizării în urma crizei economico-financiare.

### **3.2 Efectele crizei asupra gestiunii sistemului bancar**

Criza economică este definită în (Guleva & Dukhanov, 2015), ca fragilitatea sistemelor economice care poate conduce la o serie de acțiuni care afectează negativ calitatea vieții și poate provoca panică în diverse activități. O serie de documente sunt dedicate investigării motivelor/factorilor instabilității și încearcă să găsească o cale de a optimiza politica sistemele financiare (Guleva & Dukhanov, 2015), (Trabelsi, 2015).

Evaluarea crizelor economico-financiare în funcție de impactul pe care l-au avut se concretizează într-un clasament 10+1 care este redat în Tabelul 3.1.

Tabelul 3.1. Topul celor 10+1 crize economice (Lorenz, 2015)

Nr.crt.	Denumire	Anul
<b>1*</b> <sup>3</sup>	<b>CRIZA ACTUALĂ</b>	<b>2007 - 2008</b>
1	Criza petrolului	1973
2	Marea depresiune interbelică	1929-1933
3	Criza asiatică	1997-1999
4	Criza financiară din Rusia	1998
5	Lunea neagră	1987
6	Souk Al-Manakh Kuwait	1982
7	Hiperinflația din Germania postbelică	1918-1924
8	Criza economică din Argentina	1999-2002
9	Criza din Mexic	1994
10	Panica din SUA	1907

Se preconizează că această criză economică actuală va ocupa un loc fruntaș în topul crizelor datorită pierderilor financiare înregistrate în organizații. Totodată cheltuieli ridicate sunt înregistrate și de autorități datorită activităților și demersurilor realizate. Această poziționare este susținută și de impactul pe care criza economico-financiară ar putea să o aibă pe termen lung asupra economiei mondiale și naționale (Rus, Pujol, & Mocan, 2016).

Analizând aceste crize ce au avut loc, se observă că pe primul loc este situată Criza petrolului, denumită și Prima criză petrolieră, din 1973, când Organizația Țărilor Exportatoare de Petrol a proclamat embargo asupra livrărilor de petrol. Aceste crize au afectat economia lumii, pe locul 2 în top, criza intitulată *Marea depresiune interbelică* a constat în prăbușirea bursei cu 40%, de pe bursă dispărând 30 de miliarde de dolari, echivalentul totalului cheltuielilor efectuate de Statele Unite ale Americii în primul război mondial. Ca urmare a crizei, producția industrială a SUA a scăzut cu 46%, iar numărul șomerilor a atins 14 milioane, în Germania cu 41%, iar în Franța cu 32%. În Asia, criza economică se caracterizează prin devalorizarea monedei locale, realizându-se astfel o instabilitate economico-financiară.

Actuala criză economică și-a făcut prezența începând cu anul 2007, când s-a înregistrat eșecul sau falimentul mai multe companii din Statele Unite ale Americii (SUA). Principala cauză a crizei financiare aparține sectorului imobiliar din S.U.A., însă la o analiză în detaliu, cauzele sunt atât de natură macroeconomică cât și microeconomică. În general instabilitatea macroeconomică stă în spatele crizelor economice, iar sistemul fiscal trebuie reordonat având la bază principiile de echitate, justiție, stabilitate și eficiență. Diminuarea presiunii taxelor și reducerea economiei "neimpozitate" ar fi elemente de un real ajutor. Totodată politicile de credit nesustenabile practicate de bănci înainte de criză au contribuit în mare măsură la această situație (Albulescu, 2015). Efectele crizei financiare sunt resimțite în întreaga lume și au început să fie resimțite chiar din anul 2007 (Albulescu, 2009).

<sup>3</sup> Stabilirea poziției nu este definitivă având în vedere că încă nu s-a depășit această perioadă, iar impactul mondial nu poate fi evaluat încă.



Autoarea sistematizează, în general, cauzele, efectele și canalele de transmitere ale crizelor economice naționale și internaționale (Leiser, Benita, & Gironde, 2016), (Lee, Lin, & Zeng, 2016), (Klomp, 2010). Acestea sunt prezentate în Tabelul 3.2. Canalele de transmitere a crizelor sunt: Financiar, la nivel național; Internațional (prin colaborările cu parteneri externi); Colaborările între state; Media; Rețele de parteneriate; Schimburi diverse și Rețeaua de locuri de muncă.

Tabelul 3.2. Cauze, efecte și canale de transmitere (Leiser, Benita, & Gironde, 2016), (Lee, Lin, & Zeng, 2016)

Cauze	Efecte
Inovația financiară	Pierderea încrederii în sistemul bancar
Globalizarea	Credite neacoperite de lichiditatea bancară
Interes scăzut	Expansiunea rapidă a sectorului imobiliar
Creșterea economică nesustenabilă	Deficiențe ale sistemului de audit
Volatilitatea capitalului străin	Bilanțuri inadecvate
Desincronizarea între economia reală și nominală	Sistem financiar inactiv
Acordarea de credite peste nivelul lichidităților	Eșec în coordonare
Creșterea rapidă a creditelor	Lipsa sincronizărilor în activități
Deficiențele administrării locale	Instabilitate organizațională
Managementul monetar inactiv	Probleme în achitarea datoriilor
Leadership inactiv	Deficiențe în procesul de comunicare
Management neplanificat	Erori umane ca urmare a lipsei comunicării
Management lipsit de viziune	Dezvoltarea unor produse ce depășesc puterea companiei
Lipsa de comunicare	Impasul creat la nivel global
Deficit de numerar	Emisiile de Co2 dezvoltate din activitățile companiilor
Probleme în colectarea creanțelor	Gazele de efect de seră
Structura organizațională	Dezvoltarea sustenabilă devine o practică
Schimbări climatice și de mediu	Creșterea ratei de șomaj
Competitivitatea mediului de afaceri	Pierderi (în masă) de venit
"Cererea" perioadei de criză	Turbulențe în mediul de afaceri

Autoarea sistematizează caracteristicile unei crize economice, așa cum sunt prezentate în literatura de specialitate, Figura 3.1.

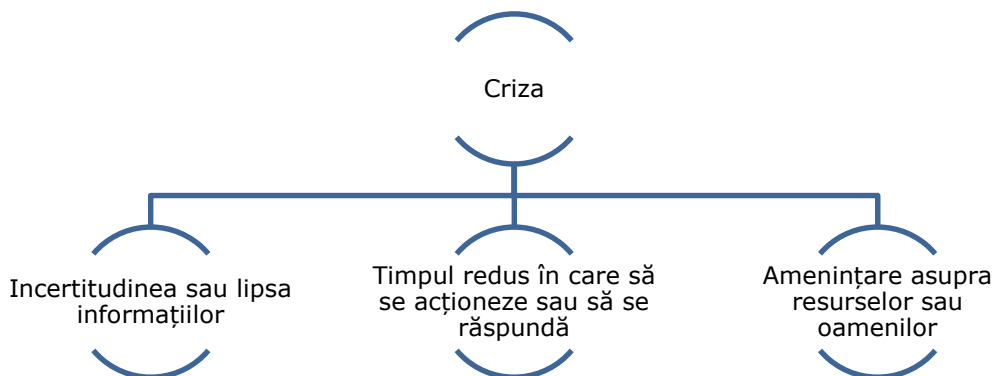


Figura 3.1. Caracteristicile crizei economice

Tipurile de crize economice, sunt prezentate în tabelul următor, existând 4 categorii de bază: crize bancare, bule speculative, crize financiare internaționale și crize economice extinse. Prezentarea implicațiilor acestor crize este sistematizată în Tabelul 3.3

Tabelul 3.3 Tipuri de crize economice (Lee, Lin, &amp; Zeng, 2016)

Tipul crizei	Definirea
Crize bancare	Criza bancară este tipul crizei financiare în care un număr mare de clienți creează o stare de panică și încearcă să-și retragă fondurile lor de la banca, crezând că aceasta va intra într-o perioadă de instabilitate.
Bule speculative	O "bulă economică" reprezintă "tranzacționarea" la prețuri ridicate, care sunt în mod considerabil în contradicție cu valorile intrinseci. Bulele au în general un impact negativ asupra economiei, deoarece acestea au tendința de a provoca alocare greșită a resurselor în condiții non-optime. Așadar, situația care urmează după această bulă economică, poate distruge o serie de resurse și cauzează circumstanțe economice negative.
Criză financiară internațională	Situația în care o țară care menține o rată de schimb fixă este brusc forțată să-și devalorizeze moneda din cauza unui speculații poartă denumirea de <i>criză valutară</i> sau <i>balanța de criză a plăților</i> .
Crize economice extinse	<i>Recesiunea</i> – O încetinire a ritmului de creștere economică pe durata mai multor trimestre. <i>Depresiune</i> – Situație specială în care recesiunea cunoaște o formă prelungită.

În opinia guvernatorului Mugur Isărescu „În esență, politica monetară se constituie dintr-un set de măsuri de influențare a nivelului cererii agregate din economie, cu efecte asupra consumului și investițiilor. Obiectivele politicii monetare se realizează prin mijloace și instrumente specifice, care acționează asupra ofertei de bani din economie” (BNR, 2016).

Cauzele crizei sunt diverse, pot fi sistematizate, dar există o serie de informații incerte ce nu pot fi preconizate, analizate sau prezentate.

Cel mai mare efect al crizelor o reprezintă rata șomerilor care crește considerabil în aceste perioade de instabilitate economică, Figura 3.2. În Figura 3.3 este prezentată situația ratei șomajului în lume la nivelul anului 2015. Se poate observa că într-o parte din Europa rata șomajului atinge cote importante, ceea ce poate afecta dezvoltarea la nivel de țară.

Consecință importantă a crizelor

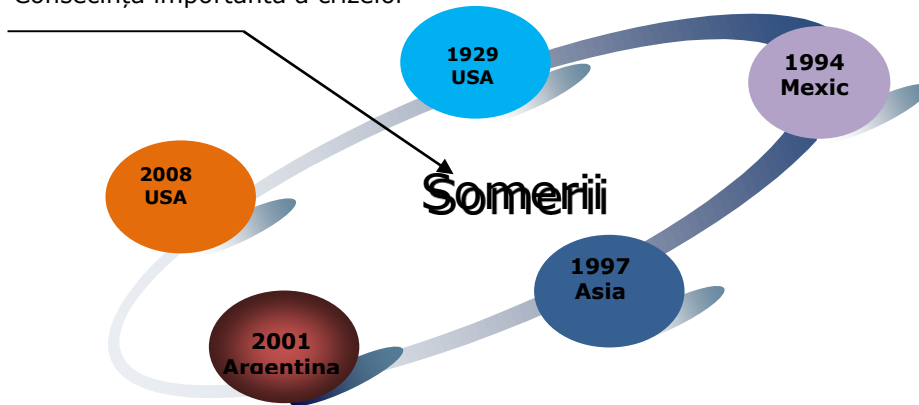


Figura 3.2. Efectul crizelor economice

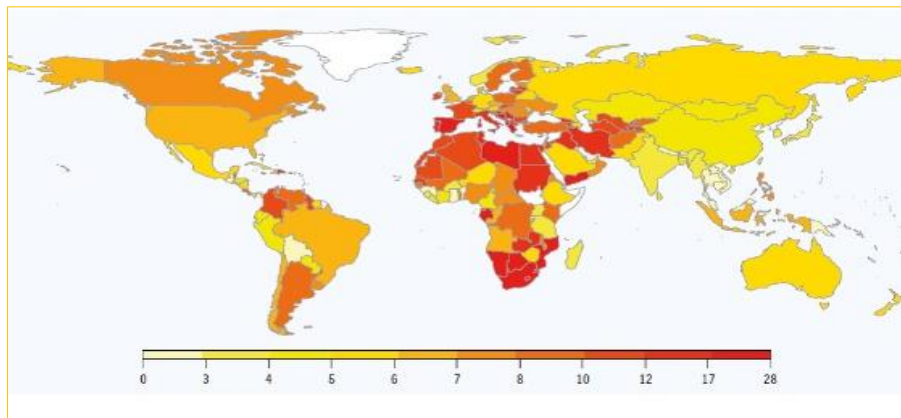


Figura 3.3. Rata șomajului în lume la nivelul anului 2015 (preluare The ILO's World Employment and Social Outlook – Trends (WESO) 2015 report)

## 84 ACȚIUNI DE DEZVOLTARE PENTRU BĂNCILE ROMÂNEȘTI

Analizând efectele crizei asupra sistemului bancar, (Rus, Mocan, Draghici, & Ivascu, 2016), autoarea evaluează efectele instabilității asupra ofertei de credite și a cererii. Acestea sunt direcțiile principale de analiză. Principalele elemente ce au condus la schimbări în relația cerere-ofertă a sistemului bancar și impactul asupra mediului de afaceri sunt prezentate în Tabelul 3.4. Sunt evaluate direcțiile și produsele, efectele înregistrate și impactul asupra sistemului bancar.

Autoarea sistematizează și evaluează produsele și serviciile bancare din perspectiva efectelor înregistrate și a impactului asupra mediului de afaceri (impact negativ sau impact pozitiv).

Tabelul 3.4. Analiza produselor și serviciilor bancare afectate de criza economică

Direcții și produse	Efectele înregistrate	Impact
Oferta de credite	Presiunile exercitate de "băncile mamă" asupra unităților locale pentru limitarea expunerii la risc	Negativ
	Relaxarea politicii monetare BNR prin diminuarea rezervelor și reducerea dobânzii de politică monetară	Pozitiv
	Lansarea unor emisiuni de titluri de stat pe piețele externe României	Pozitiv
	Creșterea costurilor cu finanțarea	Negativ
	Scăderea valorilor indicatorilor financiari înregistrați de companii	Negativ
	Existența unui portofoliu de credite neperformante foarte mare a condus la prudență în acordarea de credite	Negativ
	Ajutorul acordat de stat prin diferite programe de garantare (Programul „Prima Casa„ sau „Prima mașină„)	Pozitiv
Cererea de credite	Scăderea numărului de întreprinderi din România	Negativ
	Supra-îndatorarea populației	Negativ
	Blocajul financiar generat de gradul scăzut de îndatorare a întreprinderilor	Negativ
	Creșterea ratei de șomeri	Negativ
	Intrarea în insolvență a firmelor	Negativ
	Stoparea investițiilor publice	Negativ
	Refuzul companiilor eligibile pentru finanțare din cauza instabilității economice	Negativ
	Istoricul de plată negativ al companiilor	Negativ
Ajutorul acordat de instituțiile statului prin diferite programe de garantare / subvenționare a costurilor	Negativ	
Produse inovatoare	Lansare unor produse bazate pe Internet	Pozitiv
	Lansare unor produse Mobile	Pozitiv
	Scăderea comisioanelor pentru serviciile e-banking	Pozitiv

	Lansarea ATM-urilor cu opțiunea de depunere numerar	Pozitiv
	Lansarea roboților de plată	Pozitiv
	Utilizarea unor sisteme de tip CRM pentru customizarea relației cu clientul	Pozitiv

Se poate observa că unele produse și servicii sunt afectate pozitiv, iar altele negativ. Criza economico-financiară a contribuit la necesitatea lansării unor produse care integrează tehnologia informației și are costuri reduse pentru clienți.

### 3.3 Evaluarea efectelor crizei economice asupra băncilor românești

Criza economică actuală a devenit vizibilă începând cu anul 2007 când în Statele Unite ale Americii (S.U.A.) mai multe companii au intrat în faliment. În urma evaluărilor realizate (Neeltje, 2011), (Thorsten, Fuchs, Singer, & Witte, 2014) ( Stijn & Neeltje, 2013) se precizează că principala cauză a actualei situații economice este sectorul imobiliar din S.U.A. În fond această criză economică are cauza la nivel macroeconomic, dar și microeconomic. Se poate afirma că la nivel macroeconomic, situația a reușit să se mențină la un nivel acceptabil. Principala cauză a dezechilibrului bancar o constituie relaxarea condițiilor de creditare. Condițiile de creditare se aflau la un nivel minim, în care clientului i se acordau credite fără evaluări și centralizări multiple și susținute. La nivel microeconomic, printre principalele cauze ale crizei economice se numără: inovația financiară, deregularizarea unor instituții financiare și alte elemente adiacente.

În literatura de specialitate, dezbateră privind impactul crizei asupra integrării financiare globale s-a axat aproape în întregime pe comportamentul băncilor (mari) europene și americane. La urma urmei, aceste bănci au fost vehiculele principale prin care sistemele financiare la nivel global au devenit pilonii principali înainte de criză și cele mai afectate de criză, apoi. Dar concentrarea doar asupra comportamentului acestor bănci nu oferă o imagine completă a peisajului bancar global. Chiar înainte de criză, piețele emergente și băncile din țările în curs de dezvoltare se extindeau în străinătate, unele devenind actori importanți la nivel mondial (Neeltje, 2011), (Thorsten, Fuchs, Singer, & Witte, 2014) ( Stijn & Neeltje, 2013). În plus, evoluțiile din sistemul bancar mondial nu reflectă neapărat evoluțiile dintr-o regiune, spre exemplu Europa. Deși criza a dus, fără îndoială, la mari schimbări, este important să se examineze cu atenție schimbările în activitățile bancare și în sistemele de finanțare.

În situația actuală, România, are o primă de risc ridicată la nivelul UE, înregistrându-se aproximativ 360 de puncte. În aceste condiții, rata dobânzii pentru creditele în valută (euro) trebuie să atingă nivelul de 4,9% (3,6% riscul de țară+1,3% rata de finanțare aferentă băncilor puternice) (Capatana & Capraru, 2011). Deoarece această criză economico-financiară aduce elemente negative, dar și pozitive, autoarea tezei de doctorat realizează o analiză SWOT a sistemului bancar românesc. Analiza SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) evaluează mediul intern și mediul extern al unei entități și identifică avantajele și dezavantajele (mediul intern) și oportunitățile și amenințările (mediul extern) (Khan, 2018).

### Avantaje

Flexibilitate ridicată și costul redus al resursei umane  
Creșterea gradului de competitivitate datorită reducerii comisioanelor

### Dezavantaje

Unele produsele nu mai sunt atractive pe piață  
Costuri cu traininguri pentru personal

### Oportunități

Creșterea gradului de inovare  
Creșterea capacității de adaptare la normele Uniunii Europene

### Amenințări

Legislația națională și europeană  
Produsele competitive din străinătate (depozite, în special)

Încă din anul 2008, sistemul bancar a început să anticipeze o parte din consecințele care pot apărea (ARB, 2016), (BNR, 2018), (Alpha Bank România, 2018), astfel încât era pregătit pentru atenuarea șocului indus de criza economică. În acest sens, acțiunile și demersurile care s-au făcut sunt sistematizate în Figura 3.4. Se observă că printre acțiunile propuse încă de la începutul crizei financiare, recâștigarea încrederii clienților și creșterea gradului de reținere se situează printre activitățile anticipate în cadrul acestei industrii. Stabilizarea cursului de schimb valutar a reprezentat, de asemenea, o direcție importantă care trebuia soluționată. S-au realizat demersuri susținute astfel încât să se mențină un grad de stabilitate bancară, iar clienții să nu fie afectați în mod agresiv.

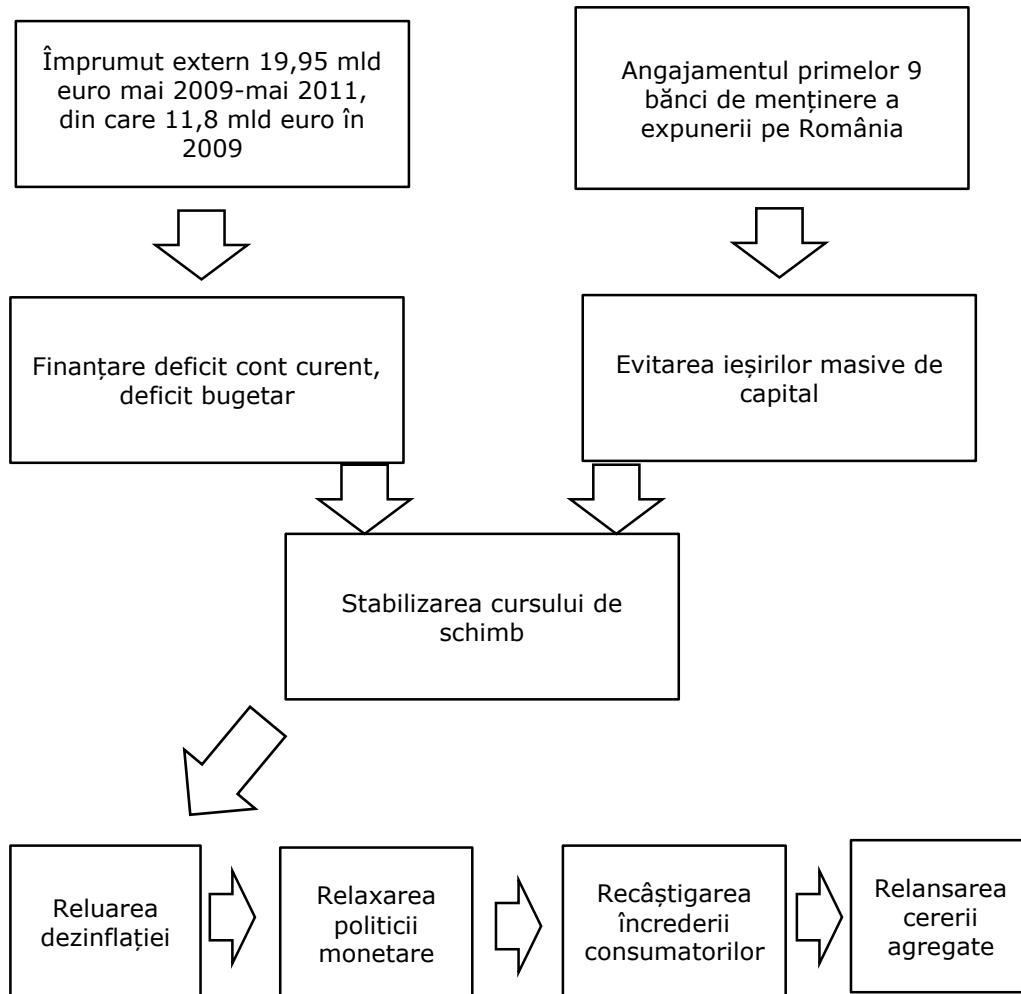


Figura 3.4. Acțiuni pentru atențuarea șocului indus de criza financiară internațională în sistemul bancar

Din perspectiva provocărilor (BNR, 2016) care au existat încă de la începutul crizei economico-financiare se înscriu: scăderea cererii de credite, scăderea veniturilor, creșterea costurilor, instabilitatea calității portofoliului și altele. Acestea sunt prezentate în Figura 3.5.

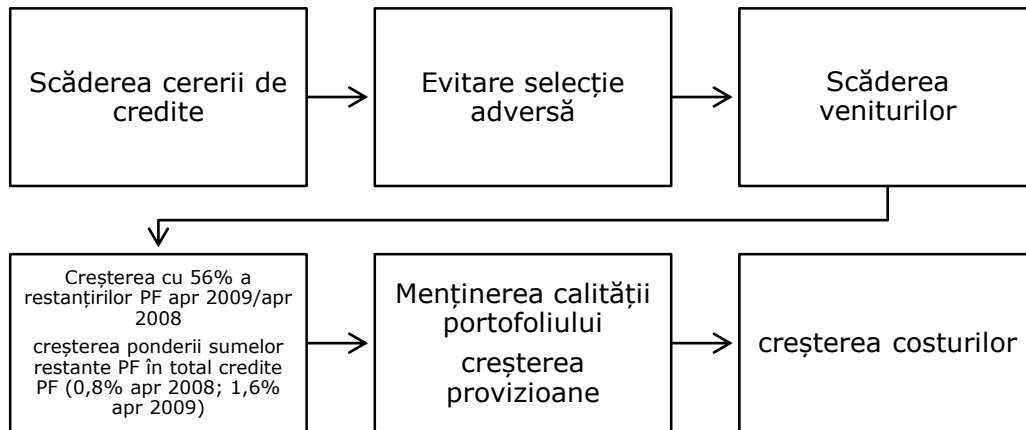


Figura 3.5. Provocările pentru sistemul bancar românesc la începutul crizei economice

Așa cum se specifică în (Capatana & Capraru, 2011) printre cauzele declanșării acestei crize economico-financiare se înscriu următoarele cauze:

- a. Deprecierea monedei naționale ca urmare ca creșterii creditelor în valută. Acest fapt a condus la scăderea masei monetare și lichidității în România La nivelul sistemului bancar din România.
- b. Dezvoltarea unei dependențe a finanțării de băncile mamă astfel încât creditele interne erau conectate cu situația din băncile mamă.
- c. Dezvoltarea excesivă a sectorului bancar ceea ce a condus la o creștere a cererii și a apariția evaziunii fiscale.
- d. Existența unor activități sociale care nu sunt sustenabile
- e. Ineficiența activităților desfășurate de instituțiile publice
- f. Situația economică instabilă instalată în România.

Se specifică în (Capatana & Capraru, 2011) că printre efectele preconizate se înscriu: insolvabilitatea debitorilor, reducerea cheltuielilor cu resursa umană și altele.

Principalele efecte ale crizei economice-financiare asupra competitivității produselor și serviciilor a generat următoarele consecințe importante: diminuarea cererii de credite, scăderea încrederii clienților, închiderea unor unități și reducerea personalului. Totodată există o *tendință a populației de a economisi în detrimentul cererilor de credite.*



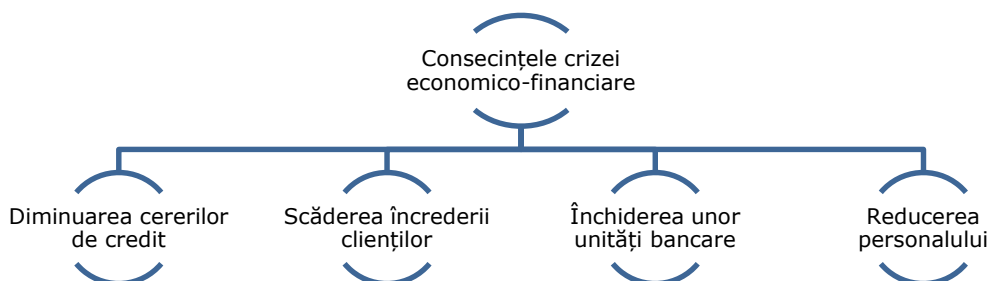


Figura 3.6. Consecințe ale crizei economico-financiare asupra sistemului bancar.

Aceste cauze asupra proceselor bancare contribuie la dezvoltarea unor strategii care să contribuie la stabilitatea și competitivitatea industriei. În această direcție capitolul 5 prezintă astfel de propuneri.

Politicele economice au adoptat o serie de măsuri ca reacție la situația prezentă: diminuări fiscale, ajutoare financiare oferite de stat, relaxări fiscale pentru a contribui la stabilitatea sectorului financiar, întărirea unor reglementări bancare și monitorizarea activităților bancare de către Banca Centrală.

### 3.4 Evaluarea produsului „Creditul Prima Casă”

Începând cu anul 2008, când criza economică s-a resimțit în România, Banca Națională a încercat susținerea sistemului bancar românesc astfel încât să mențină un echilibru economic. În acest sens s-a dezvoltat un produs care a contribuit la ieșirea din criză a băncilor din România. Acest produs denumit „Credit Prima Casă” s-a constituit precum unui boomerang care a avut un rol important în economia națională. Caracteristicile acestui produs:

- Sunt adresare achiziționării primei case sau a unei case mai spațioase
- Credit garantat 50% de statul român
- Există ipotecă asupra imobilului în favoarea statului și a băncii creditoare
- Prezintă dobândă fixă

#### Puncte tari:

- ✓ Începând cu anul 2009, deși mediul economic era în plină criză economică, acest program a fost un susținător important al economiei și creditării, ceea ce a adus beneficii atât populației, cât și sistemului bancar aflat în dificultate.
- ✓ Avansul mic (5%) înseamnă acces facil al populației la achiziția unei locuințe, având în vedere că avansul solicitat de bănci pentru un credit ipotecar standard este între 15%-40%.
- ✓ Garanția statului a însemnat un business fără mari riscuri pentru bănci (statul garantează 50% din valoarea creditului).

#### Puncte slabe:

- ✓ Creditul este destinat achiziției de locuințe construite actual, dar și locuințe construite anterior anilor 1990, mare majoritate a imobilelor achiziționate prin programul Prima Casă fiind cele vechi, ceea ce nu a avut un impact în creșterea fondului locativ.

## 90 ACȚIUNI DE DEZVOLTARE PENTRU BĂNCILE ROMÂNEȘTI

---

- ✓ În prima fază a programului, acesta a fost destinat doar persoanelor fără o locuință, ceea ce nu a oferit posibilitatea familiilor numeroase să își mărească spațiul locativ.

### **Oportunități:**

- ✓ Sistemul bancar a reușit să-și mențină activitatea de creditare pe timp de criză
- ✓ Dezvoltatorii imobiliari și-au desfășurat activitatea pe timp de criză, adaptându-se cerințelor pieței prin construcția de locuințe încadrându-se ca preț programului Prima Casă

### **Amenințări:**

- ✓ Exista posibilitatea ca legislația europeană să amenințe această inițiativă
- ✓ Posibilitățile de finanțare din alte țări.

Acest program care a contribuit la menținerea stabilității sistemului bancar a dezvoltat și o serie de riscuri. **Riscurile** acestui program:

- ✓ Concentrarea finanțării pe imobile vechi poate conduce la riscuri datorită uzurii ridicate a acestora care poate genera o valoare de piață mică
- ✓ Ponderea mare a creditelor Prima Casa în întreg portofoliul de credite poate conduce la un risc de sistem, în cazul în care devin neperformante, respectiv incapacitatea Statului de a asigura garanția lor
- ✓ Riscul legislativ prin promulgarea de noi legi ca de exemplu legea dării în plată sau legea falimentului personal.
- ✓ Concentrarea dezvoltatorilor imobiliari pe construcții îndoielnice din perspectiva calității, datorită restricțiilor referitoare la suma maximă impuse de acest program
- ✓ Poate produce dereglări pe piața bancară, băncile nefiind interesate să dezvolte noi produse de creditare dedicate achizițiilor imobiliare.

Acest produs a fost cel care a contribuit la lansarea unor noi produse, astfel încât sistemul bancar românesc a reușit să se dezvolte după criza economico-financiară.

### **3.5 Strategii competitive pe piața bancară românească**

Planificatorii strategici din băncile de retail își propun în permanență să îmbunătățească productivitatea, să asigure o calitate ridicată a serviciilor și să reducă costurile operaționale. Pentru îmbunătățirea productivității, băncile trebuie să-și dezvolte strategii competitive bine formalizate. În stabilirea strategiilor și a politicilor de marketing, băncile din Kenya ar trebui să-și echilibreze profiturile companiei, cu satisfacerea dorințelor clienților și a interesului public. În plus, acestea ar trebui să-și atingă obiectivele stabilite de comun acord cu părțile interesate. Strategiile competitive într-o economie instabilă vizează următoarele direcții:

**Strategiile de expansiune** (BNR, 2018), (Macharia, 2004) - oferă numeroase avantaje operațiilor organizațiilor care lucrează în industria bancară, însă există numeroase diferite probleme existente la nivel global. Acestea trebuie să ia în considerare cererea de pe piață și situația financiară a băncii.

**Strategii de investiții** (BNR, 2018), (Macharia, 2004) - Există o serie de bănci care își îndreaptă activitatea spre strategiile de investiții. Astfel de bănci văd aceste progrese ca fiind oportune și că au puterea să îmbunătățească situația actuală. Totodată aceste bănci au capacitatea să se aventureze pe noi piețe.

**Strategii de restrângere** (BNR, 2018), (Macharia, 2004) - aceste strategii includ reducerea cheltuielilor operațiunilor și cesionarea resurselor non-centrale. În vremuri de instabilitate economică, în mod obișnuit, unele bănci se concentrează pe supraviețuirea rapidă și pe reducerea costurilor. Așadar, pun bază pe restrângerea activității din punctele în care nu înregistrează rezultatele financiare așteptate.

**Strategii de menținere** (BNR, 2018), (Macharia, 2004) – în această situație băncii își mențin capacitatea de producție și încearcă să atragă clienți noi prin intermediul produselor existente.

Evoluția tehnologiei informației conduce la inovarea rapidă a plăților și transformarea sistemelor actuale în sisteme digitale. Urgența acțiunii este acută. Băncile trebuie să implementeze tehnologia informației în procesele de dezvoltarea a noilor produse. Dacă acestea nu reușesc să acționeze, riscă să intre într-o spirală de declin similar cu cei care au rămas în alte industrii (cei care nu s-au aliniat avansului tehnologic). Veniturile și profiturile vor migra pe scară largă spre băncile care utilizează cu succes tehnologiile digitale pentru a automatiza procesele, a crea noi produse, a îmbunătăți respectarea reglementărilor, a transforma experiențele clienților lor și a perturba componentele cheie ale lanțului valoric. Instituțiile care se opun inovării digitale vor pierde clienți și vor fi penalizate de piețele financiare și, uneori, de autoritățile de reglementare.

### 3.6 Concluzii

Orice problemă care poate apărea în sistemul actual al băncilor influențează direct părțile interesate, dar și economia generală. Competitivitatea sistemului bancar crește în paralel cu gradul de monetizare a piețelor; prin urmare dezvoltarea sectorului bancar afectează reciproc și susținut celelalte sectoare ale economiei, în special economia reală. În acest sens, faptul că băncile au o structură fragilă și riscantă se impune să-și urmeze structurile financiare și eficiența în mod continuu.

Evaluările prezente arată că sectorul bancar din perspectiva prezenței băncilor străine, a devenit oarecum mai puțin global, dar nu fragmentat. Mai degrabă, reflectând criza concentrată în numeroase țări avansate și rolul din ce în ce mai mare al piețelor emergente și al țărilor în curs de dezvoltare în economia mondială în ansamblu, sistemul bancar mondial a trecut prin câteva transformări importante, cu o varietate mai mare de jucători.

În cadrul acestui capitol au fost prezentate principalele concepte strategice. Dezvoltarea unei strategii implică stabilirea unui obiectiv comun, acceptat de părțile interesate. A dezvolta o strategie competitivă înseamnă a identifica poziția corectă spre care se îndreaptă banca respectivă: expansiune, restrângere, menținere sau investiții. În dezvoltarea acestei strategii trebuie considerați factorii interni și externi. Trebuie considerată instabilitatea economico-financiară. De aceea acest capitol evaluează efectele crizei economice.

Dezvoltarea băncilor trebuie să ia în considerare produsele și situația existentă pe piața națională. În acest sens, în cadrul acestui subcapitol, sunt prezentate o serie de evoluții și statistici ale unor produse și servicii bancare. Se poate observa că mare parte dintre consumatori cheltuiesc și economisesc banii cu aplicațiile disponibile și online. Pentru marea majoritatea a tranzacțiilor efectuate zilnic, clienții nu mai trebuie să viziteze banca. Scurtarea circuitului tranzacției contribuie la reducerea consumului de hârtie, gazelor pentru autoturism și a timpului. În această manieră se observă o creștere a atractivității în acest sector.

Nu în ultimul rând este evaluat produsul „Creditul Prima Casă” deoarece a fost produsul care, în urma stabilirii crizei economico-financiare, a reușit să contribuie la menținerea sistemului bancar și la atragerea clienților. A fost un produs garantat de stat în care clienții au avut încredere deplină. Astfel, succesul a fost garantat. Clienții au achiziționat acest produs, iar băncile s-au menținut în mediul economic instabil.

## 4. LOGICA FUZZY ÎN PROCESUL DECIZIONAL

### Obiectivele capitolului:

- Prezentarea logicii fuzzy și a implicațiilor teoretice
- Prezentarea sistemului de interferență fuzzy
- Evaluarea principiilor aplicabile în logica fuzzy
- Evaluarea și prezentarea procesului decizional
- Prezentarea taxonomiilor și clasificărilor aferente deciziilor multicriteriale
- Identificarea importanței logicii fuzzy în procesul decizional
- Prezentarea importanței aplicării FAHP în sistemul bancar
- Prezentarea importanței aplicării TOPICS în sistemul bancar

Procesul decizional implică responsabilitate, cunoașterea stării actuale și obiectivele care se doresc a fi atinse. Majoritatea deciziilor pe care le iau managerii sunt decizii logice, se uită la situație și iau o decizie bazată pe situație.

Actualmente, trăim într-un mediu competitiv, astfel încât se poate vedea și înțelege că majoritatea companiilor din industrie înregistrează rezultate competitive pentru a satisface cererea, creșterea calității, scăderea costurilor și rata de livrare. În prezent, un punct de interes este reprezentat de dezvoltarea tehnologiei fuzzy care poate fi aplicată în diferite domenii de activitate (Petropoulos, Karavas, & et. al., 2017).

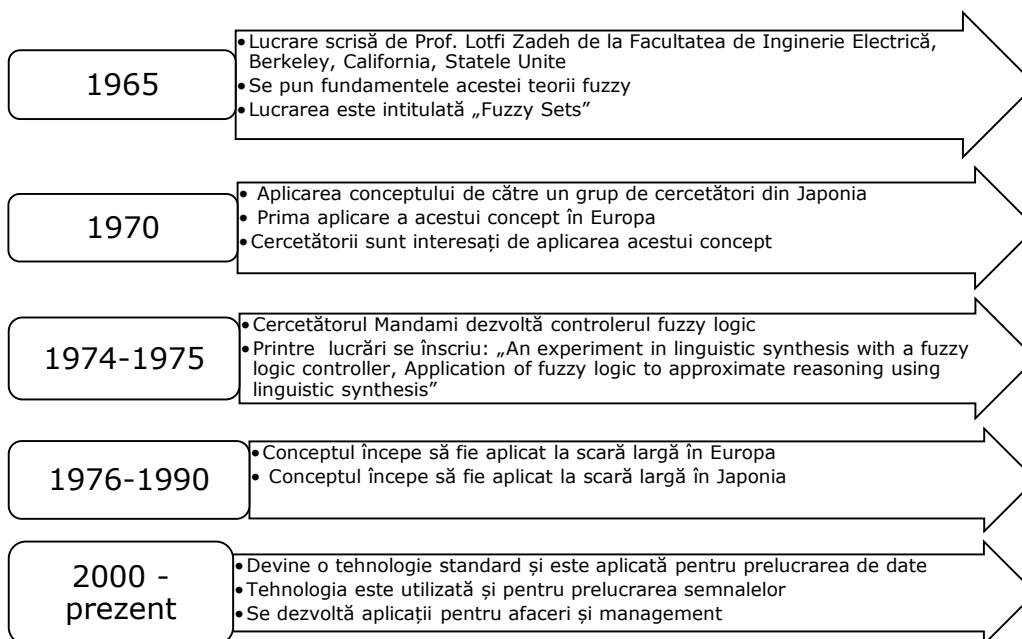


Figura 4.1. Istoricul fuzzy

O abordare particulară este reprezentată prin dezvoltarea de metodologii pentru sporirea capacității de gestionare a aspectelor de optimizare și de luare a deciziilor care implică incertitudine probabilistă, cu scopul de a înțelege, dezvolta și exersa tehnologiile fuzzy care pot fi utilizate în domenii precum economia, inginerie, management și diferite probleme sociale ( Zadeh, 2015). Evaluând studiile existente în literatura de specialitate se poate contura istoricul fuzzy care este prezentat în Figura 4.1 ( (Mamdani & Assilian, 1975), ( Zadeh, 2015)).

Analiza fuzzy reprezintă o metodă de rezolvare a problemelor legate de incertitudine și date incomplet definite; această analiză este utilizată în mai multe domenii, cum ar fi ingineria și are aplicații în problemele de luare a deciziilor, planificare și producție. Procesul decizional este văzut ca rezultatul proceselor mentale bazate pe procesul cognitiv, cu un rol principal în alegerea unui curs de acțiune între mai multe alternative. Fiecare proces de luare a deciziilor poate fi reprezentat ca rezultat al unei alegeri finale, iar producția poate fi reprezentată ca acțiune sau ca aviz de alegere. Diferitele tipuri de incertitudini pot fi descoperite într-o gamă largă de probleme de optimizare și de luare a deciziilor legate de planificarea și funcționarea sistemelor și subsistemelor energetice. Prezența datelor incerte în construirea diferitelor modele servește la sporirea gradului de aplicare a acestora și, prin urmare, pentru fiabilitatea și eficiența factuală a deciziilor bazate pe analiza lor (Ferreira Luciano, 2018).

O altă definiție a procesului de luare a deciziilor (Luciano Ferreira, 2018) care a ilustrat și susținut necesitatea utilizării metodei fuzzy: procesul de luare a deciziilor este o abordare a alegerii unei strategii între mai multe proiecte diferite pentru a atinge anumite obiective și este formulată ca trei modele diferite: decizia în condiții de risc cu grad ridicat, decizia în condiții de risc cu grad acceptabil și decizia în condiții de risc cu grad scăzut.

În cadrul acestui capitol sunt prezentate concepte ale logicii fuzzy, clasificarea metodelor metodelor multicriteriale și aplicabilitatea acestora în sistemul bancar. Se începe succint cu prezentarea conceptelor teoretice, se continuă cu prezentarea metodelor și instrumentelor utilizate în procesul decizional, iar în finalul capitolului sunt prezentate concluziile aferente.

#### **4.1 Logica fuzzy – prezentarea implicațiilor conceptuale**

Logica clasică este construită pe baza a două valori: adevărat și fals („true” și „fals”) sau 0 și 1. În această abordare punem spune că un articol este „alb” sau „negru”. Tot prin prisma logicii clasice, putem afirma că un obiect este „mic” sau „mare”. Așadar nu există valori intermediare.

Teoria seturilor a fost introdusă pentru prima dată de Latfi Zadeh în anul 1965 de la Universitatea din California, Berkeley, iar logica fuzzy a fost derivată din această teorie pentru a fi utilizată în aplicații. Logica fuzzy este un set de principii matematice pentru reprezentarea cunoștințelor bazată pe grade de apartenență, mai degrabă, decât pe un membru clar al logicii binare clasice.

Logica fuzzy este utilizată pentru a reprezenta / manipula date și informații care prezintă incertitudini unei exprimări vagi sau incomplete. A fost și este aplicată în diverse domenii, de la teoria controlului la inteligența artificială, dar rămâne controversată pentru anumite domenii ale cercetării și aplicării (statisticieni care preferă logica probabilistică și al unor ingineri de control care preferă o logică tradițională de două valori).

Seturile fuzzy servesc ca un mijloc de reprezentare și manipulare a datelor care nu sunt precise, ci mai degrabă sunt neclare. Astfel de formulări se înscriu în: „e cam mic”, „destul de mare”, „aproape alb”, „85% adevărat”, „destul de cald”, „cam rece” și alte exemple de acest tip.

Încadrarea acestor sisteme fuzzy în cadrul inteligenței computaționale, în funcție de forma de cunoaștere (structurată și nestructurată) și de modelul în care aceste cunoștințe sunt prelucrate (simbolic și numeric) este prezentată în Figura 4.2.

**PRELUCRARE**

		Simbolică	Numerică
<b>CUNOSTINTE</b>	Structurate	Sisteme expert	Sisteme fuzzy
	Nestructurate	Limbaje naturale	Sisteme neuronale

Figura 4.2. Prezentarea sistemelor inteligente

Aceste logici, logica booleană și logica fuzzy sunt reprezentate în figura de mai jos, Figura 4.3. Se observă că în logica booleană (a) există o delimitare clară între cele două concepte. În logica fuzzy (b) nu există o delimitare clară între cele două valori deoarece există și o zonă de nedeterminare. În această zonă valoarea poate să fie „0” sau „1” în același timp, valoare dependentă de gradul de apartenență. Logica fuzzy este o logică multivalentă deoarece permite definirea unor valori intermediare, situate între cele două valori „0” și „1” sau „alb” și „negru”. În această manieră, utilizând logica fuzzy pot fi formulate matematic și procesate algoritmic și aceste valori intermediare (ex. „destul de bun”, „cam slab”, „aproape performant” și altele).

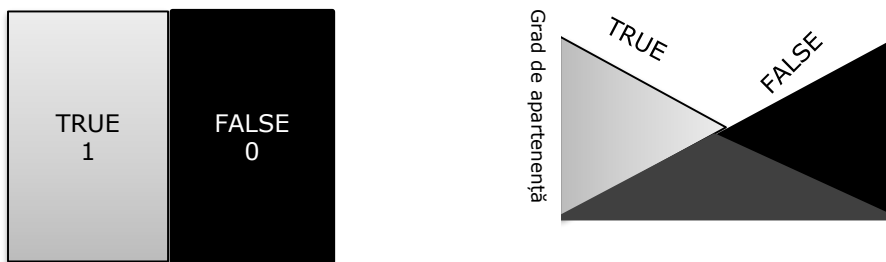


Figura 4.3. Prezentarea mulțimilor „true” și „false” în logica booleana (a) și în logica fuzzy (b)

Această logică fuzzy se folosește atunci când nu există această delimitare clară între mulțimile de valori ale unei mărimi, evenimente. Stări sau variabile aleatoare. În teoria clasică, o submulțime A a unui set X poate fi definită prin funcția sa caracteristică  $x_A$  ca o reprezentare a elementelor lui X la elementele setului  $\{0,1\}$ , utilizând relația (4.1):

$$x_A: X \rightarrow \{0,1\} \quad (4.1)$$

Această mapare poate fi reprezentată ca un set de perechi ordonate, cu exact o pereche ordonată prezentă pentru fiecare element al lui X. Primul element al perechii ordonate este un element al setului X, iar al doilea element este un element al setului  $\{0, 1\}$ . Valoarea 0 este utilizată pentru a reprezenta non-membru. Totodată, în această abordare, valoarea 1 este utilizată pentru a reprezenta calitatea de membru. Starea de adevăr sau de fals ce poate fi dată afirmației "x aparține lui A" este determinată de perechea ordonată  $(x, x_A(x))$ . Instrucțiunea are valoarea „adevăr” dacă al doilea element al perechii ordonate este 1, iar instrucțiunea este falsă dacă valoarea este 0.

În mod similar, X este o mulțime de obiecte, iar o mulțime fuzzy A a unui set X poate fi definită ca un set de perechi ordonate, fiecare cu primul element din X și cel de-al doilea element din intervalul  $[0,1]$ , cu exact o pereche ordonată prezentă pentru fiecare element din X. Se definește o mapare cu autorul relației (4.2).

$$\mu_A: X \rightarrow [0,1], \quad (4.2)$$

între elementele setului X și valorile din intervalul  $[0,1]$ .

$\mu_A: X \rightarrow [0, 1]$  este o funcție de apartenență, iar  $\mu_A(x)$  reprezintă gradul de apartenență al elementului x la mulțimea A pentru fiecare element  $x \in X$ .

Valoarea 0 este folosită pentru a reprezenta o neapartență completă.

Valoarea 1 este folosită pentru a reprezenta apartenența completă, iar valorile între 0 și 1 sunt utilizate pentru a reprezenta gradele intermediare de apartenență. Funcția de apartenență este o mulțime fuzzy complet definită. Acest concept al apartenenței este foarte important pentru logica fuzzy deoarece se bazează pe conceptul de membru fuzzy. Acest lucru înseamnă pur și simplu că poate aparține unui set de 0,8, spre deosebire de teoria seturilor clasice unde aderarea este fie 0 (nu este deținută), fie 1 (face parte).

Setul X este denumit universul discuției (discursului) pentru subsetul fuzzy A. Frecvent, maparea  $\mu_A$  este descrisă ca o funcție, funcția de apartenență a lui A.

Gradul în care afirmația "x este în A" este adevărată este determinată de găsirea perechii ordonate  $(x, \mu_A(x))$ . Gradul de adevăr al propoziției este al doilea element al perechii ordonate.

Fie X o mulțime, nevidă. O mulțime fuzzy A a universului de discurs X este caracterizată de funcția sa de apartenență  $\mu_A$  redată în relația (4.2.).

Se remarcă faptul că termenii, funcția de apartenență și subsetul fuzzy se utilizează interschimbabil și ce poate scrie pur și simplu A(x) în loc de  $\mu_A(x)$ . Familia tuturor seturilor fuzzy (sub) în X este notată cu  $F(X)$ .

Se poate scrie, mulțimea fuzzy A în universul X este mulțime din relația (4.3):

$$A = \{(x, \mu_A(x)) | x \in X\} \quad (4.3)$$

Aceste mulțimi fuzzy sunt mulțimi ordonate ale elementelor x și ale funcțiilor de apartenență. O pereche ordonată poate fi scrisă echivalent ca în relația (4.4):

$$((x, \mu_A(x))) \text{ este echivalentă cu } \mu_A(x)/x \quad (4.4)$$

Funcția de apartenență a setului fuzzy ale numerelor reale "aproape de 1" poate fi definită ca în relația (4.5):

$$A(t) = \exp(-\beta(t-1)^2), \quad (4.5)$$

unde  $\beta$  este un număr real pozitiv.

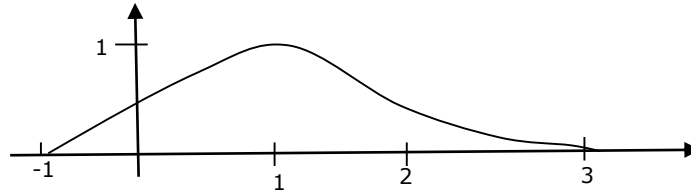


Figura 4.4. Funcția de apartenență pentru „x este apropiat de 1”

Fie  $A$  o submulțime fuzzy a universului de discuții  $X$ . Se definește, *suportul lui A*, notat  $\text{suport}(A)$ , submulțimea lui  $X$  ale cărei elemente au grade de apartenență sunt nenule în  $A$ , relația (4.6).

$$\text{suport}(A) = \{x \in X / \mu_A(x) > 0\} \quad (4.6)$$

O submulțime fuzzy  $A$  a universului de discuții  $X$  se numește *normală* dacă există un  $x \in X$  astfel încât  $\mu_A(x) = 1$ . În acest caz nucleul său este o mulțime nevidă.

Fie  $A$  un submulțime fuzzy a universului de discuții  $X$ . Se definește, *nucleul lui A*, notat  $\text{nucleu}(A)$ , submulțimea lui  $X$  ale cărei elemente au grade de apartenență egale cu 1, relația (4.7).

$$\text{nucleu}(A) = \{x \in X / \mu_A(x) = 1\} \quad (4.7)$$

Fie  $A$  un submulțime fuzzy a universului de discuții  $X$ . Se definește, *un punct de încrucișare A*, notat  $\text{încrucișare}(A)$ , submulțimea lui  $X$  ale cărei elemente au grade de apartenență egale cu 0,5, relația (4.8).

$$\text{încrucișare}(A) = \{x \in X / \mu_A(x) = 0,5\} \quad (4.8)$$

Reprezentarea grafică a acestor concepte teoretice este prezentată în Figura 4.5.



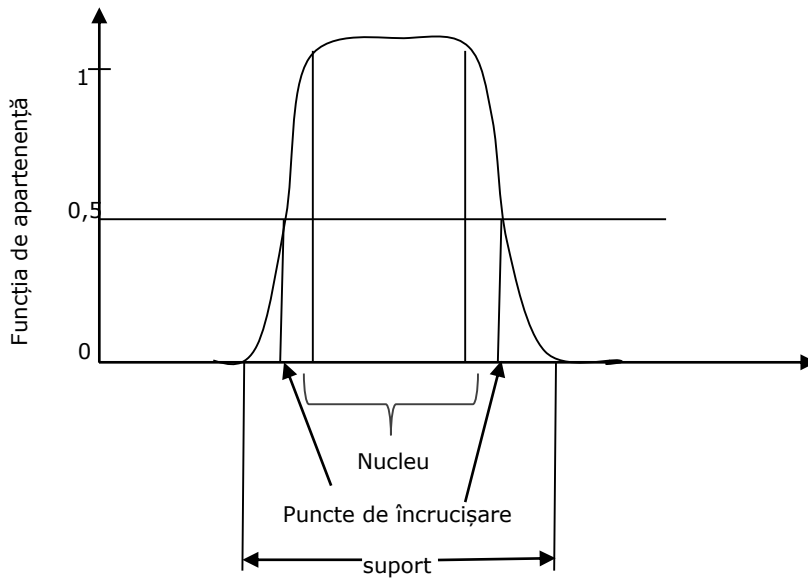


Figura 4.5. Reprezentarea grafică a nucleului, punctelor de încrucișare și a suportului mulțimilor fuzzy

O mulțime formată din elementele  $x \in X$ , pentru care  $\mu_A(x) \geq \alpha$  se numește tăietura- $\alpha$  a unei mulțimi fuzzy  $A$  și se notează ca în relați (4.9):

$$A_\alpha = \{x \in X | \mu_A(x) \geq \alpha\} \quad (4.9)$$

Funcțiile de apartenență pot avea forme diferite. Astfel se disting:

- Funcții de apartenență triunghiulare
- Funcții de apartenență trapezoidale
- Funcții de apartenență curbe Gauss
- Funcții de apartenență sigmoide

Funcția de apartenență atribuie fiecărui obiect un grad de apartenență care are o valoare cuprinsă între 0 (neapartenență) și 1 (apartenență totală). Cele mai utilizate funcții de apartenență sunt cele triunghiulare și trapezoidale. Celelalte forme sunt mai complexe și nu aduc avantaje substanțiale comparativ cu cele triunghiulare și trapezoidale. Formele dreptunghiulare se întâlnesc în logica booleană, dar pot fi întâlnite și combinate cu logica fuzzy. Aceste tipuri de funcții de apartenență sunt prezentate în Figura 4.6.

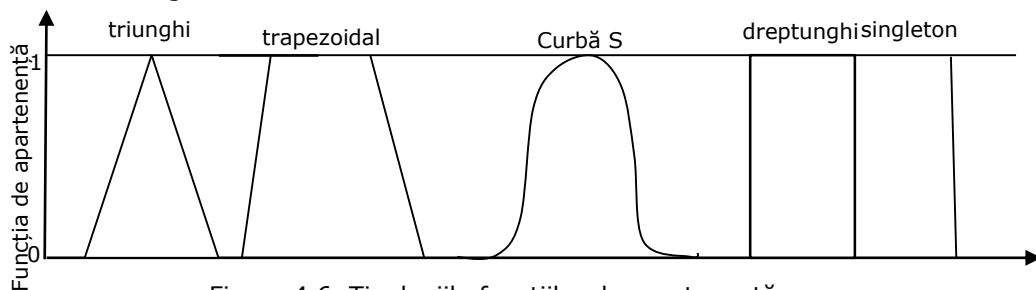


Figura 4.6. Tipologiile funcțiilor de apartenență

a. *Funcția de apartenență triunghiulară*

O mulțime dată A se numește număr fuzzy triunghiular dacă funcția sa de apartenență are forma din Figura 4.7. O funcție de apartenență pentru un set fuzzy A din universul de discuții X este definită ca  $\mu_A: X \rightarrow [0,1]$ , unde fiecare element al lui X este mapat la o valoare cuprinsă între 0 și 1. Această valoare, numită valoare de sau grad de membru de membru, cuantifică gradul de apartenență al elementului din X la setul fuzzy A. Funcțiile de apartenență ne permit să reprezentăm grafic un set fuzzy. Axa x reprezintă universul de discuții, în timp ce axa y reprezintă gradele de membru în intervalul [0,1]. Funcțiile simple sunt folosite pentru a construi funcții de membru. Deoarece definim concepte fuzzy, folosirea unor funcții mai complexe nu adaugă mai multă precizie.

Funcția triunghiulară: definită de o limită inferioară a, o limită superioară b și o valoare m, unde  $a < m < b$ . Iar m este vârful numărului triunghiular. Este redată în continuare relația (4.10).

$$\mu_A(x) = \begin{cases} 0, & x \leq a \\ \frac{x-a}{m-a}, & a < x \leq m \\ \frac{b-x}{b-m}, & m < x < b \\ 0, & x \geq b \end{cases} \quad (4.10)$$

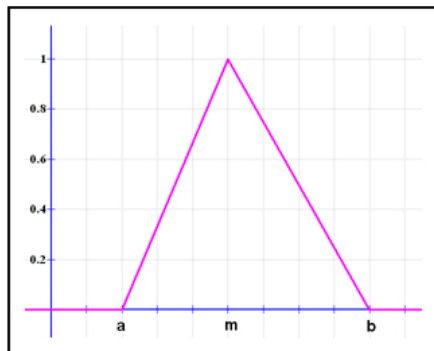


Figura 4.7. Reprezentarea grafică a funcției triunghiulare

b. *Funcția de apartenență trapezoidală* este definită de o limită inferioară a, o limită superioară d, o limită inferioară de sprijin b și o limită superioară de susținere c, unde  $a < b < c < d$ . Este redată în continuare relația (4.11).

$$\mu_A(x) = \begin{cases} 0, & (x < a) \text{ sau } (x > d) \\ \frac{x-a}{b-a}, & a \leq x \leq b \\ 1, & b \leq x \leq c \\ \frac{d-x}{d-c}, & c \leq x \leq d \end{cases} \quad (4.11)$$

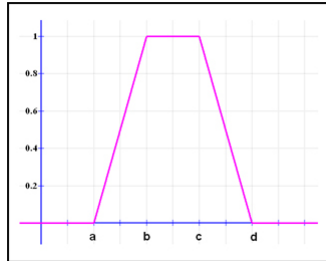


Figura 4.8. Funcția de apartenență trapezoidală

În literatura de specialitate există ( ( Zadeh, 2015), (Kabak, Serhat , & Yigit, 2012)) două cazuri de funcții trapezoidale speciale numite funcții R și funcții L și care se reprezintă astfel:

b.1. Funcția trapezoidală de tip R cu parametrii  $a=b=-\infty$  este redată în relația (4.12),

$$\mu_A(x) = \begin{cases} 0, & x > d \\ \frac{d-x}{d-c}, & c \leq x \leq d \\ 1, & x < c \end{cases} \quad (4.12)$$

iar reprezentarea grafică în Figura 4.9.

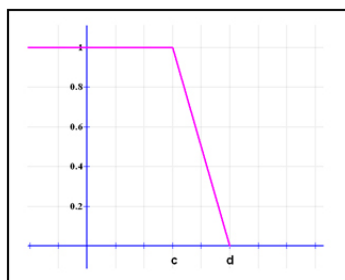


Figura 4.9. Funcția de apartenență trapezoidală de tip R

b.2. Funcția trapezoidală de tip L cu parametrii  $c=d=+\infty$  este redată în relația (4.13),

$$\mu_A(x) = \begin{cases} 0, & x < a \\ \frac{x-a}{b-a}, & a \leq x \leq b \\ 1, & x > b \end{cases} \quad (4.13)$$

iar reprezentarea grafică în Figura 4.10.

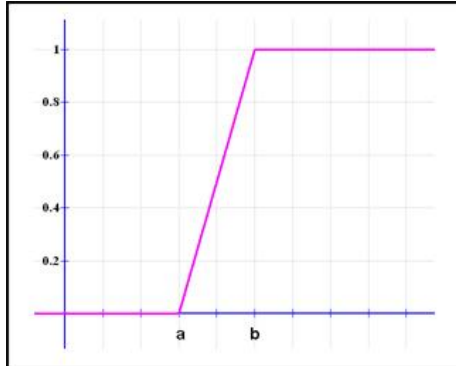


Figura 4.10. Funcția de apartenență trapezoidală de tip L

- e. Funcția de apartenență în formă de clopot, similară cu funcția Gauss, este definită de o valoare centrală  $m$  și o deviație standard  $k > 0$ . Cu cât  $k$  este mai mică, cu cât este mai clar "clopotul". Funcția este redată în relația (4.14)

$$\mu_A(x) = e^{-\frac{(x-m)^2}{2k^2}} \quad (4.14)$$

iar reprezentarea grafică în Figura 4.11.

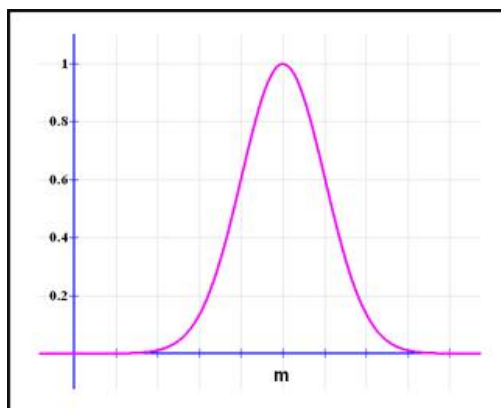


Figura 4.11. Funcția de apartenență de tip clopot (Gaussiană)

Într-o problematică dată, după selectarea funcției de apartenență trebuie să se construiască un set de funcții de acest tip pentru toate mulțimile fuzzy adiacente problemei date.

### Operații cu mulțimi fuzzy

În logica clasică există trei operații de bază ( Zadeh, 2015): reuniune, intersecție și complementarea. Reprezentarea acestor este redată mai jos prin exemplificarea operațiilor pe cei doi operatori A și B.

- Operația „și logic (and)”, A and B ( $A \text{ și } B = A * B$ )

A	B	A and B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

- Operația „sau logic (or)”, A and B ( $A \text{ sau } B = A + B$ )

A	B	A or B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

- Operația complementară „not A” – complementul lui A

A	Not A
0	1
1	0

Ca și în logica clasică, în logica fuzzy există trei operații de bază pe seturi fuzzy: reunire, intersecție și complementare.

- Reuniune: Fie 2 funcții de apartenență  $\mu_A$  și  $\mu_B$  care definesc seturile fuzzy A și B, respectiv, pe universul de discuții X. Reuniunea seturilor fuzzy A și B este un set fuzzy definit de funcția de membru de mai jos. Se evaluează prin operatorul (max), iar relația este redată în ecuația (4.15):

$$\mu_{A \cup B} = \max(\mu_A(x), \mu_B(x)) \quad (4.15)$$

iar reprezentarea grafică în Figura 4.12.

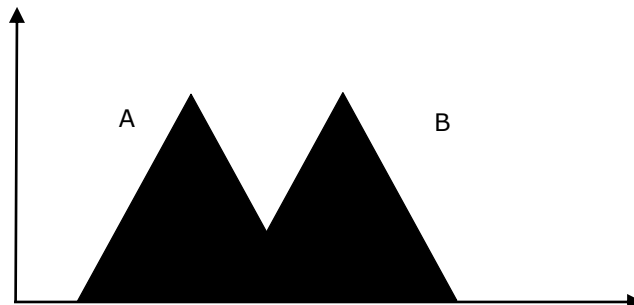


Figura 4.12. Reuniunea a 2 numere triunghiulare fuzzy

- Intersecția: Fie 2 funcții de apartenență  $\mu_A$  și  $\mu_B$  care definesc seturile fuzzy A și B, respectiv, pe universul de discuții X. Intersecția seturilor fuzzy A și B este un set fuzzy definit de funcția de membru de mai jos. Se evaluează prin operatorul (min), iar relația este redată în ecuația (4.16):

$$\mu_{A \cap B} = \min(\mu_A(x), \mu_B(x)) \quad (4.16)$$

iar reprezentarea grafică în Figura 4.13.

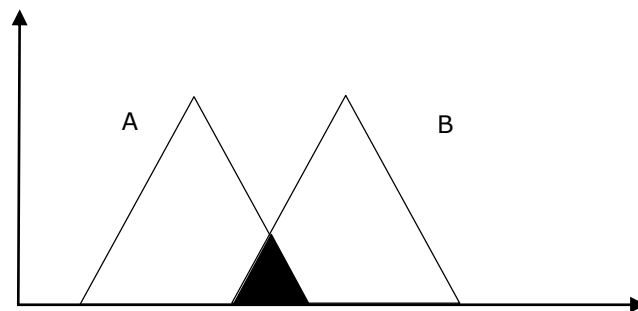


Figura 4.13. Intersecția a 2 numere triunghiulare fuzzy

- Complementul: Fie  $\mu_A$  o funcție de apartenență care definește setul fuzzy A, pe universul de discuții X. Complementul lui A este un set fuzzy definit de funcția de membru din relația (4.17).

$$\mu_A^c(x) = 1 - \mu_A(x) \quad (4.17)$$

iar reprezentarea grafică în Figura 4.14.

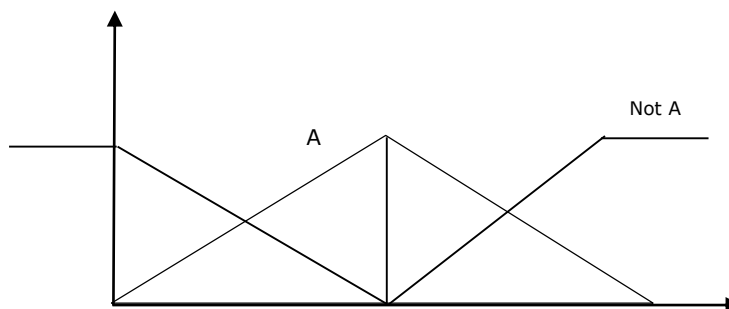


Figura 4.14. Complementul mulțimii A

- Operatorul produs (PROD) este o evaluare ce se realizează prin operatorul (min) a intersecției. Acest operator se definește ca în relația (4.18):

$$\mu_X = \text{PROD}(\mu_A(x), \mu_B(x)) = \mu_A(x) * \mu_B(x) \quad (4.18)$$

- Operatorul sumă (SUM) este o evaluare ce se realizează prin operatorul (max) a reuniunii. Acest operator se definește ca în relația (4.19):

$$\mu_X = \text{SUM}(\mu_A(x), \dots, \mu_M(x)) = (1/M)(\mu_A(x) + \dots + \mu_M(x)) \quad (4.19)$$

- Operatorul min-max contribuie la formarea rezultatului evaluării unor conexiuni existente.

## 4.2 Sistemul de interferență Fuzzy

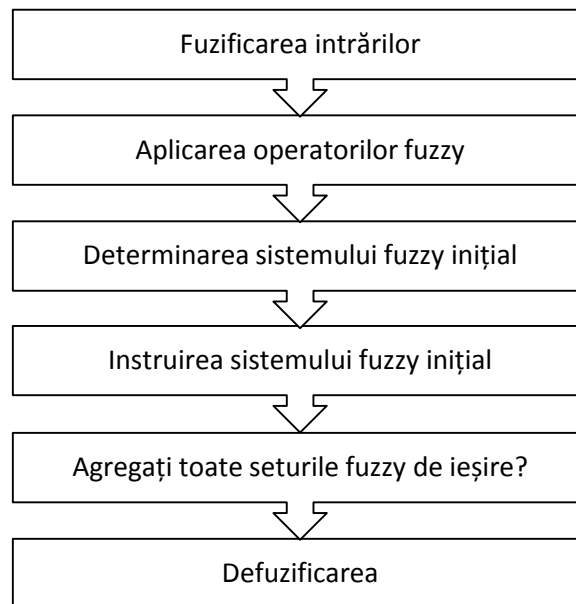


Figura 4.15. Procesul de interferență fuzzy

## 4.3 Principii aplicabile în logica fuzzy

Dezvoltarea logicii fuzzy este motivată (Bing-Yuan, 2017) cu preponderență de necesitatea existenței unui cadru conceptual care să abordeze problema impreciziei lexicale. Caracteristicile esențiale ale logicii fuzzy se referă la următoarele direcții importante:

- În această logică fuzzy, raționamentul exact este privit ca un caz limitator de raționament aproximativ;
- În această abordare totul este o chestiune de grad;
- În această logică, cunoașterea este interpretată ca o colecție de constrângeri elastice pe o colecție de variabile;

- d. Inferența este privită ca un proces de propagare a constrângerilor elastice; și  
 e. orice sistem logic poate fi fuzzificat.  
 Există două caracteristici principale ale sistemelor fuzzy care contribuie la creșterea performanței în soluționarea unor aplicații:
- sistemele fuzzy sunt potrivite pentru raționamente incerte sau aproximative pentru care aplicarea modelelor matematice ar fi dificil de aplicat;
  - logica fuzzy permite luarea deciziilor cu valori estimate având informații incomplete sau incerte.

În management există numeroase modele și abordări teoretice privind modul în care principiile managementului de succes ar trebui implementate și desfășurate în mediul de afaceri. În acest context companiile de succes ar trebui să stăpânească eficacitatea și calitatea la nivelul fiecărui departament, cât și în ansamblu, să se dezvolte și să lucreze cu flexibilitate și eficiență și să pună baza pe învățarea continuă atât la nivel organizațional, cât și la nivel individual, pentru fiecare angajat în parte.

#### 4.4 Prezentarea procesului decizional multicriterial

Decizia este actul de a alege între două sau mai multe variante. Se poate afirma că nu întotdeauna este selectată o decizie "corectă" dintre alegerile disponibile. S-ar putea să fi existat o alegere mai bună care nu a fost luată în considerare sau informațiile corecte nu au putut fi disponibile în acel moment. O clasificare a deciziilor este prezentată în Figura 4.16. Pentru prezentarea tipurilor de decizii (Nutt Paul C., 2010) (Bing-Yuan, 2017) s-au luat în considerare următoarele direcții de evaluare:

- numărul de criterii considerate
- posibilitatea evaluării anticipate de către decident
- natura variabilelor de intrare
- nivelul managerial de decizie
- sfera de cuprindere a decidentului
- perioada de timp și implicațiile aferente
- frecvența de adoptare a deciziilor
- numărul de persoane implicate în luarea deciziei.

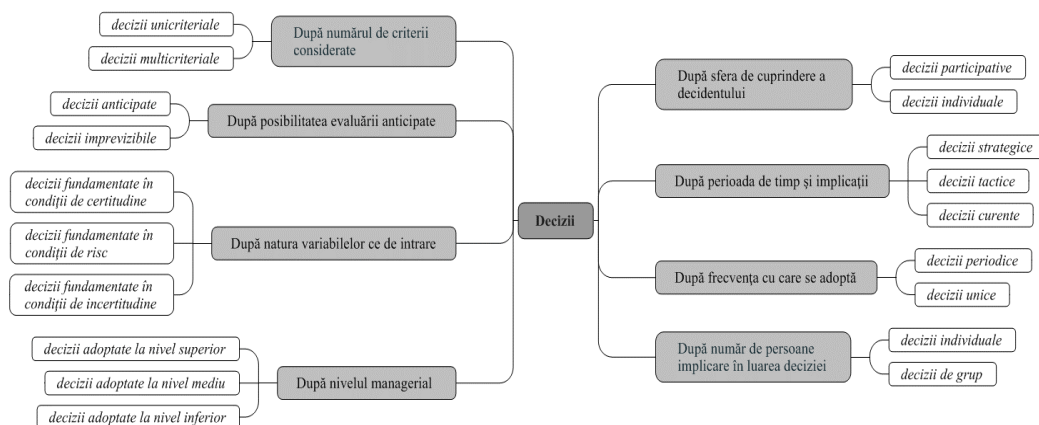


Figura 4.16. Clasificarea deciziilor pe diferite direcții



În urma sistematizării literaturii de specialitate (Balali V. A. M., 2014) (Kosko) (Martin Aruldoss, 2017 ), se poate afirma că procesul decizional de luare a deciziilor parcurge cel puțin 8 pași de bază. Acești pași sunt exemplificați în Figura 4.17.

Etapele ce trebuie parcurse pentru procesul decizional sunt:

- a. Definirea problemei: pentru a se putea recurge la rezolvarea unei problematici, aceasta trebuie să existe mai întâi.
- b. Determinarea cerințelor: cerințele care se doresc a fi rezolvate trebuie stabilite încă de la începutul procesului decizional.
- c. Stabilirea obiectivelor: fiecare proces decizional trebuie să conducă la atingerea unor obiective care au fost stabilite anterior. În caz contrar, activitatea este realizată fără a cunoaște rezultatele așteptate.
- d. Identificarea alternativelor: în problemele decizionale există cel puțin două alternative care sunt evaluate pentru a fi identificată cea care conduce, într-un mod eficient, la îndeplinirea obiectivelor stabilite.
- e. Dezvoltarea criteriilor de evaluare: pentru a putea realiza selecția unei alternative trebuie evaluate criteriile pe care persoanele decizionale le consideră oportune.
- f. Selecția instrumentului decizional: în urma stabilirii acestor detalii se recurge la selectarea unui instrument decizional care urmează a fi aplicat în scopul atingerii obiectivelor stabilite.
- g. Aplicarea instrumentului: se aplică instrumentul selectat.
- h. Verificarea rezultatului: se verifică rezultatul obținut în urma aplicării instrumentului selectat și dacă acesta contribuie la atingerea obiectivelor stabilite.

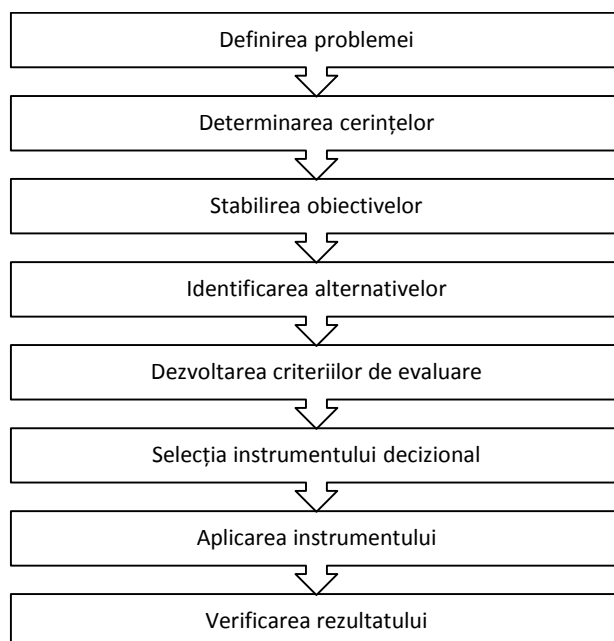


Figura 4.17. Procesul general de luare a deciziei

Problemele de evaluare cu mai multe criterii (Multiple-criteria decision-making – MCDM) (Kolios Athanasios, 2016), (Kosko) constau într-un număr limitat de alternative, cunoscute de către decident/decidenți în mod explicit la începutul procesului de soluționare. În problemele de proiectare multicriteriale din programare sau matematică, se spune că, alternativele nu sunt cunoscute în mod explicit. O alternativă (soluție) poate fi găsită prin rezolvarea unui model matematic. Numărul de alternative este fie infinit, fie nu poate fi numărat (când unele variabile sunt continue) sau de obicei foarte mari dacă sunt numărate (când toate variabilele sunt discrete). Dar ambele tipuri de probleme sunt considerate ca o subclasă a problemelor de luare a deciziilor cu mai multe criterii.

Caracteristica de bază a tuturor metodelor de luare a deciziilor cu multiple criterii (MCDM) o reprezintă tabelul de decizie. Potrivit lui (Sabaei Davood, 2015) pentru o problemă cu  $n$  criterii ( $C$ ) și  $m$  alternative ( $A$ ), tabelul de decizie va fi întocmit ca în Tabelul 4.1. În cadrul acestui tabel,  $a_{mn}$  este scorul alternativei  $n$  în raport cu criteriul  $m$ .

Tabelul 4.1. Exemplu pentru tabelul de decizie

	$A_1$	...	...	$A_n$
$C_1$	$a_{11}$	$a_{12}$	...	$a_{1n}$
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
$C_m$	$a_{m1}$	...	...	$a_{mn}$

Analiza deciziei este un instrument valoros în rezolvarea unor probleme din diferite arii, caracterizat prin mai mulți actori, alternative, criterii și obiective. Problemele MCDM cuprind, în general, cinci componente care sunt: obiectivele, preferințele factorilor de decizie, alternativele, criteriile și rezultatele.

În continuare este prezentată taxonomia, (Lee & Chou, 2016), (Pérez, Montequín, Fernández, & Balsera, 2017), pentru metodele deciziilor multicriteriale.

MCDM poate fi clasificat în trei categorii în funcție de caracteristicile *discretă sau continue*, astfel:

- a. MADM (Multi Attribute Decision Making): este potrivit pentru evaluarea alternativelor continue pentru care predefinim constrângeri sub formă de vectori pentru variabilele de decizie. Studiază probleme de decizie în care spațiul de decizie este discontinuu.
- b. MODM (multi Objective Decision Making): studiază problemele de decizie în care spațiul de decizie este continuu. Un exemplu tipic sunt problemele de programare matematică cu multiple funcții obiective.
- c. Combinație între MODM și MADM

MCDM prezintă două tipuri de decizii în funcție de caracterul *compensatoriu*, astfel:

- a. Compensatorii: se bazează pe caracterul compensatoriu în evaluare.
- b. Non-compensatorii: nu sunt compensate anumite caracteristici sau criterii.

În funcție de *numărul decidenților*, MCDM se împarte în două mari categorii:

- a. Individuale: deciziile sunt luate de o singură persoană.

b. Grup: deciziile sunt luate de un grup de decidenți, implicând de cele mai multe ori întâlniri de grup de tip brainstorming.

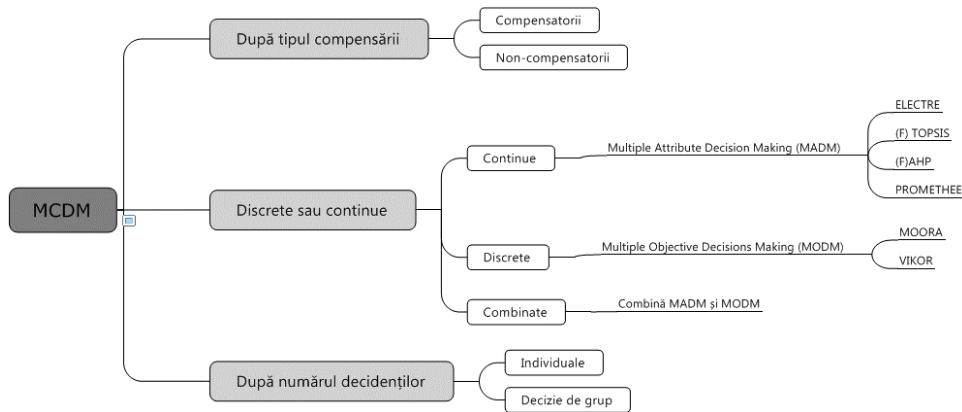


Figura 4.18. Taxonomia MCDM

Problemele multicriteriale de luare a deciziilor (Multi Attribute Decision Making – MADM) pot fi, de asemenea, împărțite în două clase majore:

- bazate pe logica de compensare (exemplu AHP) și
- bazate pe logica de surclasare (metode de devansare) (ELECTRE, PROMETHEE).

Figura următoare, Figura 4.19, prezintă imaginea ierarhică a metodelor MADM și a tipurilor sale.

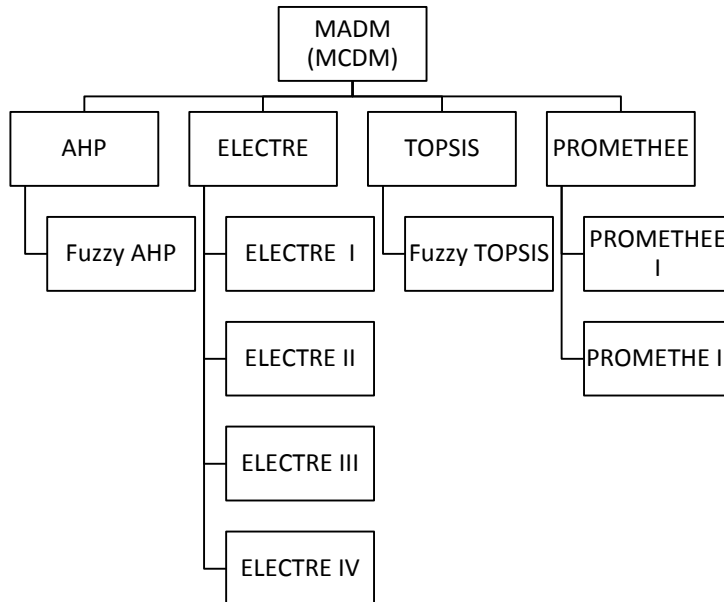


Figura 4.19. Prezentarea structurii ierarhice aferentă metodelor MADM

Principiul de bază al oricărei metode MADM este același: selectarea criteriilor, selectarea alternativelor, selectarea metodelor de agregare, iar în final, alegerea alternativelor bazate pe greutatea sau depășirea. Metodele MADM au fost aplicate în dezvoltarea diferitelor aplicații și găsesc o soluție bună pentru a alege o alternativă. Disponibilitatea datelor poate fi aspect pentru selectarea metodei celei mai potrivite. În funcție de datele disponibile MADM se clasifică în două mari categorii:

- atributele sunt disponibile:
  - a) cardinale: AHP, ELECTRE, TOPSIS, SMART și altele.
  - b) Ordinale: lexicografice, metoda eliminării și altele.
  - c) Standard: conjunctive și disjunctive.
- atributele și criteriile nu sunt disponibile: Maxi max, Maxi min și altele.

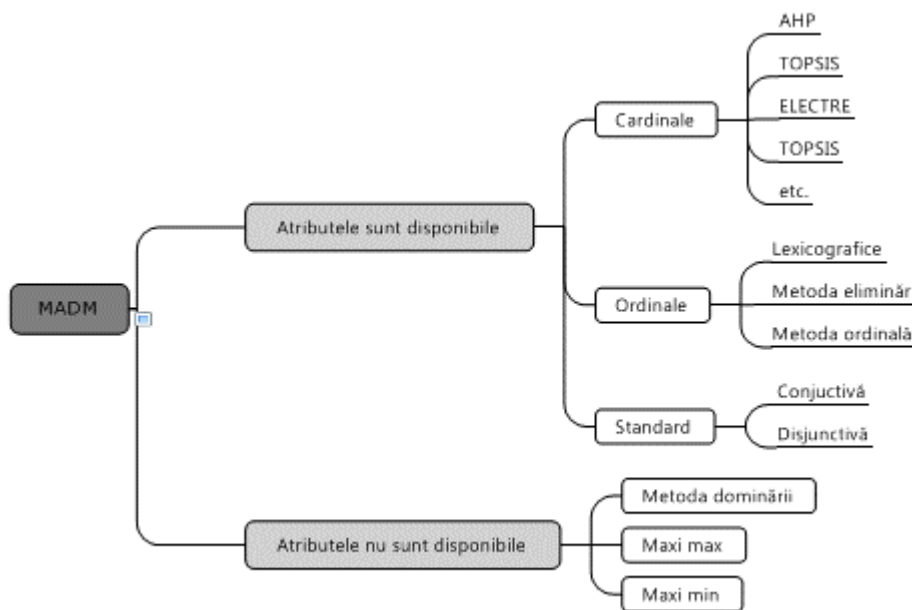


Figura 4.20. Clasificarea MADM în funcție de datele disponibile

În urma cercetării literaturii de specialitate, cele 4 tipuri de metode multicriteriale de luare a deciziilor (AHP, ELECTRE, TOPSIS și PROMETHEE) sunt prezentate în continuare (Martin Aruldoss, 2017).

#### a. Procesul ierarhiei analitice (Analytic Hierarchy Process –AHP)

AHP a fost introdus de către Thomas Saaty în anul 1980 (Saaty, 1980) și este un instrument eficient utilizat în luarea deciziilor complexe și contribuie la stabilirea priorităților și la selectarea unei decizii favorabile. Prin reducerea deciziilor complexe la o serie de comparații pe perechi și apoi prin sintetizarea rezultatelor, AHP contribuie la captarea atât a aspectelor subiective cât și a celor obiective. Inițial, a fost dezvoltată, pentru a rezolva alocarea resurselor limitate și nevoile de planificare în cadrul armatei.

De la introducerea sa, AHP (Kolios, Mytilinou, Lozano-Minguez, & Salonitis, 2016) a devenit una dintre cele mai utilizate metode MADM și a fost utilizată pentru a rezolva probleme nestructurate în diferite domenii ale nevoilor și intereselor umane, cum ar fi științele politice, economice, sociale și management (Wang & Xia, 2009). AHP este o abordare utilă pentru rezolvarea problemelor complexe. În această abordare, părțile interesate selectate prioritizează importanța relativă a criteriilor, făcând comparații perechi ale factorilor utilizând o scală de nouă puncte (Akkoc & Vatansever, 2013).

În plus, AHP încorporează o tehnică utilă pentru a verifica coerența evaluărilor luate de factorii de decizie, reducând astfel prejudecățile în procesul de luare a deciziilor. Ideea de bază a acestei metode AHP este de a surprinde cunoștințele experților despre fenomenele studiate. Folosind conceptele teoriei seturilor fuzzy și ale analizei structurii ierarhice, o abordare sistematică este urmată pentru a selecta alternative și a justifica problema.

AHP include opiniile experților și evaluarea multicriterială; nu este capabil să reflecte gândurile vagi ale omului. Clasicul AHP consideră judecățile definitive ale factorilor de decizie, iar teoria setului fuzzy face procesul de comparare mai flexibil și capabil să explice preferințele experților. Procesul ierarhic analitic (AHP) descompune o problemă dificilă a MCDM într-o procedură sistematică și ierarhică.

Cea mai creativă parte a procesului de luare a deciziilor o reprezintă modelarea problemei. În utilizarea metodei AHP cheia succesului o reprezintă identificarea ierarhiei decizionale, a structurii ierarhice, Figura 4.21. Procesul de construire a unei structuri ierarhice este acela de a identifica mai exact toate elementele deciziei și de a recunoaște relațiile dintre ele (Pérez, Montequín, Fernández, & Balsera, 2017). Această structură ierarhică are cel puțin trei niveluri: obiectivul general al problemei se găsește pe primul nivel, criteriile multiple care conduc la alternativele se găsesc pe nivelul al doilea, iar alternativele criteriilor sunt situate pe nivelul trei. În special, AHP este utilă pentru prioritizarea alternativelor decizionale și este eficientă în abordarea multor tipuri de probleme care implică o serie de criterii (Pérez, Montequín, Fernández, & Balsera, 2017).

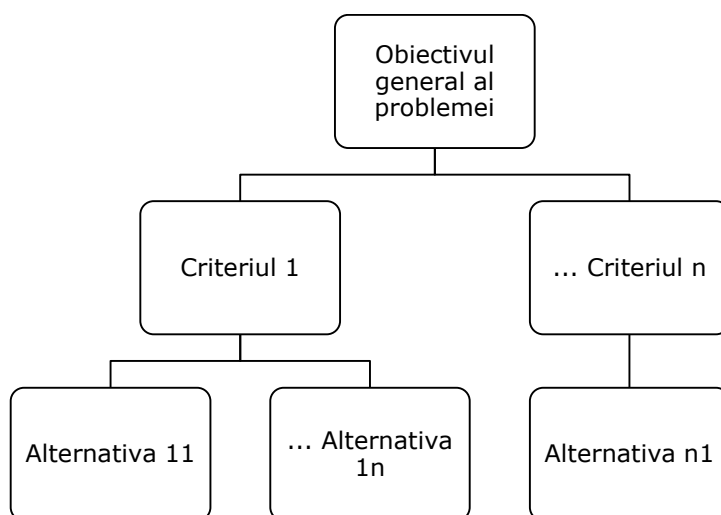


Figura 4.21. Structura ierarhică a metodei AHP (Pérez, Montequín, Fernández, & Balsera, 2017)

Ultimul pas în metoda AHP se referă la structura unei matrice  $m * n$  (unde  $m$  este numărul de alternative și  $n$  este numărul de criterii). Folosind importanța relativă a alternativelor, o matrice este construită în funcție de fiecare criteriu. Procesul de ierarhie analitică (AHP) se bazează pe teoria priorităților. Ea se ocupă de problemele complexe care implică luarea în considerare simultan a mai multor criterii / alternative.

Etapile acestei metode sunt descrise în Figura 4.22.

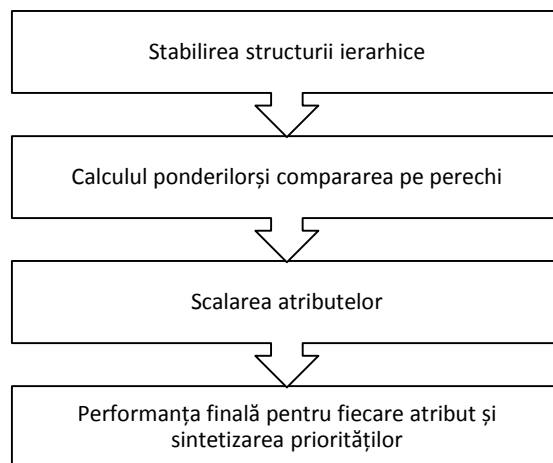


Figura 4.22. Metodologia AHP

#### *Fuzzy AHP (Fuzzy Analytic Hierarchy Process)*

Fuzzificarea procesului de ierarhie analitică (AHP fuzzy - FAHP) este utilizată în studiile de piață convenționale etc. AHP (Kolios, Mytilinou, Lozano-Minguez, & Salonitis, 2016) evaluează mai multe produse și alternative prin comparații pereche, apoi se găsește ponderea fiecărui articol și valorile de evaluare pentru fiecare produs și alternative sunt identificate pentru fiecare element evaluat, dar rezultatul comparațiilor de perechi nu este 0,1, ci mai degrabă gradul este dat de o valoare numerică (Toloie-Eshlaghi & Homayonfar, 2011). În AHP fuzzy, ponderea este exprimată prin măsura necesară sau posibilă și în plus există condiția ca totalul diferitelor ponderi să fie 1.

Metoda AHP a fost identificată ca instrument care ajută la luarea deciziilor în care sunt implicate mai multe criterii. Cercetătorii au identificat că AHP poate fi utilizată pentru compararea estimării efortului pentru diferite modele și tehnici (Viglas, Fitsilis, & Kameas, 2011). Dar problema cu AHP tradițională o reprezintă incapacitatea de a trata *imprecizia și subiectivitatea în procesul de comparare a perechilor*. În loc de o singură valoare, Fuzzy AHP folosește o serie de valori pentru a încorpora incertitudinea factorului de decizie. Din această gamă, factorul de decizie poate selecta valoarea care reflectă încrederea lui și își poate specifica atitudinea ca optimistă, pesimistă sau moderată (Sehra, Brar, & Kaur, 2012).

În rezolvarea cazurilor practice, preferința umană este incertă sau factorii de decizie ar putea fi reticenți sau sunt în imposibilitatea de a atribui valori numerice exacte unor criterii comparate.

Întrucât unele dintre criteriile de evaluare sunt subiective și calitative, este foarte dificil pentru factorul de decizie să-și exprime preferințele folosind valori numerice exacte și să furnizeze judecăți de comparație exactă pe perechi.

În management, în special, factorul de decizie preferă să utilizeze pentru evaluări intervale sau estimări (Sehra , Brar, & Kaur, 2012) (Yüksel & Dagdeviren, 2010). În esență, incertitudinea pronunțată în hotărârile de preferință conduce la apariția incertitudinii în clasificarea alternativelor, precum și la dificultatea de a determina coerența preferințelor (Al-Ahmari, 2008). Metoda AHP deterministă clasică tinde să fie mai puțin eficientă în transmiterea caracteristicilor imprecise. Acest lucru a condus la dezvoltarea Teoriei Setului Fuzzy (FST) de Zadeh (1965), care a propus ca elementele cheie ale gândirii umane să nu fie numere, ci etichete de seturi fuzzy ( Zadeh, 2015).

Aplicarea metodei FAHP conduce la parcurgerea următoarelor etape:

1. *Realizarea comparațiilor între perechile de criterii și stabilirea ponderilor decizionale*

O scală utilizată în aplicații este cea dezvoltată de (Saaty, 1980). Aceasta este prezentată în Tabelul 4.2. Thomas Saaty (Saaty, 1980) a propus o scală pentru aprecierea importanței criteriilor evaluate. Această scală cuprinde valori impare cuprinse între 1 și 9 pentru a prezenta 5 niveluri de bază pentru cele două criterii comparate  $j$  și  $k$  astfel:

- 1 corespunde aprecierii „cele două criterii,  $j$  și  $k$ , sunt egale ca importanță a criteriilor”,
- 3 corespunde aprecierii „importanță moderată a criteriului  $j$  față de criteriul  $k$ ”,
- 5 corespunde aprecierii „importanță mare criteriului  $j$  față de criteriul  $k$ ”,
- 7 corespunde aprecierii „importanță foarte mare criteriului  $j$  față de criteriul  $k$ ”,
- 9 corespunde aprecierii „importanță extrem de mare a criteriului  $j$  față de criteriul  $k$ ”.

Se consideră că numerele 2, 4, 6, 8 sunt valori intermediare sau „de compromis” care sunt utilizate de către persoanele de decizie în aprecierea criteriilor. Această scală are proprietatea de reciprocitate:

*dacă  $t$  este valoarea când  $j$  este comparat cu  $k$  atunci  $1/t$  este valoarea comparării lui  $B$  cu  $A$ .*

Tabelul 4.2. Scala Saaty a importanței relative (Saaty, 1980)

Număr	Scala lingvistică pentru importanță	Implicații
1	Importanță egală	Cele două criterii au aceeași importanță în atingerea obiectivului
2	Importanță până la moderată	Valoare intermediară între 1 și 2
3	Importanță moderată	Experiența și judecata favorizează moderat un criteriu față de celălalt
4	Moderată până la puternică	Valoare intermediară între 3 și 5
5	Importanță puternică	Experiența și judecata favorizează puternic un criteriu față de celălalt
6	Puternică până la foarte puternică	Valoare intermediară între 5 și 7
7	Importanță foarte puternică	Experiența și judecata favorizează foarte puternic un criteriu față de celălalt

112 LOGICA FUZZY ÎN PROCESUL DECIZIONAL

8	Foarte puternică până la extrem de puternică	Valoare intermediară între 7 și 9
9	Importanță extremă	Experiența și judecata favorizează extrem de puternic un criteriu față de celălalt

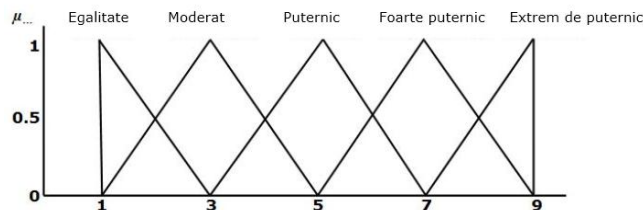


Figura 4.23. Variabile lingvistice pentru importanța ponderii fiecărui criteriu

Se poziționează toate criteriile într-o matrice comparativă pătrată de dimensiune (n x n). Numărul de comparații între perechi, câte două criterii vor fi comparate, este egal cu relația (4.20).

$$\frac{n(n-1)}{2} = \frac{n^2 - n}{2} \tag{4.20}$$

Rata de consistență (CR) indică gradul de încredere acordat datelor colectate din perspectiva unui expert. Conform calculelor preliminare, procesul ierarhic analitic este bazat pe deciziile judecării bazate pe o comparație a elementelor pereche. Astfel, orice eroare și inconsecvență a elementelor poate afecta rezultatul final obținut prin aplicarea următoarelor etape. Pentru asigurarea unui nivel ridicat al calității unei decizii, trebuie analizată coerența unei evaluări. Pentru a calcula valoarea consistenței matricei de comparație cu n criterii, CR este definită ca raportul dintre coerența unui indice de consistență (CI) și consistența unui indice de consistență aleatorie (RI). Se utilizează relația (4.21).

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \tag{4.21}$$

unde

$\lambda_{max}$  – valoarea eigen

n – numărul de criterii

Valoarea CR trebuie să se înscrie între anumite limite în funcție de dimensiunea matricei de criterii. Limetele ratei de consistență sunt redată în Tabelul 4.3.

Tabelul 4.3. Limitele ratei de consistență

n	3X3	4X4	5X5	> n
CR≤	0,58	0,90	1,12	1,24



2. Se determină valoarea sintetică pentru fiecare criteriu decizional utilizând relația (4.22).

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \otimes \left[ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} \quad (4.22)$$

$S_i$  reprezintă valoarea corelației criteriului de pe linia  $j$  cu cel de pe coloana  $i$ .

Obținerea valorii  $\sum_{j=1}^m M_{gi}^j$  se obține utilizând relația (4.23) redată în continuare.

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^j = \left( \sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right) \quad (4.23)$$

Calculul transpusei  $\left[ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1}$  se obține pentru  $M_{gi}^j$  ( $j = 1, 2, \dots, m$ ) utilizând relațiile (4.24) și (4.25).

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j = \sum_{i=1}^n l_i, \sum_{i=1}^n m_i, \sum_{i=1}^n u_i \quad (4.24)$$

Iar transpusa utilizează relația (4.25),

$$\left[ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} = \left( \frac{1}{\sum_{i=1}^n l_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n m_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n u_i} \right) \quad (4.25)$$

Aceste valori obținute vor fi de asemenea valori triunghiulare fuzzy.

3. Se verifică consistența matricei normalizate care conține informațiile obținute. Se determină valoarea și vectorii proprii ai acestei matrice.

4. Se determină gradele de posibilitate ca un criteriu  $j$  să fie preferat criteriului de pe linia  $i$ . Două numere triunghiulare  $\tilde{M}_1$  și  $\tilde{M}_2$ , cu gradul de posibilitate redat în (4.26).

$$\tilde{M}_2 = (l_2, m_2, u_2) \geq \tilde{M}_1 = (l_1, m_1, u_1) \quad (4.26)$$

este definit ca în relația (4.27),

$$V(\tilde{M}_2 \geq \tilde{M}_1) = \sup[\min \mu_{M_2}(x), \min \mu_{M_1}(x)] \quad (4.27)$$

Relație echivalentă cu (4.28)

$$V(\tilde{M}_2 \geq \tilde{M}_1) = \text{hgt}(\tilde{M}_2 \cap \tilde{M}_1) = \mu_{M_2}(d) = \begin{cases} 1, \text{dacă } m_2 \geq m_1 \\ 0, \text{dacă } l_1 \geq u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{[(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)]}, \text{altfel} \end{cases} \quad (4.28)$$

Unde  $d$  este ordonata celei mai mari valori prin intersectarea  $\mu_{M_1}$  și  $\mu_{M_2}$ .

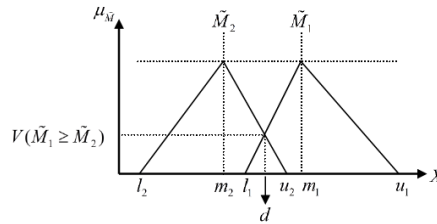


Figura 4.24. Intersecția dintre cele două numere  $M_1$  și  $M_2$

4. Gradul de posibilitate pentru un număr convex fuzzy să fie mai mare decât numerele fuzzy convexe  $k$ ,  $M_i$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, k$ ) se definește cu ajutorul relației (4.29).

$$V(\tilde{M}_1 \geq \tilde{M}_2, \tilde{M}_2, \dots, \tilde{M}_k) = V[(\tilde{M} \geq \tilde{M}_1) \text{ și } (\tilde{M} \geq \tilde{M}_2) \text{ și } \dots \text{ și } (\tilde{M} \geq \tilde{M}_k)] \\ = \min V(\tilde{M} \geq \tilde{M}_i), \quad (i = 1, 2, \dots, k) \quad (4.29)$$

Presupunem relația (4.30)

$$d'(A_i) = \min V(\tilde{S}_i \geq \tilde{S}_k), \quad i=1, 2, \dots, k; \quad k \neq i \quad (4.30)$$

Atunci ponderea factorului este dată de relația (4.31)

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T \quad (4.31)$$

unde

$A_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ), are  $n$  elemente.

În acest pas, se va determina vectorul ponderilor decizionale prin calcularea, pe linii, a valorilor medii. Aceste valori reprezintă ponderile decizionale ale criteriilor selectate pentru analiză.

5. Prin normalizarea valorilor anterioare se obține vectorul ponderilor normalizate aferent criteriilor decizionale, relația (4.32).

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T, \quad (4.32)$$

unde  $W$  este un număr non-fuzzy.

*b. Metoda ELECTRE (Elimination EtChoix Traduisant la Realite ´)*

Această metodă permite factorilor de decizie să selecteze cea mai bună soluție cu cel mai mare avantaj și cel mai mic conflict în funcție de diferitele criterii stabilite. ELECTRE (Kolios, Mytilinou, Lozano-Minguez, & Salonitis, 2016) reduce secvențial numărul de alternative care sunt la dispoziția decidenților într-un set de alternative non-dominante. Este o metodă care folosește surclasarea.

Se spune că o opțiune surclasează o altă opțiune dacă depășește performanțele acesteia din urmă în funcție de suficiente criterii cu o importanță crescută (conform sumei ponderilor criteriilor), dar în același timp nu este surclasată de o altă opțiune atunci când prezintă o performanță semnificativ inferioară în funcție de orice criteriu stabilit.

Metoda ELECTRE este utilizată pentru a alege cea mai bună acțiune dintr-un set de acțiuni și a fost ulterior denumită ELECTRE I. Au fost dezvoltate diferite variante ale ELECTRE, inclusiv ELECTRE I, II, III, IV și TRI. Toate metodele se bazează pe aceleași concepte fundamentale, dar diferă din perspectivă operațională și în funcție de tipul de problemă de decizie. Mai exact, ELECTRE TRI este destinat problemelor de selecție și ELECTRE II, III și IV pentru probleme de clasare. Ideea principală este utilizarea corectă a "relațiilor de depășire". ELECTRE creează posibilitatea modelării unui proces decizional prin utilizarea unor indicatori de coordonare. Acești indicatori sunt matrice de concordanță și discordanță. Factorul de decizie folosește indicii de concordanță și discordanță pentru a analiza relațiile de surclasare între diferitele alternative și pentru a alege cea mai bună alternativă folosind datele clare.

Etapele care stau la baza metodei de surclasare ELECTRE sunt prezentate în Figura 4.25.

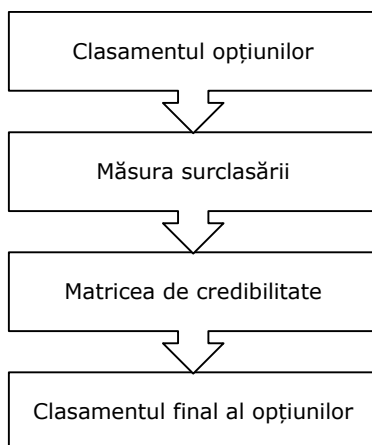


Figura 4.25. Metodologia ELECTRE

*c. Metoda TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Situation)*

Metoda fuzzy TOPSIS a fost propusă prima dată de către Hwang și Yoon (Hwang & Yoon, 1981) în anul 1981. Această metodă a fost propusă pentru a rezolva problemele de luare a deciziilor cu multiple atribute (MADM) prin utilizarea conceptului de soluție optimă. Algoritmul TOPSIS consideră atât soluția ideală pozitivă și soluția ideală negativă care sunt utilizate pentru a determina soluția optimă a unei probleme de luare a deciziilor cu mai multe obiective (MODM) (Tzeng & Huang, 2011). Această metodă identifică opțiunea cea mai apropiată de o soluție favorabilă și cea mai îndepărtată soluție negativă într-un spațiu de calcul multidimensional.

Se obține un rezultat ușor de înțeles, iar nivelul de date necesare este unul scăzut. Metoda TOPSIS convertește mai întâi diversele criterii în criterii nedimensionale similare cu metoda ELECTRE.

Conceptul de bază al acestei metode TOPSIS este ca alternativa aleasă să aibă cea mai mică distanță față de soluția ideală pozitivă și cea mai îndepărtată de idealul negativ (NIS), adică să fie cât mai aproape de o soluție ideală. Această metodă este utilizată pentru clasarea scopului și pentru a obține cea mai bună performanță în luarea deciziilor cu mai multe criterii. Această metodă (Kolios, Mytilinou, Lozano-Minguez, & Salonitis, 2016) se bazează pe următorii pași:

1. Definirea a  $n$  criterii și  $m$  alternative,
2. Construirea matricei normalizate  $R$ ,
3. Construirea matricei normalizate ponderate  $V$ ,
4. Se determină soluția ideală  $V+$ ,
5. Se determină soluția ideală negativă  $V-$ ,
6. Se calculează distanța dintre soluții,
7. Se calculează apropierea de soluția ideală,
8. Realizarea ierarhizării variantelor în ordine descrescătoare a criteriilor  $C$ .

Etapele care stau la baza metodei TOPSIS sunt descrise în Figura 4.26.

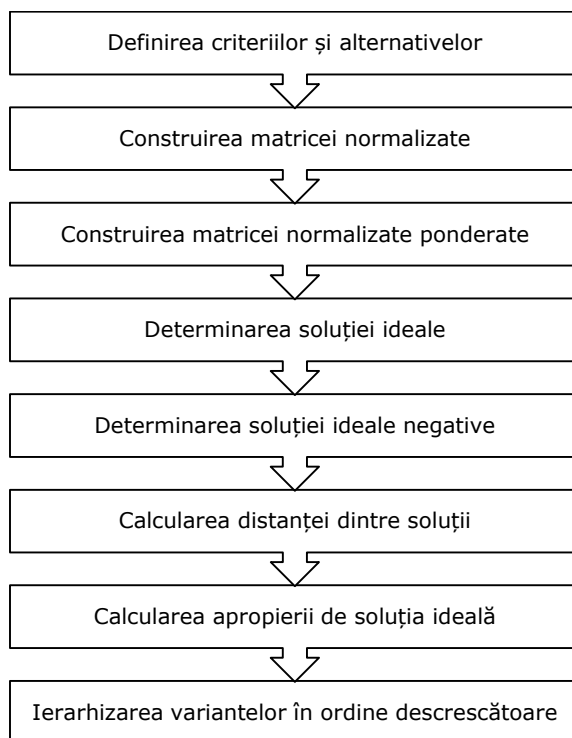


Figura 4.26. Metodologia TOPSIS

Metoda fuzzy TOPSIS (Kolios, Mytilinou, Lozano-Minguez, & Salonitis, 2016) este utilizată pentru a evalua variantele din fiecare regiune și apoi toate criteriile sunt clasificate pe baza regiunii. Metoda TOPSIS, prezentată anterior, a fost extinsă la mediul fuzzy, și anume fuzzy TOPSIS (FTOPSIS), pentru a se potrivi cu lumea reală. Pentru aplicarea FTOPSIS (Lee & Chou, 2016) se parcurg etapele următoare:

1. Se obțin ponderile pentru toate criteriile considerate în problema de decizie. Această etapă folosește ponderile obținute în urma aplicării metodei fuzzy AHP.
2. Construirea matricei de decizii fuzzy și alegerea variabilelor lingvistice adecvate pentru alternative în funcție de criteriile problematice. Forma acestei matrice este redată în (4.33).

$$\tilde{D} = [\tilde{D}_{ij}]_{m \times n} = \begin{matrix} & C_1 & \dots & \dots & \dots & C_n \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \dots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} \tilde{a}_{11} & \dots & \tilde{a}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{m1} & \dots & \tilde{a}_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (4.33)$$

cu,  
 $i = 1, 2, 3, \dots, m$   
 $j = 1, 2, 3, \dots, n$ .

unde ,

$A_1, A_2, \dots, A_m$  sunt alternativele considerate pentru rezolvarea problemei

$C_1, C_2, \dots, C_n$  sunt criteriile considerate pentru rezolvarea problemei

$\widetilde{a}_{ij}$  – reprezintă rangul acordat pentru alternativa  $A_i$  și criteriul  $C_j$ .

2. Normalizarea matricei de decizii fuzzy se realizează în cadrul acestei etape. Pentru normalizarea matricei se utilizează relația (4.34):

$$\widetilde{R} = [\widetilde{r}_{ij}]_{max} \quad (4.34)$$

$i = 1, 2, 3, \dots, m$

$j = 1, 2, 3, \dots, n$ .

iar

$$\widetilde{r}_{ij} = \left( \frac{l_{ij}}{u_j^+}, \frac{m_{ij}}{u_j^+}, \frac{u_{ij}}{u_j^+} \right), \quad u_j^+ = \max_i(u_{ij}) - \text{criteriu de beneficiu}$$

$$\widetilde{r}_{ij} = \left( \frac{l_j^-}{l_{ij}}, \frac{l_j^-}{m_{ij}}, \frac{l_j^-}{u_{ij}} \right), \quad l_j^- = \min_i(l_{ij}) - \text{criteriu de cost}$$

unde  $\widetilde{r}_{ij}$  este număr triunghiular fuzzy.

3. Având în vedere importanța diferită a fiecărui criteriu, matricea de decizie normalizată ponderată este prezentată ca o matrice având forma următoare, relația (4.35).

$$\begin{aligned} \widetilde{V} &= [\widetilde{v}_{ij}]_{max} \\ \widetilde{v}_{ij} &= \widetilde{r}_{ij} \otimes w_j \end{aligned} \quad (4.35)$$

unde  $\widetilde{v}_{ij}$  este un număr fuzzy triunghiular reprezentat de  $((\widetilde{l}_{ijk}, \widetilde{m}_{ijk}, \widetilde{u}_{ijk}))$

$i = 1, 2, 3, \dots, m$

$j = 1, 2, 3, \dots, n$ .

4. Determinarea soluției fuzzy ideale pozitive (FPIS – fuzzy positive ideal solution) și a soluției fuzzy ideale negative (FNIS - fuzzy negative ideal solution). Valorile soluțiilor FPIS și FNIS sunt calculate relațiile (4.36) și (4.37).

$$A^* = (\widetilde{v}_1^*, \widetilde{v}_2^*, \dots, \widetilde{v}_n^*) \text{ unde } \widetilde{v}_j^* = (\widetilde{u}_j^*, \widetilde{u}_j^*, \widetilde{u}_j^*) \text{ cu } \widetilde{u}_j^* = \max_i\{\widetilde{u}_{ij}\} \quad (4.36)$$

$$A^- = (\widetilde{v}_1^-, \widetilde{v}_2^-, \dots, \widetilde{v}_n^-) \text{ unde } \widetilde{v}_j^- = (\widetilde{l}_j^-, \widetilde{l}_j^-, \widetilde{l}_j^-) \text{ cu } \widetilde{l}_j^- = \min_i\{\widetilde{l}_{ij}\} \quad (4.37)$$

$i = 1, 2, 3, \dots, m$

$j = 1, 2, 3, \dots, n$ .

5. Calcularea distanței fiecărei alternative față de FPIS și FNIS. Se calculează distanțele ( $d_i^+, d_i^-$ ) pentru fiecare alternativă considerată în comparație cu cele două soluții FPIS și FNIS. Se definesc relațiile (4.38) și (4.39).

$$d_i^+ = \sum_{j=1}^n d(\widetilde{v}_{ij}, \widetilde{v}_j^*), \quad i=1, \dots, m \quad (4.38)$$

$$d_i^- = \sum_{j=1}^n d(\widetilde{v}_{ij}, \widetilde{v}_j^-), \quad i=1, \dots, m \quad (4.39)$$

6. Se calculează coeficientul de apropiere  $CC_i$  al fiecărei alternative. Acest coeficient reprezintă distanța simultană față de soluția pozitivă ( $A^*$ ) și soluția negativă ( $A^-$ ). Se utilizează relația (4.40).

$$CC_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (4.40)$$

7. Se acordă fiecărei alternative rangul aferent în funcție de valoarea coeficientului de apropiere obținut în etapa anterioară.

*d. Metoda PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHod for Enrichment of Evaluation)*

Metoda PROMETHEE (Kolios, Mytilinou, Lozano-Minguez, & Salonitis, 2016) este o metodă destul de simplă de clasificare în ceea ce privește conceptul și aplicarea în comparație cu multe alte metode de analiză multicriterială. Sunt prezentate o serie de exemple în literatura de specialitate. (Balali V. B. Z., 2010) a utilizat metoda PROMETHEE pentru evaluarea potențialului strategic al întreprinderilor din domeniul construcției. (San, 2013) a folosit metoda PROMETHEE în medii fuzzy pentru a determina calea critică a rețelei luând în considerare timpul, costul, calitatea și siguranța. Metoda PROMETHEE a fost de asemenea folosită de (Balali V. A. M., 2014) pentru a selecta materialul adecvat, tehnica de construcție și sistemul structural al podurilor. Pentru modelarea importanței relative a unei opțiuni față de altă opțiune.

Pentru aplicarea PROMETHEE se parcurg cinci etape, după cum se arată în următoarea figură. În primul rând, preferința factorului decizional între două acțiuni este prezentată independent de o funcție de preferință. În al doilea rând, alternativele propuse sunt comparate între ele având la bază la funcția de preferință. A treia etapă constă în sistematizarea rezultatelor comparației și a valorilor criteriilor fiecărei alternative într-o matrice. În a patra etapă din cadrul acestei metode se realizează o clasare parțială. Ultima etapă conține procesul PROMETHEE II pentru a finaliza clasamentele alternativelor.

Etapele acestei metode sunt prezentate în Figura 4.27.

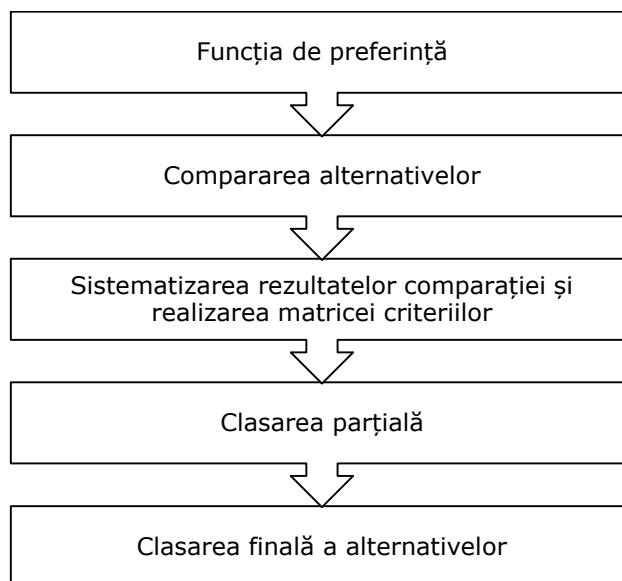


Figura 4.27. Metodologia PROMETHEE

Metodele MCDM (Kolios, Mytilinou, Lozano-Minguez, & Salonitis, 2016) enumerate mai sus au fost aplicate pe scară largă pentru a găsi cea mai bună alternativă atunci când alegerile și criteriile sunt ridicate. Aceste metode au fost selectate în funcție de natura procesului decizional. Pentru selecția cea mai bună se poate utiliza ELECTRE, pentru clasare se utilizează metodologia TOPSIS și teoria Grey se utilizează când datele complete nu sunt disponibile pentru cercetare.

În continuare, autoarea realizează o evaluare a acestor metode prin identificarea avantajelor și dezavantajelor. Această evaluare, prezentată în Tabelul 4.4, este utilă pentru a identifica metoda ce urmează a fi folosită în dezvoltarea celei mai bune strategii pentru sistemul bancar.

Tabelul 4.4. Evaluarea și prezentarea avantajelor și dezavantajelor metodelor MCDM prezentate

Nr.crt	Metoda	Descrierea	Avantaje	Dezavantaje	Domeniul de aplicare
1	Procesul ierarhiei analitice (AHP)	Se bazează pe principiul compensării	Ușor de utilizat Scalabilitatea metodei Structura ierarhică se poate ajuta cu ușurință pentru a se potrivi mai multor situații Nu necesită date numeroase	Probleme datorate interdependenței dintre criterii și alternative. Se pot obține discordanțe între criteriile de judecată și cele de clasificare. Inversare rangului. Se realizează multe comparații între perechi.	Probleme de performanță , gestionarea resurselor, politică corporativă și management.



Prezentarea procesului decizional multicriterial 121

		Include compararea perechilor diferitelor alternative pentru diferite criterii.	Datorită structurii ierarhice, importanța fiecărui element este clară pentru cel care realizează analiza.		
2	Metoda ELECTRE	Este o metodă de surclasare	Sunt luate în considerare datele incomplet definite. Domeniu larg de aplicabilitate. Pentru experți din domeniu acesta metodă prezintă un interes crescut.	Implică o perioadă de timp lungă. Procesul și rezultatele sale pot fi dificil de explicat în termeni comuni; Surclasarea face ca punctele forte și punctele slabe ale alternativelor să nu direct identificate.	Probleme energetice, economice, de mediu, de gestionare a apei și de transport.
3	Metoda TOPSIS	Este o metodă utilizată intens în domeniul managementului. Identifică soluția optimă într-o manieră clară și ușor de înțeles.	Implică un proces simplu de urmat. Este ușor de utilizat și program; Numărul de pași rămâne același indiferent de numărul de atribute existente	Utilizarea distanței Euclidiene nu ia în considerare corelarea atributelor; Dificil de ponderat și de a menține coerența judecății	Gestionarea lanțului de aprovizionare și logistică, inginerie, sisteme de producție, afaceri și marketing, mediu, resurse umane și gestionarea resurselor de apă.
4	Metoda PROMETHEE	Este o metodă de surclasare	Ușor de folosit. Nu impune luarea în considerare că criteriile sunt proporționale. Procesul este unul logic.	Nu prezintă o etapă clară prin care să se atribuie ponderi.	Mediu, hidrologie, managementul apei, afaceri și finanțe, chimie, logistică și transport, producție și asamblare, energie, agricultură.

#### 4.5 Importanța logicii fuzzy în procesul decizional

Evaluarea și gestionarea incertitudinii este o problemă intrinsecă importantă în proiectarea sistemelor expert, deoarece o mare parte din informațiile din baza de cunoștințe a unui sistem tipic de experți sunt imprecise, incomplete sau nu sunt total definite. În sistemele expert existente, incertitudinea este tratată printr-o combinație a logicii și a metodelor bazate pe probabilitate. Un impediment al acestor metode constă în faptul că deciziile se iau pe baza unor informații neclare din baza de cunoștințe și, prin urmare, sunt în mare parte ad-hoc. O abordare alternativă a managementului incertitudinii se bazează pe utilizarea logicii fuzzy, care este logica care stă la baza aproximării sau, echivalent, raționamentul fuzzy.

O caracteristică a logicii fuzzy, care are o importanță deosebită pentru gestionarea incertitudinii în sistemele expert, este aceea că oferă un cadru sistematic pentru a trata cuantificatorii fuzzy. În acest fel, logica fuzzy cuprinde logica predicatelor și teoria probabilităților și face posibilă abordarea diferitelor tipuri de incertitudini într-un cadru conceptual unic. În logica fuzzy, deducerea unei concluzii dintr-un set de premise se rezumă, în general, la soluționarea unui program neliniar prin aplicarea principiilor de proiecție și extindere. Această abordare a deducerii conduce la diferite direcții de bază care pot fi folosite ca reguli de combinare a dovezilor în sistemele expert.

Aplicarea logicii fuzzy în procesul decizional este susținută de următoarele argumente:

- Este intuitivă și integrează concepte de matematică care sunt ușor de înțeles
- Prezintă un grad acceptat de flexibilitate
- Poate utiliza cu ușurință cunoștințele experților din domeniu
- Această abordare poate să fie combinată cu alte tehnici convenționale de control
- Are la bază limbajul natural și simulează procesul raționamentului uman normal
- Prezintă un grad de naturalitate în a construi modelul vizat
- Ușor de înțeles - implică imaginația
- Oferă un grad de flexibilitate
- Reduce timpul de investigare a sistemului vizat
- Contribuie la obținerea unei soluții în concordanță cu necesitățile actuale
- Nu implică resurse hardware considerabile
- Manipulează și investighează probleme de control sau de luare a deciziilor care nu sunt ușor de definit utilizând modele matematice
- Poate controla mașini, produse, procese și servicii
- Oferă raționamente acceptabile
- Logica fuzzy ajută la rezolvarea incertitudinii în inginerie și management.

Utilizarea acestei logici fuzzy trebuie evitată atunci când:

- Soluția problematicei este una simplă și este identificată
- Cunoștințele deținute în acest domeniu sunt limitate
- Nu este complet definită problema care trebuie investigată.

Logica fuzzy este utilizată în dezvoltarea diferitelor aplicații la nivel național și internațional. În tabelul următor, Tabelul 4.5, sunt prezentate o serie de produse dezvoltate, companiile care dețin aceste produse și rolul logicii fuzzy în dezvoltarea acestora (Kosko) (Abubakar Mas’ud, Ardila-Rey, Albarracín, Muhammad-Sukki , & Aini Bani , 2017). În cazul în care pe coloana „Compania” se regăsește „cercetare” acest fapt înseamnă că acel serviciu sau produs a fost prezentat la o manifestare științifică, fiind documentat de autorii lucrării. Se observă că logica fuzzy este utilizată în diferite domenii pornind de la automotive, electrocasnice, condiții ambientale la sisteme decizionale în management ce pot fi aplicate în diferite domenii de activitate.

Tabelul 4.5 Evaluarea aplicațiilor care utilizează logica fuzzy

Produs	Compania	Rolul logicii fuzzy
Aer condiționat	Hitachi, Matsushita, Sharp, Mitsubishi	împiedică oscilația temperaturii și reduce consumul de energie electrică
Sistemul de antiblocare frânare	Nissan	Controlează frânele mașinii în cazuri periculoase și neașteptate în funcție de viteza și accelerația mașinii și de viteza și accelerația roților
Motor auto	Nissan	Controlează aprinderea combustibilului pe baza setării accelerației, a conținutului de oxigen, a temperaturii apei de răcire, a turației, a volumului de combustibil, a unghiului de manivelă, a loviturii și a presiunii colectorului
Transmisia automată	Honda, Nissan, Subaru	Selectează raportul de transmisie pe baza încărcării motorului, a stilului de conducere și a condițiilor de drum
Mixer chimic	Fuji Electric	Amestecă chimicale pe baza condițiilor plantelor
Copiator	Canon	Reglează tensiunea tamburului pe baza densității imaginii, a temperaturii și a umidității din încăperea
Instrument pentru managementul sănătății	Omron	Sunt definite peste 500 de reguli fuzzy care urmăresc și evaluează sănătatea angajatului
Umidificator	Casio	Reglează conținutul de umiditate în funcție de condițiile camerei și parametrii stabiliți
Controlul cuptorului cu microunde	Hitachi, Sanyo, Sharp, Toshiba	Setează și reglează puterea și condițiile de gătit în funcție de opțiunea aleasă
Frigider	Sharp	Setează timpul de decongelare și răcire pe baza utilizării frigiderului. O rețea neurală învață obiceiurile de utilizare ale utilizatorului și reglează în mod corespunzător regulile fuzzy.
Sistemul de duș	Matsushita (Panasonic)	Limitează variațiile temperaturii apei

## 124 LOGICA FUZZY ÎN PROCESUL DECIZIONAL

Aparatul de fotografiat	Panasonic, Sony, Canon	Găsește subiectul în cadru și ajustează focalizarea automată
Cameră video	Canon, Sanyo	Reglează focalizarea automată și iluminarea imaginii
Cameră video	Matsushita (Panasonic)	Anulează iluminarea manuală și ajustează focalizarea automată
Procesul de vânzare (agent)	Cercetare	În baza regulilor stabilite selectează produsul în concordanță cu dorințele clientului
Diagnosticarea proceselor industriale	Cercetare	Pe baza regulilor dezvoltate se realizează o diagnosticare a proceselor din cadrul unor industrii
Selecția condițiilor din mediul locuinței	Cercetare	Pe baza regulilor stabilite se setează condițiile cele mai bune pentru ambientul locuinței
Instrument pentru selecția calității vinului	Cercetare	Scopul acestei cercetări a fost dezvoltarea unui instrument de lucru, fiabil, bazat pe luarea deciziilor multicriterii logice fuzzy pentru a clasifica în mod obiectiv calitatea vinului pe baza unor atribute
Optimizare portofoliului de clienți	Cercetare	Pe baza condițiilor transpuse în reguli fuzzy sunt selectați clienții băncii
Îmbunătățirea indicatorilor financiari	Cercetare	Realizarea unor reguli pe baza cărora se dezvoltă strategie proprie
Selecția resursei umane	Cercetare	Se realizează un profil al companiei pe baza căruia se dezvoltă reguli ce sunt aplicate pentru selectarea automată a candidaților ideali
Ațiuni de expansiune	Cercetare	Pe baza analizei oportunităților se dezvoltă reguli care sunt aplicate pentru selectarea spațiului
Dezvoltarea sustenabilă a organizațiilor	Cercetare	Sunt evaluate o serie de reguli care integrează indicatorii din raportul global de dezvoltarea sustenabilă și sunt obținute o serie de acțiuni fezabile a fi implementate.

Sursa: (Kosko) (Abubakar Mas'ud, Ardila-Rey, Albarracín, Muhammad-Sukki , & Aini Bani , 2017) (Bezděk, 2014) (Modelling Business and Management Systems Using Fuzzy Cognitive Maps: A Critical Overview, 2015) (Rojas Karina, 2014) (Petropoulos, Karavas, & et. al., 2017) (Luciano Ferreira, 2018)

#### 4.6 Aplicarea AHP și TOPSIS în sistemul bancar

Printr-o evaluare a literaturii de specialitate se poate afirma că numărul publicațiilor care utilizează metodele MCDM și fuzzy sunt în creștere de la un an la altul.

În mediul economic competitiv de astăzi, o evaluare adecvată a performanțelor companiilor este foarte importantă nu numai pentru organizație, ci și pentru creditorii și investitorii acesteia. Evaluarea este unul dintre cele mai importante instrumente pentru identificarea punctelor forte și a punctelor slabe interne și pentru determinarea oportunităților și amenințărilor externe și pentru a identifica poziția față de celelalte companii (Rebai, Azaiez, & Saidane, 2016). Aceste evaluări pot fi utilizate pentru identificarea unor oportunități și menținerea băncilor în mediul de afaceri. Metodele AHP și FAHP sunt utilizate în abordările practice privind ponderarea unor criterii și subcriterii (Wang & Xia, 2009).

Printre metodele dezvoltate pentru rezolvarea problemelor multi-criteriale, metoda fuzzy AHP a fost aplicată pe scară largă în cercetările recente pentru a rezolva diferite probleme. (Kabak, Serhat , & Yigit, 2012) utilizează FAHP pentru a compara performanțele companiilor din domeniul alimentar din Turcia. (Al-Ahmari, 2008) a aplicat tehnologia AHP pentru a clasifica tehnologiile din industria saudită. (Akbari & și colab., 2008) a încorporat, de asemenea, sistemul de informații geografice (GIS) și FAHP pentru a rezolva problema selecției depozitului de deșeuri și pentru a dezvolta evaluarea potențialului de depozitare a deșeurilor.

Inventarierea soluțiilor prezentate din literatura de specialitate (Al-Ahmari, 2008), (Balali V. A. M., 2014), (Balali V. B. Z., 2010), (Carlsson, Fedrizzi, & Fuller, 2004), (Ferreira Luciano, 2018) care utilizează FAHP și MCDM este prezentată în Tabelul 4.6 pentru industrii diverse și în (Cuong, Hien, & Long, 2018), (Akkoc & Vatansever, 2013) pentru sistemul bancar.

Tabelul 4.6. Aplicarea conceptelor prezentate în dezvoltarea unor soluții de afaceri

Aplicația	Autorii anul	Alternati vele	Criteriile selectate	Problematica	Tehnicil e utilizate	Alternativ a selectată
Planificarea unei locații pentru centrul urban de distribuție (aflat sub incertitudin e)	(Awasthia, Chauhan, & Goyal)	3 locații diferite: A, B și C	1. Accesibilitatea 2. Securitatea 3. Conectivitatea cu transportul multimodal 4. Costurile 5. Impactul asupra mediului, 6. Proximitatea față de clienți, 7. Proximitatea față de furnizorii 8. Disponibilitatea resurselor	Planificarea locației pentru centrul de distribuție urbană este esențială pentru reducerea costurilor de distribuție și pentru reducerea aglomerării traficului cauzată de circulația mărfurilor în zonele urbane.	TOPSIS	A1 > A3 > A2. A fost selectată varianta cea mai bună, varianta A1

## 126 LOGICA FUZZY ÎN PROCESUL DECIZIONAL

Abordarea MCDM pentru confecționarea articolelor de îmbrăcăminte	(Ding, Hu, & Zhang, 2011)	Sunt studiate 65 de modele de pantaloni cu aceeași culoare, stil și material pentru femei	1. Mărimea taliei (W), 2. circumferința șoldului (H) și 3. lungimea pantalonilor (L)	Rezolvarea potrivirii mărimilor la scară largă pentru a se putea comercializa online aceste produse	Diferite metode pentru selecție	Produce care satisfac cerințele clienților
Evaluarea riscului de mediu	(Rezai an, 2012)	Centrală termică Locația 1 Locația 2 Locația 3	1. Mediul de funcționare al centralei electrice 2. Riscurile privind siguranța sănătății 3. Riscurile tehnologice, 4. Riscurile afectate de mediu	Găsirea celei mai bune locații pentru construirea centralei	AHP	Cea mai bună locație este locația 3
Satisfacerea clienților și creșterea profitului	(Medjoudj, 2013)	A1, A2, A3 și A4	Cost, fiabilitate, disponibilitate și calitatea energiei	Să investigheze instrumentele adecvate pentru atingerea obiectivelor	AHP	Cea mai bună variantă este varianta A2

Abordările fuzzy AHP sunt utilizate pentru determinarea ponderilor diferitelor criterii. În procesul de luare a deciziilor cu mai multe criterii, persoanele de decizie aleg mai degrabă variabile lingvistice, decât să-și prezinte judecățile ca valori precise. Prin urmare, teoria mulțimilor fuzzy este aplicabilă în acest sens. Teoria mulțimilor fuzzy este un mijloc aplicabil pentru a trata datele imprecise și vagi (Zadeh, 2015). Astfel rezultatul este unul apropiat de situația reală și contribuie la decizii susținute în cadrul organizației.

Într-o altă cercetare, (Cuong, Hien, & Long, 2018), este prezentat un model multicriterial de luare a deciziilor privind evaluarea performanțelor băncilor comerciale vietnameze. Sunt utilizate metodele MCDM, FAHP și FTOPSIS. Acest studiu a propus 26 de criterii pentru a fi evaluate. Alegerea acestor criterii se bazează pe studii anterioare realizate de autorii lucrării. Acest studiu a evaluat 5 bănci din Vietnam pe baza a 26 de criterii, inclusiv criterii financiare și non-financiare. Această cercetare a elaborat o decizie multicriterială integrată, utilizând AHP - TOPSIS pentru determinarea ponderilor criteriilor și rata de evaluare pentru fiecare criteriu în cazul fiecărei bănci. Prin ierarhizarea acestor criterii se soluționează problemele de luare a deciziilor ale organizațiilor, în special ale băncilor centrale. Accentuat, acest studiu a propus un criteriu (structura de proprietate) care este adecvată pieței vietnameze. Acest studiu a fost realizat în 3 etape principale.

Etapa 1. Ponderile obținute pentru fiecare criteriu utilizând fuzzy AHP sunt prezentate în Tabelul 4.7

Tabelul 4.7. Ponderile criteriilor obținute prin modelare FAHP pentru o întreprindere din Vietnam

Domeniul criteriului	Criterii	Local	General
<b>(C1) Financiar</b>	<i>(SC11) Venitul net</i>	<i>0.311921</i>	
	(SC112) Provizioane pentru împrumuturi / Venit net din dobânzi	0.149183	0.020049
	(SC113) Costuri operaționale / venituri din exploatare	0.144940	0.019479
	(SC114) Venituri din exploatare / Numărul total al angajaților	0.132881	0.017858
	(SC115) Profitul înainte de impozitare / Total capitaluri proprii	0.138656	0.018634
	(SC116) Profitul înainte de impozitare / Total active	0.146862	0.019737
	(SC117) Profitul înainte de impozitare / Venit din exploatare	0.144789	0.019459
	<i>(SC12) Lichiditatea</i>	<i>0.080542</i>	
	(SC121) Lichiditatea imediată	0.536713	0.018625
	(SC121) Lichiditatea imediată	0.463287	0.016077
	<i>(SC13) Riscul de credit</i>	<i>0.317114</i>	
	(SC131) Total capitaluri proprii / împrumuturi brute	0.157042	0.021457
	(SC132) Total depozite / Total capitaluri proprii	0.159295	0.021764
	(SC133) Numerar și echivalent de numerar + Numerar datorat din contul financiar	0.170339	0.023273
	(SC134) Credite brute / Total depozite	0,176466	0,024111
	(SC135) Credite neperformante / împrumuturi brute	0,157682	0,021544
	(SC136) Rata de acoperire a capitalului	0,179176	0,024481
	<i>(SC14) Scală generală</i>	<i>0,290424</i>	
	(SC141) Active totale	0,603413	0,075506
	(SC142) Total pasive / Total capitaluri proprii	0,396587	0,049625
(SC21) Accesibilitate pentru clienți	0,309575	0,118830	
(SC22) Evaluarea paginii de Internet	0,383794	0,147319	
(SC31) Sprijin din partea acționarilor principali	0,155355	0,028786	
(SC32) Managementul băncii	0,174299	0,032297	
(SC33) Cota de piață	0,171973	0,031866	
(SC34) Stabilitatea angajaților	0,186333	0,034527	
(SC35) Structura de proprietate	0,143676	0,026622	
(SC36) Diferențiere	0,168364	0,031197	
<b>(C3) Non-financiar</b>			

*Etapa 2. Valorile medii ale alternativelor pentru fiecare criteriu*

În acest pas al cercetării realizate, grupul de experți va evalua fiecare bancă în funcție de criteriile selectate. După o evaluare preliminară, cinci bănci (A1, A2, A3, A4 și A5) sunt evaluate și clasificate pentru a alege cea mai bună bancă. Valorile medii de evaluare a băncilor centrale în baza criteriilor din grupul a trei experți sunt calculate utilizând variabilele lingvistice din Tabelul 4.8.

Tabelul 4.8. Numerele fuzzy triunghiulare ale variabilelor lingvistice

Variabilă lingvistică	Număr fuzzy triunghiular	Numărul fuzzy reciproc
Lipsit de importanță	(1,1,3)	(1/3,1,1)
Foarte puțin important	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)
Important	(5,7,9)	(1/9,1/7,1/5)
Foarte important	(7,9,9)	(1/9,1/9,1/7)

*Etapa 3. Evaluarea finală a fiecărei alternative*

În această ultimă etapă, pentru a obține valoarea evaluării finale pentru fiecare alternativă, acest studiu integrează importanța ponderii fiecărui criteriu și valorile medii ale alternativelor pentru fiecare criteriu. Apoi, acest studiu folosește metoda fuzzy TOPSIS pentru defuzzificarea valorilor finale și a clasificării alternativelor utilizând coeficientul de apropiere față de soluția ideală.

Tabelul 4.9. Evaluarea finală a celor 5 bănci vietnameze

Numele băncii	Valoarea coeficientului de apropiere	Rangul băncilor
Vietinbank	0,475018	2
Vietcombank	0,494919	1
BIDV	0,471353	3
MB	0,452061	4
Techcombank	0,435054	5

Se observă, în conformitate cu tabelul următor, luând în considerare criteriile de performanță, că banca situată pe locul 1 este Vietcombank, pe locul 2 Vietinbank, locul 3 BIDV, locul 4 este MB, iar pe locul 5 este Techcombank.



Într-un alt studiu, (Akkoc & Vatansever, 2013) este evaluată performanța bancară în Turcia. Se spune că, sectorul bancar deține un rol determinant în dezvoltarea economică. Ca instituție financiară care conduce economia și investițiile, măsurarea performanței preocupărilor băncilor reprezintă un demers important. Scopul principal al studiului este de a oferi sprijin decizional factorilor de decizie în ceea ce privește performanța băncilor prin utilizarea tehnicilor de luare a deciziilor cu mai multe criterii. În conformitate cu acest scop, performanța financiară a douăsprezece bănci comerciale este evaluată în termeni de indicatori de performanță financiară prin folosirea procesului de ierarhizare analitică fuzzy (Fuzzy AHP) și utilizarea metodei de ierarhizarea a alternativelor Fuzzy TOPSIS. Rezultatele studiului arată că aceste două metode conduc la rezultate relevante care sprijină procesul decizional.

Performanța financiară a băncilor este măsurată cu 17 criterii financiare clasificate în 7 categorii. Datele financiare deținute ale băncilor sunt prezentate în Tabelul 4.10.

Acest studiu a fost realizat în trei etape principale.

*Etapa 1.* Ponderile obținute pentru fiecare criteriu utilizând fuzzy AHP sunt prezentate în Tabelul 4.10.

Tabelul 4.10. Datele statistice ale celor 17 criterii financiare

Domeniul criteriului	Criterii	Valoare medie	Deviația standard	Valoare minimă	Valoare maximă
Capitalul (%)	Aționariatul (Sumă supusă creditului Risc + Risc de piață + Risc operațional)	16,66	2,20	14	20,60
	Capitaluri proprii/Total active	12,73	02,62	9,50	19,30
Situția activelor (%)	Total credite și creanțe / Total depozite	96,71	16,66	72,80	132,90
	Creanțe	4,43	1,43	2,40	7,10
Lichiditatea (%)	Active lichide / datorii pe termen scurt	46,74	17,33	20,20	79,30
Profitabilitatea (%)	Profitul net (pierderi) / Total active	1,88	0,71	0,60	2,80
	Profitul net (pierderi) / Total capitaluri proprii	15,28	6,32	2,90	27
Structura veniturilor (%)	Venitul net din dobânzi după prevederi specifice / Total active	3,58	0,78	2,60	5,40
	Venituri nete din dobânzi (nete) / Total active	2,18	0,62	1,40	3,40
	Provizioane pentru împrumut sau alte creanțe Pierderi / Total active	0,99	0,38	0,5	1,70
	Venituri din dobânzi / Cheltuieli cu dobânzile	211,99	26,85	186,6	280,60

## 130 LOGICA FUZZY ÎN PROCESUL DECIZIONAL

	Total Venituri / Total cheltuieli	148,11	16,02	122,70	170,50
Sucursale, milioane tri	Total credite și creanțe / număr de sucursale	52,92	14,84	27	75
	Venit net / Nr. Sucursale	1,92	1,16	0,00	4,00
Indicatori de activitate	Cheltuieli cu personalul + Rezerva pentru angajat Indemnizație de încetare) / Total active	1,45	0,48	0,80	2,20
	(Cheltuieli cu personalul + Rezerva pentru angajat Indemnizație de încetare) / număr de personal (Mii tri)	62,55	6,77	50,80	70,00
	Venit net din exploatare (pierdere) / Total active	2,30	0,92	0,80	3,40

*Etapa a doua.* Se stabilesc variabilele necesare aplicării FAHP. Variabilele lingvistice sunt prezentate în Tabelul 4.11. Sunt prezentate cele 5 variabile lingvistice și numerele fuzzy.

Tabelul 4.11. Variabilele lingvistice și numerele fuzzy triunghiulare

Variabilă lingvistică	Număr fuzzy triunghiular	Numărul fuzzy reciproc
Egal	(1,1,1)	(1/1,1,1)
Moderat	(2,3,4)	(1/4,1/3,1/2)
Puternic	(4,5,6)	(1/6,1/5,1/4)
Foarte puternic	(6,7,8)	(1/6,1/7,1/6)
Extrem de puternic (preferat)	(8,9,9)	(1/9,1/9,1/8)

*Etapa a treia.* În urma aplicării metodei Fuzzy AHP, se clasifică scorurile de performanță pe baza datelor financiare ale celor 12 bănci comerciale care operează în Turcia. După cum se vede în tabelul următor, primele 5 bănci au cele mai mari scoruri de performanță, urmate de băncile C, H, A, J și respectiv I.

Pentru exemplificarea acestui studiu de caz sunt prezentate parțial criteriile și ponderile aferente în Tabelul 4.12. S-a pus accent pe rezultatul final obținut, adică rangul fiecărei bănci. Sunt prezentate succint și scorurile obținute pentru o parte dintre criteriile considerate pentru acest studiu.

Tabelul 4.12. Evaluarea performanței băncilor utilizând fuzzy AHP

Criteriul	C1	C2	C3	...	C17	Rang
	0,1535	0,0465	0,0000	...	0,0465	
Alternative						
Banca A	0,0000	0,0000	0,0000	...	0,2484	0,1810
Banca B	0,0000	0,0000	0,1553	...	0,00000	0,0033
Banca C	0,4404	0,3237	0,0000	...	0,2484	0,2378
Banca D	0,0000	0,0000	0,0000	...	0,0000	0,0003
Banca E	0,0000	0,0000	0,1553	...	0,0000	0,0003
Banca F	0,1865	0,6763	0,1553	...	0,0000	0,0632
Banca G	0,0000	0,0000	0,1553	...	0,0000	0,0409
Banca H	0,1865	0,0000	0,0227	...	0,2484	0,2132
Banca I	0,1865	0,0000	0,0227	...	0,0849	0,0837
Banca J	0,0000	0,0000	0,1553	...	0,0000	0,1119
Banca K	0,0000	0,0000	0,0227	...	0,0000	0,0180
Banca L	0,0000	0,0000	0,1553	...	0,0849	0,0462

După calcularea distanțelor alternativelor față de soluția ideală pozitivă și negativă, s-a utilizat fuzzy TOPSIS pentru a determina rangul performanței fiecărei bănci. S-au obținute rezultatele din Tabelul 4.13.

Tabelul 4.13. Valorile distanțelor față de soluția ideală (pozitivă și negativă)

Alternativa	Valoarea coeficientului de apropiere
Banca A	0,4881
Banca B	0,3376
Banca C	0,5507
Banca D	0,2441
Banca E	0,2901
Banca F	0,2961
Banca G	0,3517
Banca H	0,5711
Banca I	0,4833
Banca J	0,4999

Banca K	0,3230
Banca L	0,4212

Băncile sunt clasificate în funcție de valorile coeficientului de apropiere. Primele 5 bănci care au cele mai mari valori, utilizând, FTOPSIS sunt băncile H, C, J, A și I. În concluzie, chiar dacă diferențele au fost mici în scoruri, primele 5 bănci sunt identice, ca și poziționare, prin utilizarea celor două metode Fuzzy AHP și Fuzzy TOPSIS.

#### **4.7. Concluzii**

Băncile joacă un rol important în progresul economic și dezvoltarea țării. În ultimii ani, băncile au cunoscut numeroase îmbunătățiri ale pieței: liberalizarea, globalizarea și diversele inovații, fiecare dintre aceste evoluții afectând condițiile concurențiale ale băncilor. Un rol important care contribuie la profitabilitatea băncilor este comportamentul competitiv care afectează de asemenea precizia și stabilitatea sectorului financiar. Concurența și structurile de pe piață joacă un rol important în bunăstarea socială și a societății.

Având în vedere numărul băncilor, precum și avansul tehnologic, evaluarea performanței acestor organizații și dezvoltarea unor strategii devin acțiuni necesare pentru ieșirea din criză economico-financiară. Totodată aceste acțiuni contribuie la lansarea unor produse competitive și care conduc la atingerea obiectivelor băncilor.

## 5. STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI ÎN URMA CRIZEI ECONOMICO-FINANCIARE

### Obiectivele capitolului:

- Centralizarea datelor obținute în urma cercetării realizate cu managerii băncilor din regiunea de Vest a României
- Centralizarea datelor obținute în urma cercetării realizate cu clienții băncilor din regiunea de Vest a României
- Evaluarea datelor obținute în urma cercetărilor de piață realizate pe cele două direcții: manageri și clienți
- Interpretarea datelor și prezentarea concluziilor celor două anchete realizate
- Prezentarea principalelor criterii din literatura de specialitate care contribuie la dezvoltarea sistemului bancar
- Modelarea fuzzy AHP pentru abordarea curentă
- Prezentarea rezultatelor obținute în urma aplicării metodei TOPSIS pentru clasarea alternativelor definite
- Dezvoltarea cadrului strategic care contribuie la competitivitatea băncilor în urma crizei economico-financiare
- Prezentarea cadrului strategic final în urma validării soluției propuse cu manageri din zona de Vest a României

Acest capitol se împarte pe trei mari direcții: prezentarea și evaluarea studiului realizat cu managerii băncilor din regiunea de Vest, studiu de piață realizat cu clienții băncilor din regiunea de Vest și studiul privind modelarea cu ajutorul unui sistem expert fuzzy a deciziei de selecție în baza cercetării realizate.

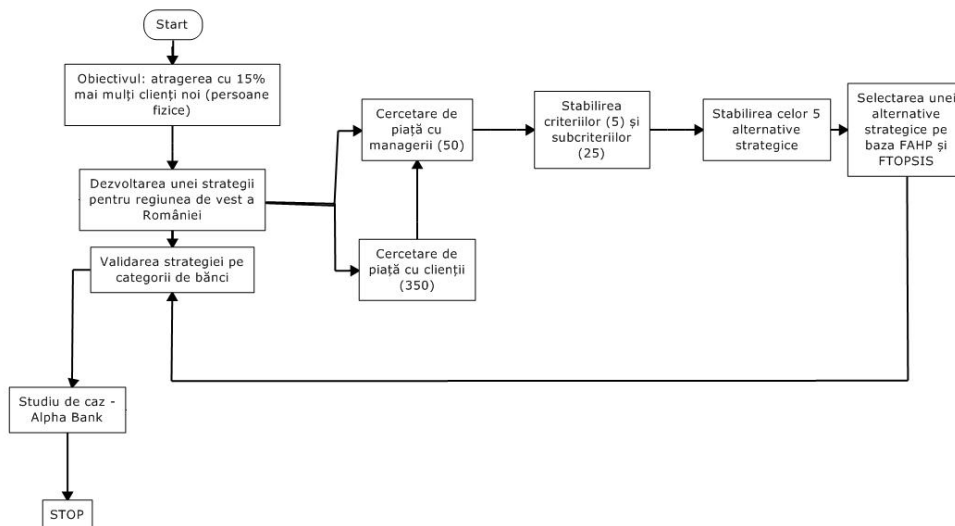


Figura 5.1. Structura cercetării prezente

Întreaga soluție este validată de manageri din zona de Vest, astfel încât finalul capitolului prezintă cadrul strategic final pentru dezvoltarea băncilor. Structura acestui capitol este prezentată în Figura 5.1.

## **5.1 Cercetare de piață preliminară realizată cu managerii băncilor din Regiunea de Vest a României**

Acest subcapitol prezintă rezultatele obținute în urma anchetei realizate prin chestionar. Acest chestionar este dedicat managerilor sau directorilor din sistemul bancar. În continuare sunt prezentate ipotezele și obiectivele, metodologia cercetării, rezultatele obținute și concluziile studiului. Totodată este prezentată și starea fiecărei ipoteze.

Băncile își dau seama că alegerea unei strategii competitive adecvate de piață este esențială pentru a crea valoare pentru clienți și în consecință pentru a obține un avantaj competitiv față de concurenți. Studiile din literatura de specialitate subliniază faptul că strategia de piață competitivă ar trebui dezvoltată luând în considerare factorii interni și externi care influențează performanța firmei. Prin urmare, în funcție de numărul mare de factori și de complexitatea procesului de luare a deciziilor, acest studiu consideră selecția celei mai bune strategii competitive a pieței drept o problemă cu multiple criterii de luare a deciziilor.

### **5.1.1 Obiective și ipoteze**

Prezenta anchetă, dedicată managerilor sau directorilor din sistemul bancar, și-a propus ca obiectiv studierea și identificarea celor mai importante criterii referitoare la dezvoltarea unei strategii în urma crizei financiare pentru băncile din regiunea de Vest a României.

Ipotezele studiului au fost sugerate de numeroasele cercetări din literatura de specialitate, a experienței din domeniul bancar și a activității de interviuare a managerilor și directorilor de bănci din regiunea de Vest a României.

#### *Ipoteze:*

*Ipoteza 1: Planificarea strategică este importantă pentru sistemul bancar.*

*Ipoteza 2: Nivelul concurenței este crescut în industria bancară.*

*Ipoteza 3: Competitivitatea băncii este direct proporțională cu inovarea, costurile și securitatea serviciilor și produselor.*

*Ipoteza 4: Activitățile de CSR contribuie la creșterea loialității și atragerea de noi clienți.*

### **5.1.2 Metodologie**

#### **5.1.2.1 Participanți**













Participanții la acest studiu au fost managerii și directorii din băncile universale din regiunea de Vest. La acest studiu au participat 50 de respondenți din următoarele bănci, Tabelul 5.1.

Eșantionul a fost selectat pe baza metodei de eșantionare aleatorie simplă (din baza de date au fost selectați manageri sau directori prin funcția random). De la o bancă pot răspunde 1 sau mai mulți manageri sau directori dacă sucursala sau agenția băncii se află în localități diferite.

Tabelul 5.1. Lista băncilor la care sunt încadrați respondenții studiului prezent

Sigla	Denumire	Website
	Alpha Bank România	<a href="https://www.alphabank.ro/">https://www.alphabank.ro/</a>
	Banca Română de Credite și Investiții	<a href="https://www.brci.ro/">https://www.brci.ro/</a>
	Banca Comercială Feroviară	<a href="http://www.bancaferoviara.ro/">http://www.bancaferoviara.ro/</a>
	Banca Comercială Intesa Sanpaolo România	<a href="https://www.intesasanpaolobank.ro/">https://www.intesasanpaolobank.ro/</a>
	Banca Comercială Română (BCR)	<a href="https://www.bcr.ro">https://www.bcr.ro</a>
	BCR Banca pentru Locuințe	<a href="https://www.bcr.ro/bplro">https://www.bcr.ro/bplro</a>
	Banca de Export-Import a României EXIMBANK	<a href="https://www.eximbank.ro/">https://www.eximbank.ro/</a>
	Banca Românească - Membra a Grupului National Bank of Greece	<a href="https://www.banca-romaneasca.ro/">https://www.banca-romaneasca.ro/</a>
	Banca Transilvania	<a href="https://www.bancatransilvania.ro/">https://www.bancatransilvania.ro/</a>
	Bancpost	<a href="https://www.bancpost.ro/">https://www.bancpost.ro/</a>
	Bank Leumi România	<a href="https://www.leumi.ro/">https://www.leumi.ro/</a>
	BRD - Groupe Société Générale	<a href="https://www.brd.ro/">https://www.brd.ro/</a>
	CEC Bank	<a href="https://www.cec.ro/">https://www.cec.ro/</a>
	Crédit Agricole Bank România	<a href="http://credit-agricole.ro/ro/">http://credit-agricole.ro/ro/</a>
	Credit Europe Bank (România)	<a href="http://www.crediteurope.ro/">http://www.crediteurope.ro/</a>
	Garanti Bank	<a href="http://www.garantibank.ro/ro/">http://www.garantibank.ro/ro/</a>
	Idea Bank	<a href="https://ro.idea-bank.ro/">https://ro.idea-bank.ro/</a>
	Libra Internet Bank	<a href="https://www.librabank.ro/">https://www.librabank.ro/</a>

## 136 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

	Marfin Bank (România)	<a href="http://www.marfinbank.ro/RO/Pages/Home.aspx">http://www.marfinbank.ro/RO/Pages/Home.aspx</a>
	OTP Bank România	<a href="https://www.otpbank.ro/">https://www.otpbank.ro/</a>
	Patria Bank	<a href="https://www.patriabank.ro/">https://www.patriabank.ro/</a>
	Piraeus Bank România	<a href="http://www.piraeusbank.ro/Peersoane-Fizice.html">http://www.piraeusbank.ro/Peersoane-Fizice.html</a>
	Porsche Bank România	<a href="https://www.porschebank.ro/en">https://www.porschebank.ro/en</a>
	ProCredit Bank	<a href="http://www.procreditbank.ro/">http://www.procreditbank.ro/</a>
	Raiffeisen Bank	<a href="https://www.raiffeisen.ro/">https://www.raiffeisen.ro/</a>
	Raiffeisen Banca pentru Locuințe	<a href="http://www.rbl.ro/">http://www.rbl.ro/</a>
	UniCredit Bank	<a href="https://www.unicredit.ro/ro/persoane-fizice.html">https://www.unicredit.ro/ro/persoane-fizice.html</a>
	ING Bank N.V., Amsterdam	<a href="https://www.ing.ro/persoane-fizice">https://www.ing.ro/persoane-fizice</a>
	Citibank Europe plc, Dublin - Sucursala România -	<a href="http://www.citibank.ro/romania/">http://www.citibank.ro/romania/</a>
	Veneto Banca Spa Italia Montebelluna - Sucursala București -	<a href="https://www.venetobanca.ro/Default.aspx">https://www.venetobanca.ro/Default.aspx</a>

**5.1.2.2 Instrumente**

Instrumentul utilizat în cadrul acestei cercetări de piață a fost chestionarul. Acest chestionar (în conformitate cu Anexa 1 – Chestionar pentru manageri / directori) este structurat pe 3 secțiuni importante. Prima parte se referă la mediul organizațional, partea a doua la activitățile bancare și partea a treia la identificarea respondentului. Structura acestui chestionar, pe secțiuni, este prezentată în Tabelul 5.2.

Tabelul 5.2. Structura chestionarului aplicat managerilor sau directorilor băncilor situate în regiunea de Vest a României

Secțiune	Criteriu	Interpretare
I. Mediul organizațional al planificării strategice (3 criterii)	Planificare actuală	Care este demersul actual în planificarea strategică
	Importanța planificării strategice	Prin apreciere scalară (de la 1 la 5)



	Caracteristicile băncii referitoare la planificarea strategică	Echipa, obiective definite, angajați implicați, motivare, cultura angajaților, învățarea, stimulare
II. Activități bancare (5 criterii)	Concurența actuală	Aprecierea nivelului
	Concurența în viitor	Preconizarea nivelului
	Competitivitatea băncii	Clienți, produse, inovare, securitate, siguranța, accesibilitate, calitate, management, resurse umane, tehnologii noi, confidențialitate.
	Activități de CSR	Importanța acestor activități
	Aprecierea gradului de inovare	Identificarea a 5 produse și servicii
III. Identificare	Produse și servicii deținute	Identificarea segmentului de piață
	Vânzarea	Canalele de vânzare
	Strategia curentă	Prezentare
	Date personale	Datele respondentului

### 5.1.2.3 Implementare

Chestionarul a fost aplicat cu preponderență față în față pentru a evalua și limbajul paraverbal al respondentului și astfel rezultatele înregistrate sunt corecte și reale și evită predispoziția respondentului pentru anumite răspunsuri. Acest chestionar a fost implementat și în mediul online utilizând Google Form.

### 5.1.3 Rezultate obținute

Rezultatele obținute în urma studiului efectuat sunt prezentate pe cele 3 categorii existente în structura chestionarului (Anexa 1). Fiecare categorie conține o serie de răspunsuri care sunt evaluate și interpretate în această secțiune. În procesul de interpretarea răspunsurilor nu se va face referire la banca din care provine respondentul, nu se evaluează performanța anumitor bănci și nu se promovează niciuna dintre acestea pentru a evita conflictele de orice natură.

#### Rezultatele obținute pentru secțiunea I. Mediul organizațional al planificării strategice

##### 1.1. Stadiul actual al planificării strategice

Cei 50 de respondenți au răspuns afirmativ în proporție de 98% atunci când au fost intervievați referitor la existența unui plan strategic în cadrul băncii pe care o conduc. Doar un respondent a afirmat că nu există un plan strategic bine definit.

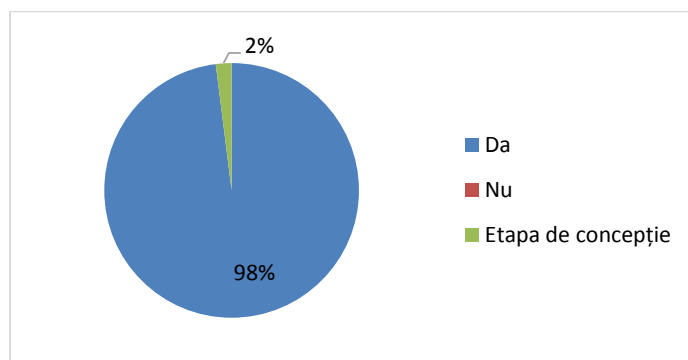


Figura 5.2. Existența unui plan strategic în cadrul băncii

Dintre respondenții anchetei 98% dețin pe plângă planul strategic și procese de planificare strategică astfel încât rezultatul obținut să contribuie la atingerea obiectivelor băncii.

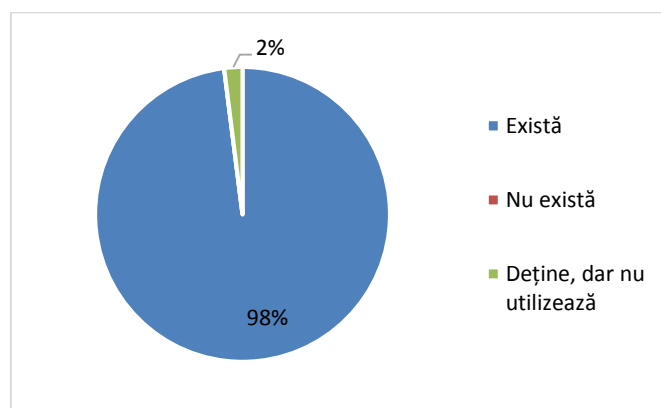


Figura 5.3. Existența unor procese de planificare strategică

Din perspectiva instrumentelor utilizate pentru planificarea strategică s-au înregistrat următoarele rezultate numerice (număr de respondenți): Peste 45 dintre intervievați dețin plan strategic, proces de management al riscului, plan de investiții și normele politice și procedurile BNR. 35 dintre intervievați utilizează planul general de afaceri. Această întrebare permite răspunsuri multiple.

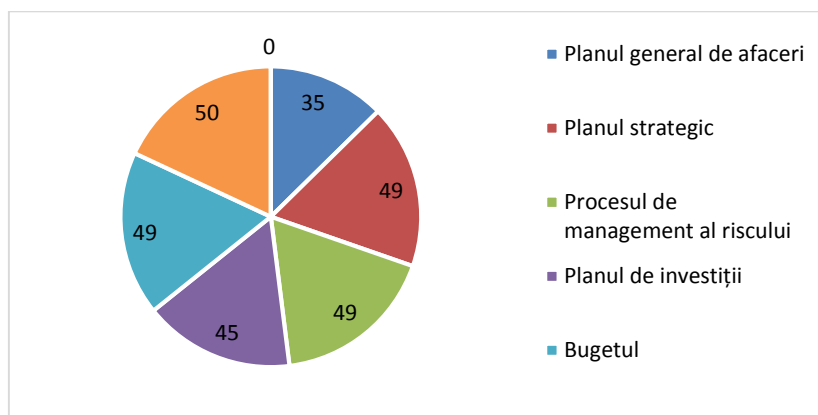


Figura 5.4. Instrumente utilizate în planificarea bugetului

### 1.2. Impactul general pe care-l are managementul strategic

Răspunsurile vizate la această întrebare fac parte din scala Likert de la 1 – lipsit de importanță până la 5 – foarte important)

Se observă că peste 90% dintre manageri apreciază toate etapele managementului strategic. Toți respondenții, în proporție de 100%, consideră că etapele de planificare și implementare sunt foarte importante. Nu s-au înregistrat răspunsuri pe scala importanță moderată – neimportant.

Tabelul 5.3. Impactul general al managementului strategic

Dimensiune	Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
Planificarea strategică	100%	-	-	-	-
Rezultatele planificării strategice	95%	5%	-	-	-
Implementarea planificării strategice	100%	-	-	-	-
Managementul riscurilor strategice	92%	8%	-	-	-

### 1.3. Considerații asupra dezvoltării strategiei

Considerațiile asupra strategiei vizează o serie de elemente ce sunt sau trebuie incluse în dezvoltarea unei strategii. Se observă că 80% dintre manageri sunt responsabili în fața strategiei dezvoltate, în timp ce doar 5% se consideră uneori responsabili. Obiectivele strategice și viziunea sunt prezentate în 85% dintre cazuri, iar în 10% dintre cazuri se declară că angajații nu consideră importante aceste concepte, important este să lucreze.

## 140 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

În toate băncile analizate angajații sunt motivați pentru a înregistra rezultate financiare cât mai bune. Se creează oportunități de dezvoltare, însă fluctuația de personal conduce și contribuie la ineficiența acestui demers. Uneori sunt cunoscute și efectele secundare, adică în 90% dintre cazurile în care sunt implicați managerii intervievați.

Din perspectiva clienților, se observă că se realizează studii de piață pentru a identifica noile dorințe ale clienților, adică în 78% din cazurile interievate. Datorită fluxului mare de clienți și operațiuni, învățarea în echipă este înlocuită, în cazuri izolate, de auto-învățare.

Managerii afirmă că toți angajați sunt stimulați să aducă idei noi și inovatoare. Această activitate, în unele bănci, este premiată.

Tabelul 5.4. Implicațiile dezvoltării strategiei

	Da, mereu	Deseori	Uneori	Foarte rar	Niciodată
Responsabilitate față de strategia dezvoltată	80%	15%	5%	0%	0%
Obiectivele strategice sunt cunoscute de toți angajații	85%	5%	10%	0%	0%
Viziune comună a băncii	85%	5%	10%	0%	0%
Motivarea angajaților cu viziuni inovative	100%	0%	0%	0%	0%
Oportunități de dezvoltare	90%	10%	0%	0%	0%
Efectele secundare ale strategiei sunt cunoscute	0%	0%	90%	10%	0%
Cercetarea nevoilor și dorințelor clienților	78%	20%	2%	0%	0%
Învățarea în echipe	70%	20%	5%	5%	0%
Stimularea și schimbul ideilor noi.	100%	0%	0%	0%	0%

### Rezultatele obținute pentru secțiunea II. Activități bancare

#### *II.1. Concurența actuală*

Managerii băncilor apreciază, în proporție de 70% că în industria bancară există un grad foarte ridicat al concurenței. Dintre respondenți, 20% afirmă că nivelul este ridicat, în timp ce doar 10% precizează că nivelul este mediu. Aprecieri în zona scăzut și foarte scăzut, nu au fost înregistrate.

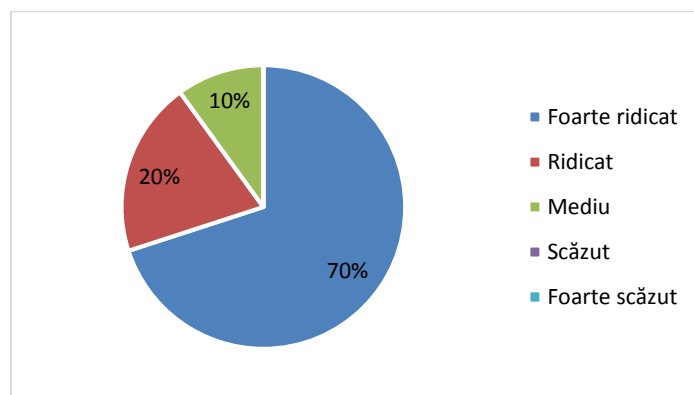


Figura 5.5. Gradul concurenței în industria bancară

## II.2. Concurența în viitor

Respondenții apreciază că gradul concurenței va cunoaște un sensibil declin, afirmând că, în prezent, nivelul tranzacțiilor bancare a ajuns la o cotă ridicată, iar după această traiectorie crescândă va urma un declin sensibil. 70% dintre manageri, preconizează această situație, în timp ce 25% dintre manageri apreciază că se va înregistra o creștere (substanțial în creștere, în creștere și cu tendințe de creștere).

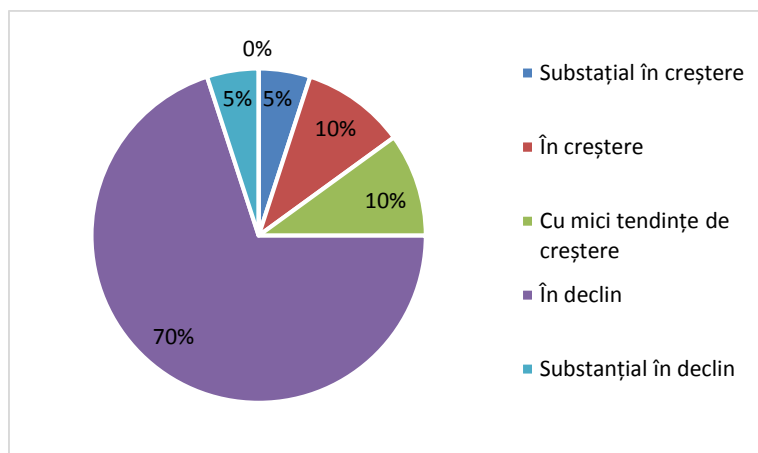


Figura 5.6. Gradul concurenței în următorii 3-5 ani în sistemul bancar

## II.3. Competitivitatea băncii

Pentru aprecierea competitivității unei bănci au fost incluse pentru a fi discutate / selectate cu respondenții elemente referitoare la: managementul relației cu clientul, calitatea, așteptările clienților, inovarea, elemente referitoare la marketingul produselor, siguranța și securitatea, procesele băncii, evoluția IT și alte elemente adiacente. Așadar, la descrierea competitivității bancare contribuie, în opinia respondenților, situația de mai jos. Se observă că au obținut un procent de 100% următoarele categorii de factori de succes:

- Marketingul
- Managementul relației cu clienții
- Calitatea proceselor / operațiunilor
- Managementul organizațional / al băncii
- Loialitatea clienților
- Siguranța oferită clienților
- Securitatea produselor și serviciilor
- Adaptarea la avansul tehnologic

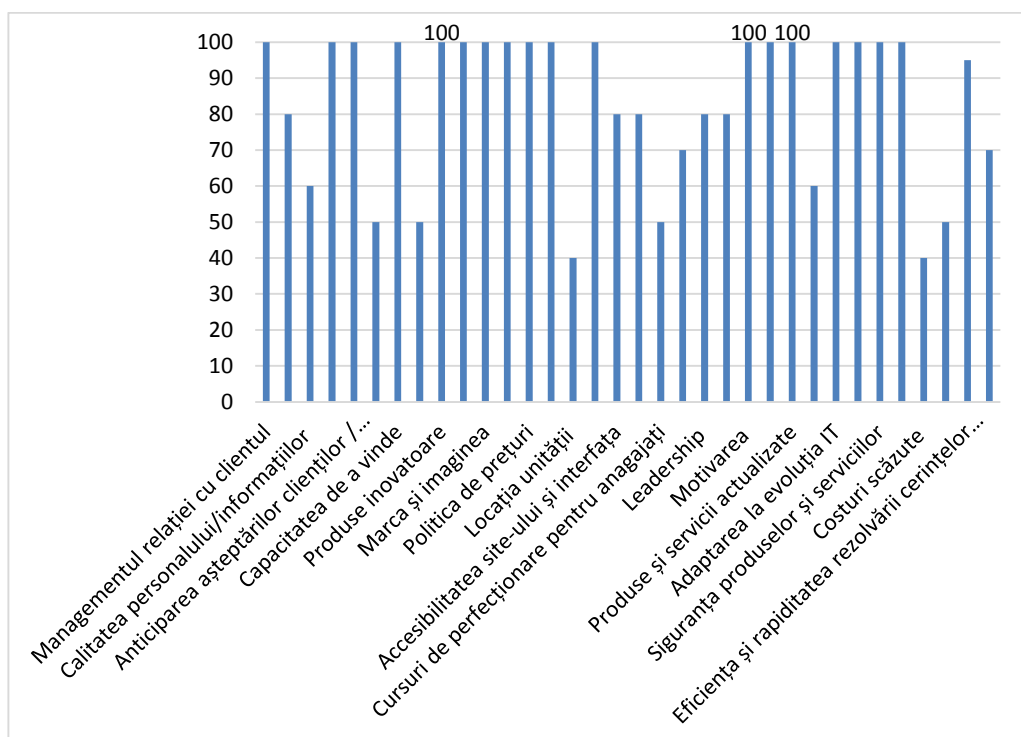


Figura 5.7. Factorii de succes care contribuie la competitivitatea băncii

#### II.4. Activități de CSR

În cadrul acestei secțiuni sunt incluse o serie de activități de CSR care pot fi abordate sau implementate de către managerii băncilor. Deoarece această întrebare permite răspunsuri multiple, am ales reprezentarea numerică a răspunsurilor obținute în urma procesului de interviuare.

În urma interpretării răspunsurilor primite se observă că toți managerii, 100% dintre respondenți, au publicat un raport de CSR și întreaga activitate contribuie la imaginea băncii în mediul de afaceri. 44 dintre respondenți afirmă că au primit recunoașterea cuvenită în urma desfășurării acestei activități. 46 din cei 50 de intervievați consideră că aceste activități de CSR sunt importante pentru bancă.

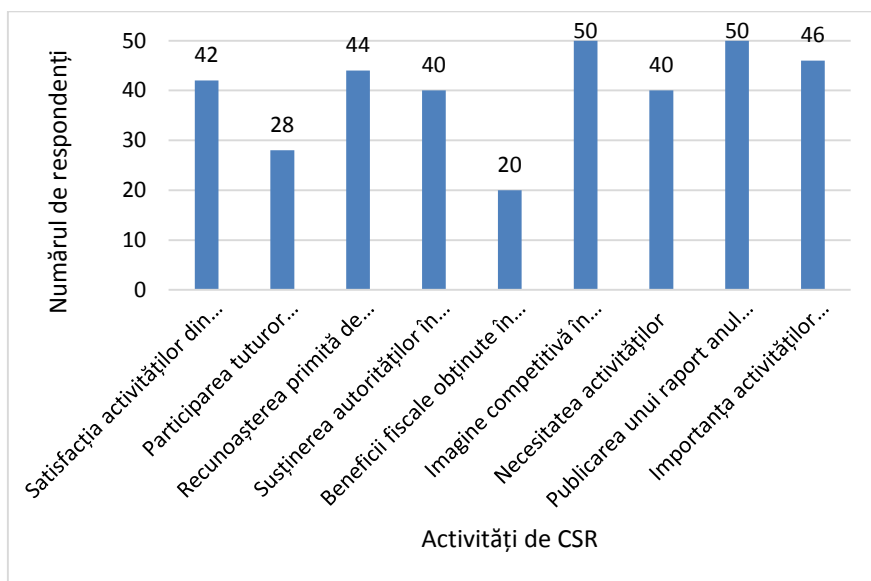


Figura 5.8. Importanța activităților de CSR în cadrul băncilor

#### II.5. Aprecierea gradului de inovare și competitivitatea

În cadrul acestei secțiuni, respondenții au avut oportunitatea de a-și exprima liber opinia referitoare la cele 5 produse și servicii competitive din banca pe care o conduc. Rezultatele obținute poziționează produsele și serviciile nominalizate în următoarele categorii și ierarhizare:

1. produse de creditare pentru locuințe
2. carduri de credit
3. depozite bancare
4. servicii de mobile banking
5. produse de credite pentru autoturisme

#### Rezultatele obținute pentru secțiunea III. Identificare

Această secțiune din cadrul chestionarului aplicat pe managerii sau directorii de bănci include 4 categorii de informații. Informațiile conținute fac referire la: produsele și serviciile deținute, vânzarea, strategia curentă și datele personale. Fiecare categorie este prezentată în continuare.

#### III.1. Produse și servicii deținute

Respondenții afirmă că băncile pe care le conduc, în proporție de 100%, includ servicii bancare, servicii bancare pentru corporații, servicii bancare de investiții. Existând produse pentru mai multe segmente de piață și adaptate nevoilor și dorințelor, nivelul de competitivitate poate să crească.

Rezultatul financiar al anului anterior este considerat ca fiind unul foarte bun pentru 80% dintre manageri și acceptabil pentru 18%. 2% dintre respondenți se consideră nemulțumiți.

### III.2. Vânzarea

Respondenții reprezintă bănci care dețin filiale și agenții în România. Numărul agențiilor și al sucursalelor depășește 100 în cazurile analizate.

Serviciile transfer de bani, cont curent, depozite la termen, credite, servicii de investiții și asigurări sunt prezente în toate băncile evaluate.

### III.3. Strategia curentă

Respondenții au afirmat în proporție de 78% că strategia din banca pe care o conduc se bazează pe principiile dezvoltării sustenabile și include cele 3 dimensiuni: socială, economică și de mediu, având la bază avansul tehnologic.

Dintre manageri, 16%, includ practicile sociale în strategia pe care o dezvoltă și o implementează. 4% dintre intervievați afirmă că strategia se bazează pe principiile de mediu, sociale și nu numai. Doar 2% consideră conceptul de dezvoltare sustenabilă ca fiind un mit, fără acțiuni concrete implementate.

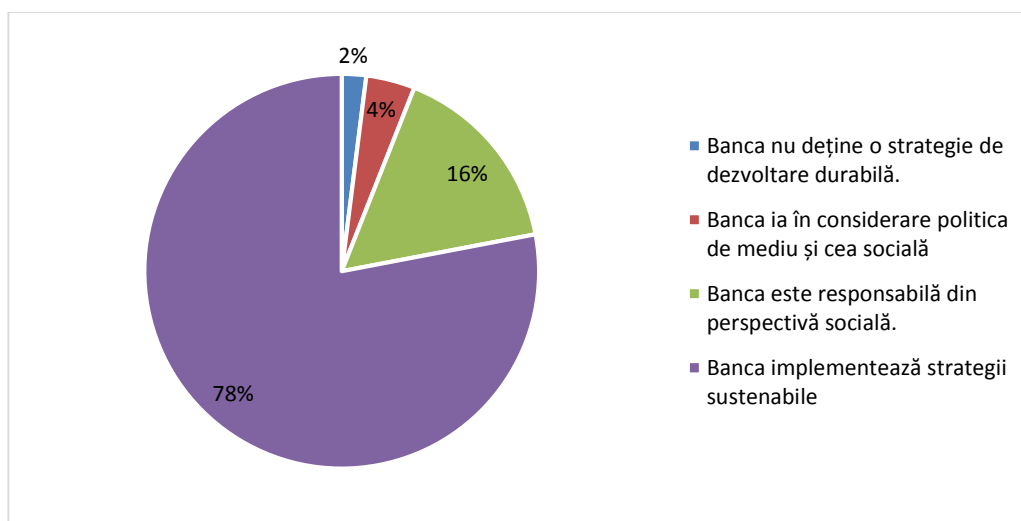


Figura 5.9. Clasificarea băncii în termenii unei strategii sustenabile

### III.4. Date personale

Această secțiune cuprinde datele respondenților. Băncile participante în cadrul acestui studiu sunt prezentate în Tabelul 5.1.

#### 5.1.4 Validarea ipotezelor

În continuare sunt validate cele 4 ipoteze formulate la începutul cercetării de piață realizate cu managerii de bănci. Pentru validarea ipotezelor s-au considerat următoarele reguli de adevăr:

1. Dacă se obține un procentaj sub 50% de susținere a strategiei pe baza răspunsurilor obținute se acceptă ipoteza ca fiind nevalidată.
2. Dacă procentajul obținut se situează între 50% și 70% de susținere a strategiei pe baza răspunsurilor obținute se acceptă ipoteza ca fiind validată parțial.



3. Dacă procentajul obținut se situează între 70% și 100% de susținere a strategiei pe baza răspunsurilor obținute se acceptă ipoteza ca fiind validată.

Validarea ipotezelor este prezentată în continuare în Tabelul 5.5. Pentru validarea ipotezelor s-au folosit argumentele prezentate anterior.

Tabelul 5.5. Validarea ipotezelor cercetării de piață realizată cu managerii băncilor

Ipoteza formulată	Grad de îndeplinire	Întrebări adresate	Rezultate obținute
Ipoteza 1: Planificarea strategică este importantă pentru sistemul bancar.	validată	Secțiunea 1.1 – Stadiul actual al planificării strategice în bancă	98% dețin un plan strategic 98% dintre manageri dețin procese de planificare
		Secțiunea 1.2. – Impactul general pe care-l are managementul strategic	100% dintre manageri consideră planificarea strategică ca fiind foarte importantă pentru banca pe care o conduc
		Secțiunea 1.3. – Considerații asupra dezvoltării strategice	Peste 80% adresează strategia în activitățile curente din cadrul băncii
		Secțiunea 3.1.6 – Clasificarea băncii în termenii unei strategii sustenabile	Dintre manageri, 40 de intervievați, includ în strategia curentă principiile dezvoltării sustenabile (economic, social, mediu)
Ipoteza 2: Nivelul concurenței este crescut în industria bancară.	validată	Secțiunea 2.1. – Evaluarea gradului concurenței în mediul de afaceri	70% apreciază un grad foarte ridicat al concurenței 20% apreciază un grad ridicat al concurenței Așadar, 90% dintre respondenți apreciază că gradul este ridicat și foarte ridicat
Ipoteza 3: Competitivitatea băncii este direct proporțională cu inovarea, costurile și securitatea serviciilor și produselor.	validată	Secțiunea 2.3. – Factorii de succes care contribuie la competitivitatea băncii	100 % au apreciat produsele inovatoare 100 % au apreciat produsele și serviciile actualizate 100 % au apreciat adaptarea la evoluția IT 100 % au apreciat siguranța produselor 100 % au apreciat costurile scăzute pentru clienți

## 146 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

			100 % au apreciat motivarea personalului 100 % au apreciat managementul relației cu clientul
Ipoteza 4: Activitățile de CSR contribuie la creșterea loialității și atragerea unor noi clienți.	validată	Secțiunea 2.4. – Importanța activităților de CSR pentru creșterea competitivității bancare (9 criterii evaluate = 360 aprecieri / 9 criterii => 40 aprecieri/criteriu (echivalent cu 80% din respondenți)	44 de respondenți au apreciat că CSR îi ajută la recunoaștere din partea clienților 50 de respondenți apreciază că aceste activități contribuie la conturarea unei imagini competitive în mediul de afaceri 50 dintre manageri se preocupă de publicarea unui raport anual al activităților de CSR. %0 dintre manageri apreciază că activitățile de CSR au o importanță crescută pentru activitățile și angajații băncii.

### 5.1.5 Concluziile studiului

Rezultatele obținute în urma aplicării chestionarului pe cei 50 de manageri din băncile românești sunt unele preconizate și așteptate. Aceste rezultate au fost întărite de argumente solide obținute în timpul aplicării chestionarelor față în față. În urma studiului efectuat se pot concluziona următoarele:

- Managerii cunosc importanța planificării strategice luând parte la managementul strategic în mod real
- Se observă gradul foarte ridicat pentru aprecierea importanței planificării strategice
- Băncile din România utilizează instrumente actualizate pentru planificarea strategică
- Angajații cunosc obiective și viziunea bancară și sunt susținuți în ideile pe care le partajează
- Procesul de dezvoltare poate fi îmbunătățit și reevaluat deoarece fluxul de angajări este continuu ca urmare a demisiilor înregistrate
- Există un nivel ridicat al concurenței în sistemul bancar
- Această concurență prezintă tendințe de declin în următorii 3-5 ani
- Competitivitatea bancară conduce la utilizarea noilor tehnologii, utilizarea marketingului și întărirea gradului de securitate și siguranță
- Activitățile de CSR sunt considerate importante și contribuie la îmbunătățirea imaginii băncii
- Strategiile și activitățile trebuie dezvoltate în funcție de o serie de factori, care integrați și angrenați, conduc la rezultate financiare pozitive.

Ipotezele inițiale sunt evaluate în tabelul următor. Pentru validare sau invalidarea acestora se folosesc date calitative prezentate și interpretate în secțiunea anterioară. Pentru fiecare ipoteză sunt prezentate secțiunile care au participat la procesul de validare și argumentele deciziei luate de autor.

Tabelul 5.6. Rezumatul validării ipotezelor studiului de piață realizat cu managerii băncilor din Regiunea de Vest a României

Ipoteză - stare	Secțiunea care acoperă ipoteza	Rezultate și argumente
Ipoteza 1: <b>validată</b> Planificarea strategică este prezentă în sistemul bancar.	Secțiunea I I.1.Stadiul actual al planificării strategice I.2.Impactul general pe care-l are managementului strategic I.3.Considerații asupra dezvoltării strategiei	98% dintre manageri dețin un plan strategic, procese și instrumente adecvate 100% dintre respondenți afirmă că planificarea strategică este foarte importantă 80% dintre manageri sunt responsabili și aplică strategia dezvoltată
Ipoteza 2: <b>validată</b> Nivelul concurenței este crescut în industria bancară.	Secțiunea II II.1. Concurența actuală II.2. Concurența în viitor	70% dintre manageri afirmă că în industria bancară există un grad foarte ridicat al concurenței. Dintre respondenți, 20% afirmă că nivelul este ridicat, în timp de doar 10% precizează că nivelul este mediu. Se preconizează, în rândul respondenților, o scădere a concurenței.
<b>Ipoteza3: validată</b> Competitivitatea băncii este direct proporțională cu inovarea, costurile și securitatea serviciilor și produselor.	Secțiunea II II.3.Competitivitatea băncii	S-a obținut un procent de 100% pentru următoarele categorii de factori de succes: marketingul, managementul relației cu clienții, calitatea proceselor / operațiunilor, managementul organizațional / al băncii, loialitatea clienților, siguranța oferită clienților, securitatea produselor și serviciilor, adaptarea la avansul tehnologic
<b>Ipoteza 4: validată</b> Activitățile de CSR contribuie la creșterea loialității.	Secțiune II II.4. Activități de CSR	100% din respondenți, au publicat un raport de CSR și întreaga activitate contribuie la imaginea băncii în mediul de afaceri. 44 dintre respondenți afirmă că au primit recunoașterea cuvenită în urma desfășurării acestei activități. 46 din cei 50 de intervievați consideră că aceste activități de CSR sunt importante pentru bancă.

## **5.2 Cercetare de piață realizată cu clienții băncilor din Regiunea de Vest a României**

Acest subcapitol prezintă rezultatele obținute în urma anchetei realizate prin chestionar. Acest chestionar este dedicat clienților băncilor. În continuare sunt prezentate ipotezele și obiectivele, metodologia cercetării, rezultatele obținute și concluziile studiului. Totodată este prezentată și starea fiecărei ipoteze.

### **5.2.1 Obiective și ipoteze**

Cea de-a doua anchetă întreprinsă este dedicată clienților sistemului bancar. Această anchetă și-a propus ca obiectiv studierea și identificarea celor mai importante criterii ale clienților luate în considerare atunci când selectează o bancă sau cumpără un produs. Aceste criterii contribuie la dezvoltarea unei strategii în urma crizei financiare pentru băncile din regiunea de Vest a României.

Ipotezele studiului au fost sugerate de numeroasele cercetări din literatura de specialitate ( (Pérez, Montequín, Fernández, & Balsera, 2017) (Vivekanandan & Jayasena, 2012) (Jayakumar, Pradhan, Dash, Maradana, & Gaurav, 2018) (Tongurai & Vithessonthi, 2018)), a experienței din domeniul bancar și a activității de intervievare a clienților băncilor din regiunea de Vest a României.

#### *Ipoteze:*

*Ipoteza 1: Utilizarea și atractivitatea produselor bancare sunt dependente de popularitatea băncii, canalele de informare și canalele de distribuție.*

*Ipoteza 2: Resursa umană și tehnologia informației (operativitate, siguranță și securitate, performanță tehnologică și eficiență) sunt criterii importante în procesul de cumpărare.*

*Ipoteza 3: Produsele e-banking sunt atractive pentru clienți dacă prezintă securitate, calitate și funcționalitate ridicate.*

*Ipoteza 4: Accesibilitatea produselor bancare contribuie la atragerea de noi clienți.*

*Ipoteza 5: Costurile operațiunilor și durata de achiziție sunt importante pentru clienții băncilor.*

### **5.2.2 Metodologie**

#### **5.2.2.1 Participanți**

Ancheta s-a adresat unui număr de 350 de persoane din Regiunea de Vest României. Respondenții au parcurs întrebările structurate în concordanță cu obiectivele studiului. Respondenții au ales varianta de răspuns în concordanță cu propria opinie și comportament și au avut oportunitatea de a-și exprima libera opinie acolo unde era cazul. Toți participanții au cel puțin un cont personal în una sau mai multe bănci din România. Pentru eșantionare s-a ales varianta aleatoare sistemică, adică din 20 în 20 de clienți s-a selectat unul. Această definiție a participanților vizată este compatibilă cu o definiție a populației țintă (Sekaran, 2003), care este întregul grup de persoane, evenimente sau lucruri de interes pe care studiul trebuie să le investigheze.

### 5.2.2.2 Instrumente

Instrumentul utilizat în cadrul acestei cercetări de piață a fost chestionarul. Acest chestionar (în conformitate cu *Anexa 2 - Chestionar pentru clienții băncilor din România*) este structurat pe 4 secțiuni importante. Prima parte se referă la utilizarea și atractivitatea produselor bancare, partea a doua la importanța factorilor în procesul de cumpărare, partea a treia la produsele de e-banking și partea a patra la barierele, beneficiile și dezavantajele produselor bancare. Structura acestui chestionar, pe secțiuni, este prezentată în Tabelul 5.7.

Tabelul 5.7. Structura chestionarului aplicat clienților băncilor

Secțiune	Dimensiune	Interpretare
I. Utilizarea și atractivitatea produselor bancare (6 dimensiuni)	Utilizarea produselor bancare	Identificarea clienților
	Tipurile de produse bancare utilizate de respondenți	Tipologia produselor bancare cumpărate și utilizate.
	Frecvența utilizării produselor bancare	Identificarea intervalului de timp la care clienții folosesc produsele cumpărate.
	Popularitatea băncilor din România	Identificarea primelor 5 bănci aflate în preferințele clienților
	Canalele de informare	Evaluarea canalelor de informare utilizate de clienții intervievați.
	Canalele de distribuție	Prezentarea canalelor de distribuție apreciate de clienți.
II. Importanța factorilor în procesul de cumpărare (4 dimensiuni)	Resursa umană	Aprecierea importanței angajaților din bănci
	Factori administrativi	Diferite criterii administrative sunt evaluate în cadrul acestei categorii de factori
	Reglementări	Evaluarea unor reglementări interne ale băncii
	Tehnologia informației (IT)	Importanța IT în această industrie bancară
	Aprecierea gradului de inovare	Identificarea a 5 produse și servicii
III. E-banking (5 dimensiuni)	Calitate	Sunt evaluate: accesibilitatea serviciilor, performanța produselor, servicii rapide și integrate, flexibilitatea oferită, interfața website-ului în accesarea acestora
	Financiar	Diferite criterii referitoare la dimensiunea financiară sunt evaluate.

## 150 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

	Încredere	Sunt evaluate aspecte referitoare la rapiditate, confidențialitate și alte aspecte care contribuie la creșterea loialității clienților
	Suport IT	Avansul tehnologic și criterii IT sunt utilizate pentru evaluarea acestei dimensiuni
	Aprecierea unor aspecte referitoare la Internet banking	Sunt evaluate criteriile: utilitatea serviciului, ușurința în utilizare, siguranța oferită de serviciu, confortul oferit de serviciu, imaginea creată de utilizarea serviciului și costul serviciului
IV. Bariere, beneficii și dezavantaje (3 dimensiuni)	Barierele utilizării produselor bancare	Sunt evaluate o serie de bariere care pot apărea în sistemul bancar.
	Beneficiile înregistrate de clienți	Beneficiile evaluate contribuie la definirea loialității clienților și la identificarea dorințelor.
	Dezavantajele utilizării produselor bancare	Sunt evaluate o serie de dezavantaje care pot apărea în relația cu clientul.

### 5.2.2.3 Implementare

Chestionarul a fost aplicat cu preponderență față în față pentru a evalua și limbajul paraverbal al respondentului și astfel rezultatele înregistrate pot contura comportamentul, nevoile și dorințele clienților băncilor. Prin aplicarea față în față a chestionarului se evită predispoziția respondentului pentru anumite răspunsuri și a răspunsurilor neutre. Acest chestionar a fost implementat și în mediul online utilizând platforma Google Form.

### 5.2.3 Rezultate obținute

Această secțiune prezintă rezultatele obținute în urma anchetei efectuate. Rezultatele obținute sunt prezentate în concordanță cu structura chestionarului, adică pe cele 4 secțiuni existente în structura chestionarului adresat clienților (Anexa 2): utilizarea și atractivitatea produselor bancare, importanța factorilor în procesul de cumpărare, E-banking și bariere, beneficii și dezavantaje. Pentru fiecare categorie sunt prezentate răspunsurile obținute. Aceste răspunsuri sunt evaluate și interpretate. În procesul de interpretare a răspunsurilor nu se vor corela răspunsurile cu numele băncilor, nu se evaluează performanța anumitor bănci și nu se promovează niciuna dintre aceste pentru a evita conflictele de orice natură. În continuare se utilizează conceptul de produs pentru a exprima produsele sau serviciile oferite de bănci tuturor clienților (Prin definiție, un *produs* este un element oferit spre vânzare. Un produs poate fi un serviciu sau un articol. Acesta poate fi fizic, formă virtuală sau cibernetică. Fiecărui produs i se asociază un preț, acela de vânzare. Fiecare produs are un ciclu de viață după care are nevoie de înlocuire, actualizare, reciclare sau remanufacturare și astfel se vorbește de un nou ciclu de viață (Clow & Baack, 2017).

Rezultatele obținute pentru secțiunea I. Utilizarea și atractivitatea produselor bancare*1.1. Utilizarea produselor bancare*

Se observă că toți cei 350 de respondenți afirmă că utilizează cel puțin un produs bancar. Atractivitatea produselor bancare și-a pus amprenta în ultimii ani și datorită avansului tehnologic, dar și companiilor care utilizează produsele bancare în activitățile zilnice, remunerare și bonificarea angajaților. Așadar, fiecare respondent este clientul cel puțin al unei bănci.

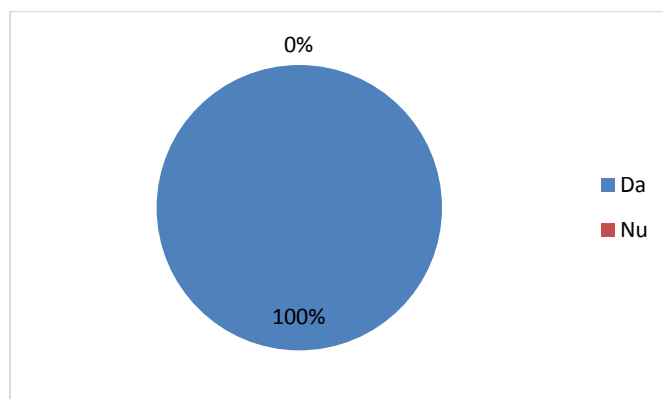


Figura 5.10. Utilizarea produselor bancare de către respondenți

*1.2. Tipurile de produse bancare utilizate de respondenți*

Dintre cei 350 de respondenți, un procent de 100% dețin card de debit / salariu și utilizează ATM pentru a retrage sume de bani. Aproximativ 85% dintre clienți dețin și card de credit pe care-l utilizează frecvent. Împrumutul ipotecar este atractiv pentru aproximativ 80% dintre respondenți. În ultima perioadă a analizei se observă că au devenit mai atractive creditele în lei care înregistrează 80% dintre răspunsurile chestionarului. În timp ce doar 20% mai solicită credite în valută.

Depozitele la termen au câștigat încredere în ultimii ani. În perioada 2012-2014, depozitele la termen, au cunoscut o scădere a cererii. Peste 70% dintre intervievați dețin depozite la termen. Plăți și încasări electronice sunt realizate de 227 dintre respondenți, fiind considerate produse accesibile. Serviciile e-banking sunt utilizate de peste 89% dintre respondenții acestui studiu.

Un produs mai puțin atractiv pentru clienți este cel al investițiilor. Se observă că 24% dintre respondenți dețin astfel de produse.

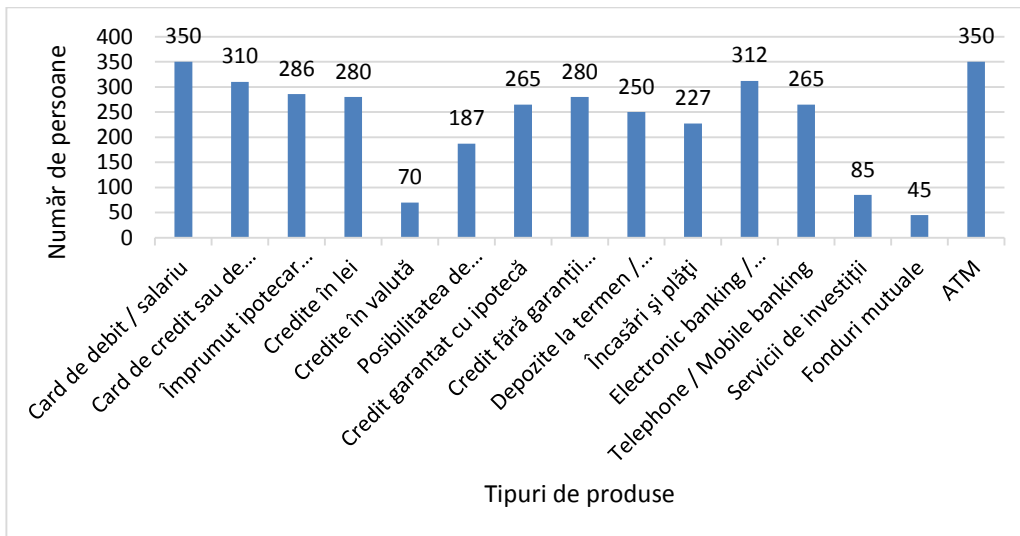


Figura 5.11. Tipuri de produse utilizate de intervievați

### 1.3. Frecvența utilizării produselor bancare

Se observă că 75% dintre respondenți utilizează produsele bancare de câteva ori pe săptămână, în timp ce doar 12% utilizează aceste produse doar o dată pe săptămână. Dintre clienți, 6% utilizează o dată la două săptămâni și 4% utilizează o dată pe lună. Doar 3% utilizează mai rar decât o dată pe lună. Se observă că atractivitatea produselor bancare este ridicată ca urmare a procentului de 75% a utilizării frecvente.

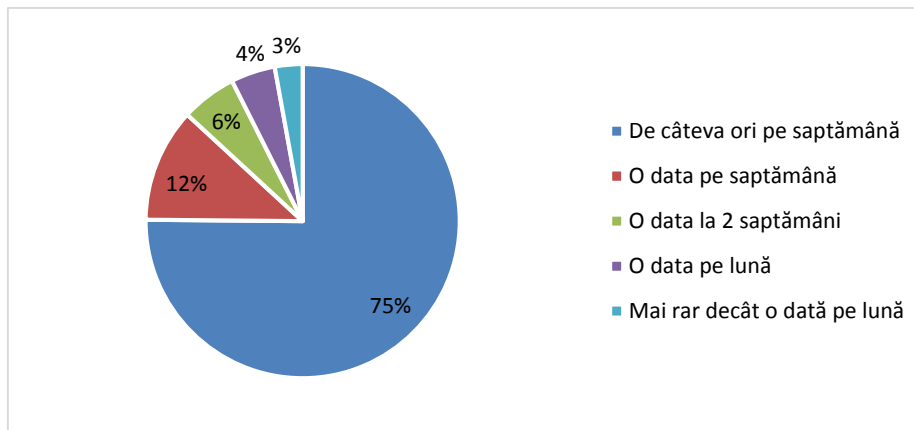


Figura 5.12. Frecvența utilizării produselor bancare de către clienți

### 1.4. Popularitatea băncilor din România

În cadrul acestei secțiuni, respondenții au nominalizat 5 bănci cunoscute din România. În urma sistematizării răspunsurilor obținute am selectat primele 10 bănci nominalizate de intervievații studiului. Se observă că BRD a acumulat 335 de nominalizări, BCR a înregistrat 323 de preferințe, Banca Transilvania 267, Raiffeisen



Bank 232 și Unicredit Bank 212. Pragul de 200 de nominalizări nu a fost depășit de CEC Bank care a înregistrat 195 de listări, ING Bank 180, iar Alpha Bank 155. Pe locul 10 al nominalizărilor se situează Garanti Bank care a înregistrat 47 de răspunsuri.

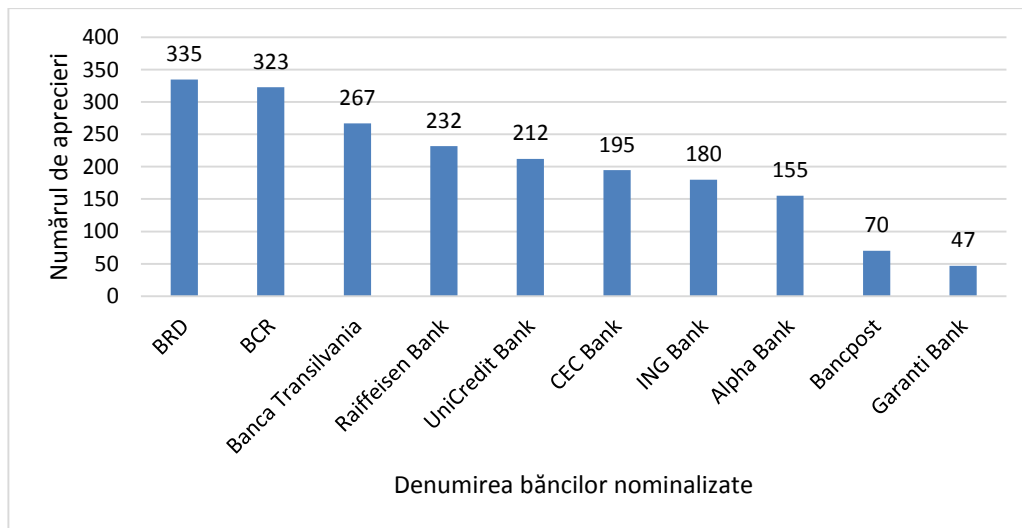


Figura 5.13. Atractivitatea băncilor

### 1.5. Canalele de informare

Se observă că recomandările de la prieteni și acțiunile desfășurate pentru societate (CSR) sunt canalele de informare cu un grad ridicat de încredere în rândul respondenților. Recomandările de la prieteni înregistrează un procent de 42%, iar activitățile de CSR dețin 21% din totalul răspunsurilor înregistrate. Informațiile de pe website-ul băncii dețin cel mai scăzut procent. Campaniile de promovare desfășurate de bănci înregistrează un procent de 17%.

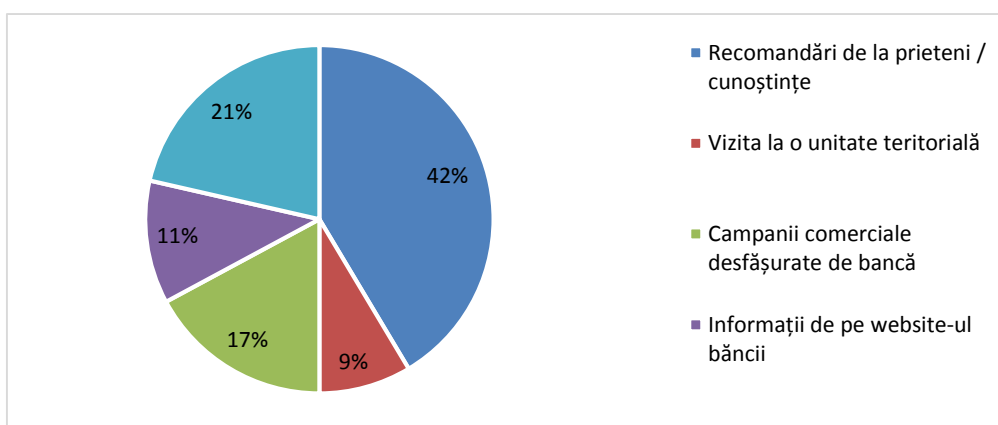


Figura 5.14. Canalele de informare utilizate de clienți

### 1.6. Canalele de distribuție a produselor

Pentru aprecierea canalelor de distribuție, respondenții cercetării au selectat nivelul de importanță pentru fiecare canal de distribuție.

Evaluând canalele de distribuție pentru produsele băncilor se observă că:

- Unitățile teritoriale sunt apreciate de 68% dintre respondenți ca fiind importante, iar 20% asociază o importanță moderată.
- ATM-urile sunt considerate foarte importante de 85% dintre intervieuați, importante de 10% și neimportante de 3% dintre clienții băncilor.
- Call center-ul are o importanță medie spre ridicată datorită răspunsurilor înregistrate. Se observă că 55% apreciază că sunt importante și 45% ca având o importanță moderată. Importanța acestui serviciu a început să crească ca urmare a pierderilor cardurilor sau a unor dispozitive de conectare de către clienții băncilor.
- Internet Banking-ul a înregistrat o scădere a cererii și înregistrează un procent de 42% ca fiind important și 35% ca fiind foarte important.
- Mobile banking este apreciat ca fiind foarte important de 40% dintre intervieuați și de 30% ca fiind important. Dintre respondenți, 30%, apreciază că are o importanță moderată.
- eStatements este considerat de 75% dintre clienți ca fiind foarte important și de 15% ca având o importanță moderată. Acest serviciu oferă clienților posibilitatea de a-și monitoriza conturile și situația financiară fără a avea acces la diferitele tranzacții. Acest serviciu este considerat ca fiind mai sigur decât cel al Internet Banking-ului prin intermediul căruia clienții pot realiza diferite tranzacții.

Tabelul 5.8. Canalele de distribuție preferate de clienți

Canal de distribuție	Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
Unități teritoriale (sucursale, agenții etc)	5%	68%	20%	5%	2%
ATM-uri	85%	10%	3%	0%	2%
Call Center	0%	55%	45%	0%	0%
Unități self-banking	95%	5%	0%	0%	0%
Internet Banking	35%	42%	13%	10%	0%
Mobile Banking (servicii prin telefonul mobil)	40%	30%	30%	0%	0%
eStatements (Vizualizarea online a situației contului personal)	75%	10%	15%	0%	0%

Rezultatele obținute pentru secțiunea II. Importanța factorilor în procesul de cumpărare

Această secțiune vizează 4 categorii de factori externi care intervin în procesul de cumpărare: resursa umană, factori administrativi, reglementări și tehnologia informației (IT), Figura 5.15.

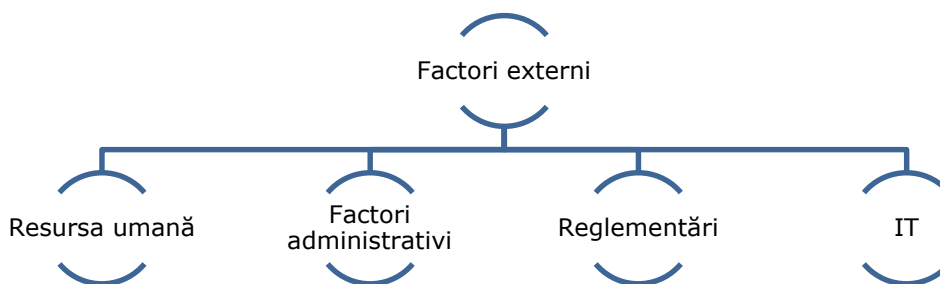


Figura 5.15. Factorii externi care intervin în procesul de cumpărare

Fiecare categorie de factori cuprinde o serie de atribute care au fost evaluate de respondenții anchetei. Pentru fiecare atribut s-a apreciat importanța utilizând scala importanței (foarte important, important, importanță moderată, puțin important sau neimportant). Fiecare categorie de factori este prezentată și evaluată în continuare.

#### II.1. Resursa umană

Criteriile referitoare la resursa umană integrează afirmații aferente personalului bancar. În urma studiului realizat s-au obținut următoarele rezultate:

- Consultanța acordată: peste 85% dintre respondenți apreciază că este foarte importantă consultanța acordată de angajații băncii.
- Existența unui personal amabil: atitudinea pozitivă a angajaților este apreciată de 78% dintre respondenți ca fiind foarte importantă și doar 5% apreciază că este mai puțin importantă.
- Profesionalismul ar trebui să caracterizeze angajații: este un criteriu apreciat de 96% dintre clienți ca fiind foarte important. Dintre aceștia, 4% apreciază că este important.
- Comunicarea: utilizarea într-o manieră eficientă a comunicării este evidențiată ca fiind foarte importantă de 83% dintre respondenți. Dintre intervievați, 12% apreciază că este importantă și 5% ca având o importanță moderată.
- Personalizarea ofertelor: capacitatea angajaților și a băncii de a personaliza ofertele este un criteriu apreciat ca fiind foarte important de 65% dintre intervievați. Dintre aceștia, 30% apreciază că personalizarea ofertelor are o importanță moderată.

#### II.2. Factori administrativi

Criteriile referitoare la factorii administrativi se referă la capacitatea organizațională a băncii de a acorda transparență și sinceritate clienților. Pentru această categorie de factori s-au obținut următoarele rezultate:

- Reputația băncii: dintre respondenți, 55% apreciază că reputația este foarte importantă, 27% ca fiind importantă și 18% ca având o importanță moderată.
- Informările bancare transmise clienților: 15% apreciază că sunt foarte importante, 35% ca fiind importante și 45% ca având o importanță moderată. Dintre respondenți, 5% apreciază că sunt lipsite de importanță. Aceste informații sunt apreciate dacă sunt transmise prin email și mai puțin apreciate în situația în care clienții primesc informații prin poștă.
- Informarea corectă asupra documentelor pe care semnați: toți respondenții, adică 100%, au apreciat că este foarte importantă această informare corectă asupra documentelor pe care trebuie să le semneze clienții.
- Dotările băncii favorizează confidențialitatea și intimitatea: clienții apreciază în proporție de 85% că este foarte important ca băncile să aibă spațiu dedicat fiecărui client și să se elimine poziționarea acestora în apropierea altui client. Dintre clienți, 15% au afirmat că acest criteriu are o importanță moderată.
- Accesibilitatea site-ului / accesibilitatea unităților teritoriale: accesibilitatea website-ului este apreciată ca fiind foarte importantă de 22% dintre clienți și importantă de 35%. Un procent de 43% au afirmat că importanța este medie și utilizează website-ul doar atunci când au nevoie de redirecționarea spre pagina de eStatement sau alte pagini similare.

### II.3. Reglementări actuale

Criteriile referitoare la reglementările actuale integrează aprecieri referitoare la organizarea produselor bancare și la reglementările aferente acestora. Rezultatele obținute pentru criteriile cercetate sunt:

- Produse inovatoare: aceste produse sunt apreciate de 78% dintre respondenții ca fiind foarte importante. Dintre intervievați, 22% apreciază că au o importanță moderată.
- Accesibilitatea achiziționării serviciilor / produselor reprezintă un criteriu apreciat ca fiind important de 83% dintre clienți. Dintre aceștia, 17% consideră accesibilitatea ca având o importanță moderată.
- Diversitatea produselor / serviciilor: 75% dintre respondenți au afirmat că este importantă diversitatea produselor, iar 25% că are o importanță moderată.
- Proceduri și norme în conformitate cu legislația: în proporție de 100% afirmă că este foarte important ca banca să dețină norme și proceduri în conformitate cu legislația în vigoare și cu drepturile omului.
- Valoarea percepută a serviciilor: un procent de 93% afirmă că este foarte important ca toți clienții să identifice valoarea reală a serviciilor. Se observă că procesul de poziționare în piață devine o acțiune foarte importantă pentru bancă.

### II.4. Criterii IT

Criteriile aferente IT se referă la operativitate, siguranță, securitate, eficiență și rapiditatea operațiunilor. Rezultatele obținute în cadrul acestei secțiuni sunt prezentate în continuare, astfel:

- Operativitatea decontărilor: 95% consideră că este foarte importantă operativitatea decontărilor, în timp ce 5% îi asociază o importanță moderată.
- Securitatea: 100% dintre respondenți apreciază că este foarte importantă securitatea produselor.
- Siguranța: asemenea criteriului anterior, siguranța este apreciată de 100% dintre respondenți apreciază că este foarte importantă securitatea produselor.

- Eficiența și timpul de rezolvare a problemelor: 90% apreciază că este foarte important ca problemele clienților să fie rezolvate eficient. Un procent de 10% apreciază că este important.
- Rapiditatea în rezolvarea cerințelor (deschideri de conturi, transferuri bancare etc.): toți respondenții afirmă că timpul de așteptare trebuie diminuat, iar rapiditatea în rezolvarea cerințelor este foarte importantă.

### Rezultatele obținute pentru secțiunea III. E-banking

În cadrul acestei secțiuni sunt evaluate următoarele dimensiuni aferente serviciilor de e-banking: calitatea, dimensiunea financiară, încrederea și securitatea.

#### III.1. Calitate produselor e-banking

Pentru aprecierea calității serviciilor e-banking au fost evaluate următoarele criterii: accesibilitatea serviciilor, performanța produselor, servicii rapide și integrate, flexibilitatea oferită, interfața website-ului în accesarea acestora. Rezultatele obținute se sistematizează, Figura 5.16, astfel:

- Din perspectiva accesibilității, se observă că 97% dintre respondenți apreciază că este foarte importantă, în timp ce 3% afirmă că este importantă.
- Performanța produselor este apreciată ca fiind foarte importantă de 90% dintre intervievați, iar 8% afirmă că este importantă. Cei 2% subliniază că are o importanță moderată.
- Produsele e-banking sunt apreciate ca fiind rapide și integrate de toți respondenții.
- Flexibilitatea produselor e-banking este apreciată în proporție de 95% ca fiind foarte importantă, iar restul apreciază că este importantă.
- Interfața website-ului este foarte importantă pentru toți respondenții.

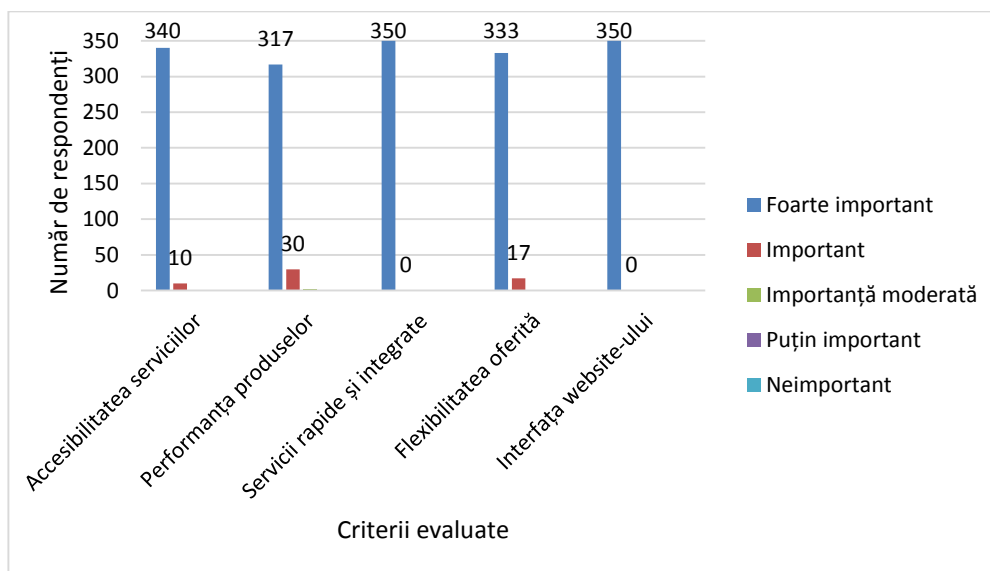


Figura 5.16. Evaluarea calității produselor e-banking

### III.2. Dimensiunea financiară a produselor e-banking

Din perspectivă financiară au fost evaluate următoarele criterii: costurile tranzacțiilor, taxă anuală de administrare, timp scăzut acordat tranzacțiilor, tranzacțiile efectuate pe Internet sunt mai ieftine decât cele în agenții și costul conexiunii la Internet. Interpretarea rezultatelor obținute cuprinde următoarele argumente, Figura 5.17:

- Se observă că 64% dintre respondenți apreciază costurile tranzacțiilor ca fiind importante, în timp ce 36% dintre clienți afirmă că sunt foarte importante. Se observă că respondenții înclină în a plăti anume servicii e-banking în schimbul deplasării în agenții sau sucursale.
- Taxă anuală pentru diferitele servicii de e-banking este percepută ca fiind în proporție de 10% foarte importantă, 51% importantă, 18% cu importanță moderată, 14% puțin importantă și 7% ca neimportantă.
- Timpul scăzut acordat tranzacțiilor e-banking este apreciat de aproximativ 95% dintre respondenți ca fiind foarte important și de 5% ca fiind important.
- Făcând comparație între costurile serviciilor de e-banking și produsele din agenții, 260 dintre respondenți afirmă că această diferență este puțin importantă și 60 apreciază că este puțin importantă. Doar 30 dintre clienți afirmă că această diferență este importantă. Nu s-au înregistrat răspunsuri pentru gradul foarte importantă.
- Costul conexiunii la Internet pentru utilizarea acestor servicii e-banking este puțin important pentru 279 de respondenți. Dintre respondenți, 12 au mai afirmat că este important și 49 ca având importanță moderată. Aceste rezultate se obțin și ca urmare a scăderii prețului la abonamentele de Internet sau a serviciilor conexe.

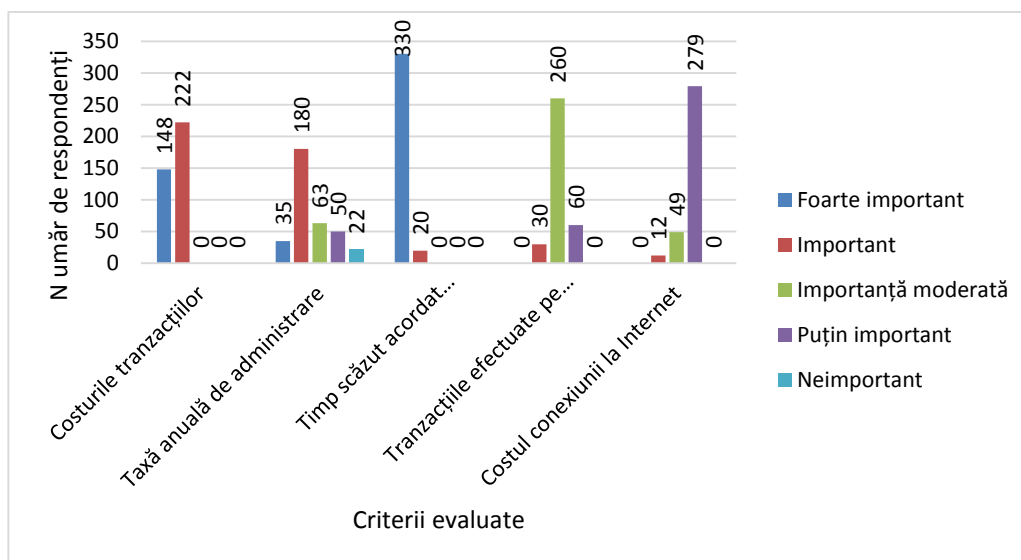


Figura 5.17. Evaluarea dimensiunii financiare a produselor e-banking

### III.3. Încrederea clienților în produsele e-banking

În cadrul acestei dimensiuni sunt apreciate următoarele criterii: rapiditatea în remedierea problemelor tehnice, securizarea informațiilor, încrederea în informațiile

regăsite pe website, confidențialitatea oferită și încrederea în sistemele cloud. Pentru această dimensiune s-au obținut următoarele rezultate, Figura 5.18:

- Rapiditatea în remedierea problemelor tehnice este considerată ca fiind foarte importantă de 95% dintre respondenți ceea ce conduce la ideea că majoritatea clienților își doresc astfel de servicii pentru rapiditate.
- Securizarea informațiilor este foarte importantă pentru 98% dintre respondenți. Dintre respondenți, 2% apreciază că este important acest criteriu.
- Încrederea în informațiile regăsite pe website este apreciată ca fiind foarte importantă până la importanță moderată. Astfel, 34% apreciază că este foarte importantă, 37% ca fiind importantă și 29 ca având importanță moderată.
- Confidențialitatea oferită este foarte importantă pentru aproximativ 89% dintre clienți, iar 10% apreciază că este importantă. Doar 1% au afirmat că are importanță moderată.
- Încrederea în sistemele cloud este foarte importantă pentru toți respondenții. Doar în situația în care încrederea atinge un nivel ridicat, clienții utilizează cu interes aceste servicii de e-banking.

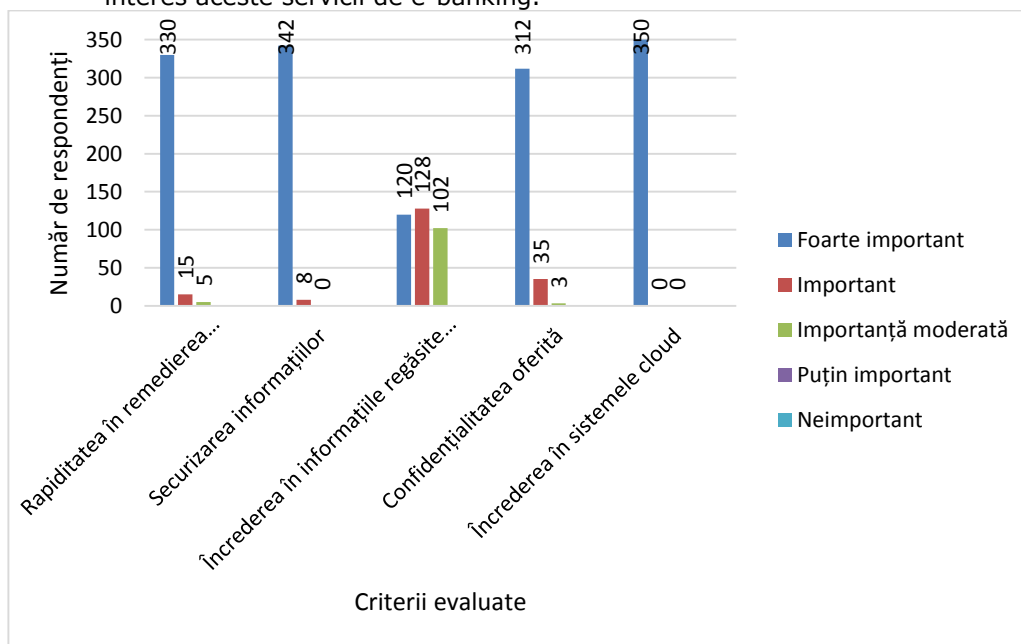


Figura 5.18. Evaluarea încrederii clienților în produsele e-banking

#### III.4. Suport IT în utilizarea produselor e-banking

În cadrul acestei dimensiuni sunt apreciate următoarele criterii: siguranța funcționării, securitatea website-ului sau a sistemelor adiacente, autorizarea prin utilizator și parolă, siguranța stocării datelor personale și evoluția tehnologică. Pentru această dimensiune s-au obținut următoarele rezultate, Figura 5.19:

- Siguranța funcționării este considerată de 90% dintre intervievați ca fiind foarte importantă. Dintre clienți, 10% afirmă că acest criteriu este important.
- Securitatea website-ului sau a sistemelor adiacente este apreciată ca fiind foarte importantă de toți respondenții, adică în proporție de 100%.

## 160 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

- Autorizarea prin utilizator și parolă este esențială și considerată ca fiind foarte importantă de toți clienții
- Siguranța stocării datelor personale este foarte importantă pentru toți clienții anchetei.
- Evoluția tehnologică este considerată ca fiind foarte importantă de 75% dintre respondenți, importantă de 14% și cu importanță moderată de 11% dintre intervievați.

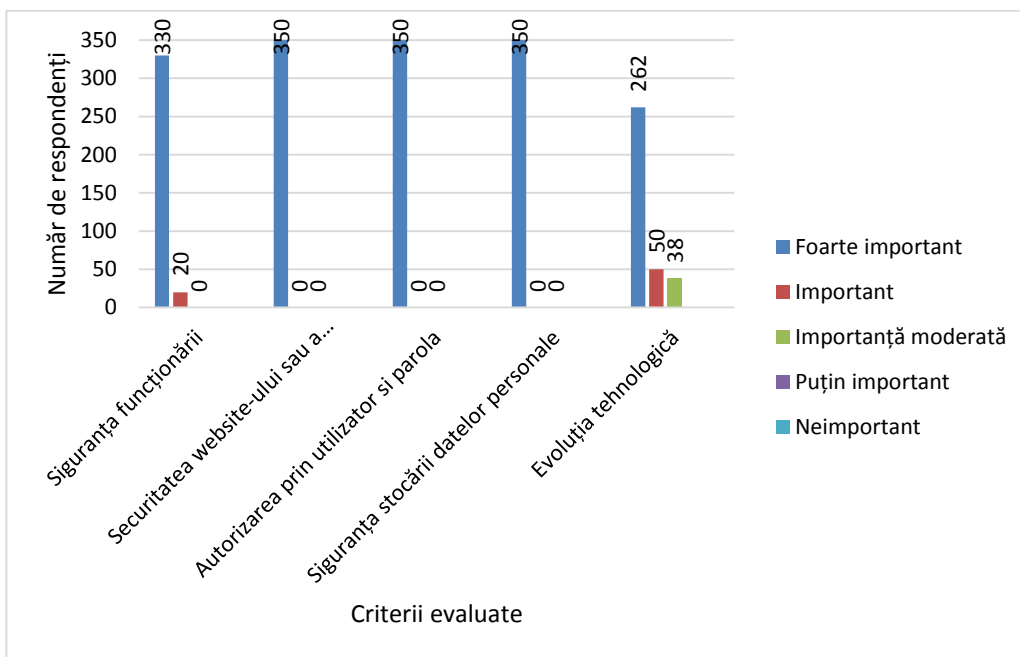


Figura 5.19. Evaluarea suport IT în utilizarea produselor e-banking

### III.5. Aprecierea unor aspecte referitoare la Internet banking

Utilizarea scalei cu sumă constantă pentru criteriile utilitatea serviciului, ușurința în utilizare, siguranța oferită de serviciu, confortul oferit de serviciu, imaginea creată de utilizarea serviciului și costul serviciului a condus la următoarele rezultate obținute prin realizarea mediei aritmetice pentru fiecare dintre cele 6 criterii, astfel:

- utilitatea serviciului: 22,5 puncte
- ușurința în utilizare: 20 puncte
- siguranța oferită de serviciu: 12,5 puncte
- confortul oferit de serviciu: 24,5 puncte
- imaginea creată de utilizarea serviciului: 6,25 puncte
- costul serviciului: 14,25 puncte

În urma mediilor aritmetice obținute pentru fiecare criteriu se observă că printre atributele cu scorurile cele mai mari se înscriu: confortul oferit de serviciu, utilitatea serviciului și ușurința în utilizare.

### Rezultatele obținute pentru secțiunea IV. Bariere, beneficii și dezavantaje

Pentru această secțiune sunt evaluate următoarele dimensiuni: Barierele în utilizarea produselor bancare, beneficiile utilizării și dezavantajele percepute de clienți.



#### IV.1. Barierele utilizării produselor bancare

În cadrul acestei dimensiuni sunt prezentate rezultatele obținute în evaluarea barierelor identificate în utilizarea băncilor. Au fost prezentate respondenților următoarele bariere: identificarea monedei de creditare, negocierile contractuale, taxele aplicate produselor, costurile de administrare, interoperabilitatea, complexitatea IT (educația), dificultăți întâmpinate la efectuarea tranzacțiilor, securitatea și siguranța, încrederea acordată băncilor și Condițiile "ascunde". S-au obținut următoarele rezultate, Figura 5.20:

- identificarea monedei de creditare reprezintă un criteriu foarte important pentru 31,5% dintre respondenți, 14,30% important, 37% cu importanță moderată și 17,20% puțin important. Se observă că acest criteriu este evaluat ca unul cu importanță medie spre ridicată.
- negocierile contractuale sunt apreciate ca fiind foarte importante de 95% dintre respondenți. Doar 5% dintre aceștia apreciază că sunt importante. De aici se poate sublinia interesul crescut al clienților pentru transparența rezultatelor
- taxele aplicate produselor sunt evaluate ca fiind foarte importante de toți respondenții.
- costurile de administrare sunt percepute ca fiind foarte importante de 32% dintre respondenți și importante de 58%. Dintre clienți, 10% apreciază că sunt cu importanță moderată. Așadar, costurile de administrare reprezintă un criteriu important pentru clienții băncilor.
- Interoperabilitatea este considerată ca fiind foarte importantă de 37% dintre respondenți, importantă de 61% și cu importanță moderată de 2% dintre clienții băncilor.
- complexitatea IT (educația) este percepută de 25% dintre respondenți ca fiind foarte importantă, de 61% ca fiind importantă și de 14% dintre clienți ca având importanță moderată și puțin importantă.
- dificultățile întâmpinate la efectuarea tranzacțiilor sunt foarte importante pentru 89% dintre respondenți. Restul au evaluat aceste dificultăți ca fiind în proporție de 5% importantă, 3% puțin importantă și restul fără importanță.
- securitatea și siguranța sunt considerate ca fiind foarte importante pentru toți respondenții.
- încrederea acordată băncilor este foarte importantă pentru 60% dintre respondenți, importantă pentru 30%, puțin importantă pentru 6%. Pentru restul respondenților este considerată ca având importanță redusă.
- Condițiile "ascunde" sunt foarte importante pentru 89% dintre clienți. Pentru 5% dintre respondenți aceste condiții sunt importante. Restul răspunsurilor se situează ca fiind cu importanță redusă spre neimportante.

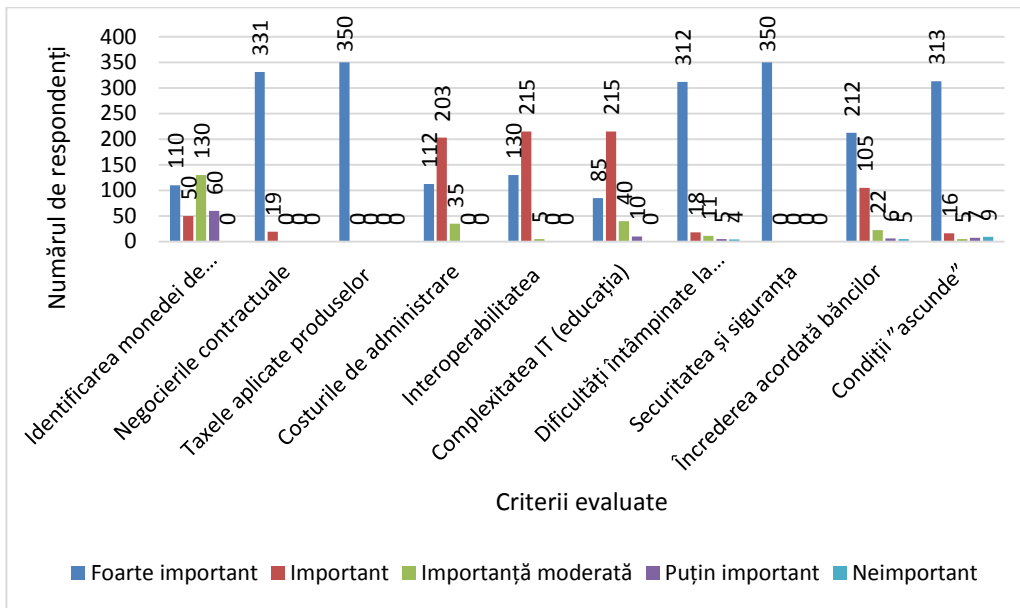


Figura 5.20. Evaluarea barierelor identificate în utilizarea produselor bancare

#### IV.2. Beneficiile înregistrate de clienți

În cadrul acestei dimensiuni sunt prezentate rezultatele obținute în evaluarea beneficiilor identificate în utilizarea produselor bancare de către clienți. Au fost prezentate respondenților următoarele beneficii: promoții aplicate produselor sau premii acordate clienților (Campanii de tip: „Tranzacțiile aduc bani înapoi”, „Colectează puncte și transformă-le în produse”, etc.), accesibilitatea produselor, suport financiar, rețeaua extinsă de bancomate, bancomate cu opțiunea de depunere de numerar, rețeaua extinsă de unități teritoriale, disponibilitatea ridicată a agenților în call center, diversitatea produselor ce utilizează IT, programul de lucru al unităților bancare în week-end și zonele de Self Service destinate clienților. Rezultatele obținute sunt prezentate în Figura 5.21. Aceste rezultate au condus la următoarele interpretări:

- promoții aplicate produselor sau premii acordate clienților (Campanii de tip: „Tranzacțiile aduc bani înapoi”, „Colectează puncte și transformă-le în produse”, etc.) reprezintă un criteriu foarte important pentru aproximativ 11% dintre clienți, important pentru 20%, cu importanță moderată pentru 59% dintre respondenți și puțin important pentru 10%. Se observă că aceste campanii de promovare sunt considerate ca având o importanță moderată de majoritatea dintre respondenți.
- accesibilitatea produselor este foarte importantă pentru 85% dintre intervievați. Dintre clienți, 83% consideră accesibilitatea ca fiind importantă. Doar 8,5% dintre clienți apreciază ca fiind cu importanță moderată. Se poate concluziona că accesibilitatea este importantă pentru majoritatea respondenților.
- suportul financiar este apreciat ca fiind foarte important pentru 4% dintre clienți și important pentru 85% dintre aceștia. Doar 11% apreciază că are o importanță moderată. Aceste rezultate intensifică faptul că suportul financiar oferit de bănci este important pentru majoritatea clienților.

- rețeaua extinsă de bancomate este apreciată ca fiind foarte importantă de 17% dintre clienți și importantă de 77%. Dintre respondenți, 6% apreciază ca fiind cu importanță moderată. Acest criteriu este apreciat de majoritatea respondenților ca fiind important.
- bancomatele cu opțiunea de depunere de numerar sunt apreciate ca fiind cu importanță moderată de majoritatea respondenților, adică de 60% dintre aceștia. Dintre clienți, 14% apreciază că este foarte important acest criteriu și 25% ca fiind important. Așadar, criteriu este considerat ca având importanță moderată de peste 50% dintre respondenți.
- rețeaua extinsă de unități teritoriale este apreciată ca fiind foarte importantă de 14% dintre respondenți, importantă de 25% și cu importanță moderată de 61% dintre intervievați. Se observă că rețeaua este apreciată de majoritatea respondenților ca având importanță moderată. De aici reiese caracteristica comportamentului clientului de a utiliza servicii de tip e-banking, cu preponderență.
- disponibilitatea ridicată a agenților în call center este apreciată de 80% ca fiind foarte importantă și de 20% ca fiind importantă. Acest fapt este susținut de alegerea clienților de a utiliza cât mai mult servicii e-banking și a utiliza call center în defavoarea deplasării în unitățile teritoriale.
- diversitatea produselor ce utilizează IT este apreciată ca fiind foarte importantă de 68% dintre clienți, importantă de 17% și cu importanță moderată de 15%. Se observă că majoritatea clienților preferă produsele care integrează dimensiunea IT.

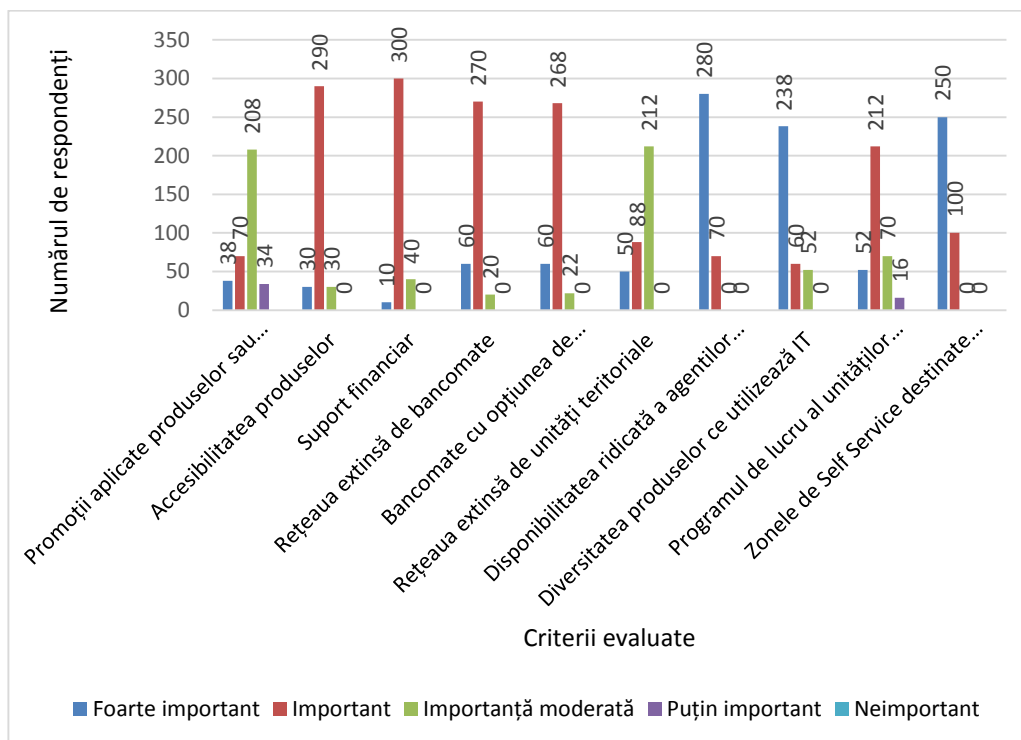


Figura 5.21. Evaluarea beneficiilor aferente utilizării produselor bancare

- programul de lucru al unităților bancare în week-end este apreciată ca fiind foarte importantă de doar 15%, importantă de 60% și cu importanță moderată de 25%. Astfel se induce preferința clienților de a avea servicii disponibile și în week-end, dar fără a deveni indispensabile (ca urmare a preferinței pentru e-banking)
- zonele de Self Service destinate clienților sunt apreciate ca fiind foarte importante de 71% dintre respondenți și importante de 19%. Așadar, dorința clienților de a se implica în realizarea tranzacțiilor și eficientizarea timpului reprezintă criterii foarte importante pentru clienții băncilor.

#### IV.3. Dezavantajele utilizării produselor bancare

În cadrul acestei dimensiuni sunt prezentate rezultatele obținute în evaluarea dezavantajelor identificate în utilizarea produselor bancare de către clienți. Au fost prezentate respondenților 3 categorii de dezavantaje: probleme de calitate, costuri și riscuri. Fiecare categorie conține o serie de criterii care au fost evaluate, astfel:

- ✓ probleme de calitate: dotarea băncii și aspectul personalului, empatia (atitudinea personalului, flexibilitate, contactul vizual, implicarea activă), seriozitatea personalului (interesul în rezolvarea problemelor, resurse suficiente, transparența), receptivitatea (timpul de așteptare în unitate, disponibilitatea de a ajuta, prezența activă a personalului), birocrăția bancară, securitatea produselor și a băncii și durata necesară pentru achiziționarea produselor/serviciilor (inclusiv aprobarea în Centrală).
- ✓ costuri: costuri de administrare ridicate, costuri pe operațiune ridicate, comisioane cu analiza dosarului pentru credit, dobânda penalizatoare, comision unic pentru servicii suplimentare (înlocuire co-debitor, conversia valutei creditului, modificarea perioade creditului) și cheltuieli cu evaluarea garanțiilor.
- ✓ riscuri: incidența biroului de credit, riscul de neplată prin disponibilizare, fluctuația schimbului valutar, riscul de faliment al băncilor, riscul de comunicare (întârzieri apărute ca urmare a comunicării deficitare) și scăderea ratei dobânzii la depozite/conturi de economii.

Rezultatele obținute în cadrul acestei dimensiuni sunt prezentate pentru fiecare categorie în parte în figurile următoare, Figura 5.22, Figura 5.23, Figura 5.24. Dezavantajele referitoare la problemele de calitate au înregistrat următoarele rezultate, Figura 5.22:

- dotarea băncii și aspectul personalului sunt apreciate ca fiind importante de 14% dintre respondenți, cu importanță moderată de 71%, puțin importante de 14% și fără importanță de 1%. Se poate concluziona că acest criteriu are o importanță moderată pentru majoritatea respondenților.
- empatia (atitudinea personalului, flexibilitate, contactul vizual, implicarea activă) este foarte importantă pentru 89% dintre respondenți, importantă pentru 9% și cu importanță moderată pentru 2%. Așadar, atitudinea personalului este foarte importantă pentru majoritatea clienților.
- seriozitatea personalului (interesul în rezolvarea problemelor, resurse suficiente, transparența) este foarte importantă pentru 89% dintre clienți și importantă pentru 11%. Atât atitudinea cât și seriozitatea sunt criterii foarte importante pentru clienți.
- receptivitatea (timpul de așteptare în unitate, disponibilitatea de a ajuta, prezența activă a personalului) este foarte importantă pentru 94% dintre respondenți. Restul de 6% apreciază că este importantă.

- birocrația bancară este foarte importantă pentru 83% dintre respondenți, importantă pentru 8,5% și cu importanță moderată pentru 8,5%. Și acesta este un criteriu foarte important pentru clienți.
- securitatea produselor și a băncii este foarte importantă pentru toți respondenții.
- durata necesară pentru achiziționarea produselor/serviciilor (inclusiv aprobarea în Centrală) este foarte importantă pentru 91% dintre respondenți, importantă pentru 8% și cu importanță moderată pentru 1%. Timpul alocat tranzacțiilor și deplasării în bănci este foarte important pentru clienții băncilor.

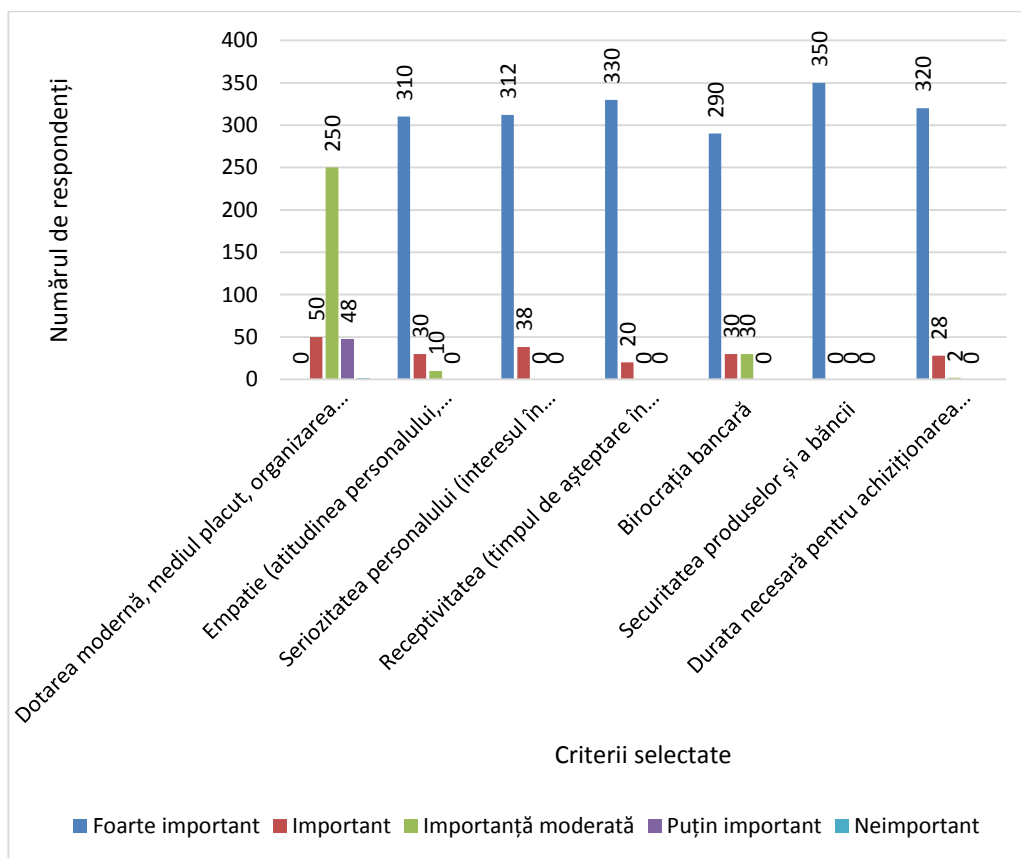


Figura 5.22. Evaluarea dezavantajele produselor bancare – categoria: Probleme de calitate

Dezavantajele referitoare la costuri au înregistrat următoarele rezultate, Figura 5.23:

- costuri de administrare ridicate sunt apreciate ca fiind foarte importante de 94% dintre respondenți, importante de 5% și cu importanță moderată de 1%. Se observă că majoritatea clienților sunt direct interesați de costurile de administrare aferente produselor și serviciilor bancare.
- costuri pe operațiuni ridicate sunt foarte importante pentru 94% dintre respondenți, importante pentru 5% și cu importanță moderată pentru 1%

- comisioane cu analiza dosarului pentru credit sunt foarte importante pentru 90% dintre intervievați și importante pentru 10%. Aceste comisioane sunt foarte importante pentru toți clienții care au cumpărat produse de credit.
- dobânda penalizatoare este foarte importantă pentru 23%, importantă pentru 61%, cu importanță moderată pentru 5% și cu importanță moderată pentru 11%. Această dobândă penalizatoare nu este considerată foarte importantă deoarece mulți clienți nu au ajuns la acest nivel de penalizare.
- comision unic pentru servicii suplimentare (înlocuire co-debitor, conversia valutei creditului, modificarea perioade creditului) este foarte important pentru 45% dintre respondenți, important pentru 43%, cu importanță moderată pentru 10% și puțin important pentru 4%. Este considerat mai puțin important acest comision.
- cheltuieli cu evaluarea garanțiilor sunt considerate foarte importante de 32% dintre respondenți, importante de 59% și puțin importante de 9%.

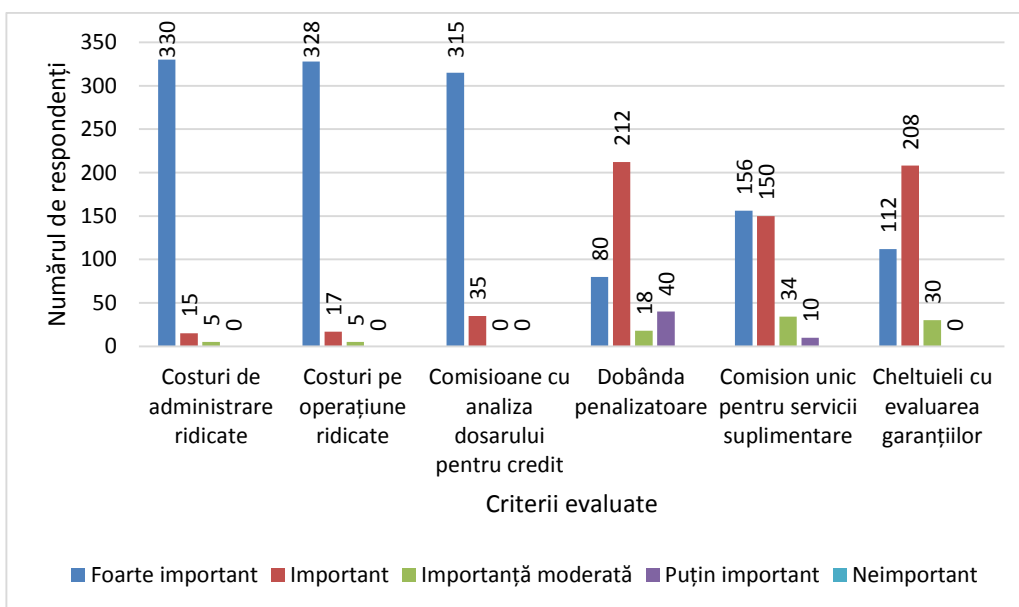


Figura 5.23. Evaluarea dezavantajele produselor bancare – categoria: Costuri

Dezavantajele referitoare la riscuri au înregistrat următoarele rezultate, Figura 5.24:

- incidența biroului de credit este considerată ca fiind foarte importantă de 97% dintre respondenți, în timp ce 3% o consideră importantă. Această incidență reprezintă un element negativ pentru clienții care doresc în viitor o nouă accesare de creditare.
- riscul de neplată prin disponibilizare este foarte important pentru toți respondenții, fiind considerat un criteriu iminent.
- fluctuația schimbului valutar este considerată ca fiind foarte importantă pentru 52% dintre respondenți, importantă pentru 35% și cu importanță moderată pentru 13% dintre clienți. Se observă că acest criteriu îi afectează, în special, pe clienții care au accesat produse în valută.

- riscul de faliment al băncilor este foarte important pentru 86% dintre respondenți și pentru 14% este important. Se observă că pentru toți clienții acest criteriu prezintă o direcție importantă deoarece pot înregistra efecte negative (pierderea unor sume de bani, stabilitatea așteptată și altele).
- riscul de comunicare (întârzieri apărute ca urmare a comunicării deficitare) este considerat foarte important de 3% dintre respondenți, important de 16% și cu importanță moderată de 81%.
- scăderea ratei dobânzii la depozite/conturi de economii este foarte importantă pentru 6% dintre clienți, importanță pentru 25%, cu importanță moderată de 63%, puțin importantă pentru 2% și neimportantă pentru 4% dintre respondenți. Clienții băncilor își doresc securitate, siguranță și stabilitate pentru economiile lor, în defavoarea ratei dobânzii pentru depozite și conturi de economii.

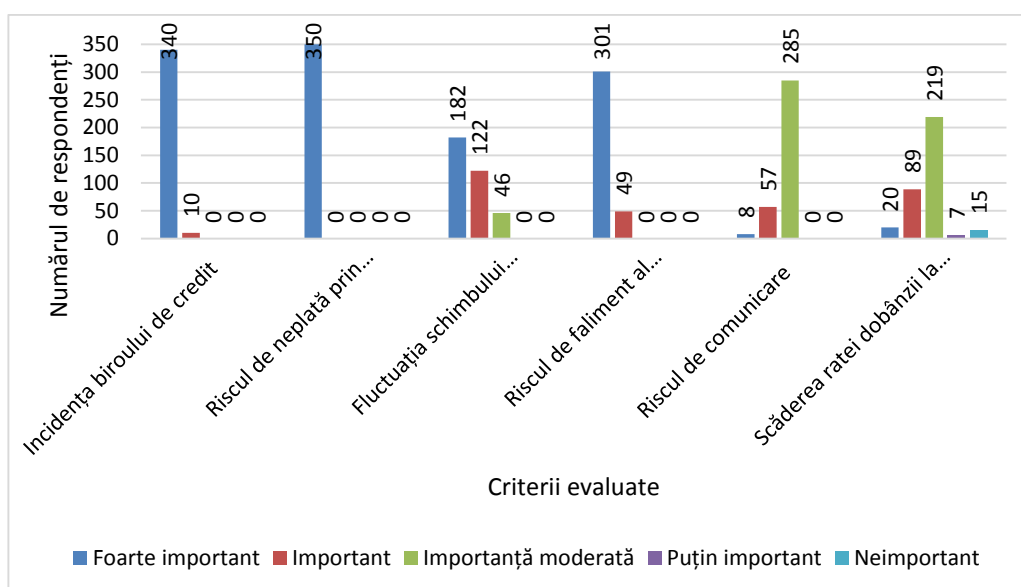


Figura 5.24. Evaluarea dezavantajele produselor bancare – categoria: Riscuri

#### 5.2.4 Validarea ipotezelor

În continuare sunt validate cele 5 ipoteze formulate la începutul studiului de piață realizat cu managerii de bănci. Pentru validarea ipotezelor s-au considerat următoarele reguli de adevăr:

1. Dacă se obține un procentaj sub 50% de susținere a strategiei pe baza răspunsurilor obținute se acceptă ipoteza ca fiind nevalidată.
2. Dacă procentajul obținut se situează între 50% și 70% de susținere a strategiei pe baza răspunsurilor obținute se acceptă ipoteza ca fiind validată parțial.
3. Dacă procentajul obținut se situează între 70% și 100% de susținere a strategiei pe baza răspunsurilor obținute se acceptă ipoteza ca fiind validată.

Tabelul 5.9. Validarea ipotezelor cercetării de piață realizată cu clienții băncilor

Ipoteza formulată	Grad de îndeplinire	Întrebări adresate	Rezultate obținute
Ipoteza 1: Utilizarea și atractivitatea produselor bancare sunt dependente de popularitatea băncii, canalele de informare și canalele de distribuție.	validată	Secțiunea I.4. – Cele mai cunoscute 5 bănci din România	BRD 335 de preferințe, BCR a înregistrat 330 de nominalizări, Banca Transilvania 267, Raiffeisen Bank 232 și Unicredit Bank 212. Pragul de 200 de nominalizări nu a fost depășit de CEC Bank care a înregistrat 195 de listări, ING Bank 180, iar Alpha Bank 155.
		Secțiunea I.5. – Canalele de informare pentru alegerea băncii	Recomandările de la prieteni și Acțiunile desfășurate pentru societate (CSR) sunt canalele de informare cu un grad ridicat de încredere în rândul respondenților
		Secțiunea I.6. – Importanța canalele de distribuție	Unitățile self-banking (autonome) au acumulat 95% de procente la criteriul foarte important, ATM-urile au fost apreciate ca fiind foarte importante de 85% dintre respondenți și 75% apreciază eStatements ca fiind foarte important. Se observă că independența utilizatorului joacă un rol important
Ipoteza 2: Resursa umană și tehnologia informației (operativitate, siguranță și securitate, performanță tehnologică și eficiență) sunt criterii importante în procesul de cumpărare.	validată	Secțiunea II.1 – Importanța factorilor pentru utilizarea produselor – Resursa umană	Din perspectiva resursei umane s-au obținut următoarele procente: consultanța este foarte importantă pentru 85%, amabilitatea este foarte importantă pentru 78%, Profesionalismul angajaților este foarte importantă pentru 96% și comunicare este foarte importantă pentru 83%. Pregătirea profesională a angajaților este foarte importantă pentru clienții intervievați.
		Secțiunea II.4 – Importanța factorilor pentru utilizarea produselor – IT	Din perspectiva tehnologiei informației s-au obținut următoarele rezultate: operativitatea deconturilor este foarte importantă pentru 95%, securitatea și siguranța este foarte importantă pentru 100%, performanța tehnologică este foarte importantă pentru 90%,



			eficiența și timpul de rezolvare este foarte importantă pentru 90% și rapiditatea este foarte importantă pentru 100% dintre respondenți.
Ipoteza 3: Produsele e-banking sunt atractive pentru clienți dacă prezintă securitate, calitate și funcționalitate ridicate.	validată	Secțiunea III.1 Importanța factorilor pentru produsele e-banking - Calitatea	Accesibilitatea este apreciată de 97% dintre respondenți ca fiind foarte importantă, în timp ce 3% afirmă că este importantă. Performanța produselor este apreciată ca fiind foarte importantă de 90% dintre intervievați Rapiditatea și integritatea sunt apreciate ca fiind foarte importante de 100%. Flexibilitatea produselor e-banking este apreciată în proporție de 95% ca fiind foarte importantă Interfața website-ului este foarte importantă pentru 100%.
		Secțiunea III.4 Importanța factorilor pentru produsele e-banking - Securitatea	Siguranța funcționării este considerată de 90% dintre intervievați ca fiind foarte importantă Securitatea website-ului sau a sistemelor adiacente este apreciată ca fiind foarte importantă de toți respondenții, adică în proporție de 100%. Autorizarea prin utilizator și parolă este foarte importantă pentru 100% Siguranța stocării datelor personale este foarte importantă pentru 100%. Evoluția tehnologică este considerată ca fiind foarte importantă de 75% dintre respondenți.
Ipoteza 4: Accesibilitatea produselor bancare contribuie la atragerea de noi clienți.	validată	Secțiunea IV.2 - Importanța dezavantajelor - Probleme de calitate	Accesibilitatea produselor este foarte importantă pentru 85% dintre intervievați. Rețeaua de bancomate este apreciată ca fiind foarte importantă de 17% dintre clienți și importantă de 77%, deci un total de 94% ca fiind importantă și foarte importantă

## 170 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

		Secțiunea IV.3 – Beneficiile utilizării produselor bancare	Birocrația bancară este foarte importantă pentru 83% dintre respondenți, importantă pentru 85% dintre respondenți durata necesară pentru achiziționarea produselor/serviciilor (inclusiv aprobarea în Centrală) este foarte importantă pentru 91% dintre respondenți, importantă pentru 8%, deci un total de 99%.
Ipoteza 5: Costurile operațiunilor și durata de achiziție sunt importante pentru clienții băncilor.	validată	Secțiunea IV.3 – Dezavantajele utilizării produselor bancare - Costuri	Costuri de administrare ridicate sunt apreciate ca fiind foarte importante de 94% dintre respondenți, importante de 5%, deci un total de 99% ca fiind un criteriu care susține ipoteza. Costuri pe operațiune ridicate sunt foarte importante pentru 94% dintre respondenți, importante pentru 5%, deci un total de 99% ca fiind un criteriu care susține ipoteza. Comisioane cu analiza dosarului pentru credit sunt foarte importante pentru 90% dintre intervievați și importante pentru 10%. Un total de 100% care susține ipoteza. Cheltuieli cu evaluarea garanțiilor sunt considerate foarte importante de 32% dintre respondenți, importante de 59%. Un total de 91% care susține ipoteza cercetării.

### 5.2.5 Concluziile studiului

Rezultatele obținute în urma aplicării chestionarului pe cei 350 de clienți din băncile românești sunt unele preconizate și așteptate datorită cercetării industriei auto. În urma anchetei desfășurate se pot concluziona următoarele:

- Toți clienții utilizează produse bancare. Clienții dețin o gamă diversificată de produse bancare, punând accent pe avansul tehnologic. Utilizează ATM-urile pentru a retrage numerar și pentru a efectua o serie de tranzacții. Electronic banking se înscrie printre preferințele clienților.
- Majoritatea clienților utilizează de câteva ori pe săptămână produsele achiziționate.
- Clienții preferă băncile în funcție de facilitățile oferite și de avansul tehnologic.

- Clienții apreciază recomandările primite de la prieteni și acțiunile de CSR. Acțiunile de CSR întăresc poziția băncii și contribuie la competitivitatea acesteia.
- Preferințele clienților pentru canalele de distribuție acoperă o plajă largă și oferă posibilitatea de a utiliza canalul favorabil. ATM-urile și unitățile self-banking se înscriu printre preferințele clienților.
- Angajații băncilor sunt considerați ca fiind piloni importanți în procesul de comunicare. Profesionalismul, comunicarea și amabilitatea se înscriu în preferințele clienților.
- Dintre factorii administrativi, reputația, informarea corectă a clienților și dotările băncii sunt considerați ca fiind importanți.
- Produsele inovatoare și diversitatea produselor se înscriu printre dorințele clienților.
- Securitatea și siguranța sunt foarte importante pentru clienți. Totodată operativitatea și eficiența reprezintă criterii IT considerate importante de către clienți.
- Accesibilitatea e-banking este foarte importantă pentru clienți. Acest fapt este susținut de avansul tehnologic.
- Clienții apreciază performanța produselor și interfața website-ului. Website-ul trebuie să ofere cât mai multe informații utile, accesibile și care pot fi utilizate ușor de clienți.
- Costurile serviciilor bancare sunt foarte importante pentru clienți. Totodată aceste costuri se doresc a fi cunoscute încă de la începutul contractului.
- Clienții manifestă un grad ridicat de încredere pentru produsele e-banking. Securitatea și siguranța pentru aceste tipuri de produse reprezintă criterii obligatorii.
- Siguranța funcționării este foarte importantă pentru clienți și contribuie la creșterea loialității clienților.
- Confortul oferit de serviciu, utilitatea serviciului și ușurința în utilizare sunt aspecte ale Internet banking-ului apreciate de către clienți.
- Taxele aplicate produselor sunt foarte importante pentru toți clienții.
- Încrederea acordată băncilor este influențată de modalitatea de comunicare și prezentare a condițiilor contractuale.
- Suportul financiar, accesibilitatea produselor, zonele de self Service și disponibilitatea angajaților se înscriu printre criteriile preferate ale clienților băncii din perspectiva beneficiilor înregistrate.
- Probleme de calitate se înscriu printre dezavantajele marcate de clienți. Clienții își asumă un nivel de risc minim pentru produsele cumpărate.
- Birocrația bancară este un dezavantaj major pentru clienți. De asemenea durata necesară pentru achiziționarea produselor/serviciilor pentru foarte importantă pentru respondenți.
- Costuri pe operațiune ridicate sunt foarte importante pentru 94% dintre respondenți și considerate definatorii în relația contractuală.
- Riscul de faliment al băncilor este considerat ca fiind unul foarte important pentru clienții băncilor.

### **5.3 Studiul privind modelarea cu ajutorul tehnicii fuzzy MCDM a deciziei de selecție în baza acțiunilor anterioare**

Metoda AHP folosește valori precise (numite crisp values) și propune o ierarhie decizională a factorilor și contribuie la măsurarea indicatorilor în conformitate cu obiectivele stabilite ale băncii. Pentru că metoda AHP folosește date precise și nu reușește să reducă la minim judecata subiectivă, metoda fuzzy AHP a fost dezvoltată cu scopul de a minimiza acest deficiet.

Procesul de ierarhie analitică este folosit ca un instrument eficient în structurarea și modelarea problemelor multicriteriale deoarece încearcă să cuantifice judecata și opinia umană pe care alte abordări ar putea să le ignore. Deoarece acest raționament implică compararea pe perechi, calculul preferințelor între criterii se bazează în principal pe unele date de afaceri cantitative, pe raționamentul subiectiv și pe experiența managementului decizional (Yuan & Chiu, 2009).

Etapele generale parcurse pentru dezvoltarea strategiei sunt structurate în Figura 5.25 și consistă în următoarele activități:

1. Cercetarea literaturii de specialitate – în această etapă, având la bază literatura de specialitate, sunt considerate principalele direcții care contribuie la dezvoltarea unei strategii pentru bănci în urma crizei economico-financiare.
2. Stabilirea criteriilor și subcriteriilor utilizate în cercetarea prezentă – având la bază literatura de specialitate, cele două anchete realizate cu managerii și clienții băncilor se structurează criteriile care sunt utilizate în dezvoltarea strategiei.
3. Dezvoltarea structurii ierarhice – se dezvoltă structura ierarhică și se utilizează metoda FAHP pentru calculul ponderilor criteriilor stabilite.
4. Aplicarea TOPSIS pentru clasificarea alternativelor – utilizând metoda TOPSIS sunt clasificate și ordonate alternativele propuse.
5. Evaluarea alternativei câștigătoare – sunt evaluate rangurile obținute pentru alternativele propuse și se schițează strategia de dezvoltare
6. Validarea strategiei propuse – cadrul strategic propus este validat prin realizarea unui focus grup cu 5 managerii din băncile de top.

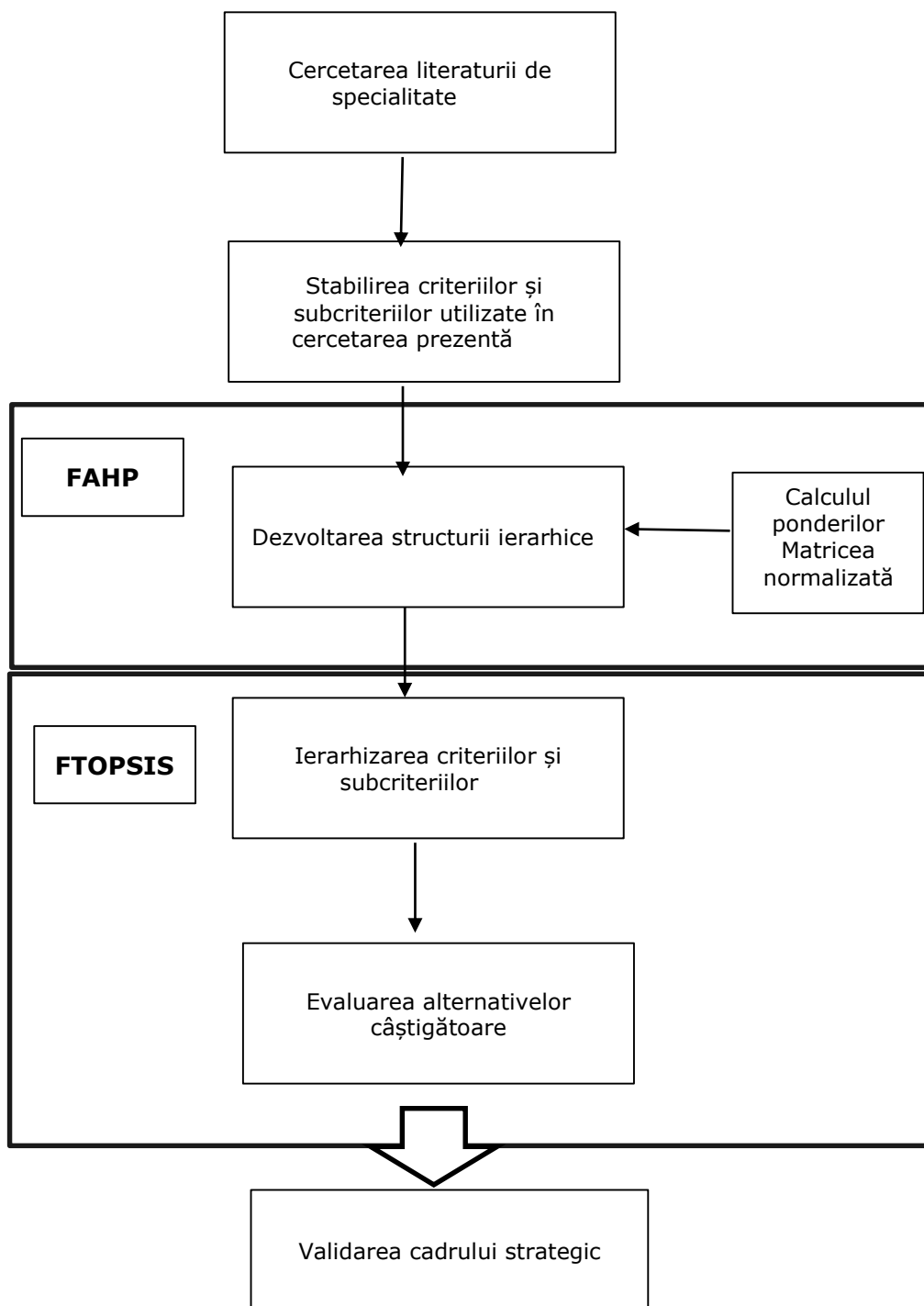


Figura 5.25. Cadrul cercetării prezente

Pentru aplicarea fuzzy AHP, Figura 5.26, s-a definit problema cercetării, adică dezvoltarea unei strategii de dezvoltare pentru băncile din regiunea de Vest a României. Apoi se compară criteriile două câte două utilizând scala selectată, se determină ponderile relative și normalizate. Aceste ponderi normalizate sunt folosite ca intrări pentru aplicarea fuzzy TOPSIS, care în final conduce la ierarhizarea alternativelor strategice, Figura 5.27.

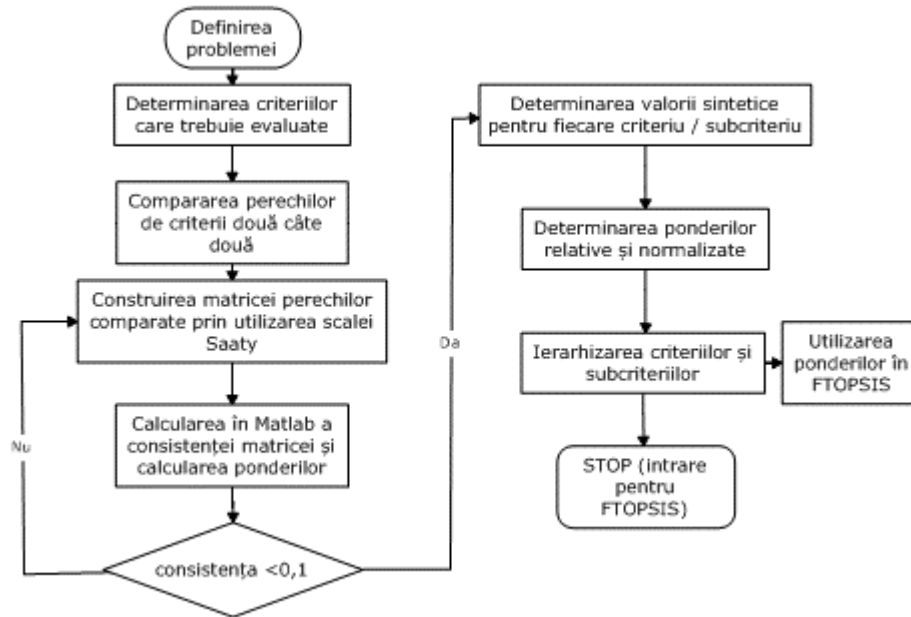


Figura 5.26. Schema aplicării fuzzy AHP în cercetarea prezentă

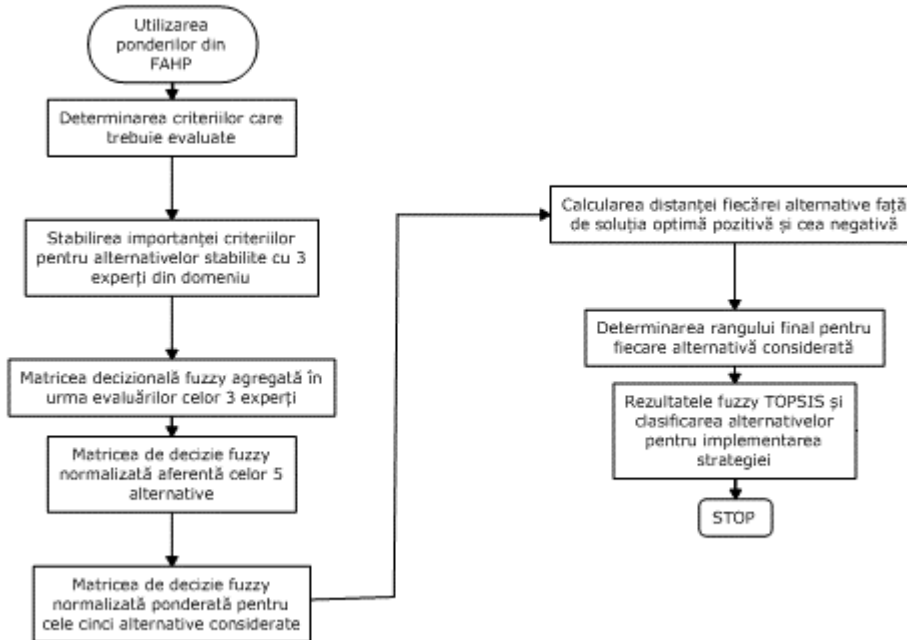


Figura 5.27. Schema aplicării fuzzy TOPSIS în cercetarea prezentă

### 5.3.1 Criteriile selectate prin evaluarea literaturii de specialitate cercetării

În urma cercetării literaturii de specialitate au fost selectate criteriile importante care contribuie la performanța bancară și la dezvoltarea unei strategii care conduce la competitivitatea organizațională (Cuong, Hien, & Long, 2018), (Akkoc & Vatansever, 2013), (Al-Ahmari, 2008), (Balali V. A. M., 2014), (Balali V. B. Z., 2010), (Carlsson, FEdrizzi, & Fuller, 2004), (Ferreira Luciano, 2018). Aceste criterii sunt prezentate în Tabelul 5.10.

Tabelul 5.10. Criterii sistematizate în urma evaluării literaturii de specialitate

<b>Categoria</b>	<b>Factori strategici</b>	<b>Definirea factorilor</b>
<b>Financiar</b>	Venitul net	Situația veniturii net la finalul anului anterior
	Lichiditatea	Situația băncii la finalul anului anterior
	Riscul de credit	Nivelul riscului de credit și asumarea acestuia
	Situația globală	Aprecierea situației globale bancare având la bază activitatea în ultimii 3 ani

<b>Non-financiar</b>	Sprijin din partea acționarilor principali	Implicarea activă a acționarilor în activitatea organizației
	Managementul băncii	Gestionarea corectă a proceselor organizaționale
	Cota de piață	Partea din piața totală deținută de o organizație
	Stabilitatea angajaților	Condiții la locul de muncă
	Inovarea	Produsele inovatoare sunt cele acceptate de clienți
<b>Managementul relațiilor cu clienții</b>	Timpul soluționării unei solicitări	Cât timp este acordat rezolvării unei solicitări
	Consultanța acordată	Implicarea activă a angajaților
	Personalizarea ofertelor	Adaptarea ofertei la cerințele clientului
	Utilizarea IT	Existența unui sistem integrat de comunicare
<b>Resursa umană</b>	Atitudinea personalului	Învățarea continuă pentru personal
	Experiența profesională	Experiența în domeniul locului de muncă întărește capacitatea personalului
	Implicarea personalului în activități diverse	Implicarea personalului în activități de CSR
<b>Management general</b>	Existența unui plan de acțiune	Planificarea activităților din cadrul organizației
	Evaluarea intereselor părților interesate	Evaluarea părților interesate

Sursa: (Cuong, Hien, & Long, 2018), (Akkoc & Vatansever, 2013), (Al-Ahmari, 2008), (Balali V. A. M., 2014), (Balali V. B. Z., 2010), (Carlsson, FEdrizz, & Fuller, 2004), (Ferreira Luciano, 2018)

### 5.3.2 Criteriile selectate prin evaluarea cercetării de piață efectuată

În urma realizării cercetării de piață au fost selectate criteriile și subcriteriile care au înregistrat o valoare de peste 75% pe scala importanței. Dintre aceste criterii și subcriterii au fost validate pe 5 manageri (selectați aleatoriu), criteriile care să facă obiectul acestei cercetări. Aceste criterii au fost armonizate cu studiile existente în literatura de specialitate și care au fost prezentate în Tabelul 5.10.

Criteriile și subcriteriile utilizate în dezvoltarea strategiei sunt prezentate în Tabelul 5.11.



Tabelul 5.11. Sistematizarea criteriilor și subcriteriilor care contribuie la dezvoltarea strategiei (contribuția autoarei)

Categoria de criterii	Subcriterii	Definirea factorilor
<b>Stabilitatea financiară (Criteriul 1 – C1)</b>		
	Planificarea strategică	Existența planificării în fiecare unitate
	Strategii sustenabile	Dezvoltarea unor strategii care contribuie, pe perioadă lungă, la competitivitatea băncii
	Implicarea părților interesate	Implicarea părților interesate în deciziile strategice
	Adresarea strategiei în acțiunile curente	În activitățile curente să fie integrate activitățile prezente în strategie
	Creșterea gradului de satisfacție	Mulțumirea clienților contribuie la dezvoltarea băncii
<b>Competitivitate bancară (Criteriul 2 – C2)</b>		
	Birocrația bancară	Reducerea numărului de documente și formulare
	Popularitatea băncii	Implicarea activă în diferite evenimente
	Canalele de informare	Utilizarea IT pentru informarea clienților
	Canalele de distribuție	Creșterea numărului de roboți bancari
	Activități de CSR	Implicarea activă în problematica societății
<b>Proces de business intern (Criteriul 3 – C3)</b>		
	Pregătirea angajaților	Învățarea continuă a angajaților contribuie la competitivitatea bancară
	Comunicarea	Este esențială într-un mediu concurențial
	Eficiența	Creșterea eficienței operațiunilor în concordanță cu obiectivele băncii.
	Operativitatea IT	Integrarea IT în operațiunile zilnice
	Motivarea angajaților	Motivarea angajaților cu sistem de evaluare performant
<b>Inovarea (Criteriul 4 – C4)</b>		
	Dezvoltarea unor noi produse e-banking	Evoluția IT întărește cererea pe piață pentru produsele e-banking
	Extinderea rețelelor de roboți care oferă operațiuni diverse	Oportunitatea realizării unor operațiuni la orice oră din zi

178 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

	Adaptarea la evoluția IT	Contribuie la creșterea independenței clienților
	Dezvoltarea unor produse de tip „depozite la termen”	Cererea din piață pentru acest produs este în creștere
	Colectarea informațiilor din baze de date autorizate	Reduce birocrăția din bancă
<b>Produse de e-banking (Criteriul 5 – C5)</b>		
	Securitate sistemelor	Contribuie la stabilitatea produselor bancare. Îmbunătățește capacitatea băncii de a oferi produse inovatoare
	Încredere	Creșterea încrederii în produsele de e-banking prin oferirea unor asigurări
	Calitate ridicată	Produsele de e-banking contribuie la creșterea calității produselor
	Taxe de administrare	Oferirea unor facilități pentru clienții băncii
	Flexibilitatea oferită	Flexibilitatea ofertelor contribuie la dezvoltarea băncii prin atragerea unor noi clienți.

### 5.3.3 Dezvoltarea structurii ierarhice și aplicarea metodei fuzzy AHP

Ținând cont de obiectivul principal al acestei cercetări doctorale, *dezvoltarea unei strategii pentru bănci în urma instabilității financiare*, se dezvoltă structura ierarhică și se continuă cu aplicarea etapelor care stau la baza metodei FAHP. Structura ierarhică este prezentată în Figura 5.28.

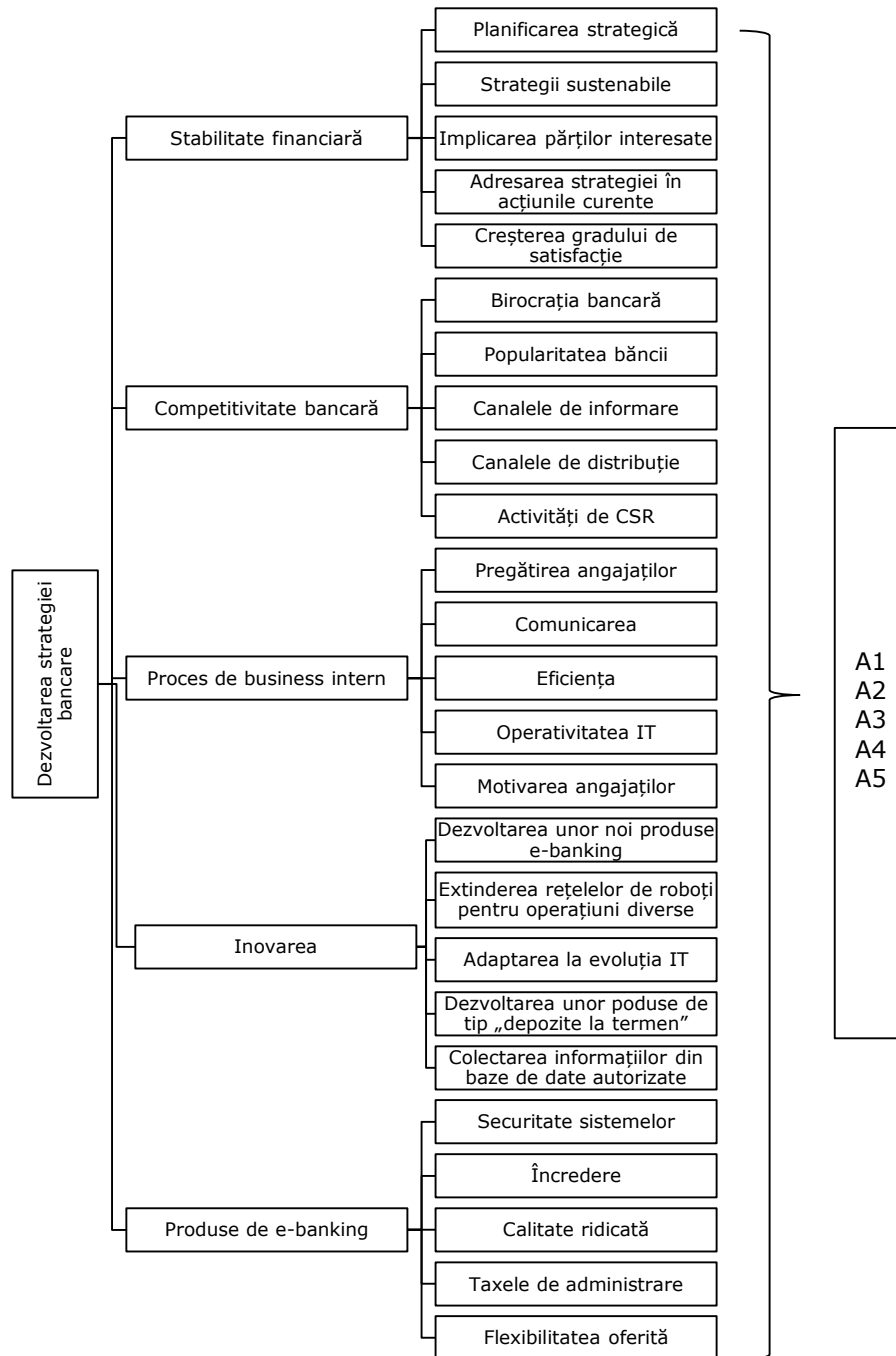


Figura 5.28. Structura ierarhică o problemei decizionale

## 180 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

Alternativel considerate pentru dezvoltarea strategiei care contribuie la competitivitatea băncilor din Regiunea de Vest a României sunt:

1. **Alternativa 1:** Lansarea unor produse inovatoare (depozite la termen și credite imobiliare) pentru atragerea unor noi clienți
2. **Alternativa 2:** Reducerea birocrăției și îmbunătățirea calității personalului pentru menținerea clienților și atragerea unor noi segmente de clienți
3. **Alternativa 3:** Reducerea birocrăției, dezvoltarea unor produse inovatoare și creșterea competitivității rețelei de roboți
4. **Alternativa 4:** Dezvoltarea IT la nivelul rețelei bancare
5. **Alternativa 5:** Intensificarea promovării online

În primă etapă sunt evaluate criteriile existente pe nivelul 1 din cadrul structurii ierarhice prezentate în Figura 5.28 (stabilitatea financiară, competitivitate bancară, proces intern de business, inovarea și produse e-banking), iar în partea a doua subcriteriile aflate pe nivelul 2 (de la planificarea strategică până la flexibilitatea oferită).

### ETAPA I – Evaluarea criteriilor care contribuie la dezvoltarea strategiei bancare

1. Realizarea comparațiilor între perechi de elemente de pe primul nivel ierarhic

În cadrul acestei etape se determină valoarea relativă pe care o are un element față de altul având la bază scara definită mai jos. Pentru exprimarea importanței criteriilor selectate se folosesc scalele prezentate mai jos, Tabelul 5.12 și numerele fuzzy prezentate în

Tabelul 5.12. Scala importanței relative utilizată în cercetare (Saaty, 1980)

Număr (Scala Saaty)	Scala lingvistică pentru importanță	Implicații
1	Importanță egală	Cele două criterii contribuie în mod egal la atingerea obiectivului
3	Importanță moderată	Experiența și judecata favorizează moderat un criteriu față de celălalt
5	Importanță puternică	Experiența și judecata favorizează puternic un criteriu față de celălalt
7	Importanță foarte puternică	Experiența și judecata favorizează foarte puternic un criteriu față de celălalt
9	Importanță extremă	Experiența și judecata favorizează extrem de puternic un criteriu față de celălalt
2,4,6,8	Aprecieri intermediare între 1,3,5,7,9	Importanță intermediară între nivelurile anterioare

Tabelul 5.13. Scala pentru compararea perechilor fuzzy

Număr fuzzy	Scală lingvistică	Scala numărului triunghiular fuzzy (NTF)	Funcția de apartenență	Domeniul	Numărul reciproc triunghiular fuzzy (NTF)
1	Importanță egală	(1,1,1)	$\mu_M(x) = (3-x)/(3-1)$	$1 \leq x \leq 3$	(1,1,1)
	Egalitate	(1,1,3)			(1/3,1,1)
3	Importanță moderată	(1,3,5)	$\mu_M(x) = (x-1)/(3-1)$	$1 \leq x \leq 3$	(1/5,1/3,1)
			$\mu_M(x) = (5-x)/(5-3)$	$3 \leq x \leq 5$	
5	Importanță puternică	(3,5,7)	$\mu_M(x) = (x-3)/(5-3)$	$3 \leq x \leq 5$	(1/7,1/5,1/3)
			$\mu_M(x) = (7-x)/(7-5)$	$5 \leq x \leq 7$	
7	Importanță foarte puternică	(5,7,9)	$\mu_M(x) = (x-5)/(7-5)$	$5 \leq x \leq 7$	(1/9,1/7,1/5)
9	Importanță extremă	(7,9,9)	$\mu_M(x) = (9-x)/(9-7)$	$7 \leq x \leq 9$	(1/9,1/9,1/7)
			$\mu_M(x) = (x-7)/(9-7)$	$7 \leq x \leq 9$	
2 4 6 8	Valori intermediare		(1,2,3) (3,4,5) (5,6,7) (7,8,9) (x-1,x,x+1)		(1/x+1, 1/x, 1/x-1)

În conformitate cu relația  $\frac{n(n-1)}{2} = \frac{n^2-n}{2}$ , numărul de comparații care trebuie să se realizeze pentru cele 5 criterii este de 10.

2. Completarea matricei cu valorile obținute în urma deciziei comparării celor 5 criterii După stabilirea scalei care se utilizează pentru compararea criteriilor și a subcriteriilor, se sistematizează comparațiile criteriilor în urma judecății.

Pentru această evaluare s-a folosit scala Saaty descrisă în Tabelul 5.12. Interviu cu experții este prezentat în Tabelul 5.14. Compararea criteriilor care conduc la atingerea obiectivului propus este prezentată în Tabelul 5.15.

Tabelul 5.14. Compararea criteriilor considerate pentru cercetarea prezentă cu ajutorul experților

	Mai important					Egalitate	Mai puțin important										
	9	8	7	6	5		4	3	2	2	3		4	5	6	7	8
C1					x	(1,1,1)											C2
C1						(1,1,1)											C3
C1						(1,1,1)											C4
C1						(1,1,1)											C5
C2			x			(1,1,1)				x							C1
C2					x	(1,1,1)											C3
C2						(1,1,1)									x		C4
C2			x			(1,1,1)											C5
C3						(1,1,1)				x							C1
C3						(1,1,1)				x							C2
C3						(1,1,1)										x	C4
C3						(1,1,1)											C5
C4						(1,1,1)											C1
C4						(1,1,1)				x							C2
C4						(1,1,1)											C3
C4	x					(1,1,1)											C5
C4			x			(1,1,1)											C1
C4						(1,1,1)											C2
C4						(1,1,1)											C3
C4						(1,1,1)											C5
C5						(1,1,1)											C1
C5						(1,1,1)											C2
C5						(1,1,1)											C3
C5						(1,1,1)											C4

Comparațiile anterioare realizate sunt transpuse în matricea fuzzy utilizând scala descrisă în

Tabelul 5.13.

Tabelul 5.15. Matricea fuzzy a comparării criteriilor cu respectarea obiectivului principal al cercetării

	C1	C2	C3	C4	C5
C1	(1,1,1)	(3,5,7)	(1,3,5)	(1,3,5)	(5,7,9)
C2	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(3,5,7)	(1/9,1/7,1/5)	(5,7,9)
C3	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5,1/3)	(1,1,1)	(1/9,1/9,1/7)	(1,3,5)
C4	(1/5,1/3,1)	(5,7,9)	(7,9,9)	(1,1,1)	(1,3,5)
C5	(1/9,1/7,1/5)	(1/9,1/7,1/5)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)

Tabelul 5.16. Matricea fuzzy a comparării criteriilor cu respectarea obiectivului principal – o altă reprezentare

	C1	C2	C3	C4	C5
C1	(1,1,1)	(3,5,7)	(1,3,5)	(1,3,5)	(5,7,9)
C2	(0,14;0,2;0,33)	(1,1,1)	(3,5,7)	(0,2;0,14;0,11)	(5,7,9)
C3	(0,2;0,33;1)	(0,14;0,2;0,33)	(1,1,1)	(0,2;0,14;0,11)	(1,3,5)
C4	(0,2;0,33;1)	(5,7,9)	(7,9,9)	(1,1,1)	(1,3,5)
C5	(0,11;0,14;0,2)	(0,2;0,14;0,11)	(0,2;0,33;1)	(0,2;0,33;1)	(1,1,1)

Valoarea ratei de consistență este 0.041

Rata de consistență a fost calculată cu ajutorul programului Matlab, utilizând funcția:

`function [CR] = ConsistencyAHP(CompMat)`

`RI = [0 0 0.58 0.9 1.12 1.24 1.32 1.41 1.45 1.49];`

Studiul privind modelarea cu ajutorul tehnicii fuzzy MCDM 183

```
[W lambda] = eig(CompMat);
[m n] = size(CompMat);
lambdaMax = max(max(lambda));
CI = (lambdaMax - n) / (n-1);
CR = CI/RI(1,n);
if CR > 0.10
    str = 'CR is %% %1.2f.';
    str=sprintf(str,CR);
    disp(str);
end
end
```

3. Se determină valoarea sintetică pentru fiecare criteriu decizional. Pentru această etapă sunt calculate sumele pe linii și coloane, Tabelul 5.17.

Tabelul 5.17. Calculul valorilor sintetice pentru cele 5 criterii

Criteriul	Sumă linie	Sumă coloană
C1	(11,19,22)	(1,65; 2; 3,53)
C2	(9,34; 13,34; 17,44)	(9,34; 13,34; 17,44)
C3	(2,54; 5,54; 4,67)	(12,20; 18,33; 23)
C4	(14,20; 20,33; 25)	(2,60; 4,61; 7,22)
C5	(1,71; 1,61; 3,31)	(13,21,29)
Suma coloanelor		(36,19; 59,28; 80,19)

În continuare este calculată valoare sintetică pentru fiecare criteriu luat în considerare pentru cercetare prezentă, astfel:

$$S_1 = \left( \frac{11}{80,19} + \frac{19}{59,28} + \frac{22}{36,19} \right) = (0,14; 0,32; 0,61)$$

$$S_2 = \left( \frac{9,53}{80,19} + \frac{13,34}{59,28} + \frac{17,44}{36,19} \right) = (0,12; 0,22; 0,48)$$

$$S_3 = \left( \frac{2,54}{80,19} + \frac{5,54}{59,28} + \frac{4,67}{36,19} \right) = (0,03; 0,09; 0,13)$$

$$S_4 = \left( \frac{14,20}{80,19} + \frac{20,33}{59,28} + \frac{25}{36,19} \right) = (0,18; 0,34; 0,69)$$

$$S_5 = \left( \frac{1,71}{80,19} + \frac{1,61}{59,28} + \frac{3,31}{36,19} \right) = (0,02; 0,03; 0,09)$$

4. Se determină gradele de posibilitate ca un criteriu j să fie preferat criteriului de pe linia i. Două numere triunghiulare  $\tilde{M}_1$  și  $\tilde{M}_2$  sunt intersectate, iar rezultatele sunt prezentate în Tabelul 5.18.

Tabelul 5.18. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 criterii considerate

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/3,041=0,33$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0,744	-	1	1	1	0,744	$0,744/3,041=0,24$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0,080	0,235	-	1	1	0,080	$0,080/3,041=0,03$
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,605	0,706	0,891	-	1	0,605	$0,605/3,041=0,20$
$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0,844	0,712	0,612	1	-	0,612	$0,612/3,041=0,21$
Suma ponderilor						3,041	

$$d'(S_1) = \min(1,1,1,1) = 1$$

$$d'(S_2) = \min(0,744, 1, 1, 1) = 0,744$$

$$d'(S_3) = \min(0,080, 0,235, 1, 1) = 0,080$$

$$d'(S_4) = \min(0,605, 0,706, 0,891, 1) = 0,605$$

$$d'(S_5) = \min(0,844, 0,712, 0,612, 1) = 0,612$$

$$W' = (1, 0,744, 0,080, 0,605, 0,612)$$

Iar după normalizare,  $W = (0,33, 0,24, 0,03, 0,20, 0,21)$ .

#### 5. Sinteza priorităților în dezvoltarea strategiei bancare

În urma aplicării fuzzy AHP s-a obținut următoarea ierarhie a criteriile considerate spre a fi evaluate. Această ierarhizare a criteriilor în funcție de judecata experților este prezentată în Tabelul 5.19.

Tabelul 5.19. Ierarhizarea criteriilor considerate

	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
Stabilitatea financiară	0,33	1
Competitivitate bancară	0,24	2
Proces de business intern	0,03	5
Inovarea	0,20	4
Produse de e-banking	0,21	3



**ETAPA II – Evaluarea subcriteriilor** care contribuie la dezvoltarea strategiei bancare.

Pentru fiecare din cele 5 criterii propuse s-ar selectat, în funcție de cercetarea anterioară, câte 5 subcriterii pentru fiecare. Punctual, se vor evalua și se vor determina rangurile utilizând metoda fuzzy AHP pe baza etapelor prezentate anterior.

**a. Stabilitatea financiară (C1)** – subcriteriile selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu, subcriteriile considerate pentru dezvoltarea cadrului strategic sunt:

- C11. Planificarea strategică
- C12. Strategii sustenabile
- C13. Implicarea părților interesate
- C14. Adresarea strategiei în acțiunile curente
- C15. Creșterea gradului de satisfacție

Aplicarea metodei fuzzy AHP consistentă în următoarele etape:

1. Pe baza deciziei experților în domeniu, se compară subcriteriile două câte două pentru aprecierea importanței acestora. Pentru compararea perechilor se utilizează scala Saaty (Saaty, 1980). În etapa următoare se sistematizează comparațiile criteriilor în urma judecății.

2. Sistematizarea comparațiilor între perechi de elemente pentru al doilea nivel ierarhic. În cadrul acestei etape se determină valoarea relativă pe care o are un element față de altul având la bază scara lui Saaty. Comparația perechilor se regăsește în Tabelul 5.20.

Tabelul 5.20. Comparații între perechile subcriteriilor „stabilității financiare”

Criteriul 1	C11	C12	C13	C14	C15
C11	C12	C13	C14	C15	(1/9,1/7,1/5)
C12	C12	C13	C14	C15	(1,2,3)
C13	(3,5,7)	(1/7,1/5, 1/3)	(1,1,1)	(3,5,7)	(1/7,1/5, 1/3)
C14	(5,7,9)	(1/9,1/7,1/5)	(1/7,1/5, 1/3)	(1,1,1)	(1/7,1/5, 1/3)
C15	(5,7,9)	(1/3,1/2,1)	(3,5,7)	(5,7,9)	(1,1,1)

Valoarea ratei de consistență este  $CR = 0.032$  calculată în programul Matlab cu ajutorul unei funcții dezvoltate.

3. Se determină valoarea sintetică pentru fiecare criteriu decizional. Pentru această etapă sunt calculate sumele pe linii și coloane. Calculul valorilor sintetice este prezentat în Tabelul 5.21.

Tabelul 5.21. Calculul valorilor sintetice pentru cele 5 subcriterii considerate

Criteriul	Sumă linie	Sumă coloană
C11	(1,47; 1,62; 1,93)	(19,27,35)
C12	(15; 22; 29)	(1,69; 1,98; 2,73)
C13	(7,28; 11,4; 15,66)	(7,28; 11,4; 15,66)

C14	(6,39; 8,54; 10,86)	(14,11; 20,14; 26,2)
C15	(14,33; 20,5; 27)	(2,39; 3,54; 4,86)
Suma coloanelor		(44,47; 64,06; 84,45)

În continuare este calculată valoare sintetică pentru fiecare criteriu luat în considerare pentru cercetare prezentă, astfel:

$$S_1 = \left( \frac{1,47}{84,45} + \frac{1,62}{64,06} + \frac{1,93}{44,47} \right) = (0,02; 0,03; 0,04)$$

$$S_2 = \left( \frac{15}{84,45} + \frac{22}{64,06} + \frac{29}{44,47} \right) = (0,18; 0,34; 0,65)$$

$$S_3 = \left( \frac{7,28}{84,45} + \frac{11,4}{64,06} + \frac{15,66}{44,47} \right) = (0,09; 0,18; 0,35)$$

$$S_4 = \left( \frac{6,39}{84,45} + \frac{8,54}{64,06} + \frac{10,86}{44,47} \right) = (0,08; 0,13; 0,24)$$

$$S_5 = \left( \frac{14,33}{84,45} + \frac{30,5}{64,06} + \frac{27}{44,47} \right) = (0,17; 0,32; 0,61)$$

4. Se determină gradele de posibilitate ca un criteriu  $j$  să fie preferat criteriului de pe linia  $i$ . Două numere triunghiulare  $\bar{M}_1$  și  $\bar{M}_2$  sunt intersectate, iar rezultatele sunt prezentate în Tabelul 5.22.

Tabelul 5.22. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „stabilitatea financiară”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	0	0	0	0	0	$0/2,702=0$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	1	-	1	1	1	1	$1/2,702=0,3701$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	1	0,513	-	1	0,562	0,513	$0,513/2,702=0,1900$
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	1	0,241	0,780	-	0,285	0,241	$0,241/2,702=0,0891$
$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	1	0,948	1	1	-	0,948	$0,948/2,702=0,3509$
Suma ponderilor						2,702	

$$d'(S_1) = \min(0, 0, 0, 0) = 0$$

$$d'(S_2) = \min(1, 1, 1, 1) = 1$$

$$d'(S_3) = \min(1, 0,513, 1, 0,562, 0,513) = 0,513$$

$$d'(S_4) = \min(1, 0,241, 0,780, 0,285, 0,241) = 0,241$$

$$d'(S_5) = \min(1, 0,948, 1, 1, 0,948) = 0,948$$

$$W' = (0, 1, 0,513, 0,241, 0,948)$$

Iar după normalizare,  $W = (0, 0,37, 0,19, 0,09, 0,35)$ .

#### 4. Sinteza priorităților în dezvoltarea strategiei bancare

În urma aplicării fuzzy AHP s-a obținut următoarea ierarhie a criteriile considerate spre a fi evaluate. Ierarhizarea este prezentată în Tabelul 5.23.

Tabelul 5.23. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „stabilitatea financiară”

Criteriul 1	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C11) Planificarea strategică	0,0000	5
(C12) Strategii sustenabile	0,3701	1
(C13) Implicarea părților interesate	0,1900	3
(C14) Adresarea strategiei în acțiunile curente	0,0891	4
(C15) Creșterea gradului de satisfacție	0,3509	2

**Pentru subcriteriile fiecărui criteriu C2 – competitivitate bancară, C3 – proces bancar intern, C4 - inovarea și C5 – produse e-banking sunt parcurse etapele prezentate anterior. Aceste calcule se regăsesc în Anexa 3.**

**b. Competitivitate bancară (C2) – evaluarea subcriteriilor** selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu. Sunt evaluate subcriteriile considerate pentru „competitivitatea bancară”, astfel:

- C21. Birocrația bancară
- C22. Popularitatea băncii
- C23. Canalele de informare
- C24. Canalele de distribuție
- C25. Activități de CSR

În urma parcurgerii etapelor aferente metodei fuzzy AHP pentru cele cinci subcriterii ale criteriului C2 s-au obținut datele prezentate în Tabelul 5.24.

Tabelul 5.24. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „competitivitate bancară”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/2,19=0,45$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0	-	1	0	0,4	0	$0/2,19=0$

## 188 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0	0	-	0,55	0,43	0	$0/2,19=0$
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,75	1	1	-	1	0,75	$0,75/2,19=0,34$
$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0,44	1	1	0,67	-	0,44	$0,044/2,19=0,20$
Suma ponderilor						2,19	1

Sinteza priorităților este prezentată în Tabelul 5.25.

Tabelul 5.25. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Competitivitatea bancară”

Criteriul 2	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C21) Birocrația bancară	0,4557	1
(C22) Popularitatea băncii	0,0000	4
(C23) Canalele de informare	0,0000	5
(C24) Canalele de distribuție	0,3418	2
(C25) Activități de CSR	0,2025	3

**c. Procesul bancar intern (C3)** – subcriteriile selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu pentru criteriul 3. Sunt evaluate subcriteriile considerate pentru „procesul bancar”, astfel:

- C31. Pregătirea angajaților
- C32. Comunicarea
- C33. Eficiența
- C34. Operativitatea IT
- C35. Motivarea angajaților

În urma parcurgerii etapelor aferente metodei fuzzy AHP pentru cele cinci subcriterii ale criteriului C3 s-au obținut datele prezentate în Tabelul 5.26.

Tabelul 5.26. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „proces bancar intern”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/2,08=0,48$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0	-	0,38	0,62	1	0	$0/2,19=0$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0,67	1	-	1	1	0,67	$0,67/2,08=0,32$

Studiul privind modelarea cu ajutorul tehnicii fuzzy MCDM 189

$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,40	1	0,77	-	1	0,40	$0,40/2,08=0,20$
$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0	0,5	0	0,07	-	0	$0/2,08=0$
Suma ponderilor						2,08	1

Sinteza priorităților este prezentată în tabelul următor, Tabelul 5.27.

Tabelul 5.27. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Proces bancar intern”

Criteriul 3	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C31) Pregătirea angajaților	0,4815	1
(C32) Comunicarea	0,0000	4
(C33) Eficiența	0,3238	2
(C34) Operativitatea IT	0,1947	3
(C35) Motivarea angajaților	0,0000	5

**d. Inovarea (criteriul 4 – C4)** – subcriteriile selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu pentru criteriul 4. Sunt evaluate subcriteriile considerate pentru „inovare”, astfel:

- C41. Dezvoltarea unor noi produse e-banking
- C42. Extinderea rețelelor de roboți care oferă operațiuni diverse
- C43. Adaptarea la evoluția IT
- C44. Dezvoltarea unor produse de tip „depozite la termen”
- C45. Colectarea informațiilor din baze de date autorizate

În urma parcurgerii etapelor aferente metodei fuzzy AHP pentru cele cinci subcriterii ale criteriului C4 s-au obținut datele prezentate în Tabelul 5.28.

Tabelul 5.28. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „inovare”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/2,08=0,49$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0,793	-	1	1	1	0,793	$0,793/2,037=0,39$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0	0	-	0,33	0,55	0	$0/2,037=0$
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,244	0,457	1	-	1	0,244	$0,244/2,037=0,12$

## 190 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0	0,172	1	0,773	-	0	0/2,037=0
Suma ponderilor						2,037	1

Sinteza priorităților este prezentată în Tabelul 0.12.

Tabelul 5.29. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Inovare”

Criteriul 4	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C41) Dezvoltarea unor noi produse e-banking	0,4909	1
(C42) Extinderea rețelelor de roboți care oferă operațiuni diverse	0,3893	2
(C43) Adaptarea la evoluția IT Eficiența	0,0000	5
(C44) Dezvoltarea unor produse de tip „depozite la termen”	0,1197	3
(C45) Colectarea informațiilor din baze de date autorizate	0,0000	4

**e. Produse e-banking (C5)** – subcriteriile selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu pentru criteriul 5. Sunt evaluate subcriteriile considerate pentru „produse e-banking”, astfel:

- C51. Securitate sistemelor
- C52. Încredere
- C53. Calitate ridicată
- C54. Taxele de administrare
- C55. Flexibilitatea oferită

În urma parcurgerii etapelor aferente metodei fuzzy AHP pentru cele cinci subcriterii ale criteriului C5 s-au obținut datele prezentate în Tabelul 5.30.

Tabelul 5.30. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „produse e-banking”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	1/1,865=0,54
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0	-	0,4	0	0	0	0/1,865=0
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0	1	-	0,269	0,737	0	0/1,865=0
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,689	1	1	-	1	0,689	0,689/1,865=0,37

Studiul privind modelarea cu ajutorul tehnicii fuzzy MCDM 191

$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0,176	1	1	0,500	-	0,176	$0,176/1,865=0,09$
Suma ponderilor						1,865	1

Sinteza priorităților este prezentată în Tabelul 5.31.

Tabelul 5.31. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Produse e-banking”

Criteriul 5	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C51) Securitate sistemelor	0,5361	1
(C52) Încredere	0,0000	5
(C53) Calitate ridicată	0,0000	4
(C54) Taxele de administrare	0,3693	2
(C55) Flexibilitatea oferită	0,0946	3

În urma ierarhizării criteriilor și subcriteriilor s-a obținut următoarea situație prezentată în Tabelul 5.32. Ierarhia subcriteriilor a fost obținută în calculele anterioare aplicând metoda fuzzy AHP. Tot în această etapă a aplicării fuzzy AHP au fost calculate ponderile obținute (scor local obținut). S-a calculat și un scor obținut global ca produs dintre scorul criteriului și scorul obținut local. Având scorul obținut global se poate realiza o ierarhizare generală a subcriteriilor. În finalul evaluării subcriteriilor considerate a fost realizat un clasament general pentru ierarhizarea primelor 10 subcriterii.

Tabelul 5.32. Ierarhia criteriilor și subcriteriilor considerate pentru dezvoltarea strategiei bancare

Categoria de criterii	Subcriterii	Ierarhia	Ierarhia subcriteriilor	Scor obținut local	Scor obținut global
<b>Stabilitatea financiară (Criteriul 1 – C1)</b>					
<b>(C1)</b> <b>0,33</b>	Planificarea strategică	<b>Poziția 1</b>	5	0,0000	0,0000
	Strategii sustenabile		1	0,3701	0,1221
	Implicarea părților interesate		3	0,1900	0,0627
	Adresarea strategiei în acțiunile curente		4	0,0891	0,0294
	Creșterea gradului de satisfacție		2	0,3509	0,1157
<b>Competitivitate bancară (Criteriul 2 – C2)</b>					
<b>(C2)</b> <b>0,24</b>	Birocrația bancară	<b>Poziția 2</b>	1	0,4557	0,1094
	Popularitatea băncii		4	0,0000	0,0000
	Canalele de informare		5	0,0000	0,0000
	Canalele de distribuție		2	0,3418	0,0820
	Activități de CSR		3	0,2025	0,0486

<b>Proces de business intern</b> (Criteriul 3 – C3)					
<b>(C3)</b> <b>0,03</b>	Pregătirea angajaților	<b>Poziția 5</b>	1	0,4815	0,0144
	Comunicarea		4	0,0000	0,0000
	Eficiența		2	0,3238	0,0097
	Operativitatea IT		3	0,1947	0,0059
	Motivarea angajaților		5	0,0000	0,0000
<b>Inovarea</b> (Criteriul 4 – C4)					
<b>(C4)</b> <b>0,20</b>	Dezvoltarea unor noi produse e-banking	<b>Poziția 4</b>	1	0,4909	0,0981
	Extinderea rețelelor de roboți care oferă operațiuni diverse		2	0,3893	0,0779
	Adaptarea la evoluția IT		5	0,0000	0,0000
	Dezvoltarea unor produse de tip „depozite la termen”		3	0,1197	0,0239
	Colectarea informațiilor din baze de date autorizate		4	0,0000	0,0000
<b>Produse e-banking</b> (Criteriul 5 – C5)					
<b>(C5)</b> <b>0,21</b>	Securitate sistemelor	<b>Poziția 3</b>	1	0,5361	0,1125
	Încredere		5	0,0000	0,0000
	Calitate ridicată		4	0,0000	0,0000
	Taxele de administrare		2	0,3693	0,0775
	Flexibilitatea oferită		3	0,0946	0,0199

### 5.3.4 Ierarhizarea alternativelor folosind fuzzy TOPSIS

Pentru ierarhizarea alternativelor sunt luate în considerare ponderile obținute în subcapitolul anterior. Aceste ponderi au fost obținute prin aplicarea fuzzy AHP. Pentru ierarhizarea celor 5 alternative propuse sunt parcurse următoarele etape:

1. Utilizarea ponderilor normalizate ale criteriilor C1, C2, C3, C4 și C5 sunt prezentate în Tabelul 5.19 și acestea sunt

Criteriu	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
Stabilitatea financiară	0,33	1
Competitivitate bancară	0,24	2
Proces de business intern	0,03	5
Inovarea	0,20	4
Produse de e-banking	0,21	3

2. Construirea matricei de decizii fuzzy și alegerea variabilelor lingvistice



Studiul privind modelarea cu ajutorul tehnicii fuzzy MCDM 193

Pentru această etapă sunt utilizate variabilele lingvistice definite în Tabelul 5.13. Pentru construirea matricei de decizii fuzzy pentru cele 5 alternative au fost selectați 3 evaluatori experți din domeniul bancar. Matricea evaluărilor este prezentată în Tabelul 5.33.

Tabelul 5.33. Matricea evaluării fuzzy pentru implementarea alternativelor considerate

Criteriu	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C3	C3	C3
Expert	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3
Alternativa									
A1	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,1,3)	(1,1,3)	(3,5,7)	(1,3,5)	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,3,5)
A2	(1,3,5)	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,1,3)	(5,7,9)	(5,7,9)
A3	(1,1,3)	(1,3,5)	(1,1,3)	(1,1,3)	(1,1,3)	(3,5,7)	(3,5,7)	(5,7,9)	(5,7,9)
A4	(1,1,3)	(3,5,7)	(3,5,7)	(1,1,3)	(1,1,3)	(3,5,7)	(3,5,7)	(3,5,7)	(5,7,9)
A5	(3,5,7)	(3,5,7)	(5,7,9)	(1,1,3)	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,3,5)	(3,5,7)	(3,5,7)

(continuare)

Criteriu	C4	C4	C4	C5	C5	C5
Expert	E1	E2	E3	E1	E2	E3
Alternativa						
A1	(1,3,5)	(1,3,5)	(1,3,5)	(5,7,9)	(7,9,9)	(5,7,9)
A2	(1,1,3)	(1,1,3)	(1,1,3)	(5,7,9)	(3,5,7)	(3,5,7)
A3	(3,5,7)	(3,5,7)	(5,7,9)	(5,7,9)	(7,9,9)	(7,9,9)
A4	(3,5,7)	(3,5,7)	(5,7,9)	(7,9,9)	(7,8,9)	(7,9,9)
A5	(1,3,5)	(1,1,3)	(1,1,3)	(5,7,9)	(7,9,9)	(7,9,9)

3. Agregarea matricei de decizii pentru agregarea evaluărilor dintre cei trei experți considerați având la bază relația (4.41).

$$\begin{aligned}
 l &= \min_k \{l_{ijk}\} \\
 m &= \frac{1}{k} \sum_{k=1}^3 m_k \\
 n &= \max_k \{n_{ijk}\}
 \end{aligned}
 \tag{4.41}$$

unde  $k=1,2,3$  (cei 3 experți)

Matricea decizională agregată în urma evaluării deciziilor celor 3 experți este prezentată în continuare.

Tabelul 5.34. Matricea decizională fuzzy agregată în urma evaluărilor celor 3 experți

Criteriu	C1	C2	C3	C4	C5
Alternativa					
A1	(1, 2,33, 5)	(1, 3,7)	(1, 4,33, 7)	(1,3,5)	(5, 7,66, 9)
A2	(1, 4,33, 7)	(1,3,5)	(1,5,9)	(1,1,3)	(3, 5,66, 9)
A3	(1, 1,66,5)	(1, 2,33, 7)	(3, 6,33, 9)	(3, 5,66, 9)	(5, 8,33, 9)
A4	(1, 3,66, 7)	(1, 2,33, 7)	(3, 5,66, 9)	(3, 5,66, 9)	(7, 8,66, 9)
A5	(3, 5,66, 9)	(1, 2,33, 5)	(1, 4,33, 7)	(1, 1,66, 5)	(5, 8,33, 9)

4. Matricea normalizată utilizează matricea agregată și utilizează criteriul beneficului, obținându-se:

Tabelul 5.35. Matricea de decizie fuzzy normalizată aferentă celor 5 alternative

	C1	C2	C3	C4	C5
A1	(0,11, 0,26, 0,56)	(0,14, 0,43, 1)	(0,11, 0,48, 0,78)	(0,11, 0,33, 0,56)	(0,56, 0,85, 1)
A2	(0,11, 0,48, 0,78)	(0,14, 0,43, 0,71)	(0,11, 0,56, 1)	(0,11, 0,33, 0,33)	(0,33, 0,63, 1)
A3	(0,11, 0,18, 0,56)	(0,14, 0,33, 1)	(0,11, 0,63, 1)	(0,33, 0,33, 1)	(0,56, 0,93, 1)
A4	(0,11, 0,41, 0,78)	(0,14, 0,33, 1)	(0,11, 0,63,1)	(0,33, 0,33, 1)	(0,78, 0,96, 1)
A5	(0,33, 0,63, 1)	(0,14, 0,33, 0,71)	(0,11, 0,48, 0,78)	(0,11, 0,33, 0,56)	(0,56, 0,93, 1)

5. Matricea de decizie fuzzy normalizată ponderată utilizează matricea normalizată obținută la pasul anterior și ponderile normalizate ale criteriilor obținute prin folosirea fuzzy AHP.

Tabelul 5.36. Matricea de decizie fuzzy normalizată ponderată pentru cele cinci alternative considerate

	C1	C2	C3	C4	C5
A1	(0,036, 0,086, 0,185)	(0,046, 0,142, 0,33)	(0,036, 0,158, 0,257)	(0,036, 0,109, 0,185)	(0,185, 0,281, 0,33)
A2	(0,026, 0,115, 0,187)	(0,034, 0,103, 0,17)	(0,026, 0,134, 0,24)	(0,026, 0,079, 0,079)	(0,079, 0,151, 0,24)
A3	(0,003, 0,005, 0,017)	(0,004, 0,01, 0,03)	(0,01, 0,019, 0,03)	(0,01, 0,01, 0,03)	(0,017, 0,028, 0,03)
A4	(0,022, 0,082, 0,156)	(0,028, 0,066, 0,2)	(0,066, 0,126, 0,2)	(0,066, 0,06, 0,2)	(0,156, 0,192, 0,2)
A5	(0,069, 0,132, 0,21)	(0,029, 0,069, 0,149)	(0,023, 0,101, 0,164)	(0,023, 0,069, 0,118)	(0,118, 0,195, 0,21)

6. Determinarea rangului final pentru fiecare alternativă considerată

În cercetarea prezentă toate criteriile sunt considerate criterii de beneficii. Pentru a determina rangul final pentru fiecare alternativă se calculează  $A^*$  (FPIS) și  $A^-$  (FNIS) pentru toate cele cinci criterii, apoi distanța dintre cele două numere fuzzy  $d(A_1, A^*)$  și  $(A_1, A^-)$ .

Pentru a obține valoarea  $A^*$  se selectează valorile minime din ponderile normalizate ale alternativelor prezentate în Tabelul 5.36

$$A^* = ((0,003, 0,005, 0,017), (0,004, 0,01, 0,03), (0,01, 0,019, 0,03), (0,01, 0,01, 0,03), (0,017, 0,028, 0,03))$$

$$A^- = ((0,069, 0,132, 0,21), (0,046, 0,142, 0,33), (0,066, 0,158, 0,257), (0,066, 0,109, 0,2), (0,185, 0,281, 0,33))$$

$$d(A_{1C1}, A^*) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,003 - 0,036)^2 + (0,005 - 0,086)^2 + (0,017 - 0,185)^2)} = 0,11$$

$$d(A_{1C2}, A^*) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,004 - 0,046)^2 + (0,01 - 0,142)^2 + (0,003 - 0,33)^2)} = 0,19$$

$$d(A_{1C3}, A^*) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,01 - 0,036)^2 + (0,019 - 0,158)^2 + (0,003 - 0,257)^2)} = 0,15$$

$$d(A_{1C4}, A^*) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,001 - 0,036)^2 + (0,001 - 0,109)^2 + (0,003 - 0,185)^2)} = 0,11$$

$$d(A_{1C5}, A^*) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,017 - 0,185)^2 + (0,028 - 0,281)^2 + (0,003 - 0,33)^2)} = 0,25$$

$$d(A_1, A^*) = 0,11 + 0,19 + 0,15 + 0,11 + 0,25 = 0,81$$

$$d_1^+ = 0,81$$

$$d(A_{1C1}, A^-) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,069 - 0,036)^2 + (0,132 - 0,086)^2 + (0,21 - 0,185)^2)} = 0,04$$

$$d(A_{1C2}, A^-) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,046 - 0,046)^2 + (0,142 - 0,142)^2 + (0,33 - 0,33)^2)} = 0$$

$$d(A_{1C3}, A^-) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,066 - 0,036)^2 + (0,158 - 0,158)^2 + (0,257 - 0,257)^2)} = 0,02$$

$$d(A_{1C4}, A^-) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,066 - 0,036)^2 + (0,109 - 0,109)^2 + (0,02 - 0,185)^2)} = 0,02$$

$$d(A_{1C5}, A^-) = \sqrt{\frac{1}{3}((0,185 - 0,185)^2 + (0,281 - 0,281)^2 + (0,33 - 0,33)^2)} = 0$$

$$d_1(A_1, A^-) = 0,08 = d_1^-$$

$$CC_1 = \frac{d_1^-}{d_1^- + d_1^+} = \frac{0,08}{0,08 + 0,81} = \frac{0,08}{0,89} = 0,09$$

Similar au fost calculate distanțele pentru toate alternative, obținându-se următoarele rezultate, prezentate în Tabelul 5.37.

Tabelul 5.37 Rezultatele fuzzy TOPSIS și clasificarea alternativelor în funcție de coeficientul de apropiere pentru implementarea strategiei

Alternativa	$d_i^+$	$d_i^-$	$CC_i$	Rang
A1	0,81	0,08	0,09	5
<b>A2</b>	<b>0,55</b>	<b>0,35</b>	<b>0,39</b>	<b>2</b>
<b>A3</b>	<b>0</b>	<b>0,86</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
A4	0,58	0,29	0,33	4
A5	0,52	0,33	0,39	3

În urma aplicării metodei fuzzy TOPSIS se observă că alternativa 3 este cea apreciată de experți și poate fi implementată în băncile din regiunea de vest a României. Această alternativă se referă la „Reducerea birocrăției, dezvoltarea unor produse inovatoare de e-banking și creșterea competitivității rețelei de roboți”. Alternativa situată pe locul 2 este cea care se referă la „Reducerea birocrăției și îmbunătățirea calității personalului pentru menținerea clienților și atragerea unor noi segmente de clienți”. Pe locul trei se află alternativa 3 care face referire la „Intensificarea promovării online și îmbunătățirea infrastructurii IT”. Pe locul 4 se află alternativa care sugerează că „Dezvoltarea IT la nivelul rețelei bancare” ar fi o bună activitate pentru ieșirea din criza economico-financiară. În final, alternativa 1 se află pe poziția 5 și aceasta se referă la „Lansarea unor produse inovatoare (depozite la termen și credite imobiliare) pentru atragerea unor noi clienți”.

O reprezentare grafică a poziționării alternativelor față de soluția pozitivă ideală și cea negativă este prezentată în Figura 5.29.

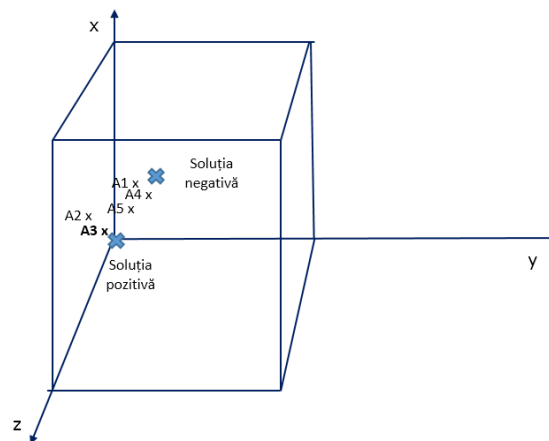


Figura 5.29. Reprezentarea grafică a distanțelor alternativelor față de soluția ideală pozitivă și cea negativă

### 5.3.5 Cadrul final al strategiei propuse

Alternativa propusă pentru implementarea în sistemul bancar este „*Reducerea birocrăției, dezvoltarea unor produse inovatoare și creșterea competitivității rețelei de roboți*”.

În urma aplicării fuzzy AHP am obținut următorul clasament pentru criteriile considerate:

1. Stabilitatea financiară
2. Competitivitate bancară
3. Produse e-banking
4. Inovarea
5. Proces de business intern

Clasamentul primelor 10 subcriterii obținut în urma aplicării fuzzy AHP este următorul:

1. Strategii sustenabile (scor global 0,1221)
2. Creșterea gradului de satisfacție (scor global 0,1157)
3. Securitate sistemelor (scor global 0,1125)
4. Birocrația bancară (scor global 0,1094)
5. Dezvoltarea unor noi produse e-banking (scor global 0,0981)
6. Canalele de distribuție (scor global 0,0820)
7. Implicarea părților interesate (scor global 0,0627)
8. Taxele de administrare (scor global 0,0775)
9. Activități de CSR (scor global 0,0486)
10. Extinderea rețelelor de roboți care oferă operațiuni diverse (scor global 0,0779)

Având la bază rezultatele obținute anterior, clasificarea criteriilor și a subcriteriilor – prin aplicarea fuzzy AHP și clasificarea alternativelor prin aplicarea fuzzy TOPSIS, se poate sistematiza un plan de implementare pentru alternativa selectată. În acest sens sunt considerate aceste clasamente și este prezentată implementarea universală a alternativei propuse. Implementarea acestei alternative trebuie să parcurgă următoarele etape generale:

1. Reorganizarea procesului intern pentru *reducerea birocrăției*
2. Conectarea sistemului bancar la baze de date naționale în scopul creșterii competitivității și operabilității
3. Realizarea unui plan de remunerare pentru *angajați* în funcție de performanța la locul de muncă
4. Cercetarea pieței în permanență pentru actualizarea și lansarea unor produse *inovatoare de creditare și e-banking*
5. Creșterea securității produselor și informarea clienților
6. Creșterea gradului de independență aferent clienților prin extinderea rețelei de roboți
7. Creșterea gradului de securitate pentru *roboți*
8. Dezvoltarea unui sistem de monitorizare în timp real a indicatorilor canalelor de distribuție.

Așadar, strategia de dezvoltare a băncilor din regiunea de Vest se axează pe **5 direcții** importante. Aceste direcții au fost identificate în urma cercetării de piață (anchetă prin chestionar aplicată managerilor și anchetă prin chestionar aplicată clienților) și prin modelarea fuzzy AHP și TOPSIS. Aceste direcții sunt prezentate în Figura 5.30.

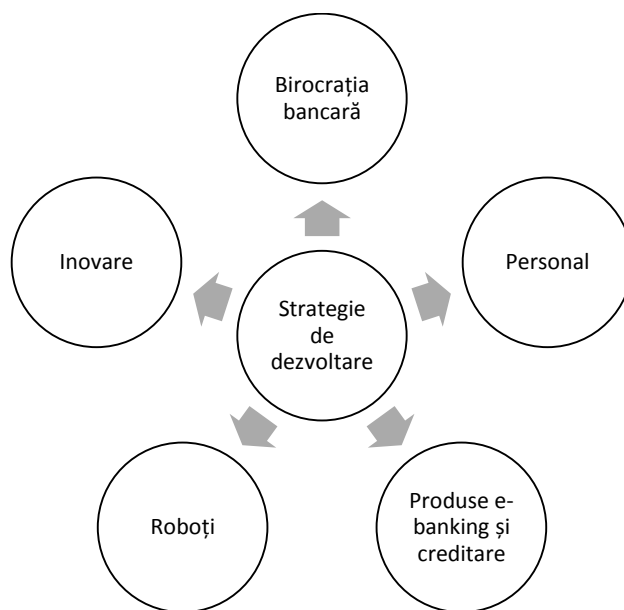


Figura 5.30. Direcții importante pentru strategia de dezvoltare  
(contribuția autoarei)

### 5.3.6 Validarea cadrului strategic propus

Validarea cadrului strategic propus s-a realizat prin realizarea unei întâlniri de tip brainstorming cu 5 manageri din băncile din Regiunea de Vest a României. Cadrul propus a fost evaluat în concordanță cu cota de piață a băncilor evaluate. Cota de piață și active este disponibilă pentru anul 2016 în conformitate cu datele BNR (BNR, 2018).

În funcție de cota de piață s-au realizat 4 categorii de bănci care adaptează cadrul strategic propus în funcție de anumiți factori financiari (cota de piață, active) ai băncilor, Tabelul 5.38. Această adaptare a cadrului strategic la tipologiile bancare s-a realizat deoarece, în funcție de poziționarea băncii în piață, implementarea strategiei și propunerea acțiunilor sunt diferite. În capitolul studiului de caz, este propus un plan de implementare pentru Alpha Bank.

Tabelul 5.38. Cele patru categorii de bănci din Regiunea de Vest a României

Categoria	Denumirea băncilor	Cota de piață (%)	Active 2016 (mil lei)	Elemente definitorii din perspectivă strategică
<b>Categoria 1</b>	BCR	16,28	64068	Reputația băncii, Capacitate de implementare ridicată, competitivitate, pregătirea salariaților
	BT	13,15	51776	Dezvoltarea unor produse inovatoare în ultima perioadă (plata cu smartphone la POS), rețea extinsă de unități

Studiul privind modelarea cu ajutorul tehnicii fuzzy MCDM 199

	BRD	12,87	50657	Reputația băncii, Capacitate de implementare ridicată, competitivitate
	Raiffeissen	8,49	33419	Portofoliu variat de produse
	UniCredit	8,30	32687	Putere financiară ridicată
	CEC Bank	7,16	28194	Atractivitatea în anumite segmente de piață, siguranța instituțională
	ING Bank	7,08	27869	Orientarea spre e- banking, birocratie redușă, competitivitate
<b>Categoria 2</b>	Alpha Bank	3,74	14732	Cota de piață ridicată pe anumite produse, pregătirea profesională a angajaților
	Garanti Bank	2,28	8959	Produse de creditare inovatoare
	OTP Bank	2,09	8215	Acoperire națională redușă
<b>Categoria 3</b>	Citibank	1,73	6815	Deținerea unui segment de piață mai mare pentru corporate
	Piraeus Bank	1,67	6572	Rețea redușă de unități
	Banca Românească	1,62	6383	Concentrare redușă pe produse inovatoare
	Credit Europe	1,09	4292	Axarea activității, cu preponderență, pe segmentul corporate
	Eximbank	1,09	4271	Portofoliu restrâns de produse
	Intesa Sanpaolo	1,04	4088	Rețea redușă de unități
<b>Categoria 4</b>	Restul băncilor de piață	<1	<4000	Competitivitate redușă datorită portofoliului de credite și a rețelei reduse de unități

Adaptarea cadrului strategic la cele patru categorii se realizează în funcție de elementele definiției și de experiența celor 5 manageri din bănci din Regiunea de Vest a României.

## 200 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

Tabelul 5.39. Adaptarea cadrului strategic propus la băncile din Regiunea de Vest a României

Categoria	Cadrul strategic propus	Implementare
<b>Categoria 1</b>	1. Reorganizarea procesului intern pentru reducerea birocrăției	Definirea unor proceduri interne pentru îmbunătățirea comunicării cu clienții
	2. Conectarea sistemului bancar la baze de date naționale în scopul creșterii competitivității și operabilității	Intensificarea legăturilor cu baze de date naționale în scopul creșterii competitivității
	3. Realizarea unui plan de remunerare pentru angajați în funcție de performanța la locul de muncă	Dezvoltarea unor colaborări cu universități de profil din regiune Diferențierea remunerării în funcție de competențe și performanță la locul de muncă
	4. Cercetarea pieței în permanență pentru actualizarea și lansarea unor produse inovatoare de creditare și e-banking	Lansare unor produse de creditare
	5. Creșterea securității produselor și informarea clienților	Reducerea timpul de compensare a pierderilor clienților
	6. Creșterea gradului de independență aferent clienților prin extinderea rețelei de roboți	Creșterea cu 10%, anual, a numărului de roboți
	7. Creșterea gradului de securitate pentru roboți	Creșterea spațiilor individuale cu 10% și monitorizarea activității
	8. Dezvoltarea unui sistem de monitorizare în timp real a indicatorilor canalelor de distribuție.	Implementarea unui program integrat de gestiune a canalelor de distribuție
<b>Categoria 2</b>	1. Reorganizarea procesului intern pentru reducerea birocrăției	Reducerea timpul de aprobare pentru dosarele de creditare Reducerea timpul de comunicare cu clienții
	2. Conectarea sistemului bancar la baze de date naționale în scopul creșterii competitivității și operabilității	Intensificarea legăturilor cu baze de date naționale în scopul creșterii competitivității
	3. Realizarea unui plan de remunerare pentru angajați în funcție de performanța la locul de muncă	Diferențierea remunerării în funcție de competențe și performanță la locul de muncă Îmbunătățirea comunicării online
	4. Cercetarea pieței în permanență pentru actualizarea și lansarea unor produse inovatoare de creditare și e-banking	Lansare unor produse de creditare pentru tineri (segment de piață între 25-35 ani)



Studiul privind modelarea cu ajutorul tehnicii fuzzy MCDM 201

		Lansarea unor produse pentru mobil: plata la POS, monitorizarea dosarului de credit
	5. Creșterea securității produselor și informarea clienților	Îmbunătățirea procedurii de compensare a pierderilor clienților
	6. Creșterea gradului de independență aferent clienților prin extinderea rețelei de roboți	Extinderea rețelei de roboți în următorii 2 ani cu 25%
	7. Creșterea gradului de securitate pentru roboți	Realizarea unor spații individuale în zonele centrale și centre comerciale mare în primul an Realizarea unor spații individuale în sediilor unor companii mari
	8. Dezvoltarea unui sistem de monitorizare în timp real a indicatorilor canalelor de distribuție.	Implementarea unui program integrat de gestiune a canalelor de distribuție
<b>Categoria 3</b>	1. Reorganizarea procesului intern pentru reducerea birocrăției	Reducerea timpul de aprobare pentru dosarele de creditare Reducerea timpul de comunicare cu clienții Îmbunătățirea procesului de ofertare
	2. Conectarea sistemului bancar la baze de date naționale în scopul creșterii competitivității și operabilității	Intensificarea legăturilor cu baze de date naționale în scopul creșterii competitivității
	3. Realizarea unui plan de remunerare pentru angajați în funcție de performanța la locul de muncă	Diferențierea remunerării în funcție de competențe și performanță la locul de muncă Dezvoltarea unor colaborări cu universitățile pentru atragerea noilor candidați Îmbunătățirea sistemului de pregătire pentru angajați Realizarea unor programe de pregătire
	4. Cercetarea pieței în permanență pentru actualizarea și lansarea unor produse inovatoare de creditare și e-banking	Cercetarea pieței și re poziționarea în piață Lansare unor produse de creditare Lansarea unor produse pentru mobil: plata la POS, monitorizarea dosarului de credit Lansarea unor produse competitive de Internet Banking

202 STUDII PRIVIND DEZVOLTAREA STRATEGIEI BANCARE

	5. Creșterea securității produselor și informarea clienților	Îmbunătățirea procedurii de compensare a pierderilor clienților Comunicarea eficientă cu clienții
	6. Creșterea gradului de independență aferent clienților prin extinderea rețelei de roboți	Extinderea rețelei de roboți în următorii ani astfel încât clienții să devină loiali
	7. Creșterea gradului de securitate pentru roboți	Realizarea a 5 spații individuale în zonele centrale și centre comerciale mare în primul an Realizarea a 5 spații individuale în sediilor unor companii mari Îmbunătățirea sistemelor individuale pentru clienți (roboți) și a comunicării
	8. Dezvoltarea unui sistem de monitorizare în timp real a indicatorilor canalelor de distribuție.	Implementarea unui program integrat de gestiune a canalelor de distribuție
<b>Categoria 4</b>	1. Reorganizarea procesului intern pentru reducerea birocrăției	Reducerea timpul de aprobare pentru dosarele de creditare Reducerea timpul de comunicare cu clienții Îmbunătățirea procesului de ofertare Îmbunătățirea soluțiilor online Dezvoltarea ofertei de produse de Internet Banking
	2. Conectarea sistemului bancar la baze de date naționale în scopul creșterii competitivității și operabilității	Intensificarea legăturilor cu baze de date naționale în scopul creșterii competitivității
	3. Realizarea unui plan de remunerare pentru angajați în funcție de performanța la locul de muncă	Diferențierea remunerării în funcție de competențe și performanță la locul de muncă Dezvoltarea unor colaborări cu universitățile pentru atragerea noilor candidați Îmbunătățirea sistemului de pregătire pentru angajați Realizarea unor programe, trimestrial, de pregătire Realizarea unor spații deschise pentru desfășurarea activității
	4. Cercetarea pieței în permanență pentru actualizarea și lansarea unor produse inovatoare de creditare și e-banking	Cercetarea pieței și repoziționarea în piață Lansare unor produse de creditare Lansarea unor produse pentru mobil

		Lansarea unor produse competitive de Internet Banking Realizarea unor campanii competitive pentru lansarea noilor produse Identificarea segmentelor de piață pentru fiecare categorie de produse
	5. Creșterea securității produselor și informarea clienților	Îmbunătățirea procedurii de compensare a pierderilor clienților Comunicarea eficientă cu clienții
	6. Creșterea gradului de independență aferent clienților prin extinderea rețelei de roboți	Extinderea rețelei de roboți în următorii ani astfel încât clienții să devină loiali
	7. Creșterea gradului de securitate pentru roboți	Realizarea unei rețele de roboți pentru a crește gradul de independență oferit clienților
	8. Dezvoltarea unui sistem de monitorizare în timp real a indicatorilor canalelor de distribuție.	Implementarea unui program integrat de gestiune a canalelor de distribuție

## 5.4 Concluzii

Dezvoltarea unor strategii de dezvoltare pentru bănci are rezultate importante pentru creditori, investitori și părți interesate, deoarece determină capacitățile băncilor de a concura în acest sector și are o importanță critică pentru dezvoltarea sectorului. Scopul acestui capitol este de a propune un cadru strategic pentru dezvoltarea băncilor după criza economico-financiară având la bază modelarea fuzzy multicriterială.

Acest capitol este structurat în trei mari părți:

1. În prima parte este prezentat o cercetare de piață preliminară realizată cu managerii băncilor din Regiunea de Vest a României. Scopul acestei cercetări este de a identifica criteriile importante care contribuie la dezvoltarea unui cadru strategic pentru bănci.
2. În a doua parte este prezentată o cercetare de piață realizată cu clienții băncilor din Regiunea de Vest a României. Scopul acestei cercetări este de a identifica nevoile și dorințele clienților astfel încât pe baza deciziilor experților să se dezvolte cadrul strategic pentru bănci.
3. În partea a treia este realizată o modelare fuzzy utilizând fuzzy AHP și fuzzy TOPSIS pentru a determina rangul criteriilor și subcriteriilor definite în urma celor două cercetări de piață realizate (cu managerii și cu clienții).

Sunt evaluate cele cinci criterii, stabilitate financiară, competitivitate bancară, proces de business intern, inovare și produse competitive, utilizând fuzzy AHP pentru a determina rangul fiecărui criteriu. Procesul de ierarhie analitică fuzzy (FAHP) și tehnica pentru performanța ordinelor prin metoda similarității cu soluția ideală (TOPSIS) sunt integrate în modelul propus.

Fiecare criteriu are asociate cinci subcriterii. Aceste subcriterii au fost ierarhizate utilizând fuzzy AHP și s-au determinat ponderile pentru fiecare subcriteriu. În partea a doua, utilizând fuzzy TOPSIS, au fost ierarhizate alternativele strategice care pot fi implementate, având la bază ponderile obținute în prima etapă prin utilizarea fuzzy AHP. După ce ponderile pentru cele cinci criterii sunt determinate pe baza opiniilor experților care utilizează metoda FAHP, aceste ponderi sunt introduse în metoda TOPSIS pentru a clasifica alternativele.

Rezultatele arată că în funcție de rangul acordat fiecărui criteriu și subcriteriu, deciziile strategice sunt importante și iau în considerare experiența persoanelor de decizie (a experților).

În finalul capitolului este propus cadrul strategic având la bază modelarea fuzzy multicriterială. Deoarece capacitatea băncilor este diferită în funcție de anumiți factori interni și externi, autoarea lucrării de doctorat, a împărțit băncile în patru categorii. În acest fel, strategia a fost adaptată în funcție de capacitatea categoriilor și astfel au fost propuse acțiuni pentru implementarea strategiei.

## 6. CERCETARE APLICATIVĂ LA NIVEL MICROECONOMIC – ALPHA BANK

### Obiectivele capitolului:

- Prezentarea băncii și a istoricului acesteia
- Prezentarea produselor și serviciilor băncii
- Realizarea analizei SWOT pe baza a 8 forțe în piață
- Evaluarea activităților de responsabilitate socială corporativă
- Evaluarea stakeholderilor băncii
- Evaluarea strategiei propuse și definitivarea acțiunilor care trebuie implementate

În cadrul acestui capitol este prezentat studiul de caz pe Alpha Bank România. Toate conceptele și modelele dezvoltate sunt evaluate în acest studiu de caz, iar în finalul capitolului este validată strategia propusă. Informațiile utilizate în cadrul acestui studiu de caz au fost preluate de pe website-ul băncii (Alpha Bank România, 2018).

### 6.1 Prezentarea băncii

Alpha Bank România (Alpha Bank România, 2018) este o bancă universală își desfășoară activitatea la nivelul întregii țări. Oferă o gamă largă de produse pentru următoarele segmente de piață: persoane fizice, persoane juridice (întreprinderi mici și mijlocii) și corporate. Se află pe piața din România în din anul 1994. A fost înființată în anul 1979 de John F. Costopoulos ca o societate comercială în orașul Kalamata. Această organizație era de dimensiuni mici. Ulterior, în anul 1918 s-a înființat în cadrul firmei departamentul de banking care a purtat numele de 'Bank of Kalamata'. În anul 1924 își schimbă denumirea în „Banque de Credit Commercial Hellenique” și se mută la Atena. În anul 1947 își schimbă numele în „Commercial Credit Bank”. Din nou are loc o schimbare de nume în anul 1972 în „Credit Bank”, iar în anul 1994 în „Alpha Credit Bank”. Achiziționează peste 50% din Banca Ioniană și se realizează fuziunea în aprilie 2000, iar denumirea noii bănci este Alpha Bank, rezultată în urma fuziunii.

În anul 1994 se înființează Banca București prin inițiativa Alpha Bank Group și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD). În 1998 se pun bazele companiei de leasing a grupului și companiei de consultanță a Grupului. În anul 2000 Banca București devine Alpha Bank România.

În anul 2001, Alpha Bank România lansează pe piața bancară cu primul credit ipotecar pe o perioadă de finanțare de 10 ani. Pe parcursul aceluiași an se emit primele carduri AlphaCard Visa Classic, respectiv AlphaCard Visa Electron. În același an, Alpha Bank împreună cu ajutorul Băncii Române pentru Reconstrucție și Dezvoltare se focusează pe finanțarea IMM-urilor prin linii de credit.

Anul 2002 se remarcă prin inaugurarea noului sediu central din București, Calea Dorobanților, iar în același an, BERD vinde acțiunile deținute, astfel încât Alpha Bank AE deține 95% din capitalul băncii.

În anul 2003 Alpha Bank România încheie un alt acord cu BERD pentru creditarea aceluiași segment dedicat întreprinderilor mici și mijlocii. Pe parcursul aceluiași an, Alpha Bank România lansează creditul de consum care are un mare succes în rândul consumatorilor.

În anul 2004 Alpha Bank România numără 19 unități în toată țara. În anul 2005, Alpha Bank AE deține un total de 99,43% din capitalul Băncii. În același an se lansează serviciul de on line banking sub denumirea de Alpha Click, serviciu destinat atât persoanelor fizice, cât și persoanelor juridice.

În anul 2006 Grupul înființează Alpha Insurance Broker, companie care are ca obiect de activitate asigurările generale și cele de viață.

În anul 2007, rețeaua de unități cunoaște un trend ascendent ajungând la 100 de unități în toată țara. În același an se lansează Alpha Club, un program prin care clienții erau fidelizați. Tot în acest an se pun bazele lansării produsul destinat economisirii pentru copii, Alpha Dreams.

În anul 2008 se lansează noi produse destinate IMM-urilor: AlphaIMMPremier (cont la care se bonifica dobândă) și cardul AlphaIMMBusiness, precum și produse destinate persoanelor fizice: AlphaCardVisaGold (card premium, embosat) și Alpha Mastercard Credit (card de credit). În acest an, rețeaua numără 200 de unități.

În anul 2009, Alpha Bank lansează un nou produs: investițiile în fonduri mutuale prin Alpha Asset Management, o companie din Grup. Tot în acest an, Alpha Bank România începe să lanseze POS-urile precum și primul produs destinat Asociațiilor de Proprietari sub denumirea de Alpha Administrator.

Anul 2010 se remarcă prin scoaterea pe piața produselor de economisire a depozitului Alpha Tax Protect (prin care impozitul pe dobândă este suportat exclusiv de Bancă). În același an lansează produsul Alpha IMM Turism dedicat agențiilor de turism și hotelurilor sau pensiunilor. Prin intermediul cardurilor de credit, Banca oferă posibilitatea plăților în rate fără dobândă.

În anul 2011 Alpha Bank România își aduce aportul în vederea renovării și redeschiderii serei de la Grădina Botanică din București. În anul 2012 se îmbunătățește portofoliul de produse al Băncii cu unul oferit gratuit, Alpha e-statement, prin care clienții pot vizualiza extrasele de cont și cardurile de credit.

În anul 2013 dispăre certificatul digital pentru serviciul online banking și se lansează codurile unice de securitate generate de un token sau de o aplicație instalată pe telefon. Anul 2014 se remarcă prin lansarea cardului Alpha MasterCardWorld, un produs cu calitate superioară, premium, care oferă posibilitatea accesului la 2 conturi, unul în lei și altul în euro, precum și dobândă la disponibilitățile din cont. În același an se lansează produsul Mobile Banking, internet banking pe telefon.

În anul 2015, Alpha Bank primește distincția Partener Diamond al Bursei de Valori București pentru implicarea intensă în educația financiară.

## 6.2 Analiza SWOT

În cadrul acestui capitol este realizată o evaluarea a mediului intern și a celui extern. În cadrul mediului intern sunt evaluate avantajele și dezavantajele, iar pentru mediul extern sunt evaluate oportunitățile și amenințările. În realizarea acestei evaluări au fost considerați 8 forțe în piață: umane, sociale, materiale, naturale, informaționale, financiare, temporale și legislative. Pentru fiecare forță în piață sunt identificați o parte din factorii care conturează această bancă.

### **Avantaje**

Resurse umane

- a) Se situează între primele 10 bănci după cota deținută la nivelul anului 2016
- b) Personal calificat și cu experiență
- c) Expertiză vastă în domeniul pieței și a activelor

Resurse sociale

- d) Structuri transparente
- e) Grad ridicat de flexibilitate

- f) Implicarea activă în activități de CSR
  - g) Sprijinirea tinerilor talentați
- Resurse materiale și informaționale
- h) Infrastructură competitivă
  - i) Eficiența băncii este menținută la un nivel ridicat
  - j) Website actualizat în concordanță cu dorințele clienților
  - k) Materiale de informare pentru clienți
- Resurse naturale
- l) Utilizarea hârtiei reciclate în procesele băncii
- Resurse financiare
- m) Deține peste 650 de sucursale (Greci, România, Serbia, Cipru, Bulgaria, Albania, Statele Unite ale Americii, Marea Britanie și Insulele Canare)
  - n) În România deține o sucursală în fiecare reședință de județ
  - o) Produse și servicii personalizate, nivel înalt de servicii pentru clienți, precum și contacte strânse cu producătorii și companiile de leasing
  - p) Portofoliul de credite diversificat
  - q) Sisteme avansate de management al riscului și de stabilire a prețurilor
  - r) Baza de capital solidă datorată fondurilor proprii
- Resurse temporale și legislative
- s) Respectarea legislației în vigoare
  - t) Respectarea timpului legal de răspuns pentru problemele clienților

### **Dezavantaje**

- Resurse umane
- a) Lipsa experienței unor angajați
  - b) Sistemul de remunerare nu diferențiază concret nivelurile de competențe
  - c) Fluctuația personalului pe anumite departamente
- Resurse sociale
- d) Gradul de informare al populației prin personalul disponibil
  - e) Numărul redus de clienți cu venituri pentru 4000 lei
- Resurse materiale și informaționale
- f) Unele instrumentele electronice de plată trebuie actualizate
- Resurse naturale
- g) Implicarea ocazională în activități de protejare a mediului
- Resurse financiare
- h) Unele produse financiare trebuie retrase de pe piață
  - i) Serviciile acordate studenților sunt limitate
- Resurse temporale și legislative
- j) Timpul de răspuns pentru dosarele de credit depășește nivelul altor bănci

### **Oportunități**

- Resurse umane
- a) Construirea de noi relații cu clienții
  - b) Dezvoltarea unui sistem de remunerare adaptat nivelului ierarhic
- Resurse sociale
- c) Implicarea activă în problematica societății
- Resurse materiale și informaționale
- d) Realizarea unor parteneriate cu universități pentru a identifica noi oportunități de afaceri
- Resurse naturale
- e) Utilizarea platformelor online pentru gestionarea documentelor clienților

## Resurse financiare

- f) Realizarea unor produse pentru persoanele cu dizabilități
- g) Extinderea serviciilor de consultanță și a altor servicii oferite clienților, investitorilor și băncilor
- h) Stimularea reputației Alpha Bank ca partener de încredere pentru industria internațională
- i) Numeroase inițiative întreprinse pentru a lărgi portofoliul de produse și pentru a spori utilizarea canalelor de distribuție de tip cross

## Resurse temporale și legislative

- j) Conectarea la o bază legislativă pentru a primi informații în timp real

**Amenințări**

## Resurse umane

- a) Personalul calificat este atras de competitorii din piață
- b) Resurse sociale
- c) Gradul de informare al populației din surse informale

## Resurse materiale și informaționale

- d) Creșterea nivelului de autonomie al clienților contribuie la retragerea de pe piață a unor produse

## Resurse naturale

- e) Legislația referitoare la normele de printare

## Resurse financiare

- f) Distorsiuni de pe piețele financiare globale
- g) Creșterea numărului de insolvențe

## Resurse temporale și legislative

- a) Legislația în vigoare relativă la comisioanele percepute
- b) Creșterea cerințelor de reglementare

**6.3 Analiza stakeholderilor și identificarea intereselor acestora**

În cadrul acestui subcapitol este realizată o evaluare a părților interesate (stakeholderilor și shareholderilor) pentru Alpha Bank. Părțile interesate pot afecta sau pot fi afectate de acțiunile, obiectivele și politicile organizației. Acționarii (shareholderii) sunt întotdeauna părțile interesate (stakeholderii) într-o corporație, dar părțile interesate nu sunt întotdeauna acționari. Un acționar deține o parte a unei societăți publice prin acțiuni de acțiuni, în timp ce o parte interesată are un interes în atingerea unui obiectiv, altul decât performanța acțiunilor sau impactul acestora (Riaz, Burton, & Monk, 2017).

În Tabelul 6.1 sunt prezentate principalele părți interesate pentru Alpha Bank. Sunt prezentate implicațiile fiecărei categorii.

Tabelul 6.1. Evaluarea părților interesate pentru Alpha Bank

Tipologia părților interesate	Descriere	Implicații
Acționari	Shareholderii băncii	Suțin financiar banca
Angajați	Resursa umană existentă în sucursale, agenții și servicii adiacente	Sunt implicate în procesul de vânzare și dezvoltă relații cu clienții



Analiza stakeholderilor și identificarea intereselor acestora 209

Furnizori de utilități (gaz, electricitate, telefonie, Internet, software)	Companii locale și naționale	Calitatea produselor și serviciilor este influențată de relațiile cu furnizorii de servicii
Managementul băncii	Principalul nivel ierarhic	Are rolul de a stabili viziunea, misiunea și obiectivele strategice ale băncii
Medii academice	Universități, școli gimnaziale, licee	Contribuie la promovarea serviciilor și produselor
Clienți	Persoane fizice Persoane juridice	Clienții achiziționează produsele și serviciile bănci utilizând canale de distribuție
Competitori	BCR, BT, BRD, Raiffeissen UniCredit, CEC Bank, ING Bank, Garanti Bank, OTP Bank	Contribuie la creșterea competitivității produselor și serviciilor
Comunitățile locale, Publicul larg	Locuitorii locali ai localităților	Informarea și respectarea calității vieții populației
Autoritățile locale	Entitățile publice locale	Contribuie la dezvoltarea unor hotărâri locale care pot afecta banca
Autoritățile centrale	Banca Națională, Centrala Incidentelor de Plăți, Centrala riscurilor bancare	Autorizează, supervizează și coordonează activitatea băncii
Autoritățile Naționale	Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor, Inspectoratul Teritorial de Muncă, Inspectoratul pentru situații de urgență, Direcția de Sănătate Publică, Inspectoratul de Stat în Construcții, Garda Națională de Mediu, Agenția regională de protecția mediului, Administrația Națională Apele Române	
Media	Diferitele publicații și suporturi TV	Prezentarea situațiilor economice curente
Agențiile de rating	Statistici bancare	Contribuie la poziționarea băncii
Clustere de afaceri	Companii de diferite dimensiuni	Contribuie la dezvoltarea competitivității bancare

Evaluarea naturii intereselor părților interesate (stakeholderii și shareholderii) este realizată în Tabelul 6.2. Se observă că în funcție de tipologia părților, interesele acestora sunt diferite. Dacă shareholderii pun accent pe profitabilitate, notorietate și poziționarea băncii, angajații sunt interesați de partea financiară, iar clienții de reducerea comisioanelor și a birocrăției.

Tabelul 6.2. Evaluarea intereselor părților interesate pentru Alpha Bank

Tipologia părților interesate	Natura intereselor (ce-și doresc ei de la bancă)
Acționari	Profitabilitate Notorietate Îmbunătățirea imaginii publice Dezvoltarea unor produse bancare în concordanță cu dorințele clienților Creșterea valorii acțiunilor deținute Reducerea pierderilor Creșterea siguranței pe piața bancară Lansare pe noi piețe
Angajați	Siguranța locului de muncă Salarii satisfăcătoare Sistem de bonificare competitiv Realizarea unor evaluări reale la perioade de timp bine definite Oferirea unor servicii suplimentare (abonamente pentru sport, bilete la piese de teatru și altele)
Furnizori de utilități (gaz, electricitate, telefonie, Internet, software)	Funcționarea băncii pe o perioadă lungă de timp Încheierea unor contracte eficiente pentru ambele părți Negocierea unor tarife în concordanță cu politica firmei
Managementul băncii	Siguranța locului de muncă Salarii satisfăcătoare Sistem de bonificare competitiv Oferirea unor beneficii Competitivitatea băncii Imaginea în mediul de afaceri
Medii academice	Realizarea unor sponsorizări Susținerea programelor de practică Încheierea unor convenții de practică pentru studenți Oferirea unor programe educative pentru elevi Implicarea în cercetare
Clienți	Produse și servicii competitive Prețuri scăzute pentru produse și servicii Competitivitatea rețelei de distribuție Securitatea produselor și serviciilor bancare Siguranța produselor și serviciilor bancare Reducerea birocrăției Obținerea creditelor într-un timp scurt Integrarea IT în procesele băncii Personal calificat și competent
Competitori	Oferirea unor produse și servicii sunt nivelul calitativ al acestora Dezvoltarea unui cluster al băncilor
Comunitățile locale, Publicul larg	Realizarea activităților de CSR Îmbunătățirea condițiilor sociale locale și naționale Informări financiare de actualitate

Analiza stakeholderilor și identificarea intereselor acestora 211

Autoritățile locale	Taxele și impozitele plătite
Autoritățile centrale	Funcționarea corectă a canalelor de distribuție Angajați competenți și calificați
Autoritățile Naționale	Încheierea unor contracte avizate pentru serviciile prestate și încasarea primei lunare/anuale
Media	Activitatea dezvoltată pentru a-și crește impactul în rândul publicului
Agențiile de rating	Mentținerea pe piață o perioadă de timp îndelungată
Clustere de afaceri	Oferirea unor produse și servicii competitive Negocierea în afaceri Susținerea proiectelor prin credite diverse Reducerea birocrăției

Interesele părților interesate sunt diferite. Totodată gradul de implicare în dezvoltarea și implementarea strategiei este diferit. În continuare autoarea tezei de doctorat prezintă planul de implicare a părților interesate în aplicarea strategiei dezvoltate. Acest plan este prezentat în Tabelul 6.3. Pentru a realiza planul de implicare s-au utilizat următoarele scale de apreciere pentru definirea factorilor evaluați:

- Obiective și motivația părților interesate; financiare (investiții), profitabilitate, stabilitate, remunerare, competitivitate, costuri, științifice, CSR
- Putere: puternică, medie sau scăzută
- Interes: puternic, mediu sau scăzut
- Tipologie: jucător cheie sau jucător tangențial (NA)
- Aportul în cadrul strategiei: planificare (P), acțiune (A), coordonare (CD) sau control (C) sau adiacent aplicării (NA)

Tabelul 6.3. Planul de implicare a părților interesate în aplicarea strategiei dezvoltate

Părțile interesate	Obiective și motivația părților interesate	Nivelul puterii	Interes	Tipologie	Aportul în cadrul strategiei
Accionari	Financiare, Profitabilitate	puternică	puternic	jucător cheie	P, C
Angajați	Remunerare, stabilitate	Medie	mediu	jucător cheie	A
Furnizori de utilități (gaz, electricitate, telefonie, Internet, software)	Stabilitate, financiare	Scăzut	Scăzut	NA	NA
Managementul băncii	Competitivitate, Financiare	puternică	puternic	jucător cheie	P, CD, C
Medii academice	Financiare, științifice	Scăzut	Scăzut	NA	NA
Clienți	Financiare	Scăzută	Puternic	NA	NA

## 212 CERCETARE APLICATIVĂ LA NIVEL MICROECONOMIC – ALPHA BANK

Competitori	Competitivitate	Scăzută	Puternic	jucător cheie	NA
Comunitățile locale, Publicul larg	CSR, Notorietate	Scăzut	Scăzut	NA	NA
Autoritățile locale	Financiare, stabilitate	scăzut	scăzut	NA	NA
Autoritățile centrale	Financiare, stabilitate, competitivitate	medie	puternică	jucător cheie	CD, C
Autoritățile Naționale	Stabilitate, financiare	scăzut	scăzut	NA	NA
Media	Notorietate	scăzut	scăzut	NA	NA
Agențiile de rating	Financiare, stabilitate	medie	medie	jucător cheie	CD, C
Clustere de afaceri	Competitivitate, costuri	Scăzută	puternică	jucător cheie	P

#### 6.4 Perioada crizei economico-financiare pentru Alpha Bank

Criza economico-financiară s-a resimțit și la nivelul Alpha Bank. S-au implementat o serie de acțiuni referitoare la produsele bancare (campanii de promovare, lansarea unor produse și servicii noi și altele) și la resursa umană (informare, îmbunătățirea sistemului de remunerare și altele).

Evaluând din perspectiva creditelor și depozitelor, trimestrul I al anului 2008 și trimestrul I al anului 2009, la nivelul grupului Alpha Bank se constată că s-au înregistrat creșteri pentru ambele direcții. La nivelul Greciei creșterile se poziționează între 12% și 15%, iar la nivelul României între 25% și 35%. Situația este prezentată în Tabelul 6.4.

Tabelul 6.4. Rezultatele financiare la începutul perioadei de instabilitate economică

	Trimestrul I 2008			Trimestrul I 2009			Creștere (%)		
	Grecia	SEE fără RO	RO	Grecia	SEE fără RO	RO	Grecia	SEE fără RO	RO
Venituri operaționale, mil euro	479,90	72,60	38,50	417,70	73,40	50,30	-13	1,1	30,6
Cheltuieli operaționale, mil euro	204,30	37,70	21,50	206,30	48,9	23,6	1	29,7	9,8
Provizioane, mil euro	58,6	5,4	3,6	133,7	18	5,6	128,2	233,3	55,6
Profit înainte de impozitare, mil euro	217	29,5	13,4	77,7	6,5	21,1	-64,2	-78	57,5
Credite, mld euro	36,7	5,5	3	41,1	7	4,1	12	27,8	35,7
Depozite, mld euro	30,6	4,3	1,1	35,1	4,5	1,4	14,6	6,5	26,7

Se poate observa că profitul, înainte de impozitare, a scăzut considerabil în anul 2009, ajungând la 77,7 milioane euro la nivelul Greciei. La nivelul României s-a înregistrat o creștere cu 55,6 milioane euro, ajungându-se la 21,1 milioane euro la nivelul trimestrului I din anul 2009, comparativ cu trimestrul I al anului 2008.

În trimestrul I al anului 2009, Alpha Bank România se situa astfel:

- Pe **locul 4** din perspectiva creditelor acordate,
- Pe **locul 8** din perspectiva depozitelor atrase
- Pe **locul 11** din perspectiva unităților bancare.

### 6.5 Produsele bancare Alpha Bank

În cadrul acestui subcapitol sunt prezentate produsele și serviciile băncii. Harta prezentată în Figura 6.1 sistematizează produsele și serviciile pentru persoanele fizice, în timp ce Figura 6.2 prezintă pentru întreprinderile mici și mijlocii.

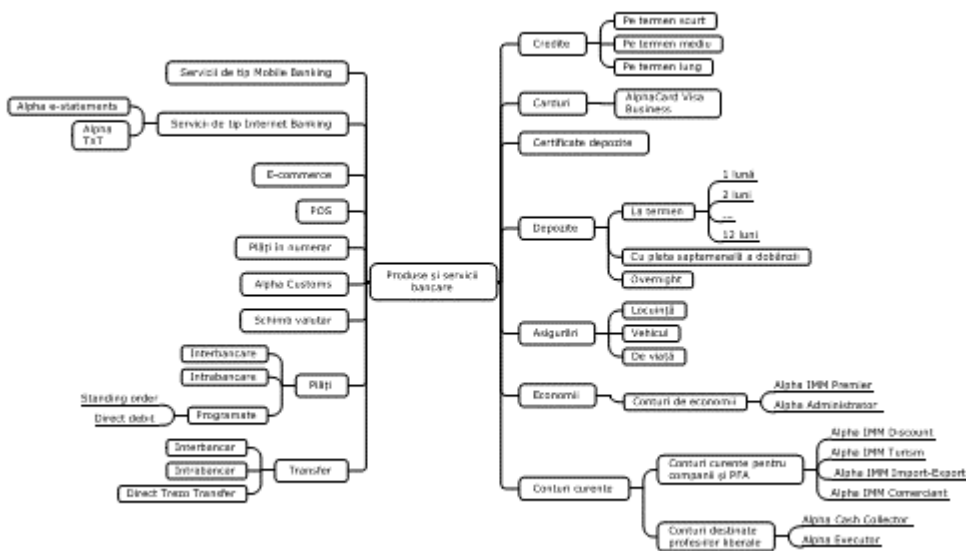


Figura 6.1. Produse și servicii pentru clienți persoane fizice – Alpha Bank

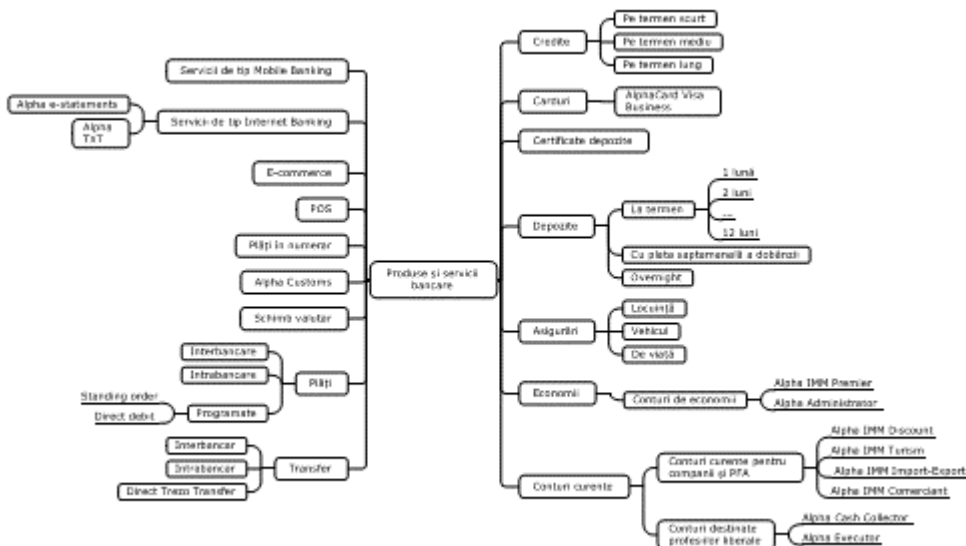


Figura 6.2. Produse și servicii pentru întreprinderi mici și mijlocii – Alpha Bank  
 Harta canalelor de distribuție pentru Alpha Bank este prezentată în Figura 6.3

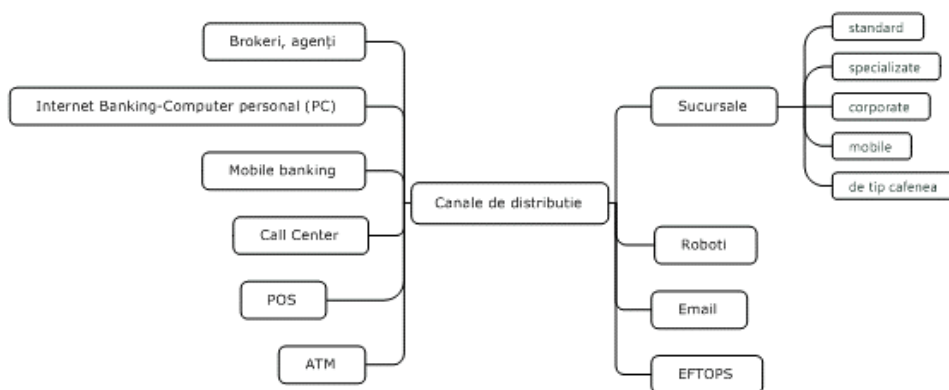


Figura 6.3. Harta canalelor de distribuție pentru Alpha Bank

### 6.6 Evaluarea implicațiilor în responsabilitatea socială corporativă

Așa cum arată literatura de specialitate, criza economico-financiară a contribuit la motivarea băncilor în implicarea lor în CSR (Chiu, 2013). Această implicare activă a băncilor contribuie la creșterea nivelului de încredere acordat clienților, la îmbunătățirea imaginii băncii și la creșterea nivelului de transparență. În acest sens este necesară evaluarea implicațiilor băncilor în CSR pentru dezvoltarea

unei strategii de dezvoltare pentru ieșirea din criza economico-financiară și creșterea competitivității băncii.

Prin proiectele de responsabilitate socială, Alpha Bank România își aduce contribuția în dezvoltarea comunității în care activează din punct de vedere educativ, cultural, sportiv și social. Astfel că a dezvoltat o latură responsabilă în rândul angajaților față de problemele care ne înconjoară zilnic și identificarea de noi soluții pentru ameliorarea acestora. Strategia de dezvoltare durabilă se bazează pe valorile Alpha Bank: evoluție, flexibilitate, inteligență, onestitate și siguranță.

Evaluând implicațiile băncii în responsabilitatea socială corporativă se poate observa că se implică activ, anual, în susținerea societății. În continuare, pe baza informațiilor publice existente pe website-ul băncii, autoarea lucrării de doctorat evaluează activitățile de CSR ale băncii.

Prin proiectele de responsabilitate socială, Alpha Bank România își aduce contribuția în dezvoltarea comunității în care activează din punct de vedere educativ, cultural, sportiv și social. Astfel că a dezvoltat o latură responsabilă în rândul angajaților față de problemele care ne înconjoară zilnic și identificarea de noi soluții pentru ameliorarea acestora. Strategia de dezvoltare durabilă se bazează pe valorile Alpha Bank: evoluție, flexibilitate, inteligență, onestitate și siguranță.

Întreaga activitate a băncii pe direcția CSR se concentrează pe următoarele direcții: mediu, artă și cultură, educație, societate și sport. Analizând aceste implicații se poate observa că direcția societate implică activități culturale și educative pentru societate. Drept urmare, autoarea tezei de doctorat, sistematizează implicațiile CSR ale Alpha Bank ca în Figura 6.4.

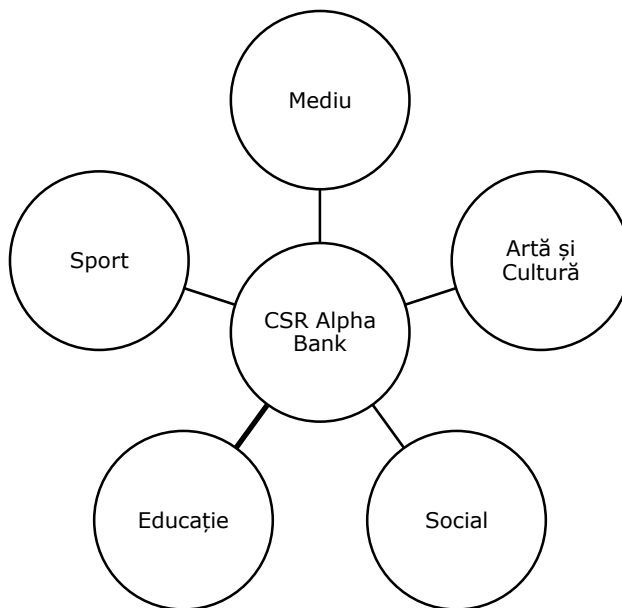


Figura 6.4. Direcțiile CSR pentru Alpha Bank

În continuare sunt evaluate activități CSR pentru bancă, iar în finalul prezentării acestora este realizată harta implicații financiare și non-financiare (Alpha Bank România, 2018).

## **A: EDUCAȚIE**

**A1.** "*Laboratorul de Marketing*" – Academia de Studii Economice din București - s-a înființat pe baza colaborării dintre Alpha Bank România cu Facultatea de Marketing. Banca a susținut fondarea Laboratorului de Marketing din cadrul Academiei de Studii Economice, participând la dotarea Laboratorului cu mobilier și instrumente necesare derulării activităților de predare-învățare. Acest laborator este dedicat și predării unor cursuri din aria marketingului la care pot participa studenții de la Facultatea de Marketing.

**A2.** Alpha Bank România a susținut financiar Observatorul Astronomic din București. În această acțiune banca a donat *echipamente profesionale* care constau în: telescop Meade LX200R care mărește de 750X, precum și o lunetă PST Coronado care poate mări de 150x, astfel putându-se vedea erupții solare, cromosfera Soarelui, precum și alte evenimente care se petrec pe cea mai apropiată stea.

**A3.** Datorită prezenței comunității elene în țara noastră, s-a dezvoltat oportunitatea deschiderii și funcționării în București a unei școli grecești. Alpha Bank România a participat la fondarea Școlii Elene de la București, astfel încât, 25 de elevi greci au mers la școala „Atena” și au avut posibilitatea de a învăța prin metode interactive.

**A4.** În țara noastră, Alpha Bank a ajutat cei 35 de copii de la Centrul Social Sfântul Iosif. Pentru acești copii s-au pus bazele unei *biblioteci*. În locuri special amenajate din sediile băncii angajații au donat 1.928 de volume de cărți. Sala de lectură de la Centrul Social Sfântul Iosif a fost complet amenajată, iar copii sunt atrași să citească. Pe 23 mai 2009, cei 35 de copii de la Centru au organizat un eveniment memorabil, cu cântece și o expoziție de pictură.

**A5.** Implicarea băncii în activitățile educative se realizează în fiecare an. În aprilie 2015, Alpha Bank România a susținut cea de-a doua ediție a Concursului Național de Educație Financiară în ciclul primar, organizată de Asociația pentru Promovarea Performanței în Educație și Editura Explorator, în parteneriat cu Ministerul Educației și Banca Națională a României, eveniment la care au participat 2500 de copii. Premierea finaliștilor a avut loc în cadrul Băncii Naționale a României.

**A6.** În lunile noiembrie și decembrie 2015, Alpha Bank România a desfășurat o campanie care a avut ca scop *sprijinirea proiectelor derulate de Organizația Salvați Copiii*. Pentru fiecare contract de depozit încheiat în perioada campaniei, banca a direcționat 5 lei pentru centrul educațional din Petrila, oraș aflat în zona minieră, Valea Jiului. Astfel, copiii din familii defavorizate beneficiază de servicii educaționale și sociale, juridice și psihologice, în vederea prevenirii abandonului școlar și a acordării unui sprijin educațional.

**A7.** *Educația financiară* face parte din activitățile CSR ale băncii. În anul 2016, Alpha Bank România a susținut, pentru al treilea an consecutiv, Olimpiada Micilor Bancheri, concurs de educație financiară desfășurat în școlile primare din întreaga țară, în parteneriat cu Banca Națională a României și Ministerul Educației, eveniment care a numărat peste 4500 de copii. Cei 120 finaliști ai competiției locale au participat la etapa finală a concursului care s-a desfășurat în cadrul Universității din București, iar festivitatea de premiere a avut loc în cadrul Băncii Naționale a României.



## **B: SOCIAL**

**B1.** Direcția socială este una de interes pentru bancă. În luna iunie a anului 2010, Alpha Bank România s-a alăturat Asociației Habitat for Humanity pentru a contribui la *ajutorarea comunităților afectate de inundații*. Cu ajutorul angajaților Alpha Bank, s-au adunat 50 de cutii cu alimente și alte lucruri și au fost trimise la familiile afectate din Județul Botoșani. De asemenea s-au colectat din donații 270000 euro. Această sumă provine din donațiile oferite de companii și de persoanele fizice.

**B2.** Alpha Bank Romania a susținut campania socială adresată *copiilor de la Fundația "Sf. Dimitrie" și a bătrânilor de la Centrul Social Străulești*. Aceasta a avut loc în anul 2011. Copiii au primit cadouri oferite de iepuraș, un cos de baschet mobil, mingi, precum și pachete cu alimente, iar cei 100 de bătrâni de la Centrul social Străulești s-au bucurat de prezența reprezentanților Alpha Bank.

**B3.**

## **C: ARTĂ ȘI CULTURĂ**

**C1.** În luna martie 2008, Alpha Bank România a susținut organizarea *concertului simfonic* al Dăriei Ioana Tudor (în vârstă de numai 11 ani și un palmares cu un număr de peste șase premii întâi și Premiul de Excelență acordat de către Ministerul Educației în anul 2008 având concerte la nivel național și internațional).

**C2:** În perioada 15 - 26 mai 2008, Satu Mare a găzduit a doua ediție a *Festivalului Cultural International plurivalent*, organizat de către Teatrul de Nord, sub genericul "Fără Bariere". Evenimentul a conținut spectacole de teatru, muzica, dans, pantomimă, expoziții de arte plastice și alte activități artistice. Alpha Bank România a susținut trei dintre spectacolele prezentate în cadrul Festivalului: concertul de jazz al Quartetului "Stratos Vougas", piesele de teatru "Visul" de Mircea Cartarescu și "Jaques sau supunerea" de Eugen Ionesco.

**C3:** În perioada 29 mai-8 iunie, Alpha Bank România s-a implicat în activități culturale și a sponsorizat trei *spectacole de teatru* : "Urban Kiss", al Teatrului National de Opereta București, "Block Bach", al Teatrului Odeon din București și "Cinci Piese Scurte", de Eugen Ionesco, al Teatrului Odeon în cadrul ediției aniversare a Festivalului de Teatru de la Sibiu.

**C4.** Tot în anul 2008, Asociația Noua Acropolă, împreună cu Observatorul Astronomic "Amiral Vasile Urseanu" și Alpha Bank România au contribuit la organizarea unei expoziții de istorie a astronomiei sub denumirea "*Universul în centrul orașului*". Această expoziție a avut loc la Muzeul Municipiului București, Palatul Sutu. Expoziția de istorie a prezentat o serie de activități, evoluții și cercetări care au fost atractive pentru publicul larg.

**C5.** Alpha Bank s-a implicat activ în susținerea societății din diferite orașe. Astfel, împreună cu Primăria orașului Sinaia au organizat în perioada 26-28 septembrie 2008 cea de a cinsprezecea ediție a *Festivalului "Sinaia Forever"*. Acest eveniment a fost un eveniment foarte bine organizat, cel mai mare eveniment al orașului și ca tematică a avut „muntele”. Atrăgătorul eveniment a oferit vizitatorilor, timp de trei zile, concerte, piese de teatru, expoziții de picturi, goblenuri precum și preparate culinare tradiționale.

**C6.** Alpha Bank se implică și în susținerea muzeelor. În 2009, Alpha Bank a sprijinit Muzeul Național Cotroceni pentru organizarea celei de-a cincea ediții a evenimentului "Noaptea Muzeelor", eveniment care a atras mii de participanți și care a avut un impact considerabil în rândul locuitorilor.

**C7.** Pe parcursul a 11 zile, în luna mai a anului 2009, Sibiu a găzduit cea de-a șaisprezecea ediție a Festivalului Internațional de Teatru, iar Alpha Bank a contribuit și a susținut punerea în scenă a piesei „*Metamorfoze*”. Pe lângă *Metamorfoze*, în regia lui Silviu Purcărete, au fost puse în scenă și ultima piesa artistului Cehov, "Livada cu vișini" și o serie de alte piese care au atras locuitorii Sibiului la o zi cuprinsă de artă.

**C8.** În anul 2010, implicarea băncii în activitățile culturale a continuat. Astfel, în perioada 19 noiembrie 2009 - 15 ianuarie 2010, Alpha Bank România, Melenia Art Gallery și Muzeul Național Cotroceni au organizat *Expoziția Interbalcanică de Artă*, expoziție în cadrul căreia au fost expuse lucrări ale artiștilor din România, Grecia, Serbia, Albania și Bulgaria. Expoziția a redat realitățile din Balcani și au promovat istoria locurilor, prezentarea diversității, a tradițiilor și rădăcinilor. Au participat artiști cunoscuți: Maia Oprea; Laurențiu Midvichi; Simona Antoniu (Romania); Harris Kondosphyris (Grecia); Nansy Fotopoulou (Grecia); Shefket Advush Emini (Albania); Jovana Komnenic (Serbia) și Snejana Simeonova (Bulgaria).

**C9.** În martie 2011, Muzeul Național Cotroceni, alături de prestigioase muzee din țară, Muzeul "Theodor Aman", Muzeul Național de Artă al României, Muzeul Național de Istorie a României, Biblioteca Academiei Române, Muzeul de Artă Craiova, Muzeul de Artă Constanta, Muzeul Național Brukenthal, Complexul Muzeal Arad, Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Prahova, Complexul Muzeal Național "Moldova", Iași - Muzeul de Artă, Muzeul de Artă Brașov și Alpha Bank România au organizat în Spațiile Medievale, *vernisaajul expoziției "Theodor Aman, pictor și gravor"*. Acest eveniment a avut un impact remarcabil și a contribuit la stabilitatea actelor culturale în societate.

**C10.** Alpha Bank România sprijină Grădina Botanică din București încă din anul 2010 fiind un important pilon pentru aceasta. În anul 2012 a continuat acțiunile în acest sens sponsorizând expoziția de *artă plastică și decorativă "PLANT ART 2012"* organizată în perioada 5 Mai - 1 Iulie la Centrul de Educație Ecologică al Grădinii Botanice, cultivând astfel respectul pentru natură și pentru o viață echilibrată. Acest proiect a integrat și ateliere de lucru săptămânale de artă decorativă și pictură pentru copii.

**C11.** Alpha Bank România s-a implicat în organizarea și susținerea financiară a *taberei de creație "Vara pe Uliță"*. În perioada 2 iulie - 11 august 2012 a avut loc acest eveniment care a fost găzduit de Muzeul Național al Satului, "Dimitrie Gusti". La această acțiune au participat peste 800 de copii și tineri. Evenimentul a avut ca scop descoperirea rădăcinilor culturale și tradițiile românești alături de meșterii populari care au condus cele 16 ateliere - de la olărit, la modelaj, încondeiat ouă, țesut-cusut și diferite activități de sculptură, fotografie. Pe lângă acestea au fost realizate și alte activități creative care au atras publicul larg.

**C12.** Alpha Bank Romania împreună cu Melania Art Gallery au contribuit la organizarea unei noi expoziții ECO ART la Grădina Botanică din București. Expoziția a fost deschisă în perioada 9- 19 octombrie 2012 la Centrul de Educație Ecologică al Grădinii Botanice. La această activitate realizată au fost expuse lucrări pe teme ecologice de către patru artiști români: Maia Oprea, Mirela Iordache, Marius Burhan și Mircea Nechita. Scopul principal al acestei expoziții a fost de a sensibiliza publicul prin intermediul conținutului artistic cu privire la sursele regenerabile de energie și promovarea respectului pentru natură, pentru un stil de viață sănătos, echilibrat și în armonie cu mediul înconjurător.

#### **D: MEDIU**

**D1.** În perioada 19-21 septembrie 2009, Alpha Bank împreună cu Revista Eve, Primăria Sectorului 1 și organizația internațională "Clean Up The World", s-au implicat în voluntariat pe domeniile publice. Aceste acțiuni au vizat curățarea zonelor și plantarea arborilor în Pădurea Băneasa.

**D2.** La nivelul Grupului Alpha Bank, ziua de 23 mai a fost desemnată Ziua Voluntarului, astfel că în anul 2009, cei 1639 angajați din 7 țări au participat la acțiuni de curățare plajelor din Grecia și Cipru, acțiuni de curățenie stradală, revopsirea curților școlilor, curățarea parcurilor, precum și distribuirea de produse alimentare către familii în Macedonia, Albania, Serbia și Bulgaria.

**D3.** În perioada iunie-decembrie 2010, Alpha Bank România a sprijinit campania "*Grădina Botanică - 150 ani*". Această campanie a fost dedicată aniversării Grădinii Botanice "Dimitrie Brandza" din București. Mesajul campaniei aniversare: "De 150 de ani învățăm de la natură" a luat naștere ca urmare a faptului că plantele, în comparație cu omul, au un comportament responsabil, niciodată nu consuma mai mult decât au nevoie, niciodată nu fac rău naturii. În cadrul campaniei aniversare, Alpha Bank a sprijinit organizarea Expoziției de orhidee și plante exotice, cu intrare gratuită. Alpha Bank a sponsorizat de asemenea panourile explicative din fiecare sector.

**D4.** În toamna anului 2010, Alpha Bank România a sprijinit proiectul "*Cluj for Christmas*", contribuind astfel la curățarea parcurilor din orașul Cluj, dezvoltându-se astfel teren pentru împodobirile destinate sărbătorilor de iarnă. Angajații Alpha Bank din Cluj au participat pe 30 octombrie la strângerea rezidurilor din parcul central, continuând astfel proiectele dezvoltate pe platforma Alpha Green.

**D5.** Alpha Bank România a organizat, duminică, 29 mai 2011, cea de-a treia ediție a evenimentului anual, Ziua Voluntarului cu ajutorul a 70 de voluntari. Acesta s-a desfășurat la Centrul Social Străulești și a avut ca principală misiune amenajarea grădinii de vara a centrului.

**D6.** Banca susține mediul înconjurător și a depus efort anual pentru organizarea unor campanii care să conștientizeze populația de importanța poluării. Astfel, duminică, 11 mai 2014, a avut loc evenimentul anual, Ziua Voluntarului Alpha Bank, organizat începând cu 2009 la nivel de Grup. Acțiunea a avut loc în cadrul Grădinii Botanice "Dimitrie Brandza" din București și a avut ca scop amenajarea sectoarelor cu iriși și trandafiri. La eveniment au participat peste 140 de voluntari, aceștia ocupându-se îndeaproape de plantarea a 20 de arțari, sădirea unor plante decorative și curățarea aleilor. În cadrul evenimentului, Alpha Bank a donat băncuțe care oferă o adevărată oază de relaxare pentru iubitorii de natură.

**D7.** În perioada 10 februarie – 31 mai 2014 a avut loc concursul de creație cu tematică ecologică, eveniment care a sumarizat peste 350 de copii și tineri, din capitală și alte 16 județe din țară. "Protejează apa, ai grijă de viață!" a reprezentat tema concursului de anul acesta, eveniment care a avut ca scop conștientizarea importanței apei pentru menținerea vieții și a biodiversității pe Pământ.

**D8.** În luna mai 2016 a avut loc ediția a opta a evenimentului anual, *Ziua Voluntarului* Alpha Bank, care s-a desfășurat în cadrul Grădinii Botanice "Dimitrie Brandza" din București și a avut ca scop amenajarea sectoarelor Decorativ și Rosarium. La eveniment au participat peste 128 de voluntari Alpha Bank.

#### **E: SPORT**

**E1.** Alpha Bank se implică activ și în activitățile sportive. *Sports Panorama* este o acțiune la care Alpha Bank Group ia parte și o susține și care până în anul 2008a avut loc în Grecia, Serbia și Bulgaria. În luna iunie 2008, Sports Panorama s-a desfășurat și în România, respectiv în București (6 - 8 iunie), Constanța (13 - 15 iunie), Cluj (20 - 22 iunie), Iași (27 - 29 iunie). Sports Panorama cuprinde activități sportive adresate populației și angajaților și care se derulează în zone special amenajate: Windsurfing, Vaslit, Trambulina, Tir, Fotbal, Baschet, Simulator Formula 1, jocuri Playstation 3, Ping-Pong și Antrenament NASA. Alpha Bank România a sponsorizat Observatorului Astronomic din București donând telescoape profesionale care au fost astfel utilizate în cadrul acestui eveniment de către participanții la eveniment.

**E2.** Alpha Bank își continuă implicarea în activitățile sportive. A contribuit la organizarea celei de-a 51 ediții a Regatei "Trofeul Tomis" ce a reunit între 25-27 Mai 2012, la Constanța, 32 de ambarcațiuni din clasele, Zoom 8, Cadet, Optimist, Laser 4.7 și Laser Radial. Această acțiune a contribuit la consolidarea importanței sportului în viața de zi cu zi.

**E3.** În data de 24 mai 2014, Asociația Team Work a organizat, în parteneriat cu Alpha Bank Romania, *primul eveniment Sport Quest*. Evenimentul s-a desfășurat în Grădina Botanică "Dimitrie Brandza" a Universității din București. La eveniment s-au înscris peste 50 de participanți care au realizat o succesiune de activități sportive sub îndrumarea voluntarilor Team Work. La finalul concursului, cele mai bune 3 echipe au fost premiate cu medalii și articole sportive. Sport Quest are ca scop principal promovarea mișcării în aer liber prin sporturi de echipa.

În urma prezentării activităților CSR ale băncii, se poate observa că implicațiile băncii în dimensiunea culturală și arta, mediu și educație sunt considerabile. Se implică și în susținerea sportului. În urma dezvoltării acestor activități, este realizată harta CSR a băncii Figura 6.5 și harta beneficiilor înregistrate în urma dezvoltării acestor activități.

Activități CSR	<b>Activități integrate în afacere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informări responsabile pentru populație, credite responsabile, prudente, managementul riscului</li> <li>• Servicii financiare corecte și transparente, tratarea reclamațiilor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprijinirea clienților cu dizabilități în utilizarea produselor și serviciilor</li> <li>• Implicarea părților interesate în educația financiară</li> <li>• Combaterea spălării banilor</li> <li>• Dezvoltarea competențelor și cunoștințelor financiare, educație financiară</li> </ul>
	<b>Activități care nu sunt integrate în</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprijinirea grupurilor sociale defavorizate</li> <li>• Sprijinirea comunităților locale</li> <li>• Suștinerea sportului</li> <li>• Sprijinirea ONG-urilor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprijinirea culturii și a artelor</li> <li>• Sprijinirea talentelor</li> <li>• Voluntariat pentru reducerea poluării</li> <li>• Implicații în activități de curățenie</li> <li>• Suștinerea curățeniei la locul de muncă</li> </ul>

Implicarea băncii

Figura 6.5. Harta activităților de CSR pentru Alpha Bank

Se observă că fiecare dimensiune în care banca se implică generează o serie de beneficii pentru stakeholderi. În funcție de poziționarea stakeholderilor (în interior sau în exteriorul băncii), beneficiile diferă ca și structură dar și ca impact.

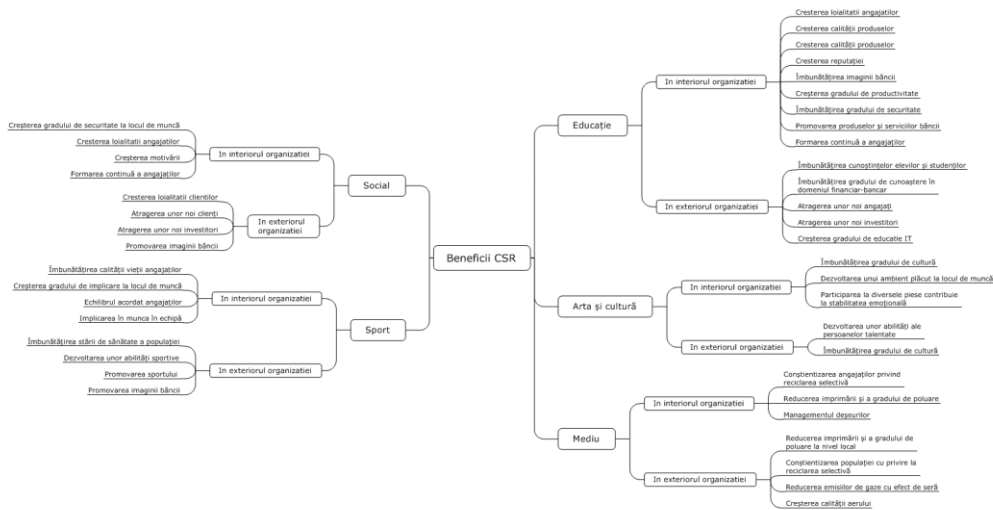


Figura 6.6. Harta beneficiilor CSR identificate pentru Alpha Bank

## 6.7 Programe de loialitate

Programele de loialitate sunt importante pentru Alpha Bank. Loialitatea indică o posibilitate care contribuie la creșterea economică. Desigur, câștigarea loialității nu este ușoară. Aceste programe de loialitate sunt proiectate în jurul unui consumatorilor medii, din segmente medii de piață din perspectiva veniturilor. Se poate afirma că programele de fidelizare bancară devin din ce în ce mai răspândite și mai puțin exclusive. Într-un mediu bancar extrem de competitiv, în cazul în care clienții pot fi atrași cu ușurință de o bancă concurentă cu o propunere mai atractivă, o lipsă de atenție acordată programului de loialitate al unei bănci poate provoca excluderea clienților. A avea un program de loialitate este doar o precondiție care contribuie la reținerea clienților. Acesta este motivul pentru care băncile care dezvoltă programe obișnuite de fidelizare nu ar trebui să fie surprinse atunci când obțin rezultate financiare sunt mediocre. Pentru a obține beneficii considerabile, băncile trebuie să ofere recompense care să exceleze nivelului de servicii și produse.

Programul de loialitate oferit clienților din ultimul an este intitulat „Alpha Shop”. Acest program a avut succes și a contribuit la atragerea multor clienți. Alpha Shop este un program special pentru recompensarea clienților Alpha Bank România, deținători de card de debit sau card de credit, produs lansat pe 16 octombrie 2016. Clienții sunt înrolați automat în program, iar punctele acumulate sunt valabile 2 ani.

Mecanismul de acumulare a punctelor pentru a beneficia de recompensele disponibile în programul Alpha Shop este prezentat în Figura 6.7. Aceste puncte pot fi acumulate din plățile realizate la partenerii Alpha Bank sau la companiile care nu sunt parteneri.























	Card de CREDIT	Card de DEBIT	
Parteneri	1 RON =2 PUNCTE	1 RON =1 PUNCT	Parteneri
NON Parteneri	1 RON =1 PUNCTE	1 RON =1 PUNCT	Supermarket

Figura 6.7. Mecanismul de acumulare a punctelor în programul de loialitate „Alpha Shop”

Canalele de comunicare pentru acest program sunt: unitățile teritoriale, newsletter, mesaje pe telefoanele mobile, facebook, ATM Alpha Bank România, eStatement, partenerii Alpha Shop, TV, în București ( RATB, metrou, panouri stradale ). Punctele acumulate pot fi verificate pe extrasul cardului de credit, serviciul eStatement, contact call center, extrasul de loialitate, chitanța POS, mesaje pe telefonul mobil și newsletter.

Deoarece piața bancară este într-o continuă dezvoltare și băncile concurente dețin programe de loialitate care atrag clienți. În continuare, autoarea tezei, prezintă o comparație între programul Alpha Shop și alte programe existente. Această comparație este prezentată în Tabelul 6.5.

Tabelul 6.5. Compararea programului „Alpha Shop” cu cele existente pe piață

Banca și numele programului	Valabilitate	Tipul cardului inclus în program	Puncte recompensă	Acumularea punctelor	Utilizare
 	nedeterminată	Debit și credit	1p=1RON la parteneri 1p=2RON la non parteneri	Toate cumpărăturile	Parteneri
 	nedeterminată	Credit	1p=1RON Reducere max 25% cu puncte	Cumpărături parteneri	Parteneri
 	nedeterminată	Credit	1p=1RON	Toate cumpărăturile	Parteneri
 	nedeterminată	Credit	1p=1RON	Toate cumpărăturile, inclusiv tranzacții ATM	Parteneri
 	nedeterminată	Debit și credit	Banii înapoi 2,5% - 8%	Parteneri (5)	-
 	nedeterminată	Debit și credit	1p=1RON	Toate cumpărăturile	Parteneri
 	nedeterminată	Debit și credit	Banii înapoi 2,5% - 20%	Parteneri (48)	-
 	-	-	-	-	-
 	-	-	-	-	-
 	31 ianuarie 2018		1p=1RON (2% din val. cumpărăturilor, max. 100 lei/lună)	Toate cumpărăturile	Cumpărături și plata comisioanelor
 	31 ianuarie 2018		10% bani înapoi, max 500 lei/lună	Toate cumpărăturile	Cumpărături și plata comisioanelor

Se poate observa că principalele avantaje ale programului comparativ cu cele ale concurenței sunt:

- Tipurile de carduri acceptate în program sunt de credit și de debit
- Numărul punctelor se dublează dacă cumpărăturile sunt realizate de la partenerii programului
- Punctele sunt acumulate la toate cumpărăturile făcute de clienți indiferent dacă vânzătorul este partener sau nu
- Punctele se pot utiliza pentru achiziționarea unor produse de la o serie de parteneri.

Acest program de loialitate contribuie la generarea unor beneficii. Aceste beneficii sunt generate în afara organizației (pentru clienți și pentru parteneri) și în interiorul organizației. Harta beneficiilor generate de programul de loialitate „Alpha Shop” sunt prezentate în Figura 6.8. Harta beneficiilor programului de loialitate „Alpha Shop”.

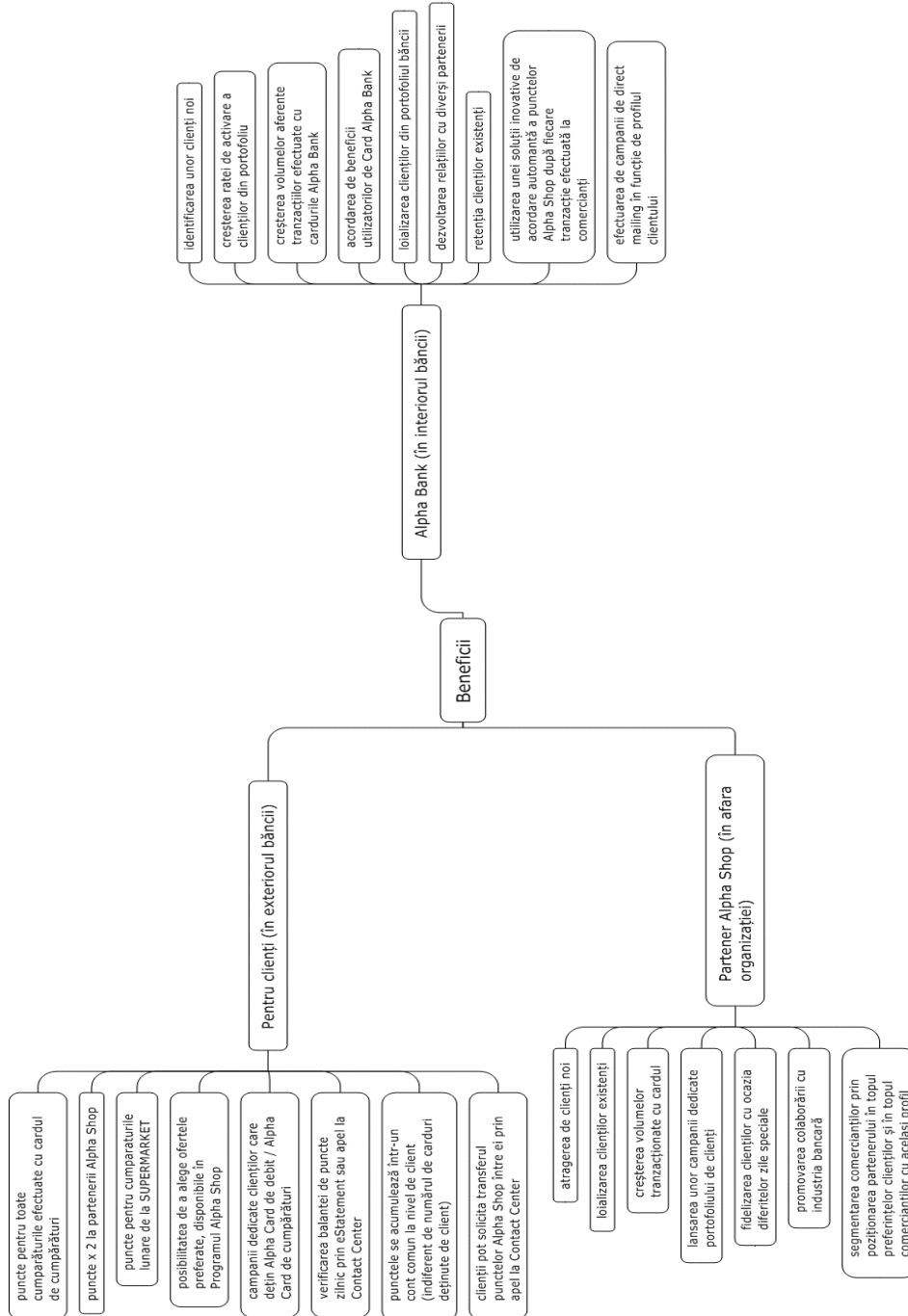


Figura 6.8. Harta beneficiilor programului de loialitate „Alpha Shop”



Se poate observa că beneficiile sunt multiple atât pentru clienții și partenerii Alpha Shop (din exteriorul organizației), dar și pentru Alpha Bank (în interiorul acesteia). Banca cercetează piața la perioade de timp scurte și lansează programe de loialitate pentru clienți. Este constituită ca o parte a strategiei de dezvoltare a băncii, această oportunitatea de a reține clienții și a crește loialitatea și satisfacția acestora.

## 6.8 Aplicarea strategiei propuse

În cadrul acestui subcapitol este prezentat un plan de implementare pentru strategia validată la nivelul regiunii de Vest a României. Alpha Bank România este încadrată în categoria a doua în concordanță cu Tabelul 5.38. Așa cum au fost prezentate anterior, factorii care definesc banca sunt:

- Deține o cotă de piață de 3,74%. Această cotă de piață a cunoscut o traiectorie crescătoare în perioada de dezvoltare a băncii
- Activele deținute la nivelul anului 2016 sunt de 14732, ceea ce conduce la situarea pe locul 8 în funcție de nivelul activelor
- Din perspectiva dezvoltării și a nivelului de competitivitate, banca deține o cotă ridicată pe cardurile de credit, credite acordate persoanelor fizice și carduri pentru segmentul de piață aferent muncitorilor din cadrul unor companii mari.
- O altă definire a băncii poate fi realizată din perspectiva pregătirii angajaților. În comparație cu alte bănci nu există un flux mare de angajați. Sistemul de remunerare este acceptat de angajați, iar numărul de candidați pe pozițiile deschise este în creștere la nivelul fiecărei sesiuni.

Sistematizarea acestor elemente este realizată în Figura 6.9.

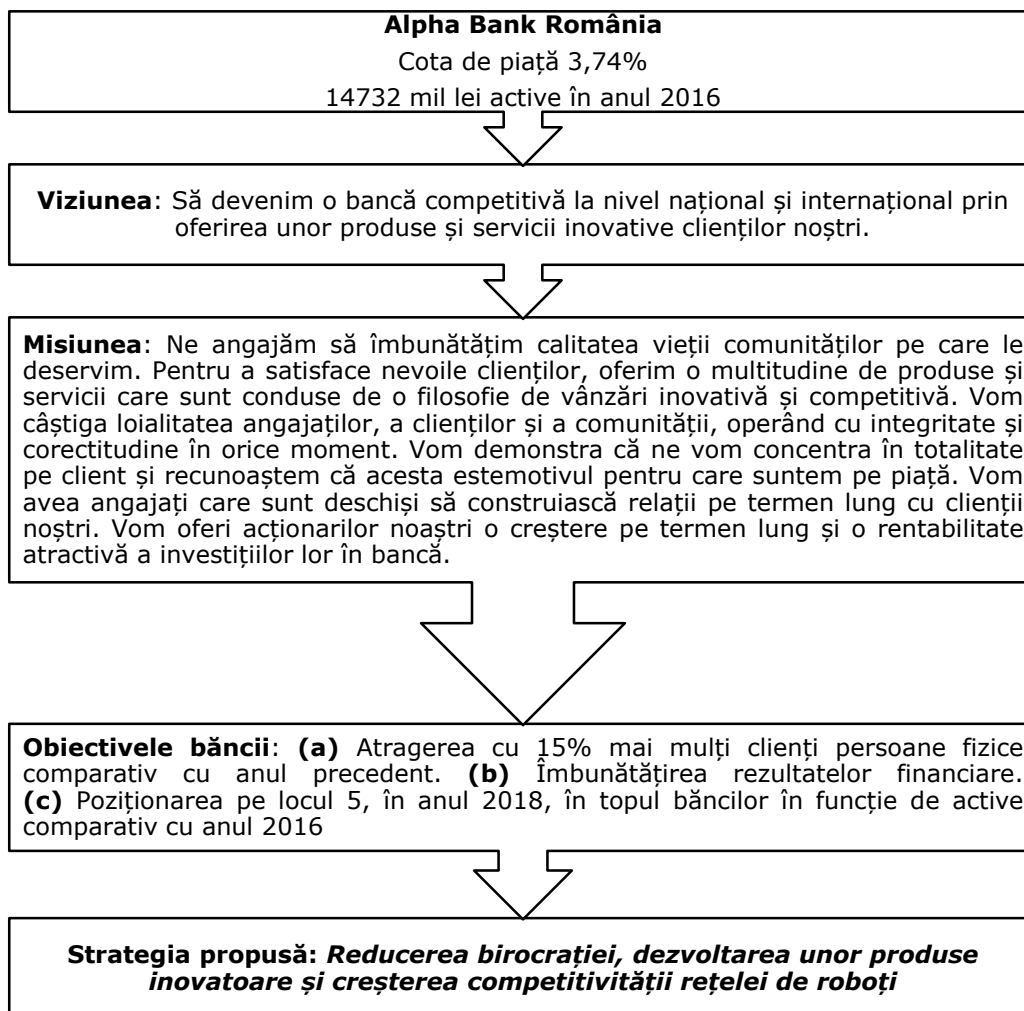


Figura 6.9. Cadru conceptual al definiției categoriei băncii

În este prezentat planul de implementare a strategiei propuse. Implementarea strategiei propuse conduce la definirea următoarelor activități, astfel:

1. Reorganizarea procesului intern pentru reducerea birocrăției
  - I. Implementarea unui sistem integrat de comunicare: comunicarea între unitățile bancare, centrala băncii, Centrala Incidentelor de Plăți și Centrala riscurilor bancare.
  - II. Reducerea numărului de aprobări interne în scopul reducerii timpului de avizare a unor dosare.
2. Conectarea sistemului bancar la baze de date naționale în scopul creșterii competitivității și operabilității
  - I. Îmbunătățirea nivelului de aprobare pentru scurtarea timpului de comunicare cu clientul
  - II. Realizarea unor conexiuni cu baze de date ale unor instituții ale statului pentru validarea documentelor personale.

3. Realizarea unui plan de remunerare pentru angajați în funcție de performanța la locul de muncă
  - I. Diferențierea remunerării în funcție de competențe și performanță la locul de muncă pe baza unei grile comunicate angajaților
  - II. Oferirea unor bonificări în funcție de noile propuneri ale angajaților
4. Cercetarea pieței pentru actualizarea și lansarea unor produse inovatoare de creditare și e-banking
  - I. Lansare unui credit pentru tinerii între 25-35 ani prin aplicarea online.
  - II. Extinderea rețelei de POS-uri și implementarea plății cu telefonul mobil

Pentru identificarea clasamentului tipurilor de produse de creditare care pot fi lansate pe piață am utilizat fuzzy AHP pentru a ierarhiza criteriile stabilite. S-au obținut valorile sintetice, ponderile relative și normalizate din Tabelul 6.6.

Tabelul 6.6. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 3 produse de creditare

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/1,34=0,75$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0,87	-	1	0,11	0,68	0,11	$0,11/1,34=0,08$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0,82	0,23	-	0,58	0,43	0,23	$0,23/2,19=0,17$
Suma ponderilor						1,34	1

Ierarhia produselor de creditare este prezentată în Tabelul 6.7.

Tabelul 6.7. Lansarea unor produse de creditare

Criteriul	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
Credit pentru achiziția unei locuințe	0,75	1
Credit pentru renovarea unei locuințe	0,08	3
Credit de nevoi personale	0,17	2

5. Creșterea securității produselor și informarea clienților
  - I. Compensare clienților într-un timp scurt în situația apariției unei fraude
  - II. Reducerea taxelor pentru alertele primite pe telefonul mobil
  - III. Creșterea nivelului de securitate IT
  - IV. Creșterea nivelului de siguranță a produselor și serviciilor
6. Creșterea gradului de independență aferent clienților prin extinderea rețelei de roboți
  - I. Extinderea rețelei de roboți anual, cu cel puțin 10%
  - II. Plasarea roboților în zone centrale și de interes pentru clienți
7. Creșterea gradului de securitate pentru roboți

- I. Logarea prin amprentă
  - II. Înștiințarea prin mesaj a tranzacțiilor efectuate
  - III. Integrarea unor sisteme de inteligență artificială pentru identificarea posesorului cardului bancar
8. Dezvoltarea unui sistem de monitorizare în timp real a indicatorilor canalelor de distribuție
- I. Utilizarea canalului de tip cross pentru rapiditatea accesării produselor
  - II. Creșterea nivelului de competitivitate pentru operațiunile și tranzacțiile aferente accesării produselor și serviciilor.

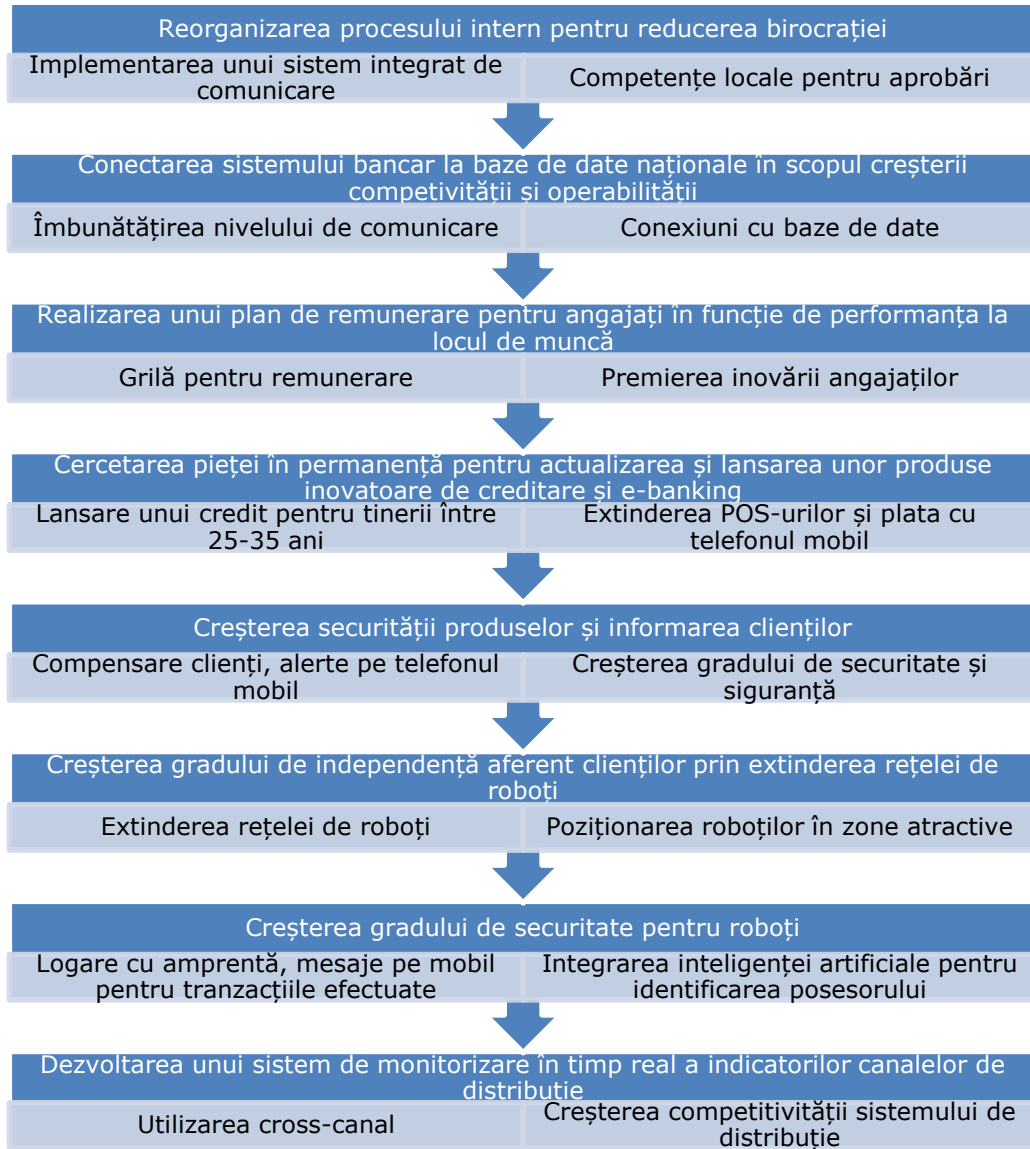


Figura 6.10. Sistemul activităților pentru implementarea strategiei propuse

Alpha Bank își propune să atragă noi clienți și să-și crească gradul de reținere a acestora.

## 6.9 Concluzii

În cadrul acestui capitol a fost realizat un studiu de caz. Banca selectată pentru a fi evaluată este Alpha Bank România. Ca și brand, Alpha Bank, și-a stabilit o serie de valori bazate pe motto-ul „Evoluăm. Împreună cu tine” (Alpha Bank România, 2018). Aceste valori sunt:

- a. Evoluția prin flexibilitate – își propun să prezinte o atitudine flexibilă pentru clienți, deoarece dorințele clienților sunt diferite.
- b. Evoluție prin inovație – nu au încetat niciodată să găsească soluții inovative care sunt adaptate avansului tehnologic.
- c. Evoluție prin inteligență – oferă soluții inovatoare care îi poartă pe clienți cu un pas înaintea tuturor.
- d. Evoluție prin onestitate – sunt transparentți, direcți și adaptabili mediului de afaceri.
- e. Evoluție prin siguranță – calitatea serviciilor și produselor băncii asigură confortul și siguranța fiecărui client în relația sa cu banca.

Capitolul prezintă o descriere a băncii și realizează o analiză SWOT pentru a identifica principalii factori definatorii ai băncii. Pentru analiza SWOT s-a utilizat modelul „8 forțe în piață”. Pentru a identifica interesele părților interesate s-a realizat o analiză a acestora. Sunt prezentate perioadele crizei economico-financiare.

Sunt prezentate hărțile produselor bancare și implicațiile băncii în responsabilitatea socială corporativă. Se poate observa că Alpha Bank se implică intens în dimensiunea „Artă și Cultură”, dar același aport și-l aduce și în sport, educație sau mediu. CSR s-a constituit a fi un instrument solid în strategia adoptată pentru revenirea din criza economico-financiară. În finalul capitolului este prezentat cel mai important program de loialitate, cel prezent, „Alpha Shop”. Acest program a avut un succes mare în rândul clienților, astfel încât s-a prelungit valabilitatea aplicativității lui.

Capitolul se încheie cu prezentarea cadrului pentru implementarea strategiei propuse la nivelul Alpha Bank din regiunea de Vest a României. Sunt prezentate: viziunea, misiunea, obiectivele strategice și strategia prioritară pentru dezvoltarea băncii în urma instabilității economice.

## **7. CONTRIBUȚII PROPRII, CONCLUZII GENERALE ȘI DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE**

### **7.1 Contribuțiile autorului în plan teoretic și practic**

În cadrul acestui subcapitol autorul prezintă contribuțiile personale în plan teoretic, iar apoi în plan practic prin sistematizarea aportului unic în cadrul domeniului cercetat (Vivekanandan & Jayasena, 2012). Contribuțiile autorului se remarcă în plan teoretic și în plan practic. Pornind de la concepte teoretice, autoarea prezentei teze, dezvoltă o strategie care contribuie la competitivitatea băncilor în urma crizei economico-financiare. Această strategie de dezvoltare se adresează regiunii de Vest a României și contribuie la atingerea obiectivului stabilit de atragere a unor noi clienți din segmentul persoanelor fizice.

În continuare sunt expuse și sintetizate contribuțiile pe cele două direcții.

#### **7.1.1. În planul cercetărilor asupra referențialului bibliografic**

Din perspectiva referențialului bibliografic, contribuțiile autoarei pot fi sintetizate astfel:

- a) Prezentarea evoluției sistemului bancar românesc
- b) Prezentarea structurii sistemului bancar
- c) Prezentarea unor statistici privind sistemul bancar din România
- d) Identificarea structurii sistemului bancar și identificarea caracteristicilor acestuia
- e) Analiza definițiilor responsabilității sociale corporative
- f) Analiza factorilor care influențează loialitatea clienților
- g) Prezentarea produselor și serviciilor din sistemul bancar
- h) Prezentarea canalelor de distribuție din sistemul bancar și sistematizarea implicațiilor acestora.
- i) Realizarea segmentării pieței pentru băncile de retail
- j) Evaluarea tipurilor de strategii competitive pe piața bancară românească
- k) Prezentarea conceptelor și a importanței logicii fuzzy în sistemul decizional organizațional
- l) Prezentarea taxonomiei deciziilor multicriteriale (MCDM)

#### **7.1.2. Contribuții personale în planul cercetărilor teoretice**

Contribuțiile personale în planul cercetărilor teoretice se înscriu în următoarele direcții:

- a) Evaluarea implicațiilor crizei economico-financiare
- b) Evaluarea efectelor crizei economico-financiare asupra sistemului bancar
- c) Evaluarea funcțiilor băncilor și rolul acestora în economie
- d) Evaluarea beneficiilor produselor e-banking
- e) Analiza performanței unor website-uri bancare

- f) Identificarea direcțiilor principale urmărite de bănci în activitățile de CSR prin evaluarea băncilor și a implicațiilor acestora pe baza datelor de pe website-urile deținute
- g) Evaluarea beneficiilor utilizării cloud computing în dezvoltarea băncilor
- h) Evaluarea implicațiilor aplicării AHP și TOPSIS în sistemul bancar
- i) Identificarea avantajelor și dezavantajelor metodelor MADM și prezentarea implicațiilor teoretice
- j) Evaluarea literaturii de specialitate din perspectiva metodelor MCDM utilizate în ultimii ani și a utilizării logicii fuzzy în sistemul bancar.

### 7.1.3. Contribuțiile personale în planul cercetărilor aplicative

Pe parcursul cercetării doctorale au fost dezvoltate și întreprinse o serie de abordări, simulări și modelări în scopul dezvoltării cadrului strategic pentru dezvoltarea băncilor în urma crizei economico-financiare. Astfel, în cadrul lucrării prezente, contribuțiile autoarei în planul practic se pot sintetiza astfel:

- a) Modelarea structurii simplificate a funcționalității sistemului bancar românesc
- b) Dezvoltarea unui cadru pentru evaluarea implicațiilor în responsabilitatea socială corporativă
- c) Identificarea implicațiilor în CSR a băncilor din România și identificarea categoriilor în care acestea prezintă implicații
- d) Identificarea beneficiilor din interiorul și din exteriorul băncilor în urma desfășurării activităților de CSR
- e) Dezvoltarea unui cadru care contribuie la retenția clienților băncilor
- f) Evaluarea performanței serviciilor de e-banking utilizând platforma Blazemeter
- g) Dezvoltarea unei abordări conceptuale care integrează beneficiile utilizării cloud computing
- h) Prezentarea structurii simplificate a proceselor în sistemul bancar folosind serviciile cloud computing
- i) Evaluarea produselor de pe piața bancară utilizând datele disponibile în bazele de date ale Institutului Național de Statistică, ale Băncii Naționale a României și cele ale Băncii Centrale Europene
- j) Evaluarea produsului „Creditul Prima Casă” care a reprezentat un pilon important pe piața bancară în perioada imediată a instalării crizei economico-financiare
- k) **Dezvoltarea unui chestionar dedicat managerilor sau directorilor de bănci care să studieze și identifice cele mai importante criterii referitoare la dezvoltarea unei strategii în urma crizei financiare pentru băncile din regiunea de Vest a României.**
- l) Aplicarea chestionarului dedicat managerilor sau directorilor pe un eșantion de 45 de persoane (chestionarul se află în Anexa 1)
- m) **Dezvoltarea unui chestionar care să studieze și identifice cele mai importante criterii ale clienților luate în considerare atunci când selectează o bancă sau cumpără un produs**
- n) Aplicarea chestionarului dedicat clienților pe un eșantion de 350 de persoane (chestionarul se află în Anexa 2)
- o) **Studiul privind modelarea cu ajutorul logicii fuzzy a deciziei de selecție în baza cercetărilor de piață realizate**
- p) Stabilirea și dezvoltarea structurii ierarhice considerate pentru sistematizarea strategiei.



- q) **Realizarea ierarhizării criteriilor și subcriteriilor selectate utilizând metoda multicriterială fuzzy AHP.**
- r) **Realizarea ierarhizării alternativelor strategice utilizând metoda fuzzy TOPSIS.**
- s) **Dezvoltarea cadrului strategic pentru dezvoltarea băncilor**
- t) Validarea practică cu ajutorul a **5 experți** a cadrului strategic propus
- u) **Realizarea unei cercetări aplicative la nivel microeconomic - „Alpha Bank” - și aplicarea tuturor abordărilor propuse și a strategiei dezvoltate.**

## 7.2. Concluzii generale

Acest stadiu de cercetare s-a desfășurat în domeniul sistemului bancar, fiind o oportunitate de a cerceta sistemele bancare și implicațiile acestora având la bază dinamica mediului de afaceri. Pe perioada cercetării doctorale am asimilat o serie de noi cunoștințe care contribuie la perfecționarea mea în domeniul bancar. Conferințele internaționale și deplasarea în Shanghai, China au contribuit susținut la elaborarea unor cercetări valoroase în domeniu și care avansează cercetările în domeniu prin substanța cercetării și abordările în plan practic.

În planul *cercetărilor asupra referențialului bibliografic*, se poate concluziona că sistemul bancar din România reușește să se dezvolte, să atragă noi clienți, să-i rețină pe cei existenți și să contribuie la creșterea loialității și gradului de satisfacție. Din perspectiva produselor de creditare și a depozitelor, se poate observa că în zona capitalei sunt cele mai mari cereri, urmată de județul Cluj, Timiș, Constanța și Iași. Sistemul bancar din România se implică în dezvoltarea unor produse competitive care contribuie la creșterea gradului de competitivitate.

În planul *cercetărilor teoretice*, se poate afirma că modele dezvoltate de CSR, factorii de reținerea a clienților, cadrul cloud computing, diferitele analize realizate sunt direcții importante în dezvoltarea strategiilor bancare.

În planul *cercetărilor aplicative utilizarea fuzzy AHP și TOPSIS* au contribuit la dezvoltarea unui cadru general de dezvoltare strategică la nivelul regiunii de Vest a României. Acest cadru înregistrează comportamentul clienților și al managerilor în scopul definirii unui profil strategic. Această cercetare este utilizată de centralele băncilor pentru a propune activități de dezvoltare. În finalul cercetării doctorale, cercetarea aplicativă la nivel microeconomic exemplifică abordările și cadrul strategic prezentate și dezvoltate în teza de doctorat.

## 7.3. Perspective viitoare de cercetare

Direcțiile viitoare de cercetare se îndreaptă spre evaluarea sistemului bancar din Europa și compararea strategiilor cu cele naționale. Totodată, cercetările viitoare vizează evaluarea sistemului bancar din Uniunea Europeană și Statele Unite ale Americii și dezvoltarea unor strategii utilizând logica fuzzy.

## Lista lucrărilor științifice – Ec. Simona Ivașcu (Rus)

1. L.I. Cioca, Larisa Ivascu, **Simona Rus**, "Integrating Corporate Social Responsibility and Occupational Health and Safety to Facilitate the Development of the Organizations", 4th Review of Management and Economic Engineering, Vol. The Management Between Profit and Social Responsibility, ISBN 2247- 8639, Cluj-Napoca, Romania, pp. 2-7, 18-20 septembrie 2014. – *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
2. Marian Mocan, **Simona Rus**, Anca Draghici, Larisa Ivascu, Attila Turi, "Impact of corporate social responsibility practices on the banking industry in Romania", 2nd Global Conference on Business, Economics, Management and TOURISM (BEMTUR), Procedia Economics and Finance, ISBN 2212-5671, vol. 23 (2015), pp. 712-716, 30-31 octombrie 2014, Praga, Cehia, doi:10.1016/S2212-5671(15)00473-6 – *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
3. Marian Mocan, **Simona Rus**, Attila Turi, "The Impact of Information Technology on the Banking System", International Conference on Advanced Education and Management (ICAEM2015), ISBN 978-1-60595-252-9, pp. 558-561, 15-16 mai 2015, Guilin, Guangxi, China. – *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
4. **Simona Rus**, Marian Mocan, Anca Draghici, Larisa Ivascu, Attila Turi, Analysis of Cloud Computing in the Romanian banking system for the strategy development following the economic and financial crisis, 25th IBIMA conference on Innovation Vision 2020: from Regional Development Sustainability to Global Economic Growth (IBIMA 2015), VOL I-VI, ISBN 978-0-9860419-4-5, pp. 734-743, 7-8 mai 2015, Amsterdam, Olanda.- *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
5. Larisa Ivascu, Marian Mocan, Anca Draghici, Attila Turi, **Simona Rus**, Modeling the green supply chain in the context of sustainable development, 4th World Conference on Business, Economics and Management (BEM-2015), Procedia Economics and Finance, Volume 26, ISBN 2212-5671, pp. 702-708, 30 aprilie-02 mai 2015, Kusadasi, Turcia - *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
6. **Simona Rus**, Marian Mocan, Ben-Oni Ardelean, Larisa Ivascu, Lucian-Ionel Cioca, Conceptualization and examination of success factors in the banking system, 3rd Global Conference on Business, Economics, Management and Tourism (BEMTUR), Procedia Economics and Finance vol. 39, ISBN 2212-5671, pp. 679-684, 26-28 November 2015, Roma, Italia. *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
7. Ivascu Larisa, Lucian-Ionel Cioca, **Rus Simona**, Sustainable development influence on the competitive advantage of companies, 27th IBIMA Conference revolves around Vision 2020: from Regional Development Sustainability to Global Economic Growth (IBIMA 2016), ISBN 978-0-9860419-6-9, pp. 510-517, 4-5 mai 2016, Milano, Italia *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
8. **Rus Simona**, Francisco Xavier Pujol, Mocan Marian, "Role of the banking system in the national economic stability", 27th IBIMA Conference revolves around Vision 2020: from Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, ISBN 978-0-9860419-6-9, pp. 518-526, 4-5 mai 2016, Milano, Italia - *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
9. Cioca Lucian-Ionel, Ivascu Larisa, **Rus Simona**, Analysis of customer loyalty influencing factors, 5th International Management Conference: From Management of Crisis to Management in a Time of Crisis (RMEE2016), ISBN 2247-8639, pp. 180-185, 22-24 septembrie 2016, Cluj-Napoca, Romania – *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*

10. **Rus Simona**, Mocan Marian, Anca Draghici, Ivascu Larisa, Crisis Effects on Banking System Management in Romania, 28th IBIMA conference on Vision 2020: Innovation Management, Development Sustainability, and Competitive Economic Growth (IBIMA 2016), ISBN 2357-1330, vol. 20, pp. 232-239, 9-10 noiembrie 2016, Sevilla, Spania – *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
11. **Simona Rus**, Marian Mocan, Larisa Ivascu, Nicoleta Trandafir, The Behavior of Customers Regarding E-banking and Its Impact on Banking Sector, 5th icCSBs The Annual International Conference on Cognitive - Social, and Behavioural Sciences, ISBN 2357-1330, pp. 232-239, 9-11 ianuarie 2017, Brno, Cehia – *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
12. **Rus Simona**, Mocan Marian, Ivascu Larisa, Turi Attila, Artene Alin, Vartolomei Mihaela, Evaluation of Corporate Social Responsibility Activities in the Banking Industry, 29th IBIMA - Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020: from Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, ISSN 978-0-9860419-7-6, WOS:000410252702002, pp. 2500-2511, 3-4 mai 2017, Viena, Austria. – *indexată Thomson Reuters (Clarivate Analytics)*
13. **Simona Rus**, Marian Mocan, Dimensions Used in the Development of Banking Strategy in Romania and China, 3rd International Conference on Social, Education and Management Engineering (SEME2017), ISBN 978-1-60595-515-5, ISSN 2475-0042, pp. 257-262, 26-27 noiembrie 2017, Shanghai, China. (in curs de indexare Thomson Reuters (Clarivate Analytics))

# Bibliografie

1. Abubakar Mas'ud, A., Ardila-Rey, J., Albarracín, R., Muhammad-Sukki, F., & Aini Bani, N. (2017). Comparison of the Performance of Artificial Neural Networks and Fuzzy Logic for Recognizing Different Partial Discharge Sources. *Energies*, 1060.
2. Akbari, V., & și colab. (2008). Landfill site selection by combining GIS and fuzzy multi-criteria decision analysis case study: Bandar Abbas. *World Applied Sciences*, 3(1), 39-47.
3. Akinpelu, Y., Ogunbi, O., Olaniran, Y., & Ogun, C. (2013). Corporate Social Responsibility Activities Disclosure by Commercial Banks In Nigeria. *European Journal of Business and Management*, 173-185.
4. Akkoc, S., & Vatansever, K. (2013). Fuzzy Performance Evaluation with AHP and Topsis Methods: Evidence from Turkish Banking Sector after the Global Financial Crisis. *Eurasian Journal of Business and Economics* 6(11), 53-74.
5. Al-Ahmari, A. (2008). Evaluation of CIM technologies in Saudi industries using AHP. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 34(7-8), 736-747.
6. Albulescu, C. (2009). Financial Stability, Trade Openness and the Structure of Banks' Shareholders. *Journal of Applied Research in Finance*, 1(1).
7. Albulescu, C. (2015). Banks' Profitability and Financial Soundness Indicators: A Macro-level Investigation in Emerging Countries. *PROCEDIA ECONOMICS AND FINANCE*, 23, 203 – 209.
8. *Alpha Bank România*. (2018, ianuarie 20). Preluat de pe Alpha Bank România: <https://www.alphabank.ro/>
9. *AMA*. (2018, 01 20). Preluat de pe America Marketing Association: <https://www.ama.org/>
10. Andrews, K. (1971). *The Concept of Corporate Strategy*. Homewood, IL: Irwin Pub.
11. Angus, W., & Nancy, M. (2018). Sustainable business model archetypes for the banking industry. *Journal of Cleaner Production* 174(10), 150-169.
12. Apetri, A., Mihai, I., & Mihalciuc, C. (2010). Structural and Qualitative Analysis of the Romanian Banking System. *Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle I – 2010, Economics and Applied Informatics*, 2, 109-118.
13. Aras, G., Tezcan, N., & Kutlu, O. (2018). Multidimensional comprehensive corporate sustainability performance evaluation model: Evidence from an emerging market banking sector. *Journal of Cleaner Production*, in press.
14. *ARB*. (2016). Preluat de pe Asociația Română a Băncilor (ARB): <http://www.arb.ro/>
15. Atmaca, S., Schoors, K., & Verschelde, M. (2017). Bank Loyalty, Social Network and Crisis. *Journal of Banking & Finance*.
16. Awasthia, A., Chauhanb, S., & Goyal, S. (fără an). A multi-criteria decision making approach for location planning for urban distribution centres under uncertainty. *Mathematical and Computer Modelling* 53(1-2), 98-109.
17. Balali V., A. M. (2014). Selection of Appropriate Material, Construction Technique, and Structural System of Bridges by Use of Multi-Criteria Decision-Making Method,. *Journal of the Transportation Research Board (TRR)* (2431) , 79-87.
18. Balali V., B. Z. (2010). electing appropriate structural system: Application of PROMETHEE decision making method. *2nd International Conference on*

- Engineering Systems Management and Its Applications (ICESMA)*, (pg. 1-6). Sharjah, UAE.
19. Basias, N., Themistocleous, M., & Morabito, V. (2014). An Investigation of Benefits Affecting SOA Adoption in e-Banking. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 4(3), 174-180.
  20. BCE. (2016). Preluat de pe Statistics - European Central Bank - Europa.eu: <https://www.ecb.europa.eu/stats/html/index.en.html>
  21. Bezděk, V. (2014). Using fuzzy logic in business. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 124, 371 – 380 .
  22. Bing-Yuan, C. (2017). *Fuzzy Information and Engineering and Decision*. Switzerland: Springer.
  23. BNR. (2016). Preluat de pe Banca Națională a României (BNR): <http://www.bnr.ro/>
  24. BNR. (2018, Ianuarie). *Banca Națională a României*. Preluat de pe Banca Națională a României: [www.bnr.ro](http://www.bnr.ro)
  25. Bose, R., Luo, X., & Liu, Y. (2013). The Roles of Security and Trust: Comparing Cloud Computing and Banking', The 2nd International Conference on Integrated Information. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 73, 30-34.
  26. Bulgarea, C. (2015). Distribution of banking products and services. *Analele Universitatii din Oradea*, (p. 1086).
  27. Capatana, L., & Capraru, B. (2011). Impactul crizei financiare globale actuale asupra sectorului bancar din Romania. *Bancile, politica monetara si stabilitatea financiara sub impactul crizei globale actuale*, (pg. 213-226). Iasi.
  28. Carlsson, C., Fedrizzi, M., & Fuller, R. (2004). *Fuzzy Logic in Management*. Finalda: Springer.
  29. Chaffee, E. (1985). Three models of strategy. *Academy of Management Review* 10(1), 8-98 .
  30. Chandler, A. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise* Cambridge. MIT Press .
  31. Chena, L., Olhager, J., & Tanga, O. (2013). Manufacturing facility location and sustainability: A literature review and research agenda. *Production Economics*.
  32. Chiu, T.-K. (2013). Putting Responsible Finance to Work for Citi Microfinance. *J Bus Ethics*.
  33. Cioca, L.-I., Ivascu, L., & Rus, S. (2014). Integrating Corporate Social Responsibility and Occupational Health and Safety to Facilitate the Development of the Organizations. *4th Review of Management and Economic Engineering, Vol. The Management Between Profit and Social Responsibility*, (pg. 2-7). Cluj Napoca: RMEE.
  34. Cioca, L.-I., Ivascu, L., & Rus, S. (2016). Analysis of customer loyalty influencing factors. *5th International Management Conference: From Management of Crisis to Management in a Time of Crisis (RMEE2016)*, (pg. 180-185). Cluj-Napoca, România.
  35. Clow, E. K., & Baack, E. D. (2017). *Integrated Advertising, Promotion, and Marketing Communications*. Pearson Education.
  36. *Comisia Europeană*. (2016, 03 02). Preluat de pe European Commission: [http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm)
  37. Costa, R., & Menichini, T. (2013). A multidimensional approach for CSR assessment: The importance of the stakeholder perception. *Expert Systems with Applications*, 150-161.

38. Cuong, D., Hien, H., & Long, T. (2018). Multi-Criteria Decision-Making Model Evaluating the Performance of Vietnamese Commercial Banks. *International Journal of Financial Research* 9(1).
39. Daikh, J. (2015). *A Research Proposal: The Relationship between Customer Satisfaction and Consumer Loyalty*. Johnson & Wales University.
40. Ding, Y.-S., Hu, Z., & Zhang, W. (2011). Multi-criteria decision making approach based on immune co-evolutionary algorithm with application to garment matching problem. *Expert System with Applications* 38(8), 10377–10383.
41. Drucker, P. F. (2008). *Management Consultant. The Evolving Science of Management*. New York: Amacom.
42. Esteban-Sanchez, P., Cuesta-Gonzalez, M., & Paredes-Gazquez, J. (2017). Corporate social performance and its relation with corporate financial performance: International evidence in the banking industry. *Journal of Cleaner Production* 162, 1102-1110.
43. Fatma, M., & Rahman, Z. (2016). The CSR's influence on customer responses in Indian banking sector. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 49-57.
44. Ferreira Luciano, D. B. (2018). A fuzzy hybrid integrated framework for portfolio optimization in private banking. *Expert Systems with Applications* vol. 92, 350-362.
45. Fethi, M., & Pasiouras, F. (2010). Assessing bank efficiency and performance with operational research and artificial intelligence techniques: a survey. *Eur. J. Oper.*, 204(2), 189-198.
46. Fonseca, J. (2014). E-banking culture: A comparison of EU27 countries and Portuguese case in the EU27 retail banking context. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21, 708-716.
47. Garriga, E., & Melè, D. (2004). Corporate social responsibility theories: mapping the territory. *Journal of Business Ethics*, 53, 51-71.
48. Georg, C.-P. (2013). The effect of the interbank network structure on contagion and common shocks. *Journal of Banking & Finance*, 2216–2228.
49. Gichuru, M., & Limiri, E. (2017 ). Market segmentation as a strategy for customer satisfaction and retention. *International Journal of Economics, Commerce and Management* V(12), 544-554.
50. Gitonga, K. (2015). *Stratiefies for gaining competitive advantage of commercial banks listed at the NSE in Kenya*.
51. Greenwood, R., Landier, A., & Thesmar, D. (2015). Vulnerable banks. *Journal of Financial Economics*.
52. Guleva, V., & Dukhanov, A. (2015). Influence of the External Environment Behaviour. *ICCS 2015 International Conference On Computational Science*, 51, pg. 1603–1612.
53. Hanafizadeh, P., Keating, B., & Khedmatgozar, H. (2014). Hanafizadeh, P., Keating, B.W. and Khedmatgozar, H. 'A systematic review of Internet banking adoption', *Telematics and Informatics Journal*, vol. 31, no. 3. 31(3), 492-510.
54. Hosseini, R., Zainal, A., & Sumarjan, N. (2015). The Effects of Service Performance of Hotel Customers on Quality of Experience and Brand Loyalty in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 201, 156-164.
55. Hwang, C., & Yoon, K. (1981). Lecture notes in economics and mathematical systems. In *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*, 166–186.
56. Ika, L., Diallo, A., & Thuillierb, D. (2012). Critical success factors for World Bank projects: An empirical investigation. *International Journal of Project Management*, 105–116.

57. INSSE. (2018, Ianuarie 20). *Statistica Intreprinderilor*. Preluat de pe Institutul National de Statistica: <http://statistici.insse.ro/shop/>
58. Ionescu, A., Pirtea, M., & Ceoceca, C. (2014). Guvernanța corporativă. *Analele Economice*.
59. Ivascu, L., Cioca, L.-I., & Rus, S. (2016). Sustainable development influence on the competitive advantage of companies. *27th IBIMA Conference revolves around Vision 2020: from Regional Development Sustainability to Global Economic Growth (IBIMA 2016)*, (pg. 510-517). Milano, Italia.
60. Ivascu, L., Mocan, M., Draghici, A., Turi, A., & Rus, S. (2015). Modeling the green supply chain in the context of sustainable development. *4th World Conference on Business, Economics and Management (BEM-2015), Procedia Economics and Finance 26*, (pg. 702–708). Kusadasi, Turcia.
61. Jayakumar, M., Pradhan, R., Dash, S., Maradana, R., & Gaurav, K. (2018). Banking competition, banking stability, and economic growth: Are feedback effects at work? *Journal of Economics and Business*.
62. Kabak, M., Serhat , B., & Yigit, K. (2012). A fuzzy hybrid MCDM approach for professional selection. *Expert Systems with Applications 39(3)*, 3516-3525.
63. Khan, M. (2018). Evaluating the strategies of compressed natural gas industry using an integrated SWOT and MCDM approach. *Journal of Cleaner Production 172*, 1035-1052.
64. Klomp, J. (2010). Causes of banking crises revisited. *The North American Journal of Economics and Finance,, 21(1)*, 72-87.
65. Klose, J. (2014). Determining structural breaks in central bank reaction functions of the financial crisis. *Journal of Economic Asymmetries, 11*, 78-90.
66. Köksal, Y., & Dema, O. (2014). An Investigation of the Essential Factors on Customer Loyalty in Banking Sector: A Case of Albanian Retail Bank. *Yönetim ve Ekonomi, 21(1)*.
67. Kolios Athanasios, V. M.-M. (2016). A Comparative Study of Multiple-Criteria Decision-Making Methods under Stochastic Inputs. *Energies Journal 9*, 566.
68. Kolios, A., Mytilinou, V., Lozano-Minguez, E., & Salonitis, K. (2016). A Comparative Study of Multiple-Criteria Decision-Making Methods under Stochastic Inputs. *Energies 9*, 566.
69. Kosko, B. (fără an). *Fuzzy Thinking: The New Science of Fuzzy Logic*. 1993: Hyperion.
70. Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Principles of Marketing (15th Edition)*. Prentice Hall.
71. Lee, C.-C., Lin, C.-W., & Zeng, J.-H. (2016). Financial liberalization, insurance market, and the likelihood of financial crises. *Journal of International Money and Finance, 62*, 25-51.
72. Lee, Y.-C., & Chou, C. (2016). Technology Evaluation and Selection of 3DIC Integration Using a Three-Stage Fuzzy MCDM. *Sustainability 8(2)*, 114.
73. Leiser, D., Benita, R., & Gironde, S. (2016). Differing conceptions of the causes of the economic crisis: Effects of culture, economic training, and personal impact. *Journal of Economic Psychology, 53*, 154–163.
74. Lipunga, M. (2013). Corporate Social Responsibility Reporting by Commercial Banks in Annual Reports: Evidence from Malawi. *International Journal of Business and Social Research (IJBSR), 3(9)*, 88-101.
75. Lombardi, F., & Pietro, R. (2011). Secure virtualization for cloud computing. *Journal of Network and Computer Application, 34*, 1113-1122.
76. Lorenz, H. (2015). *Facing the environmental Crisis - Consequences for scientific and religious communities*. Thinstock.

## 240 BIBLIOGRAFIE

---

77. Luciano Ferreira, D. B. (2018). A fuzzy hybrid integrated framework for portfolio optimization in private banking. *Expert Systems with Applications*, vol. 92, 350-362.
78. Macharia, N. (2004). *Effect of competitive strategies on the performance on the banking industry*.
79. Mahfud, A. (2016). Banking market segmentation. *IJABER 14(10)* , 6603-6614.
80. Mamdani, E., & Assilian, S. (1975). An experiment in linguistic synthesis with a fuzzy logic controller. *International Journal of Man-Machine Studies 7(1)*, 1-13.
81. Maon, F., Lindgreen, A., & Swaen, V. (2010). Organizational stages and cultural phases: a critical review and a consolidative model of corporate social responsibility development, *International Journal of Management Reviews*, 2010, 12(1), pp 20–38. 12(1), 20-38.
82. Martin Aruldoss, M. L. (2017 ). A Survey on Multi Criteria Decision Making Methods and Its Applications. *American Journal of Information Systems 5(1)*.
83. Masud, M., & Hossain, M. (2012). Corporate Social Responsibility Reporting Practices in Bangladesh: A Study of Selected Private Commercial Banks. *IOSR Journal of Business and Management*, 6, 42-47.
84. McDonald, L., & Lai, C. (2011). Impact of corporate social responsibility initiatives. *Int. J. Bank Mark*, 29(1), 50-63.
85. Medjoudj, R. A. (2013). Power customer satisfaction and profitability analysis using multi-criteria decision making methods. *Electrical Power and Energy Systems 45(1)*, 331-339.
86. Mehregan, M., Jamporzmay, M., & Hosseinzadeh, M. (2012). An integrated approach of critical success factors (CSFs) and grey relational analysis for ranking KM systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 41, 402-409.
87. Menichini, T., & Rosati, F. (2014). A fuzzy approach to improve CSR reporting: an application to the Global Reporting Initiative indicators. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*.
88. Microsoft. (2016). *Raport cloud computing*. Preluat de pe Cloud Computing – Marketi Watch: <http://news.microsoft.com/analyst-reports/> sau <http://www.marketwatch.ro/>
89. Mocan, M., & Rus, S. (2015). The Impact of Information Technology on the Banking System. *International Conference on Advanced Education and Management (ICAEM2015)*, (pg. 558-561). Guilin, Guangxi,.
90. Mocan, M., Rus, S., Draghici, A., & Ivascu, L. (2014). Impact of corporate social responsibility practices on the banking industry in Romania",. *2nd Global Conference on Business, Economics (BEMTUR2014)*. Praga.
91. Mocan, M., Rus, S., Draghici, A., Ivascu, L., & Turi, A. (2014). Impact of corporate social responsibility practices on the banking industry in Romania. *2nd Global Conference on Business, Economics, Management and TOURISM (BEMTUR)*, *Procedia Economics and Finance*, ISBN 2212-5671, vol. 23, (pg. 12-716). Praga.
92. Modelling Business and Management Systems Using Fuzzy Cognitive Maps: A Critical Overview. (2015). *IFAC-PapersOnLine 48(24)*, pg. 207-212.
93. Morosan, G. (2011). Effects of the Romanian Economic Crisis upon The Banking System. *The Annals of The "Ștefan cel Mare" University of Suceava-Fascicle of the Faculty of Economics and Public Administration*, 11(1), 245-254.
94. Mosakhani, M., & Jamporzmay, M. (2010). Introduce Critical Success Factors (CSFs) of E-learning for Evaluating E-learning Implementation Success. *International Conference on Educational and Information Technology*, 224-228.
95. Murali, S., Pugazhendhi, S., & Muralidharan, C. (2016). Modelling and Investigating the relationship of after sales service quality with customer



- satisfaction, retention and loyalty – A case study of home appliances business. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67-83.
96. Naqvi, H. (2015). Banking crises and the lender of last resort: How crucial is the role of information? *Journal of Banking & Finance*, 54, 20–29.
97. Nedelescu, M., & Stănescu, C. (2012). *Produse și servicii bancare*. București: Editura Universitară.
98. Neeltje, V. (2011). The changing role of emerging market banks. *The Future of Banking*, 79-83.
99. Nicolescu, A., & Pirtea, M. (2013). Corporate Governance Codes of Best Practice of Top Romanian Banks. *Analele Universității din Oradea, Seria Științe Economice*.
100. Nicoletti, B. (2013). Cloud computing in financial services. *Palgrave Macmillan Studies in Banking and Financial Institutions*.
101. Nutt Paul C., D. C. (2010). *Handbook of Decision Making*. British Library.
102. Nys, E., Tarazi, A., & Trinugroho, I. (2015). Political connections, bank deposits, and formal deposit insurance. *Journal of Financial Stability*.
103. Padmavathy, C., Balaji, M., & Sivakumar, V. (2012). Measuring Effectiveness of Customer Relationship Management in Indian Retail Banks. *International Journal of Bank*, 30(4), 246-266.
104. Păunescu, C. (2009). *Banca, banii și bancherii*. București: Oscar Print.
105. Pérez, C., Montequín, V., Fernández, F., & Balsera, J. (2017). Integrating Analytic Hierarchy Process (AHP) and Balanced Scorecard (BSC) Framework for Sustainable Business in a Software Factory in the Financial Sector. *Sustainability Journal*, 486.
106. Petropoulos, S., Karavas, C., & et. al. (2017). Fuzzy logic tool for wine quality classification. *Computers and Electronics in Agriculture* 142, 552-562.
107. Pitt, M., & Clarke, K. (2008). Competing on competence: a knowledge perspective on the management of strategic innovation. *Technol. Anal. Strat. Manage.*, 301-316.
108. Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press. .
109. Rebai, S., Naceur Azaiezb, M., & Saidanec, D. (2016). A multi-attribute utility model for generating a sustainability index in the banking sector. *Journal of Cleaner Production*, 131(1), 835–849.
110. Rebai, S., Azaiez, M. N., & Saidane, D. (2016). A multi-attribute utility model for generating a sustainability index in the banking sector. *Journal of Cleaner Production* 113, 835-849.
111. Rendtorff, J., & Mattsson, J. (2012). Ethics in the bank internet encounter: an explorative study. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 10(1), 36-51.
112. Rezaian, S. &. (2012). Health-safety and environmental risk assessment of refineries using of multi criteria decision making method. *2nd international conference on chemistry and chemical process (ICCCP 2012)* (pg. 235-238). APCBEE Procedia.
113. Riaz, U., Burton, B., & Monk, L. (2017). Perceptions on the accessibility of Islamic banking in the UK—Challenges, opportunities and divergence in opinion. *Accounting Forum* 41(4), 353-374.
114. Rojas Karina, D. G. ( 2014). Development of child's home environment indexes based on consistent families of aggregation operators with prioritized hierarchical information. *Fuzzy Sets and Systems* 241, 41-60.

## 242 BIBLIOGRAFIE

---

115. Rus, S., & Mocan, M. (2017). Dimensions Used in the Development of Banking Strategy in Romania and China. *3rd International Conference on Social, Education and Management Engineering (SEME2017)*. Shanghai, China.
116. Rus, S., Mocan, M., Ardelean, B.-O., Ivascu, L., & Cioca, L.-I. (2015). Conceptualization and examination of success factors in the banking system. *3rd Global Conference on Business, Economics, Management and Tourism*. Roma: Academic World Education and Research Center.
117. Rus, S., Mocan, M., Draghici, A., & Ivascu, L. (2016). Crisis Effects on Banking System Management in Romania. *28th IBIMA conference on Vision 2020: Innovation Management Development Sustainability, and Competitive Economic Growth (IBIMA 2016)*, (pg. 232-239). Sevilla, Spania.
118. Rus, S., Mocan, M., Draghici, A., Ivascu, L., & Turi, A. (2015). Analysis of Cloud Computing in the Romanian banking system for the strategy development following the economic and financial crisis. *25th IBIMA conference on Innovation Vision 2020 -IBIMA*.
119. Rus, S., Mocan, M., Ivascu, L., & Trandafir, N. (2017). The Behavior of Customers Regarding E-banking and Its Impact on Banking Sector. *5th icCSBs The Annual International Conference on Cognitive - Social, and Behavioural Sciences*, (pg. 232-239). Brno, Cehia.
120. Rus, S., Mocan, M., Ivascu, L., Turi, A., Artene, A., & Vartolomei, M. (2017). Evaluation of Corporate Social Responsibility Activities in the Banking Industry. *29th IBIMA - Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020: from Regional Development Sustainability to Global Economic Growth*, (pg. 2500-2511). Viena, Austria.
121. Rus, S., Pujol, F., & Mocan, M. (2016). Role of the banking system in the national economic stability. *27th IBIMA Conference revolves around Vision 2020: from Regional Development Sustainability to Global Economic Growth*, (pg. 518-526). Milano, Italia.
122. Ryan, R., O'Toole, C., & McCann, F. (2014). Does bank market power affect sme financing constraints? *Journal of Banking & Finance*, 49, 495-505.
123. Saaty, T. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill.
124. Sabaei Davood, J. E. (2015). A review of multi-criteria decision making methods for enhanced maintenance delivery. *Procedia CIRP* 37, 30-35 .
125. San, C. J. (2013). Critical Path Definition Using Multicriteria Decision Making: PROMETHEE Method. *Journal of Management in Engineering* 29 (2), 158-163.
126. Sanli, B., & Hobikoglu, E. (2015). Development of Internet Banking as the Innovative Distribution Channel and Turkey Example. *World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship* (pg. 343 - 352). Procedia - Social and Behavioral Sciences 195.
127. Santoso, A., & Erdaka, A. (2015). Customer Loyalty in Collaborative Consumption Model: Empirical Study of CRM for Product-Service System-Based e-Commerce in Indonesia. *Procedia Computer Science*, 543-551.
128. Scholtens, B. (2006). Finance as a Driver of Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics* 68(1), 19-33.
129. Sehra , S., Brar, Y., & Kaur, N. (2012). Multi Criteria Decision Making Approach for Selecting Effort Estimation Model. *International Journal of Computer Applications* 39(1), 10.
130. Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. John Wiley and Sons.

131. Shah, M., Braganza, A., & Morabito, V. (2007). A survey of critical success factors in e-banking: an organisational perspective. *European Journal of Information Systems*, 16, 511-524.
132. Shaikh, A., & Karjaluo, H. (2015). (2015) 'Mobile banking adoption: A literature review',. *Telematics and Informatics*, 32, 129-142.
133. Siddiqi, O. (2011). Interrelations between Service Quality Attributes, Customer Satisfaction and Customer Loyalty in the Retail Banking Sector in Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, 6(3).
134. Singh, M., Gómez-Puig, M., & Sosvilla, S. (2016). Sovereign-bank linkages: Quantifying directional intensity of risk transfers in EMU countries. *Journal of International Money and Finance*, 137-164.
135. Soana, M. (2011). The Relationship Between Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance in the Banking Sector. *Journal of Business Ethics*, 104(1), 133-148.
136. Thorsten, B., Fuchs, M., Singer, D., & Witte, M. (2014). Making CrossBorder Banking Work for Africa. *GIZ and the World Bank*.
137. Titko, J., & Lace, N. (2010). Customer satisfaction and loyalty in Latvian retail banking",. *Economics and Management*, 15.
138. Toloie-Eshlaghi, A., & Homayonfar, M. (2011). MCDM Methodologies and Applications: A Literature Review from 1999 to 2009. *Research Journal of International Studies* 21, 86-127.
139. Tongurai, J., & Vithessonthi, C. (2018). The impact of the banking sector on economic structure and growth. *International Review of Financial Analysis* 56, 193-207.
140. Trabelsi, S. (2015). A comparison of bayesian, hazard, and mixed logit model of bankruptcy. *Computational Management Science*, 12, pg. 81-97.
141. Tzeng, G., & Huang, J. J. (2011). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*. New York: Taylor & Francis.
142. Viganò, F., & Nicolai, D. (2009). *CSR in the European Banking Sector: Evidence from a Survey*. Edward ELgar Publishing Ins.
143. Viglas, K., Fitsilis, P., & Kameas, A. (2011). An integrated approach for selecting information systems: a case study. *Technology and Investment* 2, 142-153.
144. Vivekanandan, L., & Jayasena, S. (2012). Facilities offered by Banks and Expectations of IT Savvy Banking Customers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 576-583.
145. Wang, Y., & Xia, Q. (2009). fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of a software company based on knowledge management. *Proceedings of the IEEE 2009 First International Conference on Information*, (pg. 242-2245). Nanjing, China.
146. Yeshmin, F. (2012). Visualization of Corporate Social Responsibility Information of Commercial Bank in Bangladesh. *World Journal of Social Sciences*, 2, 114-127.
147. Yuan, F., & Chiu, C. (2009). A hierarchical design of case-based reasoning in the balanced scorecard application. *Expert Systems with Applications* 36, 1270-1278.
148. Yüksel, I., & Dagdeviren, M. (2010). Using the fuzzy analytic network process (ANP) for balanced scorecard (BSC): a case study for a manufacturing firm. *Expert Systems with Applications* 37, 1270-1278.
149. Stijn, C., & Neeltje, v. (2013). Impact of foreign banks. *Journal of Financial Perspective* 1(1), 1-14.

244 BIBLIOGRAFIE

---

150. Zadeh, A. (2015). Fuzzy logic—a personal perspective. *Fuzzy Sets and Systems* 281, 4-20.
151. Ziff, R. (1971). Psychographics for Market Segmentation. *Journal of Advertising Research*, 11(2), 3-9.

## ANEXE

### **Anexa 1 – Chestionar aplicat managerilor băncilor din Regiunea de Vest României**

Dezvoltarea unei strategii pentru ieșirea din criza economică pentru sectorul bancar reprezintă o oportunitate pentru băncile din România. Acest chestionar este structurat pe trei părți care acoperă: mediul organizațional actual, stadiul actual al activității bancare și datele finale (de identificare).

Sistematizarea unei modelări contribuie, în mod real, la competitivitatea sistemului bancar care reprezintă un pilon important în cadrul sistemului financiar și care contribuie la stabilitatea economică națională.

Pornind de la aceste afirmații, vă rugăm să ne răspundeți la întrebările de mai jos.

#### **I. Mediul organizațional al planificării strategice**

1.1. Care dintre următoarele afirmații descriu cel mai bine stadiul actual al **planificării strategice** din banca dumneavoastră?

Existența unui plan strategic	<input type="checkbox"/>	Banca noastră nu deține un plan strategic
	<input type="checkbox"/>	Banca noastră se află în etapa de concepție a unui plan strategic
	<input type="checkbox"/>	Banca noastră deține un plan strategic
Existența unor procese de planificare strategică	<input type="checkbox"/>	Banca nu deține un proces de planificare strategică
	<input type="checkbox"/>	Banca deține un proces de planificare strategică, dar nu-l utilizează
	<input type="checkbox"/>	Banca deține un proces de planificare strategică și-l utilizează
Care sunt instrumentele pe care le utilizați în planificarea bugetului ?*	<input type="checkbox"/>	Planul general de afaceri
	<input type="checkbox"/>	Planul strategic
	<input type="checkbox"/>	Procesul de management al riscului
	<input type="checkbox"/>	Planul de investiții
	<input type="checkbox"/>	Bugetul
	<input type="checkbox"/>	Normele politice și procedurile BNR
	<input type="checkbox"/>	Altele.....

1.2. Vă rugăm evaluați impactul general pe care-l are managementul strategic

Argumente	Importanța				
	Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
Cât de mulțumit sunteți de planificarea strategică?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cât de mulțumit sunteți de rezultatele planificării strategice?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 246 ANEXE

Cât de mulțumit sunteți de implementarea planificării strategice?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cât de mulțumit sunteți de managementul riscurilor strategice?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 1.3.Considerații asupra dezvoltării strategiei

Măsura	Da, întotdeauna	Deseori	Uneori	Foarte rar	Niciodată
Echipa de management tratează strategia de dezvoltarea ca o parte a responsabilităților zilnice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asigurați-vă că toți angajați cunosc obiectivele strategiei și ipotezele ce stau la baza ei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participanții împărtășesc o viziune comună asupra băncii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motivarea angajaților cu viziuni inovative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cultura băncii oferă tuturor angajaților oportunități de dezvoltare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efectele secundare ale strategiei sunt cunoscute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cercetarea frecventă a nevoilor și dorințelor clienților	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banca sprijină învățarea în echipe de lucru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stimularea și schimbul ideilor noi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**II. Activități bancare**

## 2.1. Vă rugăm să evaluați gradul concurenței în industria bancară

Foarte ridicat	Ridicat	Mediu	Scăzut	Foarte scăzut
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2.2. Vă rugăm să apreciați gradul concurenței în următorii 3-5 ani

Substanțial în creștere	În creștere	Cu mici tendințe de creștere	In declin	Substanțial în declin
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3. Care sunt factorii de succes ce contribuie la **competitivitatea băncii** ?  
(bifați una sau mai multe opțiuni)

Managementul relației cu clientul	<input type="checkbox"/>	Calitatea proceselor / operațiunilor	<input type="checkbox"/>
Încrederea	<input type="checkbox"/>	Cursuri de perfecționare pentru angajați	<input type="checkbox"/>
Calitatea personalului/informațiilor	<input type="checkbox"/>	Capabilitățile managementului general	<input type="checkbox"/>
Calitatea serviciilor	<input type="checkbox"/>	Leadership	<input type="checkbox"/>
Anticiparea așteptărilor clienților / comportamentului clienților	<input type="checkbox"/>	Capacitatea organizației de a învăța și a partaja cunoștințe	<input type="checkbox"/>
Scopul serviciilor și al produselor	<input type="checkbox"/>	Motivarea	<input type="checkbox"/>
Capacitatea de a vinde	<input type="checkbox"/>	Inovarea în general	<input type="checkbox"/>
Administrarea mai multor rețele pentru a vinde produsele	<input type="checkbox"/>	Produse și servicii actualizate	<input type="checkbox"/>
Produse inovatoare	<input type="checkbox"/>	Operațiuni eficiente ale back office-ului	<input type="checkbox"/>
Produsele deținute	<input type="checkbox"/>	Adaptarea la evoluția IT	<input type="checkbox"/>
Marca și imaginea	<input type="checkbox"/>	Securitatea produselor și serviciilor	<input type="checkbox"/>
Segmentarea pieței	<input type="checkbox"/>	Siguranța produselor și serviciilor	<input type="checkbox"/>
Politica de preturi	<input type="checkbox"/>	Satisfacerea nevoilor grupului țintă	<input type="checkbox"/>
Cunoștințe excelente în comunicare	<input type="checkbox"/>	Costuri scăzute	<input type="checkbox"/>
Locația unității	<input type="checkbox"/>	Servicii cloud	<input type="checkbox"/>
Accesibilitatea produselor și serviciilor	<input type="checkbox"/>	Eficiența și rapiditatea rezolvării cerințelor clientului	<input type="checkbox"/>
Accesibilitatea site-ului și interfața	<input type="checkbox"/>	Confidențialitatea băncii prin dotările deținute	<input type="checkbox"/>

2.4. Vă rugăm să apreciați importanța **activităților CSR** (Corporate Social Responsibility) pentru competitivitatea băncii?

Activități CSR	Importanță				
	Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
Satisfacția activităților din anul anterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participarea tuturor angajaților la problematica societății	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recunoașterea primită de bancă în urma desfășurării activităților	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Susținerea autorităților în activitățile desfășurate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beneficii fiscale obținute în urma implementării	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imagine competitivă în mediul de afaceri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Necesitatea activităților	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Publicarea unui raport anual de CSR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Importanța activităților pentru bancă	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.5. Vă rugăm să identificați 5 produse și servicii competitive din banca dumneavoastră:


### III. Partea de identificare

3.1. Cum ați putea califica banca în care activați?

3.1.1. În ceea ce privește gama de produse	<input type="checkbox"/> Bancă de retail "pură" (niciun alt serviciu nu este oferit) <input type="checkbox"/> Bancă universală ( retail banking și alte operațiuni comerciale, De ex. : servicii bancare comerciale, servicii bancare en-gros, servicii bancare de investiții) <input type="checkbox"/> Bănci "specializate" (bancă comercială care dezvoltă preponderent operațiuni bancare de un anumit tip sau pe un anumit domeniu)	
3.1.2. Rezultatul financiar al ultimului an financiar este	<input type="checkbox"/> foarte bun <input type="checkbox"/> bun <input type="checkbox"/> dezamăgitor	<input type="checkbox"/> acceptabil <input type="checkbox"/> sub așteptări
3.1.3. Din perspectiva canalelor de vânzare	<input type="checkbox"/> Agenții <input type="checkbox"/> Sucursală a unei bănci <input type="checkbox"/> Câte sucursale/agenții (fără automate self service) sunt oferite de banca pentru clienții individuali din Europa? <input type="checkbox"/> < 10 <input type="checkbox"/> între 10 și 50 <input type="checkbox"/> între 50 și 100 <input type="checkbox"/> peste 100	
3.1.4. Care dintre următoarele servicii sunt disponibile ?	<input type="checkbox"/> Transfer de bani <input type="checkbox"/> Depozite la termen <input type="checkbox"/> Servicii de investiții	<input type="checkbox"/> Cont curent <input type="checkbox"/> Credite <input type="checkbox"/> Asigurări
3.1.5. Clasificați banca în termenii unei strategii sustenabile	<input type="checkbox"/> Banca nu deține o strategie de dezvoltare durabilă. <input type="checkbox"/> Banca recunoaște implicațiile financiare ale problemelor de mediu și sociale; se implică activ în activități sociale și susține reducerea gradului de poluare. <input type="checkbox"/> Banca dorește să obțină avantaje competitive prin utilizarea resurselor în mod eficient și este responsabilă din perspectivă socială. <input type="checkbox"/> Banca implementează strategii sustenabile. Strategii sustenabile sunt folosite pentru a stabili politici corporatiste, a schimba cultura și a integra impactul asupra durabilității în luarea deciziilor manageriale la toate nivelurile.	

3.2. Date facultative

Numele respondentului / persoana de contact	
Titlul	
Departament	
Numele băncii	



Feedback și participare	<input type="checkbox"/>	Sunt interesat(ă) să particip la chestionar în profunzime pentru validarea datelor și discuții referitoare la probleme Email :..... Telefon :
	<input type="checkbox"/>	Sunt interesat de raportul final al acestui studiu
	<input type="checkbox"/>	Suntem interesați să participăm la prezentarea publică a datelor
	<input type="checkbox"/>	Suntem interesați pentru colaborări viitoare

Păreră dumnăvoastră în privința dezvoltării unei strategii bancare pentru ieșirea din criza financiară

--

## Anexa 2 - Chestionar aplicat clienților băncilor din Regiunea de Vest României

Satisfacția și loialitatea clienților față de serviciile bancare sunt importante pentru băncile din România, contribuind la dezvoltarea unor relații pe termen lung, la îmbunătățirea imaginii unei bănci, la dezvoltarea avantajului competitiv prin lansarea unor produse inovatoare adaptate nevoilor și dorințelor clienților și la dezvoltarea unor strategii durabile. Totodată aceste variabile contribuie la reținerea clienților și la atragerea unor clienți noi.

Acest chestionar este structurat pe patru părți: utilizarea și atractivitatea produselor bancare, importanța factorilor în procesul de cumpărare, produsele de e-banking și barierele, beneficiile și dezavantajele produselor bancare.

Pornind de la această afirmație, vă rugăm să ne răspundeți la întrebările de mai jos.

1. Folosiți cel puțin un produs / serviciu bancar în prezent? (Sunteți clientul cel puțin al unei bănci):
  - Da
  - Nu (salt la întrebarea 13)
  
2. Care dintre următoarele produse / servicii bancare le folosiți?
  - Card de debit / salariu
  - Card de credit sau de cumpărături pe credit sau cumpărături în rate
  - Împrumut ipotecar (include și Prima Casă)
  - Credite în lei
  - Credite în valută
  - Posibilitatea de descoperire de cont (overdraft) pe cardul de salariu, de pensie sau alt card de debit
  - Credit garantat cu ipotecă
  - Credit fără garanții ipotecare
  - Depozite la termen / conturi de economii
  - Încasări și plăți
  - Electronic banking / Internet banking
  - Telephone / Mobile banking
  - Servicii de investiții
  - Fonduri mutuale
  - ATM
  
3. Cât de des utilizați produsele/serviciile bancare?
  - De câteva ori pe săptămână
  - O dată pe săptămână
  - O dată la 2 săptămâni
  - O dată pe lună
  - Mai rar decât o dată pe lună
  
4. În opinia dumneavoastră care sunt cele mai cunoscute 5 bănci din România? Vă rugăm să listați mai jos numele acestor bănci.
  - .....
  - .....

- .....
- .....
- .....

5. Ce **canale de informare** ați utilizat pentru a alege banca / băncile cu care lucrați?  
(Selectați un singur răspuns)
- Recomandări de la prieteni / cunoștințe
- Vizita la o unitate teritorială
- Campanii comerciale desfășurate de bancă
- Informații de pe website-ul băncii
- Acțiunile desfășurate pentru societate / implicarea la bunăstarea societății
- Altele.....
6. Vă rugăm să indicați importanța **canalelor de distribuție** în utilizarea produselor bancare:

Canale	Importanță				
	Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
Unități teritoriale (sucursale, agenții etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATM-uri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Call Center	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unități self-banking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet Banking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobile Banking (servicii prin telefonul mobil)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eStatements (Vizualizarea online a situației contului personal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Vă rugăm să indicați importanța următorilor **factori pentru cumpărarea** produselor / serviciilor bancare:

Factori		Importanță				
		Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
<b>Resursa umană</b>	Consultanța acordată	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Existența unui personal amabil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Profesionalismul ar trebui să caracterizeze angajații	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Comunicarea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Personalizarea ofertelor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Administrativi</b>	Reputația băncii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Informările bancare transmise clienților	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Informarea corectă asupra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	documentelor pe care semnați					
	Dotările băncii favorizează confidențialitatea și intimitatea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Accesibilitatea website-ului / accesibilitatea unităților teritoriale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Reglementări</b>	Produce inovatoare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Accesibilitatea achiziționării serviciilor / produselor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Diversitatea produselor / serviciilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Proceduri și norme în conformitate cu legislația	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Valoarea percepută a serviciilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>IT</b>	Operativitatea decontărilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Securitatea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Siguranța	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Eficiența și timpul de rezolvare a problemelor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rapiditatea în rezolvarea cerințelor (deschideri de conturi, transferuri bancare etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Vă rugăm să indicați importanța următoarelor factori pentru utilizarea produselor / serviciilor de **e-banking**:

Factori		Importanță				
		Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
<b>Calitate</b>	Accesibilitatea serviciilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Performanța produselor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Servicii rapide și integrate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Flexibilitatea oferită	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Interfața website-ului	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Financiari</b>	Costurile tranzacțiilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Taxă anuală de administrare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Timp scăzut acordat tranzacțiilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tranzacțiile efectuate pe Internet sunt mai ieftine decât cele în agenții	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Costul conexiunii la Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Încredere</b>	Rapiditatea în remediarea problemelor tehnice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Securizarea informațiilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Încrederea în informațiile regăsite pe website	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Confidențialitatea oferită	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Încrederea în sistemele cloud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Suport IT</b>	Siguranța funcționării	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Securitatea website-ului sau a sistemelor adiacente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Autorizarea prin utilizator și parolă					
	Siguranța stocării datelor personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Evoluția tehnologică	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Repartizați 100 de puncte următoarele aspecte referitoare la serviciul de Internet Banking:

- Utilitatea serviciului:
- Ușurința în utilizare:
- Siguranța oferită de serviciu:
- Confortul oferit de serviciu:
- Imaginea creată de utilizarea serviciului:
- Costul serviciului:

10. Vă rugăm să indicați importanța următoarelor **barierele** în calea utilizării produselor / serviciilor bancare:

Bariere	Importanță				
	Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
Identificarea monedei de creditare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Negocierile contractuale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taxele aplicate produselor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Costurile de administrare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interoperabilitatea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Complexitatea IT (educația)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 254 ANEXE

Dificultăți întâmpinate la efectuarea tranzacțiilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Securitatea și siguranța	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Încrederea acordată băncilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Condiții "ascunde"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Vă rugăm să indicați importanța următoarelor **beneficii** ale utilizării produselor bancare:

Bariere	Importanță				
	Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
Promoții aplicate produselor sau premii acordate clienților (Tranzacțiile aduc bani înapoi, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accesibilitatea produselor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suport financiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rețeaua extinsă de bancomate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bancomate cu opțiunea de depunere numerar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rețeaua extinsă de unități teritoriale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilitatea ridicată a agenților în call center	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diversitatea produselor ce utilizează IT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programul de lucru al unităților bancare în weekend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zonele de Self Service destinate clienților	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Timpul redus consumat în achitarea facturilor și a altor obligații	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Vă rugăm să indicați importanța următoarelor **dezavantaje** utilizării produselor / serviciilor bancare:

Dezavantaje		Importanță				
		Foarte important	Important	Importanță moderată	Puțin important	Neimportant
Probleme de calitate	Dotarea modernă, mediul plăcut, organizarea spațiului, aspectul personalului	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Empatie (atitudinea personalului, flexibilitate, contactul vizual, implicarea activă)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Seriozitatea personalului (interesul în rezolvarea problemelor, resurse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	suficiente, transparența)					
	Receptivitatea (timpul de așteptare în unitate, disponibilitatea de a ajuta, prezența activă a personalului)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Birocrația bancară	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Securitatea produselor și a băncii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Durata necesară pentru achiziționarea produselor/serviciilor (inclusiv aprobarea în Centrală)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Costuri	Costuri de administrare ridicate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Costuri pe operațiune ridicate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Comisioane cu analiza dosarului pentru credit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dobânda penalizatoare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Comision unic pentru servicii suplimentare (înlocuire co-debitor, conversia valutei creditului, modificarea perioade creditului)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cheltuieli cu evaluarea garanțiilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riscuri	Incidența biroului de credit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Riscul de neplată prin disponibilizare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fluctuația schimbului valutar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Riscul de faliment al băncilor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Riscul de comunicare (întârzieri apărute ca urmare a comunicării deficitare)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Scăderea ratei dobânzii la depozite/conturi de economii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Vârsta dumneavoastră:

- < 18 ani  
 18 ani – 25 ani  
 26 ani -35 ani  
 36 ani – 45 ani  
 46 ani - 55 ani  
 56 ani - 65 ani  
 peste 66 ani

14. Care este nivelul dumneavoastră de educație?

- Studii primare  
 Studii gimnaziale

- Studii liceale
- Studii universitare
- Studii postuniversitare

15. Care este statutul dumneavoastră de angajat?

- Angajat
- Antreprenor
- PFA / Drepturi de autor
- Șomer
- Student / elev
- Pensionar
- Altul (vă rugăm indicați poziția).....



### Anexa 3 – Aplicarea fuzzy AHP pentru ierarhizarea subcriteriilor criteriilor C2, C3, C4 și C5

Această secțiune cuprinde aplicarea metodologiei fuzzy AHP pentru ierarhizarea subcriteriilor:

- ✓ Competitivitate bancară (C2),
- ✓ Proces bancar intern (C3)
- ✓ Inovare (C4)
- ✓ Produse e-banking (C5)

Sunt evaluate, pe rând, cele 4 categorii de subcriterii aferente criteriilor selectate.

**a. Competitivitate bancară (C2) – evaluarea subcriteriilor** selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu. Sunt evaluate subcriteriile considerate pentru „competitivitatea bancară”, astfel:

- C21. Birocrația bancară
- C22. Popularitatea băncii
- C23. Canalele de informare
- C24. Canalele de distribuție
- C25. Activități de CSR

Aplicarea metodei fuzzy AHP consistentă în următoarele etape:

1. Pe baza deciziei experților în domeniu, se compară subcriteriile două câte două pentru aprecierea importanței acestora. Pentru compararea perechilor se utilizează scala Saaty (Saaty, 1980). În etapa următoare se sistematizează comparațiile criteriilor în urma judecății.

2. Sistematizarea comparațiilor între perechi de elemente pentru al doilea nivel ierarhic. În cadrul acestei etape se determină valoarea relativă pe care o are un element față de altul având la bază scara lui Saaty. Compararea perechilor este prezentată în Tabelul 0.1.

Tabelul 0.1. Comparații între perechile subcriteriilor „competitivității bancare”

Crit. 2	C21	C22	C23	C24	C25
C21	(1,1,1)	(5,7,9)	(7,9,9)	(1,2,3)	(1,3,5)
C22	(1/9,1/7,1/5)	(1,1,1)	(3,4,5)	(1/9,1/7,1/5)	(1/7,1/5, 1/3)
C23	(1/9,1/9,1/7)	(1/5,1/4,1/3)	(1,1,1)	(1/7,1/6,1/5)	(1/5,1/4,1/3)
C24	(1/3,1/2,1)	(5,7,9)	(5,6,7)	(1,1,1)	(1,2,3)
C25	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)	(3,4,5)	(1/3,1/2,1)	(1,1,1)

Valoarea ratei de consistență este  $CR = 0,042$  calculată în programul Matlab.

3. Se determină valoarea sintetică pentru fiecare criteriu decizional. Pentru această etapă sunt calculate sumele pe linii și coloane. Valorile sintetice calculate pentru aceste subcriterii aferente criteriului „competitivitate bancară” sunt prezentate în Tabelul 0.2.

Tabelul 0.2. Calculul valorilor sintetice pentru subcriteriile competitivității bancare

Criteriul 2	Sumă linie	Sumă coloană
C21	(15; 22; 27)	(1,75; 2,08; 3,34)
C22	(4,36; 5,48; 6,73)	(14,2; 20,25; 26,33)
C23	(1,65; 1,78; 2)	(19; 24; 27)
C24	(12,33; 16,5; 21)	(2,58; 3,81; 5,4)
C25	(7,53; 10,83; 15)	(3,34; 6,45; 9,66)
Suma coloanelor		(40,87; 56,59; 71,73)

În continuare este calculată valoare sintetică pentru fiecare criteriu luat în considerare pentru cercetare prezentă, astfel:

$$S_1 = \left( \frac{15}{71,73} + \frac{22}{56,59} + \frac{27}{40,87} \right) = (0,21; 0,39; 0,66)$$

$$S_2 = \left( \frac{4,36}{71,73} + \frac{5,48}{56,59} + \frac{6,73}{40,87} \right) = (0,06; 0,10; 0,16)$$

$$S_3 = \left( \frac{1,65}{71,73} + \frac{1,78}{56,59} + \frac{2}{40,87} \right) = (0,02; 0,03; 0,05)$$

$$S_4 = \left( \frac{12,33}{71,73} + \frac{16,5}{56,59} + \frac{21}{40,87} \right) = (0,17; 0,29; 0,51)$$

$$S_5 = \left( \frac{7,53}{71,73} + \frac{10,83}{56,59} + \frac{15}{40,87} \right) = (0,10; 0,19; 0,37)$$

4. Se determină gradele de posibilitate ca un criteriu  $j$  să fie preferat criteriului de pe linia  $i$ . Două numere triunghiulare  $\bar{M}_1$  și  $\bar{M}_2$  sunt intersectate, iar rezultatele sunt prezentate în Tabelul 0.3.

Tabelul 0.3. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „competitivitate bancară”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/2,19=0,45$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0	-	1	0	0,4	0	$0/2,19=0$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0	0	-	0,55	0,43	0	$0/2,19=0$
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,75	1	1	-	1	0,75	$0,75/2,19=0,34$

$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0,44	1	1	0,67	-	0,44	$0,044/2,19=0,20$
Suma ponderilor						2,19	1

$$d'(S_1) = \min(1, 1, 1, 1) = 1$$

$$d'(S_2) = \min(0, 1, 0, 0,4) = 0$$

$$d'(S_3) = \min(0, 0, 0,55, 0,43) = 0$$

$$d'(S_4) = \min(0,75, 1, 1, 1) = 0,75$$

$$d'(S_5) = \min(0,44, 1, 1, 0,67) = 0,44$$

$$W' = (1,0,0,0,75,0,44)$$

Iar după normalizare,  $W = (0,46, 0, 0, 0,34, 0,20)$

##### 5. Sinteza priorităților în dezvoltarea strategiei bancare

În urma aplicării fuzzy AHP s-a obținut următoarea ierarhie a criteriile considerate spre a fi evaluate. Ierarhizarea subcriteriilor este prezentată în Tabelul 0.4. În situația în care ponderea normalizată are aceeași valoare pentru două subcriterii, diferențierea s-a realizat în urma validării cadrului strategic propus.

Tabelul 0.4. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Competitivitatea bancară”

Criteriul 2	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C21) Birocrația bancară	0,4557	1
(C22) Popularitatea băncii	0,0000	4
(C23) Canalele de informare	0,0000	5
(C24) Canalele de distribuție	0,3418	2
(C25) Activități de CSR	0,2025	3

**b. Procesul bancar intern (C3)** – subcriteriile selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu pentru criteriul 3. Sunt evaluate subcriteriile considerate pentru „procesul bancar”, astfel:

- C31. Pregătirea angajaților
- C32. Comunicarea
- C33. Eficiența
- C34. Operativitatea IT
- C35. Motivarea angajaților

Aplicarea metodei fuzzy AHP consistentă în următoarele etape:

1. Pe baza deciziei experților în domeniu, se compară subcriteriile două câte două pentru aprecierea importanței acestora. Pentru compararea perechilor se utilizează scala Saaty (Saaty, 1980). În etapa următoare se sistematizează comparațiile criteriilor în urma judecății.

2. Sistematizarea comparațiilor între perechi de elemente pentru al doilea nivel ierarhic. În cadrul acestei etape se determină valoarea relativă pe care o are un element față de altul având la bază scara lui Saaty. Compararea perechilor este prezentată în Tabelul 0.5.

Tabelul 0.5. Comparații între perechile subcriteriilor „procesul bancar intern”

Criteriul 3	C31	C32	C33	C34	C35
C31	(1,1,1)	(5,7,9)	(1,3,5)	(3,5,7)	(7,9,9)
C32	(1/9,1/7,1/5)	(1,1,1)	(1/7,1/5, 1/3)	(1/5,1/3,1)	(1,3,5)
C33	(1/5,1/3,1)	(3,5,7)	(1,1,1)	(1,3,5)	(3,5,7)
C34	(1/7,1/5, 1/3)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(3,5,7)
C35	(1/9,1/9,1/7)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5, 1/3)	(1/7,1/5, 1/3)	(1,1,1)

Valoarea ratei de consistență este  $CR = 0,046$  calculată în programul Matlab.

3. Se determină valoarea sintetică pentru fiecare criteriu decizional. Pentru această etapă sunt calculate sumele pe linii și coloane. Valorile sintetice pentru subcriteriile procesului bancar intern sunt prezentate în Tabelul 0.6.

Tabelul 0.6. Calculul valorilor sintetice pentru subcriteriile procesului bancar intern

Criteriul C3	Sumă linie	Sumă coloană
C21	(17; 25; 31)	(1,56; 1,78; 2,67)
C22	(2,45; 4,67; 7,53)	(10,2; 16,33; 23)
C23	(8,2; 14,33; 21)	(2,48; 4,73; 7,66)
C24	(5,34; 9,53; 14,33)	(5,34; 9,53; 14,33)
C25	(1,59; 1,84; 2,8)	(15; 23; 29)
Suma coloanelor		(34,58; 55,37; 76,66)

În continuare este calculată valoare sintetică pentru fiecare criteriu luat în considerare pentru cercetare prezentă, astfel:

$$S_1 = \left( \frac{17}{76,66} + \frac{25}{55,37} + \frac{31}{34,58} \right) = (0,22; 0,45; 0,9)$$

$$S_2 = \left( \frac{2,45}{76,66} + \frac{4,67}{55,37} + \frac{7,53}{34,58} \right) = (0,03; 0,08; 0,22)$$

$$S_3 = \left( \frac{8,2}{76,66} + \frac{14,33}{55,37} + \frac{21}{34,58} \right) = (0,11; 0,26; 0,61)$$

$$S_4 = \left( \frac{5,34}{76,66} + \frac{9,53}{55,37} + \frac{14,33}{34,58} \right) = (0,07; 0,17; 0,41)$$

$$S_5 = \left( \frac{1,59}{76,66} + \frac{1,84}{55,37} + \frac{2,8}{34,58} \right) = (0,02; 0,03; 0,08)$$

4. Se determină gradele de posibilitate ca un criteriu  $j$  să fie preferat criteriului de pe linia  $i$ . Două numere triunghiulare  $\bar{M}_1$  și  $\bar{M}_2$  sunt intersectate, iar rezultatele sunt prezentate în Tabelul 0.7.

Tabelul 0.7. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „proces bancar intern”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/2,08=0,48$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0	-	0,38	0,62	1	0	$0/2,19=0$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0,67	1	-	1	1	0,67	$0,67/2,08=0,32$
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,40	1	0,77	-	1	0,40	$0,40/2,08=0,20$
$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0	0,5	0	0,07	-	0	$0/2,08=0$
Suma ponderilor						2,08	1

$$d'(S_1) = \min(1, 1, 1, 1) = 1$$

$$d'(S_2) = \min(0, 0,38, 0,62, 1, 0) = 0$$

$$d'(S_3) = \min(0,67, 1, 1, 1) = 0,67$$

$$d'(S_4) = \min(0,40, 1, 0,77, 1) = 0,40$$

$$d'(S_5) = \min(0, 0,5, 0, 0,07) = 0$$

$$W' = (1, 0, 0,67, 0,40, 0)$$

Iar după normalizare,  $W = (0,48, 0, 0,32, 0,20, 0)$

##### 5. Sinteza priorităților în dezvoltarea strategiei bancare

În urma aplicării fuzzy AHP s-a obținut următoarea ierarhie a criteriile considerate spre a fi evaluate. Această ierarhie este prezentată în Tabelul 0.8. În situația în care ponderea normalizată are aceeași valoare pentru două subcriterii, diferențierea s-a realizat în urma validării cadrului strategic propus.

Tabelul 0.8. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „proces bancar intern”

Criteriul 3	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C31) Pregătirea angajaților	0,4815	1
(C32) Comunicarea	0,0000	4
(C33) Eficiența	0,3238	2
(C34) Operativitatea IT	0,1947	3
(C35) Motivarea angajaților	0,0000	5

**c. Inovarea (criteriul 4 – C4)** – subcriteriile selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu pentru criteriul 4. Sunt evaluate subcriteriile considerate pentru „inovare”, astfel:

- C41. Dezvoltarea unor noi produse e-banking
- C42. Extinderea rețelelor de roboți care oferă operațiuni diverse
- C43. Adaptarea la evoluția IT
- C44. Dezvoltarea unor produse de tip „depozite la termen”
- C45. Colectarea informațiilor din baze de date autorizate

Aplicarea metodei fuzzy AHP consistă în următoarele etape:

1. Pe baza deciziei experților în domeniu, se compară subcriteriile două câte două pentru aprecierea importanței acestora.
2. Sistematizarea comparațiilor între perechi de elemente pentru al doilea nivel ierarhic. În cadrul acestei etape se determină valoarea relativă pe care o are un element față de altul având la bază scara lui Saaty. Compararea perechilor de subcriterii aferente „inovării” este prezentată în Tabelul 0.9.

Tabelul 0.9. Comparații între perechi de subcriterii aferente „inovării”

Criteriul 4	C41	C42	C43	C44	C45
C41	(1,1,1)	(1,3,5)	(7,9,9)	(3,5,7)	(5,7,9)
C42	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)	(5,7,9)	(3,5,7)	(3,5,7)
C43	(1/9,1/9,1/7)	(1/9,1/7,1/5)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1/5,1/3,1)
C44	(1/7,1/5, 1/3)	(1/7,1/5, 1/3)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1,3,5)
C45	(1/9,1/7,1/5)	(1/7,1/5, 1/3)	(1,3,5)	(1/5,1/3,1)	(1,1,1)

Valoarea ratei de consistență este  $CR = 0,058$  calculată în programul Matlab. Valoarea

3. Se determină valoarea sintetică pentru fiecare subcriteriu decizional (C41, C42, C43, C44, C45). Pentru această etapă sunt calculate sumele pe linii și coloane. Valorile sintetice pentru subcriteriile procesului bancar intern sunt prezentate în Tabelul 0.10.

Tabelul 0.10. Calculul valorilor sintetice pentru subcriteriile inovării

Criteriul 4	Sumă linie	Sumă coloană
C41	(17; 25; 31)	(1,56; 1,8; 2,67)
C42	(12,2; 18,33; 25)	(2,39; 4,54; 6,86)
C43	(1,62; 1,93; 3,34)	(15; 23; 29)
C44	(3,28; 7,4; 11,66)	(7,4; 11,66; 17)
C45	(2,45; 4,67; 7,53)	(10,2; 16,33; 23)
Suma coloanelor		(36,55; 57,33; 78,53)

În continuare este calculată valoare sintetică pentru fiecare criteriu luat în considerare pentru cercetare prezentă, astfel:

$$S_1 = \left( \frac{17}{78,53} + \frac{25}{57,33} + \frac{31}{36,55} \right) = (0,22; 0,44; 0,85)$$

$$S_2 = \left( \frac{12,2}{78,53} + \frac{18,33}{57,33} + \frac{25}{36,55} \right) = (0,16; 0,32; 0,68)$$

$$S_3 = \left( \frac{1,62}{78,53} + \frac{1,93}{57,33} + \frac{3,34}{36,55} \right) = (0,02; 0,03; 0,09)$$

$$S_4 = \left( \frac{3,28}{78,53} + \frac{7,40}{57,33} + \frac{11,66}{36,55} \right) = (0,04; 0,13; 0,32)$$

$$S_5 = \left( \frac{2,45}{78,53} + \frac{4,67}{57,33} + \frac{7,53}{36,55} \right) = (0,03; 0,08; 0,21)$$

4. Se determină gradele de posibilitate ca un criteriu  $j$  să fie preferat criteriului de pe linia  $i$ . Două numere triunghiulare  $\bar{M}_1$  și  $\bar{M}_2$  sunt intersectate, iar rezultatele sunt prezentate în Tabelul 0.11.

Tabelul 0.11. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „inovare”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/2,08=0,49$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0,793	-	1	1	1	0,793	$0,793/2,037=0,39$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0	0	-	0,33	0,55	0	$0/2,037=0$
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,244	0,457	1	-	1	0,244	$0,244/2,037=0,12$
$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0	0,172	1	0,773	-	0	$0/2,037=0$
Suma ponderilor						2,037	1

$$d'(S_1) = \min(1, 1, 1, 1) = 1$$

$$d'(S_2) = \min(0,793, 1, 1, 1) = 0,793$$

$$d'(S_3) = \min(0, 0, 0,33, 0,55) = 0$$

$$d'(S_4) = \min(0,244, 0,457, 1, 1) = 0,244$$

$$d'(S_5) = \min(0, 0,172, 1, 0,773) = 0$$

$$W' = (1, 0,793, 0, 0,244, 0)$$

Iar după normalizare,  $W = (0,49, 0,39, 0, 0,12, 0)$

5. Sinteza priorităților subcriteriilor din categoria a patra în dezvoltarea strategiei bancare

În urma aplicării fuzzy AHP s-a obținut următoarea ierarhie a criteriile considerate spre a fi evaluate. Această ierarhie este prezentată în Tabelul 0.12. În situația în care ponderea normalizată are aceeași valoare pentru două subcriterii, diferențierea s-a realizat în urma validării cadrului strategic propus.

Tabelul 0.12. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „Inovare”

Criteriul 4	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C41) Dezvoltarea unor noi produse e-banking	0,4909	1
(C42) Extinderea rețelelor de roboți care oferă operațiuni diverse	0,3893	2
(C43) Adaptarea la evoluția IT Eficiența	0,0000	5
(C44) Dezvoltarea unor produse de tip „depozite la termen”	0,1197	3
(C45) Colectarea informațiilor din baze de date autorizate	0,0000	4

**d. Produse e-banking (C5)** – subcriteriile selectate în urma cercetării de piață și a validării rezultatelor cu experți din domeniu pentru criteriul 5. Sunt evaluate subcriteriile considerate pentru „produse e-banking”, astfel:

- C51. Securitate sistemelor
- C52. Încredere
- C53. Calitate ridicată
- C54. Taxele de administrare
- C55. Flexibilitatea oferită

Aplicarea metodei fuzzy AHP consistă în următoarele etape:

1. Pe baza deciziei experților în domeniu, se compară subcriteriile două câte două pentru aprecierea importanței acestora pentru toate subcriteriile selectate în categoria a cincea.
2. Sistematizarea comparațiilor între perechi de elemente pentru al doilea nivel ierarhic. În cadrul acestei etape se determină valoarea relativă pe care o are un element față de altul având la bază scara lui Saaty. Compararea perechilor de subcriterii aferente „inovării” este prezentată în Tabelul 0.13.

Tabelul 0.13. Comparații între perechi de subcriterii aferente „produselor e-banking”

Criteriul 5	C51	C52	C53	C54	C55
C51	(1,1,1)	(7,9,9)	(5,7,9)	(1,2,3)	(1,3,5)
C52	(1/9,1/9,1/7)	(1,1,1)	(1/5,1/3,1)	(1/7,1/5, 1/3)	(1/5,1/4,1/3)
C53	(1/9,1/7,1/5)	(1,3,5)	(1,1,1)	(1/5,1/4,1/3)	(1/3,1/2,1)
C54	(1/3,1/2,1)	(3,5,7)	(3,4,5)	(1,1,1)	(3,4,5)
C55	(1/5,1/3,1)	(3,4,5)	(1,2,3)	(1/5,1/4,1/3)	(1,1,1)

Valoarea ratei de consistență este  $CR = 0,038$  calculată în programul Matlab. Valoarea

3. Se determină valoarea sintetică pentru fiecare subcriteriu decizional (C51, C52, C53, C54, C55). Pentru această etapă sunt calculate sumele pe linii și coloane. Valorile sintetice pentru subcriteriile procesului bancar intern sunt prezentate în Tabelul 0.14.



Tabelul 0.14. Calculul valorilor sintetice pentru subcriteriile *produse e-banking*

Criteriul 5	Sumă linie	Sumă coloană
C51	(15; 22; 27)	(1,75; 2,08; 3,34)
C52	(1,65; 1,89; 2,8)	(15; 22; 27)
C53	(2,64; 4,89; 7,53)	(10,2; 14,33; 19)
C54	(10,33; 14,5; 19)	(2,54; 3,7; 4,99)
C55	(5,4; 7,58; 10,33)	(5,53; 8,75; 12,33)
Suma coloanelor		(35,02; 50,86; 66,66)

În continuare este calculată valoare sintetică pentru fiecare subcriteriu luat în considerare pentru cercetare prezentă, astfel:

$$S_1 = \left( \frac{15}{66,66} + \frac{22}{50,86} + \frac{27}{35,02} \right) = (0,23; 0,43; 0,77)$$

$$S_2 = \left( \frac{1,65}{66,66} + \frac{1,89}{50,86} + \frac{2,8}{35,02} \right) = (0,02; 0,04; 0,08)$$

$$S_3 = \left( \frac{2,64}{66,66} + \frac{4,89}{50,86} + \frac{7,53}{35,02} \right) = (0,04; 0,10; 0,22)$$

$$S_4 = \left( \frac{10,33}{66,66} + \frac{14,5}{50,86} + \frac{19}{35,02} \right) = (0,15; 0,29; 0,54)$$

$$S_5 = \left( \frac{5,40}{66,66} + \frac{7,58}{50,86} + \frac{10,33}{35,02} \right) = (0,08; 0,15; 0,29)$$

4. Se determină gradele de posibilitate ca un criteriu  $j$  să fie preferat criteriului de pe linia  $i$ . Două numere triunghiulare  $\tilde{M}_1$  și  $\tilde{M}_2$  sunt intersectate, iar rezultatele sunt prezentate în Tabelul 0.15.

Tabelul 0.15. Calculul valorilor sintetice, ponderilor relative și a ponderilor normalizate aferente celor 5 subcriterii considerate pentru „produse e-banking”

	Valoarea sintetică					Pondere relativă criteriu	Ponderea criteriului normalizată
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$		
$V(S_1 \geq S_2, S_3, S_4, S_5)$	-	1	1	1	1	1	$1/1,865=0,54$
$V(S_2 \geq S_1, S_3, S_4, S_5)$	0	-	0,4	0	0	0	$0/1,865=0$
$V(S_3 \geq S_1, S_2, S_4, S_5)$	0	1	-	0,269	0,737	0	$0/1,865=0$
$V(S_4 \geq S_1, S_2, S_3, S_5)$	0,689	1	1	-	1	0,689	$0,689/1,865=0,37$

## 266 ANEXE

$V(S_5 \geq S_1, S_2, S_3, S_4)$	0,176	1	1	0,500	-	0,176	$0,176/1,865=0,09$
Suma ponderilor						1,865	1

$$d'(S_1) = \min(1, 1, 1, 1) = 1$$

$$d'(S_2) = \min(0, 0, 4, 0, 0) = 0$$

$$d'(S_3) = \min(0, 1, 0, 269, 0, 737) = 0$$

$$d'(S_4) = \min(0, 689, 1, 1, 1) = 0,689$$

$$d'(S_5) = \min(0, 176, 1, 1, 0, 500) = 0,176$$

$$W' = (1, 0, 0, 0, 689, 0, 176)$$

Iar după normalizare,  $W = (0,54, 0, 0, 0,37, 0,09)$

5. Sinteza priorităților subcriteriilor din categoria a cincea în dezvoltarea strategiei bancare

În urma aplicării fuzzy AHP s-a obținut următoarea ierarhie a subcriteriile considerate spre a fi evaluate. Această ierarhie este prezentată în Tabelul 0.16. În situația în care ponderea normalizată are aceeași valoare pentru două subcriterii, diferențierea s-a realizat în urma validării cadrului strategic propus.

Tabelul 0.16. Ierarhizarea subcriteriilor considerate pentru „produse e-banking”

Criteriul 5	Ponderea criteriului	Rangul criteriului
(C51) Securitate sistemelor	0,5361	1
(C52) Încredere	0,0000	5
(C53) Calitate ridicată	0,0000	4
(C54) Taxele de administrare	0,3693	2
(C55) Flexibilitatea oferită	0,0946	3