



ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Școala doctorală interdisciplinară

Domeniul de doctorat: MANAGEMENT

TEZA DE DOCTORAT

**STUDII PRIVIND ROLUL ECHIPELOR
DE PROIECT DIN MEDIUL VIRTUAL
ASUPRA PERFORMANȚEI
MANAGEMENTULUI PROIECTELOR
INTERNAȚIONALE**

doctorand:

IULIA DUMITRAȘCU (CĂS. DUMITRAȘCU-BĂLDĂU)

conducător științific:

Prof. univ. dr. în ec. **DĂNUȚ DUMITRU DUMITRAȘCU**

SIBIU 2018

CUPRINS

SUMAR.....	I
CUPRINS.....	1
LISTA FIGURILOR ȘI A TABELELOR	6
ABREVIERI.....	10
1. INTRODUCERE.....	11
PARTEA I. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE ÎN DOMENIUL MANAGEMENTULUI PROIECTELOR INTERNAȚIONALE.....	20
2. ELEMENTE CONCEPTUALE PRIVIND MANAGEMENTUL PROIECTELOR INTERNAȚIONALE.....	21
2.1. DEFINIREA PROIECTELOR INTERNAȚIONALE. EVOLUȚIA ACESTORA.....	21
2.2. PRINCIPALELE DIFERENȚE ÎNTRE UN PROIECT STANDARD/TRADIȚIONAL ȘI UN PROIECT INTERNAȚIONAL	25
2.3. TIPOLOGIA PROIECTELOR INTERNAȚIONALE	27
2.4. CARACTERISTICILE PROIECTULUI INTERNAȚIONAL	28
2.5. DEFINIREA SCOPULUI ȘI OBIECTIVELOR PROIECTULUI INTERNAȚIONAL	31
2.6. PROVOCĂRILE MANAGEMENTULUI PROIECTELOR INTERNAȚIONALE.....	32
2.7. IMPORTANȚA LEADERSHIP-ULUI ȘI MANAGEMENTULUI PROIECTELOR INTERNAȚIONALE.....	36
2.8. ASPECTELE ȘI CRITERIILE DETERMINANTE ÎN ASIGURAREA SUCCESULUI PROIECTULUI INTERNAȚIONAL.....	38
3. MANAGEMENTUL ECHIPELOR DE PROIECT DIN MEDIUL VIRTUAL	42
3.1. DEFINIȚII ALE ECHIPEI DE PROIECT INTERNAȚIONAL DIN MEDIUL VIRTUAL	42

3.2. CARACTERISTICILE ECHIPELOR DE PROIECT INTERNAȚIONAL DIN MEDIUL VIRTUAL.....	44
3.3. AVANTAJELE ȘI DEZAVANTAJELE ECHIPELOR DE PROIECT DIN MEDIUL VIRTUAL.....	45
3.4. RISCURI EMERGENTE CARE AFECTEAZĂ REZULTATELE ECHIPELOR DE PROIECT INTERNAȚIONAL DIN MEDIUL VIRTUAL	48
3.5. ABILITĂȚI ȘI COMPETENȚE NECESARE MANAGERULUI ECHIPEI DE PROIECT INTERNAȚIONAL DIN MEDIUL VIRTUAL.....	60
3.6. ABILITĂȚI ȘI COMPETENȚE NECESARE MEMBRILOR ECHIPEI DE PROIECT INTERNAȚIONAL DIN MEDIUL VIRTUAL.....	64
3.7. INSTRUMENTE ȘI TEHNICI DE COMUNICARE ÎN MEDIUL DE LUCRU VIRTUAL	67
3.8. PROVOCĂRILE MANAGEMENTULUI ECHIPELOR DE PROIECT INTERNAȚIONAL ÎN MEDIUL VIRTUAL	72
4. CONCLUZII ȘI OPINII PERSONALE CU PRIVIRE LA STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE ÎN DOMENIUL ABORDAT	74
PARTEA A II-A. ANALIZA SISTEMICĂ A PROIECTELOR INTERNAȚIONALE CU ECHIPE ÎN MEDIUL VIRTUAL.....	77
5. ABORDAREA SISTEMICĂ A PROIECTELOR INTERNAȚIONALE.....	79
5.1. PROIECTUL CA SISTEM.....	79
5.2. ELEMENTE SPECIFICE ALE PROIECTELOR INTERNAȚIONALE ABORDATE DIN PUNCT DE VEDERE SISTEMIC.....	84
5.3. PROCESUL DE MANAGEMENT AL PROIECTULUI INTERNAȚIONAL ȘI IMPORTANȚA ACESTUIA ÎN ASIGURAREA SUCCESULUI.....	94
5.4. COMPONENTELE MEDIULUI PROIECTULUI INTERNAȚIONAL ȘI INFLUENȚA ACESTORA ASUPRA FUNCȚIONĂRII SISTEMULUI	102
5.5. ELEMENTE DE INTRARE ÎN SISTEM: RESURSELE PROIECTULUI.....	107
6. ECHIPA DE PROIECT INTERNAȚIONALĂ DIN MEDIUL VIRTUAL, UN SUBSISTEM AL PROIECTULUI INTERNAȚIONAL. ROLUL ACESTEIA ÎN PERFORMANȚA SISTEMULUI	111

6.1. STRATEGII DE EFICIENTIZARE ȘI AMPLIFICARE A COMUNICĂRII VIRTUALE.....	118
6.2. COMUNICAREA INTERCULTURALĂ ȘI PROVOCĂRILE ACESTEIA.....	124
6.3. INFLUENȚA CELOR ȘASE DIMENSIUNI CULTURALE NAȚIONALE ASUPRA ECHIPELOR DE PROIECT INTERNAȚIONAL DIN MEDIUL VIRTUAL.....	134
6.3.1. Preferințele față de instrumentele virtuale, determinate de dimensiunile culturale naționale	135
6.3.2. Relații între cele șase dimensiuni culturale și motivarea în munca din mediul virtual	139
6.4. MODELUL CULTURII PROIECTULUI INTERNAȚIONAL CU ECHIPE ÎN MEDIUL VIRTUAL (MCPI-EMV)	145
6.5. APLICAȚII ALE NEUROMANAGEMENTULUI ÎN VEDEREA EFICIENTIZĂRII ECHIPELOR DE PROIECT INTERNAȚIONAL DIN MEDIUL VIRTUAL	148
7. CONCLUZII CU PRIVIRE LA ANALIZA SISTEMICĂ A PROIECTELOR INTERNAȚIONALE CU ECHIPE ÎN MEDIUL VIRTUAL.....	155
PARTEA A III- A. STUDIU PRIVIND ROLUL ECHIPELOR DE PROIECT DIN MEDIUL VIRTUAL ÎN CREȘTEREA RATEI DE SUCCES A PROIECTELOR INTERNAȚIONALE	158
8. CERCETARE PRIN METODE MIXTE	161
8.1. METODOLOGIA CERCETĂRII.....	161
8.1.1 Metoda interviului în profunzime	163
8.1.2. Metoda anchetei pe bază de chestionar	166
8.2. ANALIZA MODELULUI DE CERCETARE UTILIZAT	169
8.3. ANALIZA DATELOR COLECTATE.....	170
8.3.2. Factorii de influență asupra succesului proiectului internațional.....	174
8.3.3. Performanța echipei de proiect internațional din mediul virtual și factorii care o influențează.....	175

8.3.4. Evaluarea motivației pentru muncă, a membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual	176
8.3.5. Aprecierea gradului în care membrii echipelor de proiect internațional din mediul virtual, prezintă abilitățile și competențele necesare mediului de lucru virtual	179
8.3.6. Diversitatea culturală în cadrul proiectelor internaționale cu echipe în mediul virtual	181
8.3.7. Aspecte ale comunicării în echipa de proiect internațional din mediul virtual....	184
8.3.8. Cultura proiectului internațional cu echipe în mediul virtual	188
8.4. VALIDAREA STATISTICĂ A MODELULUI PROPUȘ	189
8.4.1. Aspecte metodologice privind analiza componentelor principale	189
8.4.2. Aplicarea metodei analizei componentelor principale asupra aspectelor care influențează succesul proiectelor internaționale	194
8.4.3. Aplicarea metodei de analiză a componentelor principale asupra factorilor de influență a performanței echipei de proiect internațional din mediul virtual	199
8.4.4. Aplicarea metodei de analiză a componentelor principale asupra caracteristicilor dimensiunilor culturii proiectului internațional cu echipe în mediul virtual	204
8.5. ANALIZA CU AJUTORUL TEHNICII MODELĂRII	209
8.5.1. Elemente conceptuale privind tehnica modelării cu ajutorul programului IBM SPSS Modeler.....	210
8.5.2. Pregătirea datelor pentru procesare	211
8.5.3. Comportamentul factorilor de influență asupra succesului proiectului	213
8.5.4. Comportamentul factorilor privind performanța echipei din mediul virtual....	220
9. CONCLUZII PRIVIND ROLUL ECHIPELOR DE PROIECT INTERNAȚIONAL DIN MEDIUL VIRTUAL, ÎN CREȘTEREA RATEI DE SUCCES A PROIECTELOR INTERNAȚIONALE	229
10. CONCLUZII FINALE, CONTRIBUȚII PERSONALE ȘI DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE	234
10.1. CONCLUZII FINALE.....	234

10.2. CONTRIBUȚII PERSONALE, ORIGINALE	242
10.3. VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII.....	244
10.4. LIMITELE CERCETĂRII ACTUALE ȘI REPERE PRIVIND DIRECȚIILE VIITOARE DE CERCETARE	246
BIBLIOGRAFIE	248
GLOSAR DE TERMENI.....	256
ANEXE	262

CUVINTE CHEIE

Managementul proiectelor internaționale, echipe de proiect în mediul virtual, succesul proiectului, performanța echipei, neuromanagement, factori de influență, analiza componentelor principale, modelare, data mining, rețea neuronală, algoritm C5.0.

1. INTRODUCERE

Fenomenul globalizării a determinat extinderea proiectelor dincolo de granițele naționale, generând schimbări la nivelul economiei globale, a industriilor și societăților lumii dar, în același timp, a impus și o readaptare și actualizare a tehnicilor și proceselor de management al proiectului.

Necesitatea temei reiese din faptul că, deși “proiectele internaționale și echipele din mediul virtual reprezintă o realitate a ultimilor ani, precum și un fenomen în creștere, există un grad redus în ceea ce privește cercetarea în acest domeniu, fapt pentru care mulți dintre managerii de proiecte internaționale, sunt încă destul de intimidați de utilizarea echipelor în mediul virtual”¹. Rata de eșec a proiectelor internaționale, conform raportului Standish Chaos din anul 2009, este de 80%², acest lucru fiind confirmat de cercetări academice și, bineînțeles, depinzând de diferite definiții ce caracterizează eșecul unui proiect (nu se obțin rezultatele dorite, depășesc bugetul sau perioada de timp stabilită). În schimb, în cadrul raportului din anul 2015, Standish Chaos a modificat definiția succesului unui proiect, trecând de la o definiție centrată pe îndeplinirea constrângerilor de timp, cost și scop, la o definiție în care propune ca succesul să nu însemne, în mod necesar, îndeplinirea unui obiectiv predefinit, ci mai degrabă obținerea unui rezultat satisfăcător. Această schimbare a determinat modificarea rezultatelor raportului, de la o rată de succes de 27-31% la 36-41%.³ Această rată redusă de succes a proiectelor, se datorează complexității acestora, gradului de risc ridicat, schimbărilor care au loc în timpul desfășurării proiectului și

¹ Dumitrașcu, Iulia, Dumitrașcu, D., D., *How to face globalization challenges through international project management*, Revista de Management și Inginerie Economică, ISSN 1583-624X, Vol. 14 n° 3 (57), Toderco Publishing House, 2015, disponibil la <http://www.rmee.org>.

² Curlee, Wanda, Gordon, Robert, L., *Complexity Theory and Project Management*, p.61, John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2011.

³ Dunbar, Gordon, *Project Management Failures - Standish (Chaos) reports (1994-2015)*, 2016, disponibil la <https://www.linkedin.com/pulse/project-management-failures-standish-chaos-report-2015-dunbar>, accesat la 10 ianuarie 2018.

imposibilității estimării exacte a timpului și costurilor. Din acest motiv, considerăm că evaluarea succesului unui proiect internațional ar trebui raportată, în primul rând, la îndeplinirea cerințelor de calitate privind livrabilele și satisfacția clientului.

Prin prezentarea unei imagini complete și clare asupra proiectelor internaționale și managementului echipelor în mediul virtual, companiile pot fi încurajate în a se implica în proiecte internaționale și în a investi tot mai mult în echipele de proiect din mediul virtual, “pentru generarea cunoștințelor, stimularea creativității, pentru crearea de inovații, având un impact direct asupra avantajului competitiv”⁴.

“Drept urmare, rolul tot mai accentuat al acestui tip de proiecte, impune un studiu în amănunt al caracteristicilor și dimensiunilor acestuia, precum și a schimbărilor, pe care le generează la nivelul structurii managementului tradițional al proiectelor.”⁵. Totodată, pentru a asigura succesul proiectelor internaționale, organizațiile trebuie să știe cum să construiască o echipă în mediul virtual, să înțeleagă modul de funcționare al acesteia, să cunoască avantajele și dezavantajele utilizării echipei în mediul virtual, modul de selectare a celor mai adecvate instrumente virtuale – suport al proceselor colaborative în cadrul echipei, precum și prezentarea unor tehnici de motivare specifice, în vederea creșterii performanței și a gradului de implicare a membrilor echipei.

Tema propusă pentru cercetare este intitulată „**Studii privind rolul echipelor de proiect din mediul virtual asupra performanței managementului proiectelor internaționale**”, se încadrează și aduce contribuții în domeniile prioritare CNCSIS după cum urmează: **Domeniul 9** – Cercetări socio-economice și umaniste, **Direcția de cercetare 9.1** – Noi metode manageriale, de marketing și dezvoltarea antreprenorială pentru competitivitatea organizațională, **Tematica de cercetare 9.1.1** – Managementul bazat pe cunoaștere, **Tematica de cercetare 9.1.4**. Sisteme și mecanisme organizaționale managerial economice axate pe inovare și **Tematica de cercetare 9.1.11**. Inovare și competitivitate prin transferul internațional de know-how managerial.

Obiectivul central al tezei de doctorat este identificarea principalelor provocări privind managementul echipelor din mediul virtual, în cadrul proiectelor internaționale, precum și a unor soluții eficiente în vederea depășirii acestora, pentru a amplifica performanța echipei din mediul virtual, cu scopul creșterii ratei de succes a proiectelor internaționale. Ca și obiective generale, distingem:

⁴ Dumitrașcu, Iulia, Dumitrașcu, D., D., *op.cit.* , 2015.

⁵ Dumitrașcu, Iulia, Dumitrașcu, D., D., *op.cit.*, 2015.

- prezentarea stadiului actual al cunoașterii științifice în domeniul managementului proiectelor internaționale;
- analiza sistemică a modului de funcționare al sistemului-proiect internațional, a elementelor principale ale sistemului, precum și a forțelor de influență asupra succesului acestuia;
- analiza influenței performanței echipei de proiect din mediul virtual și a culturii construite în cadrul acesteia, asupra creșterii ratei de succes a proiectelor internaționale.

Urmărind anumite cauze care conduc la eșecul proiectelor internaționale, identificate în literatura de specialitate, punctul de plecare în cercetarea realizată îl constituie ideea că lipsa de performanță a managementului proiectelor se datorează unei gestiuni și performanțe scăzute a echipei de proiect, în mod deosebit, a echipei de proiect din mediul virtual. Astfel, ipotezele cercetării sunt următoarele:

- **Ipoteza 1:** Echipele de proiect din mediul virtual gestionate eficient, determină o performanță ridicată a managementului proiectelor internaționale, și deci o creștere a ratei de succes a acestora.
- **Ipoteza 2:** Dimensiunile culturii naționale căreia aparțin membrii echipei de proiect internațional din mediul virtual, influențează performanța echipei.
- **Ipoteza 3:** Alegerea adecvată a instrumentelor de colaborare online, ținând cont de aspectele culturale, influențează în mod pozitiv performanța echipelor de proiect internațional din mediul virtual.
- **Ipoteza 4:** Selecția membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual ar trebui să fie bazată, în principal, pe abilitățile soft ale acestora.
- **Ipoteza 5:** Proiectele internaționale cu echipe în mediul virtual au o cultură caracterizată prin următoarele dimensiuni: orientare spre obiective, orientare externă echilibrată, disciplină relaxată, dimensiune profesională, orientare către membrii echipei, sistem închis, grad ridicat de acceptare a stilului de leadership, grad ridicat de identificare cu proiectul.
- **Ipoteza 6:** Alegerea adecvată a platformei virtuale și gradul ridicat de simulare a realității fizice, influențează în mod pozitiv performanța echipelor din mediul virtual.
- **Ipoteza 7:** Aplicarea tehnicilor de neuromanagement în gestiunea echipelor de proiect din mediul virtual, determină o creștere a performanței acestora.

Metodologia de cercetare care va fi utilizată cuprinde diferite metode: cercetarea bibliografică, interviul în profunzime, metoda anchetei pe bază de chestionar, metoda analizei statistice univariate, bivariate, multivariate și metoda tehnicii modelării.

În cadrul cercetării bibliografice se vor folosi diferite surse secundare, precum cărți, articole științifice din reviste de specialitate, tratate, rapoarte de cercetare, informații specifice din domeniul management, regăsite pe site-uri ale instituțiilor specializate în acest domeniu. În ceea ce privește metodologia de cercetare din surse primare, vom aborda o metodă mixtă, calitativă și cantitativă, prin intermediul interviului în profunzime și chestionarului de opinie, urmărind testarea ipotezelor, determinarea unor relații între variabile și crearea unor modele predictive. Chestionarul anchetei va fi structurat, teoretic, în șapte părți și va cuprinde itemi sub forma unei liste de întrebări închise, cu răspunsuri standardizate, în scală, dihotomice, polihotomice, dar și întrebări deschise, pentru a obține răspunsuri mai bogate în informație din partea respondenților. Prin intermediul chestionarului vor fi culese, în principal, date cantitative. Culegerea datelor calitative se va realiza, în cea mai mare parte, prin intermediul metodei interviului în profunzime, semi-structurat, care va fi adresat unui eșantion redus de manageri de proiecte internaționale, aparținând unor culturi și naționalități diferite, în vederea obținerii unor informații cât mai bogate și a unor opinii diverse privind managementul proiectelor internaționale cu echipe în mediul virtual. Pentru analiza datelor cantitative și datelor calitative, care vor fi colectate prin intermediul chestionarului, vom utiliza programul IBM SPSS Statistics și IBM SPSS Modeler. Analiza univariată presupune prezentarea caracteristicilor variabilelor măsurate în cercetarea realizată. În cadrul analizei bivariate va fi analizată relația dintre două variabile, prin intermediul tabelelor încrucișate. Analiza multivariată, factorială, va permite identificarea unor corelații între mai multe variabile. Prin intermediul tehnicii modelării va fi analizat comportamentul diferiților factori de influență, ceea ce va permite crearea unor modele predictive.

În ceea ce privește structura, teza de doctorat este organizată pe trei părți: I. Stadiul actual al cunoașterii științifice în domeniul managementului proiectelor internaționale; II. Analiza sistemică a proiectelor internaționale cu echipe în mediul virtual; III. Studiu privind rolul echipelor de proiect din mediul virtual în creșterea ratei de succes a proiectelor internaționale. La acestea se adaugă capitolul de concluzii finale, contribuții personale și direcții viitoare de cercetare.

PARTEA I. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE ÎN DOMENIUL MANAGEMENTULUI PROIECTELOR INTERNAȚIONALE

Obiectivul principal al părții întâi a tezei este prezentarea stadiului actual al cunoașterii științifice în domeniul managementului proiectelor internaționale, pentru a stabili principalele direcții de cercetare, iar obiectivele specifice sunt următoarele:

- Definirea elementelor conceptuale din domeniul managementului proiectelor internaționale și prezentarea diferitelor opinii ale autorilor, care au abordat acest domeniu;
- Evidențierea importanței utilizării echipelor din mediul virtual în proiectele internaționale, luând în considerare avantajele și dezavantajele;
- Stabilirea dimensiunilor și caracteristicilor echipei din mediul virtual;
- Identificarea abilităților necesare managerului de proiect internațional, pentru a gestiona eficient o echipă din mediul virtual;
- Identificarea provocărilor pe care le întâmpină managerii de proiect internațional în gestiunea echipelor din mediul virtual.

În cadrul părții I a lucrării vom analiza elementele conceptuale ale managementului proiectului internațional și ale echipei de proiect din mediul virtual, pe baza cercetării bibliografice, din surse aparținând, preponderent, literaturii de specialitate străine. Astfel, în capitolul 2, va fi prezentată evoluția proiectelor internaționale, vor fi definiți termeni specifici domeniului de management al proiectului internațional, se vor identifica tipurile de proiect internațional, caracteristicile acestora precum și provocările care apar privind gestionarea lor. De asemenea, prezentarea principalelor diferențe dintre un proiect standard și unul internațional, precum și a criteriilor determinante în asigurarea succesului proiectului internațional, reprezintă aspecte cu o importanță deosebită. În cadrul capitolului 3, sunt abordate elementele conceptuale privind managementul echipelor de proiect din mediul virtual, definiții privind termenii utilizați în acest domeniu, sunt prezentate caracteristicile, avantajele și dezavantajele echipelor de proiect internațional din mediul virtual, precum și provocările gestionării acestui tip de echipe de proiect. Totodată, aspectele privind

evidențierea abilităților necesare managerului echipei de proiect internațional, propunerea unui model privind abilitățile membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual, precum și analiza anumitor tehnologii de colaborare online, reprezintă elemente cu o foarte mare importanță în derularea cercetării empirice. Capitolul 4 cuprinde concluziile privind stadiul actual al cunoașterii științifice în domeniul abordat.

PARTEA A II-A. ANALIZA SISTEMICĂ A PROIECTELOR INTERNAȚIONALE CU ECHIBE ÎN MEDIUL VIRTUAL

Partea a II-a a tezei vine să completeze și să aprofundeze rezultatele cercetării bibliografice din prima parte, contribuind la clarificarea modului de funcționare a proiectelor internaționale cu echipe în mediul virtual, prin propunerea unui model teoretic. Se clarifică astfel, funcționarea acestuia, explicarea modului în care interacționează elementele sistemului și se prezintă interacțiunea sistemului cu mediul. Totodată, pentru o descriere cât mai precisă a sistemului și pentru a contribui la o mai bună înțelegere a acestuia vom analiza atributele care identifică și diferențiază în mod unic sistemele din aceeași categorie. Pentru a evidenția complexitatea sistemului – proiect internațional, vom reprezenta managementul proiectului ca un subsistem, prin intermediul subsistemelor care îl compun și vom analiza, în detaliu, subsistemul echipei de proiect internațional din mediul virtual, având în vedere importanța resurselor umane în funcționarea sistemului.

Astfel, obiectivul general al părții secunde a lucrării este analiza modului de funcționare al sistemului proiectului internațional, a elementelor principale ale sistemului, precum și a forțelor de influență asupra succesului acestuia, obiectivele specifice fiind:

- Stabilirea modului în care dimensiunile culturale naționale ale membrilor echipei din mediul virtual, influențează performanța echipei;
- Stabilirea tipului de cultură care trebuie construită în cadrul echipei din mediul virtual, conform modelului cultural organizațional al lui Hofstede și Waisfisz, pentru a asigura o performanță ridicată a acesteia;

- Stabilirea modului în care trebuie realizată recrutarea membrilor echipei din mediul virtual;
- Identificarea gradului de comunicare virtuală între membrii echipei, astfel încât această comunicare să aibă un impact pozitiv asupra performanței echipei;
- Identificarea celor mai eficiente instrumente de comunicare informatizate, ținând cont de aspectele culturale;
- Stabilirea modului în care trebuie aleasă platforma virtuală și identificarea măsurii în care realitatea virtuală trebuie să simuleze realitatea fizică, pentru a construi o echipă virtuală eficientă;
- Stabilirea modalităților de aplicare ale tehnicilor de neuromanagement în gestiunea echipelor de proiect internațional din mediul virtual, pentru depășirea provocărilor specifice și asigurarea performanței.

În capitolul 5 sunt prezentate elementele specifice proiectelor internaționale abordate sistemic, cu accent pe procesul de management și evidențierea importanței acestuia în asigurarea succesului proiectului internațional. Capitolul 6 abordează echipa de proiect din mediul virtual, ca un subsistem al proiectului internațional, cu accent asupra comunicării interculturale și analizei influenței celor șase dimensiuni culturale naționale asupra preferințelor față de anumite instrumente de colaborare online și asupra motivării în munca din mediul virtual. De asemenea, o importanță deosebită o au propunerile privind modelul cultural al proiectului internațional cu echipe în mediul virtual și introducerea unor elemente de neuromanagement în vederea eficientizării echipei de proiect din mediul virtual. Capitolul 7 cuprinde concluziile cu privire la aspectele studiate în cadrul părții a II-a.

PARTEA A III- A. STUDIU PRIVIND ROLUL ECHIPELOR DE PROIECT DIN MEDIUL VIRTUAL ÎN CREȘTEREA RATEI DE SUCCES A PROIECTELOR INTERNAȚIONALE

Rezultatele cercetărilor bibliografice realizate în partea I și a II-a a tezei reprezintă baza informațională teoretică, de sprijin, în construirea ipotezelor studiului empiric

întreprins în cadrul părții a III- a a lucrării, în vederea analizei legăturilor de influență, în principal, între succesul proiectului internațional, performanța echipei din mediul virtual și cultura construită în cadrul proiectului internațional. Prin intermediul unei metode de cercetare combinate, care include ancheta pe bază de chestionar desfășurată prin intermediul mijloacelor electronice, precum și interviul în profunzime, semi-structurat, realizat on-line și telefonic, vom culege date cantitative și calitative, care vor fi analizate statistic, respectiv, interpretate calitativ, în vederea validării ipotezelor cercetării. De asemenea vom procesa datele obținute cu ajutorul tehnicii modelării, în vederea validării modelului teoretic propus.

Obiectivul general al celei de a III-a părți a tezei, urmărește analiza influenței performanței echipei de proiect din mediul virtual și a culturii construite în cadrul acesteia, asupra creșterii ratei de succes a proiectelor internaționale.

Obiectivele specifice sunt următoarele:

- Evidențierea importanței cercetărilor privind managementul echipei de proiect internațional din mediul virtual;
- Identificarea factorilor de creștere a ratei de succes a proiectelor internaționale;
- Identificarea factorilor care influențează performanța echipelor de proiect internațional din mediul virtual;
- Evidențierea influenței pozitive, pe care o au echipele de proiect din mediul virtual în creșterea ratei de succes a proiectelor internaționale;
- Identificarea gradului de conștientizare a influenței dimensiunilor culturii naționale căreia aparțin membrii echipei de proiect internațional din mediul virtual, asupra performanței echipei;
- Stabilirea principalilor factorilor care generează motivația și satisfacția în munca din mediul virtual;
- Stabilirea principalelor abilități profesionale necesare membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual;
- Identificarea gradului de comunicare virtuală între membrii echipei, astfel încât această comunicare să aibă un impact pozitiv asupra performanței echipei de proiect internațional din mediul virtual;
- Identificarea celor mai eficiente instrumente de comunicare informatizate, ținând cont de aspectele culturale;

- Identificarea dimensiunilor culturii proiectului internațional cu echipe în mediul virtual, pentru a asigura o performanță ridicată a acestora;
- Identificarea măsurii în care sunt aplicate tehnici de neuromanagement, în vederea amplificării performanței echipei de proiect internațional din mediul virtual.

Ipotezele studiului întreprins:

- **Ipoteza 1:** Echipele de proiect din mediul virtual gestionate eficient, determină o performanță ridicată a managementului proiectelor internaționale și deci, o creștere a ratei de succes a acestora.
- **Ipoteza 2:** Dimensiunile culturii naționale căreia aparțin membrii echipei de proiect internațional din mediul virtual, influențează performanța echipei.
- **Ipoteza 3:** Alegerea instrumentelor de colaborare online, ținând cont de aspectele culturale, influențează în mod pozitiv performanța echipelor de proiect internațional din mediul virtual.
- **Ipoteza 4:** Selecția membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual ar trebui să fie bazată, în principal, pe abilitățile soft ale acestora.
- **Ipoteza 5:** Proiectele internaționale cu echipe în mediul virtual au o cultură caracterizată prin următoarele dimensiuni: orientare spre obiective, orientare externă echilibrată, disciplină relaxată, dimensiune profesională, orientare către membrii echipei, sistem închis, grad ridicat de acceptare a stilului de leadership, grad ridicat de identificare cu proiectul.
- **Ipoteza 6:** Alegerea platformei virtuale și gradul ridicat de simulare a realității fizice, influențează în mod pozitiv performanța echipelor din mediul virtual.
- **Ipoteza 7:** Aplicarea tehnicilor de neuromanagement în gestiunea echipelor de proiect din mediul virtual, determină o creștere a performanței acestora.

Capitolul 8 prezintă metodologia cercetării, metodele de cercetare calitativă și cantitativă, precum și analiza datelor colectate. Astfel, datele colectate prin intermediul interviului în profunzime vor fi interpretate calitativ, iar datele colectate prin intermediul anchetei pe bază de chestionar vor fi analizate statistic cu ajutorul programului IBM SPSS Statistics, în vederea validării ipotezelor cercetării. De asemenea vom procesa datele obținute cu ajutorul tehnicii modelării, prin intermediul programului IBM SPSS Modeler. Capitolul 9 cuprinde concluziile referitoare la

rezultatele cercetării privind rolul echipelor de proiect internațional din mediul virtual, în creșterea ratei de succes a proiectelor internaționale.

10. CONCLUZII FINALE, CONTRIBUȚII PERSONALE ȘI DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE

În acest capitol sunt rezumate concluziile întregii cercetări, contribuțiile personale, valorificarea acestora prin participarea la conferințe și publicarea lor în reviste recunoscute, precum direcțiile viitoare de cercetare și limitele cercetării.

10.1. CONCLUZII FINALE

Cercetările întreprinse și prezentate în cadrul capitolelor anterioare, au contribuit la îndeplinirea obiectivului central al tezei, și anume, identificarea principalelor provocări privind managementul echipelor de proiect internațional din mediul virtual, identificarea unor soluții pentru depășirea acestora, în vederea amplificării performanței echipei și stabilirea unei corelații directe între performanța echipei din mediul virtual și succesul proiectului internațional, rezultat al performanței ridicate privind managementul proiectului. Astfel, putem afirma că prin rezultatele obținute, teza de doctorat aduce contribuții importante la dezvoltarea managementului proiectului internațional și al echipei de proiect din mediul virtual.

În urma cercetării desfășurate, au fost validate următoarele ipoteze:

- **Ipoteza 1:** Echipetele de proiect din mediul virtual gestionate eficient, determină o performanță ridicată a managementului proiectelor internaționale, și deci o creștere a ratei de succes a acestora.

Prin intermediul analizei principalelor componente cu ajutorul programului IBM SPSS Statistics, am obținut informații relevante privind factorii de influență asupra succesului proiectelor internaționale, iar decizia de a crea o echipă de proiect în mediul virtual față de cea de a crea o echipă tradițională, reprezintă o componentă cu o pondere ridicată în cadrul unuia dintre cei doi factori identificați cu influență majoră asupra succesului proiectului internațional. De asemenea, prin

intermediul tehnicii modelării, cu ajutorul algoritmului de data mining – rețea neurală, din cadrul programului IBM SPSS Modeler, a fost creat un model predictiv, în cadrul căruia cel mai important predictor identificat este ‘Crearea echipei de proiect: echipa în mediul virtual vs echipa tradițională’.

- **Ipoteza 2:** Dimensiunile culturii naționale care aparțin membrii echipei de proiect internațional din mediul virtual, influențează performanța echipei.

Prin intermediul analizei componentelor principale am identificat că aspectele culturale reprezintă unul dintre factorii majori de influență asupra performanței echipei de proiect internațional din mediul virtual, o pondere foarte mare având-o selecția membrilor echipei de proiect internațional, luând în considerare caracteristicile culturilor naționale, cât și selecția instrumentelor de comunicare și colaborare online, ținând cont de aspectele culturilor naționale din care provin membrii echipei de proiect. Astfel a fost validată și Ipoteza 3.

Totodată, modelului predictiv creat prin intermediul algoritmului de data mining C5.0, a revelat faptul că, două dintre cele mai importante câmpuri care stau la baza construirii arborelui de decizie sunt: ‘cultura construită în cadrul echipei de proiect din mediul virtual’ și ‘selecția membrilor echipei de proiect din mediul virtual, ținând cont de caracteristicile culturilor naționale din care provin candidații’.

- **Ipoteza 3:** Alegerea instrumentelor de colaborare online, ținând cont de aspectele culturale, influențează în mod pozitiv performanța echipelor de proiect internațional din mediul virtual.

Această ipoteză a fost validată, așa cum am specificat și mai sus, prin intermediul analizei multivariate factoriale, metoda componentelor principale.

- **Ipoteza 4:** Selecția membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual ar trebui să fie bazată, în principal, pe abilitățile soft ale acestora.

Majoritatea respondenților au ales ca abilități principale necesare membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual, ca fiind cele soft: abilitățile de colaborare (lucru în echipă, răbdare, corectitudine, etică), trăsăturile comportamentale (încrederea în sine, creativitatea, a fi proactiv, toleranța la imprevizibil) și abilitățile de comunicare interpersonală. Totodată, majoritatea respondenților au susținut că principalul aspect de influență asupra performanței echipei îl reprezintă selecția membrilor echipei de proiect din mediul virtual, pe baza competențelor și abilităților necesare în mediul de lucru virtual.

- **Ipoteza 5:** Proiectele internaționale cu echipe în mediul virtual au o cultură caracterizată prin următoarele dimensiuni: orientare spre obiective, orientare externă echilibrată, disciplină relaxată, dimensiune profesională, orientare către membrii echipei, sistem închis, grad ridicat de acceptare a stilului de leadership, grad ridicat de identificare cu proiectul.

Șapte din cele opt dimensiuni propuse au fost susținute de majoritatea participanților la studiu, înregistrându-se un procent mai redus în privința structurii interne flexibile a proiectului și a faptului că ar exista o orientare către membrii echipei și asumarea responsabilității față de bunăstarea lor. Modelul a fost validat și prin intermediul analizei factoriale. Prin aplicarea metodei analizei principalelor componente am constatat faptul că dimensiunile modelului propus pentru analiză (Modelul culturii proiectului internațional cu echipe în mediul virtual- MCPI-EMV) au fost validate prin intermediul următoarelor caracteristici evaluate de către respondenți prin intermediul chestionarului de opinie: echipa de proiect internațional urmărește îndeplinirea cerințelor clientului, membrii echipei sunt capabili să își asume riscuri, selecția membrilor se face pe baza abilităților de lucru în mediul virtual, încrederea și conexiunile dintre membri sunt construite într-un ritm lent, precum și faptul că proiectul internațional prezintă o structură internă fluidă, control redus și grad ridicat de improvizație, acestea având cea mai mare pondere în definirea MCPI-EMV.

- **Ipoteza 6:** Alegerea platformei virtuale și gradul ridicat de simulare a realității fizice, influențează în mod pozitiv performanța echipelor din mediul virtual.

Majoritatea participanților la studiu au răspuns că performanța echipei de proiect din mediul virtual poate fi îmbunătățită prin intermediul unor instrumente de colaborare online avansate, care să simuleze într-o măsură cât mai mare realitatea fizică. Astfel, am constatat că tehnologiile de colaborare online încă trebuie îmbunătățite, pentru a asigura o mai mare eficiență privind comunicarea și un grad ridicat de socializare, la un nivel cât mai apropiat de echipele tradiționale. În plus, la întrebarea privind eficiența tehnologiilor de colaborare, pe primul loc s-a regăsit video-conferința cu suport grafic și funcții de partajare a desktop-ului și fișierelor, deoarece reunește într-o mare măsură toate mijloacele de comunicare. În acest mod ar putea fi limitate dezavantajele generate de lipsa prezenței fizice.

- **Ipoteza 7:** Aplicarea tehnicilor de neuromanagement în gestiunea echipelor de proiect din mediul virtual, determină o creștere a performanței acestora.

În urma aplicării analizei factoriale asupra setului de date obținut în cadrul întrebării trei, privind factorii de influență asupra performanței echipei de proiect din mediul virtual, am identificat trei factori de influență majoră, iar cel de-al doilea are în componența sa variabila privind tehnicile de neuromanagement, reprezentate de utilizarea unor programe de antrenament ale abilităților cognitive ale membrilor echipei de proiect, care a înregistrat un nivel ridicat de influență. De asemenea, modelul predictiv generat prin intermediul tehnicii modelării, a revelat faptul că principalul predictor în construcția arborelui de decizie este reprezentat de ‘utilizarea unor programe de antrenament ale abilităților cognitive ale membrilor echipei de proiect’.

Principalele concluzii referitoare la stadiul actual al cunoașterii științifice în domeniul managementului proiectelor internaționale cu echipe de proiect în mediul virtual:

- În urma analizei literaturii de specialitate, am constatat că există puține cercetări în domeniul abordat, ca urmare a noutății privind acest subiect. Lipsa informațiilor limitează și generează confuzie în rândul managerilor de proiect, care urmează și aplică tehnici și metode de management corespunzătoare proiectului tradițional, fapt ce conduce, într-o mare măsură, la eșecul proiectului internațional. De asemenea, nu există studii referitoare la influența pe care o poate avea echipa de proiect din mediul virtual asupra performanței managementului proiectului internațional, și deci asupra succesului acestuia.
- Literatura de specialitate din România abordează într-o foarte mică măsură acest domeniu, fapt pentru care construcția bazei teoretice a cercetării s-a sprijinit, în principal, pe literatura străină.
- Am constatat o nevoie de a scoate în evidență complexitatea proiectelor internaționale, în vederea unei mai mari conștientizări din partea organizațiilor și managerilor de proiect internațional, pentru a înțelege necesitatea adaptării tehnicilor și metodelor tradiționale de management. Astfel, am identificat și prezentat principalele caracteristici ale proiectelor internaționale, tipologia acestora și diferențele dintre proiectul standard/tradițional și cel internațional.
- Am identificat principalele criterii, care stau la baza succesului proiectelor internaționale: abordarea flexibilă a managementului proiectelor, care depășește tripla constrângere; definirea corectă și clară a scopului și

obiectivelor proiectului internațional, selecția membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual, trebuie realizată în baza unor competențe și abilități specifice; comunicarea eficientă între membrii echipei de proiect internațional, care depinde de selecția instrumentelor de colaborare on-line și a tehnicilor de comunicare specifice mediului de colaborare virtual.

- Am scos în evidență necesitatea cunoașterii avantajelor și dezavantajelor deciziei de a crea o echipă de proiect în mediul virtual și am arătat că procesul construcției unei astfel de echipe, este unul complex, iar stabilirea profilului membrilor echipei de proiect, în privința competențelor specifice mediului de lucru virtual, reprezintă o etapă esențială. Cu toate acestea, am constatat că, informațiile cu privire la abilitățile membrilor echipei de proiect din mediul virtual sunt foarte reduse, cele mai multe concentrându-se asupra competențelor managerului de proiect internațional.
- Am identificat, multiculturalitatea, ca una dintre principalele provocări pentru managerii de proiect internațional, în gestionarea echipelor din mediul virtual. Cu toate acestea, nu există suficiente studii care să stabilească în ce măsură dimensiunile culturale naționale influențează performanța echipei de proiect din mediul virtual.
- Apariția mediului de lucru virtual, ca urmare a dezvoltării tehnologiei informației și comunicațiilor, a condus la apariția unor noi riscuri privind siguranța și sănătatea în muncă. Am constatat că nu există cercetări și nici informații referitoare la acest subiect în literatura de specialitate, fapt pentru care am considerat că identificarea acestor riscuri, poate constitui un ajutor pentru managerii de proiect în stabilirea unor strategii eficiente pentru prevenirea acestora, astfel încât performanța echipelor de proiect internațional din mediul virtual, să nu fie afectată. Principalele riscuri identificate sunt riscurile psiho-sociale, stresul fiind unul dintre cele mai complexe fenomene de studiat și analizat, în concordanță cu caracteristicile mediului de lucru virtual și de proiect internațional.

Principalele concluzii cu privire la analiza sistemică a proiectelor internaționale cu echipe în mediul virtual:

- În urma studiului bibliografic am remarcat faptul că, nu există o astfel de abordare a proiectelor internaționale, ceea ce ar fi contribuit la o mai mare

claritate asupra modului de funcționare al acestora. Proiectul internațional poate fi văzut ca un sistem al sistemelor, ca urmare a complexității sale. Astfel, au fost analizate elementele specifice, subsistemele acestuia, procesul de transformare, atributele sistemului, componentele mediului și influența acestora asupra funcționării sistemului, precum și resursele sistemului.

- Sistemul – proiect internațional, ca urmare a complexității sale, trebuie să fie un sistem flexibil, care să se poată adapta mediului exterior în continuă schimbare, recreând condițiile corespunzătoare și necesare desfășurării activităților specifice.
- Se constată o importanță deosebită în funcționarea sistemului – proiect internațional, a subsistemului echipă de proiect din mediul virtual și a principalelor rezultate ale acestuia, reprezentate de performanța echipei și satisfacția membrilor echipei. Astfel am analizat anumite componente relevante ale procesului dinamicii din cadrul acestui subsistem.
- În literatura de specialitate, multiculturalitatea și comunicarea interculturală reprezintă unele dintre cele mai importante provocări privind managementul echipei de proiect internațional din mediul virtual, fapt care ne-a condus la realizarea unei analize a celor șase dimensiuni culturale naționale (distanța față de putere, individualism vs colectivism, masculinitate vs feminitate, evitarea incertitudinii, orientarea pe termen lung, indulgență vs reținere), ceea ce a permis stabilirea modului în care acestea pot influența comunicarea, prin încrederea pe care indivizii aparținând diferitelor dimensiuni culturale, o acordă instrumentelor electronice, analiză care poate contribui în procesul de selecție a celor mai adecvate tehnologii de colaborare on-line, astfel încât comunicarea să fie cât mai eficientă.
- În ceea ce privește impactul culturii naționale asupra culturii proiectului, nu putem vorbi de o cultură națională dominantă, deoarece membrii echipei de proiect aparțin mai multor națiuni, fiind dispersați geografic. Astfel, putem vorbi de dimensiuni culturale naționale dominante sau preferate pentru munca în mediul virtual.
- Provocările privind comunicarea interculturală pot fi depășite prin abilități dezvoltate de comunicare interpersonală și interculturală. În urma cercetării bibliografice am identificat cele mai importante caracteristici, pe care membrii de echipă-comunicatori trebuie să le dețină, pentru o comunicare interculturală

eficientă, dintre care remarcăm conștientizarea și acceptarea diferențelor culturale.

- Constatând că succesul proiectului internațional poate fi influențat de cultura construită în interiorul acestuia, am considerat util propunerea unui model al culturii proiectului internațional cu echipe în mediul virtual, bazat pe dimensiunile culturale organizaționale propuse de Hofstede G. Astfel, se remarcă un model cu 8 dimensiuni: orientare spre obiective, orientare externă echilibrată, disciplină relaxată, dimensiune profesională, orientare către membrii echipei, sistem închis, grad ridicat de acceptare a stilului de leadership, grad ridicat de identificare cu proiectul.
- Întreaga activitate a echipei din mediul virtual are în centrul acesteia factorul uman, iar o performanță ridicată se poate traduce și printr-un nivel ridicat al capacităților cognitive ale membrilor echipei de proiect. Astfel, am identificat tehnici de neuromanagement, care ar putea fi aplicate în vederea creșterii performanței echipei de proiect din mediul virtual, precum antrenamentul neurocognitiv și antrenament pentru autoleadership-ul emoțional.

Principalele concluzii privind cercetarea prin metode mixte asupra rolului echipelor de proiect din mediul virtual în creșterea ratei de succes a proiectelor internaționale:

- Cercetarea întreprinsă, s-a bazat pe o metodă mixtă de colectare a datelor, cantitativă și calitativă. Astfel, datele cantitative au fost culese, în principal, prin metoda interviului în profunzime, semi-structurat și au fost interpretate calitativ, iar datele cantitative și, în mică măsură, calitative, au fost culese prin intermediul anchetei pe bază de chestionar și au fost analizate cantitativ. În urma analizei statistice univariate, bivariate, analiza principalelor componente și tehnica modelării au fost validate ipotezele, modelele teoretice propuse, și au fost identificate corelații între variabilele analizate, care demonstrează o influență directă a performanței echipei de proiect din mediul virtual, asupra succesului proiectului internațional.
- În urma interviului în profunzime au fost confirmate anumite ipoteze, dar au fost culese și informații noi, pe care nu le-am regăsit în literatura de specialitate, precum identificarea a două categorii specifice de persoane care lucrează în mediul virtual, faptul că managerii de proiect internațional nu se ghidează în

timpul procesului de selecție după nici un model privind abilitățile specifice mediului de lucru virtual ale membrilor echipei, sau un profil al culturii optime, precum și faptul că atunci când există foarte multă diversitate, elementul cultural își pierde din ponderea de influență asupra gestiunii echipei de proiect internațional din mediul virtual.

- În urma analizei factoriale, metoda componentelor principale asupra factorilor de influență a succesului proiectului internațional, au fost identificați doi factori principali, pe care i-am redenumit: “Project Management” și “Factori externi”, demonstrând astfel că decizia creării unei echipe de proiect în mediul virtual are o influență ridicată asupra succesului proiectului internațional. De asemenea, am putut observa o influență ridicată a aspectelor privind stilul de leadership, constrângerile privind calitatea, dar și aspectele referitoare la mediul extern al proiectului.
- Ca urmare a aplicării metodei de analiză a componentelor principale asupra factorilor de influență a performanței echipei de proiect din mediul virtual, am identificat trei factori, pe care i-am redenumit în funcție de componența fiecăruia, astfel: “Comunicarea în mediul de lucru virtual”, “Programe de pregătire, dezvoltare profesională și de prevenire a riscurilor ocupaționale”, “Influențe culturale”, demonstrând faptul că dimensiunile culturii naționale căreia aparțin membrii echipei de proiect pot influența într-o mare măsură performanța echipei. Totodată, am demonstrat faptul că, aspectele privind frecvența comunicării în mediul virtual, utilizarea adecvată a instrumentelor electronice, cursurile de pregătire și dezvoltare cognitivă, riscurile ocupaționale specifice mediului de lucru virtual, dar și cultura din cadrul proiectului, prezintă o influență ridicată asupra performanței echipei de proiect internațional din mediul virtual.
- Ca urmare a aplicării metodei de analiză a componentelor principale asupra caracteristicilor dimensiunilor culturii proiectului internațional cu echipe în mediul virtual, au fost identificați trei factori principali, pe care i-am redenumit astfel: “Comunitate închisă”, “Orientare către scopul proiectului”, “Sistem cu structură internă flexibilă”. Am demonstrat că dimensiunile caracterizate prin faptul că echipa de proiect internațional urmărește îndeplinirea cerințelor clientului, membrii echipei sunt capabili să își asume riscuri, selecția membrilor se face pe baza abilităților de lucru în mediul virtual, încrederea și conexiunile dintre membri sunt construite într-un ritm lent, precum și faptul că proiectul

internațional prezintă o structură internă fluidă, control redus și grad ridicat de improvizație, sunt cele care au cea mai mare pondere în definirea MCPI-EMV.

- Ca urmare a aplicării tehnicii modelării asupra setului de date reprezentând răspunsurile participanților la cercetare privind factorii de influență asupra succesului proiectului internațional, a fost creat un model predictiv – rețea neurală, iar cei mai importanți predictorii identificați, precum și liniile de conexiune din rețea cu cea mai mare încărcare, vizează: ‘Crearea echipei de proiect: echipa în mediul virtual vs echipa tradițională’ și ‘Cultura organizațională’.
- Cu ajutorul tehnicii modelării a fost creat un model predictiv obținut prin aplicarea algoritmului de data mining C5.0, în cadrul căruia două dintre cele mai importante câmpuri care stau la baza construirii arborelui de decizie au fost identificate drept ‘cultura construită în cadrul echipei de proiect din mediul virtual’ și ‘selecția membrilor echipei de proiect din mediul virtual, ținând cont de caracteristicile culturilor naționale din care provin candidații’. Astfel, am demonstrat importanța influenței culturii asupra performanței echipei de proiect internațional din mediul virtual.

10.2. CONTRIBUȚII PERSONALE, ORIGINALE

Ca urmare a cercetărilor realizate, desprindem următoarele contribuții personale originale, relevante:

- Analiza critică și formularea de opinii proprii referitoare la informațiile regăsite în literatura de specialitate, în privința conceptelor, provocărilor și problemelor existente în domeniul abordat;
- Identificarea caracteristicilor proiectelor internaționale, ale echipelor de proiect internațional din mediul virtual, precum și a avantajelor și dezavantajelor acestora;
- Propunerea unui model adaptat al diamantului, care reprezintă un instrument de evaluare a proiectului, încă din faza de planificare, precum și în timpul derulării acestuia, în vederea identificării diferitelor probleme care pot apărea și luarea măsurilor necesare pentru corectarea lor;

- Propunerea unui model teoretic privind profilul membrilor echipei de proiect internațional din mediul virtual, identificând competențele-cheie necesare lucrului în mediul virtual;
- Propunerea unui model privind profilul managerului proiectului internațional cu echipe în mediul virtual;
- Abordarea riscurilor emergente, care pot afecta rezultatele echipelor de proiect din mediul virtual, și evaluarea acestora prin intermediul instrumentului OiRA;
- Caracterizarea diferitelor instrumente de colaborare online, în funcție de clasificarea mijloacelor de comunicare, a capacităților de comunicare, precum și de eficiența acestora în raport cu activitățile desfășurate de membrii echipei de proiect internațional în mediul virtual;
- Propunerea unui model teoretic privind funcționarea sistemului – proiect internațional, prin care am explicat modul în care interacționează elementele sistemului, și, totodată, am prezentat un model într-o viziune externă, care reflectă interacțiunea sistemului cu mediul;
- Propunerea terminologiei de “sistem al sistemelor” pentru proiectul internațional, reprezentând managementul proiectului ca un subsistem, prin intermediul subsistemelor care îl compun și am analizat, în detaliu, subsistemul echipei de proiect internațional din mediul virtual;
- Prezentarea a 35 de attribute care identifică și diferențiază în mod unic sistemele – proiecte internaționale;
- Propunerea unei structuri circulare a echipei de proiect internațional din mediul virtual;
- Analiza influenței celor șase dimensiuni culturale naționale asupra motivației pentru munca în mediul virtual;
- Propunerea unui model de cultură a proiectului internațional (MCPI-EMV), având la bază dimensiunile culturale ale lui Hofstede G;
- Recomandarea privind introducerea tehnicilor de neuromanagement în vederea creșterii performanței echipei de proiect internațional, ca răspuns la provocările mediului de lucru virtual;
- Crearea unor instrumente ample de cercetare, reprezentate de chestionarul din cadrul sondajului de opinie și ghidul de interviu în profunzime, semi-structurat, care ar putea fi adaptate sau îmbunătățite, în vederea desfășurării unor cercetări viitoare;

- Multiculturalitatea eșantionului studiului, identificându-se 19 naționalități diferite;
- Utilizarea metodei analizei componentelor principale în vederea identificării factorilor care influențează într-un mod însemnat succesul proiectului internațional, performanța echipei, caracteristicile determinante ale culturii proiectului, ceea ce oferă posibilitatea testării și îmbunătățirii acestora, într-un mod simplificat, în vederea creșterii ratei de succes a proiectelor internaționale cu echipe de proiect în mediul virtual;
- Crearea a două modele predictive utilizând algoritmi de data mining, prin intermediul programului de modelare SPSS Modeler: rețeaua neurală pentru a explica comportamentul factorilor de influență asupra succesului proiectului internațional și algoritmul C5.0, pentru a analiza comportamentul factorilor de influență asupra performanței echipei de proiect internațional din mediul virtual;
- Propunerea unor direcții viitoare de cercetare, în vederea dezvoltării literaturii de specialitate din domeniul abordat.

10.3. VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

Până în prezent, rezultatele cercetării au fost valorificate prin prezentarea unor lucrări științifice în cadrul unor conferințe naționale și internaționale și publicarea lor în reviste de specialitate, dintre care o lucrare este încadrată în categoria ISI Proceedings și șase lucrări sunt indexate în baze de date internaționale (BDI). De asemenea, două lucrări se află în curs de publicare în reviste de specialitate recunoscute.

- **Dumitrașcu, Iulia, Dumitrașcu, Dănuț, Dumitru, *Analysis of the behaviour of factors influencing the success of international projects using data modeling technique***, în curs de publicare.

- **Dumitrașcu, Iulia, Dumitrașcu, Dănuț, Dumitru, *Research on the behaviour of factors influencing the international virtual project team performance, using data modeling technique***, în curs de publicare.

- **Dumitrașcu, Iulia, Dumitrașcu, Dănuț, Dumitru, *A systemic view of international projects with virtual teams***, The 24th International Scientific Conference Knowledge-

Based Organization, 14-16 iunie, Sibiu, 24(1), pp. 289-295, 2018, publicat online 2018-07-26 | DOI: <https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0046>.

- **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, Dănuț, Dumitru, *Skills and competences international project managers need to be successful in a virtual work environment*, Bulletin of the Transilvania University of Brașov Series V: Economic Sciences • Vol. 10 (59) Special Issue No. 2 – 2017, p. 63-71, Proceedings of The International Conference for Doctoral Students (IPC 2017), Third Edition, June 22-23, 2017, [ISSN 2065-2194](https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0046) (Print), ISSN 2065-2208 (CD-ROM), disponibil la http://webbut.unitbv.ro/bulletin/Series%20V/2017/BULETIN%20I%20SI/08_DUMITR_ASCU.pdf

- **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, Dănuț, Dumitru, *Occupational emerging risks affecting international virtual project Team Results*, 8th International Conference on Manufacturing Science and Education – MSE 2017 “Trends in New Industrial Revolution”, MATEC Web Conf., Volume 121, 2017, Article number 07003, section Management and Economic Engineering, published online 09 August 2017, DOI <https://doi.org/10.1051/mateconf/201712107003>.

- **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, D., Dumitru, *Creating Effective International Virtual Project Team*, 23rd International Economic Conference – IECS 2016, Revista Economică, ISSN: 1582-6260, Volume 68, Issue 3, pp. 46-56, 2016, disponibil la <http://economice.ulbsibiu.ro/revista.economica/archive/68304dumitrascu&dumitrascu.pdf>

- **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, D., Dumitru, *How Culture and Motivation Interact in an International Virtual Project Team*, De Gruyter Online, 27 iulie 2016, DOI: 10.1515/kbo-2016-0073, disponibil la degruyter.com.

- **Dumitrascu, Iulia**, Dumitrascu D.D., “*How to face globalization challenges through international project management*”, Revista de Management și Inginerie Economică, ISSN 1583-624X, Vol. 14 n° 3 (57), 2015, Toderco Publishing House, , disponibil la http://www.rmee.org/abstracturi/57/05_sin_Articol_280_%20Dumitrascu%20Iulia_MS_E_2015_paper1.pdf

- **Dumitrascu, Iulia**, Dumitrascu D.D., “*Virtual Teams management in global international projects*”, Revista de Management și Inginerie Economică, ISSN 1583-624X, Vol. 14 n° 4 (58), 2015, Toderco Publishing House, disponibil la http://www.rmee.org/abstracturi/58/05_sin_Articol_279_%20Dumitrascu%20Iulia_MS_E_2015_paper2.pdf

10.4. LIMITELE CERCETĂRII ACTUALE ȘI REPERE PRIVIND DIRECȚIILE VIITOARE DE CERCETARE

În privința limitelor cercetării actuale, enumerăm următoarele aspecte:

- Cercetarea bibliografică se bazează pe literatura științifică străină, care nu tratează, în mod special, situația proiectelor internaționale în care sunt implicate organizații din România sau a echipelor de proiect din mediul virtual, în care se regăsesc membri de naționalitate română;
- Cercetarea bibliografică este limitată și dependentă de sursele documentare existente și resursele financiare, având în vedere costurile privind accesarea acestora;
- În privința cercetării empirice, eșantionarea este nealeatorie, fapt pentru care volumul eșantionului nu poate fi calculat și nici eroarea maximă admisă (precizia);
- Cantitate mare de timp alocată desfășurării interviurilor în profunzime, în raport cu numărul redus de respondenți implicați;
- Resurse de timp și informaționale (baze de date) limitate pentru desfășurarea anchetei pe bază de chestionar;
- Răspunsurile participanților la studiu pot fi influențate de nivelul de pregătire, înțelegerea termenilor utilizați și de starea psihică din momentul completării chestionarului;
- Eșantionul obținut în urma anchetei pe bază de chestionar este compus, în mare parte, din respondenți de naționalitate română, celelalte naționalități prezente nereușind să formeze o masă critică. Astfel, analizele prin intermediul frecvențelor încrucișate, având la bază această variabilă, nu au prezentat un rezultat semnificativ din punct de vedere statistic și nu au putut fi incluse în această lucrare.

În vederea dezvoltării literaturii de specialitate din domeniul abordat, propunem ca direcții viitoare de cercetare următoarele aspecte:

- Validarea modelului propus privind profilul culturii optime pentru munca în mediul virtual, analizând caracteristicile fiecărei dimensiuni culturale propuse;

- Validarea analizei teoretice privind preferințele pentru diferite tehnologii de colaborare on-line în funcție de dimensiunile culturale naționale, prin intermediul unor analize statistice crosstab;
- Realizarea unei cercetări empirice privind riscurile emergente în echipele de proiect internațional din mediul virtual, pentru a putea valida riscurile identificate, urmând ca pe baza acestora să se poată dezvolta un instrument OiRA, specific mediului de lucru virtual în proiectele internaționale, utilizând OiRA tool generator;
- Continuarea cercetărilor privind tehnicile de neuromanagement și aplicabilitatea lor în vederea creșterii performanței echipei de proiect internațional din mediul virtual;
- Pornind de la factorii identificați în urma analizei componentelor principale, pot fi create modele simplificate, pe baza cărora se pot construi strategii sau lua decizii în vederea susținerii succesului proiectului internațional, a unei performanțe ridicate sau a unei culturi optime a proiectului internațional.

Având în vedere concluziile finale prezentate, se remarcă actualitatea, importanța temei studiate, și totodată originalitatea abordării acesteia prin intermediul metodologiei propuse, a metodelor de analiză a datelor, a modelelor teoretice validate, reprezentând un demers științific complex, prin care am demonstrat că echipele din mediul virtual gestionate într-un mod eficient pot contribui la creșterea ratei de succes a proiectului internațional și deci, la o performanță ridicată a managementului proiectelor internaționale.

BIBLIOGRAFIE

1. Adler, B., Ronald, Proctor II, Russel, F., *Looking Out, Looking In, Fourteenth Edition*, Wadsworth Cengage Learning, Canada, 2014.
2. Aldea, Cosmina, Carmen, *Contribuții privind managementul echipelor virtuale de proiect*, teză de doctorat, coordonator științific prof. univ. dr. Anca Drăghici, Univ. Politehnică din Timișoara, 2013.
3. Anawati, Danielle, Craig, Annemieke, *Behavioural Adaptation Within Cross- Cultural Virtual Teams*, IEEE Transactions on Professional Communication, vol. 49, n° 1, martie 2006, disponibil la <https://dro.deakin.edu.au/eserv/DU:30003623/craig-behavioraladaptionwithin-2006.pdf> , accesat la 8 ianuarie 2018.
4. Atesmen, M., K., *Global Engineering Project Management*, CRC Press – Auerbach Publications, 2008.
5. Avison, David, Tokzadeh, Gholamreza, *Information Systems Project Management*, Sage Publications, 2009.

6. Bernard, Russell, H., Wutich, Amber, Ryan, Gery, W., *Analyzing Qualitative Data, Systematic Approaches, Second Edition*, Sage Publications, Inc., USA, 2017.
7. Bernanrd, Russell, H., *Research methods in anthropology, qualitative and quantitative approaches, Fourth Edition*, Altamira press, USA, 2006.
8. Binder J., *Global Project Management*, Gower Publishing Limited, 2007.
9. Bjorn, Pernille & Ngwenyama, Ojelanki, *Technology Alignment: A New Area in Virtual Team Research. Professional Communication*, IEEE Transactions on Professional Communications, vol. 53, n°. 4, 382 - 400. 10.1109/TPC.2009.2034926, 2011, disponibil la https://www.researchgate.net/publication/224606462_Technology_Alignment_A_New_Area_in_Virtual_Team_Research, accesat la 29 noiembrie 2017.
10. Bosch-Rekveltd, M., Jongkind, Y., Mooi, H., Bakker, H., Verbraeck, A., *Grasping project complexity in large engineering projects: the TOE (technical organizational and environmental) framework*, International Journal of Project Management, 29, 728-739, 2011, disponibil la <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.07.008>, accesat la 18 noiembrie 2017.
11. Braidot, Néstor, *Neuromanagement- Nueva Edición: Del Management al Neuromanagement*, Ediciones Granica S.A., Spania, 2014.
12. Braidot, Néstor, *Sácale partido a tu cerebro: Todo lo que necesitas saber para mejorar tu memoria, tomar mejores decisiones y aprovechar todo tu potencial*, Grupo Planeta Spain, 2011.
13. Braidot, Néstor, *Neuromarketing en acción, Por qué tus clientes te engañan con otros si dicen que gustan de ti*, Ediciones Granica S.A., Argentina, 2011.
14. Bräunig, D, Kohstall, T., ISSA, *Calculating the international return on prevention for companies Final report, 2013*, disponibil la http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/23_05_report_2013-en--web-doppelseite.pdf, accesat la 19 ianuarie 2017.
15. Brewer, Pam, Estes, *International Virtual Teams: Engineering Global Success (IEEE PCS Professional Engineering Communication Series)*, Wiley-IEEE Press, 2015.
16. Brown, James, Dean, *Choosing the right type of rotation in PCA and EFA*, Jalt Testing & Evaluation SIG Newsletter, 13 (3), p. 20-25, Noiembrie, 2009, disponibil la <http://hosted.jalt.org/test/PDF/Brown31.pdf>, accesat la 4 iulie 2018.
17. Cabrey, S., Tricia, Haughey, Amy - *Enabling organizational change, through strategic initiatives*, publicat în Martie, 2014, disponibil la <http://www.pmi.org/~media/PDF/Publications/Enabling-Change-Through-Strategic-Initiatives.ashx>, accesat la 14 martie 2016.
18. Cagiltay, K., Bichelmeyer, B., Kaplan, Akilli, G., *Working with multicultural virtual teams: critical factors for facilitation, satisfaction and success*, Smart Learning Environments, Springer Berlin Heidelberg, 2015, disponibil la <https://doi.org/10.1186/s40561-015-0018-7>, accesat la 10 ianuarie 2017.
19. Cărbureanu, Mădălina, *O metodă de analiză factorială aplicată în domeniul dezvoltării*, Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu Jiu, Seria Economie, Nr. 1/2010, accesată la data de 12 iulie 2018, disponibilă la http://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2010-01/17_MADALINA_CARBUREANU.pdf
20. Cioca, L., I., Moraru, R., I., *Managementul Riscurilor profesionale psihosociale*, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2010.
21. Cioca, M., Cioca, L.I, Duță, L., *Web technologies and multi-criteria used in enterprise integration*, Studies in Informatics and Control, Volume 20, Issue 2, pp. 129-134, 2011, disponibil la <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/>, accesată la 9 februarie 2017.
22. Cisco Systems, *The Psychology of Effective Business Communications in Geographically Dispersed Teams*, 2006, disponibil la <http://newsroom.cisco.com/>, accesat la 14 martie 2016.
23. Cleland I., D., Gareis R. – *Global Project Management Handbook*, The McGraw-Hill Companies, 2006.
24. Cleland I. David, *Defining a Project Management System*, Project Management Quarterly, vol. 8, N° 4, p. 37-40, disponibil la <https://www.pmi.org/learning/library/defining-project-management-systems-approach-1752>, accesat la 5 ianuarie 2018.
25. Clumeck, N., Kempnaers, C., Godin, I., Dramaix, M., Kornitzer, M., Linkowski, P., Kittel, F., *Working conditions predict incidence of long-term spells of sick leave due to depression: results from the Belstress I prospective study. J., Epidemiol. Community Health* 63, 286–292, 2009, disponibil la <https://www.jstor.org>, accesat la 23 ianuarie 2017.
26. Corning, Peter, *The Synergism Hypothesis: on the concept of synergy and it's role in the evolution of complex systems*, 2015, disponibil la <https://complexsystems.org> , accesat la 11 septembrie 2018.

27. Cramer, J., Ellegast, R. P., von der Heyden, T., Liedtke, M., Pfeiffer, W., Stamm, R., *Arbeitsumgebung und Ergonomie*. Ccall Report 4. Hrsg.: Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Hamburg, 2001.
28. CTI Reviews, *Essentials of System Analysis and Design: Edition 4*, Content Technologies, Inc, 2016.
29. Curlee, Wanda, Gordon, Robert, L., *Complexity Theory and Project Management*, John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2011.
30. Dekker, Daphne, M., Rutte, Christel, G., Van den Berg, Peter, T., *Cultural differences in the perception of critical interaction behaviors in global virtual teams*, International Journal of Intercultural Relations, Volume 32, Issue 5, ,Pages 441-452, ISSN 0147-1767, 2008, disponibil la <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2008.06.003>, accesat la 17 decembrie 2017.
31. Dewe and Kompier, *Foresight Mental Capital and Wellbeing Project. Wellbeing and work: Future challenges*, The Government Office for Science, London, 2008.
32. Dobrin, Cosmin, *Calitatea în sectorul public*,
33. , Editura ASE, București, 2005.
34. Duarte, Deborah, L., Snyder, Tennant, Nancy, *Mastering Virtual Teams: Strategies, Tools, and Techniques That Succeed, 3rd Edition, Revised and Expanded*, Jossey-Bass, 2006.
35. **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, Dănuț, Dumitru, *A systemic view of international projects with virtual teams*, The 24th International Scientific Conference Knowledge-Based Organization, 14-16 iunie, Sibiu, 24(1), pp. 289-295, 2018, publicat online 2018-07-26 | DOI: <https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0046>. (ISI Proceedings).
36. **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, Dănuț, Dumitru, *Skills and competences international project managers need to be successful in a virtual work environment*, Bulletin of the Transilvania University of Brașov Series V: Economic Sciences • Vol. 10 (59) Special Issue No. 2 – 2017, p. 63-71, Proceedings of The International Conference for Doctoral Students (IPC 2017), Third Edition, June 22-23, 2017, ISSN 2065-2194 (Print), ISSN 2065-2208 (CD-ROM), disponibil la http://webbut.unitbv.ro/bulletin/Series%20V/2017/BULETIN%20I%20SI/08_DUMITRASCU.pdf
37. **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, Dănuț, Dumitru, *Occupational emerging risks affecting international virtual project Team Results*, 8th International Conference on Manufacturing Science and Education – MSE 2017 “Trends in New Industrial Revolution”, MATEC Web Conf., Volume 121, 2017, Article number 07003, section Management and Economic Engineering, published online 09 August 2017, DOI <https://doi.org/10.1051/mateconf/201712107003>. (ISI Proceedings DOI:10.1051/mateconf/201712110001)
38. **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, D., D., *How Culture And Motivation Interact In An International Virtual Project Team*, International Conference Knowledge-Based Organization. Volume 22, Issue 2, pag. 425–431, ISSN (Online) 2451-3113, DOI: [10.1515/kbo-2016-0073](https://www.degruyter.com/view/j/kbo.2016.22.issue-2/kbo-2016-0073/kbo-2016-0073.xml), Iulie, 2016, <https://www.degruyter.com/view/j/kbo.2016.22.issue-2/kbo-2016-0073/kbo-2016-0073.xml>. (BDI)
39. **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, D., D., *Creating Effective International Virtual Project Team*, 23rd International Economic Conference – IECS 2016, Revista Economică, ISSN: 1582-6260, Volume 68, Issue 3, pp. 46-56, 2016, disponibil la <http://economice.ulbsibiu.ro/revista.economica/archive/68304dumitrascu&dumitrascu.pdf>
40. **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, D., D., *How to face globalization challenges through international project management*, Revista de Management și Inginerie Economică, ISSN 1583-624X, Vol. 14 n° 3 (57), Toderco Publishing House, 2015, disponibil la http://www.rmee.org/abstracturi/57/05_sin_Articol_280_%20Dumitrascu%20Iulia_MSE_2015_paper1.pdf
41. **Dumitrașcu, Iulia**, Dumitrașcu, D., D., *Virtual Teams management in global international projects*, Revista de Management și Inginerie Economică, ISSN 1583-624X, Vol. 14 n° 4 (58), Toderco Publishing House, 2015, disponibil la http://www.rmee.org/abstracturi/58/05_sin_Articol_279_%20Dumitrascu%20Iulia_MSE_2015_paper2.pdf
42. Dumitrașcu, Oana, *Influența activităților extracuriculare asupra performanței managementului universitar*, teză de doctorat, conducător științific prof. univ. dr. Emanoil Muscalu, Sibiu, 2015.
43. Dumitrașcu, D., Pascu, R., V., *Managementul proiectului*, Editura Universitatii "Lucian Blaga" din Sibiu, 2005.
44. Dumitrașcu, Vadim, *Abordarea sistemică – Instrument al Managementului Complexității*, disponibil la <http://store.ectap.ro/articole/41.pdf> , accesat la 2 octombrie 2017.

45. Dunbar, Gordon, *Project Management Failures - Standish (Chaos) reports (1994-2015)*, 2016, disponibil la <https://www.linkedin.com/pulse/project-management-failures-standish-chaos-report-2015-dunbar>, accesat la 10 ianuarie 2018.
46. Enríquez, Cisneros, Andrés, *Neuromarketing y neuroeconomía, Código emocional del consumidor, Segunda Edición*, ECOE Ediciones, Bogota, 2013.
47. European Agency for Safety and Health at Work, Topic Centre Risk Observatory, *European Risk Observatory Report*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007, disponibil la <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/7807118>, accesat la 10 decembrie 2016.
48. European Agency for Safety and Health at Work, *EU-OSHA Multi-Annual Strategic Programme (MSP) 2014-2020*, EU-OSHA, Bilbao, 2013, disponibil la <https://osha.europa.eu>, accesat la 10 decembrie 2016.
49. European Agency for Safety and Health at Work – EU-OSHA, *Scoping study for a foresight on new and emerging occupational safety and health (OSH) risks and challenges*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014, disponibil la <https://osha.europa.eu/>, accesat la 21 noiembrie 2016.
50. European Agency for Safety and Health at Work, *Second European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER-2) Overview Report: Managing Safety and Health at Work*, European Risk Observatory, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016, disponibil la <https://osha.europa.eu>, accesat la 10 decembrie 2016.
51. European Commission, *EU Employment and Social Situation: Quarterly Review European Commission*, Brussels, 2013.
52. Ferrazzi, K., *Getting Virtual Teams Right*, 2014, disponibil la <https://hbr.org/2014/12/getting-virtual-teams-right>, accesat la 18 ianuarie 2017.
53. Fisher Kimball, Fisher Mareen, *Manager's guide to Virtual Teams*, McGraw-Hill Education, 1st edition, 2011.
54. Flammia, Madelyn, Yvonne, Cleary, Darina, M., Slattery, *Virtual Teams in Higher Education, A Handbook for Students and Teachers*, Information Age Publishing, Inc., 2016.
55. Flick, Uwe, *Introducing Research Methodology: A Beginner's Guide to Doing a Research Project, Edition 2*, Sage Publications, London, 2015.
56. Friedman, Sue, Katz, Lothar, *Critical Success Factors for International Projects*, available at <http://www.managingprojectsacrossborders.com/>, accesed on 1st February 2016.
57. Gibson, E., John, Scherer, T., William, Gibson, F., William, *How to do System Analysis*, John Wiley&Sons, Hoboken, New Jersey, 2007.
58. Gibson, John, E., Scherer, William, T., Gibson, William, F., Smith, Michael, C., *How to Do Systems Analysis, Primer and Casebook*, John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2017.
59. Goncalves, M., *Managing Virtual Projects*, McGraw Hill Professional, 2005.
60. Graham, Scott, *In search of the high performance team*, disponibil la <http://ttthink.com.au/insights/in-search-of-the-high-performance-team/>, accesat la 5 decembrie 2017.
61. Grisham T. W., *International Project Management: Leadership in Complex Environments*, John Wiley and Sons, 2011.
62. Guisande, González, Cástor, Liste, Antonio, Vaamonde, Felpeto, Barreiro, Aldo, *Tratamiento de datos con R, Statistica y SPSS*, Ediciones Díaz de Santos, España, 2013.
63. Handy, Ch., *Trust and The Virtual Organization*, 1995, available at <https://hbr.org/1995/05/trust-and-the-virtual-organization>, accessed on 2 of February 2016.
64. Hargie, Owen, *Skilled Interpersonal Communication: Research, Theory and Practice, Edition 6*, Routledge, London and New York, 2017.
65. *HBR – 20 minute manager collection, Leading Virtual Teams*, Harvard Business Review Press, Boston, Massachusetts, 2016.
66. Helou, Sabine, Viitala, Timo, *How culture and motivation interact? a cross-cultural study*, 2007, disponibil la <http://www.diva-portal.org>, accesat la 16 martie 2016.
67. Herreros, Carlos, *#Neuromanagement*, LID Editorial, Spania, 2012.
68. Hill, M., Gerard, *The Complete Project Management Office Handbook, Third Edition*, CRC Press, Boca Raton, 2014.
69. Hofstede, G., Hofstede, G., J., Minkov, M., *Cultures and Organizations: Software of the Mind. Revised and Expanded 3rd Edition*. New York: McGraw-Hill USA, 2010.
70. Hofstede, G., *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*. Second Edition, Thousand Oaks CA: Sage Publications, 2001.

71. HSE (Health and Safety Executive, *Work related stress, anxiety and depression statistics in Great Britain*, 2016, disponibil la: <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/stress/>, accesat la 19 ianuarie 2017.
72. Hurduzeu, Gh., *Geostrategii internaționale ale marilor corporații*, disponibil la www.geostrategie.ase.ro, accesat la 15 ianuarie 2017.
73. IBM Software Group, *IBM SPSS Modeler 17 Modeling Nodes*, USA, disponibil la <ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/modeler/17.0/en/ModelerModelingNodes.pdf>, accesat la 1 august 2018.
74. *ICB-IPMA Competence Baseline*, 2006, disponibil la <http://www.ipma.world/assets/ICB3.pdf>, accesat la 8 decembrie 2015.
75. ILO 'XIX World Congress on Safety and Health at Work - *Global trends and challenges*, (ILO, Geneva), 2011.
76. Internet World Stats, <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>, accesat la 4 iunie 2018.
77. ISO/DIS 10006, *Systèmes de management de la qualité – Lignes directrices pour le management de la qualité dans les projets*, ISO, 2003, disponibil la <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:10006:ed-2:v1:fr>, accesat la 21 noiembrie 2017.
78. Jackson, Jane, *Introducing Language and Intercultural Communication*, Routledge, London and New York, 2014.
79. Jones, N., B., Graham, C. M., *Virtual Teams in Business and Distance Education: Reflections from an MBA Class*, publicat în *Journal of Business & Economic Policy*, vol. 2, n° 1, Martie, 2015, disponibil la <http://jbepnet.com>
80. Kanfer Ruth, Chen G., *Work Motivation: Past, Present and Future*, Routledge; 1st edition, 2008.
81. Karasek, R., A., Jr., Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 24, No. 2 pp. 285-308, Jun., 1979, doi:10.2307/2392498.
82. Kendrick, Tom, *The Project Management Tool Kit, 100 Tips and Techniques for Getting the Job Done Right, Second Edition*, American Management Association, USA, 2010.
83. Kerzner, Harold, *Project Management, a Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling – Eleventh Edition*, John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2013.
84. Kifor, Claudiu, Vasile, *Tehnici și Instrumente ale Managementului Calității*, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2005.
85. Kifor, Claudiu, Vasile, Oprean, Constantin, *Ingenieria calității: îmbunătățirea 6 Sigma*, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2006.
86. Knutson, Joan, *Project Management for Business Professionals. A Comprehensive Guide*, John Wiley & Sons, Inc., 2001.
87. Koster, Kathrin, *International Project Management*, Sage Publications Ltd., London, 2010.
88. Kramer, William, Shuffler, Marissa, Feitosa, Jennifer, *The world is not flat: Examining the interactive multidimensionality of culture and virtuality in teams*. *Human Resource Management Review*, Vol. 27, Issue 4, p. 604-620, 2017, disponibil la <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.007>, accesat la 15 decembrie 2017.
89. Kurtzberg, T., R., *Virtual Teams: Mastering Communication and Collaboration in the Digital Age*, ABC-CLIO, LLC, California, USA, 2014.
90. Kumar, Ranjit, *Research Methodology, A Step-by-Step Guide for Beginners, Fourth Edition*, Sage Publications Ltd, London, 2014.
91. Kyaw-Myint, Su Mon, Strazdins, L., Clements, M., Butterworth, P., Gallagher, L., *A method of identifying health-based benchmarks for psychosocial risks at work: A tool for risk assessment*, *Safety Science* Volume 93, March 2017, Pages 143–151, publicat online pe 10 decembrie 2016, disponibil la <http://www.sciencedirect.com>, accesat la 23 ianuarie 2017.
92. Latham P. G., *Work Motivation: History, Theory, Research, and Practice*, SAGE Publications, Inc; 2nd edition, 2011.
93. Lee R. Margaret - *Leading Virtual Teams*, CRC Press-Taylor & Francis Group LLC, New York, 2014.
94. Lent, Bogdan, *Cybernetic Approach to Project Management*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2013.
95. Lepsinger R., DeRosa Darleen, *Virtual Team Success, a practical guide for working and leading from distance*, John Wiley and Sons, 2010.
96. Lientz Bennet, Kathryn Rea, *Project Management for the 21st Century Third Edition*, Routledge, New York, 2011.
97. Lientz B., Rea Kathryn, *International Project Management*, Academic Press, 2003.
98. Liu, Shuang, Volcic, Zala, Cindy, Gallois, *Introducing Intercultural Communication, Global Cultures and Contexts*, Second Edition, Sage Publications Ltd, Great Britain, 2015.

99. Livermore D., *Leading with Cultural Intelligence: The Real Secret to Success*, AMACOM, Second Edition edition, 2015.
100. Lock, Dennis, *Project Management*, Seventh Edition, Routledge, New York, 2017.
101. Lucas, Chris, *Quantifying Complexity Theory*, 2006, disponibil la <http://www.calresco.org/lucas/quantify.htm>, accesat la 17 decembrie 2017.
102. Marando Anne, *Balancing Project Management hard skills and soft skills*, 2012, available at <http://projectmgmt.brandeis.edu>, accessed on 8th of February of 2016.
103. Maruping, L., M., Agarwal, R., *Managing team interpersonal processes through technology: A task-technology fit perspective*, Journal of Applied Psychology, 89(6), 975-990, 2004, disponibil la <http://psycnet.apa.org/journals/apl/89/6/975/>, accesat la 2 februarie 2017.
104. McCormick, Keith, Abbott, Dean, Brown, S., Meta, Khabaza, Tom, Mutchler, Scott, R., *IBM SPSS Modeler Cookbook*, Packt Publishing Ltd., UK, 2013.
105. Meadows, Donella, *Thinking in Systems, A primer*, Chelsea Green Publishing, White river Junction, Vermont, 2008.
106. Mesly, O., *Exploratory findings on the influence of physical distance on six competencies in an international project*, International Journal of Project Management, Volume 33, Issue 7, October 2015, Pages 1425-1437, available at www.sciencedirect.com, accessed on 2 of February of 2016.
107. Mockaitis, AI, Rose, EL & Zettinig, P., *The power of individual cultural values in global virtual teams*, International Journal Of Cross Cultural Management, vol 12, no. 2, pp. 193-210, 2012, disponibil la <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1470595812439868>, accesat la 8 ianuarie 2018.
108. Moran, T., R., Youngdhal, E., W., *Leading Global Projects*, Elsevier Inc., 2008.
109. Muscalu, E., Bădiță, S., Nicoleta, *Managementul resurselor umane. Necesitate și actualitate*, Edit. Univ. "Lucian Blaga" din Sibiu, 2016.
110. Muscalu, E. (coord.), *Management: elemente fundamentale*, Edit. Univ. "Lucian Blaga" Sibiu, 2014.
111. Nader Ale Ebrahim, Shamsuddin Ahmed, Zahari Taha, *Virtual Teams and Management Challenges*, Academic Leadership Journal, 9 (3), pp.1-7, 2011, disponibil la <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00690027/document>, accesat la 20 ianuarie 2015.
112. Neresh, Khatri, *Consequences of Power Distance Orientation in Organisations*, The Journal of Business Perspective January 2009 13: 1-9, disponibil la <http://vis.sagepub.com>, accesat la 15 februarie 2016.
113. Neuliep, James, W., *Intercultural Communication, A contextual Approach, Seventh Edition*, Sage Publications, Inc., USA, 2018.
114. O'Sullivan David - *Applying Innovation*, Sage Publications, Inc., 2009.
115. Olaisen, J., Revang, O., *Working smarter and greener: collaborative knowledge sharing in virtual global project team*, International Journal of Information Management 37, 1441-1448, February 2017, disponibil la <http://www.sciencedirect.com>, accesat la 9 februarie 2017.
116. Pascu, R., V., *Managementul proiectelor*, Editura Universitatii "Lucian Blaga" din Sibiu, 2010.
117. Pauleen, J., David, *Virtual Teams: Projects, Protocols and Process*, Idea Group Publishing, USA, 2004.
118. Peri, Sriram, *Factor Analysis- KMO Bartlett's Test & Rotated Component Matrix*, 2012, disponibil la <http://badmforum.blogspot.com/2012/08/factor-analysis-kmo-bartletts-test.html>, accesat la 13 iulie 2018.
119. Powell, A., Piccoli, G., Ives, B., *Virtual teams: A review of current literature and directions for future research*, DATA BASE Adv. Inf. Syst., vol. 35, no. 1, pp. 6-36, 2004.
120. Project Management Institute, *Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)–Sixth Edition*, Project Management Institute, Inc., USA, 2017.
121. PMBOK 5th edition - *A guide to the project management body of knowledge*, Van Haren Publishing, 2014, disponibil la www.pmi.org, accesat la 9 noiembrie 2015.
122. PMI (Project Management Institute), *Navigating Complexity*, 2013, disponibil la http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/Navigating_Complexity.ashx, accesat la 2 februarie 2015.
123. PMBOK 3rd edition - *A guide to the project management body of knowledge*, 2004, Project Management Institute Inc, disponibil la www.pmi.org, accesat la 9 noiembrie 2015.
124. Pop, Alexandra-Mihaela, *Contribuții privind managementul comunicării în cadrul proiectelor*, teză de doctorat, conducător științific: prof. univ. dr. Dănuț Dumitru Dumitrașcu, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2013.
125. Popa, Ion, *Management Strategic*, Editura Economică, București, 2004.
126. Project Management Romania, <http://pm.org.ro>, accesat la 11 octombrie 2017.

127. Radović Marković, Mirjana; Markovic, Dušan, *Measuring Professional Competencies of Virtual Teams: Fuzzy-logic Based Model*, 2015, disponibil la <http://www.tandfonline.com/>, accesat pe 8 februarie 2016.
128. Rau, Pei-Luen, Patrick, Liu, Jun, Juzek, Christian, Nowacki, Christoph, Reiner, *Fostering Job Satisfaction and Motivation through Power Distance: A study of German Expatriates Leadership in China*, *Global Business and Management Research: An International Journal* Vol. 5, No. 4, 2013, disponibil la <http://www.gbmr.ioksp.com>, accesat la 15 martie 2016.
129. Reed, H., April, Knight, V., Linda, *Project Risk Differences Between Virtual And Co-Located Teams*, *Journal of Computer Information Systems* 19, 2010.
130. Reinert, D., Flapsoler, E, Hauke, A., Brun, E., *Identification of emerging occupational safety and health risks*, *Safety Science Monitor*, vol. 11, Issue 3, 2007, disponibil la <https://www.researchgate.net>, accesat la 5 decembrie 2016.
131. Reisman, D., Garo, *Neuro-Organizational Culture, A new approach to understanding human behavior and interaction in the workplace*, Springer International Publishing Switzerland, 2016.
132. Richardson, Gary, L., *Project Management Theory and Practice, Second Edition*, CRC Press, Boca Raton, 2015.
133. Robertson, James, Robertson, Suzanne, *Complete Systems Analysis, The Workbook, the Textbook, the Answers*, digital release by Pearson Education, Inc., June, 2013.
134. Rodney, E., Ducq, Y., Breyse, D., Ledoux, Y., *An integrated management approach of the project and project risks*, *IFAC-PapersOnLine* 48-3, 535-540, 2015, disponibil la <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2015.06.136>, accesat la 11 octombrie 2017.
135. Rodrigo, *Hofstede's Model Of Organisational Culture, 2016*, disponibil la <https://writepass.com/journal/2016/11/hofstedes-model-of-organisational-culture/>, accesat la 10 ianuarie 2018.
136. Saadat, Din Muhammad, Mohsin, Bashir, Khaliq, Ur Rehman, Cheema, Sehrish, Saba, Zafar, *The Role of Power Distance in the Relationship between Employee Motivation and Organizational Commitment: A Study on Education Sector of Pakistan*, *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)* e-ISSN: 2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. Volume 16, Issue 1. Ver. III, pp 09-18, 2014, disponibil la www.iosrjournals.org, accesat la 18 ianuarie 2016.
137. Salcedo, Jesús, McCormick, Keith, *IBM SPSS Modeler Essentials, Effective techniques for building powerful data mining and predictive analytics solutions*, Packt Publishing Ltd., UK, 2017.
138. Scott, Lindsay, *Gower Handbook of People in Project Management*, Routledge, Oxon, New York, 2016.
139. Segrin, Chris, Flora, Jeanne, *Family Communication*, Second Edition, Routledge, USA, 2011.
140. Settle-Murphy Nancy M., *Leading Effective Virtual Teams: Overcoming Time and Distance to Achieve Exceptional Results*, Auerbach Publications, 2013.
141. Shenhar J. A., Dvir D. - *Reinventing Project Management*, Harvard Business School Press, USA, 2007.
142. Sorrentino, Richard, Yamaguchi, Susumu, *Handbook of motivation and cognition across cultures, 1st edition* Academic Press, 2008.
143. Sorrells, Kathryn, *Intercultural Communication, Globalization and Social Justice, Second Edition*, Sage Publications, Inc., USA, 2016.
144. Sören, Gröttrup, Wendler, Tilo, *Data Mining with SPSS Modeler, Theory, Exercises and Solutions*, Springer International Publishing, Switzerland, 2016.
145. Sutil, M., Lucía, *Neurociencia, empresa y marketing*, Esic Editorial, España, 2013.
146. Swart, Tara, Chisholm, Kitty, Brown, Paul, *Neuroscience for Leadership, Harnessing the Brain Gain Advantage*, Palgrave Macmillan, UK, 2015.
147. Tavcar, J., Z., R., Verlinden, J., Duhovnik, J., *Skills for Effective Communication and Work in Global Product Development Teams*, *Journal of Engineering Design* 16, (6), 557 – 576, 2005, disponibil la http://www.staff.city.ac.uk/~ra600/ETM062/Misc/Tavcar_Duhovnik_2005.pdf, accesat la 10 februarie 2017.
148. Turner J. R., *Handbook of Project-Based Management, Fourth Edition*, McGraw-Hill Education, 2014.
149. Vartiak, Lukas, *Achieving excellence in projects*, 4th World Conference on Business, Economics and Management, WCBEM, *Procedia Economics and Finance* 26, 292-299, 2015, disponibil la [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00855-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00855-2), accesat la 18 noiembrie 2017.
150. Vinaja, Robert, *Major Challenges in multi-cultural virtual teams*, *Proceedings: Southwest Case Research Association*, pp341-345, 2003, disponibil la

- <https://www.researchgate.net/publication/237377856> Major challenges in multi-cultural virtual teams , accesata la 10 ianuarie 2017.
151. Wagner, William, E., III, *Using IBM SPSS Statistics for Research Methods and Social Science Statistics, 6th Edition*, Sage Publications, California, 2017.
152. Wasson, Charles, S., *System Engineering Analysis, Design, and Development, Concepts, Principles, and Practices*, John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2015.
153. Webster, J., Wong, W.K.P., *Comparing traditional and virtual group forms: identity, communication and trust in naturally occurring project teams*, The International Journal of Human Resource Management, 19:1, pp. 41-62, 2008, disponibil la <https://doi.org/10.1080/09585190701763883>, accesat la 12 ianuarie 2018.
154. Westgaard, R.H., *Work-related musculoskeletal complaints: Some ergonomics challenges upon the start of a new century. In: Applied Ergonomics*. Vol 31 (6), 569-580, 2000, disponibil la [https://doi.org/10.1016/S0003-6870\(00\)00036-3](https://doi.org/10.1016/S0003-6870(00)00036-3), accesat la 24 ianuarie 2017.
155. Wlodarczyk Z. Andrej, *Work Motivation. A systemic framework for a multilevel strategy, 1st edition*, AuthorHouse, 2011.
156. Wood, M., *Virtual Teams: Do the Challenges Outweigh the Benefits?*, 2014, disponibil la <http://www.projectmanagement.com> , accesat la 09.12.2015.
157. Wysocki, Robert, K., *Effective Project Management, Traditional, Adaptive, Extreme – Fourth Edition*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, 2010.
158. Zhu, Jin, Mostafavi, Ali, *Discovering complexity and emergent properties in project systems: A new approach to understanding project performance*, International Journal of Project Management 35, 1-12, 2017, disponibil la <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.10.004>, accesat la 1 noiembrie 2017.
159. Zlate M., *Fundamentele Psihologiei*, Editura Pro humanitate, București, 2000, disponibil la forum.portal.edu.ro, accesat la 19 ianuarie 2017.
160. Zofi Yael, *A manager's guide to Virtual Teams*, AMACOM, 2012.
161. *** Statistică multivariată, *Lucrarea nr.11 – Analiza în componente principale-SPSS*, disponibil la https://profs.info.uaic.ro/~val/statistica/StatWork_11.pdf, accesat la 10 iulie 2018.

WEBLOGRAFIE

162. <http://www.ipma.world/>, accesat la 4 ianuarie 2018.
163. www.itim.org , accesat la 4 ianuarie 2018.
164. <http://research.omicsgroup.org> , accesat la 21 noiembrie 2016.
165. https://oshwiki.eu/wiki/OSH_in_general , accesat la 21 noiembrie 2016.
166. <https://2012books.lardbucket.org/books/communication-for-business-success/s22-02-how-to-understand-intercultural.html>, accesat la 1 decembrie 2017.
167. <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm> , accesat la 4 ianuarie 2018.
168. <http://braidot.com/la-importancia-del-autoliderazgo-emocional/> , accesat la 9 ianuarie 2018.
169. <http://braidot.com/brain-gym/> , accesat la 5 octombrie 2016.
170. <https://www.odi.org/publications/5218-force-field-analysis-decision-maker>, accesat la 21 noiembrie 2017.
171. <https://www.hofstede-insights.com>, accesat la 21 noiembrie 2017.
172. <https://client.oiraproject.eu/nl/generic/generic-tool-in-english/start>, accesat la 21 noiembrie 2016.
173. <https://oiraproject.eu/en/what-oiraproject>, accesat la 21 noiembrie 2016
174. <http://www.statisticssolutions.com/factor-analysis-sem-factor-analysis/>, accesat la 6 iulie 2018.
175. <https://www.aapor.org/Education-Resources/Reports/Non-Probability-Sampling.aspx>, accesat la 5 iulie 2018.
176. <https://www.amanet.org/training/articles/the-four-factors-of-motivation.aspx>, accesat la 27 iunie 2018.
177. <http://www.businessdictionary.com/definition/motivating-factors.html>, accesat la 27 iunie 2018.
178. <http://www.imstechnologyservices.com/what-is-the-difference-between-web-conferencing-and-video-conferencing/>, accesat la 23 aprilie 2018.
179. <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21479963>, accesat la 13 iulie 2018.
180. https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSLVMB_24.0.0/spss/tutorials/fac_telco_km_o_01.html, accesat la 25 iunie 2018.
181. <http://www.statisticshowto.com/degrees-of-freedom/>, accesat la 13 iulie 2018.
182. <http://www.statisticshowto.com/probability-and-statistics/chi-square/> , accesat la 13 iulie 2018.
183. <https://stats.idre.ucla.edu/spss/output/factor-analysis/>, accesat la 14 iulie 2018.