

**PATERNURI DINAMICE DE COLABORARE ȘI ÎNVĂȚARE ÎN ECHIPE MEDICALE CU MIZĂ  
RIDICATĂ/ (PATIENT)**

**COD PROIECT: PN-III-P1-1.1-PD-2019-1287**

**CONTRACT: 147 / 24.08.2020**

**RAPORT ȘTIINȚIFIC ȘI TEHNIC SEPTEMBRIE 2020 – OCTOMBRIE 2022**

**1. REZUMAT AL OBIECTIVELOR PROIECTULUI PREVĂZUTE / REALIZATE**

În situații de urgență, acțiunea rapidă înseamnă a salva vieți. Acest proiect urmărește să identifice paternuri de colaborare și de învățare care asigură intervenția rapidă și eficientă a echipelor medicale cu miză ridicată (echipe de urgență, echipe multidisciplinare de politraumă, intervenții chirurgicale extreme). Aceste echipe au, uneori, o componență fluidă, deci își schimbă membrii frecvent în funcție de caracteristici situaționale sau relaționate cu sarcina. Abia în ultimii ani aceste schimbări structurale la nivelul componenței echipelor medicale au început să facă obiectul cercetării în domeniu. Mai mult, având în vedere faptul că procesul de colectare de date este în general dificil în contextul de muncă specific echipelor medicale cu miză ridicată, baza de date empirice de la care pornim în acest demers de cercetare este relativ nouă și limitată, raportat la alt gen de echipe studiate/ în alte contexte de muncă.

Scopul principal al acestui proiect de cercetare este să avanseze cunoașterea cu privire la coordonare și învățare în echipele medicale cu miză ridicată. Luând în considerare aspecte contextuale și compoziționale specifice lor, această cercetare va utiliza un design mixed methods pentru a:

- O1. Identifica paternuri dinamice de coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată
- O2. Identifica mecanismele care facilitează dezvoltarea paternurilor eficiente de coordonare, colaborare și învățare

Tabel 1. Rezumatul obiectivelor și activităților prevăzute și gradul lor de realizare

An	Obiective Etapa 1:	Activități Etapa 1	Rezultate Etapa 1	Grad de realizare
2020	Explorarea cunoașterii actuale cu privire la coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată.	A 1.1 Explorarea sistematică a literaturii de specialitate relevante pentru această cercetare	1. Identificarea publicațiilor/ jurnalelor relevante pentru tematica proiectului	1. 100% Realizat pentru această etapă
		A 1.2 Construcția site-ului proiectului de cercetare	2. Identificarea studiilor recente care investighează aspecte de coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată 3. Construirea unei baze de date cu publicații științifice relevante pentru acest proiect de cercetare 4. Construcția site-ului proiectului 5. Actualizarea site-ului proiectului cu informații relevante pentru desfășurarea acestei cercetări	2. 100% Realizat pentru această etapă 3. 100% Realizat pentru această etapă 4. 100% Realizat pentru această etapă 5. 100% Realizat pentru această etapă
An	Obiective Etapa 2:	Activități Etapa 2	Rezultate Etapa 2	Grad de realizare
2021	Identificarea patern-urilor dinamice de coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată	Act 2.1 - Analiză calitativă a patern-urilor de coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată	1. O schemă conceptuală a patern-urilor coordonării și învățării în echipe medicale cu miză ridicată	1. 100% Realizat pentru această etapă
		A.2.2 Identificarea dinamicii coordonării implicite și explicite în activitatea echipelor medicale cu miză ridicată	2. Ghiduri de interviu 3. Scheme de codare 4. Recomandări de bune practici pentru echipele medicale	2. 100% Realizat pentru această etapă 3. 100% Realizat pentru această etapă 4. 100% Realizat pentru această etapă 5. 100% Realizat pentru această etapă

		<p><b>A.2.3</b> Identificarea patern-urilor de învățare și generare/ schimburi de cunoștințe în activitatea echipelor medicale cu miză ridicată</p> <p><b>Act 2.4</b> - Diseminare rezultate proiect</p>	<p>5. Actualizare site proiect</p> <p>6. Pregătire manuscris pentru publicare</p> <p>7. Diseminare rezultate</p>	<p>6. 100% Realizat pentru această etapă</p> <p>7. 100% Realizat pentru această etapă</p>
<b>An</b>	<b>Obiective Etapa 3:</b>	<b>Activități Etapa 3</b>	<b>Rezultate Etapa 3</b>	<b>Grad de realizare</b>
<b>2022</b>	Identificarea mecanismelor care generează patern-uri eficiente de colaborare, coordonare și învățare	<p><b>Act 3.1</b> – Identificarea stărilor emergente care generează patern-uri eficiente de colaborare, coordonare și învățare</p> <p><b>Act 3.2</b> – Identificarea dinamicii dintre coordonare, cross-understanding și încredere</p> <p><b>Act 3.3</b> – Diseminare rezultate proiect</p>	<p>1. O schemă conceptuală a mecanismelor care stau în spatele patern-urilor eficiente de coordonare și învățare</p> <p>2. Ghiduri de interviu</p> <p>3. Scheme de codare</p> <p>4. Recomandări de bune practici pentru echipele medicale</p> <p>5. Actualizare site proiect</p> <p>6. Pregătire manuscris pentru publicare</p> <p>7. Diseminare rezultate</p>	<p>1. 100% Realizat pentru această etapă</p> <p>2. 100% Realizat pentru această etapă</p> <p>3. 100% Realizat pentru această etapă</p> <p>4. 100% Realizat pentru această etapă</p> <p>5. 100% Realizat pentru această etapă</p> <p>6. 100% Realizat pentru această etapă</p> <p>7. 100% Realizat pentru această etapă</p>

## 2. PREZENTAREA REZULTATELOR OBȚINUTE ȘI A INDICATORILOR DE REZULTAT REALIZAȚI

În cele ce urmează voi prezenta pe scurt, raportat la cele două mari obiective ale proiectului și cele trei etape ale sale, activitățile desfășurate în cadrul acestora și rezultatele obținute.

### **ETAPA 1**

Etapa 1 s-a concentrat pe explorarea cunoașterii actuale cu privire la coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată.

Această etapă a presupus, după cum se poate vedea din Tabelul 1. două activități, pentru care voi discuta pe scurt rezultatele în cele ce urmează:

#### **A.1.1 Explorarea sistematică a literaturii de specialitate relevante pentru această cercetare**

**Rezultate așteptate** - *Identificarea publicațiilor/ jurnalelor relevante pentru tematica proiectului, Identificarea studiilor recente care investighează aspecte de coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată, Construirea unei baze de date cu publicații științifice relevante pentru acest proiect de cercetare*

**Gradul de realizare aferent activității A.1.1:** 100% realizat

Pentru a putea obține o privire de ansamblu asupra ceea ce există deja documentat în literatura de specialitate despre echipele medicale cu miză ridicată, am realizat în această fază a proiectului o căutare sistematică în baze de date precum: WOS Group, SAGE, PubMed, EBSCO, ScienceDirect.

Termenii de căutare folosiți pentru a izola tipul de echipe care fac obiectul acestei cercetări au fost: "action teams/ emergency intervention teams/ high-stakes medical teams". Aceștia au fost utilizați în combinație cu "dynamic processes/ collaborative processes/ coordination/ learning". Studiile identificate ca fiind relevante pentru cercetarea de față au fost organizate într-o bază de date.

Pornind de la această bază de date cu studii publicate până în prezent am extras conceptualizări utilizate în literatură, am clarificat principalele rezultate și direcții de cercetare existente și am identificat principalele metode utilizate în studiul acestor echipe, precum și recomandări pentru direcții viitoare de cercetare.

### **A.1.2 Construcția site-ului proiectului de cercetare:**

**Rezultate așteptate:** *construcția și actualizare site-ului proiectului*

Site-ul a fost construit și poate fi accesat la linkul următor:

<http://woprc.ro/projects/dynamic-collaborative-and-learning-patterns-in-high-stakes-medical-teams/>

**Gradul de realizare aferent activității A.1.2:** 100% realizat

## **ETAPA 2**

Etapa 2 a pornit de la explorarea cunoașterii actuale cu privire la coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată și identificarea unor paternuri de interacțiune la nivelul acestora. De asemenea, având în vedere faptul că acest proiectul își propune o abordare multinivelară cu privire la studiul echipelor medicale, în această etapă am urmărit să investigăm efecte ale unor factori individuali, la nivel de grup și organizaționali asupra dinamicilor de colaborare și învățare. Această etapă a presupus, după cum se poate vedea din Tabelul 1. patru activități, pentru care voi discuta pe scurt rezultatele în cele ce urmează:

### **A.2.1 Analiză calitativă a patern-urilor de coordonare și învățare în echipe medicale cu miză ridicată**

**Rezultate așteptate** - *Explorarea literaturii, Formularea întrebărilor de cercetare pentru analiza calitativă, Derularea studiului, Analiza rezultatelor*

**Gradul de realizare aferent activității A.2.1:** 100% realizat raportat la ce ne-am propus în această etapă

#### *Studiul 1*

Având în vedere complexitatea interacțiunilor în echipele medicale cu miză ridicată, complexitate evidențiată de studii anterioare, am decis ca o primă investigație cu privire acestea să fie o analiză sistematică a literaturii care să ne ajute să plasăm procese specifice cum sunt cele de coordonare și învățare la nivelul echipei, într-o perspectivă sistemică cu privire la efectivitatea generală a echipelor medicale de acest tip. Această imagine de ansamblu ne ajută să înțelegem mai ușor impactul pe care coordonarea și învățarea îl au la nivelul efectivității, dar și să identificăm antecedente și consecințe ale acestora, ceea ce facilitează apoi o mai bună înțelegere a paternurilor eficiente de interacțiune.

Căutarea a fost realizată în următoarele baze de date - EbscoHost: Academic Search Premier, EbscoHost: Business Source Premier, EbscoHost: Medline, WOS Group, Sage, Science

Direct, PsycNet: PsychArticles and the Cochrane Database of Systematic Reviews. Termenii de căutare folosiți au fost: "action teams/ emergency intervention teams/ high-stakes medical teams/ rapid response teams/ medical teams/ swift medical teams/ ad-hoc medical teams" utilizați în combinație cu "team effectiveness/ team performance/ team efficacy".

Am utilizat apoi cele trei nivele de analiză din perspectiva sistemelor adaptative complexe asupra grupurilor și organizațiilor – dinamici locale/ dinamici contextuale și dinamici globale, pentru a integra și organiza informațiile desprinse din studiile anterioare. Coordonarea la nivelul echipei și învățarea la nivelul echipei sunt plasate în această imagine globală cu privire la efectivitatea echipei la nivelul dinamicilor contextuale, și sunt relaționate cu procese de comunicare mai eficiente și cu stări emergente precum încredere sau situational awareness și modele mentale împărtășite.

Manuscrisul este în curs de pregătire pentru publicare.

### Studiul 2

Având în vedere natura exploratorie a acestei cercetări, am proiectat un prim studiu calitativ, care își propune să investigheze mai în adâncime învățarea în cadrul echipelor medicale.

Pentru a surprinde aspecte multinivelare cu impact asupra învățării am pornit de la următoarele întrebări de cercetare: Cum este percepută învățarea în stadii diferite ale carierei personalului medical? Cum identifică personalul medical oportunități de învățare, fie în calitate de cel care învață, fie în calitate de cel care îi învață pe ceilalți membri ai echipei? Care sunt factorii individuali, la nivel de grup și organizaționali pe care personalul medical îi percepe ca fiind fundamentali pentru a facilita dezvoltarea comportamentelor de învățare? Cum influențează acești factori dezvoltarea unui climat de învățare la nivel de echipă și/sau organizațional?

Am căutat pentru acest studiu să identificăm și să integrăm perspective diferite cu privire la învățare și, ca atare am căutat în mod specific trei categorii de participanți – medici la început de carieră, medici specialiști mid-career și personal medical cu experiență și aflați în stadii mai avansate ale carierei lor. Rezultatele preliminare ale analizei tematice subliniază relevanța unor stări emergente precum siguranța psihologică și încrederea în asigurarea unui climat de învățare, și, de asemenea, identifică factori precum lipsa de colaborare între specialiști, sau aspecte care țin de cultura profesională precum diferențe prea pronunțate de statut ca blocaje în dezvoltarea comportamentelor de coordonare și învățare.

## **A.2.2 Identificarea dinamicii coordonării implicite și explicite în activitatea echipelor medicale cu miză ridicată**

**Rezultate așteptate** - *Explorarea literaturii, Identificarea metodelor de cercetare cele mai potrivite pentru studiul dinamicii coordonării în echipe medicale cu miză ridicată, Realizarea designului de cercetare, Derularea studiului, Analiza rezultatelor*

**Gradul de realizare aferent activității A.2.2:** 100% realizat raportat la ce ne-am propus în această etapă

### Studiul 3

Am realizat o analiză sistematică a literaturii cu privire la coordonare în echipe medicale. Scopul cercetării este să identificăm dinamica coordonării implicite și explicite și, de asemenea, să construim un model conceptual care să integreze antecedente multinivelare ale paternurilor eficiente de coordonare.

Căutarea a fost realizată în următoarele baze de date - WOS Group, SAGE, PubMed, EBSCO, ScienceDirect. Termenii de căutare folosiți au fost: "action teams/ emergency intervention teams/ high-stakes medical teams" utilizați în combinație cu "coordination".

În momentul de față datele sunt încă în curs de analiză, dar putem identifica anumite teme recurente în analizele realizate de studii anterioare. Spre exemplu, dinamica dintre coordonare implicită/ explicită este direct relaționată de momentul și tipul sarcinii medicale. Nivelul de expertiză al echipei medicale generează patern-uri diferite la nivel de secvențe de coordonare implicită/ explicită. Modificări la nivel de structură a echipei și rolul pe care persoana care părăsește/ sau se adaugă echipei îl are raportat la sarcină poate să creeze disruperi mai mari sau mai mici la nivel de coordonare.

### Studiul 4

Pornind de la aceste rezultate preliminare ale analizei sistematice prezentată pe scurt în studiul anterior, tot în cadrul acestei activități de identificare a dinamicii dintre coordonare implicită și explicită am inițiat un studiu secundar în cadrul căreia urmărim secvențierea comportamentelor de coordonare implicită și explicită și modificări la nivelul acesteia în funcție de următoarele variabile: modificări la nivelul membrilor echipei (pierd membru vs câștigă membru; rolul persoanei; familiaritate) și tipul (situație de învățare DA/ NU) și momentul sarcinii (acțiune sau tranziție).

Pentru a observa aceste secvențe, ne propunem codarea comportamentelor de coordonare, utilizând material video cu înregistrări din camera de primire a urgențelor dintr-o secție UPU a unui spital monobloc din țară (date de arhivă). Secvențele video sunt în momentul de față în curs de codare.

### **A.2.3 Identificarea patern-urilor de învățare și generare/ schimburi de cunoștințe în activitatea echipelor medicale cu miză ridicată**

**Rezultate așteptate** - *Explorarea literaturii, Identificarea metodelor de cercetare cele mai potrivite pentru studiul dinamicii învățării în echipe medicale cu miză ridicată, Realizarea designului de cercetare, Derularea studiului, Analiza rezultatelor*

**Gradul de realizare aferent activității A.2.3:** 100% realizat raportat la ce ne-am propus în această etapă

#### Studiul 5

Și în cadrul acestei activități am pornit un demers de analiză sistematică a literaturii pentru a identifica detalii cu privire la utilizarea simulărilor ca metodă de dezvoltare a competențelor profesionale și de muncă în echipă, în mod specific pentru echipele medicale.

Simulatoarele medicale sunt frecvent utilizate în dezvoltarea competențelor medicale tehnice, dar în ultimii ani au început să fie tot mai mult utilizate și cu scop de a crește eficacitatea în echipele medicale. Ca atare, scopul acestui studiu este să investigheze ce fel de simulări au fost utilizate până în prezent, care sunt procesele de grup și stările emergente pe care le accesează.

Căutarea a fost realizată în următoarele baze de date - WOS Group, SAGE, PubMed, EBSCO, ScienceDirect. Termenii de căutare folosiți au fost: "action teams/ emergency intervention teams/ high-stakes medical teams" utilizați în combinație cu "simulation". În momentul de față datele sunt încă în curs de analiză.

#### Studiul 6.

Având în vedere abordarea multinivelară a proiectului și presiunile care au apărut asupra personalului medical în context de pandemie Covid-19, deși nu era planificat pentru această etapă, am extins puțin reflecția cu privire la dinamici eficiente de colaborare și învățare pentru a investiga factori de organizaționali și individuali care pot să le afecteze negativ. În mod specific, ne-am uitat și la aspecte care pot afecta la nivel individual performanța și starea de bine ale persoanelor care funcționează în echipe medicale cu risc ridicat. Am colectat date de la personal medical și nonmedical (N=217) pentru a investiga în ce măsură mediul de muncă în sine și factori organizaționali, în această perioadă de pandemie a reprezentat un factor de presiune asupra personalului medical, și modalitatea în care experiențele de recuperare în muncă și respectiv nevoia de recuperare mediază relația dintre acesta și starea de bine la nivel individual. Între componentele principale pe care le-am investigat la nivelul experiențelor de recuperare au fost experiențe de învățare. În acest sens, acest studiu contribuie în economia globală a proiectului de cercetare prin faptul că identifică nevoia de învățare la nivel individual, manifestată la personal



medical și arată rolul acestor experiențe de învățare în a reduce presiunea pe care factori organizaționali și contextuali o exercită asupra stării de bine a personalul medical.

Studiul a fost publicat în jurnal WOS – *Frontiers in Psychology*

- Rus, C. L., Oțoiu, C., Băban, A. S., Vâjâean, C., Kassianos, A. P., Karekla, M., & Gloster, A. T. (2022). Working as a Healthcare Professional and Wellbeing During the COVID-19 Pandemic: Work Recovery Experiences and Need for Recovery as Mediators. *Frontiers in Psychology*, 13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.718422

## Act 2.4 - Diseminare rezultate proiect

**Rezultate așteptate** – *Participare la conferințe științifice, Actualizare site proiect, Pregătire manuscris pentru publicare*

**Gradul de realizare aferent activității A.2.4:** 100% realizat

Diseminarea rezultatelor proiectului se realizează, în principal prin intermediul site-ului proiectului, care a fost actualizat cu informațiile relevante pentru această etapă din desfășurarea proiectului de cercetare.

<http://woprc.ro/projects/dynamic-collaborative-and-learning-patterns-in-high-stakes-medical-teams/>

### Livrabile în această etapă:

1. Un manuscris în pregătire pentru publicare (studiul 1)
2. Articole publicate WOS: (\*autor principal boldat)
  - a. **Rus, C. L., Oțoiu, C.**, Băban, A. S., Vâjâean, C., Kassianos, A. P., Karekla, M., & Gloster, A. T. (2022). Working as a Healthcare Professional and Wellbeing During the COVID-19 Pandemic: Work Recovery Experiences and Need for Recovery as Mediators. *Frontiers in Psychology*, 13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.718422
3. Participare conferințe internaționale:
  - a. **Oțoiu, C.** (2020). Walking in, we shouldn't walk alone: An I/O Psychology perspective on dealing with the global Pandemic, *7th Young Research Roundtable Global Risk - Local Resilience International Scientific Conference 13<sup>th</sup> - 14<sup>th</sup> November 2020*
  - b. **Oțoiu, C.**, Rus, C.L. & Rațiu, L (2021). Who does what, and how does it matter? Psychological safety as a mediator between team contribution conflict and the exploration of different perspectives in collaborative learning settings. *INGRoup, 16th Annual Conference, octombrie-noiembrie 2021*
4. Conferințe naționale:
  - a. **Rus, C.L.**, Rațiu, L., & Oțoiu, C. (2021). Conflictul legat de contribuția membrilor echipei și flexibilitatea echipei: Rolul mediator al explorării perspectivelor în

contextul învățării prin colaborare. Conferința Asociației Psihologilor din România, 11-14 noiembrie 2021

### **ETAPA 3**

Această ultimă etapă a proiectului a fost gândită pentru a identifica mecanisme specifice care pot să genereze patern-uri eficiente de colaborare, coordonare și învățare. În acest sens am luat în considerare explorarea unor procese de grup și stări emergente care știm că pot facilita sau împiedica învățarea colaborativă. Deoarece această etapă nu era în mod direct ținută asupra echipelor medicale, ci mai degrabă asupra identificării unor relații specifice și mecanisme explicative, am extins aria de cercetare asupra unui alt context în care învățarea și colaborarea sunt extrem de relevante – învățământul universitar. În ultimii ani se specifică în mod constant importanța dezvoltării unor abilități de muncă în echipă la nivelul studenților și eficiența proiectelor de grup în a-i pregăti pentru activitatea de muncă ulterioară. Acest trend se vede din ce în ce mai clar și la nivelul învățământului universitar în domeniul medical. Și aici se recunoaște tot mai frecvent importanța funcționării eficiente a echipei și a competențelor de muncă în echipă, ca elemente complementare competențelor profesionale tehnice, pentru siguranța pacientului. În acest sens, identificarea unor procese de grup și stări emergente care să faciliteze învățarea și colaborarea încă de la nivelul echipelor de studenți este importantă.

#### **Act.3.1. Identificarea stărilor emergente care generează patern-uri eficiente de colaborare, coordonare și învățare**

**Rezultate așteptate** - *Explorarea literaturii, Formularea întrebărilor de cercetare pentru analiza calitativă, Derularea studiului, Analiza rezultatelor*

**Gradul de realizare aferent activității A.3.1:** 100% realizat raportat la ce ne-am propus în această etapă

#### Studiul 7

Acest studiu investighează efectele negative pe care conflictul de contribuție (unul dintre tipurile de conflict de proces) îl are asupra comportamentelor de învățare precum explorarea diferitelor perspective în abordarea sarcinii și măsura în care siguranța psihologică poate reprezenta un mecanism explicativ. Am colectat date de la 48 de echipe, cu un număr total de 159 de studenți implicați într-un proces de învățare colaborativă. Am utilizat un design predictiv, iar rezultatele obținute indică faptul că siguranța psihologică mediază total relația dintre conflictul de contribuție la nivel de echipă și explorarea diferitelor perspective.

Acest studiu se află în momentul de față în proces de review la jurnalul WOS.

- **Oțoiu, C., Rus, C.L.** & Rațiu, L. (2022, in review). *Who does what, and how does it matter? Psychological safety as a mediator between team contribution conflict and the exploration of different perspectives in collaborative learning settings. Behavioral Sciences*

### Studiul 8

Acest studiu investighează mecanismele care susțin relația dintre comportamente de învățare la nivelul echipei și performanța echipei în echipe de proiect. Când membrii echipei nu reușesc să dezvolte comportamente de învățare la nivelul echipei, lipsa clarificărilor necesare pentru o bună înțelegere a sarcinii și a rolurilor asumate vizavi de sarcină, conflictul de contribuție este facilitat. O dată ce acest lucru apare la nivel de proces, membrilor echipei le este cu atât mai dificil să se angajeze în interacțiuni productive, în care să facă schimburile de informații pe care le dețin și să le elaboreze pentru dezvoltarea cunoașterii comune a grupului, deci modelele mentale împărtășite la nivel de grup cu privire la sarcină, vor avea de suferit. Fără un model mental împărtășit cu privire la sarcină, la ce ar mai trebui făcut, coordonarea cu privire la sarcină va avea la rândul ei de suferit și asta va avea ca efect performanțe scăzute la nivelul grupului. În cadrul acestui studiu am colectat date de la un număr de 201 echipe de studenți, și utilizând o analiză de mediere serială am arătat că relația dintre comportamentele de învățare, în mod specific explorarea diferitelor perspective și performanța echipei este complet mediată de conflictul de contribuție, ca antecedent al modelelor mentale împărtășite cu privire la sarcină.

Studiul acesta a fost publicat în jurnal BDI:

- **Mărcuț, C., Rus, C.L., Oțoiu, C. & Rațiu, L.** (2022). From intra-team learning behaviors to team performance: Contribution conflict and team shared mental models as mechanisms: A time-lagged study.

### **Act.3.2 – Identificarea dinamicii dintre coordonare, cross-understanding și încredere**

**Rezultate așteptate** - *Explorarea literaturii, Construirea designului de cercetare, Derularea studiului, Analiza rezultatelor*

**Gradul de realizare aferent activității A.3.2:** 100% realizat raportat la ce ne-am propus în această etapă

### Studiul 9

Studiul acesta a pornit de la explorarea unor rezultate existente în literatură cu privire la faptul că există un fenomen de "self-fulfilling prophecy" în ceea ce privește primele evaluări și estimări pe care studenții le fac cu privire la performanța lor viitoare. În egală măsură, am urmărit și să investigăm modul în care această evaluare inițială a performanței viitoare și entitativitatea percepută a echipei afectează performanța ulterioară a echipei și satisfacția cu privire la munca

în echipă. Entitativitatea reprezintă măsura în care ne percepem ca fiind o echipă și este un important antecedent pentru dezvoltarea încrederii și a altor stări emergente cu impact pozitiv asupra performanței și învățării.

Ne-am așteptat, ca atunci când membrii echipei își doresc un nivel mai ridicat de performanță și când nivelul de entitativitate este ridicat, va crește și cross-understandingul la nivelul echipei, datorită eforturilor pe care aceștia le fac pentru a lucra bine împreună. Acesta reprezintă măsura în care membrii echipei au o bună înțelegere a modelelor mentale și preferințelor colegilor lor de echipă. De asemenea, ne așteptăm ca atunci când cross-understandingul este ridicat, acesta va genera un nivel mai ridicat al comportamentelor de învățare precum explorarea diferitelor perspective, ceea ce va duce la efecte pozitive asupra performanței echipei și asupra satisfacției cu echipa.

Am utilizat un design time-lagged cu patru valuri și am colectat date de la 120 echipe de studenți nivel licență (N=589). Rezultatele preliminare după analiza de mediere serială indică faptul că nivelul de cross-understanding și explorarea diferitelor perspective mediază parțial atât relația dintre performanța expectată și performanța percepută a grupului la finalul sarcinii respectiv satisfacția cu munca în echipă, cât și cea dintre entitativitate și cele două variabile outcome.

Studiul acesta a fost prezentat la conferința IWOT 2022.

- **Oțoiu, C.,** Rus, C.L. & Rațiu, L., Florea, S. & Șter, D. (2022). Performance and satisfaction in student teams: The role of expected performance, team entitativity, cross-understanding and learning behavior

### **Act.3.3 - Diseminare rezultate proiect**

**Rezultate așteptate –** *Participare la conferințe științifice, Actualizare site proiect, Pregătire manuscris pentru publicare*

**Gradul de realizare aferent activității A.3.3:** 100% realizat

Diseminarea rezultatelor proiectului se realizează, în principal prin intermediul site-ului proiectului, care a fost actualizat cu informațiile relevante pentru această etapă din desfășurarea proiectului de cercetare.

<http://wopec.ro/projects/dynamic-collaborative-and-learning-patterns-in-high-stakes-medical-teams/>

**Livrabile în această etapă:**

- Articole trimise spre review în jurnal WOS: (\*autor principal boldat)
  - a. **Oțoiu, C., Rus, C.L. & Rațiu, L.** (2022, in review). *Who does what, and how does it matter? Psychological safety as a mediator between team*

contribution conflict and the exploration of different perspectives in collaborative learning settings.

- Articol publicat în jurnal BDI:
  - a. **Mărcuț, C., Rus, C.L., Oțoiu, C. & Rațiu, L. (2022).** From intra-team learning behaviors to team performance: Contribution conflict and team shared mental models as mechanisms: A time-lagged study.
- Participare conferințe internaționale:
  - a. **Oțoiu, C., Rus, C.L. & Rațiu, L., Florea, S. & Șter, D. (2022).** Performance and satisfaction in student teams: The role of expected performance, team entitativity, cross-understanding and learning behavior
  - b. **Rațiu, L., Rus, C.L. & Oțoiu, C. (2022).** Disentangling the role of team contribution conflict in collaborative learning in students groups, IWOT 2022, 08-09 Septembrie, Nijmegen, Olanda

### 3. IMPACTUL ESTIMAT AL REZULTATELOR OBȚINUTE

Proiectul de față a vizat extinderea cunoașterii cu privire la echipele medicale cu miză ridicată. În mod specific, am dorit să investigăm la nivelul acestor echipe paternuri eficiente de coordonare și învățare. Dincolo de identificarea unor astfel de paternuri, care pot apoi să genereze bune practici la nivelul echipelor medicale, ne-am propus să identificăm și mecanisme care facilitează dezvoltarea lor.

#### **Livrabile**

*Expectate* - am propus ca la finalul acestui demers de cercetare să inițiem *un număr de aproximativ 5 studii*, raportat la cele 5 activități propuse și să avem *două manuscrise pregătite pentru publicare*.

*Realizate* - avem un număr de *9 studii inițiate*, dintre care:

- 3 sunt publicate: 1 publicat (jurnal WOS), 1 publicat (jurnal BDI), 1 under review (Jurnal WOS)
- 1 studiul este finalizat, iar manuscrisul este și el în proces de finalizare
- 3 studii sunt în etapele finale de analiză a datelor
- 2 studii sunt în proces de colectare de date (codare de analize video, codare tematică a datelor calitative din interviuri etc.)

Una dintre principalele **obstacole** pe care le-am întâlnit a fost dificultatea de a accesa echipe medicale și personal medical în general, în perioada pandemiei, când presiunea pe sistemul medical și pe timpul cadrelor medicale a fost extrem de ridicată.

Pentru a putea totuși urmări activitățile propuse în planul inițial al proiectului am ales, acolo unde s-a putut raportat la obiective, să utilizăm designuri de cercetare alternative colectării clasice de date cu chestionare, dar care să răspundă activităților propuse și întrebărilor de cercetare asociate lor.

În acest sens proiectul are în momentul de față în lucru 3 analize sistematice ale literaturii cu privire la efectivitate, coordonare și învățare în echipe medicale. Acest tip de analize avansează cunoașterea în domeniu prin faptul că integrează ceea ce se știe deja și identifică noi oportunități de cercetare.

Unul dintre studiile pe care le-am inițiat, dar care este încă în etapa de colectare de date, utilizează codare de comportamente de coordonare pe înregistrări video (date de arhivă) ale unor echipe medicale de urgență, în sala de primire urgențe a unui centru UPU. Acest gen de analize sunt extrem de încurajate în literatura din domeniu, deoarece surprind comportamente reale, în timp real și oferă o bogăție de informații pe care metodele clasice de colectare de date nu le pot oferi.

Din studiile realizate cu participanți din domeniul medical putem desprinde o serie de best practices pentru cadrele medicale, atât la nivel individual cât și la nivel de echipă. Sunt implicații practice care pot ajuta în mod direct activitatea acestora.

Studiile realizate pe echipele de studenți ne-au ajutat, pe de o parte la nivel de mecanisme de învățare să distingem niște legături concrete între diverse stări emergente și procesele de învățare colaborativă. Dacă interacțiunile la nivelul echipelor de studenți nu se pot suprapune direct peste interacțiunile unor echipe medicale, în acest caz, ele se pot totuși să ofere indicații cu privire la cum putem dezvolta în rândul studenților, inclusiv cei de la medicină, competențe de relaționare care să faciliteze apoi munca în echipă și să-i ajute să inițieze mai ușor și mai rapid paternuri eficiente de comportament în echipele de muncă.

Având în vedere potențialul impact teoretic, metodologic și practic al studiilor inițiate în acest proiect, considerăm că ele sunt un punct de plecare pentru analize viitoare, care să dezvolte cunoașterea asupra echipelor medicale în particular, dar și a echipelor la modul general.

Director Proiect,  
Cătălina Oțoiu

Data: 25.10.2022

