

CERCETĂRI PRIVIND MANAGEMENTUL ÎMBUNĂTĂȚIRII CONTINUE A SERVICIILOR UNIVERSITARE SUPT

Teză de doctorat – Rezumat

pentru obținerea titlului științific de doctor la

Universitatea Politehnica Timișoara

în domeniul de doctorat Inginerie și Management

autor ing. Ioan Mihai Costa

conducător științific Prof.univ.dr.ing. Matei TĂMĂȘILĂ

luna 6 anul 2025

Învățământul superior contemporan se confruntă cu provocări complexe în contextul unei societăți în continuă transformare, unde calitatea serviciilor oferite studenților devine un factor determinant pentru succesul instituțional și pentru asigurarea unei experiențe educaționale de excelență. Serviciile suport universitare reprezintă dimensiunea socială a educației universitare, privite ca un sistem complex care operează sub influența unei suite vaste de factori endogeni și exogeni. Aceste servicii includ:

- Servicii de cazare în cămine studențești
- Servicii de masă asigurate în cantine proprii
- Servicii de consiliere psihologică și orientare în carieră
- Baze sportive și servicii medicale
- Burse și mobilități pentru studenți
- Acces la bibliotecă și resurse informaționale online
- Activități extracurriculare și organizații studențești

Dintre acestea, unele servicii studențești reprezintă elemente de interes major în managementul universitar, întrucât de ele depinde decizia studenților de a se înscrie la un program de studii din cadrul unei anumite universități, în special pentru studenții care nu locuiesc în localitatea unde universitatea respectivă are sediul. Problema echității în sistemul de învățământ universitar continuă să fie o preocupare centrală pentru învățământul terțiar românesc, întrucât abandonul școlar și absenteismul rămân provocări semnificative.

Statisticile europene relevă provocări semnificative: 60% din studenții din Europa au raportat dificultăți privind accesul la o conexiune stabilă de internet, 70% dintre aceștia au reclamat inconsistențe privind accesul la materialele de studiu, iar 35% dintre studenții respondenți ai studiului EUROSTUDENT au semnalat lipsa unui spațiu în care să poată studia în liniște. În acest context, calitatea și accesul facil la serviciile suport studențești devine o problemă pregnantă nu doar pentru creșterea satisfacției studenților privind experiența cu aceste servicii, ci și o preocupare privind asigurarea accesului la educația terțiară, îndeosebi în cazul studenților din medii defavorizate, care sunt deja predispuși la abandon școlar.

Deși există în literatura științifică studii privind percepția studenților asupra calității serviciilor universitare, majoritatea acestor direcții științifice fac referire la țări precum Marea

Britanie, Australia, Noua Zeelandă sau SUA, existând foarte puține astfel de abordări științifice care să analizeze situația din țările în curs de dezvoltare, precum și analize la nivel regional și continental. Mai mult, un număr semnificativ de studii se concentrează pe calitatea procesului educațional, în timp ce doar o pondere limitată de cercetători acordă importanță serviciilor suport.

Managementul îmbunătățirii continue reprezintă o abordare sistematică care poate adresa aceste provocări prin implementarea principiilor de optimizare continuă a serviciilor oferite. Această metodologie, adaptată specificului instituțiilor de învățământ superior, poate contribui la dezvoltarea unui model economic eficient pentru optimizarea serviciilor suport universitare, în conformitate cu nevoile și așteptările studenților.

La nivel european s-a demonstrat faptul că pandemia de Covid-19 a exacerbat disparitățile și inechitățile care existau deja înainte de declanșarea acestei crize sanitare. Statisticile europene relevă provocări semnificative, cu 60% din studenții din Europa raportând dificultăți privind accesul la o conexiune stabilă de internet, 70% dintre aceștia reclamând inconsistențe privind accesul la materialele de studiu, iar 35% dintre studenții respondenți ai studiului EUROSTUDENT semnalând lipsa unui spațiu în care să poată studia în liniște.

În acest context, calitatea și accesul facil la serviciile suport studențești devine o problemă pregnantă nu doar pentru creșterea satisfacției studenților privind experiența cu aceste servicii, ci și o preocupare privind asigurarea accesului la educația terțiară, îndeosebi în cazul studenților din medii defavorizate, care sunt deja predispuși la abandon școlar. Deși există în literatura științifică studii privind percepția studenților asupra calității serviciilor universitare, majoritatea acestor direcții științifice fac referire la țări precum Marea Britanie, Australia, Noua Zeelandă sau SUA, existând foarte puține astfel de abordări științifice care să analizeze situația din țările în curs de dezvoltare, precum și analize la nivel regional și continental.

Mai mult, un număr semnificativ de studii se concentrează pe calitatea procesului educațional, în timp ce doar o pondere limitată de cercetători acordă importanță serviciilor suport universitare. Managementul îmbunătățirii continue reprezintă o abordare sistematică care poate adresa aceste provocări prin implementarea principiilor de optimizare continuă a serviciilor oferite. Această metodologie, adaptată specificului instituțiilor de învățământ superior, poate contribui la dezvoltarea unui model economic eficient pentru optimizarea serviciilor suport universitare, în conformitate cu nevoile și așteptările studenților.

Tema de cercetare doctorală are ca obiectiv central concepția unui model economic de optimizare a serviciilor suport din universități, în conformitate cu principiile managementului îmbunătățirii continue.

Acest obiectiv general se concretizează prin următoarele obiective operaționale:

OP1. Descrierea cadrului conceptual privind managementul universitar, abordarea procesuală a serviciilor suport și managementul îmbunătățirii continue. Acest obiectiv vizează fundamentarea teoretică a cercetării prin analiza literaturii de specialitate și delimitarea conceptuală a domeniilor de interes.

OP2. Fundamentarea teoretică a metodologiilor de analiză și diversificare a serviciilor suport cu scopul implementării principiilor îmbunătățirii continue. Prin acest obiectiv se

urmărește identificarea și sistematizarea instrumentelor teoretice necesare pentru dezvoltarea modelului propus.

OP3. Propunerea unui demers teoretico-aplicativ de identificare a nevoii de îmbunătățire continuă a serviciilor suport din universități. Acest obiectiv se concentrează pe dezvoltarea unei metodologii practice pentru evaluarea și identificarea ariilor de îmbunătățire.

OP4. Concepția unui model economic de optimizare a serviciilor suport universitare. Prin acest obiectiv se urmărește dezvoltarea propriu-zisă a modelului teoretic, integrând principiile managementului îmbunătățirii continue cu specificul serviciilor universitare.

OP5. Testarea și validarea modelului economic propus. Ultimul obiectiv operațional vizează demonstrarea aplicabilității și eficienței modelului dezvoltat prin cercetări empirice și studii de caz.

Lucrarea adoptă o abordare mixtă, combinând metodele teoretice cu cele aplicative pentru a asigura o fundamentare solidă și o validare empirică a modelului propus. Această metodologie complexă permite o înțelegere comprehensivă a problematicii cercetate și oferă multiple perspective asupra fenomenelor studiate.

Metodologia include analiza literaturii de specialitate pentru fundamentarea teoretică, studii comparative la nivel național și internațional pentru contextualizarea cercetării, cercetări pe bază de chestionar pentru evaluarea gradului de satisfacție a studenților, analiză statistică folosind instrumentul software JASP pentru procesarea datelor colectate, precum și aplicarea modelului AHP (Analytical Hierarchy Process) pentru analiza factorilor determinanți ai calității serviciilor suport universitare.

Un aspect inovator al metodologiei constă în utilizarea instrumentelor de inteligență artificială, în special instrumentul Manus, pentru validarea rezultatelor obținute prin metodele tradiționale de cercetare. Această abordare permite o verificare suplimentară a concluziilor și contribuie la creșterea credibilității rezultatelor cercetării.

Lucrarea este structurată în șase capitole principale, fiecare contribuind la atingerea obiectivelor propuse și la dezvoltarea progresivă a argumentației științifice. Primul capitol prezintă introducerea și contextul cercetării, stabilind cadrul general al problemei cercetate și justificând relevanța temei alese.

Al doilea capitol se concentrează pe descrierea cadrului contextual și conceptual al cercetării, incluzând delimitări conceptuale privind serviciile suport universitare și managementul academic, analiza serviciilor suport universitare la nivel internațional și național, precum și analiza situației serviciilor suport la Universitatea Politehnica Timișoara. Acest capitol include și o analiză detaliată a studiilor EUROSTUDENT VII și VIII pentru România, oferind o perspectivă comparativă asupra situației serviciilor suport universitare.

Cel de-al treilea capitol abordează cercetările teoretice privind managementul îmbunătățirii continue, definind conceptele fundamentale și principiile acestei abordări, analizând managementul calității totale pentru instituții de învățământ superior, explorând relația dintre managementul îmbunătățirii continue și serviciile suport universitare, și examinând managementul relațiilor cu clienții ca instrument de asigurare a calității serviciilor.

Al patrulea capitol prezintă cercetările teoretico-aplicative pentru validarea modelului teoretic propus, incluzând evaluarea gradului de satisfacție a studenților prin chestionar, analiza statistică folosind instrumentul software JASP, și prezentarea metodologiei de cercetare și a rezultatelor obținute. Acest capitol face legătura între aspectele teoretice și cele practice ale cercetării.

Capitolul 5 se concentrează pe cercetările aplicative pentru validarea modelului propus, prezentând delimitările conceptuale privind modelul AHP de fundamentare a deciziilor, analiza factorilor determinanți ai calității serviciilor suport universitare utilizând modelul AHP, rolul instrumentelor software bazate pe inteligența artificială în procesele decizionale, și validarea modelului propus cu ajutorul instrumentului IA Manus.

Ultimul capitol prezintă concluziile, contribuțiile personale și direcțiile viitoare de cercetare, sintetizând rezultatele obținute și evidențiind contribuțiile teoretice, metodologice, practice și empirice ale cercetării, precum și propunând direcții pentru dezvoltări ulterioare în domeniu.

Teza a generat *rezultate semnificative în mai multe domenii, contribuind atât la înțelegerea teoretică a problematicii serviciilor suport universitare, cât și la dezvoltarea de soluții practice pentru îmbunătățirea acestora*. Analiza serviciilor suport la Universitatea Politehnică Timișoara în perioada 2018-2022 a oferit o perspectivă detaliată asupra evoluției și performanței acestor servicii.

În ceea ce privește serviciile de cazare, în teză s-a analizat distribuția locurilor de cazare în căminele UPT în perioada 2018-octombrie 2021, identificând indicatorii de caracterizare a capacității de cazare și evaluând gradul de ocupare și condițiile de cazare. Această analiză a relevat aspecte importante privind accesibilitatea și calitatea serviciilor de cazare oferite studenților.

Sistemul de burse a fost supus unei analize comprehensive pentru perioada 2018-2022, examinând criteriile de acordare și cuantumurile burselor, precum și impactul acestora asupra performanței academice a studenților. Rezultatele au evidențiat atât punctele forte, cât și ariile care necesită îmbunătățiri în sistemul actual de acordare a burselor.

Cercetarea pe bază de chestionar a constituit o componentă centrală a studiului, aplicând un chestionar structurat studenților UPT pentru evaluarea satisfacției privind serviciile suport. Analiza distribuției respondenților pe facultăți, gen, vârstă și categoria de spațiu locativ a oferit o imagine reprezentativă a populației studiate. Evaluarea importanței serviciilor suport pentru performanța academică și petrecerea timpului liber a permis identificarea priorităților studenților și a ariilor care necesită atenție sporită din partea managementului universitar.

Rezultatele principale ale chestionarului au inclus identificarea serviciilor cu cel mai scăzut grad de satisfacție, colectarea propunerilor de îmbunătățire formulate direct de studenți, și analiza diferențelor statistice între grupurile de studenți din diferite cicluri de studii. Aceste rezultate au oferit o bază solidă pentru dezvoltarea recomandărilor de îmbunătățire și pentru validarea modelului propus.

Analiza statistică realizată cu ajutorul instrumentului software JASP a permis o procesare riguroasă a datelor colectate prin chestionar. Utilizarea testelor ANOVA pentru analiza percepției studenților asupra serviciilor suport universitare a identificat diferențe semnificative între grupuri, în timp ce analiza post-hoc folosind testul HSD Tukey a permis identificarea variabilelor cu diferențe statistice semnificative.

Descoperirile cheie ale analizei statistice au inclus identificarea diferențelor semnificative în percepția serviciilor între ciclurile de studii, determinarea variabilelor cu impact major asupra satisfacției studenților, și stabilirea corelațiilor între caracteristicile demografice și gradul de satisfacție. Aceste rezultate au contribuit la înțelegerea factorilor care influențează percepția studenților asupra serviciilor suport și au ghidat dezvoltarea strategiilor de îmbunătățire.

Aplicarea modelului AHP (Analytical Hierarchy Process) a reprezentat o inovație metodologică importantă în cercetare, permițând analiza sistematică a factorilor determinanți ai

calității serviciilor suport universitare. Prin stabilirea valorilor ponderate ale criteriilor de analiză și crearea unui clasament al importanței serviciilor suport, modelul AHP a oferit o bază științifică pentru prioritizarea investițiilor și eforturilor de îmbunătățire.

Rezultatele aplicării modelului AHP au inclus ierarhizarea serviciilor în funcție de importanță, identificarea priorităților pentru investiții și îmbunătățiri, și validarea științifică a deciziilor manageriale. Această abordare a demonstrat utilitatea metodelor de analiză multicriterială în contextul managementului serviciilor universitare.

Un aspect inovator al cercetării a fost validarea rezultatelor cu ajutorul instrumentelor de inteligență artificială, în special instrumentul Manus. Comparția între instrumentele IA tradiționale și Manus a evidențiat avantajele acestei abordări, în timp ce analiza parametrilor corelați cu diferențe statistice a oferit o perspectivă suplimentară asupra rezultatelor obținute prin metodele tradiționale de cercetare.

Validarea cu inteligența artificială a confirmat rezultatele modelului teoretico-aplicativ propus și a contribuit la creșterea credibilității concluziilor cercetării. Această abordare inovatoare demonstrează potențialul instrumentelor de IA în validarea și îmbunătățirea cercetărilor în domeniul educației superioare.

Teza de doctorat aduce **contribuții semnificative în mai multe domenii, demonstrând originalitatea și valoarea științifică a lucrării**. Contribuțiile teoretice și conceptuale includ dezvoltarea unui cadru conceptual integrat pentru managementul îmbunătățirii continue a serviciilor suport universitare, adaptarea principiilor managementului calității totale la specificul instituțiilor de învățământ superior, și fundamentarea teoretică a relației dintre satisfacția studenților și calitatea serviciilor suport.

Din perspectiva inovațiilor metodologice, teza propune dezvoltarea unei metodologii mixte de cercetare care combină analiza cantitativă cu cea calitativă, aplicarea modelului AHP în contextul evaluării serviciilor suport universitare, și utilizarea instrumentelor de inteligență artificială pentru validarea rezultatelor cercetării. Această abordare metodologică inovatoare poate servi ca model pentru cercetări ulterioare în domeniu.

Contribuțiile practice și aplicate se materializează prin conceperea unui model economic de optimizare a serviciilor suport universitare, dezvoltarea unui sistem de indicatori pentru evaluarea performanței serviciilor suport, și formularea de recomandări concrete pentru îmbunătățirea serviciilor la UPT. Aceste contribuții au o valoare practică directă pentru managementul universitar și pot fi adaptate și implementate în alte instituții de învățământ superior.

Contribuțiile empirice includ realizarea unei analize comprehensive a situației serviciilor suport la UPT, colectarea și analiza datelor privind satisfacția studenților, și identificarea factorilor critici care influențează calitatea serviciilor suport. Aceste contribuții îmbogățesc baza de cunoștințe empirice în domeniul managementului serviciilor universitare.

Inovația în analiza și validarea datelor se reflectă prin utilizarea instrumentului software JASP pentru analiza statistică avansată, aplicarea instrumentelor de inteligență artificială pentru validarea modelului propus, și dezvoltarea unei abordări integrate de analiză a datelor. Această abordare inovatoare demonstrează potențialul tehnologiilor moderne în îmbunătățirea calității cercetării științifice.

Pe baza rezultatelor cercetării, au fost formulate **recomandări concrete pentru îmbunătățirea serviciilor suport universitare**, atât la nivelul Universității Politehnica Timișoara,

cât și pentru sistemul de învățământ superior românesc în general. Aceste recomandări sunt fundamentate pe evidențele empirice colectate și pe analiza sistematică a nevoilor și așteptărilor studenților.

În domeniul serviciilor de cazare, se recomandă investiții prioritare în construcția de noi cămine pentru suplimentarea locurilor disponibile, modernizarea căminelor existente cu accent pe schimbarea mobilierului și îmbunătățirea dotărilor, și optimizarea comunicării cu administrația căminelor pentru soluționarea mai eficientă a problemelor studenților. Aceste măsuri sunt esențiale pentru îmbunătățirea condițiilor de viață ale studenților și pentru creșterea gradului de satisfacție privind serviciile de cazare.

Pentru serviciile de masă, recomandările includ diversificarea ofertei alimentare din cantinele UPT pentru a răspunde mai bine preferințelor variate ale studenților, îmbunătățirea calității și varietății ofertei alimentare în unitățile de servire din incinta facultăților, și organizarea de spații alternative de luat masa în cadrul campusului, cum ar fi restaurante fast-food, cofetării și patiserii, sau magazine proprii. Aceste măsuri vor contribui la îmbunătățirea experienței culinare a studenților și la creșterea satisfacției privind serviciile de masă.

În ceea ce privește serviciile de bibliotecă și resursele informaționale, autorul propune actualizarea și diversificarea fondului de carte disponibil pentru a răspunde nevoilor actuale ale studenților și ale programelor de studii, îmbunătățirea accesului la baze de date internaționale și platforme online pentru cercetare, și creșterea gradului de digitalizare a procesului de împrumut și returnare a cărților pentru o experiență mai eficientă a utilizatorilor.

Pentru serviciile de consiliere și orientare în carieră, recomandările includ creșterea atractivității acestor servicii prin organizarea de ateliere și evenimente pe tot parcursul anului studentesc, extinderea și promovarea serviciilor de consiliere psihologică pentru a răspunde nevoilor crescânde ale studenților în acest domeniu, și dezvoltarea unor programe integrate de suport pentru tranziția de la studii la viața profesională.

În domeniul infrastructurii și spațiilor de studiu, se recomandă crearea de spații alternative de lucru și studiu în campusul universității pentru a oferi studenților mai multe opțiuni de învățare, dezvoltarea de "student corners" în interiorul facultăților pentru studiu și colaborare, și modernizarea și diversificarea sporturilor accesibile în bazele sportive ale UPT pentru promovarea unui stil de viață sănătos printre studenți.

Teza de doctorat demonstrează că managementul îmbunătățirii continue poate fi aplicat cu succes în optimizarea serviciilor suport universitare, contribuind la creșterea satisfacției studenților prin identificarea și adresarea deficiențelor în serviciile oferite, optimizarea alocării resurselor prin prioritizarea investițiilor în funcție de impactul asupra experienței studentești, și îmbunătățirea proceselor decizionale prin integrarea feedback-ului studenților în managementul universitar.

La nivel teoretic, teza contribuie la dezvoltarea corpusului de cunoștințe privind managementul serviciilor în învățământul superior, oferă o abordare sistematică pentru evaluarea și îmbunătățirea serviciilor suport universitare, și integrează principiile managementului calității totale cu specificul instituțiilor de învățământ superior. Aceste contribuții teoretice îmbogățesc literatura de specialitate și oferă fundamente solide pentru cercetări ulterioare.

La nivel practic, lucrarea furnizează un model aplicabil pentru optimizarea serviciilor suport în universitățile românești, oferă instrumente concrete pentru evaluarea satisfacției studenților, și propune soluții viabile pentru îmbunătățirea calității serviciilor universitare. Aceste contribuții practice au o valoare directă pentru managementul universitar și pot fi implementate pentru îmbunătățirea experienței studentești.

Din perspectiva metodologică, teza demonstrează eficiența abordării mixte în cercetarea

serviciilor universitare, validează utilizarea instrumentelor de inteligență artificială în analiza datelor educaționale, și oferă un model replicabil pentru alte instituții de învățământ superior. Aceste inovații metodologice pot inspira și ghida cercetări ulterioare în domeniu.

Această teză de doctorat contribuie la modernizarea managementului universitar românesc prin oferirea unui model teoretic solid pentru optimizarea serviciilor suport universitare, furnizarea de instrumente practice pentru evaluarea și îmbunătățirea continuă a serviciilor, demonstrarea importanței serviciilor suport în experiența educațională globală a studenților, și promovarea unei abordări centrate pe student în managementul universitar.

Modelul propus poate servi ca bază pentru dezvoltarea politicilor educaționale la nivel național și poate contribui la îmbunătățirea competitivității sistemului de învățământ superior românesc în contextul european și internațional. Prin implementarea principiilor și recomandărilor prezentate în această teză de doctorat, universitățile românești pot îmbunătăți semnificativ calitatea serviciilor oferite studenților și pot contribui la creșterea satisfacției și succesului academic al acestora.

În concluzie, această teză de doctorat demonstrează importanța critică a serviciilor suport universitare pentru experiența educațională a studenților și propune un model economic viabil pentru optimizarea acestor servicii. Prin integrarea principiilor managementului îmbunătățirii continue cu metodele moderne de analiză și validare, lucrarea contribuie semnificativ la dezvoltarea cunoștințelor în domeniul managementului universitar și oferă instrumente practice pentru îmbunătățirea calității serviciilor oferite studenților. Modelul propus poate fi adaptat și implementat în alte instituții de învățământ superior, contribuind astfel la creșterea calității și eficienței sistemului educațional românesc în ansamblu.

Bibliografie selectivă:

1. Alexe, D., Georgescu, L., Gologan, D., Hâj, C.M., Ion, G., Iordan, M., Iucu, R., Niță, R., Vlăsceanu, L. (2015). Îmbunătățirea managementului universitar, Ed. Tritonic, București, ISBN: 978-606-749-091-6, 382 p.
2. Bârsan, M.R., Kifor, Ș. (2020). Continuous improvement challenges: implementing PBL in one university in Romania. *Studies in Business & Economics*, 15(2).
3. Carvalho, J. D. (2023). Continuous improvement in organizations. River Publishers. <https://doi.org/10.1201/9781003374114>.
4. Costa, I. M., Boatcă, M. E., Landa, B. L., Lungu, I., & Tamasila, M. (2024). Conception of a framework for continuous improvement of student services based on analytic hierarchy process model. *ACTA TECHNICA NAPOCENSIS-Series: APPLIED MATHEMATICS, MECHANICS, and ENGINEERING*, 67(2).
5. Demir, G., Chatterjee, P., & Pamucar, D. (2024). Sensitivity analysis in multi-criteria decision making: A state-of-the-art research perspective using bibliometric analysis. *Expert Systems with Applications*, 237, 121660.
6. Khan, M. A., Borgia, M., Di Virgilio, F., & La Torre, M. (2023). The relationship between total quality management practices and performance is mediated by data analytics knowledge. Are universities ready to adopt changes?. *Global & Local Economic Review*, 27(1), 23-66.

7. Sultana, R. (2024). Artificial Intelligence For Decision Making In The Era Of Big Data Evolution. Non Human Journal., 1(01), 17–40.