

CONTRIBUȚII PRIVIND ÎMBUNĂTĂȚIREA MANAGEMENTULUI ADMINISTRAȚIEI LOCALE

Teză de doctorat – Rezumat

pentru obținerea titlului științific de doctor la

Universitatea Politehnica Timișoara

în Domeniul fundamental ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Domeniul de doctorat INGINERIE ȘI MANAGEMENT

autor **ing. Ciprian TROCAN**

conducător științific **Prof.univ.ing.dr.ec. Marian Liviu MOCAN**

luna noiembrie anul 2023

Administrația publică se confruntă cu o serie de modificări de diferite tipuri. Modificările legislative au un impact considerabil asupra dezvoltării actului instituțional. Personalul din administrația publică reprezintă un factor important în atingerea obiectivelor. Însă de multe ori, personalul din administrația publică nu este suficient de motivat. Cauzele motivației sunt prezentate în următoarele capitole ale acestei cercetări. Managementul și leadership-ul prezintă aspecte diferite și provocatoare comparativ cu sectorul privat. Procesul de management prezintă aspecte care trebuie controlate și gestionate cu mare atenție. Resursele din administrația publică sunt, de multe ori, limitate și subdimensionate. Toate aceste aspecte contribuie la apariția anumitor deficiențe care trebuie îmbunătățite prin-un management performant. Printre deficiențele întâlnite se înscriu: lipsa de motivare a personalului, procesul de selecție poate să fie anevoios, performanța angajaților, imaginea instituției, nivelul de digitalizare, finanțarea instituțiilor și altele.

Scopul acestei teze de doctorat este *de a dezvolta un model comprehensiv care contribuie la îmbunătățirea managementului administrației locale* având la bază caracteristicile zonei, cercetările realizate și literatura de specialitate.

Pentru atingerea acestuia am stabilit următoarele obiective operaționale:

1. Evaluarea managementului administrației publice la nivelul Uniunii Europene (Ob1)
2. Evaluarea managementului administrației publice la nivelul României (Ob2)

3. Identificarea aspectelor importante care contribuie la dezvoltarea unui management local performant (Ob3)
4. Evaluarea metodelor de diagnoză și stabilirea cadrului teoretic de cercetare (Ob4)
5. Analiza gradului de satisfacție al angajaților (cu funcții de execuție și funcții de conducere) referitor la managementul administrației locale (Ob5)
6. Dezvoltarea unui model comprehensiv care contribuie la îmbunătățirea managementului administrației (Ob6)
7. Testarea, validarea și consolidarea modelului propus în funcție de caracteristicile locale (Ob7)

Din perspectiva întrebărilor la care își propune să răspundă prezenta teză de doctorat se pot formula următoarele:

1. Cum poate să fie îmbunătățit managementul administrației publice?
2. Care sunt aspectele importante care stau la baza dezvoltării unui management inovativ?
3. Managementul administrației locale din Regiunea de Vest poate să fie îmbunătățit?

Tema tezei de doctorat este importantă pentru că în ultima perioadă au existat o serie de provocări care au contribuit la menținerea sănătății societății și țării. Printre aceste provocări se pot aminti: perioada COVID, situații economice, dezvoltarea unor noi direcții ale muncii, adaptarea educației la sistemele online de predare și multe altele.

Pentru realizarea cercetării s-au utilizat 2 chestionare: chestionar aplicat angajaților și chestionar pentru interviul în profunzime realizat cu managerii din administrația publică. Cel aplicat angajaților cu funcții de execuție a înregistrat 1035 de răspunsuri. Interviul în profunzime a fost aplicat celor 99 de angajați cu funcții de conducere din administrația publică a Regiunii de Vest. Aceste instrumente au fost aplicate online folosind platforma Google Form și față în față.

Teza de doctorat conține 249 de pagini, 186 de referințe bibliografice, 165 de figuri și 45 de tabele. Structura logică a prezentei teze de doctorat contribuie la avansarea cercetărilor realizate în acest domeniu și la consolidarea necesității îmbunătățirii managementului administrației locale.

Capitolul 1 intitulat „**introducere. Motivarea și importanța temei de cercetare**” deschide prezenta cercetare doctorală.

Prezintă introducerea în cercetarea doctorală prezentă. Sunt menționate importanța temei de cercetare și motivarea acesteia. Administrația publică are un rol esențial în societate. Mai mult ca oricând trebuie să vorbim de leadership și dedicare în această arie. Această cercetare reprezintă un start important pentru îmbunătățirea managementului administrației locale și pentru identificarea particularităților care pot să fie îmbunătățite la nivelul instituțiilor publice.

Se menționează că atribuțiile și activitățile administrației publice au un rol important în societate și contribuie la dezvoltarea bunăstării, asigurarea unui echilibru și îmbunătățirea condițiilor actuale. Administrația publică implementează politicile publice guvernamentale prin coordonarea eforturilor oamenilor astfel încât aceștia să poată lucra împreună pentru a-și îndeplini obiectivele stabilite, gestionarea, conducerea și supravegherea activităților a mii de indivizi care prin eforturile depuse obțin rezultatele planificate.

Capitolul de încheie cu concluziile autorului.

Capitolul 2 intitulat „**Evaluarea cadrului contextual și conceptul cercetării**” își propune să evalueze caracteristicile și performanțele administrației publice la nivel național și internațional. Sunt prezentate principalele direcții care contribuie la îmbunătățirea managementului administrației locale. Capitolul se încheie cu evaluarea capacității și performanțelor administrației publice pentru o serie de țări selectate.

Sunt prezentate principalele direcții care contribuie la îmbunătățirea managementului administrației locale. Capitolul se încheie cu evaluarea capacității și performanțelor administrației publice pentru o serie de țări selectate. Printre direcțiile urmărite în cadrul acestui capitol se pot sublinia: clasificarea funcțiilor guvernamentale, analiza caracteristicilor și performanțelor administrației publice la nivelul Uniunii Europene, analiza caracteristicilor și performanțelor administrației publice la nivelul României, analiza caracteristicilor și performanțelor administrației publice la nivelul unor țări selectate, prezentarea rolului administrației publice pe baza analizelor realizate și sistematizarea unui cadru teoretic pentru performanța administrației publice.

Cercetările prezentate în cadrul acestui capitol contribuie la atingerea obiectivelor operaționale **evaluarea managementului administrației publice la nivelul Uniunii Europene (Ob1) și evaluarea managementului administrației publice la nivelul României**

(Ob2) care vor contribui la conturarea imaginii managementului administrației la nivel european și la nivelul României.

Primul subcapitol cuprinde clasificarea funcțiilor administrației publice. La nivelul Uniunii Europene există o clasificare a funcțiilor guvernamentale care sunt prezentate și evaluate în cadrul acestui subcapitol.

Capitolul se continuă cu analiza capacității și performanțelor administrației publice la nivelul Uniunii Europene în cadrul căruia doctoranda prezintă o situație reală și de o importanță crescută. Toate activitățile care includ guvernarea eficientă și desfășurarea unor activități calitative sunt în interesul cetățenilor Uniunii Europene (UE) și al statelor membre. Scopul acestor activități este de a obține o valoare crescută din fondurile publice limitate și pentru a crea o interfață public-privată care crește ocuparea forței de muncă și creșterea economică. Calitatea guvernului este o dimensiune importantă și nu poate să fie acoperită de dimensiunea acestuia. Dimensiunea guvernului este importantă pentru a acoperi nevoile administrațiilor. Sunt evaluate o serie de cheltuieli și implicații la nivelul Uniunii Europene sau a unor țări selectate.

Se poate observa că performanța administrației publice este o dimensiune importantă și care este evaluată periodic. Capacitatea administrației poate contribui la dezvoltarea unui management eficient care va atinge obiectivele propuse.

Cheltuielile generale publice realizate la nivelul Uniunii Europene și la nivelul țărilor selectate urmează o acțiune care se poate îmbunătăți. Acest capitol a prezentat distribuția cheltuielilor pe principalele tipuri de diviziuni. Totodată s-a realizat și o evaluare a cheltuielilor generale publice totale. Acestea au fost prezentate atât cantitativ, ca sumă totală înregistrată la nivelul fiecărei țări a Uniunii Europene, dar și raportată la numărul total de locuitori ai fiecărei țări pentru a avea o referință comună. S-a observat că Luxemburg și Norvegia înregistrează cele mai ridicate cheltuieli raportate la un locuitor. În subcapitolul următor se realizează o evaluare a caracteristicilor și performanțelor înregistrate la nivel național, urmând ca în partea următoare să fie prezentate situațiile înregistrate de șapte țări selectate (Ungaria, Cehia, Grecia, Slovenia și Bulgaria – considerate asemănătoare cu situația României din perspectiva cheltuielilor, a dinamicii numărului de locuitori și a altor cercetări realizate până în prezent, dar și Portugalia și Irlanda, țări considerate importante în cercetările administrațiilor publice din literatura de specialitate).

Capitolul se încheie cu concluziile doctorandului.

Capitolul 3 intitulat „**Managementul administrației locale**” contribuie la identificarea aspectelor administrației locale. Sunt abordate subiecte referitoare la ergonomia spațiului de lucru, satisfacția angajaților, caracteristicile și avantajele administrației locale, rolul leadershipului, managementul crizei, sustenabilitatea și abordarea procesului de management în administrația locală. Fiecare dintre aceste subiecte sunt prezentate în cadrul unui subcapitol.

Abordările managementului administrației locale sunt importante pentru conturarea unei administrații performante și orientate spre rezultate. Acest capitol abordează aspecte ale managementului. Managementul este important la toate nivelurile administrației. Sunt aspecte importante care trebuie consolidate și pot fi incluse în dezvoltarea unui model de îmbunătățire a managementului administrației locale.

Acest capitol contribuie la atingerea **obiectivului identificarea aspectelor importante care contribuie la dezvoltarea unui management local performant (Ob3)** și va prezenta definiții și abordări ale administrației publice, satisfacția angajaților, caracteristicile și avantajele administrației publice, rolul leadershipului, managementul crizei și sustenabilitatea sectorului public.

Entitățile publice și private colaborează și lucrează împreună pentru a oferi servicii și produse pe care indivizii și le doresc și de care au nevoie pentru a-și trăi viața. Managementul administrației locale se referă la conducerea și controlarea intereselor unui colectiv, cum ar fi societate (cetățenii) (Grimmelikhuijsen et al., 2017). Managerii din sectorul public sunt preocupați de bunăstarea publică, educația, serviciile de sănătate, resursele naturale, propunere unor legi și ocuparea forței de muncă (Bose, 2020).

Acest capitol prezintă o serie de aspecte relative la managementul administrației locale. Debutază cu aspecte teoretice și o inventariere a literaturii de specialitate. Sunt prezentate o serie de definiții și abordări pentru a completa imaginea de ansamblu a acestui concept.

În literatura de specialitate există o preocupare pentru satisfacția angajaților și ergonomia spațiului de lucru. Acest capitol abordează și aceste concepte oferind o imagine actuală asupra administrației publice. Această preocupare pentru ergonomie există atât în sectorul public cât și cel privat. Activitățile desfășurate sunt numeroase și diferă de multe ori ca intensitate. Ergonomia are o serie de efecte pozitive asupra organizațiilor asupra unei organizații și care au o importanță deosebită pentru angajați. Toate aceste aspecte sunt prezentate în subcapitolul aferent.

Satisfacția angajaților a devenit o temă importantă și din ce în ce mai complexă pentru toate instituțiile. Este utilizată pentru construirea și modificarea sistemului de motivare. Nivelul

de satisfacție contribuie la conturarea atitudinii angajatului față de organizație și la descrierea relațiilor dintre colegi și superiori. Problema satisfacției angajaților este prezentă în literatura de specialitate. Întreaga abordare este prezentată în secțiunea aferentă.

Caracteristicile și avantajele administrației publice sunt prezentate într-o abordare completă și subliniază aspectele importante ale administrației publice. Leadership-ul implică dedicarea managerilor și construirea unor echipe complete de lucru care pot contribui la atingerea obiectivelor stabilite. Acest concept al leadership-ului este evaluat în prezentul capitol și consolidează imaginea administrației publice.

Sunt prezentate aspectele importante ale managementului crizei, sustenabilității și diferitele implicații ale sistemelor inovative de management. Dezvoltarea sustenabilă implică asigurarea unui echilibru între responsabilitățile economică, socială și mediu. Întreg demersul trebuie să fie în concordanță cu viziunea și misiunea organizației și acceptat de părțile interesate.

Procesul de management este important și contribuie la atingerea obiectivelor instituțiilor. Capacitatea angajaților, dar și performanța acestora sunt direcții importante în atingerea obiectivelor organizaționale și îndeplinirea sarcinilor față de societate.

Capitolul 4 intitulat „**Cercetări teoretice și definirea cadrului cercetării**” prezintă rezultatele obținute pe cele două planuri: teoretic și practic.

Cercetările prezentate sunt convergente pe atingerea obiectivului operațional: **Evaluarea metodelor de diagnoză și stabilirea cadrului teoretic de cercetare (Ob4)**, care să permită aplicarea instrumentelor și a metodologiei propuse.

Acest capitol debutează cu prezentarea unor metode de analiză din management care contribuie la deciziile din administrația publică locală. Apoi sunt realizate analizele PESTLE, SWOT și POPIT pentru administrația publică locală. Rezultatele stau la baza dezvoltării modelului comprehensiv propus în urma cercetării prezente. Prezintă aspectele cercetărilor teoretice și definirea cadrului pentru cercetarea aplicativă. Sunt identificate cele 10 ipoteze de lucru și realizată o inventariere a literaturii de specialitate. Este prezentată metodologia cercetării și subliniată necesitatea acesteia. Acest capitol descrie demersul teoretic al cercetării întreprinse. Toate metodele și mijloacele utilizate în cercetarea aplicată sunt expuse gradual și logic în cadrul acestui capitol. După definirea teoretică a cadrului cercetării următoarele capitole vor prezenta cercetările de piață, testarea, validarea și consolidarea modelului cadru propus pentru îmbunătățirea managementului administrației publice.

Sunt prezentate instrumentele care au stat la baza obținerii demersurilor celor 2 cercetări realizate: chestionar aplicat angajaților și interviu în profunzime realizat cu managerii din administrația publică.

Pentru chestionarul aplicat angajaților s-au stabilit cele 10 ipoteze care au fost validate/invalidare în capitolul următor, astfel:

- H1: Calitatea serviciilor influențează pozitiv performanța instituțională
- H2: Comunicarea influențează pozitiv performanța instituțională
- H3: Condițiile de muncă influențează pozitiv performanța instituțională
- H4: Dezvoltarea profesională influențează pozitiv performanța instituțională
- H5: Relațiile de muncă influențează pozitiv performanța instituțională
- H6: Digitalizarea influențează pozitiv performanța instituțională
- H7: Performanța influențează pozitiv managementul organizațional inovativ
- H8: Performanța influențează pozitiv managementul sustenabil
- H9: Comunicarea influențează negativ managementul organizațional inovativ
- H10: Digitalizarea influențează pozitiv managementul sustenabil

Capitolul 5 intitulat „Cercetări aplicative privind managementul administrației locale” prezintă cercetarea aplicativă și rezultatele obținute. Sunt prezentate rezultatele obținute în urma aplicării unui chestionar și a unui interviu în profunzime. Este realizată analiza și prezentarea datelor. Sunt validate ipotezele stabilite.

Sunt prezentate rezultatele obținute în cadrul celor 2 cercetări realizate: chestionar aplicat angajaților și interviu în profunzime realizat cu managerii din administrația publică. Unul a fost aplicat angajaților cu funcții de execuție și au fost validate 1035 de răspunsuri. Interviul în profunzime a fost aplicat celor 99 de angajați cu funcții de conducere din administrația publică a Regiunii de Vest. Aceste instrumente au fost aplicate online folosind platforma Google Form și față în față.

Totodată a fost utilizată modelarea fuzzy pentru a identifica care variabile influențează managementul administrației locale. Pentru modelare s-au utilizat ca date de intrare Calitatea_serviciilor,performanta_angajaților,Digitalizare_loc_de_munca, Dezvoltare_profesionala, Relațiile_cu_superiorii și Condițiile_de_munca. Procesul de inferență a fost realizat cu ajutorul MATLAB – Fuzzy Logic Toolbox deoarece prezintă un sistem de dezvoltare complex și complet pentru modelarea și simularea sistemelor fuzzy cu ajutorul unei interfețe grafice performantă și intuitivă. Astfel, pentru evaluarea managementul

administrației la nivel local, a fost elaborat un model cu șase parametri de intrare menționați anterior și un parametru de ieșire: evaluarea managementului administrației locale (Manag_admin_local). S-au utilizat 413 reguli dezvoltate și acceptate de cei 99 de experți din administrația publică a Regiunii de Vest.

Chestionarul aplicat a cuprins dimensiunile: identificarea respondentului, antreprenoriat, mediul privat, atributele administrației publice (calitatea serviciilor, performanța angajaților, digitalizarea locurilor de muncă, dezvoltarea profesională a angajaților, relațiile profesionale cu superiorii și condițiile de lucru), aspecte de dezvoltare pentru administrația publică și atribute de apreciere ale administrației publice. Teza de doctorat prezintă rezultatele obținute și interpretările aferente pentru dezvoltarea modelului pentru îmbunătățirea administrației locale.

Chestionarul aplicat persoanelor care ocupă funcții de management în organizațiile publice a cuprins 5 întrebări deschise și 4 întrebări închise. Acest chestionar a fost utilizat pentru baza interviului în profunzime. Aceste întrebări le-au oferit respondenților oportunitatea de a-și exprima propriile idei și opinii pentru îmbunătățirea managementului. Printre direcțiile vizate s-au înscris:

- calitatea și fiabilitatea serviciilor publice din instituție
- performanța angajaților
- principalele acțiuni viitoare pe care le propun pentru îmbunătățirea managementului administrației publice
- principalele proiecte care vizează digitalizarea instituției
- principalele dificultăți / bariere întâmpinate
- alte informații pentru identificarea respondentului.

Aceste interviuri în profunzime sunt evaluate și analizate de doctorand, iar rezultatele se regăsesc în prezenta teză de doctorat.

Rezultatele arată o implicare a managerilor pentru digitalizarea sistemelor organizaționale și îmbunătățirea calității serviciilor pentru bunăstarea societății. Capitolul se continuă cu analiza statistică a datelor obținute pentru validarea celor 10 ipoteze formulate. S-a realizat o analiză pentru datele obținute pe ambele categorii de angajați.

Capitolul se încheie cu un model comprehensiv propus pentru îmbunătățirea managementului administrației locale. Acest model ia în considerare toate rezultatele obținute și întreaga literatură de specialitate. În final acest model a fost testat în cadrul a două organizații publice și fundamentat. Astfel am obținut modelul final al îmbunătățirii managementului administrației publice. Acest model a fost aplicat pe 2 instituții. În urma evaluării s-a trecut la

analiza critică a acestuia și la propuneri de îmbunătățire. În urma acestor etape s-a consolidat modelul comprehensiv final care contribuie la îmbunătățirea managementului administrației publice locale.

Printre rezultatele obținute se poate sublinia că vorbind de calitatea serviciilor influențează pozitiv performanța instituțională – această ipoteză a fost validată pentru ambele categorii de respondenți. Calitatea serviciilor influențează performanța instituțională și a angajaților. Există un impact pozitiv atât la nivel de funcții de execuție cât și la funcții de conducere. Vorbind de comunicare, aceasta influențează pozitiv performanța instituțională. Această ipoteză a fost validată pentru ambele categorii de respondenți. Angajații trebuie să comunice eficient pentru a contribui la îmbunătățirea performanței organizaționale. Dacă există deficiențe de comunicare atunci multe informații pot să nu ajungă la destinatarul corect. Evaluând condițiile de muncă se poate afirma influențează pozitiv performanța instituțională. Această ipoteză a fost validată la ambele categorii de respondenți. Condițiile de muncă sunt importante pentru creșterea eficienței la locul de muncă și implicit la îmbunătățirea performanței organizaționale. În această manieră sunt prezente toate ipotezele teoretice stabilite.

Capitolul se încheie cu modelul comprehensiv final propus, în urma validării, pentru îmbunătățirea managementului administrației locale.

Capitolul 6 intitulat „Concluzii. Contribuții personale. Perspective ale cercetării”

Cuprinde concluziile cercetării, contribuțiile personale și perspectivele viitoare de cercetare. Teza de doctorat reprezintă o încununare a literaturii de specialitate, experienței autorului și cercetărilor multiple realizate. Cele 6 capitole contribuie la îmbunătățirea managementului administrației locale și se constituie ca un suport pentru cercetările viitoare.

Acest capitol prezintă în variantă structurată și consolidată rezultatele revendicate de doctorand pe cele două direcții: cercetare teoretică și cercetare practică.

1. În domeniul cercetărilor teoretice asupra referențialului de specialitate contribuțiile pot fi structurate astfel:

- analiza stadiului actual al funcțiilor guvernamentale
- analiza caracteristicilor și performanțelor administrației publice la nivelul Uniunii Europene prin reliefarea dimensiunii guvernului, numărul și dimensiunile entităților și distribuția cheltuielilor generale publice

- analiza caracteristicilor și performanțelor administrației publice la nivelul României
- caracteristicilor și performanțelor administrației publice la nivelul unor țări selectate
- cercetarea literaturii de specialitate și formularea celor 10 ipoteze de lucru.
- Evaluarea metodelor de analiză a mediului intern și extern
- Prezentarea importanței ergonomiei și a sustenabilității pentru sectorul public
- Evaluarea importanței leadershipului pentru administrația publică
- Evaluarea importanței managementului crizei pentru administrația publică
- Evaluarea importanței unui proces de management inovativ pentru administrația publică
- Evaluarea importanței satisfacției angajaților pentru administrația publică
- Evaluarea rapoartelor Uniunii Europene pentru identificarea caracteristicilor administrației publice
- Alte evaluări și analize tangențiale administrației publice.

2. În domeniul cercetărilor practice contribuțiile pot fi structurate astfel:

- Aplicarea unui chestionar celor 1035 angajați cu funcții de execuție din administrația publică
- Aplicarea unui chestionar celor 99 manageri din administrația publică
- Evaluarea rezultatelor chestionarelor aplicate
- Interpretarea datelor obținute în urma colectării răspunsurilor respondenților
- Analiza și prezentarea datelor folosind SPSS în scopul validării / invalidării celor 10 ipoteze stabilite pentru angajații cu funcții de execuție
- Analiza și prezentarea datelor folosind SPSS în scopul validării / invalidării celor 10 ipoteze stabilite pentru angajații cu funcții de conducere
- Dezvoltarea unui model comprehensiv privind managementul administrației locale
- Realizarea cercetării pilot și aplicarea modelului dezvoltat în cadrul a două organizații publice
- Analiza critică a rezultatelor obținute în urma realizării cercetării pilot
- Fundamentarea și îmbunătățirea modelului propus și obținerea unei variante stabile

- Simularea folosind fuzzy logic pentru determinarea variabilelor care influențează îmbunătățirea managementul administrației locale. În urma simulărilor realizate având la bază parametrii de intrare, condițiile de lucru, calitatea serviciilor, performanța serviciilor, digitalizare, dezvoltare profesională și relațiile cu superiorii, s-a observat (așa cum se prezintă unele rezultate în figurile anterioare) că relațiile cu superiorii nu influențează major îmbunătățirea managementului administrației publice locale, iar condițiile de lucru influențează la un nivel mediu.
- Sistemizarea celor 413 reguli fuzzy având la bază literatura de specialitate și validate de cei 99 de manageri din administrația locală.
- Dezvoltarea modelului comprehensiv pentru evaluarea managementului administrației locale

Testarea, validarea și consolidarea modelului comprehensiv

Teza se încheie cu lista referințelor bibliografice (186 de titluri) și cu cinci anexe, care prezintă instrumentele utilizate pentru cercetare, situații naționale și internaționale și abrevieri.

Lista publicațiilor (8 articole științifice) cu afiliere UPT

1. Lucrări științifice publicate în reviste indexate ISI

1. Ivascu Larisa, Ardelean Ben-Oni, Muddassar Sarfraz, **Trocan Ciprian**, Interpretive Structural Modelling Application for Evaluating Ergonomics Factors of the Public Sector, Acta Technica Napocensis Series – Applied Mathematics Mechanics and Engineering, ISBN 1221-5872, vol. 64(1), ianuarie 2021, pp. 145-150, ErgoWork 2020.

2. Lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice (Proceedings) indexate ISI Proceedings

1. Ivascu Larisa, **Trocan Ciprian**, Mocan Marian, Ardelean Ben-Oni, Assessment of Students' Perception on the Teaching Process, Distance Learning in Applied Informatics (DIVAI2020), ISSN 2464-7470, pp. 339-349, 4-6 mai 2020 (replanificat 21-23 septembrie 2020), Štúrovo, Slovakia.

3. Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate indexate BDI

1. **Trocan Ciprian**, Mocan, Marian , Ivascu Larisa, Balan Monica, Popa Calin, Overview of European Financing in Romania in the 2014-2020 Period, Review of Management and Economic Engineering (AMIER), ISSN 1583-624X, vol.18, nr. 3(73), 18 pagini, Cluj-Napoca. – revista indexata BDI (http://rmee.org/abstracturi/73/03_sin_Articol_503_Paper_Trocan_Mocan_Ivascu_Balan_Popa_final.pdf)

2. Ivascu Larisa, Balan Monica, **Trocan Ciprian**, Evaluating the Consumption of Fast-Food Products Among Young People, Review of Management and Economic Engineering (AMIER), ISSN 1583-624X, vol. 18, nr. 3(73), 14 pagini, Cluj-Napoca. – revista indexata BDI (http://rmee.org/abstracturi/73/07_Stud_Articol_504_Paper_Ivascu_Balan_Trocan.pdf)

3. Ivascu Larisa, Ianasi Mirel, Monica Balan, Elfriede Bobia, **Ciprian Trocan**, Sustenabilitatea în domeniul energiei electrice în România - Sustainability in the field of electrical energy in Romania, Review of Management and Economic Engineering (AMIER), ISSN 1583-624X, vol. 19, nr. 1(75), martie 2020, Cluj-Napoca (<http://rmee.org/75engleza.htm>)

4. Lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale (Proceedings) din străinătate

1. **Ciprian Trocan**, Marian Mocan, Lucian-Ionel Cioca, Larisa Ivascu, Rebeca Ardelean, A review of the impact of mining operations on sustainable development, 10th International Symposium on Occupational Health and Safety (SESAM2021) - 18 octombrie 2021, MATEC Web of Conferences, vol. 354, 2022, pp. 00075, Petrosani, Romania. <https://doi.org/10.1051/matecconf/202235400075>

https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2022/01/mateconf_sesam2022_00075/mateconf_sesam2022_00075.html

2. **Ciprian Trocan**, Marian Mocan, Ben-Oni Ardelean, Larisa Ivascu, Social impact assessment in the mining industry, 10th International Symposium on Occupational Health and Safety (SESAM2021) - 18 octombrie 2021, MATEC Web of Conferences, vol. 354, 2022, pp. 00023, Petrosani, Romania.
<https://doi.org/10.1051/mateconf/202235400023>

https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2022/01/mateconf_sesam2022_00023/mateconf_sesam2022_00023.html