



Universitatea
Transilvania
din Brașov

TEZĂ DE ABILITARE

Titlu: Inovare și sustenabilitate într-o abordare de marketing.

Domeniul: Marketing

Autor: Conf. Dr. Marius BĂLĂȘESCU

Universitatea Transilvania din Brașov

BRAȘOV, 2025

Cuprins

Prefață.....	3
(A) SUMMARY	4
(B) Realizări științifice și profesionale și planuri de evoluție și dezvoltare a carierei.....	7
(B-i) Realizări științifice și profesionale	7
Introducere.....	7
Capitolul 1. Studiarea impactului marketingului inovării și al noilor tehnologii în rândul consumatorilor și al companiilor.....	16
1.1 Impactul marketingului prin influenceri asupra percepției și comportamentului consumatorilor români	16
1.1.1 Recenzia literaturii de specialitate asupra marketingului prin influenceri.....	16
1.1.2 Cercetarea impactului și percepției marketingului prin influenceri în rândul consumatorilor români prin analiză cantitativă.....	20
1.2 Comportamentul consumatorilor și experiențele de cumpărare online vs. offline în retailul bazat pe mall-uri	40
1.2.1 Recenzia literaturii de specialitate privind diferențele comportamentale și experiențele de cumpărare în comerțul online și offline.....	41
1.2.2 Cercetarea diferențelor comportamentale și a experiențelor de cumpărare în comerțul online și offline în structurile de retail din mall-uri.....	47
1.3 Inovația în retail și impactul noilor tehnologii asupra experienței de cumpărare	69
1.4 Inteligența artificială în marketing și adaptarea companiilor în funcție de maturitatea digitală	74
1.4.1 Literatura de specialitate privind utilizarea IA în funcție de maturitatea digitală a companiilor.....	74
1.4.2 Cercetarea privind utilizarea tehnologiei asistate de inteligența artificială în funcție de maturitatea digitală a companiilor.....	79
Capitolul 2. Cercetarea conceptului de sustenabilitate din punct de vedere al marketingului în diverse contexte economico- sociale.....	94
2.1 Dinamica zonelor agricole ecologice europene și impactul asupra dezvoltării durabile ..	94
2.1.1 Literatura de specialitate privind analiza dinamică a agriculturii ecologice în Europa și sustenabilitatea agricolă.....	94
2.1.2 Cercetarea privind dinamica și sustenabilitatea suprafețelor agricole ecologice europene și factorii determinanți ai expansiunii acestora.....	96
2.2 Orașele inteligente și rolul marketingului sustenabil în dezvoltarea urbană.....	110
2.2.1 Literatura de specialitate asupra orașelor inteligente.....	111

2.2.2 Cercetarea conceptului de Smart City în România prin analiză comparativă și cantitativă.....	119
2.3 Responsabilitatea socială în industria textilă și influența asupra consumatorilor	135
2.3.1 Literatura de specialitate cu privire la responsabilitatea socială	136
2.3.2. Cercetarea privind responsabilitatea socială în industria textilă din România.....	138
(B-ii) Plan de evoluție și dezvoltare a carierei.....	146
1. Experiența profesională.....	146
2. Strategia viitoare de dezvoltare a carierei universitare	149
(B-iii) Bibliografie	152

Prefață

Teza de abilitare este creată având la bază două coordonate majore. Prima coordonată are în vedere o prezentare a celor mai importante realizări științifice și profesionale de la obținerea titlului de conferențiar și până în prezent. A doua coordonată definitorie este dedicată planului de evoluție și dezvoltare a carierei academice la Facultatea de Științe Economice și Administrarea afacerilor din cadrul Universității Transilvania din Brașov.

Activitatea de cercetare s-a concentrat în ultimii 10 ani pe domenii și procese complexe, ce cunosc o dinamică deosebită: inovația și noile tehnologii și sustenabilitatea în diverse sectoare. Numitorul comun inovație-sustenabilitate îl reprezintă abordarea acestor domenii din perspectiva concepției de marketing.

Prima parte a tezei de abilitare cuprinde cele mai importante rezultate ale cercetărilor publicate în articole valoroase din punct de vedere științific, indexate Web of Science, pe baza cărora au fost îndeplinite criteriile pentru a participa la concursul privind obținerea atestatului de abilitare. Articolele incluse în teza de abilitare au fost realizate alături de colective de autori și au la bază fie cercetări cantitative de marketing, fie analize de date secundare care explică rolul și importanța marketingului în domenii de cercetare precum inovația și sustenabilitatea diverselor sectoare economice și sociale

A doua parte a tezei de abilitare cuprinde atât traseul profesional parcurs până în prezent cât și un plan de evoluție și dezvoltare a carierei, care include obiectivele pentru activitatea didactică și de cercetare la Facultatea de Științe Economice și Administrarea Afacerilor din cadrul Universității Transilvania din Brașov.

Aș dori să le mulțumesc colegilor mei pentru buna colaborare și implicare în cadrul proiectelor de cercetare derulate până în prezent, cât și pe parcursul realizării cercetărilor de marketing ale căror rezultate s-au materializat în articole de înaltă valoare științifică. Astfel, aduc mulțumiri: prof. dr. Gabriel Brătucu, prof.dr. Cristinel Petrișor Constantin, prof.dr. Nicoleta Andreea Neacșu, prof.dr. Elena Untaru precum și colegilor mei mai tineri, lect. dr. Eliza Ciobanu, conf.dr. Alexandra Zamfirache, drd. Adrian Grancea.

(A) SUMMARY

Teza de abilitare este organizată în două direcții principale: prima vizează cele mai relevante rezultate ale activității de cercetare desfășurate de-a lungul timpului, iar a doua conturează planul de dezvoltare a carierei viitoare.

Prima parte a tezei evidențiază cele mai semnificative realizări științifice și profesionale obținute după dobândirea titlului de conferențiar și până în prezent și este structurată în două capitole. Primul capitol explorează marketingul inovării și impactul noilor tehnologii asupra consumatorilor și companiilor, iar al doilea analizează conceptul de sustenabilitate din perspectiva marketingului, abordându-l în diverse contexte economico-sociale.

Capitolul 1 este dedicat analizei impactului marketingului inovării și al noilor tehnologii asupra comportamentului consumatorilor și strategiilor adoptate de companii. Această analiză a fost realizată luând în considerare patru direcții majore: marketingul prin influenceri și influența acestuia asupra percepției și comportamentului consumatorilor români, diferențele dintre experiențele de cumpărare online și offline în retailul bazat pe mall-uri, impactul inovației și al noilor tehnologii asupra experienței de cumpărare și utilizarea inteligenței artificiale în marketing, cu accent pe adaptarea companiilor în funcție de maturitatea digitală.

Pentru analiza impactului marketingului prin influenceri asupra consumatorilor români (*Capitolul 1.1*), a fost realizat un studiu cantitativ bazat pe 618 respondenți, colectând date printr-un chestionar online. Rezultatele studiului au indicat că 92% dintre respondenți au efectuat cel puțin o achiziție bazată pe recomandările unui influencer, iar Instagram este percepută ca fiind cea mai influentă platformă pentru astfel de campanii. Studiul a evidențiat faptul că succesul campaniilor depinde de selecția adecvată a influencerilor, alinierea acestora cu produsul promovat, caracteristicile audienței și transparența în promovare. Concluziile cercetării oferă perspective valoroase pentru companiile care își propun să dezvolte strategii eficiente de marketing digital bazate pe colaborări cu influenceri.

Pentru a identifica diferențele dintre experiențele de cumpărare online și cele din retailul tradițional bazat pe mall-uri (*Capitolul 1.2*), a fost realizat un studiu cantitativ pe un eșantion de 1.030 de respondenți. Rezultatele studiului arată că comerțul online și offline evoluează simultan, fiind influențate de factori tehnologici și experiențiali. Cumpărăturile online sunt preferate pentru comoditate, iar retailul din mall-uri pentru interacțiunea socială și testarea produselor. Concluziile oferă soluții pentru optimizarea strategiilor de vânzare și îmbunătățirea experienței de cumpărare.

Pentru evaluarea impactului inovațiilor tehnologice asupra retailului, a fost realizată o analiză de caz asupra Amazon Go (*Capitolul 1.3*), un model de magazin bazat pe inteligență artificială și sisteme de senzori, care permite cumpărături fără casierie.

Rezultatele studiului indică faptul că noile tehnologii joacă un rol esențial în eficientizarea procesului de achiziție și îmbunătățirea experienței consumatorilor. Printre avantajele identificate se numără automatizarea proceselor, plățile contactless și personalizarea ofertelor. Studiul subliniază importanța investițiilor în soluții tehnologice inovatoare, care pot contribui la creșterea competitivității retailerilor și la adaptarea acestora la așteptările consumatorilor moderni.

Pentru analiza modului în care companiile adoptă inteligența artificială (AI) în marketing (*Capitolul 1.4*), a fost realizată o cercetare calitativă, utilizând metoda inductivă pentru a identifica cinci categorii distincte de companii cu niveluri diferite de maturitate digitală.

Pe baza rezultatelor studiului, a fost elaborată o scală de interval, care ilustrează capacitatea companiilor de a adopta soluții bazate pe IA și modul în care acestea se integrează în strategiile de marketing. Concluziile studiului oferă recomandări practice pentru companii, ajutându-le să facă față provocărilor transformării digitale și să implementeze soluții eficiente adaptate nivelului lor de maturitate.

Capitolul 2 este dedicat analizei sustenabilității din perspectiva marketingului, abordând modul în care strategiile de marketing pot influența și sprijini dezvoltarea sustenabilă în diverse domenii economico-sociale. Cercetarea include trei direcții majore: evoluția și dinamica zonelor agricole ecologice europene și impactul acestora asupra dezvoltării sustenabile, rolul marketingului sustenabil în orașele inteligente și influența responsabilității sociale corporative asupra comportamentului consumatorilor în industria textilă.

Pentru a evalua evoluția suprafețelor agricole ecologice din Europa și impactul acestora asupra dezvoltării sustenabile (*Capitolul 2.1*), a fost realizat un studiu statistic multivariat, analizând datele din perioada 2000-2014. Studiul a urmărit identificarea factorilor care au determinat expansiunea suprafețelor agricole ecologice în statele membre ale UE și diferențele dintre acestea. Analiza a evidențiat faptul că principalele variabile care au influențat creșterea suprafețelor ecologice în 2014 au fost finanțarea europeană pentru agricultură și dezvoltare rurală, precum și fenomenul migrației. Studiul a utilizat două metode statistice avansate – analiza componentelor principale și regresia multiplă – pentru a determina impactul acestor factori asupra suprafețelor agricole ecologice. Rezultatele

sugerează că extinderea agriculturii ecologice este puternic influențată de capacitatea economică viitoare a statelor UE, indicând un potențial ridicat de creștere în anumite regiuni.

Pentru analiza impactului marketingului sustenabil în dezvoltarea urbană, au fost realizate două studii care examinează implementarea inițiativelor Smart City în România (*Capitolul 2.2*). Primul studiu a constatat într-o analiză comparativă a celor mai importante proiecte Smart City implementate în patru orașe de referință din România, comparativ cu Londra, un model de referință la nivel european. Al doilea studiu a fost o cercetare cantitativă, menită să evalueze percepțiile și atitudinile românilor față de sustenabilitatea în orașele inteligente. Rezultatele arată că peste jumătate dintre respondenți cunosc conceptul de Smart City, iar 41,9% consideră sănătatea o prioritate pentru investițiile tehnologice. Studiul subliniază necesitatea integrării strategiilor de marketing urban alături de soluțiile tehnologice pentru a sprijini orașele sustenabile. Cercetarea propune o grupare a orașelor în funcție de nivelul lor de dezvoltare inteligentă, oferind direcții strategice pentru politici publice și inițiative urbane sustenabile.

Pentru a evalua impactul responsabilității sociale corporative (CSR) în industria textilă din România (*Capitolul 2.3*), a fost realizat un studiu cantitativ de marketing axat pe opiniile și atitudinile consumatorilor față de inițiativele sustenabile ale companiilor din acest sector.

Studiul a analizat percepțiile consumatorilor cu privire la cerințele de responsabilitate socială și modul în care acestea sunt aplicate în practică. Rezultatele au evidențiat importanța transparenței și a angajamentului social al companiilor, subliniind faptul că măsurile de CSR pot influența comportamentul de cumpărare și loialitatea consumatorilor. Concluziile cercetării sunt relevante nu doar pentru companiile din industria textilă, ci și pentru toate organizațiile care își doresc să îmbunătățească calitatea serviciilor oferite și să își consolideze poziția pe piață prin strategii de responsabilitate socială.

În a doua parte a tezei se regăsește planul de evoluție și dezvoltare a carierei profesionale. Această secțiune include, pe de o parte, o prezentare a experienței profesionale dobândite în activitatea didactică și în cea de cercetare științifică, iar pe de altă parte, strategia viitoare de dezvoltare a carierei universitare, structurată în jurul direcțiilor propuse pentru activitatea didactică și cercetarea științifică

(B) Realizări științifice și profesionale și planuri de evoluție și dezvoltare a carierei

(B-i) Realizări științifice și profesionale

Introducere

În cadrul activității de marketing, inovarea reprezintă una dintre cerințele esențiale pentru întreprinderi, atât pentru cele din sectorul public, cât și pentru cele din sectorul privat. Inovația este considerată instrumentul principal pentru soluționarea provocărilor actuale globale, indiferent de domeniul de activitate și este recunoscută ca un factor cheie al competitivității produselor.

Conform OECD "inovarea reprezintă procesul global de creativitate tehnologică și comercială, transferul unei noi idei sau al unui nou concept până la stadiul final al unui nou produs, proces sau activitate de service acceptată de piață" ([***www.oecd.org](http://www.oecd.org)). Capacitatea inovațională a unei organizații este unul dintre principalii determinanți ai competitivității sale economice sau sociale. Dezvoltarea sustenabilă a organizațiilor rezultă din capacitatea acestora de a genera idei inovatoare, sprijinind astfel creșterea producției, crearea de locuri de muncă, protecția mediului și atingerea altor obiective esențiale (Chiriac, 2016).

Maciariello (2009) afirmă că marketingul și inovația pot fi văzute ca două funcții de bază ale oricărei activități economice. Legăturile eficiente dintre activitățile de marketing și proiectare stimulează inovația de produs (Săniuță, 2021)

Marketingul inovației este o nouă abordare a marketingului clasic care presupune implementarea tehnologiilor inovatoare în activitățile unei companii. Principiile de bază ale marketingului inovator sunt: cercetarea completă a pieței, cererea și preferințele inovatoare ale consumatorilor și furnizarea de produse inovatoare în funcție de cererea pieței și de influențele cererii care sunt benefice pentru interesele producătorilor de produse inovatoare (Chiriac, 2016).

Marketingul, definit în câteva cuvinte, reprezintă satisfacerea în mod profitabil și sustenabil a nevoilor consumatorilor (Săniuță, 2021).

Kotler și colaboratorii (2021) structurau evoluția marketingului în cinci etape: Marketing 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 și 5.0 fiecare reflectând transformările majore din economie și societate:

1. **Marketingul 1.0** este centrat pe produs. Acesta s-a dezvoltat odată cu *revoluția industrială*. Obiectivul principal era de a vinde cât mai multe produse către cât mai mulți consumatori, punând accent pe eficiență și producție de masă. Comunicarea era unidirecțională, de la companii către consumatori, iar succesul se măsura prin volumul de vânzări.

2. **Marketingul 2.0** este orientat spre *consumator*, reflectând o tranziție către o abordare mai empatică și personalizată. Obiectivul nu era doar vânzarea produsului, ci și *satisfacerea nevoilor consumatorilor* și păstrarea lor pe termen lung, datorită dezvoltării *tehnologiei informaționale*. Această etapă a marcat trecerea de la un marketing de masă la unul mai segmentat, bazat pe cercetarea comportamentului consumatorilor.
3. **Marketingul 3.0** este un marketing centrat pe *valori*, având ca scop nu doar satisfacerea consumatorilor, ci și *crearea unui impact pozitiv asupra lumii*. Această etapă este impulsionată de un nou val de tehnologii digitale, care facilitează interacțiuni bidirecționale între branduri și consumatori. În plus, companiile își asumă responsabilități sociale și de mediu, iar consumatorii așteaptă ca brandurile să fie responsabile și autentice.
4. **Marketingul 4.0** pune accentul pe *integrarea canalelor online și offline* pentru a oferi o experiență completă consumatorilor.
5. **Marketingul 5.0** se concentrează pe utilizarea tehnologiilor avansate precum *inteligența artificială (IA), Big Data și robotică* pentru a îmbunătăți experiențele consumatorilor și pentru a sprijini brandurile în a răspunde mai eficient nevoilor acestora. În plus, Marketingul 5.0 integrează tehnologia cu elementele umane, concentrându-se pe un *marketing centrat pe oameni*, cu un **accent puternic pe sustenabilitate și impact social**.

Conform lui Kotler (2021) marketingul inovației poate fi definit ca fiind procesul de dezvoltare și promovare a produselor sau serviciilor noi sau îmbunătățite, care răspund nevoilor și dorințelor în schimbare ale consumatorilor.” Această concepție subliniază importanța adaptării și inovației continue în cadrul marketingului, pentru a satisface cerințele pieței.

Într-o societate aglomerată, caracterizată de o varietate de produse și servicii, atenția și loialitatea clienților devin resurse extrem de valoroase. Succesul unei companii este adesea direct influențat de modul în care gestionează aceste resurse. În acest context, marketingul direct devine o unealtă esențială atât în formarea imaginii companiei, cât și în promovarea produselor sau serviciilor sale. Progresele recente în domeniul tehnologiilor informaționale au influențat enorm modul în care companiile interacționează cu clienții potențiali, deschizând canale de comunicare necunoscute până acum. Din această cauză, marketingul

direct capătă o pondere din ce în ce mai mare în sporirea eficienței activității oricărei organizații.

În acest sens, s-a realizat studiul privind impactul marketingului prin influențatori în rândul consumatorilor români, care a arătat că 92% dintre respondenți au efectuat cel puțin o achiziție pe baza recomandărilor unui creator de conținut, cu Instagram fiind percepută drept cea mai influentă platformă. Studiul a evidențiat importanța selectării influencerilor potriviți, transparenței în promovare și integrării organice a produselor în conținutul acestora, pentru a maximiza încrederea consumatorilor și eficiența campaniilor de marketing digital.

Un alt aspect esențial al marketingului inovației este impactul tehnologiei asupra experienței de cumpărare. În ultimii ani, consumatorii și-au modificat semnificativ comportamentul, optând fie pentru cumpărături online, fie pentru experiențe de cumpărare în centre comerciale. Având în vedere contextul, s-a realizat studiul privind diferențele dintre comerțul online și cel offline în structurile de retail bazate pe mall-uri, care a arătat că atât comerțul electronic, cât și cel fizic evoluează concomitent, fiind influențate de progresul tehnologic. Printre concluziile cercetării se numără identificarea unor diferențe comportamentale semnificative între cumpărătorii care aleg magazinele fizice și cei care preferă comoditatea cumpărăturilor online. Retailerii trebuie să își adapteze strategiile pentru a oferi experiențe hibride, combinând avantajele ambelor tipuri de comerț pentru a atrage și fideliza clienții.

Evoluția și tendințele recente în marketingul inovației și al noilor tehnologii reflectă schimbările rapide din mediul de afaceri și adoptarea continuă a inovațiilor pentru a rămâne competitiv.

Un alt aspect semnificativ al evoluției marketingului inovației este automatizarea procesului de cumpărare, prin care tehnologiile emergente transformă modul în care consumatorii interacționează cu produsele și serviciile. Retailul inteligent a devenit o componentă esențială a experienței consumatorului modern, iar marile companii investesc masiv în soluții bazate pe inteligență artificială și senzori avansați.

Pentru a analiza ipotezele de mai sus, s-a realizat studiul despre inovația în retail, inspirat de modelul Amazon Go, care a analizat impactul implementării inteligenței artificiale și a senzorilor de proximitate în magazinele fizice. Tehnologia utilizată în astfel de spații permite automatizarea achizițiilor, eliminând necesitatea casierilor și simplificând procesul de cumpărare. Studiul a evidențiat faptul că integrarea acestor soluții tehnologice îmbunătățește experiența de cumpărare și contribuie la eficientizarea proceselor de vânzare, reducând timpul de așteptare și optimizând fluxurile comerciale.

Cu ajutorul algoritmilor moderni, companiile își ajustează ofertele pentru a răspunde nevoilor grupurilor țintă de clienți, sporind astfel eficiența eforturilor lor. Adepții

marketingului direct sunt de obicei orientați spre stabilirea unor conexiuni directe, imediate și măsurabile cu consumatorii. (Baca & Childescu, 2014). De exemplu, firma Amazon interacționează direct cu clienții pe site-ul său, oferind recomandări personalizate pentru a-i ajuta să descopere și să achiziționeze produse care altfel ar fi putut să fie trecute cu vederea. Chestionarele plasate pe site permit acumularea informațiilor despre preferințele clienților și personalizarea conținutului paginii pentru a le satisface nevoile. În mod similar, compania Geico comunică cu potențialii clienți prin diverse canale, cum ar fi telefonul, site-ul web, rețelele sociale precum Facebook, Twitter și Youtube, sau prin intermediul aplicației mobile. Această abordare permite formarea unei relații individuale cu fiecare consumator în parte.

Pornind de la aceste considerente, s-a realizat studiul privind implementarea inteligenței artificiale în retail, care a analizat nivelul de maturitate digitală al firmelor și a identificat cinci categorii distincte de companii, în funcție de capacitatea acestora de a adopta tehnologiile bazate pe IA. Rezultatele cercetării confirmă că firmele care investesc în automatizare, personalizare și optimizare digitală obțin o eficiență operațională mai ridicată și o experiență mai bună pentru consumatori.

Economia generală a evoluat astfel: la început se vindea tot ceea ce se producea, iar producătorul era cel care decidea ce se produce. Concentrându-se mai mult pe producție, producătorul a încercat să transfere sarcinile desfacerii către comercianți, centrul de greutate al activității acestora înscriindu-se preponderent spre câștigarea unei clientele cât mai mari. Dar, în aceste evoluții, piața a cunoscut o tot mai mare ofertă, raportul cerere- ofertă devenind supraunitar. De acum, marketingul și-a făcut simțită prezența, având drept țință optimizarea producției și a vânzărilor, în condiții de competitivitate.

Una dintre tendințele majore în marketingul inovației este creșterea adoptării tehnologiilor digitale, cum ar fi marketingul digital, realitatea augmentată și inteligența artificială, pentru a personaliza experiența clienților și a oferi produse și servicii mai relevante și atractive.

O altă tendință importantă este **punerea accentului pe sustenabilitate și responsabilitate socială în marketingul inovației și al noilor tehnologii**. Companiile încep să integreze tot mai mult principiile de sustenabilitate în strategiile lor de marketing, ca răspuns la cerințele și preocupările tot mai mari ale consumatorilor în acest sens.

Rolul marketingului inovării și al noilor tehnologii în crearea și dezvoltarea proceselor sustenabile.

Dezvoltarea tehnologică accelerată și transformările economice globale au condus la necesitatea adoptării unor strategii de marketing inovatoare și a unor procese sustenabile în toate sectoarele de activitate. În prezent, organizațiile nu se mai pot baza exclusiv pe abordările tradiționale de afaceri, ci trebuie să integreze tehnologii emergente și să își

alinieze strategiile la cerințele dezvoltării sustenabile. Conform lui Kotler și Keller (2016), marketingul inovației presupune crearea și promovarea unor produse și servicii care răspund atât nevoilor consumatorilor, cât și obiectivelor de sustenabilitate, contribuind la reducerea impactului asupra mediului și la optimizarea utilizării resurselor. Digitalizarea, inteligența artificială și automatizarea sunt factori esențiali în această tranziție, permițând creșterea eficienței economice și adoptarea unor practici responsabile față de mediu și societate (Grewal et al., 2020).

În acest context, activitatea de cercetare s-a concentrat asupra modului în care marketingul inovației și tehnologiile emergente pot susține dezvoltarea sustenabilă, fiind analizate mai multe domenii-cheie: *agricultura ecologică, orașele inteligente și responsabilitatea socială în industrie*. În perioada 2018-2022, au fost realizate mai multe studii care explorează impactul tehnologiilor și al strategiilor de marketing asupra sustenabilității, având ca obiectiv identificarea și implementarea unor soluții viabile pentru creșterea eficienței economice și protejarea mediului.

Agricultura reprezintă unul dintre sectoarele esențiale pentru asigurarea securității alimentare și protejarea resurselor naturale. În ultimele decenii, marketingul inovației și tehnologiile digitale au transformat modul în care sunt gestionate terenurile agricole, permițând o producție mai eficientă, reducerea utilizării pesticidelor și fertilizanților chimici și adoptarea unor practici sustenabile (Pretty, 2018). Politicile europene în materie de agricultură ecologică încurajează tranziția către ferme ecologice, susținând utilizarea finanțărilor publice pentru dezvoltarea unor sisteme de producție mai prietenoase cu mediul (European Commission, 2021).

Pe lângă tranziția către ferme ecologice, utilizarea tehnologiilor emergente în agricultură joacă un rol esențial în creșterea eficienței și reducerea impactului negativ asupra mediului. Agricultura de precizie, bazată pe utilizarea senzorilor inteligenți, dronelor, inteligenței artificiale și analizei Big Data, permite monitorizarea în timp real a solului și a culturilor, optimizând consumul de apă și substanțe nutritive (Gebbers & Adamchuk, 2010). Aceste tehnologii ajută la creșterea randamentului culturilor, reducerea deșeurilor și utilizarea eficientă a resurselor naturale, contribuind astfel la atingerea obiectivelor de dezvoltare sustenabilă (FAO, 2021). De asemenea, soluțiile bazate pe blockchain devin din ce în ce mai utilizate în lanțurile de aprovizionare agricole, oferind transparență și trasabilitate în distribuția produselor ecologice și certificarea acestora (Tian, 2017).

Un alt aspect esențial al agriculturii sustenabile este agroecologia, o abordare holistică ce integrează principii ecologice în sistemele agricole, promovând diversitatea culturilor, utilizarea eficientă a resurselor naturale și regenerarea solului (Altieri & Nicholls, 2017). Această metodă este susținută de organizații internaționale precum Organizația

Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură (FAO), care consideră agroecologia un pilon fundamental pentru asigurarea securității alimentare globale în fața schimbărilor climatice (FAO, 2021). Adoptarea unor astfel de practici este esențială pentru construirea unui sistem agricol rezilient, sustenabil și adaptabil la noile provocări economice și climatice.

Având în vedere aspectele și tendințele menționate anterior, studiul referitor la analiza dinamică a zonelor agricole ecologice europene a examinat expansiunea terenurilor agricole certificate ecologic în perioada 2000-2014, evidențiind influența factorilor economici și politici asupra acestui proces. Cercetarea a demonstrat că sprijinul financiar acordat de Uniunea Europeană și schimbările demografice, în special migrarea populației rurale către orașe, au fost determinanți esențiali ai extinderii agriculturii ecologice. Aceste concluzii subliniază importanța marketingului sustenabil și a politicilor publice coerente pentru stimularea adoptării practicilor agricole responsabile.

Asigurarea sustenabilității nu se limitează doar la agricultură și utilizarea eficientă a resurselor naturale, ci trebuie extinsă și la mediul urban, unde consumul de energie și emisiile de carbon ating niveluri critice. În acest sens, orașele moderne sunt nevoite să adopte strategii inovatoare care să le permită să gestioneze eficient resursele, să reducă poluarea și să îmbunătățească calitatea vieții locuitorilor.

Pe măsură ce urbanizarea globală crește, orașele trebuie să își adapteze infrastructura și strategiile de dezvoltare la principiile sustenabilității. Conceptul de oraș inteligent (Smart City) a devenit o direcție-cheie pentru guverne și autorități locale, oferind soluții pentru reducerea emisiilor de carbon, îmbunătățirea eficienței energetice și creșterea calității vieții cetățenilor (Albino, Berardi & Dangelico, 2015). Tehnologiile emergente, precum inteligența artificială, Internet of Things (IoT) și analiza Big Data, joacă un rol crucial în dezvoltarea orașelor sustenabile, facilitând gestionarea inteligentă a transportului, iluminatului public și consumului de energie (Caragliu et al., 2011). Pe lângă eficiența energetică și reducerea emisiilor de carbon, orașele inteligente promovează mobilitatea sustenabilă, economia circulară și integrarea spațiilor verzi în mediul urban. Transportul inteligent, bazat pe utilizarea senzorilor IoT și a inteligenței artificiale, permite optimizarea traficului, reducerea congestiilor și scăderea poluării urbane (Docherty et al., 2018). De asemenea, clădirile inteligente, echipate cu sisteme avansate de monitorizare a consumului de energie, contribuie la reducerea amprentei ecologice a orașelor prin utilizarea surselor regenerabile și automatizarea resurselor (Harrison & Donnelly, 2011).

Studiul despre conceptul de oraș inteligent în România a analizat atât implementarea unor inițiative Smart City în patru orașe reprezentative, cât și percepția populației asupra acestui concept. Cercetarea a relevat că 41,9% dintre respondenți consideră sănătatea o prioritate în investițiile tehnologice, ceea ce indică un interes crescut pentru integrarea

inovațiilor în sectorul medical și în infrastructura urbană. Totodată, analiza a identificat provocări majore, precum lipsa infrastructurii adecvate și reticența autorităților locale în adoptarea unor soluții digitale sustenabile.

Industria textilă este unul dintre sectoarele economice cu cel mai mare impact negativ asupra mediului, generând cantități semnificative de deșeuri textile, poluare chimică și emisii de gaze cu efect de seră (Niinimäki et al., 2020). În acest context, marketingul responsabilității sociale a devenit un instrument esențial pentru companiile din acest sector, care trebuie să comunice transparența proceselor lor și să implementeze strategii de producție mai sustenabile (Carroll & Shabana, 2010). Creșterea interesului consumatorilor pentru produse eco-friendly și pentru lanțuri de aprovizionare etice a determinat companiile să investească în tehnologii care reduc amprenta ecologică și să adopte practici de producție circulară.

Dezvoltarea sustenabilă, ca proces integrat, trebuie să se extindă și asupra industriilor cu un impact major asupra mediului. Un astfel de sector este industria textilă, una dintre cele mai poluante industrii la nivel global, care generează cantități mari de deșeuri și emisii nocive. În fața acestor provocări, companiile din domeniu sunt nevoite să adopte strategii inovatoare și să implementeze tehnologii sustenabile pentru a-și reduce amprenta ecologică.

Pe lângă reducerea impactului ecologic prin tehnologii sustenabile, industria textilă trece printr-o tranziție către modele de afaceri bazate pe economia circulară, care promovează reciclarea, reutilizarea și reducerea deșeurilor textile (Ellen MacArthur Foundation, 2017). Inovațiile în domeniul materialelor, cum ar fi utilizarea fibrelor biodegradabile, a textilelor obținute din materiale reciclate și a coloranților ecologici, joacă un rol crucial în diminuarea poluării și a consumului excesiv de resurse naturale (Sandin & Peters, 2018). De asemenea, adoptarea tehnologiilor digitale în procesul de producție, cum ar fi designul asistat de inteligență artificială și producția pe comandă, permite optimizarea resurselor și reducerea supraproducției, contribuind astfel la un model de afaceri mai sustenabil (Pedersen et al., 2018). Astfel, sustenabilitatea în industria textilă nu mai este doar o opțiune, ci o necesitate pentru companii, care trebuie să răspundă cererii crescute pentru modă responsabilă și să se adapteze la reglementările stricte privind protecția mediului.

Studiul privind responsabilitatea socială în industria textilă din România a analizat percepțiile consumatorilor asupra implicării companiilor în acțiuni de sustenabilitate. Rezultatele indică faptul că o mare parte dintre respondenți sunt conștienți de importanța sustenabilității în industria textilă și consideră că firmele ar trebui să comunice mai transparent inițiativele lor ecologice. Aceste concluzii confirmă necesitatea unui marketing

bazat pe autenticitate și angajament real, astfel încât companiile să își poată menține competitivitatea și să răspundă cerințelor pieței moderne.

Marketingul inovației și tehnologiile emergente reprezintă factori-cheie în tranziția către un model economic sustenabil. Studiile analizate demonstrează că adoptarea unor strategii de afaceri inovatoare și implementarea unor soluții tehnologice avansate sunt esențiale pentru agricultura ecologică, dezvoltarea orașelor inteligente și responsabilitatea socială în industrie. Integrarea sustenabilității în strategiile de marketing nu este doar o tendință, ci o necesitate pentru companiile care doresc să își mențină relevanța pe termen lung și să contribuie la protejarea resurselor naturale pentru generațiile viitoare.

Într-un mediu economic și social aflat într-o continuă transformare, succesul unei organizații nu mai depinde doar de capacitatea sa de a dezvolta produse și servicii inovatoare, ci și de modul în care acestea răspund provocărilor sustenabilității. Inovarea nu poate exista în afara unui cadru strategic bine definit, iar marketingul reprezintă instrumentul prin care această inovație este transformată în valoare reală pentru consumatori, mediul înconjurător și societate.

Marketingul nu mai este doar un mecanism de promovare, ci o punte între progresul tehnologic și nevoia de responsabilitate față de resursele planetei. În acest sens, marketingul inovării joacă un rol esențial în ghidarea companiilor spre practici durabile, facilitând adoptarea de soluții eficiente din punct de vedere economic, ecologic și social. De la produse eco-friendly și modele de business circulare până la integrarea noilor tehnologii digitale pentru optimizarea consumului și reducerea risipei, strategia de marketing are capacitatea de a accelera procesul de tranziție către o economie mai sustenabilă.

Relația dintre inovare și sustenabilitate printr-o abordare de marketing devine astfel un factor decisiv în competitivitatea organizațiilor moderne. Aceasta nu doar că le permite să se adapteze rapid cerințelor pieței, dar și să își asume un rol activ în rezolvarea problemelor globale. O strategie de marketing orientată spre inovare și sustenabilitate nu se limitează la crearea unor produse sau servicii mai bune, ci redefinește modul în care acestea sunt concepute, distribuite și percepute de consumatori. În acest context, teza de față explorează impactul marketingului inovării asupra dezvoltării sustenabile și modul în care această abordare poate modela viitorul afacerilor într-un mod responsabil și profitabil.

Lucrările științifice care au fundamentat elaborarea acestei teze de abilitare sunt:

1. Brătucu, G., Ciobanu, E., Chițu, I.B., Litră, A.V., Zamfirache, A., **Bălășescu, M.** - The Use of Technology Assisted by Artificial Intelligence Depending on the Companies' Digital Maturity Level, *Electronics*, Vol.13 (9), Aprilie 2024, ISSN: 2079929
WOS: 001219944900001
<https://doi.org/10.3390/electronics13091687>
2. Zamfirache, A., Neacșu, N.A., Madar, A., Bălășescu, S., **Bălășescu, M.**, Purcaru, I-M. Behavioural differences and purchasing experiences through online commerce or offline within mall-based retail structures, *Electronic Commerce Research*, Iulie 2024, ISSN: 1389-5753, WOS: 001270436400001
<https://doi.org/10.1007/s10660-024-09879-6>
3. Szakal, A.C., Brătucu, G., Ciobanu, E., Chițu, I.B., Mocanu, A.A., **Bălășescu, M.** Ialomitanu, Gh. - Evaluating the Impact and Perception of Influencer Marketing Among Romanian Consumers-Insights from Quantitative Research, *Administrative Sciences*, Vol. 14(11) 276, Octombrie 2024, ISSN: 2076-3387, WOS:001363510100001
<https://doi.org/10.3390/admsci14110276>
4. Duguleana, L, **Bălășescu, M.**, Duguleana, C, Bălășescu, S., Neacsu, N. A., Dovleac, L. Dynamic analysis of European organic agricultural areas in the context of sustainable development, *Outlook on Agriculture*, Vol. 47(1), ISSN 0030-7270, Martie 2018, ISSN online 2043-6866, WOS: 000429905900004
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0030727018761689>
5. Neacsu, A, N, Bălășescu, S., **Bălășescu, M.**, Anton, C.E. - Social responsibility in the textile industry in Romania, *Industria Textilă*, 71(4), ISSN 1222-5347, 2020, pag:357-363, WOS:000574893800009
<http://revistaindustriatextila.ro/images/2020/4/009%20NICOLETA%20ANDREEA%20NEAC%20C5%9EU%20Industria%20Textila%204%202020.pdf>
6. Bălășescu, S., Neacsu, N. A, Madar, A., Zamfirache, A., **Bălășescu, M.**- Research of the Smart City Concept in Romanian Cities, *Sustainability* 14(16), ISSN online 2071-1050, August 2022, pag:1-24 WOS:000845364900001
<https://www.mdpi.com/2071-1050/14/16/10004>
7. **Bălășescu, M.** - Innovation in retail, *Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series V: Economic Sciences*, Vol. 14(63) No. 2-2021, ISSN (Print): 2065-2194 ISSN (CD ROM): 2065-2208 ISSN (Online): 2971-9399 ISSN-L: 2065-2194
<https://doi.org/10.31926/but.es.2021.14.63.2.15>

Capitolul 1. Studiarea impactului marketingului inovării și al noilor tehnologii în rândul consumatorilor și al companiilor

1.1 Impactul marketingului prin influenceri asupra percepției și comportamentului consumatorilor români¹

Comportamentul consumatorilor a evoluat semnificativ ca urmare a inovațiilor tehnologice și a adoptării pe scară largă a dispozitivelor mobile, influențând direct modul în care aceștia interacționează cu platformele sociale în procesul de luare a deciziilor și de efectuare a achizițiilor online. Creșterea utilizării marketingului digital și a rețelelor sociale a determinat o atitudine mai favorabilă față de cumpărăturile online, ceea ce a condus la o expansiune a cotei de piață pentru organizațiile care se concentrează pe comerțul electronic (Sarwar-A Alam et al., 2019).

Utilizarea extinsă a platformelor de social media în prezent a condus la o creștere semnificativă a numărului de persoane care apelează la aceste canale pentru a obține informații utile în luarea unor decizii informate de cumpărare. Atât opiniile experților, cât și cele ale amatorilor au devenit din ce în ce mai apreciate, datorită percepției de autenticitate și onestitate asociate acestor perspective, care sunt ușor accesibile pe diverse platforme de social media (Hu et al., 2020; Jacobson et al., 2020). Această tendință a determinat tot mai multe persoane să acorde atenție recenziilor și feedback-urilor disponibile online, motivându-i pe unii să-și exprime opiniile într-o manieră profesionistă prin intermediul rețelelor sociale (Audrezet et al., 2020). Acești indivizi, cunoscuți sub denumirea de „influenceri”, sunt terți independenți care se remarcă prin abilitatea lor de a influența sistematic atitudinile și comportamentele publicului lor în cadrul rețelelor sociale (Belanche et al., 2021).

1.1.1 Recenzia literaturii de specialitate asupra marketingului prin influenceri

Rețelele de social media oferă antreprenorilor oportunitatea de a comunica rapid, eficient și direct cu publicurile lor țintă (Pakura și Rudeloff 2023). Acestea pot fi integrate în strategiile de marketing pentru a stimula angajamentul și reprezintă un „beneficiu intangibil asociat obiectivelor de comunicare de marketing” (Rosário și Dias 2023). Conținutul promoțional publicat prin intermediul platformelor sociale este definit drept „orice material

¹ Szakal, A.C., Brătucu, G., Ciobanu, E., Chițu, I.B., Mocanu, A.A., **Bălășescu, M.** Ialomitianu, Gh. (2024), Evaluating the Impact and Perception of Influencer Marketing Among Romanian Consumers-Insights from Quantitative Research, *Administrative Sciences*, Vol. 14(11) 276, Octombrie 2024, ISSN: 2076-3387, WOS:001363510100001

publicitar distribuit pe rețelele de social media pentru a ajunge la clienți” (Adetunji et al. 2018). Astfel, publicitatea desfășurată pe platforme precum Facebook, Twitter, Instagram și YouTube este clasificată drept publicitate pe rețelele sociale (Taylor et al. 2011). Companiile utilizează aceste canale pentru a crea valoare suplimentară atât pentru afaceri, cât și pentru mărcile lor, contribuind la consolidarea imaginii de brand și la intensificarea feedbackului din partea consumatorilor (Okazaki și Taylor 2013; Wang et al. 2021; Khaleeli 2020).

Prin intermediul rețelelor sociale, companiile pot transmite informații despre produsele lor, precum și detalii legate de evenimente, campanii sau concursuri viitoare. Platformele de social media au o influență considerabilă asupra creșterii vânzărilor online. Conform cercetărilor realizate de Suprpto et al. (2020), promovarea pe platformele de social media poate ajuta companiile care dețin magazine online să își majoreze vânzările și să câștige o cotă mai mare de piață. De asemenea, Dabbous și Barakat (2020) au subliniat faptul că nivelul calității conținutului distribuit pe rețelele sociale are un impact direct asupra gradului de conștientizare a mărcii și influențează intenția de cumpărare a consumatorilor.

Odată cu evoluția noilor tehnologii și creșterea utilizării instrumentelor de social media, activitățile de promovare au devenit considerabil mai eficiente și mai accesibile pentru companii de toate dimensiunile. Rețelele sociale permit promovarea într-un mod rapid, interactiv și direct către publicul țintă, ceea ce facilitează o conexiune mai autentică între brand și consumatori. Unul dintre cele mai puternice elemente de promovare este reprezentat de conținutul vizual, care tinde să rămână mai bine întipărit în memoria consumatorilor. Aceasta contribuie la o asociere clară între imaginea vizuală și brand, oferind un avantaj semnificativ în ceea ce privește recunoașterea și reținerea mărcii.

Studiul realizat de Aytan și Telci (2014) a evidențiat faptul că strategiile de marketing implementate prin intermediul platformelor de social media generează rezultate notabile, exercitând un impact semnificativ asupra percepției imaginii de brand. Această asociere vizuală pozitivă influențează modul în care brandul este perceput și recunoscut de către consumatori. În mod similar, Saydan și Dülek (2019) au concluzionat că „practicile de publicitate pe platformele de social media ale mărcilor au fost un factor eficient în stabilirea gradului de conștientizare a mărcii”, subliniind astfel importanța strategică a publicității pe aceste platforme.

Printre cele mai utilizate rețele sociale se numără Facebook, care oferă o platformă pentru partajarea diverselor tipuri de conținut, cum ar fi texte, imagini și videoclipuri, facilitând interacțiunea în cadrul comunităților. Instagram, axată pe partajarea fotografiilor și videoclipurilor, este preferată pentru conținutul vizual de calitate. Snapchat, o aplicație de mesagerie foto instantanee, se remarcă prin caracterul efemer al conținutului, iar Twitter, o platformă de microblogging, permite comunicarea prin mesaje scurte și actualizări rapide. De

asemenea, LinkedIn este utilizată în principal pentru networking profesional și dezvoltare în carieră, în timp ce Pinterest funcționează ca un „catalog de idei” bazat pe partajarea imaginilor și inspirație creativă. Fiecare dintre aceste platforme oferă caracteristici distincte, adaptate diferitelor nevoi ale utilizatorilor și strategiilor de marketing (Van Dijck 2013; Vandenbosch et al. 2022).

Perioada pandemiei de COVID-19 a determinat o accelerare semnificativă a procesului de digitalizare, inclusiv în domeniul strategiilor de marketing. Companiile au fost nevoite să adopte soluții digitale pentru a-și menține vizibilitatea și a rămâne competitive pe piață. Astfel, a crescut utilizarea influencerilor pentru promovarea produselor, aceștia devenind o parte esențială a strategiilor de marketing digital (Khurshid et al. 2024). În plus, multe companii au apelat la micro-influenceri, care, deși au un număr mai mic de urmăritori, exercită o influență mai mare asupra unor nișe specifice datorită conexiunilor mai personale și autentice pe care le au cu publicul lor (Gerlich 2022). Totodată, a apărut o nouă categorie de influenceri, cunoscuți sub numele de influenceri virtuali, care sunt personaje generate digital și care au devenit tot mai populari în campaniile de marketing online (Gerlich).

Deși marketingul digital și promovarea prin influenceri sunt recunoscute ca fiind strategii eficiente, există un grad semnificativ de scepticism din partea consumatorilor față de aceste tehnici. Realismul și încrederea sunt factori esențiali pentru succesul unei campanii, deoarece consumatorii își doresc să vadă recomandări autentice și transparente din partea influencerilor (Gökerik 2024). Acest scepticism este alimentat de riscul ca influenceri să ofere uneori informații înșelătoare, care, deși par credibile, pot induce publicul în eroare și pot afecta în mod negativ încrederea consumatorilor în brandurile promovate (Bahar și Hasan 2024).

Cercetările sugerează, de asemenea, că există patru motivații principale care îi determină pe utilizatori să urmărească influenceri pe platforme precum Instagram. Aceste motivații sunt: „autenticitate, consumerism, inspirație creativă și invidie” (Lee et al. 2022). Fiecare dintre aceste factori are un impact diferit asupra nivelului de încredere pe care consumatorii îl au în influencerii respectivi și asupra comportamentului lor de cumpărare. Astfel, autenticitatea și inspirația creativă pot crește încrederea și potențialul de conversie, în timp ce consumerismul excesiv sau invidia pot avea efecte mixte asupra percepției și comportamentului consumatorilor.

Potrivit unui sondaj realizat de datareportal.com în ianuarie 2023, numărul utilizatorilor de internet din România a ajuns la 17,82 milioane, ceea ce reprezintă 88,9% din totalul populației. Acest lucru evidențiază gradul ridicat de conectivitate la internet al populației românești, reflectând o creștere semnificativă în comparație cu anii anteriori.

Internetul a devenit o componentă esențială în viața de zi cu zi a românilor, fiind folosit pentru comunicare, informare, divertisment și efectuarea cumpărăturilor online.

De asemenea, un total de 13,50 milioane de persoane au fost utilizatori ai rețelelor sociale, reprezentând 67,3% din populația totală. Aceste platforme permit utilizatorilor să se conecteze cu prietenii, să urmărească conținut relevant, să interacționeze cu branduri și să participe la diverse discuții online. Creșterea numărului de utilizatori ai rețelelor sociale subliniază importanța acestor platforme în strategia de marketing digital a companiilor și impactul lor asupra comportamentului consumatorilor.

Conform datelor Meta la începutul anului 2023, Facebook avea 9,55 milioane de utilizatori activi în România. Acesta rămâne una dintre cele mai populare platforme datorită diversității de funcții oferite, cum ar fi posibilitatea de a distribui postări, fotografii și videoclipuri, dar și de a participa la grupuri și evenimente online. De asemenea, Instagram avea în aceeași perioadă 4,90 milioane de utilizatori, fiind preferată de publicul tânăr datorită accentului pus pe conținutul vizual, cum ar fi fotografiile și videoclipurile scurte.

Totodată, TikTok a înregistrat 7,58 milioane de utilizatori cu vârsta de 18 ani și peste în România, conform datelor furnizate de ByteDance. Popularitatea TikTok a crescut rapid datorită conținutului creativ și interactiv, care atrage utilizatori de toate vârstele. Alte platforme de social media utilizate de români la începutul anului 2023 includ LinkedIn, cu un număr de 3,6 milioane de utilizatori, care este folosită în principal pentru networking profesional și dezvoltare în carieră.

De asemenea, YouTube a înregistrat 13,50 milioane de utilizatori, fiind una dintre cele mai utilizate platforme video pentru divertisment, tutoriale și conținut educativ. Alte platforme populare includ Snapchat, cu 2,55 milioane de utilizatori, Twitter, care a avut 1,25 milioane de utilizatori, și Pinterest, cu 2,01 milioane de utilizatori, care este folosit pentru inspirație creativă și partajare de idei vizuale (DATAREPORTAL 2023). Această diversitate a platformelor evidențiază preferințele variate ale utilizatorilor și nevoia de personalizare a strategiilor de marketing digital.

Marketingul de influență există de zeci de ani și a implicat, până de curând, colaborarea cu persoane care aveau un impact social semnificativ, cum ar fi jurnaliștii respectați care scriau recenzii de restaurante sau celebritățile care promovau produse prin intermediul publicității autentice. Cu toate acestea, odată cu apariția rețelelor de social media, modul în care informațiile de marketing sunt folosite s-a schimbat profund, ceea ce a transformat strategia de promovare a produselor și a stimulat, modelat sau creat o cerere nouă din partea consumatorilor (Goanta și Ranchordás 2020). Rețelele de socializare au facilitat un acces mai direct la publicul larg, oferind oportunități sporite pentru companii de a-și crește vizibilitatea și de a interacționa într-un mod mai autentic cu potențialii clienți.

Influencerii sunt definiți ca persoane care sunt percepute ca situându-se la intersecția dintre prieteni și celebrități. Aceștia, la fel ca prietenii, împărtășesc interese, valori și stiluri de viață comune cu publicul lor prin intermediul platformelor sociale, precum Instagram, folosind un limbaj informal și prietenos. Influencerii distribuie informații, opinii și sfaturi despre diverse subiecte de interes comun, având ca scop stabilirea unor relații autentice și de durată cu urmăritorii lor (Jin și Ryu 2020).

Cariera influencerilor se dezvoltă și se consolidează în principal pe platformele de social media, acolo unde aceștia își construiesc și întrețin relații directe cu un număr mare de utilizatori. Scopul lor este de a informa, de a distra și, în același timp, de a influența gândurile, atitudinile și comportamentele publicului, mai ales în ceea ce privește deciziile de cumpărare. Această influență asupra comportamentului consumatorilor a devenit un instrument esențial pentru branduri care caută să își crească gradul de conștientizare și să stimuleze conversiile prin intermediul recomandărilor directe și autentice ale influencerilor (Dhanesh și Duthler 2019).

1.1.2. Cercetarea impactului și percepției marketingului prin influenceri în rândul consumatorilor români prin analiză cantitativă

Contextul cercetării

Marketingul prin influenceri a evoluat rapid și a devenit o parte esențială a strategiilor de promovare ale brandurilor în mediul digital. Odată cu popularitatea tot mai mare a platformelor de social media, influența creatorilor de conținut asupra deciziilor de cumpărare ale consumatorilor a crescut considerabil. Acești influenceri au devenit intermediari între branduri și publicul larg, având capacitatea de a modela opiniile și comportamentele prin recomandările lor. În acest context, devine crucial să înțelegem cum percep consumatorii aceste activități de marketing și care sunt atitudinile lor față de campaniile derulate de influenceri pe diverse platforme online.

Scopul acestei cercetări este de a elucida modul în care consumatorii se raportează la recomandările influencerilor și cât de multă încredere acordă acestor campanii de marketing. Relevanța acestui demers rezidă în faptul că rezultatele obținute pot contribui la dezvoltarea unor strategii de marketing mai eficiente, bazate pe nevoile și așteptările reale ale consumatorilor. Într-o perioadă în care colaborările cu creatorii de conținut devin din ce în ce mai frecvente, este important ca brandurile să înțeleagă ce factori influențează credibilitatea și succesul acestor campanii.

Cercetarea urmărește să ofere răspunsuri la o serie de întrebări-cheie, cum ar fi în ce măsură utilizatorii platformelor de social media acordă încredere în recomandările formulate de creatori de conținut și care sunt factorii determinanți care influențează credibilitatea unei

campanii de marketing influencer. De asemenea, studiul explorează frecvența cu care respondenții se implică în achiziționarea de produse promovate de influenceri și care sunt platformele de social media unde astfel de campanii au un impact mai pronunțat.

Totodată, cercetarea investighează elementele specifice ale unei campanii de marketing influencer care ar putea determina consumatorii să întrerupă urmărirea anumitor creatori de conținut. Aceste aspecte sunt deosebit de relevante pentru companiile care doresc să maximizeze eficiența campaniilor lor de marketing și să evite eventualele greșeli care ar putea afecta încrederea și loialitatea publicului. Astfel, rezultatele acestei cercetări pot servi drept fundament pentru proiectarea unor campanii de marketing mai bine adaptate la preferințele și așteptările consumatorilor, contribuind la îmbunătățirea relației dintre branduri și publicul lor țintă.

Metodologia cercetării

Această cercetare cantitativă își are fundamentul în două studii calitative anterioare, realizate în rândul experților și consumatorilor. Studiul calitativ desfășurat în rândul consumatorilor români a fost organizat sub forma unui focus grup, iar pentru influencerii din România au fost efectuate interviuri individuale. Rezultatele obținute din aceste două investigații calitative au furnizat informațiile esențiale care au stat la baza formulării obiectivelor și ipotezelor studiului prezent.

Pentru a răspunde la întrebările de cercetare și a obține date relevante, a fost utilizată o metodă cantitativă prin intermediul unui chestionar de tip sondaj. Această abordare oferă avantajul formulării unor întrebări variate, facilitând astfel explorarea diferitelor aspecte legate de percepțiile și comportamentele populației analizate (Lefter et al. 2006; Murphy 2023). Instrumentul principal de colectare a datelor a fost un chestionar administrat online, care a permis o distribuire eficientă și o acoperire extinsă a respondenților.

Chestionarul include 29 de întrebări, construite pe baza rezultatelor obținute din analiza celor două studii calitative și pe întrebările formulate de cercetător în etapa inițială a cercetării. Pentru a asigura claritatea și eficiența instrumentului de colectare a datelor, chestionarul a fost pretestat înainte de aplicarea efectivă. În urma acestei etape, au fost efectuate modificări minore în formularea întrebărilor, având ca scop îmbunătățirea clarității și asigurarea utilizării unor termeni familiari respondenților români. De asemenea, pretestarea a fost realizată pentru a evalua timpul necesar completării chestionarului și pentru a identifica eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul administrării.

Pre-testarea reprezintă o etapă importantă în procesul de elaborare a chestionarului, contribuind la îmbunătățirea calității datelor colectate și la creșterea acurateței rezultatelor obținute.

Chestionarul a fost formulat pe baza obiectivelor stabilite de cercetători:

- 01** - Evaluarea nivelului de încredere pe care subiecții îl acordă recomandărilor din partea creatorilor de conținut din social media;
- 02** - Determinarea factorilor care influențează credibilitatea și autenticitatea campaniilor de marketing prin influenceri;
- 03** - Identificarea frecvenței cu care românii achiziționează produse recomandate de creatorii de conținut în mediul online;
- 04** - Identificarea platformei de social media unde campaniile de marketing prin influenceri au cel mai mare impact asupra utilizatorilor;
- 05** - Înțelegerea elementelor din campaniile de marketing prin influenceri care i-ar putea determina pe români să înceteze să urmărească un creator de conținut online.

Diverse aspecte legate de tema abordată în acest studiu pot fi clarificate prin formularea unor ipoteze de cercetare. Aceste ipoteze au fost stabilite de către cercetători încă din etapa inițială a procesului, urmând ca ipotezele statistice să fie testate ulterior și fie confirmate, fie infirmate, în timp ce ipotezele generale sunt validate sau respinse pe baza analizei rezultatelor obținute.

Ipoteza 1 (H_1): Majoritatea respondenților consideră că autenticitatea și credibilitatea campaniilor de marketing influencer sunt influențate de modul în care creatorii de conținut încorporează produsele în viața lor de zi cu zi. În plus, este esențial să existe o aliniere între produs și domeniul lor de activitate.

Ipoteza 2 (H_2): Procentul de români care au făcut cel puțin o achiziție pe baza recomandării unui influencer este diferit de 60%.

Ipoteza 3 (H_3): Nu există nicio corelație între nivelul de acord cu afirmația „Cred că sugestiile influențelor mă ajută să iau decizii de cumpărare” și istoricul respondenților.

Ipoteza 4 (H_4): Platforma de social media unde campaniile de influencer marketing au cel mai mare impact asupra subiectelor este Instagram.

Ipoteza 5 (H_5): Motivul pentru care majoritatea românilor au încetat să urmărească un anumit influencer este că acesta a realizat o campanie de marketing pentru un produs nealiniat cu domeniul lor de activitate.

Populația analizată în cadrul acestui studiu include persoane cu vârsta de 18 ani și peste, rezidente în România, care dețin un cont pe cel puțin o platformă de socializare și au cunoștințe despre conceptul de „marketing influencer”. Conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică în august 2023, la data de 1 ianuarie 2023, populația

României cu vârsta de 18 ani și peste era de 19.051.562 de persoane, iar numărul minorilor era de 3.820.097 (INSSE 2024; UNICEF 2023).

În ceea ce privește utilizarea rețelelor sociale, în martie 2023, România avea 12,243 milioane de utilizatori Facebook (STATISTA 2023). De asemenea, conform cifrelor publicate de Meta, Instagram înregistra 4,90 milioane de utilizatori în România la începutul anului 2023. Datele revizuite ale companiei sugerează că acoperirea reclamelor Instagram în România reprezenta 24,4% din populația totală la începutul anului (DATAREPORTAL 2023).

Pentru determinarea dimensiunii eșantionului, a fost luat în considerare un interval de încredere de 95%, cu un nivel de precizie de estimare (eroare admisă) de $\alpha = 5\%$. Coeficientul z corespunzător acestui interval de încredere este de 1,96, conform tabelului de distribuție normală, care indică o eroare de $\pm 5\%$ ($\alpha = 0,05$)

Prin urmare, dimensiunea eșantionului „ n ” a fost calculată după cum urmează:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q}{E^2},$$

unde:

E = eroarea admisibilă (%);

z = valoarea din tabelul de distribuție pentru $\alpha = 0,05$, adică 1,96;

p = estimarea procentajului în cazul succesului;

$q = 1 - p$, estimarea procentajului în cazul eșecului; valorile „ p ” și „ q ” sunt necunoscute, iar autorii au considerat nivelul maxim pe care acestea îl pot atinge;

$p = 50\%$;

$q = 50\%$;

$z = 1,96$;

$E = \pm 3\%$

Astfel s-au obținut următoarele:

$$n = \frac{1.96^2 \times 50 \times 50}{3^2} = 1067$$

Mărimea eșantionului (n) este de 1067 de subiecți; totuși, din cauza constrângerilor de timp și materiale, a fost obținut un eșantion de 618 indivizi.

În această situație, eroarea a fost calculată după cum urmează:

$$E = \frac{z^2 \times p \times q}{n} = \frac{1.96^2 \times 50 \times 50}{618} = \frac{9604}{618} = \sqrt{15.54} = 3.942\%$$

Nivelul de eroare acceptat pentru dimensiunea eșantionului de 618 persoane a fost de 3,942%. În această cercetare, s-a utilizat o metodă de eșantionare non-aleatorie, în care selecția eșantionului și colectarea datelor au fost realizate online. Chestionarul a fost distribuit prin intermediul platformelor de social media, precum Facebook și Instagram, care au permis identificarea și contactarea comunităților relevante pentru publicul țintă al cercetării. De asemenea, a fost aplicată tehnica de eșantionare de tip bulgăre de zăpadă, prin care participanților li s-a solicitat să recomande și altor persoane să ia parte la cercetare, permițând astfel extinderea rețelei de respondenți (Hossan et al. 2023).

Adulții care au completat inițial chestionarul au contribuit, la rândul lor, la distribuirea acestuia către alte persoane din rețelele lor de prieteni și cunoștințe. Printre acești participanți s-au numărat și creatori de conținut, care au sprijinit promovarea și completarea chestionarului în mediul online.

Colectarea datelor s-a desfășurat pe o perioadă de cinci săptămâni, începând cu 21 august 2023. Platforma Google Forms a fost utilizată pentru administrarea chestionarului, colectarea răspunsurilor și descărcarea bazei de date care conține toate cele 618 răspunsuri colectate. Din totalul chestionarelor completate, 568 de subiecți au rămas eligibili după aplicarea unei întrebări de filtrare inițiale. Ulterior, după întrebarea numărul 3, alți 48 de respondenți au fost redirectionați către secțiunea care include întrebările demografice. Secțiunea finală a chestionarului a inclus întrebări demografice care urmează a fi analizate ulterior. Prima întrebare a vizat identificarea genului respondenților. În Figura 1.1, se poate observa că femeile reprezintă 64,26% din cei 568 de participanți eșantionați, adică un număr total de 365 de femei, în timp ce bărbații constituie 203 persoane, ceea ce reprezintă 35,74% din eșantion.

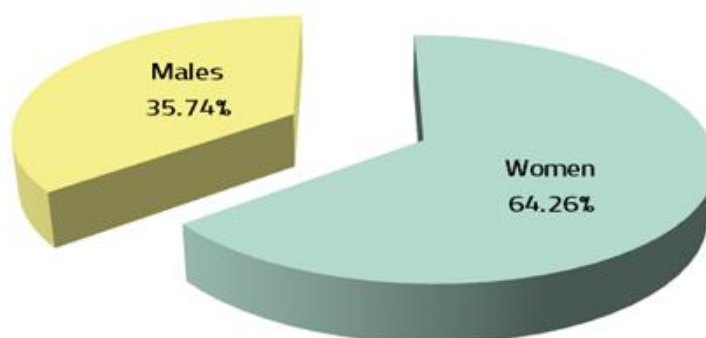


Figura 1.1 Structura eșantionului în funcție de caracteristica „Gen”

În Figura 1.2 sunt evidențiate următoarele distribuții din totalul de 568 de respondenți: 286 de persoane cu vârste între 18 și 29 de ani, reprezentând 50,35% din eșantion, 198 de persoane cu vârste între 30 și 39 de ani, ceea ce constituie 34,87% din totalul participanților, și 56 de persoane cu vârste între 40 și 49 de ani, adică 9,88% din respondenți. De asemenea, 2,80% dintre participanți (16 persoane) se află în categoria de vârstă 50–59 de ani, iar 2,10% (12 subiecți) au vârsta de 60 de ani sau mai mult.

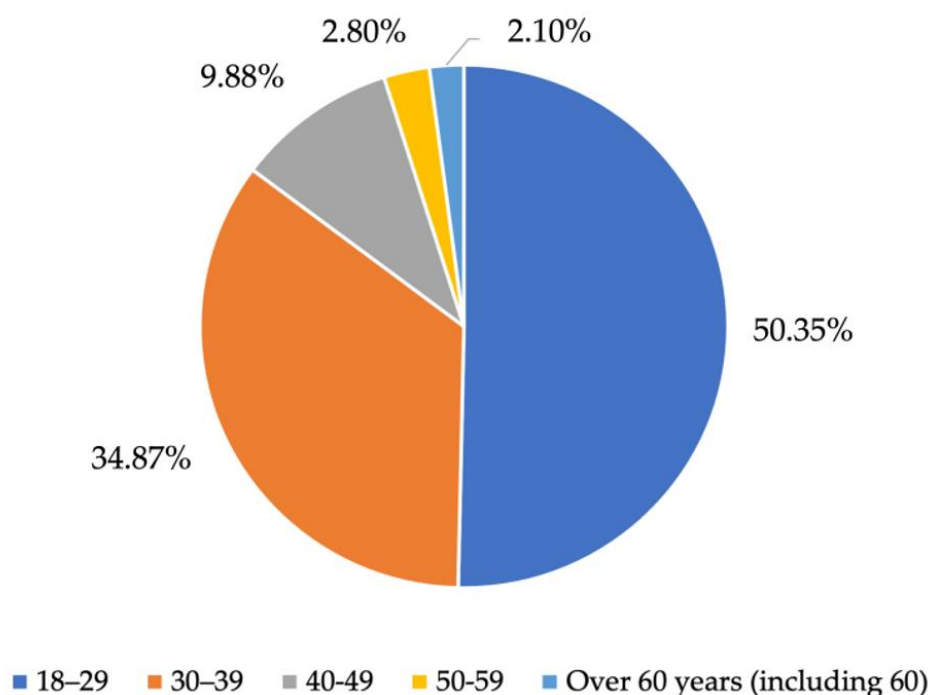


Figura 1.2. Structura eșantionului în funcție de caracteristica „Vârstă”

Din cei 568 de membri ai eșantionului, 26,76% provin din mediul rural (152 persoane), în timp ce restul de 73,24% (416 indivizi) sunt din medii urbane. Pe baza ultimului nivel de studii finalizat, participanții sunt clasificați astfel: 18 persoane cu școala primară finalizată (3,17%), 6 subiecți cu 10 ani de studii sau școala profesională (1,06%), 92 de respondenți cu liceul absolvit (16,20%), 92 de persoane cu liceu și alte studii postliceale (17,6%). Cel mai mare procent de respondenți (40,14%, adică 228 persoane) au studii de masterat. Un număr de 208 respondenți (36,62%) au absolvit studii universitare de licență, iar 6 persoane (1,06%) dețin diplome de doctorat din totalul celor 568 de participanți.

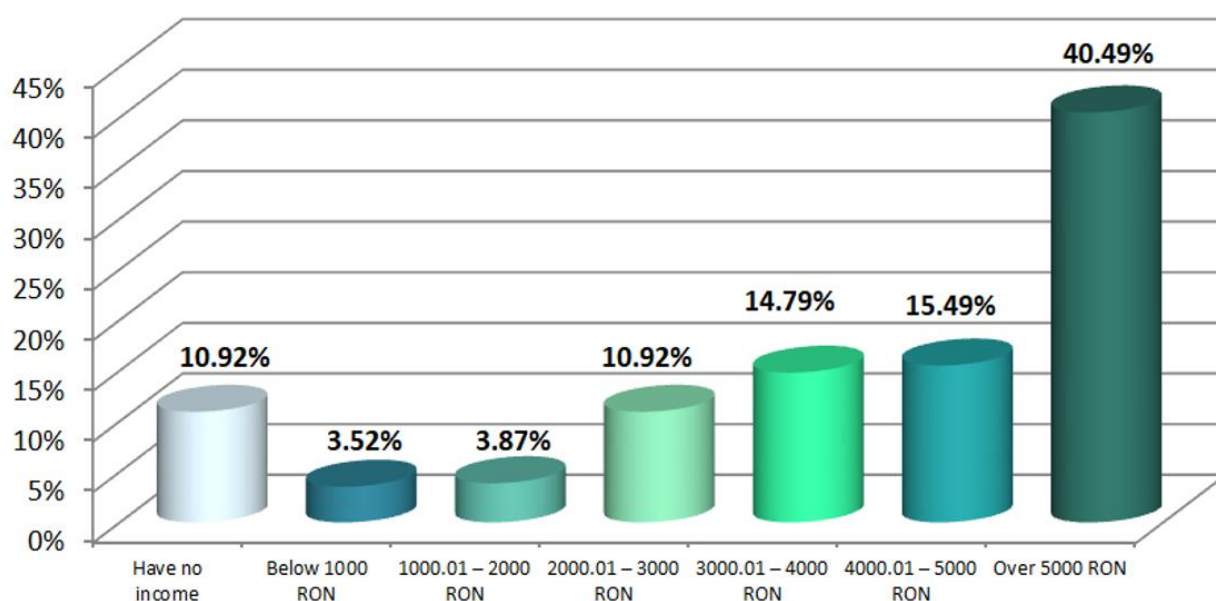


Figura 1.3. Structura eșantionului în funcție de venitul net lunar

Ultima întrebare din categoria demografică se referă la venitul net lunar al indivizilor eșantionați. Conform Figurii 1.3, 62 de persoane (10,92%) din totalul 568 nu au venituri, 20 de subiecți (3,52%) realizează venituri lunare nete sub 1000 lei, iar 22 persoane (3,87%) au venituri lunare nete între 1000,01 și 2000 lei, în intervalul de venituri. 2000.01–3000, se încadrează 62 de respondenți, constituind 10,92% din totalul eșantionului, urmați de 84 de persoane (14,79%) care se încadrează în intervalul de venituri 3000,01–4000 lei. Un total de 88 de persoane, membri ai eșantionului, au un venit net lunar cuprins între 4000,01 și 5000 lei, reprezentând 15,49% din totalul respondenților, în timp ce 40,49% din totalul participanților la studiu (230 persoane) raportează venituri lunare nete care depășesc 5000 lei.

Rezultatele cercetării

În cadrul acestei secțiuni se poate observa o scurtă prezentare a rezultatelor obținute prin analiza datelor primare, precum și prin testarea ipotezelor statistice. Analiza a fost efectuată folosind Excel și IBM SPSS Statistics 26.

O parte din activitatea creatorilor de conținut se concentrează pe promovarea diverselor bunuri; prin urmare, această cercetare și-a propus să identifice măsura în care respondenții au încredere în recomandările de produse făcute de influencerii pe care îi urmăresc pe platformele de social media. Din cei 520 de respondenți, 258, exact 49,62%, au oferit un răspuns neutru, optând pentru varianta „Nici neîncredere, nici încredere”. Între timp, 36,96% dintre subiecți au încredere în recomandările creatorilor de conținut, în timp ce răspunsul „Neîncredere” a fost ales de 40 de persoane (7,69% din răspunsurile valide). Cele

mai puțin frecvente răspunsuri au fost atribuite opțiunilor „Multă încredere” (5,38%) și „Neîncredere totală” (0,38%) (Figura 1.4).

Indicatorii statisticii descriptive corespunzatori acestei întrebări sunt prezentați în Tabelul 1. Astfel, ratingurile medii ale respondenților cu privire la nivelul de încredere în recomandările făcute de influencerii pe care îi urmăresc pe social media sunt de 3,39 puncte pe o scară de la 1 la 5 (1—neîncredere totală; 5—încredere deplină). Mediana și modul au fiecare o valoare de 3, opțiunea de răspuns „Nici neîncredere, nici încredere” fiind cel mai frecvent selectată de membrii eșantionului. Abaterea standard este de 0,724 puncte, indicând o mare omogenitate a populației în ceea ce privește variabila analizată întrucât aceasta este sub 1 punct.

Pentru a identifica mai bine factorii care contribuie la creșterea credibilității campaniilor de marketing influencer, autorii au inclus următoarea întrebare în chestionar: „Pentru dumneavoastră, numărul de adepți ai unui creator de conținut influențează credibilitatea campaniilor de marketing pe care le întreprind?”

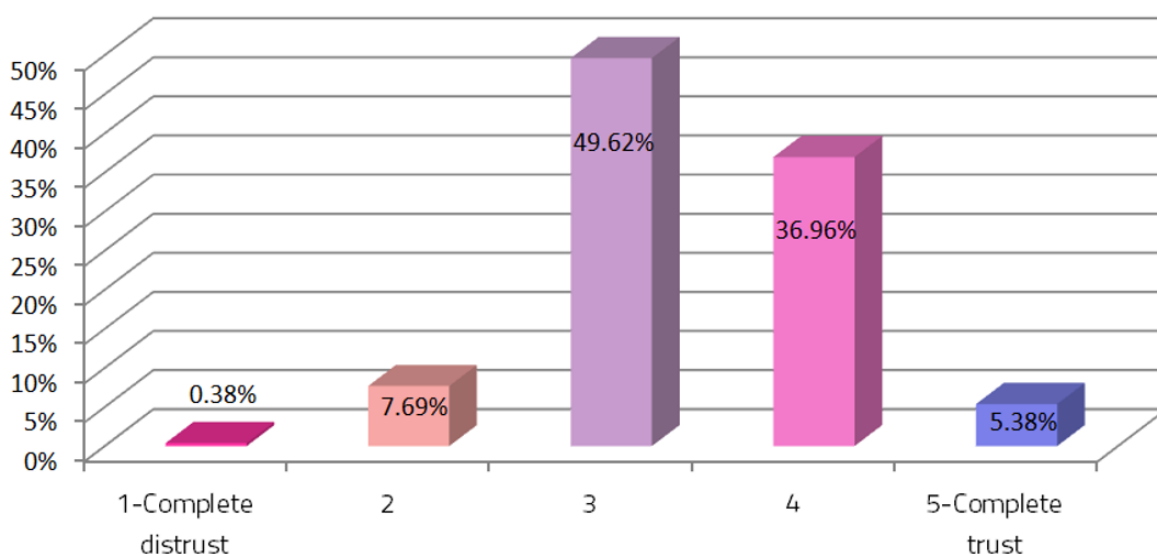


Figura 1.4. Încrederea respondenților în recomandările influencerilor

Tabelul 1.1 Indicatori ai statisticilor descriptive

Nivelul de încredere pe care îl aveți în recomandările de produse făcute de influencerii pe care îi urmăriți?	N		Mean	Median	Mode	Std. Deviation
	Valid	Missing				
	520	98	3.39	3.00	3	0.724

Răspunsurile la această întrebare sunt prezentate în Figura 1.5, unde se poate observa că, pentru 61,90% din cei 520 de respondenți, numărul de urmăritori pe care îi are un creator de conținut nu influențează credibilitatea campaniilor de marketing din care face

parte. Restul de 38,10% cred că acest aspect influențează credibilitatea campaniilor de marketing influencer.

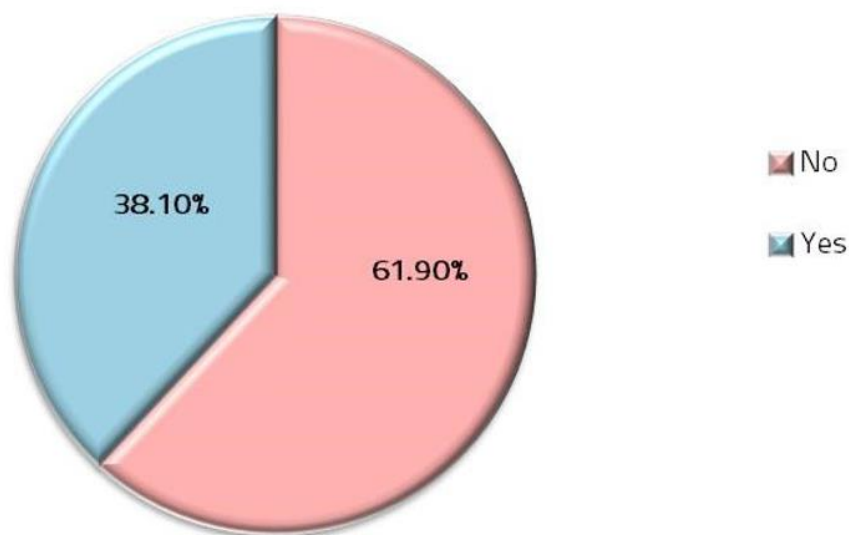


Figura 1.5. Influența numărului de urmăritori asupra credibilității campaniilor de marketing

Figura următoare (Figura 1.6) prezintă tipurile de campanii care inspiră încredere în rândul respondenților. Mai exact, 358 de persoane consideră că cele mai credibile campanii sunt cele create pe rețelele de socializare, unde influențatorul integrează perfect produsul promovat în activitățile lor zilnice. Următorul tip de campanii care insuflă încredere pentru 54,60% dintre respondenți sunt cele desfășurate pe rețelele de socializare cu creatori de conținut urmate de subiecții online. Un total de 162 de respondenți, reprezentând 31,2% din subiecți, percep dezvăluirea parteneriatelor plătite în campaniile de social media ca fiind credibilă. Tehnicile de promovare cele mai puțin credibile pentru membrii eșantionați sunt reclamele de televiziune cu influenceri (6,9%) și campaniile desfășurate pe platformele sociale de către influenți, indiferent dacă aceștia se află printre indivizii urmați de respondenți (5%).

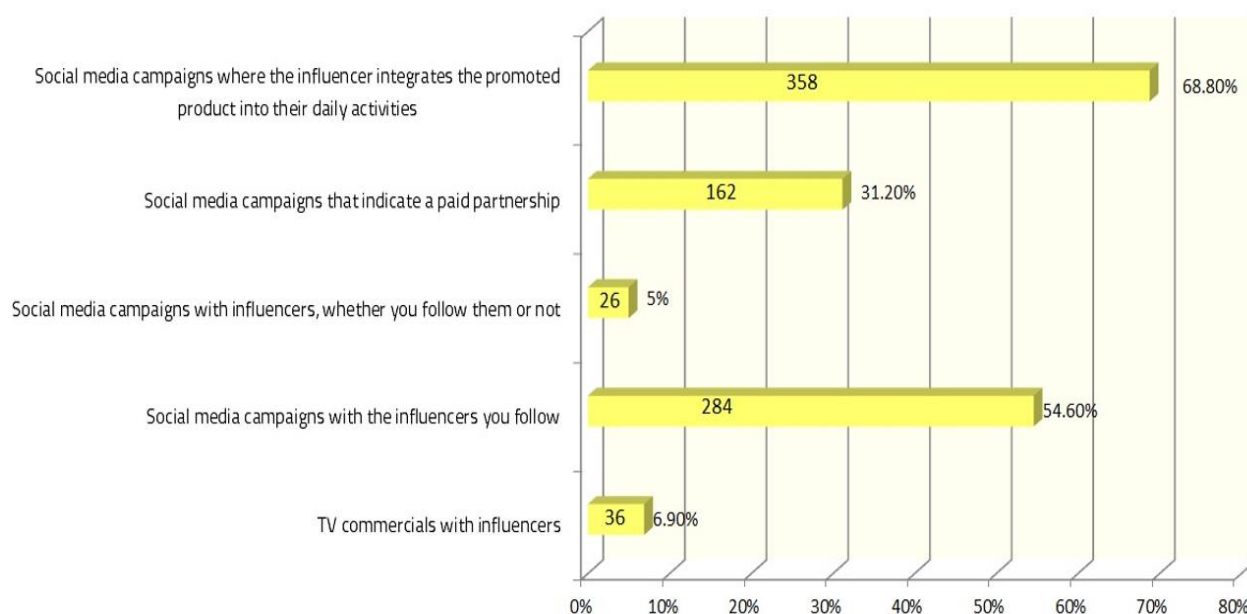


Figura 1.6. Lista campaniilor de marketing care inspiră încredere

De cele mai multe ori, creatorii de conținut transmit informații despre diverse produse sau mărci. Uneori, aceste tipuri de postări determină utilizatorii de internet să facă achiziții. În consecință, cercetătorii și-au propus să identifice numărul de indivizi care au cumpărat măcar o dată un produs pentru că acesta a fost recomandat de un influencer pe rețelele de socializare. După cum se vede în graficul de mai jos (Figura 1.7), 476 de persoane, sau 92% dintre respondenți, au făcut o achiziție cel puțin o dată pe baza informațiilor furnizate de un creator de conținut pe rețelele sociale. Doar 8% dintre subiecți nu au făcut niciodată o achiziție luând în considerare liderii de opinie online.

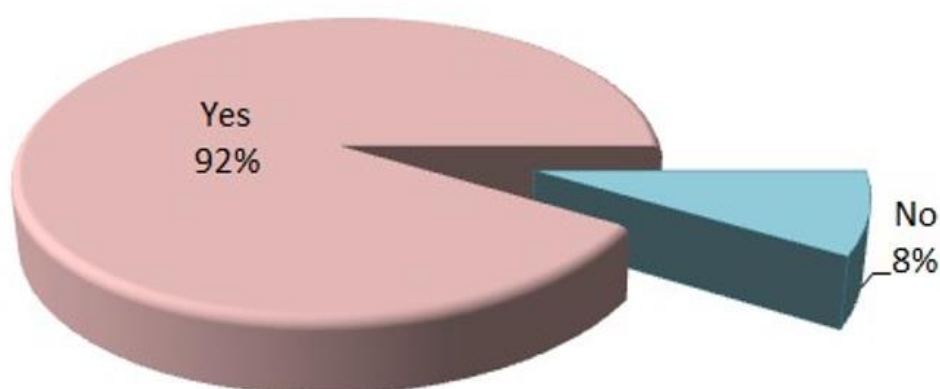


Figura 1.7. Efectuarea de achiziții pe baza recomandărilor oferite de influenceri

Percepția consumatorilor cu privire la impactul unei campanii de creație de conținut depinde și de platforma pe care se desfășoară. Respondenții au fost rugați să clasifice platformele de social media în ordine crescătoare, atribuind locul 1 platformei cu cel mai mare impact campaniei, locul 2 celui de-al doilea cel mai mare impact și așa mai departe, până la locul 5 pentru platforma cu cel mai mic impact. Deoarece a fost utilizată o scală ordinală - în special, scara de clasare a alternativelor de răspuns în raport cu un anumit criteriu - a fost calculat scorul mediu pentru fiecare platformă. Datorită acestui tip de scală, scorul cel mai scăzut reprezintă primul loc, indicând că platforma unde campaniile de influencer marketing au cel mai mare impact este Instagram, cu un scor mediu de 1,61 puncte (Figura 1.8). Pe locul doi se află TikTok cu un scor mediu de 2,52 puncte, urmat de Facebook (2,98 puncte), YouTube (3,43 puncte) și, în sfârșit, Snapchat (4,46 puncte), indicând că activitățile de marketing influencer pe această platformă au cel mai mic impact.

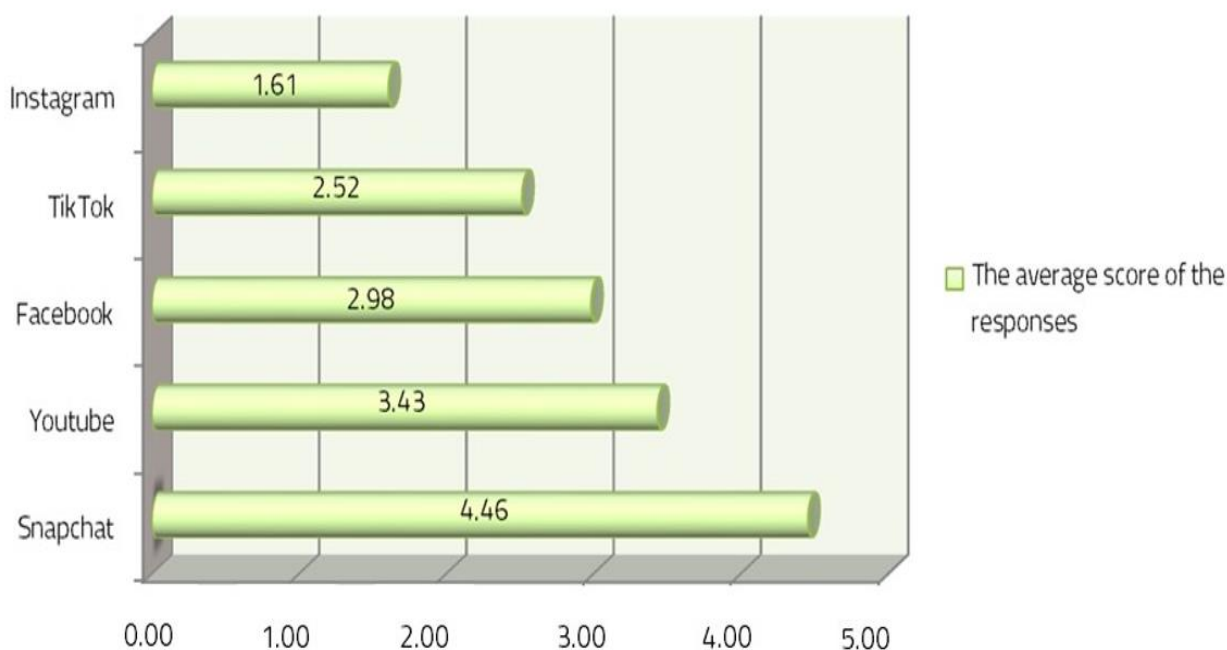


Figura 1.8. Clasamentul platformelor de social media după impactul campaniilor de marketing influencer

Un alt aspect important pentru cercetare îl reprezintă motivele diverse care i-au determinat pe oameni să renunțe la urmărirea unor influenceri online. În acest sens, chestionarul a inclus o întrebare pe scară nominală dicotomică: „Ați încetat să urmăriți un anumit influencer din cauza campaniilor pe care le-a desfășurat online?”. După cum se observă în Figura 1.9, din totalul de 520 de respondenți, 66% au renunțat să urmărească

anumiți influenceri pe rețelele sociale din cauza campaniilor acestora. Restul de 34% dintre participanți au răspuns negativ la această întrebare.

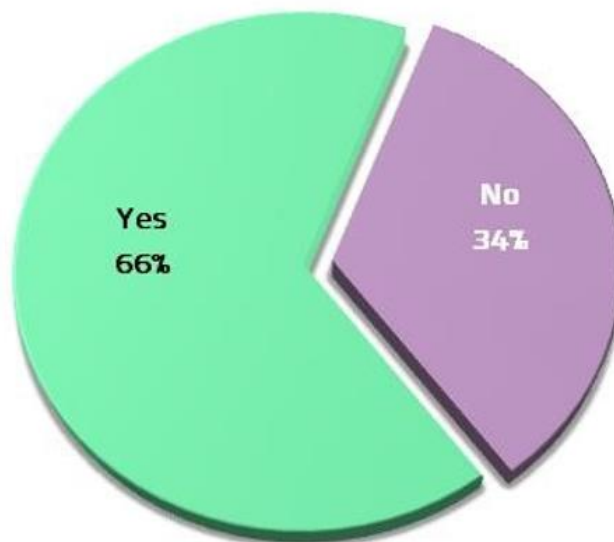


Figure 1.9. Eliminarea anumitor influenceri din lista de urmăritori

Motivele exacte pentru care 344 de membri ai eșantionului au scos diverși influenceri din lista lor sunt prezentate în Figura 1.10. Campaniile agresive și lipsa de coerență între produsul promovat și activitatea influencerului sunt cauzele cel mai frecvent menționate, ambele alese de 154 de persoane, reprezentând 44,80% din cei 344 de respondenți. Pentru 38,40% dintre subiecți, produsul promovat de influencer a dus la eliminarea acestora din lista următoare. În plus, brandul cu care creatorul de conținut a colaborat pentru campania de marketing a fost un motiv pentru a nu mai urmări influencerul pentru 23,30% dintre cei care au completat chestionarul. Campaniile sponsorizate au fost menționate de 11% dintre participanții la studiu, iar 8,70% dintre cei 344 de respondenți au invocat alte motive, inclusiv nesinceritatea influenței, derularea mai multor campanii cu mărci din aceeași sferă, promovarea unor produse foarte diferite și concentrarea mai mult pe promoții decât pe viața influencerului.

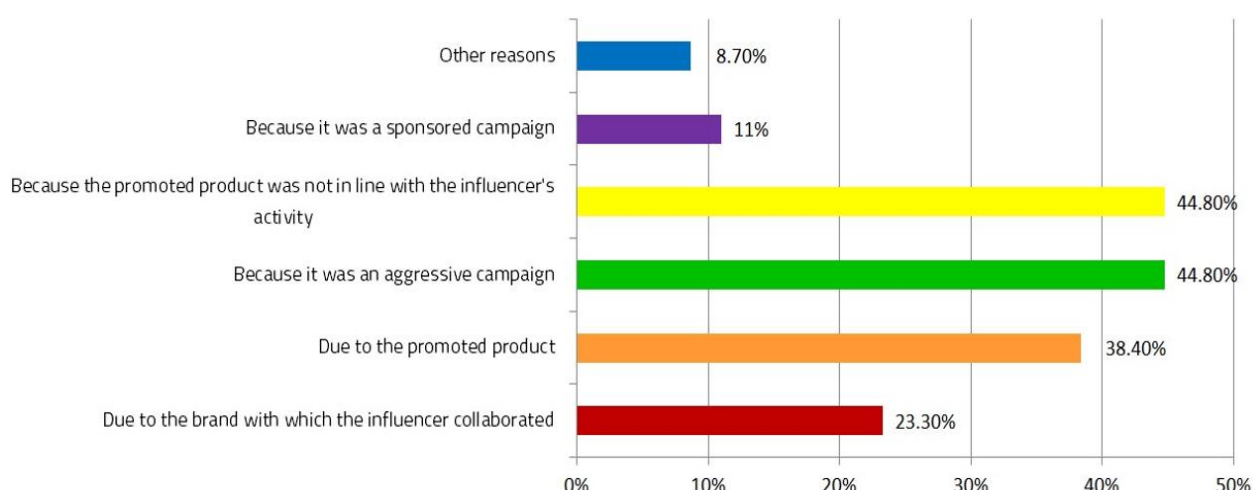


Figura 1.10 Motive pentru eliminarea anumitor influenceri din lista de urmăritori

Testarea ipotezelor statistice are ca scop extrapolarea rezultatelor de la nivelul eșantionului la întreaga populație cercetată. În acest context, ipotezelor li se vor aplica diverse teste statistice pentru a identifica diferențele semnificative din punct de vedere statistic între diverși parametri. Aceste diferențe pot apărea între două sau mai multe grupuri din populație sau pot dezvălui conexiuni și relații între variabile (Tabelele 1.2 și 1.3).

Tabelul 1.2 Indicatori statistici descriptivi la nivel de eșantion

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Achiziție bazată pe susținerea unui influencer.	520	0.92	0.279	0.012

Tabelul 1.3 Testul t Student pentru verificarea Ipotezei 2

One-Sample Test						
Test Value = 0.6						
	t	df	Sig. (2-Tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Achiziție bazată pe recomandarea unui influencer.	25.817	519	0.000	0.315	0.29	0.34

Ipoteza 2 (H2). *Procentul de români care au făcut cel puțin o achiziție pe baza recomandării unui influencer este diferit de 60%. Ipoteza 2 (H2). Procentul de români care au făcut cel puțin o achiziție pe baza recomandării unui influencer este diferit de 60%.*

La nivelul celor 520 de respondenți, media caracteristicii binare este de 0,92, indicând faptul că 92% dintre respondenți au făcut cel puțin o achiziție pe baza recomandării unui influencer. Abaterea standard este 0,28 (28%).

Ipoteza a fost testată folosind testul t al lui Student, iar rezultatele sunt prezentate în tabelul 1.5.

Se poate observa că valoarea t calculată este 25,817, care este mai mare decât valoarea t teoretică de 1,96, acceptând astfel H2. În aceste condiții, ne putem asigura cu 95% probabilitate că la nivelul populației investigate, procentul persoanelor care au făcut cel puțin o achiziție în baza recomandării unui creator de conținut este diferit de 60%.

A doua ipoteză statistică care trebuie testată este următoarea. Folosind frecvențele absolute și relative, a fost generat tabelul de contingență (Tabelul 1.4).

Tabelul 1.4 Tabel de contingență bazat pe frecvențe absolute și relative

Cred că recomandările influencerilor mă ajută să iau decizii de cumpărare - Tabel de contingență în funcție de locul de origine					
		Locul de origine			
		Rural	Urban	Total	
„Sunt de părere că recomandările influencerilor mă ajută complet în luarea deciziilor de cumpărare”	Dezacord total	Count	8	16	24
		% within place of origin	6.2%	4.1%	4.6%
	Dezacord	Count	12	36	48
		% within place of origin	9.2%	9.2%	9.2%
Nici dezacord Nici acord	Nici dezacord	Count	44	128	172
		% within place of origin	33.8%	32.8%	33.1%
	Acord	Count	44	158	202
		% within place of origin	33.8%	40.5%	38.8%
Acord total	Acord total	Count	22	52	74
		% within place of origin	16.9%	13.3%	14.2%
	Total	Count	130	390	520
		% within place of origin	100.0%	100.0%	100.0%

Ipoteza 3 (H3). *Nu există nicio corelație între nivelul de acord cu afirmația „Cred că sugestiile influențelor mă ajută să iau decizii de cumpărare” și istoricul respondenților.*

Având în vedere că procentul subiecților din mediul rural (33,8%) care au fost de acord cu afirmația „Cred că recomandările influencerilor mă ajută în luarea deciziilor de cumpărare” diferă de procentul subiecților din mediul urban (40,5%) care și-au exprimat același nivel de acord în această privință, se poate afirma că există o corelație între cele două variabile. O altă distincție se remarcă în ceea ce privește cei care nu sunt complet de acord cu afirmația menționată mai sus. Indivizii din mediul rural reprezintă 6,2%, în timp ce cei din mediul urban reprezintă 4,1%.

Pentru a evalua semnificația acestei relații la nivelul populației studiate, a fost utilizat testul Kolmogorov–Smirnov, deoarece variabila de test este măsurată pe o scară ordinală, iar variabila de grupare este formată din două grupuri.

Pentru a lua o decizie cu privire la această ipoteză, o abordare primară implică compararea valorilor D_{calc} și D_{α} . Valoarea lui D_{calc} poate fi obținută prin aplicarea formulei $D_{calc} = \max k|F1(k) - F2(k)|$ sau prin identificarea acestuia în tabelul generat de SPSS (Tabelul 1.5).

Tabelul 1.5 Tabel de contingență bazat pe frecvențe absolute și relative.

Test Statistics ^a		
		Cred că recomandările influencerilor mă ajută să iau decizii de cumpărare
Cele mai extreme diferențe	Absolute	0.036
	Positive	0.036
	Negative	-0.031
Kolmogorov-Smirnov Z		0.354
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

Conform tabelului 5, $D_{calc} = 0,036 = 3,6\%$. Aceeași valoare se obține prin aplicarea formulei $D_{calc} = \max k|F1(k) - F2(k)|$ (Tabelul 1.6).

$$D_{\alpha} = 136 \times \sqrt{\frac{(n_1 + n_2)}{(n_1 \times n_2)}}$$

$$D_{\alpha} = 136 \times \sqrt{\frac{(130 + 390)}{(130 \times 390)}} = 13.77\%$$

Tabelul 1.6 Calculul diferențelor dintre frecvențele relative cumulate

	Relative Frequencies		Cumulative Relative Frequencies		Difference
	Rural	Urban	Rural	Urban	F1–F2
Dezacord total	6.2%	4.1%	6.20%	4.10%	2.10%
Dezacord	9.2%	9.2%	15.40%	13.30%	2.10%
Nici dezacord Nici acord	33.8%	32.8%	49.20%	46.10%	3.10%
Acord	33.8%	40.5%	83.00%	86.60%	–3.60%
Acord total	16.9%	13.3%	100%	100%	0.00%
Total	100%	100%	-	-	-

Având în vedere că $D_{calc} < D_{\alpha}$ ($3,6\% < 13,77\%$), se acceptă ipoteza H3. Prin urmare, nu putem afirma cu 95% probabilitate că există o corelație între nivelul acordului cu afirmația „Cred că recomandările influencerului mă ajută în luarea deciziilor de cumpărare” și locul de origine al respondenților. Aceeași concluzie este trasă pe baza valorii nivelului de semnificație (Tabelul 1.5), Asymp. Sig. (2-cozi) = 1, care este mai mare decât nivelul de semnificație teoretic considerat (0,05).

Discuții

Rezultatele acestui studiu aduc un plus acestui domeniu, mai exact studiilor din literatura de specialitate. Pentru o mai bună înțelegere a imaginii de ansamblu a studiului efectuat, autorii au ilustrat Figura 1.11.

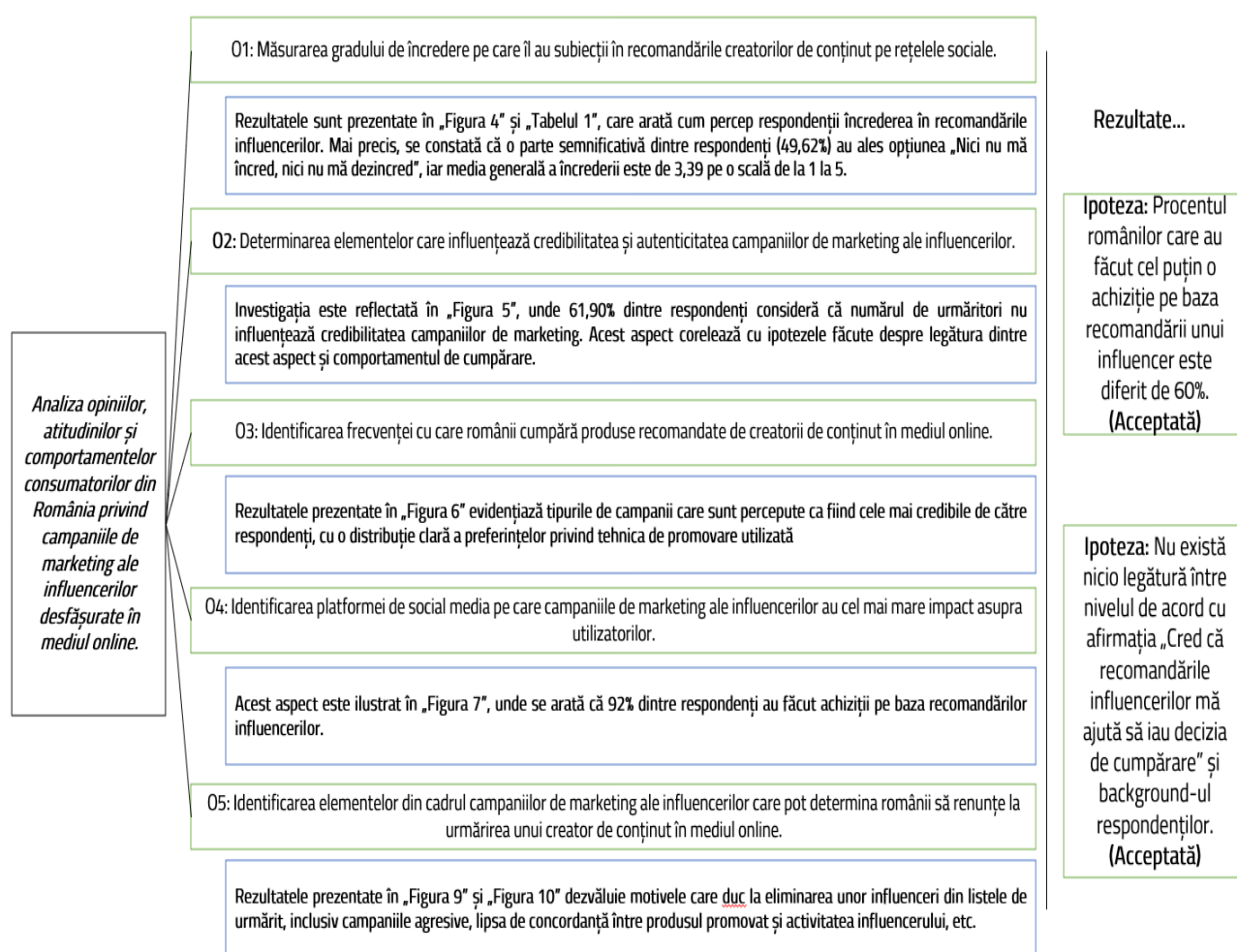


Figura 1.11 Structura de ansamblu a studiului conform obiectivelor

Cercetarea de marketing efectuată a avut ca scop identificarea opiniilor, atitudinilor și comportamentelor consumatorilor din România cu privire la campaniile de influencer marketing întâlnite pe piața serviciilor digitale din România, precum și opiniile românilor cu privire la diverse elemente ale campaniilor de influencer marketing. În plus, acest studiu a căutat să determine nivelul de familiaritate cu termenii specifici din marketingul influencer. Chestionarul a fost întocmit și administrat folosind Google Forms, rezultând un eșantion de 618 respondenți adulți din România, deși metoda de eșantionare folosită a fost nealeatorie.

Analiza rezultatelor cercetării cantitative a oferit informații valoroase care pot fi integrate în dezvoltarea strategiilor de marketing digital. În primul rând, este esențială înțelegerea platformelor de social media pe care utilizatorii români adulți au conturi. Pe baza analizei datelor primare, se observă că Instagram este cea mai utilizată platformă (82,80%), deținând prima poziție în preferințele utilizatorilor (75,48%). Chiar dacă Facebook este a doua cea mai folosită platformă de social media (71,50%), se află pe locul patru în preferințele

respondenților (5,77%), TikTok (10%) și YouTube (7,31%) ocupând pozițiile a doua și, respectiv, a treia.

Cercetătorii și-au propus să identifice nivelul de impact al activităților de promovare online desfășurate de creatorii de conținut. Așadar, s-a pus o întrebare cu privire la achizițiile făcute pe baza recomandărilor influencerilor. Nouăzeci și doi la sută dintre respondenți au recunoscut că au făcut cel puțin o achiziție pe baza recomandării unui creator de conținut, un rezultat similar cu cel obținut prin alte studii (Sarwar-A Alam et al. 2019; Suprpto et al. 2020; Dabbous și Barakat 2020; Saydan și Dülek 2019).

Un aspect important care reiese din analiza datelor primare este legat de tipurile de campanii care insuflă o mai mare încredere subiecților. Primele trei tipuri de campanii care inspiră încredere subiecților sunt campaniile de social media în care influencerul integrează produsul promovat în activitățile lor zilnice (68,8%), campaniile realizate de influencerii pe care îi urmăresc pe platformele de social media (54,60%) și cele care indică existența unui parteneriat plătit (31,20%). Credibilitatea campaniilor de marketing poate fi influențată și de alți factori; de exemplu, numărul de urmăritori pe care îi are un influencer influențează credibilitatea activităților promoționale conform a 38,10% dintre respondenți. Restul de 61,90% nu consideră acest aspect crucial.

Pe de altă parte, există și efecte negative ale campaniilor de marketing influencer; în unele cazuri, acestea pot duce chiar la o scădere a comunității influencerului. Șaizeci și șase la sută dintre respondenți au încetat să urmărească un anumit creator de conținut online din cauza campaniilor pe care le-au desfășurat. Cele mai frecvent invocate motive includ următoarele: campania a fost prea agresivă (44,8%), produsul promovat nu s-a aliniat cu activitățile influencerului (44,8%), nemulțumirea față de produsul promovat (38,4%) sau probleme cu brandul colaborator (23,30%).

Concluziile cercetării

În concluzie, în ceea ce privește nivelul de încredere pe care subiecții îl acordă recomandărilor din partea creatorilor de conținut pe rețelele sociale, opțiunea de răspuns „Nici nu am încredere, nici nu sunt sceptic” a fost cea mai frecvent selectată de membrii eșantionului. Printre cei mai citați factori care influențează credibilitatea și autenticitatea campaniilor de marketing cu influenceri se numără următorii: campaniile în care influencerul integrează produsul promovat în activitățile sale zilnice (68,8%), campaniile desfășurate de influenceri pe care participanții îi urmăresc deja (54,6%) și divulgarea parteneriatelor plătite în cadrul campaniilor pe rețelele sociale (31,2%).

Nouăzeci și doi la sută dintre participanții la studiu au achiziționat cel puțin un produs recomandat de un creator de conținut.

Referitor la Obiectivul 4, „Identificarea platformei de social media unde campaniile de marketing cu influenceri au cel mai mare impact asupra utilizatorilor”, analiza rezultatelor obținute indică faptul că cele mai influente trei platforme sunt Instagram, TikTok și Facebook. În schimb, platforma pe care aceste campanii au cel mai puțin impact este Snapchat.

Ultimul aspect analizat se referă la elementele din campaniile de marketing cu influenceri care îi pot determina pe români să nu mai urmărească un creator de conținut online. Pe baza analizei rezultatelor, printre aceste elemente se numără campaniile agresive, lipsa de aliniere între produsul promovat și activitățile influencerului, brandul cu care creatorul de conținut a colaborat pentru campania de marketing, precum și alte factori precum lipsa de sinceritate a influencerului, promovarea excesivă a mai multor produse din aceeași categorie, promovarea unor produse foarte diferite și concentrarea mai mult pe reclame decât pe aspectele personale ale influencerului.

Limitări și implicații viitoare

Rezultatele obținute sunt extrem de valoroase pentru fundamentarea viitoarelor cercetări în acest domeniu. Mediul academic poate beneficia de aceste avantaje, întrucât acestea pot conduce la identificarea unor noi oportunități de studiu referitoare la acțiunile de marketing cu influenceri. Simultan, datele rezultate din această cercetare pot fi valoroase în sfera economică. Agențiile de marketing, specialiștii din industrie sau companiile care activează pe diverse piețe pot formula strategii de marketing digital extrem de eficiente.

Informațiile obținute din cercetare sunt utile pentru companii, însă acestea trebuie să extragă aspectele cele mai relevante pentru nevoile lor specifice. Strategiile de marketing dezvoltate în colaborare cu influenceri vor varia în funcție de mai mulți factori, inclusiv produsele sau serviciile promovate, caracteristicile publicului țintă (precum vârsta, genul și venitul) și bugetul disponibil. Pe baza acestor detalii, ar trebui stabilit un parteneriat cu un creator de conținut recunoscut ca expert în domeniul vizat, asigurând astfel că publicul țintă al produsului promovat se aliniază cu comunitatea influencerului. De asemenea, bugetul unei companii poate influența tipul de conținut creat, frecvența postărilor și durata campaniei. Astfel, o strategie eficientă de marketing cu influenceri implică mai mulți pași: analiza pieței de influenceri, selectarea unui creator de conținut care se aliniază cu produsul promovat, alegerea platformei unde publicul țintă este cel mai activ și determinarea tipului de conținut ce urmează să fie creat (video, imagini, text), precum și stabilirea termenilor contractuali.

Pe baza rezultatelor obținute, mediul economic poate pune un accent mai mare pe frecvența postărilor promoționale și modul în care influencerii prezintă produsele promovate în postările lor. Integrarea naturală a produsului în activitățile zilnice ale influencerului crește gradul de încredere al urmăritorilor. Conform rezultatelor, Instagram este platforma cea mai

potrivită pentru realizarea unei campanii credibile de marketing cu influenceri; cu toate acestea, caracteristicile publicului țintă rămân esențiale. Companiile ar trebui să solicite influencerilor informații despre demografia urmăritorilor lor pentru a asigura o aliniere optimă cu caracteristicile publicului vizat.

Pentru optimizarea strategiilor de marketing cu influenceri, brandurile ar trebui să colaboreze cu micro-influenceri, care au de obicei rate de engagement mai ridicate și rezonază mai profund cu audiențele de nișă, oferind astfel o modalitate rentabilă de a viza segmente specifice de consumatori. Este esențială adaptarea conținutului la comportamentele utilizatorilor fiecărei platforme: TikTok ar trebui să prioritizeze videoclipuri scurte și creative pentru Gen Z, în timp ce Instagram și YouTube sunt mai potrivite pentru conținut mai lung și de înaltă calitate destinat milenialilor. Personalizarea mesajelor pe baza datelor demografice ale audienței poate spori semnificativ engagementul și rata de conversie. Povestirea autentică, în detrimentul promovării evidente, construiește relații mai puternice cu publicul, în special în rândul generațiilor tinere care apreciază transparența. Incorporarea dovezilor sociale, cum ar fi conținutul generat de utilizatori și recenziile, poate spori credibilitatea și influența asupra deciziilor de cumpărare. Campaniile interactive, precum giveaway-urile sau provocările pe rețelele sociale, împreună cu instrumentele de engagement în timp real, cum ar fi Instagram Live, pot îmbunătăți vizibilitatea brandului și conexiunea cu audiențele. Monitorizarea și optimizarea campaniilor cu influenceri prin analize în timp real asigură îmbunătățiri continue și maximizarea rentabilității investiției prin identificarea celor mai eficiente strategii pentru fiecare grup demografic.

Având în vedere eșantionul utilizat în această cercetare, pentru dezvoltarea unei strategii eficiente de marketing cu influenceri, ar trebui ales un creator de conținut activ pe Instagram, a cărui nișă se aliniază cu produsul promovat. De asemenea, este important ca publicul țintă să se încadreze în intervalul de vârstă 18–29 de ani sau chiar 18–39 de ani. Frecvența postărilor promoționale ar trebui să fie moderată pentru a evita o strategie agresivă.

Limitări ale cercetării

Această cercetare s-a confruntat cu o serie de limitări. Prima constrângere derivă din metoda de eșantionare utilizată, care nu permite extrapolarea rezultatelor la întreaga populație studiată. De asemenea, utilizarea metodei de eșantionare „bulgăre de zăpadă” poate duce la un eșantion omogen, reducând diversitatea opiniilor.

O altă limitare este reprezentată de utilizarea predominantă a întrebărilor închise în chestionar, ceea ce poate restricționa expresivitatea respondenților și, implicit, acuratețea rezultatelor. De asemenea, distribuirea chestionarului prin rețele sociale poate exclude anumite segmente demografice.

O direcție viitoare de cercetare este extinderea studiului pentru a asigura o mai bună reprezentativitate a populației investigate și includerea unor noi întrebări pentru o mai bună captare a comportamentului consumatorilor față de campaniile de marketing cu influenceri. De asemenea, aplicarea testelor non-parametrice și a analizei Bayesiene ar putea oferi perspective mai detaliate asupra datelor colectate.

1.2 Comportamentul consumatorilor și experiențele de cumpărare online vs. offline în retailul bazat pe mall-uri²

Expansiunea rapidă a centrelor comerciale a condus la o creștere a selectivității consumatorilor, care devin tot mai exigenți în alegerile lor (Mittal & Jhamb, 2016). Acest aspect reprezintă o provocare majoră pentru managerii din retail, care trebuie să identifice strategii eficiente pentru atragerea și fidelizarea clienților.

Pentru comercianți, un factor determinant al succesului în retail a rămas constant de-a lungul timpului: locația. Totuși, aceasta nu este suficientă în sine, ci trebuie completată de alte facilități esențiale, precum accesibilitatea (Teller & Reutterer, 2008), securitatea (Hoffman & Turley, 2002), confortul climatic și un mediu fizic atractiv (Hira & Mehvish, 2012). Într-un studiu despre centrele comerciale din România, Abrudan & Dabija (2014) au identificat principalele elemente care influențează satisfacția clienților în mall-uri: varietatea sortimentului, politica de prețuri, strategiile de comunicare, decorul și calitatea serviciilor. Cu toate acestea, în peisajul comercial actual, aceste aspecte nu mai sunt suficiente pentru a menține un avantaj competitiv.

Retailul modern nu mai presupune doar tranzacții comerciale, ci și crearea unor experiențe memorabile pentru consumatori. Astfel, chirișii centrelor comerciale trebuie să își definească strategii complexe care să includă un mix optim de branduri, campanii de marketing eficiente și activități care să atragă vizitatorii chiar și atunci când nu intenționează să facă achiziții imediate. Printre aceste inițiative se numără experiențe de agrement sofisticate, concepte gastronomice inovatoare, organizarea unor evenimente de amploare și crearea unei identități de brand puternice (Bitzer, 2015).

Schimbările semnificative din ultimele decenii – digitalizarea comerțului, urbanizarea accelerată, îmbătrânirea populației și creșterea nevoii de socializare – au determinat o reevaluare a rolului centrelor comerciale. Acestea nu mai sunt percepute

² Zamfirache, A., Neacșu, N.A., Madar, A., Bălășescu, S., **Bălășescu, M.**, Purcaru, I-M. (2024), Behavioural differences and purchasing experiences through online commerce or offline within mall-based retail structures, *Electronic Commerce Research*, Iulie 2024, ISSN: 1389-5753, WOS: 001270436400001

exclusiv ca spații pentru cumpărături, ci ca locuri unde consumatorii caută experiențe complexe și diversificate. Din acest motiv, mall-urile moderne trebuie să integreze elemente cu valoare adăugată, precum evenimente culturale, centre de artă, spa-uri, cluburi de fitness, piețe agroalimentare și restaurante, oferind astfel oportunități de socializare și petrecere a timpului liber alături de familie și prieteni.

Potrivit studiului realizat de Venkateswarulu & Uniyal (2007), atractivitatea unui mall este influențată de multiple variabile, printre care se numără confortul, facilitățile disponibile, ambianța, calitatea serviciilor oferite de personal, existența unor spații de relaxare și accesibilitatea parcarilor.

În acest context dinamic, centrele comerciale trebuie să evolueze permanent pentru a răspunde noilor așteptări ale consumatorilor. Adaptabilitatea și capacitatea de a oferi experiențe unice vor reprezenta factori esențiali pentru menținerea relevanței pe piața actuală. Astfel, succesul în retail nu mai depinde doar de produse și prețuri, ci și de capacitatea de a crea un mediu atractiv, interactiv și inovator, care să transforme fiecare vizită într-o experiență memorabilă.

1.2.1 Recenzia literaturii de specialitate privind diferențele comportamentale și experiențele de cumpărare în comerțul online și offline

Pentru a obține succes, orice organizație trebuie să adopte o strategie de marketing eficientă. Începând cu sfârșitul anilor 1990, experiența consumatorului a devenit un element tot mai important, fiind percepută ca o valoare adăugată a produselor comercializate. Crearea și livrarea unei experiențe de calitate pentru clienți reprezintă o provocare considerabilă, însă este esențială în contextul dinamic al pieței actuale (McKinsey & Company, 2016; Lupșa-Tătaru & Lixândroiu, 2022).

Potrivit *Oxford English Dictionary*, experiența este definită ca procesul de acumulare a cunoștințelor și abilităților prin acțiune, observație sau interacțiune directă. De asemenea, se referă la evenimente sau trăiri care influențează emoțional individul (Sung & Peng, 2014). Acest concept joacă un rol esențial în marketing, unde experiența consumatorului devine un factor decisiv în luarea deciziilor de cumpărare.

Retailerii inovatori au înțeles importanța marketingului experiențial și, în consecință, se axează pe crearea unui mediu atractiv și interactiv pentru cumpărători. Astfel, aceștia nu doar că oferă o gamă diversificată de produse, dar creează și contexte de cumpărare care răspund diferitelor stiluri de viață și preferințe ale consumatorilor.

În prezent, clienții nu se mai limitează la achiziționarea unui produs, ci caută o experiență de cumpărare care să fie plăcută și memorabilă. Din acest motiv, proprietarii

centrelor comerciale trebuie să fie mereu adaptați la schimbările din piață, să mențină interesul consumatorilor și să răspundă în mod proactiv nevoilor acestora.

Experiența clientului este rezultatul interacțiunilor dintre acesta și un produs, un brand sau un serviciu, iar impactul resimțit este subiectiv. Acest proces implică mai multe niveluri de percepție, incluzând aspecte raționale, emoționale, senzoriale și chiar spirituale (Gentile et al., 2007). O experiență memorabilă poate influența profund clientul, având un caracter unic și imposibil de reprodus în totalitate.

Marketingul experiențial are drept obiectiv principal consolidarea conexiunii emoționale dintre consumator și brand, ceea ce contribuie la loializarea acestuia. În unele situații, experiența de cumpărare poate fi comparată cu o călătorie, în care fiecare etapă adaugă valoare și creează o poveste unică pentru client (Solanki, 2015).

Pentru ca o companie să ofere experiențe remarcabile clienților, patru elemente sunt esențiale: procesul prin care este creată experiența, angajații, performanța companiei și capacitatea acesteia de a facilita astfel de experiențe. Dintre acestea, interacțiunea cu angajații joacă un rol major, deoarece aceștia sunt principalii factori care influențează experiența consumatorului (Barnes, 2000).

Experiențele memorabile pot fi analizate din două perspective. Prima se referă la gradul de implicare al clientului în experiență. Acesta poate avea un rol pasiv, caz în care nu influențează direct performanța produsului sau serviciului, sau poate fi activ, implicându-se în mod direct în crearea și modelarea experienței. A doua dimensiune a experienței vizează relația clientului cu mediul înconjurător, acesta devenind parte integrantă a contextului și a interacțiunii (Pine & Gilmore, 1998).

Evoluția tehnologică oferă noi oportunități pentru a implica consumatorii de-a lungul întregului proces decizional de cumpărare. Creșterea rapidă a tehnologiei, în special prin intermediul rețelelor sociale și al interacțiunilor digitale, a determinat consumatorii să exercite o presiune constantă asupra companiilor pentru a le oferi experiențe tot mai competitive (Leachman & Scheibenreif, 2023).

Experiența de cumpărare și factorii care influențează atractivitatea centrelor comerciale

Consumatorii nu frecventează centrele comerciale exclusiv pentru achiziții, ci caută și experiențe suplimentare care să le îmbunătățească timpul petrecut în aceste spații. În acest sens, studiile au arătat, deși experiențele de marketing sunt accesibile tuturor clienților, modul în care acestea sunt percepute este profund personal. Percepția consumatorilor depinde nu doar de nevoile lor imediate, ci și de imaginea de sine, obiectivele sociale, emoțiile latente și valorile fundamentale (Srinivasan & Srivastava, 2010). Un element esențial în crearea unei experiențe memorabile este identitatea brandului, deoarece consumatorii nu plătesc doar pentru produsul sau serviciul achiziționat, ci pentru întreaga experiență asociată

acestui. Din acest motiv, specialiștii în retail trebuie să dezvolte experiențe de cumpărare mai atractive pentru vizitatorii centrelor comerciale (Venkateswarulu & Uniya, 2007). Flaviân et al. (2020) subliniază că una dintre direcțiile importante de cercetare în acest domeniu este analiza modului în care experiențele de cumpărare s-au transformat în timp și a impactului acestora asupra comportamentului consumatorilor. Studiile realizate până în prezent arată că experiențele pozitive generează reacții emoționale precum entuziasmul, distracția și dorința de evadare (Roschk & Hosseinpour, 2020), contribuind astfel la creșterea loialității față de un brand sau un retailer (Pekovic & Rolland, 2020).

Kim et al. (2019) sugerează că unul dintre principalele motive pentru care consumatorii preferă cumpărăturile în magazine fizice este dorința de a reduce riscurile percepute și de a face alegeri mai informate. Interacțiunea directă cu angajații din magazine le oferă consumatorilor informații mai autentice și mai de încredere decât cele disponibile online, întrucât achizițiile din mediul digital sunt adesea percepute ca fiind mai riscante și mai nesigure (Kim et al., 2019).

Un alt studiu, realizat de Mittal & Jhamb (2016), identifică patru dimensiuni esențiale care contribuie la atractivitatea unui centru comercial:

1. Sortimentarea (merchandising),
2. Varietatea și selecția produselor,
3. Facilitățile oferite,
4. Conveniența pentru consumator.

Impactul pandemiei asupra comerțului online

Așa cum s-a observat la nivel global, pandemia a determinat o migrare semnificativă a achizițiilor către mediul online. Restricțiile impuse circulației populației, dar și dorința de a evita spațiile aglomerate pentru a reduce riscul îmbolnăvirii, au condus la o creștere accentuată a cumpărăturilor online (Beckers et al., 2021; Loginova, 2022; Chmielarz et al., 2022).

Studiile realizate în SUA au evidențiat faptul că, înainte de pandemie, comerțul online reprezenta între 10% și 15% din totalul achizițiilor, iar Amazon deținea aproximativ 40% din această piață (Del Ray, 2020; Dustin & Rana, 2020). În martie 2020, clienții Amazon au cheltuit cu 35% mai mult decât în aceeași perioadă a anilor anteriori, în special pentru achiziția de produse esențiale. Pentru a face față cererii crescute, compania a fost nevoită să angajeze 175.000 de noi muncitori.

Un trend similar a fost observat și în Europa. De exemplu, în Suedia, volumul achizițiilor online a crescut cu 49% în al doilea trimestru al anului 2020 comparativ cu 2019, iar în sectorul alimentar s-a înregistrat o creștere record de 119% (Gardshol, 2020). În Italia,

estimările inițiale pentru 2020 preconizau o creștere de 26% a comerțului online față de anul anterior, însă, în realitate, aceasta a fost mult mai mare, atingând 56% (Digital4, 2020).

Expansiunea cumpărăturilor online poate fi explicată prin accesibilitatea mai mare la o varietate extinsă de produse și procesul de livrare simplificat, aspecte care au contribuit la popularizarea acestui tip de comerț (Adibfar et al., 2022). În acest context, retailerii trebuie să își adapteze strategiile pentru a îmbunătăți experiența de cumpărare online și pentru a răspunde mai bine nevoilor consumatorilor (Walmart, 2020; Duarte et al., 2018).

Pe lângă conveniența oferită, achizițiile online prezintă și alte beneficii. Conform lui Alaimo et al. (2022), un avantaj semnificativ este posibilitatea de a compara mai multe produse care nu sunt întotdeauna disponibile în magazinele fizice. În plus, consumatorii au acces la informații detaliate despre produse, ceea ce le facilitează luarea deciziilor (Gutiérrez Rodríguez et al., 2020).

Potrivit cercetărilor realizate de Kuoppamaki et al. (2017), printre principalii factori care influențează comportamentul de cumpărare online se numără: vârsta și nivelul de educație al consumatorilor, accesul la tehnologie, percepția asupra avantajelor comerțului online, atitudinea și încrederea față de acest tip de cumpărături.

Potrivit lui Rita et al. (2019), una dintre principalele provocări pentru retailerii online este asigurarea și menținerea satisfacției clienților, ceea ce necesită o strategie centrată pe calitatea serviciilor oferite. Un pas esențial în această direcție îl reprezintă dezvoltarea unei platforme web performante, care să ofere informații detaliate și servicii electronice eficiente (Sharma & Lijuan, 2015).

Aceeași idee este susținută și de studiul realizat de Saha et al. (2022), care evidențiază faptul că intenția de a face cumpărături online este influențată semnificativ de satisfacția clienților și de experiențele anterioare. Din acest motiv, retailerii din e-commerce trebuie să adopte strategii care să transforme procesul de cumpărare într-o experiență cât mai plăcută pentru consumatori.

Bajdor (2021) a analizat relația dintre experiența de cumpărare online și mai mulți factori determinanți, precum viteza și interactivitatea procesului de achiziție, accesul la produse sau servicii care nu sunt disponibile în mod tradițional, accesul la reduceri și oferte speciale, ușurința și transparența procesului de comandă, nivelul de confort al utilizatorului și gradul de satisfacție obținut, inclusiv depășirea așteptărilor. Rezultatele studiului arată că shoppingul online reușește să răspundă nevoilor consumatorilor, oferindu-le o experiență convenabilă și eficientă.

Cu toate acestea, un factor care descurajează o parte dintre consumatori să facă achiziții online este gestionarea datelor personale de către retailerii. Studiul realizat de Gouthier et al. (2022) subliniază importanța unei relații transparente și echitabile între

companii și consumatorii din mediul online. Încrederea în modul în care sunt colectate și utilizate informațiile personale joacă un rol crucial în decizia de cumpărare și în fidelizarea clienților.

Diferențele dintre experiențele de cumpărare online și offline

Încă din 2004, Browne et al. (2004) au identificat faptul că, deși există anumite similitudini între cumpărăturile online și offline, există și diferențe semnificative între cele două experiențe.

Unul dintre principalele aspecte care diferențiază experiența de cumpărare online de cea offline este legat de timpul și costurile necesare pentru colectarea informațiilor despre produse. Studiile anterioare au arătat că consumatorii preferă să caute informații online, deoarece acest lucru le permite să economisească timp și resurse financiare. Spre deosebire de cumpărăturile tradiționale, unde clienții trebuie să se deplaseze fizic la magazine, mediul online oferă acces rapid la comparații de prețuri, recenzii ale altor utilizatori și detalii extinse despre produse (Chiu et al., 2019; Park et al., 2009; Shin & Biocca, 2017).

Un alt aspect relevant este diferența dintre interacțiunea senzorială oferită de cumpărăturile offline și informațiile detaliate disponibile online. Deși în magazinele fizice clienții au posibilitatea de a testa sau analiza un produs înainte de achiziție, acest lucru este compensat în mediul digital printr-un volum mai mare de detalii tehnice și recenzii. Cu toate acestea, unii consumatori preferă să consulte personal angajații magazinului pentru a obține informații suplimentare despre produs, având încredere în recomandările vânzătorilor și apreciind interacțiunea socială pe care cumpărăturile offline o oferă.

O altă diferență semnificativă este timpul de livrare al produselor. În cazul cumpărăturilor offline, clienții intră imediat în posesia produsului dorit, pe când în mediul online, aceștia trebuie să aștepte livrarea. Studiile arată că tinerii consumatori manifestă o dorință mai mare de a avea acces instant la produse, preferând astfel achizițiile din magazinele fizice (Arora & Sahney, 2018).

De asemenea, prețurile pot varia semnificativ între cele două medii. În general, prețurile din magazinele fizice sunt mai ridicate comparativ cu cele din online. Atunci când această diferență este considerabilă, clienții sunt mai predispuși să opteze pentru achizițiile online (Aw, 2019).

Totuși, un număr tot mai mare de consumatori aleg să combine cele două metode de cumpărare. Prin strategii precum webrooming (căutarea de informații online înainte de achiziția din magazin) și showrooming (testarea produselor în magazin și cumpărarea lor online la un preț mai bun), clienții reușesc să minimizeze costurile și să maximizeze beneficiile oferite de ambele tipuri de comerț (Manss et al., 2019).

Impactul pandemiei COVID-19 asupra comportamentului de cumpărare

Este cunoscut faptul că pandemia COVID-19 a determinat o creștere fără precedent a cumpărăturilor online, în special pentru produsele de bază, și a produs schimbări majore în comportamentul consumatorilor (Dionysiou et al., 2021).

În principal, au avut loc modificări semnificative în modul de utilizare a internetului și în activitățile desfășurate în acest mediu. Studiul realizat de Chmielarz et al. (2022) arată că, înainte de pandemie, cele mai populare utilizări ale internetului erau rețelele sociale, vizionarea de filme și seriale TV, precum și ascultarea de muzică, fiecare activitate reprezentând 19% din total. După apariția COVID-19, clasamentul s-a modificat, iar principalele activități au devenit cumpărăturile online (13%), căutarea de informații pe internet (13%) și consultațiile medicale la distanță (peste 8%). Cele mai mari creșteri, de 11–12%, s-au înregistrat în utilizarea internetului pentru comerț electronic și căutarea de informații.

Sheth (2020) a identificat opt schimbări imediate în comportamentul de cumpărare ca urmare a pandemiei. Prima schimbare a fost comportamentul de acumulare excesivă, prin care consumatorii au început să achiziționeze produse esențiale în cantități mari, ceea ce a dus la epuizarea stocurilor și indisponibilitatea unor produse. A doua schimbare a fost improvizarea, în care consumatorii au fost nevoiți să găsească alternative la produsele lipsă, renunțând la obiceiurile de consum anterioare și adoptând soluții noi. A treia schimbare a fost adoptarea accelerată a tehnologiilor digitale, din cauza necesității de a efectua cumpărături online și de a integra soluții digitale în viața de zi cu zi. A patra modificare a fost descoperirea de noi talente, deoarece timpul petrecut acasă a permis consumatorilor să experimenteze rețete noi, să-și exerseze diverse abilități și să exploreze modalități inovatoare de a face cumpărături și de a împărtăși experiențele lor. A cincea schimbare a fost scăderea cererii, întrucât în perioade de criză și incertitudine economică, consumatorii au preferat să amâne achizițiile de produse sau servicii care nu erau absolut necesare. A șasea schimbare a fost relocarea magazinelor la domiciliu, deoarece restricțiile impuse de pandemie au determinat mutarea cumpărăturilor în mediul online, într-un mod similar cu mutarea educației și a muncii în spațiul virtual. Aceasta a condus la o schimbare a echilibrului dintre muncă, educație, sănătate și consum. A șaptea schimbare a fost estomparea granițelor dintre viața profesională și personală, întrucât consumatorii, limitați la spațiul locuinței, au fost nevoiți să îmbine activitățile profesionale cu cele personale, cum ar fi cumpărăturile, socializarea și învățarea. În cele din urmă, a opta schimbare a fost reconectarea cu familia și prietenii, pandemia determinând o nevoie crescută de a lua legătura cu persoanele apropiate, atât

pentru a verifica starea acestora, cât și pentru a împărtăși experiențele personale din această perioadă.

Unele dintre aceste schimbări ar putea evolua spre obiceiuri de lungă durată, având efecte pe termen lung asupra comportamentului consumatorilor (Sheth, 2020; Nigar & Miah, 2020).

1.2.2 Cercetarea diferențelor comportamentale și a experiențelor de cumpărare în comerțul online și offline în structurile de retail din mall-uri

Contextul cercetării

Într-un context în care comerțul online și retailul tradițional din mall-uri continuă să evolueze rapid, acest studiu își propune să analizeze diferențele dintre comportamentele și experiențele de cumpărare înainte și după pandemia COVID-19. Schimbările survenite în această perioadă au influențat semnificativ preferințele consumatorilor, determinând o tranziție mai pronunțată către mediul digital, dar și o reevaluare a experiențelor fizice de cumpărare. Prin urmare, cercetarea își propune să investigheze în ce măsură consumatorii preferă cumpărăturile online sau offline, ce factori le influențează decizia și cum percep diferențele dintre cele două medii comerciale.

Prin urmare, s-a realizat o analiză cantitativă de marketing, bazată pe un sondaj care explorează opiniile, atitudinile și comportamentele legate de cumpărături. Studiul examinează atât factorii care determină alegerea unui canal de cumpărare, cât și impactul pandemiei asupra acestor alegeri. În mod particular, cercetarea oferă o perspectivă detaliată asupra modului în care experiențele de cumpărare s-au schimbat, luând în considerare elemente precum accesibilitatea, încrederea, comoditatea și satisfacția consumatorilor. Prin această abordare, studiul contribuie la o mai bună înțelegere a evoluției comerțului și oferă insight-uri valoroase pentru strategiile viitoare ale retailerilor.

Metodologia cercetării

Ținând cont de tematica abordată, cercetarea își propune să atingă următoarele obiective:

- 01** - Identificarea comportamentelor de cumpărare offline și analiza motivațiilor din spatele vizitelor în mall-uri;
- 02** - Identificarea comportamentelor de cumpărare online și a motivelor care determină alegerea acestui tip de comerț;
- 03** - Determinarea diferențelor dintre experiențele de cumpărare online și offline;

O4 - Identificarea diferențelor în comportamentul de cumpărare înainte și după pandemia de COVID-19.

Au fost formulate următoarele ipoteze:

Ipoteza 1 (H1): Nu există o corelație între venitul respondenților și frecvența vizitelor în mall-uri în timpul reducerilor.

Ipoteza 2 (H2): Nu există o corelație între genul respondenților și creșterea numărului de comenzi online efectuate după pandemia de COVID-19.

Pentru atingerea obiectivelor cercetării, colectarea datelor s-a realizat printr-un sondaj elaborat pe baza unei analize riguroase a literaturii de specialitate și a studiilor existente, completată de experiența profesională a autorilor, specialiști din domenii interdisciplinare.

Înainte de distribuirea chestionarului către participanți, a fost realizat un test pilot pe un eșantion de 25 de respondenți. Scopul acestui test a fost de a identifica și corecta eventualele ambiguități din formularea întrebărilor. Pe baza feedback-ului primit, chestionarul final a fost optimizat și structurat în 32 de întrebări cu răspuns multiplu, grupate pe secțiuni care reflectă în mod detaliat tematica studiului și obiectivele propuse. Ultimele șase întrebări (Q27–Q32) au avut rolul de a contura profilul demografic al respondenților (gen, vârstă, venit etc.), în timp ce primele 26 de întrebări (Q1–Q26) au vizat direct obiectivele cercetării. Corespondența dintre întrebările din chestionar și obiectivele studiului este ilustrată în Tabelul 1.7.

Tabelul 1.7 Lista întrebărilor din chestionar și obiectivul pe care îl îndeplinește

	Întrebări	Obiective
Q1	Ai fost vreodată într-un mall?	O1
Q2	Ai făcut vreodată o achiziție online?	O2
Q3	Cât de des vizitezi un mall?	O1
Q4	Care este ultimul mall pe care l-ai vizitat?	O1
Q5	Mergi mai des la mall în timpul sezonului de reduceri?	O1
Q6	Cum preferi să îți faci cumpărăturile?	O3
Q7	Per total, cât de mulțumit ești de atracțiile oferite în mall-uri?	O1
Q8	Care este principalul tău motiv pentru a vizita mall-urile?	O1
Q9	În ce zi a săptămânii preferi să mergi la mall?	O1
Q10	La ce oră din zi preferi să mergi la mall?	O1
Q11	Cum percepi interiorul (imaginea, atmosfera, ambianța) mall-urilor pe care le frecvențezi?	O1
Q12	Câte magazine ai vizitat în ultima ta vizită la mall?	O1
Q13	În ce categorie se încadrează spațiile comerciale pe care le vizitezi în mall-uri?	O1

Tabelul 1.7 Continuare

	Întrebări	Obiective
Q14	Care a fost cheltuiala aproximativă pe care ai făcut-o în ultima vizită la mall?	01
Q15	Te rog să îți exprimi opinia cu privire la următoarele afirmații: - Vizitarea mall-urilor mă face să mă simt important. - Vizitele la mall sunt o experiență incitantă. - Mall-ul este un loc dinamic, unde se întâmplă mereu lucruri interesante. - Mall-ul este definiția stilului de viață modern. - Experiența de shopping în mall este ca o aventură plină de surprize. - Uneori, aglomerația din mall în orele de vârf mă deranjează. - Sunt mulțumit de nivelul de securitate din mall-uri. - Cred că aş putea petrece o zi întreagă în mall fără să mă plictisesc. - Întotdeauna cheltuiesc mai mulți bani decât am planificat inițial când merg la mall. - Atmosfera din mall-uri este plină de energie. - Sunt dispus să plătesc mai mult pentru produse și servicii în mall-uri deoarece le percep ca parte a unei experiențe.	01
Q16	Ce experiențe crezi că sunt oferite offline, în mall-uri, comparativ cu experiența de cumpărături online?	03
Q17	În timpul pandemiei de COVID-19, cum ai preferat să îți achiziționezi produsele esențiale?	04
Q16	Ce experiențe crezi că sunt oferite offline, în mall-uri, comparativ cu experiența de cumpărături online?	03
Q17	În timpul pandemiei de COVID-19, cum ai preferat să îți achiziționezi produsele esențiale?	04
Q18	Te rog să îți exprimi opinia cu privire la următoarele afirmații: - Creșterea comerțului electronic a avut o influență pozitivă asupra mea, determinându-mă să plasez mai multe comenzi online după pandemia COVID-19. - Confortul cumpărăturilor online m-a făcut să plasez mai multe comenzi. - Cred că, plasând comenzi online, economisesc timp. - Căutarea rapidă a produselor și disponibilitatea ofertelor sunt avantaje ale cumpărăturilor online. - Posibilitatea ca produsele mele să fie deteriorate în timpul transportului m-a făcut să fiu atent la tipurile de produse comandate online. - Plata online a produselor comandate reprezintă o barieră care mă face să fiu precaut atunci când plasez comenzi online. - Știu cum să mă protejez împotriva atacurilor cibernetice și a plăților online nesigure.	02, 03, 04

Tabelul 1.7 Continuare

	Întrebări	Obiective
Q19	După pandemia COVID-19, ai ales să reduci timpul petrecut în mall-uri?	04
Q20	Cum ți-a influențat pandemia COVID-19 alegerile în ceea ce privește vizitarea mall-urilor?	04
Q21	Cum ți-a influențat pandemia COVID-19 alegerile în ceea ce privește cheltuielile, corelat cu numărul de vizite în mall-uri?	04
Q22	După pandemia COVID-19, întâlnirile cu prietenii la mall au fost...?	04
Q23	Ce experiențe cauți atunci când mergi la mall?	01
Q24	Te rog să îți exprimi opinia cu privire la următoarele afirmații: - Am găsit ușor produsele de care aveam nevoie pe site-uri. - Consider că aplicațiile pentru cumpărarea hainelor/încălțăminteii sunt utile. - Produsele pe care le-am primit au fost ambalate corespunzător. - Am întâmpinat situații în care produsele primite nu au fost conforme cu ceea ce am comandat. - Am încredere în magazinele de îmbrăcăminte online. - Am avut dificultăți cu tranzacțiile de plată online.	02
Q25	Care este metoda de plată pe care o utilizezi cel mai des pentru cumpărăturile online?	02
Q26	Ce crezi că va fi viitorul mall-urilor fizice în raport cu cumpărăturile online?	03
Q27	Genul tău	Întrebare de profilare
Q28	Intervalul de vârstă în care te încadrez	Întrebare de profilare
Q29	Activitatea ta principală	Întrebare de profilare
Q30	Cel mai înalt nivel de educație absolvit	Întrebare de profilare
Q31	Venitul net al gospodăriei tale	Întrebare de profilare
Q32	Background	Întrebare de profilare

Pentru colectarea datelor, s-a utilizat metoda Computer Assisted Web Interviewing (CAWI), prin care respondenții au completat chestionarul online, accesându-l direct din browser. Procesul de colectare a datelor s-a desfășurat în perioada august-septembrie 2023, iar timpul mediu necesar completării chestionarului a fost de 15–20 de minute.

Grupul-țintă al cercetării a fost format din persoane rezidente în România, care au vizitat cel puțin o dată un mall și au efectuat cel puțin o achiziție online atât înainte, cât și după pandemie. Pentru a asigura relevanța eșantionului, chestionarul a inclus două întrebări-filtru referitoare la experiențele anterioare de cumpărături. Respondenții care au selectat varianta „nu” la aceste întrebări au fost excluși automat din studiu.

Selecția participanților s-a bazat pe presupunerea că aceștia sunt cei mai în măsură să ofere informații relevante pentru cercetare. Astfel, eșantionul final a cuprins 1030 de respondenți, incluzând exclusiv persoane care au vizitat un mall cel puțin o dată și au efectuat achiziții online atât înainte, cât și după pandemie. Având în vedere caracterul non-aleatoriu al metodei de eșantionare de conveniență, datele obținute nu sunt reprezentative pentru întreaga populație, dar oferă o imagine valoroasă asupra comportamentelor de cumpărare ale consumatorilor activi din acest segment.

Distribuția demografică a respondenților este prezentată în Tabelul 1.8. Așa cum reiese din datele incluse, 79,6% dintre respondenți au vârste cuprinse între 18 și 35 de ani, ceea ce confirmă faptul că această categorie de consumatori reprezintă segmentul cel mai activ în ceea ce privește vizitele în mall-uri și achizițiile online. Acest rezultat este în concordanță cu observațiile realizate de Kuruvilla (2008), care subliniază că tinerii sunt principalii frecventatori ai mall-urilor și totodată cei mai predispuși la cheltuieli semnificative în aceste spații comerciale.

Tabelul 1.8 Structura eșantionului

criterii	Structura eșantionului		
Eșantion (1030 respondenți)	Bărbați 25,7%	Femei 74,3%	
Mediu de rezidență	Urban 74,3%	Suburban 3,4%	Rural 22,3%
Venit net pe gospodărie	0–500 euro 19,9%	501–1.000 euro 34,5%	1.001–1.500 euro 18,4%
	Peste 1.500 euro 27,2%		
Cel mai înalt nivel de educație absolvit	Școală secundară 1%	Liceu/școală profesională 48,5%	
	Studii universitare 31,6%	Studii de master 16,5%	Doctorat 2,4%
Activitate principală	Angajat 59,7%	Antreprenor 5,8%	Student 32%
	Casnic(ă) 1,9%	Pensionar 0,5%	
Vârstă	18–25 ani 47,1%	26–35 ani 32,5%	36–45 ani 11,2%
	46–55 ani 8,7%	Peste 55 ani 0,5%	

Tehnici de analiză a datelor

Datele colectate au fost procesate utilizând software-ul SPSS, prin aplicarea unor metode variate de analiză a datelor. Autorii au coordonat și monitorizat cu atenție fiecare etapă a cercetării, de la elaborarea și administrarea chestionarului până la interpretarea rezultatelor obținute.

Pentru a asigura o analiză riguroasă și relevantă în raport cu obiectivele cercetării, au fost selectate diverse tehnici statistice. În acest sens, a fost utilizat programul IBM SPSS Statistics 20, care a permis estimarea analizei descriptive și conturarea profilului respondenților, efectuarea testelor statistice χ^2 și Kolmogorov–Smirnov, precum și aplicarea Analizei Componentelor Principale, o metodă specifică analizei multivariate a datelor.

Pentru analiza indicatorilor descriptivi și statistici, au fost utilizate măsuri precum mediana, media, frecvența, matricea de corelație și metoda de rotație Varimax (Malhotra, 2004; Constantin, 2006; Howitt et al., 2006).

În cadrul Analizei Componentelor Principale (PCA), variabilele au fost măsurate utilizând scale numerice de tip interval, având distanțe egale între niveluri. Fiecare scală a fost definită pe 5 niveluri, variind de la 5 – acord total până la 1 – dezacord total. Activitățile analizate s-au concentrat asupra caracteristicilor asociate schimbărilor în comportamentul de cumpărare (online versus offline) survenite după pandemia COVID-19 și au inclus șapte variabile.

Pe baza acestor șapte variabile, cercetarea a urmărit identificarea a două componente principale (factori), care să sintetizeze cea mai mare parte a informațiilor relevante și să faciliteze interpretarea rezultatelor într-un mod clar și coerent.

Rezultate și discuții

Rezultatele sunt prezentate și grupate în funcție de obiectivele studiului, iar analizele realizate sunt prezentate într-o succesiune logică, care a permis autorilor obținerea rezultatelor relevante.

O1. Identificarea comportamentelor de cumpărare offline și analiza motivațiilor din spatele vizitării mall-urilor

Rezultatele obținute pentru Întrebarea 3 arată că cea mai mare parte a respondenților (42,2%) frecventează mall-urile săptămânal, în timp ce 32% le vizitează lunar. Doar 1% dintre participanți au declarat că merg zilnic la mall, iar 24,8% au menționat că fac acest lucru ocazional.

În ceea ce privește Întrebarea 4, autorii au realizat o hartă (Figura 1.12) care evidențiază distribuția mall-urilor frecventate de respondenți. Cele mai multe sunt situate în București (34,0%), capitala țării, urmat de Brașov (11,7%), un important centru turistic din zona centrală a României. Alte locații frecvente includ Constanța (7,8%), datorită accesului la litoral, și Prahova (7,8%), situată în apropierea Bucureștiului. Rezultatele sugerează o dispersie relativ echilibrată a mall-urilor vizitate de respondenți.

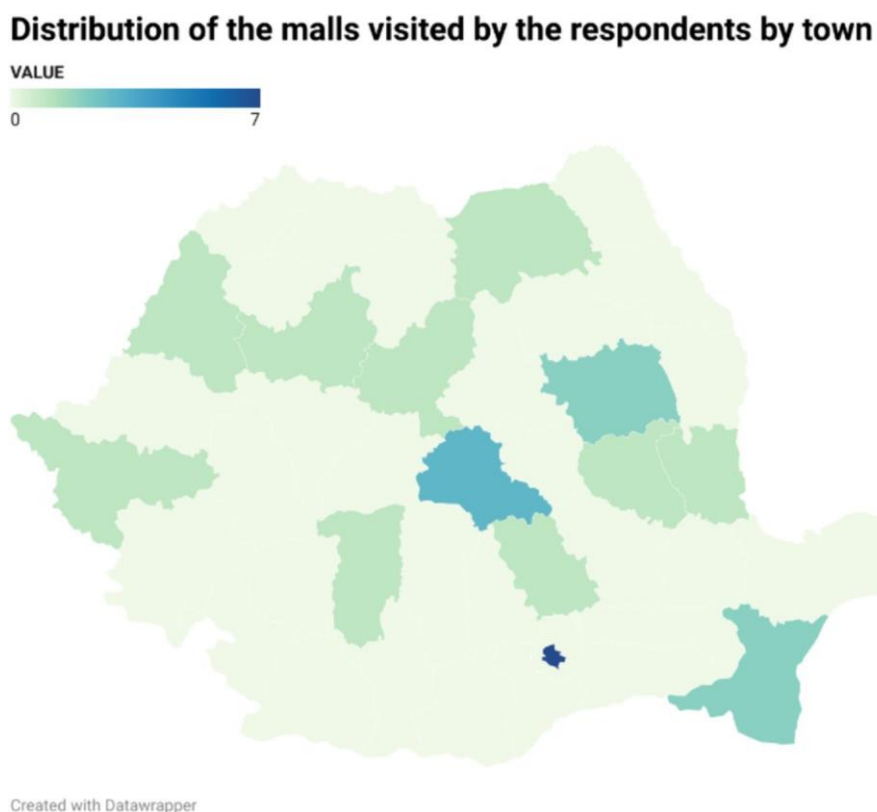


Figura 1.12 Distribuția mall-urilor vizitate de respondenți

Membrii eșantionului analizat au vizitat, în medie, 5,09 magazine în timpul ultimei lor vizite la mall, cu un minim înregistrat de 1 magazin/vizită și un maxim de 30 de magazine/vizită. Acest lucru a dus la o amplitudine de 29 de magazine, reprezentând diferența dintre valorile maxime și minime.

Pentru a examina dacă perioadele de reduceri promoționale influențează comportamentul respondenților, a fost formulată Întrebarea 5. Valorile înregistrate sunt împărțite după cum urmează: 49% dintre subiecți au oferit răspunsuri negative, 36,4% răspunsuri afirmative, iar 14,6% dintre respondenți au selectat opțiunea „nu știu/nu mă pot pronunța”. Concluzia este că aproape jumătate dintre respondenți nu sunt influențați de reduceri pentru a vizita mall-urile mai frecvent decât de obicei.

Întrebarea 7 a implementat o scală diferențială semantică (cu scoruri atribuite de la 1 la 5 pentru fiecare nivel, unde 1 reprezintă „total nemulțumit” și 5 „foarte mulțumit”). Distribuția frecvențelor indică un nivel ridicat de satisfacție în ceea ce privește atracțiile din mall-uri. Aproximativ 70% dintre răspunsurile valide indică faptul că respondenții sunt mulțumiți și foarte mulțumiți de atracțiile din mall-uri. Nivelul intermediar (nici-nici) a fost indicat de 27,7% dintre cei care au răspuns la această întrebare, în timp ce doar 2,4% s-au considerat nemulțumiți de atracțiile din mall-uri. Opțiunea de răspuns 1 („foarte

nemulțumit”) nu a primit niciun răspuns. În general, concluzia este că respondenții sunt mulțumiți și foarte mulțumiți de atracțiile din mall-uri.

Motivul principal pentru care respondenții vizitează mall-urile este legat de cumpărături, motiv care a reprezentat 69,4% din totalul răspunsurilor. Cele mai puțin frecvente răspunsuri au fost înregistrate pentru servirea mesei (3,9%), relaxare (8,3%) și participarea la evenimente (0,5%). La categoria „alte” (înregistrând 1,5%), respondenții au menționat: parcare gratuită, informații despre produse.

Respondenții aleg să frecventeze mall-urile în proporție de 55,3% în timpul săptămânii, în timp ce 44,7% preferă să le viziteze în weekend. În ceea ce privește intervalele orare (Î10), majoritatea (70,9%) preferă să meargă între 15:00 și 20:00, iar un procent redus de 1% frecventează mall-urile după ora 21:00. O posibilă explicație pentru această distribuție poate fi legată de programul de funcționare al mall-urilor, care sunt de obicei deschise până la ora 22:00, dar și de orarul de muncă al respondenților, care în general se încheie în jurul orei 17:00.

Prin Întrebarea 11, autorii au urmărit să afle percepția respondenților asupra aspectului interior al mall-urilor pe care le frecventează, analizând elemente precum imaginea, atmosfera și mediul general. Rezultatele, atât din perspectiva valorilor mediane, cât și a celor modale, indică faptul că 68,4% dintre respondenți au evaluat aspectul interior al mall-urilor la nivelul 4, corespunzând opțiunii „bine organizat”. Media generală pentru această întrebare a fost de 3,97 pe o scară de la 1 la 5. Pe segmentul negativ al scalei, doar 3,4% dintre participanți au considerat că aspectul interior al mall-ului este dezorganizat sau slab organizat.

Întrebarea 13 a vizat tipurile de spații comerciale frecventate în mall-uri, oferind respondenților posibilitatea de a selecta mai multe opțiuni, ceea ce a generat un total de 3.780 de răspunsuri. Analiza răspunsurilor arată că cele mai populare spații comerciale sunt magazinele de îmbrăcăminte și încălțăminte (25,8%), urmate de restaurante și fast-food-uri (16,1%), precum și supermarketuri și hipermarketuri (15,8%). Pe de altă parte, cele mai puțin frecventate spații comerciale includ agențiile de turism (0,4%), locurile de joacă pentru copii (1,3%) și florăriile sau magazinele de cadouri și servicii (1,9%).

Kuruvilla (2008) evidențiază faptul că fetele tinere sunt mai predispuse să viziteze magazinele, în timp ce băieții tineri manifestă un interes mai mare pentru zonele de recreere din mall-uri.

În ceea ce privește sumele cheltuite de respondenți în timpul ultimei vizite la mall (Î14), datele arată că jumătate dintre participanți (50%) au cheltuit între 100–299 lei (aproximativ 20–59,8 €). Un procent de 13,6% au cheltuit sub 100 lei (aproximativ 0–19,8 €), iar 37,4% au declarat că au cheltuit între 200 și 399 lei (aproximativ 40–79,8 €). De

asemenea, 22,8% dintre respondenți au raportat cheltuieli de peste 400 lei (echivalentul a aproximativ 80 €).

Prin Întrebarea 15, autorii au analizat percepțiile respondenților asupra diferitelor aspecte și experiențe legate de comerțul fizic și centrele comerciale (Tabelul 3). Rezultatele sugerează că respondenții nu se simt în mod special importanți atunci când vizitează un mall, această afirmație obținând o medie de 2,1 puncte pe o scală de 1–5. Alte afirmații precum „Vizitele la mall sunt o experiență captivantă.” (2,89 puncte), „Mall-ul este un loc dinamic în care se întâmplă lucruri interesante în permanență.” (2,87 puncte), „Mall-ul este definiția vieții moderne.” (3,11 puncte) și „Experiența cumpărăturilor în mall-uri este ca o aventură plină de surprize.” (3,01 puncte) au înregistrat valori medii apropiate de nivelul neutru (3), indicând o percepție echilibrată față de aceste afirmații.

Unul dintre aspectele care îi deranjează cel mai mult pe respondenți în timpul vizitelor la mall este aglomerarea în orele de vârf, 84% dintre participanți fiind de acord sau total de acord cu această afirmație. Această preocupare se reflectă și în media de 4,23 puncte obținută pe o scară de 1–5. Pe de altă parte, în ceea ce privește satisfacția față de măsurile de siguranță și securitate din mall, media obținută a fost 3,54 puncte, iar 42,2% dintre respondenți au indicat un nivel ridicat de acord.

De asemenea, 32% dintre respondenți au declarat că tind să cheltuie mai mult decât și-au planificat inițial în timpul vizitelor la mall. Cu toate acestea, mulți consumatori nu consideră că ar putea petrece întreaga zi într-un mall fără să se plictisească, 61,7% dintre răspunsuri reflectând această opinie.

În ceea ce privește percepția asupra atmosferei mall-urilor, afirmația „Atmosfera din mall-uri este plină de energie.” a fost evaluată de 380 de respondenți (36,9%) cu un răspuns neutru, în timp ce 375 de respondenți (36,4%) au fost de acord cu această afirmație.

Când vine vorba de disponibilitatea consumatorilor de a plăti un preț mai mare pentru produse și servicii în mall, ca parte a unei experiențe de cumpărături, majoritatea respondenților nu sunt dispuși să facă acest compromis. 50,5% dintre respondenți nu sunt de acord cu această idee, iar afirmația a obținut o medie de 2,52 puncte pe o scară de la 1 la 5.

Experiențele principale căutate de consumatori în mall-uri sunt achiziționarea de bunuri și servicii (54,6%), urmată de vizionarea filmelor la cinema (31,8%) și socializarea (11,4%). În schimb, participarea la evenimente organizate în mall-uri atrage un interes minim, doar 2,2% dintre respondenți declarând că sunt interesați de acest tip de activitate.

Tabelul 1.9 Rezumat al rezultatelor statistice privind opiniile respondenților asupra unei serii de afirmații

Afirmații	Opțiuni de răspuns					
	Dezacord total (%)	Dezacord (%)	Neutru (%)	Acord (%)	Acord total (%)	Medie
Vizitarea mall-urilor mă face să mă simt important.	35.4	29.1	27.2	6.3	1.9	2.10
Vizitele la mall sunt o experiență captivantă.	13.6	17	40.3	24.8	4.4	2.89
Mall-ul este un loc dinamic, unde se întâmplă mereu lucruri interesante.	13.1	21.4	36.9	22.8	5.8	2.87
Mall-ul reprezintă definiția vieții moderne.	12.1	18	26.2	34	9.7	3.11
Experiența cumpăraurilor în mall-uri este ca o aventură plină de surprize.	11.2	16.5	40.8	22.8	8.7	3.01
Uneori, aglomerația din mall-uri în orele de vârf mă deranjează.	4.4	3.4	8.3	32.5	51.5	4.23
Sunt mulțumit de nivelul de siguranță din mall-uri.	4.9	5.8	33.5	42.2	13.6	3.54
Cred că aş putea petrece o zi întreagă în mall fără să mă plictisesc.	41.3	20.4	22.3	9.7	6.3	2.19
Întotdeauna cheltuiesc mai mulți bani decât am planificat inițial când merg la mall.	6.3	16.5	24.8	32	20.4	3.44
Atmosfera din mall-uri este plină de energie.	8.3	9.7	36.9	36.4	8.7	3.28
Sunt dispus să plătesc mai mult pentru produse și servicii în mall-uri, deoarece știu că fac parte dintr-o experiență.	27.2	23.3	25.2	18.9	5.3	2.52

S-a aplicat testul Chi-Pătrat (Tabelul 1.10) pentru a evalua existența unei asocieri între nivelul veniturilor respondenților și frecvența crescută a vizitelor la mall în perioadele de reduceri.

În ceea ce privește Întrebarea 5, s-a constatat că, în majoritatea categoriilor de venit, respondenții au indicat o frecvență scăzută a vizitelor în mall în timpul reducerilor, cu excepția persoanelor care se încadrează în categoria de venit 0–500 euro. Acest rezultat sugerează că persoanele cu venituri mai mici sunt mai sensibile la preț, comparativ cu celelalte grupuri analizate. Totuși, pentru a confirma semnificația acestei diferențe, sunt necesare analize suplimentare.

Se remarcă faptul că raportul critic obținut este de 29,305, depășind raportul teoretic de $\chi^2 = 12,592$. Această discrepanță indică o probabilitate de 95% ca diferențele dintre frecvențele așteptate și cele observate să fie reale în cadrul populației analizate. Prin urmare, se poate concluziona că există o legătură semnificativă între nivelul veniturilor și frecvența vizitelor la mall în perioadele de reduceri. Această constatare este susținută de nivelul minim de semnificație obținut (0,000), care este inferior pragului prestabilit $\alpha = 0,05$, consolidând validitatea acestei relații.

Tabelul 1.10 Raport critic pentru analiza Chi-Pătrat

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	29.305 ^a	6	0.000
Likelihood ratio	30.040	6	0.000
Linear-by-linear association	0.029	1	0.865
N of valid cases	1030		

^a0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is

27.67

02. Identificarea comportamentelor de cumpărături online și a motivelor din spatele alegerii acestui tip de comerț

Pentru a înțelege mai bine motivațiile respondenților în alegerea cumpărăturilor online, acestora li s-a oferit o serie de afirmații, solicitându-le să își exprime opiniile. Rezultatele sintetizate ale răspunsurilor sunt prezentate în Tabelul 5.

Analiza răspunsurilor evidențiază că afirmația cu cea mai mare medie dintre cele evaluate este „Produsele pe care le-am primit au fost ambalate corespunzător”, obținând un scor mediu de 4 pe o scară de la 1 la 5. În schimb, cea mai scăzută medie a fost înregistrată pentru afirmația „Am avut dificultăți în finalizarea tranzacțiilor online”, cu un scor de 2,7 pe aceeași scală. Aceste rezultate sugerează că logistica și ambalarea produselor joacă un rol esențial și sunt bine gestionate, însă există probleme asociate cu procesul de plată online, ceea ce poate influența experiența consumatorilor.

Totodată, analiza primelor patru afirmații arată că cele mai mari procente se înregistrează pentru răspunsurile de acord, în timp ce ultimele două afirmații sunt caracterizate de un procent semnificativ de răspunsuri neutre, ceea ce indică o lipsă de poziționare clară a consumatorilor. Un exemplu relevant este faptul că 44,7% dintre respondenți au oferit un răspuns neutru la afirmația referitoare la încrederea în magazinele de îmbrăcăminte online, ceea ce poate sugera o incertitudine sau o lipsă de experiență cu acest tip de achiziții.

În ceea ce privește metodele de plată utilizate pentru cumpărăturile online, cea mai frecventă opțiune este plata cu cardul online, aleasă de 51,5% dintre respondenți, urmată de plata în numerar la livrare, preferată de 48,1%. Un procent extrem de redus (0,5%) optează pentru plata prin mandat poștal. Aceste rezultate sunt în strânsă corelație cu dificultățile raportate în procesul de plată online, ceea ce poate explica de ce o parte semnificativă a respondenților preferă încă metodele tradiționale de plată.

Pentru a evalua opiniile respondenților asupra comerțului online, aceștia au fost invitați să își exprime punctul de vedere asupra unei serii de afirmații legate de caracteristicile comenzilor online. Rezultatele sintetizate sunt prezentate în Tabelul 1.11.

Analiza răspunsurilor indică faptul că media tuturor afirmațiilor se situează în jurul nivelului 3, ceea ce reflectă o atitudine neutră a respondenților. Cea mai scăzută medie, de 3,2 puncte pe o scară de la 1 la 5, sugerează că plata online reprezintă o barieră pentru o parte dintre aceștia. În același timp, pentru toate afirmațiile analizate, cele mai ridicate procente sunt asociate cu răspunsurile de acord, ceea ce indică o percepție predominant pozitivă și optimistă asupra cumpărăturilor online.

Tabelul 1.11 Rezumat al rezultatelor statistice privind opiniile respondenților asupra unei serii de afirmații legate de motivațiile pentru alegerea comenzilor online

Afirmații	Opțiuni de răspuns					
	Dezacord total (%)	Dezacord (%)	Neutru (%)	Acord (%)	Acord total (%)	Medie
Am reușit să găsesc cu ușurință produsele de care aveam nevoie pe site-uri.	2.4	6.8	28.2	40.8	21.8	3.73
Consider că aplicațiile pentru cumpărarea hainelor și încălțămintei sunt utile.	2.4	4.9	31.6	38.3	22.8	3.74
Produsele pe care le-am primit au fost ambalate corespunzător.	0.5	2.9	17	55.3	24.3	4.00
Am întâmpinat situații în care produsele primite nu corespundeau cu ceea ce am comandat.	10.7	21.4	23.3	27.7	17	3.19
Am încredere în magazinele online de îmbrăcăminte.	2.4	12.6	44.7	29.6	10.7	3.33
Am avut dificultăți în finalizarea tranzacțiilor online.	19.9	24.8	29.6	17	8.7	2.70

Constatările acestui studiu referitoare la motivele achizițiilor online sunt în concordanță cu rezultatele altor cercetări din domeniu. Factorii esențiali care influențează cumpărăturile online sunt raportul calitate/preț (17% dintre opinii) și costurile de livrare și cel mai bun preț (14% fiecare), reflectând în principal criterii economice (Chmielarz et al., 2022). Nigar & Miah (2020) au demonstrat că, în Bangladesh, în timpul pandemiei, trei factori principali au avut un impact pozitiv asupra comportamentului de cumpărare online: aprobarea celebrităților, instrumentele promoționale și recenziile online.

În ceea ce privește satisfacția clienților în comerțul online, Alaimo et al. (2022) au analizat două dimensiuni esențiale: dimensiunea procesului și dimensiunea rezultatului. Rezultatele arată că dimensiunea procesului, care se referă la ușurința utilizării platformelor online în fazele de căutare și achiziție, contribuie mai mult la satisfacția utilizatorilor decât dimensiunea rezultatului, definită prin utilitatea serviciului oferit. Cu alte cuvinte, nivelul de satisfacție al consumatorilor online este mai ridicat atunci când aceștia pot accesa informațiile rapid, dacă site-ul este intuitiv și atractiv, dacă serviciul pentru clienți este

eficient și dacă siguranța tranzacțiilor este asigurată (Kim, 2005; Maditinios & Theodoridis, 2010).

03. Determinarea diferențelor dintre experiențele de cumpărături online și offline.

O diferență semnificativă între comerțul online și cel offline este identificată în căutarea rapidă a produselor online, cu posibilitatea comparării ofertelor, oferind un avantaj cumpărăturilor online. Pentru această afirmație (Q18), media răspunsurilor este de 3.88 puncte pe o scară de la 1 la 5.

Răspunsurile înregistrate indică faptul că 41.7% dintre respondenți sunt de acord, urmați de 29.6% care sunt în totalitate de acord. Un procent de 19.9% a oferit un răspuns neutru, nici de acord, nici în dezacord, iar opțiunile de dezacord și dezacord total au valori reduse (dezacordul este indicat de 4.9% dintre subiecți, în timp ce dezacordul total este menționat de 3.9%). 62.6% dintre respondenți au declarat că le este mai ușor să găsească produsele dorite pe site-uri web decât să meargă la mall. Aceste răspunsuri se corelează cu cele pentru afirmația „Cred că prin plasarea comenzilor online evit pierderea timpului”, unde 68.9% dintre respondenți au răspuns că sunt de acord sau total de acord.

Cercetarea a arătat că o altă diferență între achizițiile online și cele din magazin se referă la posibilitatea de a primi produse diferite sau incorecte față de cele comandate online. Răspunsurile indică faptul că 44.7% dintre respondenți s-au confruntat cu această situație, ceea ce i-ar putea face să își reconsidere achizițiile online.

Plata tranzacțiilor online, apariția dificultăților în finalizarea tranzacțiilor sau lipsa încrederii în siguranța plății online reprezintă un alt aspect care creează diferențe între cele două tipuri de achiziții (online și offline), unii respondenți fiind rezervați în privința unor astfel de tranzacții

Atunci când respondenții au fost invitați să își exprime percepția asupra viitorului mall-urilor fizice în raport cu comerțul online, majoritatea (36,06%) consideră că cele două vor continua să funcționeze în paralel, fără ca mall-urile să fie afectate semnificativ de comerțul electronic. Aceștia argumentează că centrele comerciale oferă beneficii unice, precum socializarea, posibilitatea de a verifica calitatea produselor și faptul că există în continuare consumatori care preferă experiența de cumpărare fizică.

Pe de altă parte, 21,15% dintre respondenți au o perspectivă negativă asupra viitorului mall-urilor, considerând că popularitatea acestora va scădea pe măsură ce comerțul online și tehnologiile VR și AR vor deveni tot mai avansate. Acești respondenți percep, de asemenea, prețurile din mall-uri ca fiind mai ridicate, ceea ce ar putea determina o migrare a consumatorilor către alternativele digitale.

În același timp, 19,71% dintre respondenți consideră că mall-urile fizice vor evolua în viitor, deoarece oferă experiențe pe care comerțul online nu le poate reproduce. Totodată, aceștia

cred că achizițiile online nu sunt întotdeauna sigure sau de încredere, ceea ce menține relevanța centrelor comerciale pentru consumatori.

Tabelul 1.12 Rezumatul rezultatelor statistice privind opiniile respondenților asupra caracteristicilor comenzilor online

Afirmatii	Opțiuni de răspuns					
	Dezacord total (%)	Dezacord (%)	Neutru (%)	Acord (%)	Acord total (%)	Medie
Comoditatea cumpărăturilor online m-a determinat să plasez mai multe comenzi.	6.3	13.1	25.2	36.4	18.9	3.49
Consider că, prin plasarea comenzilor online, evit pierderea timpului.	3.4	6.8	20.9	39.8	29.1	3.84
Posibilitatea ca comanda mea să fie deteriorată în timpul transportului m-a făcut să fiu mai atent la tipurile de produse pe care le comand online.	2.9	8.7	29.1	39.8	19.4	3.64
Plata online a produselor comandate reprezintă o barieră care mă face să fiu atent atunci când plasez comenzi online.	13.1	16	26.2	27.2	17.5	3.2
Știu cum să mă protejiez împotriva atacurilor cibernetice și a plăților online nesigure.	4.9	10.7	26.7	39.8	18	3.55

04. Identificarea diferențelor în comportamentul de cumpărare înainte și după pandemia de COVID-19

În timpul pandemiei de COVID-19, rezultatele cercetării indică faptul că comportamentul consumatorilor a implicat vizitarea magazinelor alimentare, în timp ce pentru alte tipuri de produse s-a preferat comandarea online (49,5%). Răspunsul privind alegerea de a comanda online toate produsele necesare a înregistrat un procent de 31,1%. Unii respondenți au preferat să nu efectueze nicio comandă online, optând să meargă în magazinele fizice și să respecte măsurile de protecție impuse de autorități (19,4%).

Aceste rezultate sunt în concordanță cu un studiu realizat de Truong și Truong (2020), care a relevat că aproximativ 46,1% dintre respondenți au cheltuit mai mult pe cumpărături online, 42,9% au cheltuit mai mult pe achiziții cu ridicare din magazin („curbside pickup”), iar 39,2% au cheltuit mai mult pe cumpărături în magazine fizice. Articolul indică faptul că acest comportament a fost influențat în principal de două categorii de factori: preocupările legate de sănătate și aspectele economice, precum și variabile demografice, cum ar fi vârsta, genul, rasa, venitul și statutul marital (Truong & Truong, 2020).

Un alt studiu realizat de Meister et al. (2023) și Eger et al. (2021) indică faptul că, în timpul pandemiei, 13% dintre opțiunile de achiziție a produselor alimentare au fost înlocuite cu cumpărături online. Studiul evidențiază că această creștere a comerțului electronic alimentar s-a manifestat în mod egal atât în rândul persoanelor cu experiență anterioară în achizițiile online, cât și în rândul celor care nu utilizaseră anterior această metodă de cumpărare (Meister et al., 2023; Eger et al., 2021).

Pentru a analiza schimbările în comportamentul consumatorilor după pandemia de COVID-19, chestionarul a inclus întrebarea: „După COVID-19, ați ales să reduceți timpul petrecut în mall-uri?” (Q19). Rezultatele arată că mai mult de jumătate dintre respondenți (55,3%) nu și-au redus timpul petrecut în mall, în timp ce 22,7% au declarat că au ales să îl reducă după pandemie. De asemenea, un procent semnificativ (17%) nu a putut oferi un răspuns clar, indicând o atitudine indecisă față de acest aspect.

Pentru o analiză mai detaliată a comportamentului consumatorilor, s-a investigat impactul pandemiei asupra frecvenței vizitelor la mall-uri. Rezultatele arată că 39,3% dintre respondenți și-au diminuat frecvența vizitelor, în timp ce 29,6% au afirmat că pandemia nu le-a influențat comportamentul în acest sens. Totodată, 15% dintre respondenți au declarat că vizitează mall-urile la fel de des ca înainte de pandemie, dar că petrec mai puțin timp în interior. Un procent de 12,1% a evitat complet mall-urile după pandemie, fiind influențat de efectele acesteia, iar 3,9% dintre participanți au menționat că frecventează mall-urile mai des decât înainte, în urma ridicării restricțiilor impuse de autorități.

Un aspect esențial care merită analizat este impactul pandemiei asupra deciziilor financiare ale respondenților, în corelație cu frecvența vizitelor la mall. Jumătate dintre respondenți (50%) au afirmat că pandemia nu le-a influențat cheltuielile, în timp ce 46,1% au ales să își reducă bugetul pentru cumpărături. Doar 3,9% dintre respondenți au declarat că au cheltuit mai mult după pandemie, ceea ce indică o tendință generală de precauție financiară în rândul consumatorilor.

Tabelul 1.13 Valorile calculate pentru testul Kolmogorov-Smirnov

Test Statistics ^a		
		Creșterea ofertelor de comerț electronic a avut o influență pozitivă asupra mea, determinându-mă să plasez mai multe comenzi online după pandemia de COVID-19
Cele mai extreme diferențe	Absolute	0.146
	Positive	0.000
	Negative	– 0.146
Kolmogorov–Smirnov Z		2.042
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.000

^aGrouping variable: Gender

Întâlnirile cu prietenii la mall, din perspectiva respondenților, nu au fost influențate în niciun fel de pandemia de COVID-19 pentru 41,3% dintre participanți. Procente similare au fost înregistrate pentru cei care au afirmat că se întâlnesc cu mai puțini prieteni (27,7%) și pentru cei care au menționat că numărul de persoane din grupul lor a rămas neschimbat

(26,2%). Un procent mai redus (4,4%) dintre respondenți au declarat că nu obișnuiesc să se întâlnească cu prietenii la mall, iar un procent nesemnificativ (0,5%) a afirmat că și-a mărit grupul de prieteni cu care frecventează mall-urile.

Aceste date sunt susținute de O'Meara et al. (2022), care au constatat că, în timpul pandemiei de COVID-19, 91,3% dintre consumatori au redus numărul ieșirilor în oraș pentru a lua masa, iar 75,8% au preferat să gătească acasă sau să consume mai multe fructe și legume (O'Meara et al., 2022).

În ceea ce privește afirmația „Creșterea ofertelor de comerț electronic a avut o influență pozitivă asupra mea, determinându-mă să plasez mai multe comenzi online după pandemia de COVID-19”, majoritatea respondenților au adoptat o atitudine neutră, alegând opțiunea „nici de acord, nici în dezacord”. Un procent de 33% dintre participanți au selectat „de acord”, iar 15,5% au ales „total de acord”. În schimb, procente mai reduse au fost înregistrate pentru opțiunile negative, cu 12,1% dintre respondenți declarându-se în dezacord, iar 4,9% exprimând un dezacord total. Pe baza acestor date, se poate concluziona că majoritatea respondenților au crescut frecvența comenzilor online după pandemia de COVID-19.

S-a utilizat testul Kolmogorov-Smirnov (Tabelul 7) pentru a determina dacă există o legătură între genul respondenților și creșterea comenzilor online după pandemia de COVID-19.

Valoarea $D_{\text{calculat}} = 14,6\%$ este comparată cu valoarea sa teoretică.

$D = 136 * \sqrt{(265+765)/(265*765)} = 9,69\%$, pentru $\alpha = 0,05$. Valoarea calculată este mai mare decât cea teoretică, ceea ce indică o diferență între respondenții de gen masculin și feminin în ceea ce privește creșterea comenzilor online după pandemia de COVID-19.

Analiza componentelor principale

Pentru a identifica interdependențele simultane dintre cele 7 variabile de cercetare, a fost utilizată metoda PCA (Principal Component Analysis). Scopul acestei analize este de a extrage un număr redus de componente care să explice atitudinile respondenților față de schimbările în comportamentul de cumpărare (comerț online versus cumpărături fizice la mall) după pandemia de COVID-19.

Pe baza mediilor obținute (Tabelul 1.14), se observă că respondenții prioritizează economisirea timpului prin comenzile online și căutarea rapidă a produselor online (considerate un avantaj). Poziționată la mijlocul scalei, cu o medie de 3,2, plata online este identificată ca o barieră pentru respondenți.

După extragerea celor doi factori care reprezintă componentele principale în modelul propus, coeficienții de corelație dintre variabilele analizate și componentele principale sunt calculați în Tabelul 9.

Primele patru variabile („Creșterea ofertelor online m-a influențat pozitiv, determinându-mă să plasez mai multe comenzi după pandemie”; „Conveniența oferită de comerțul online mă determină să comand mai des”; „Prin comenzile online economisesc timp în favoarea mea”; „Căutarea rapidă a produselor online este un avantaj”), împreună cu ultima variabilă („Știu cum să mă protejez împotriva atacurilor cibernetice”), sunt puternic corelate cu prima componentă.

Între timp, preferințele privind posibilitatea ca produsele comandate să nu rămână intacte la livrare, determinând o alegere mai atentă a tipurilor de produse, și perceperea plății online ca o barieră sunt puternic corelate cu a doua componentă.

Se poate concluziona că prima componentă este determinată de comportamentul de cumpărături online, în timp ce a doua componentă este determinată în special de preferințele pentru cumpărăturile fizice (în mall-uri, în acest caz).

Rezultatele privind coeficienții de corelație dintre variabilele analizate și cele două componente principale, obținute după rotația axelor utilizând metoda Varimax, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Se observă că, după rotația axelor, nu există modificări substanțiale în valorile coeficienților de corelație comparativ cu situația prezentată anterior (Fig. 2).

Scopul reducerii celor 7 variabile analizate la doar două componente principale este de a identifica existența unor legături între componente. Pe baza valorilor medii individuale ale variabilelor incluse în fiecare componentă, au fost create cele două componente principale.

Astfel, variabila „Preferința respondenților pentru cumpărături din mediul online, reprezentată de o serie de avantaje” a fost obținută, incluzând influența pozitivă a creșterii ofertelor online, conveniența comenzilor online, economisirea timpului prin achiziții online, căutarea rapidă a produselor online și cunoștințele despre protecția împotriva atacurilor cibernetice.

În schimb, variabila „Bariere în preferința respondenților pentru cumpărăturile online” a fost obținută pe baza celorlalte variabile (riscul ca produsele comandate să nu ajungă intacte la livrare, respectiv perceperea plății online ca o barieră).

În esență, concluziile evidențiază diferențe majore între comportamentul de cumpărare online și offline, subliniind un impact semnificativ al pandemiei de COVID-19 asupra comportamentului de achiziție. Figura 1.14 prezintă cele mai relevante rezultate ale cercetării.

Tabelul 1.14 Media celor 7 variabile introduse în model

Descriptive statistics			
	Mean	Std. deviation	Analysis N
Creșterea ofertelor din comerțul electronic a avut o influență pozitivă asupra mea, determinându-mă să plasez mai multe comenzi online după pandemia de COVID-19.	3.42	1.044	1030
Comoditatea cumpărăturilor online m-a făcut să plasez mai multe comenzi.	3.49	1.127	1030
Consider că, prin plasarea comenzilor online, evit pierderea timpului.	3.84	1.027	1030
Căutarea rapidă a produselor online și disponibilitatea ofertelor reprezintă avantaje ale cumpărăturilor online.	3.88	1.013	1030
Posibilitatea ca produsele comandate să fie deteriorate în timpul transportului m-a determinat să fiu mai atent la tipurile de produse pe care le achiziționez online.	3.64	0.984	1030
Plata online pentru produsele comandate reprezintă o barieră.	3.20	1.272	1030
Știu cum să mă protejez împotriva atacurilor cibernetice și a plăților online.	3.55	1.055	1030

Tabelul 1.15 Matricea componentelor

	Component	
	1	2
Creșterea ofertelor de comerț electronic a avut o influență pozitivă asupra mea, determinându-mă să plasez mai multe comenzi online după pandemia de COVID-19	0.807	-0.214
Conveniența cumpărăturilor online m-a determinat să plasez mai multe comenzi	0.847	-0.192
Consider că, prin plasarea comenzilor online, evit pierderea timpului	0.836	-0.047
Căutarea rapidă a produselor online și disponibilitatea ofertelor sunt avantaje ale cumpărăturilor online	0.793	-0.119
Posibilitatea ca produsele comandate să fie deteriorate în timpul transportului m-a făcut să acord mai multă atenție tipului de produse comandate online	0.442	0.730
Plata online pentru produsele comandate reprezintă o barieră	0.204	0.846
Știu cum să mă protejez împotriva atacurilor cibernetice și a plăților online	0.499	-0.052

Extraction Method: Principal Component Analysis

*2 components extracted

Tabelul 1.16 Corelația dintre variabile și factori după rotația axelor

	Component	
	1	2
Creșterea ofertelor de comerț electronic a avut o influență pozitivă asupra mea, determinându-mă să plasez mai multe comenzi online după pandemia de COVID-19	0.834	0.010
Conveniența cumpărăturilor online m-a determinat să plasez mai multe comenzi	0.868	0.041
Consider că, prin plasarea comenzilor online, evit pierderea timpului	0.818	0.178
Căutarea rapidă a produselor online și disponibilitatea ofertelor sunt avantaje ale cumpărăturilor online	0.796	0.097
Posibilitatea ca produsele comandate să fie deteriorate în timpul transportului m-a făcut să acord mai multă atenție tipului de produse comandate online	0.231	0.821
Plata online pentru produsele comandate reprezintă o barieră	-0.030	0.870
Știu cum să mă protejez împotriva atacurilor cibernetice și a plăților online	0.495	0.083

Extraction method: Principal component analysis Rotation

method: Varimax with Kaiser normalization

Rotated component matrix: Rotation converged in 3 iterations

Concluzii și implicații ale cercetării

La scară globală, retailul desfășurat în structuri comerciale de tip mall a evoluat continuu în ultimii ani, până la criza pandemică, adaptându-se la schimbările pieței și comportamentele consumatorilor. Înainte de pandemie, economia globală, în general, a cunoscut o creștere, iar veniturile populației au crescut, ceea ce a condus la o cerere mai mare pentru produse și servicii. Comercianții cu amănuntul au investit în mall-uri și în diversificarea produselor pentru a satisface nevoile consumatorilor.

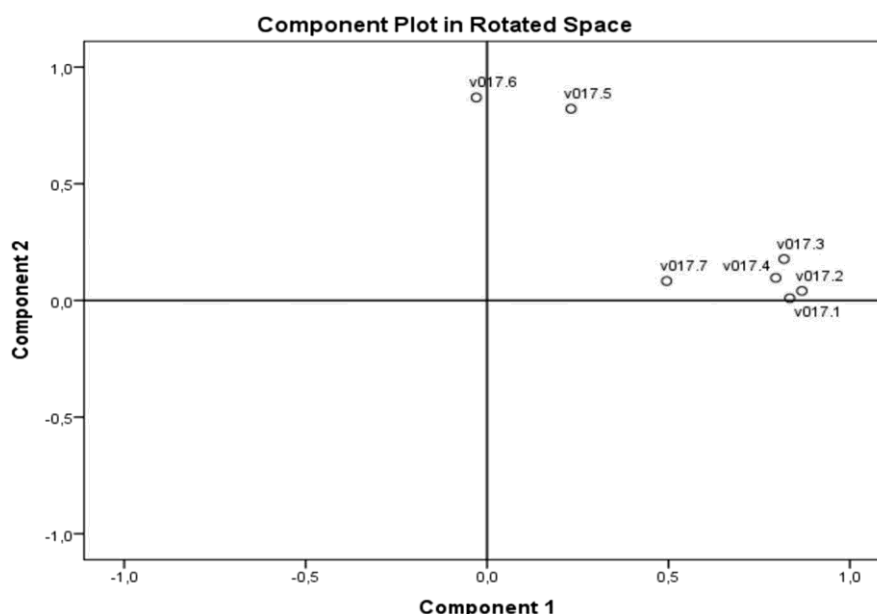


Figura 1.13 Reprezentare grafică a corelației dintre variabile și factori

Sursa: creat de autori pe baza rezultatelor analizei cantitative, V017.1 = Creșterea ofertei comerțului electronic a avut o influență pozitivă asupra mea, determinându-mă să plasez mai multe comenzi online după pandemia de COVID-19, V017.2 = Comoditatea cumpărăturilor online m-a făcut să plasez mai multe comenzi, V017.3 = Consider că prin plasarea comenzilor online evit să pierd timp, V017.4 = Căutarea rapidă a produselor online și disponibilitatea ofertelor sunt avantaje ale cumpărăturilor online, V017.5 = Posibilitatea ca o comandă să fie deteriorată în timpul transportului m-a făcut să fiu atent la tipurile de produse pe care le comand online, V017.6 = Plata online a produselor comandate reprezintă o barieră, V017.7 = Știu cum să mă protejez împotriva atacurilor cibernetice și a plăților online.

În același timp, o altă tendință semnificativă în retail este dezvoltarea comerțului online, care a cunoscut o creștere considerabilă în ultimii ani. Multe companii de retail și-au stabilit canale de vânzare online pentru a ajunge la diverse segmente de piață și pentru a se adapta la noile comportamente de cumpărare ale consumatorilor. Piețele de retail sunt dinamice și competitive, oferind oportunități bune de creștere pentru companiile care se pot adapta nevoilor și preferințelor consumatorilor.

Întregul context al evoluției comerțului în structuri de tip mall și al comerțului online, definit, pe de o parte, de factorii care influențează cererea (demografie, venituri, stil de viață, urbanizare etc.) și, pe de altă parte, de ofertă (concepte de retail, inovație și tehnologii, infrastructură etc.), a fost puternic afectat de criza pandemică. Pandemia de COVID-19 a avut un impact semnificativ asupra industriei de retail de tip mall, modificând comportamentul de cumpărare al consumatorilor și afectând vânzările. Pandemia a dus la închiderea multor magazine fizice din mall-uri, afectând grav acest tip de comerț. În același timp, tranziția către comerțul online și livrările la domiciliu s-a accelerat, rezultând într-o creștere semnificativă a vânzărilor online. De asemenea, pandemia a crescut cererea online pentru produse esențiale, cum ar fi alimentele, produsele de curățenie și cele medicale, dar a avut un efect negativ asupra cererii offline pentru alte produse, precum îmbrăcămintea, încălțăminte sau cosmeticele. Totuși, pandemia de COVID-19 a fost un factor major care a impulsionat comerțul online, deoarece mulți consumatori care erau reticenți în privința cumpărăturilor online au fost nevoiți să învețe să interacționeze cu acest tip de comerț în timpul pandemiei.

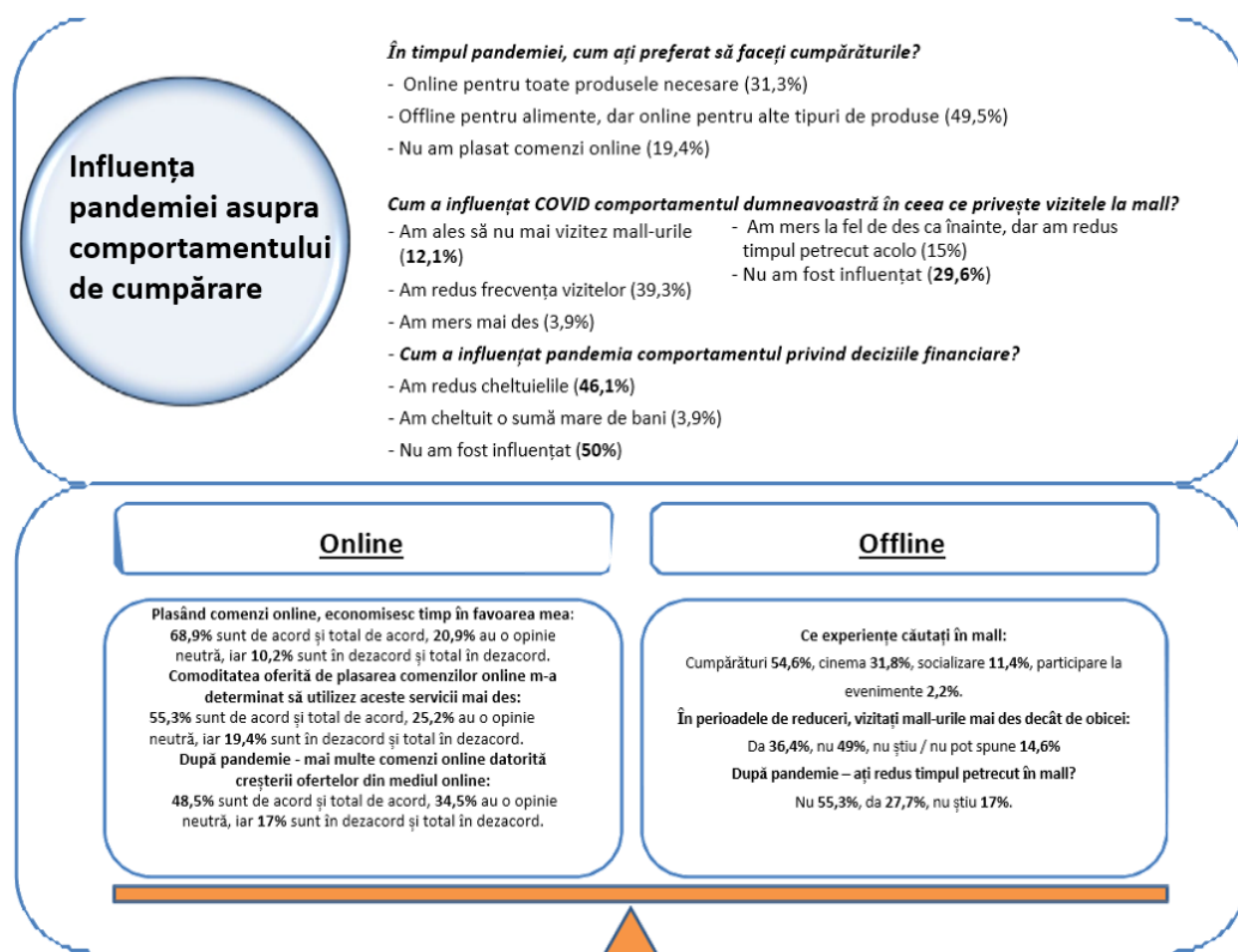


Figura 1.14 Sinteza celor mai relevante rezultate ale cercetării

Cu toate acestea, pandemia de COVID-19 a fost un factor major care a impulsionat comerțul online, deoarece mulți consumatori care erau reticenți în privința cumpărăturilor online în timpul pandemiei au fost forțați să învețe să interacționeze cu acest tip de cumpărături.

Comerțul cu amănuntul online și offline sunt două modalități prin care oamenii pot face achiziții. Există avantaje și dezavantaje pentru ambele forme de retail, iar alegerea depinde de diverse variabile (demografice, socio-economice, psihografice, culturale, tehnologice, ecologice etc.), care se manifestă în comportamente specifice de cumpărare și consum. Retailul online are avantajul de a fi accesibil de oriunde, în orice moment, cu doar câteva clicuri de mouse sau atingeri pe un telefon mobil. În plus, comerțul online oferă o gamă mai largă de produse, facilitând găsirea unor articole rare sau greu de găsit în comparație cu magazinele fizice. Căutarea rapidă a produselor și economisirea timpului prin plasarea comenzilor online au fost răspunsurile preferate ale subiecților chestionați în cercetarea cantitativă realizată. Mai mult, prețurile pot fi mai mici în retailul online datorită costurilor reduse de stocare, transport sau alte costuri logistice. În ceea ce privește dezavantajele comerțului online, cercetarea a evidențiat probleme precum primirea unor produse care nu corespund așteptărilor și lipsa de încredere în metodele de plată online din partea unei părți semnificative a respondenților.

În ciuda dezvoltării comerțului online și a ritmului accelerat de creștere post-pandemie, retailul offline în mall-uri păstrează mai multe avantaje. De exemplu, magazinele fizice oferă consumatorilor o experiență senzorială, permițându-le să vadă, să atingă și să testeze produsele înainte de achiziție. De asemenea, retailul offline oferă oportunitatea, prin personal specializat, de a primi sfaturi și recomandări, consultanță pentru cei care au nevoie de ajutor în alegerea celor mai potrivite soluții de achiziție.

Rezultatele studiului indică, de asemenea, că subiecții apreciază faptul că atât comerțul online, cât și cel offline în mall-uri vor evolua în paralel, influențate de diverși factori. Este clar că evoluția tehnologică va avea un impact asupra ambelor forme de comerț, dar rămâne de văzut strategiile care vor fi adoptate (există companii care au început ca startup-uri online și ulterior au adăugat o componentă offline, cum ar fi eMAG, care a creat o rețea de showroom-uri).

Studiul actual, referitor la cumpărăturile offline, arată că în România, majoritatea respondenților vizitează mall-urile săptămânal, în principal pentru a cumpăra produse și servicii. Printre factorii care determină acest tip de cumpărături se numără atracțiile din mall, organizarea acestora (toate tipurile de magazine într-un singur loc), accesul imediat la produse, posibilitatea de a vedea produsul înainte de achiziție și măsurile de siguranță existente. Studiile anterioare au identificat șapte motive principale pentru care consumatorii

aleg magazinele fizice: caracterul, produsul, petrecerea timpului, divertismentul, fotografia, oferirea unui cadou și curiozitatea (O'Meara et al., 2022).

Așa cum arată acest articol, în timpul pandemiei de COVID-19, cumpărăturile online au înregistrat o creștere semnificativă, în special pentru alimente, produse de curățenie și igienă, dezinfectanți și produse cosmetice. Aceste constatări sunt în concordanță cu rezultatele altor studii, cum ar fi cel realizat de The Food Industry Association (2020), care a arătat că aproximativ 77% dintre participanți au optat pentru achiziția de produse alimentare online (Food Industry Association, 2020). Pandemia de COVID-19 a transformat cumpărăturile de alimente online într-o alternativă mai populară și viabilă, determinând schimbări semnificative în gestionarea transportului și a lanțului de aprovizionare (Perboli & Rosano, 2019). În plus, un alt studiu realizat de Samer (2023) a evidențiat că, în timpul pandemiei, un număr semnificativ de respondenți din Liban au început să achiziționeze articole de modă online (Samer, 2023).

Rezultatele studiului actual indică faptul că pentru consumatorii români, principalele avantaje ale cumpărăturilor online sunt ușurința în găsirea și compararea ofertelor, precum și economisirea timpului petrecut la cumpărături. Un studiu realizat de Kulkarni și Barge (2020) a constatat că factorii principali care influențează cumpărătorii online sunt comoditatea și satisfacția instantanee (Kulkarni & Barge, 2020). De asemenea, Chmielarz et al. (2022) au demonstrat că, în timpul pandemiei, structura activităților pe internet s-a modificat, iar cea mai mare creștere a fost înregistrată în cumpărăturile online, cu un avans de 11% (Chmielarz et al., 2022).

Acest studiu, ca și altele, nu este scutit de limitări. O limitare este imposibilitatea efectuării unui eșantionaj aleatoriu. Totuși, această limitare menționată nu reduce valoarea cercetării. Printre limitările studiului se numără imposibilitatea de a asista și răspunde respondenților în timp real (în cazul unor posibile interpretări eronate ale întrebărilor din chestionar), dar și distribuirea chestionarului exclusiv în mediul online (existând posibilitatea ca unii să nu poată accesa link-ul pentru completarea chestionarului).

Explorarea conceptelor și componentelor designului experiențial pe care comerțul online le va dezvolta și modul în care mall-ul, dintr-o perspectivă a designului experiențial, va răspunde constituie o posibilă direcție viitoare de cercetare. Este de remarcat faptul că multe firme care operează în mall-uri se concentrează pe integrarea comerțului offline și online, oferind o abordare holistică pentru a răspunde comportamentelor și nevoilor de cumpărare în schimbare, oferind noi experiențe de cumpărare și consum.

Dintr-o perspectivă managerială, rezultatele pot fi utilizate de managerii din industria retailului pentru a dezvolta strategii de marketing eficiente, menite să îmbunătățească activitatea prin oferirea de noi experiențe de cumpărături și dezvoltarea unor noi modalități

de comunicare online cu clienții, crescând astfel satisfacția și mulțumirea acestora. Studiul de față a evidențiat implicațiile practice ale diferențelor în comportamentul de cumpărare și experiențele de shopping online și offline în centrele comerciale, la nivel național. Deși rezultatele sunt prezentate la nivelul României, ele pot fi de reală utilitate și la nivel macro, unde retailerii își pot stabili strategii similare.

Așa cum se poate concluziona, implicațiile manageriale indică prioritatea implementării unor strategii de afaceri diferențiate, în funcție de mediul vizat (online și offline), pentru a modela apoi strategii de marketing adaptate comportamentului de cumpărare. Cel mai important aspect pe care proprietarii de afaceri trebuie să îl înțeleagă este legat de motivația diferită a consumatorului în funcție de tipul de comerț vizat, dar și de influențele majore pe care le poate avea (ex: perioade de criză, pandemii etc.). Cunoscând factori precum comportamentul de cumpărare, experiența clientului, tehnologia modernă care cunoaște o creștere spectaculoasă, organizațiile își pot diferenția strategiile de marketing, care trebuie să țină pasul cu schimbările continue ale pieței, să mențină entuziasmul clienților și să se adapteze nevoilor acestora.

1.3 Inovația în retail și impactul noilor tehnologii asupra experienței de cumpărare³

Progresele tehnologice recente au condus la îmbunătățiri semnificative în diverse industrii, transformându-le sub influența unei inovații accelerate. Sectorul de retail nu face excepție, întrucât tehnologia joacă un rol esențial în adaptarea la schimbările constante din acest domeniu.

De-a lungul timpului, evoluțiile tehnologice au redefinit retailul prin integrarea soluțiilor digitale, oferind companiilor noi oportunități de a ajunge la clienți (precum Google AdWords), de a optimiza lanțurile de aprovizionare, de a gestiona comenzile și livrările și de a implementa modele de afaceri inovatoare, cum sunt cele adoptate de Netflix sau Amazon. Aceste schimbări au influențat direct consumatorii, care pot acum interacționa prin bloguri, forumuri și rețele sociale, având în același timp posibilitatea de a evalua și recomanda produse și servicii (Varadarajan et al., 2010).

Într-un mediu dinamic și competitiv, companiile din retail trebuie să adopte tehnologii emergente și soluții inovatoare pentru a-și menține profitabilitatea și relevanța pe piață, în special în ceea ce privește interacțiunea cu clienții. Modelele tradiționale de afaceri se

³ Bălășescu, M. (2021), Innovation in retail, *Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series V: Economic Sciences, Vol. 14(63) No. 2–2021*, ISSN (Print): 2065-2194 ISSN (CD ROM): 2065-2208 ISSN (Online): 2971-9399 ISSN-L: 2065-2194

confruntă cu provocări semnificative, deoarece noii jucători din industrie reușesc să ofere mai multă valoare într-un mod mai eficient. Astfel, pentru a rămâne competitivi și a se adapta la această realitate în continuă schimbare, retailerii trebuie să își orienteze strategiile către inovare și integrarea unor tehnologii emergente care să influențeze pozitiv industria (Oasthuizen, 2020).

Inovația în retail prin utilizarea noilor tehnologii

Inteligența Artificială

Aplicațiile bazate pe inteligența artificială sunt din ce în ce mai utilizate în retail, având un rol esențial în personalizarea și recomandarea produselor, gestionarea eficientă a vânzărilor și relațiilor cu clienții, administrarea serviciilor pentru clienți, optimizarea lanțului de aprovizionare și monitorizarea stocurilor.

Un exemplu notabil de implementare a inteligenței artificiale în retail este Amazon Go, primul magazin alimentar fără casierie, inaugurat în ianuarie 2018 în Seattle, Washington. Această inovație rezultă din integrarea mai multor tehnologii dezvoltate de Amazon, inclusiv inteligența artificială, învățarea automată (machine learning), recunoașterea facială, plățile integrate, identificatorii QR Code și sisteme bazate pe senzori multipli.

Clienții magazinelor „Just Walk Out” pot accesa locația printr-o aplicație mobilă asociată unui card de credit, selecta produsele dorite direct de pe rafturi și părăsi magazinul fără a mai trece printr-un proces tradițional de plată. Tranzacția este realizată automat, suma aferentă produselor cumpărate fiind retrasă din contul utilizatorului la ieșire. Acest sistem funcționează prin intermediul camerelor video montate pe tavan și rafturi, care monitorizează mișcările clienților și identifică articolele selectate cu ajutorul senzorilor de adâncime și al senzorilor de greutate încorporați în rafturi. Toate produsele sunt adăugate într-un coș de cumpărături virtual, iar, în cazul unei returnări, utilizatorii pot solicita rambursarea direct prin aplicație, fără a fi necesară returnarea fizică a produsului (Ives, 2019).

Pe măsură ce progresele în Tehnologiile Informației și Comunicațiilor (TIC) continuă să avanseze, industria de retail trebuie să rămână receptivă la inovație, adoptând soluții tehnologice de ultimă generație. În special, utilizarea realității virtuale oferă instrumente esențiale pentru dezvoltarea unor sisteme inovatoare, capabile să îmbunătățească semnificativ experiența utilizatorilor (Korves și Loftus, 2000).

Tehnologia Biometrică

Managerii din retail iau constant decizii cu privire la adoptarea noilor tehnologii disponibile în domeniu. În ultimii ani, biometria a devenit un concept-cheie în cercurile tehnologice, tot mai multe afaceri, inclusiv retailerii și agenții guvernamentale, testând

diverse forme de tehnologii biometrice, de la cititoare simple de amprente până la scanări complexe ale irisului.

Biometria este un proces utilizat pentru identificarea sau autentificarea identității unei persoane, prin analiza caracteristicilor sale fizice sau comportamentale. Aceste caracteristici nu se limitează doar la amprente digitale, geometria palmei sau scanarea irisului, ci includ și recunoașterea facială, analiza semnăturii și a stilului de scriere, iar mai recent, chiar maparea ADN-ului (Clodfelter, 2010).

Unul dintre cele mai simple exemple de tehnologie biometrică este înlocuirea datelor tradiționale de autentificare (nume de utilizator și parolă) cu amprenta digitală pentru accesul la un computer sau o rețea. Disney World utilizează scanarea amprentelor digitale la intrarea în parcurile tematice pentru abonații cu bilete sezoniere, în timp ce unele cazinouri folosesc tehnologia de recunoaștere facială pentru a detecta jucătorii care trișează.

Sistemele de plată biometrică, care utilizează scanarea amprentelor digitale sau geometria palmei, reprezintă o altă inovație implementată de unii retaileri.

O inovație importantă în retail bazată pe tehnologia biometrică provine de la Amazon. Începând cu anul 2020, magazinele fără casierie Amazon Go au primit un upgrade al sistemului „Just Walk Out”, care înlocuiește scanarea telefonului mobil pentru accesul în magazin cu o metodă contactless, bazată pe scanarea palmei ca semnătură biometrică unică. Aceasta permite sistemului bazat pe inteligență artificială să identifice clientul și să-l asiste în procesul de cumpărare.

Această tehnologie, numită Amazon One, a fost deja implementată în două magazine Amazon Go din Seattle, iar înregistrarea inițială a clientului durează mai puțin de un minut.

Conform recenziilor utilizatorilor pe site-ul companiei, această îmbunătățire a fost un real succes, clienții apreciind eficiența sistemului, timpul redus petrecut în magazin și siguranța oferită în timpul pandemiei de COVID-19, prin minimizarea interacțiunii fizice cu personalul.

Strategia din spatele magazinului Amazon Go este de a crea o experiență de cumpărături fără interacțiune cu angajații și fără plăți manuale, făcând procesul de achiziție cât mai simplu posibil.

Adoptarea acestei strategii reprezintă exact opusul metodelor clasice de retail. În loc să întrerupă clientul și să-l forțeze să interacționeze cu tehnologia sau să intre în contact cu brandul online, Amazon încearcă să mențină aspectele tehnologice ascunse, rulând în fundal, astfel încât experiența de cumpărături să fie cât mai fluidă, intimă și personală pentru consumator.

Rolul marketingului în inovația Amazon Go

Managerii din retail sunt permanent implicați în luarea deciziilor privind adoptarea noilor tehnologii din domeniu. În ultimii ani, biometria a devenit un concept esențial în industria tehnologică, fiind testată de tot mai multe companii, inclusiv retaileri și agenții guvernamentale. Acestea experimentează diverse forme de tehnologie biometrică, de la scanere de amprente la sisteme avansate de recunoaștere a irisului.

Biometria reprezintă un proces utilizat pentru identificarea sau autentificarea unei persoane prin analiza caracteristicilor sale fizice sau comportamentale. Aceste caracteristici nu se limitează doar la amprente digitale, geometria palmei sau scanarea irisului, ci includ și recunoașterea facială, analiza semnăturii și a stilului de scriere, iar, mai recent, chiar maparea ADN-ului (Clodfelter, 2010).

Un exemplu comun de tehnologie biometrică este înlocuirea metodelor tradiționale de autentificare (nume de utilizator și parolă) cu amprenta digitală pentru accesul la un computer sau o rețea. În acest sens, Disney World utilizează scanarea amprentelor digitale pentru identificarea abonaților cu bilete sezoniere, iar unele cazinouri implementează tehnologia de recunoaștere facială pentru a detecta jucătorii care trișează. De asemenea, unele lanțuri de retail au început să integreze sisteme de plată biometrică, bazate pe scanarea amprentelor sau geometria palmei, pentru a facilita procesul de achiziție.

O inovație semnificativă în domeniul retailului biometric provine de la Amazon. Începând cu anul 2020, compania a adus îmbunătățiri sistemului „Just Walk Out” din magazinele fără casierie Amazon Go, introducând o metodă de acces contactless bazată pe scanarea palmei ca semnătură biometrică unică. Acest sistem, denumit Amazon One, permite inteligenței artificiale să identifice clientul și să-l asiste în procesul de cumpărare.

Tehnologia Amazon One a fost implementată inițial în două magazine Amazon Go din Seattle, iar procesul de înregistrare a utilizatorilor durează mai puțin de un minut. Conform recenziilor postate pe site-ul companiei, această îmbunătățire a fost primită pozitiv de către clienți, care au apreciat eficiența sistemului, reducerea timpului petrecut în magazin și siguranța sporită în contextul pandemiei de COVID-19, datorită eliminării interacțiunilor fizice cu personalul.

Strategia Amazon Go vizează crearea unei experiențe de cumpărături complet autonome, eliminând interacțiunea directă cu angajații și procesul tradițional de plată. Spre deosebire de metodele clasice de retail, care presupun interacțiuni frecvente cu tehnologia sau cu brandul online, Amazon adoptă o abordare inversă: tehnologia funcționează discret, în fundal, oferind consumatorilor o experiență fluidă, intuitivă și personalizată.

Concluzii

Adoptarea noilor tehnologii în retail conturează experiența de cumpărături a viitorului, caracterizată prin timp redus de procesare, interacțiune fizică minimă și eficiență sporită. Importanța tehnologiei a atins un nivel critic în timpul pandemiei de COVID-19, devenind un instrument esențial pentru adaptarea la noile condiții economice și sociale. Din cauza restricțiilor impuse pentru limitarea răspândirii virusului, mulți retailerii au fost forțați să închidă magazinele fizice și să regândească strategiile de siguranță pentru clienți. Noile reglementări au generat o nevoie mai mare de soluții tehnologice, cum ar fi Click & Collect, comenzile online și operațiunile asistate de roboți. Gestionarea strategică a retururilor le permite retailerilor să optimizeze costurile și să îmbunătățească experiența consumatorilor.

Cumpărătorii sunt atrași de brandurile de retail care oferă experiențe convenabile și personalizate. Ca răspuns la această cerere, ecosistemele de afaceri, reprezentând rețele de companii conectate prin date, produse și servicii, s-au dezvoltat cu scopul de a reduce numărul de pași necesari pentru obținerea produselor dorite.

Cantitatea mare de date colectate le oferă retailerilor posibilitatea de a-și crea propriile platforme media, în parteneriat direct cu furnizorii sau alte branduri, pentru a furniza date personalizate și servicii optimizate pe canalele deținute. Aceste parteneriate sunt strâns interconectate, retailerii și partenerii schimbând informații directe despre publicul țintă și consolidându-și baza de date primare în timp. În plus, retailerii pot genera surse noi de venit prin valorificarea datelor colectate.

Accelerarea digitalizării industriei va duce la apariția unor noi tehnologii într-o gamă largă de domenii, iar retailul va fi unul dintre cele mai influențate sectoare. Dacă, până acum, tehnologia în retailul fizic era utilizată pentru îmbunătățirea imaginii brandului, obținerea unui avantaj competitiv, creșterea profiturilor și reducerea costurilor, în viitorul apropiat aceasta va deveni un standard. Liderii din domeniu, precum Amazon, vor continua să domine clasamentele retailerilor, datorită inovației constante.

În ultimii doi ani, retailerii au fost afectați de restricțiile COVID-19, iar comerțul electronic a modificat așteptările consumatorilor, precum și rolul magazinelor fizice și al canalelor online. Totuși, dorința consumatorilor de a reveni la experiența cumpărăturilor în magazinele fizice este vizibilă în creșterea profiturilor acestora după ridicarea restricțiilor.

Diversificarea tehnologiilor din retail, cum ar fi realitatea augmentată, realitatea virtuală și sistemele de informații bazate pe inteligență artificială, ridică probleme importante legate de protecția datelor personale ale consumatorilor. Abordarea amenințărilor la confidențialitatea datelor în mediul online și offline este complexă, deoarece clienții din magazinele fizice sunt mai ușor influențați de mediul de cumpărare. Fiind un mediu tangibil, acesta creează mai multă încredere, determinând clienții să ofere mai multe date personale

decât ar face-o online. Printre informațiile colectate se pot regăsi nu doar datele de înregistrare, ci și caracteristici biometrice, precum recunoașterea facială, etnia și reacțiile comportamentale (Pizzi, 2020).

În cazul magazinelor de tip „Just Walk Out”, cea mai mare provocare pentru companiile care implementează acest concept este protejarea confidențialității clienților, având în vedere că sistemul se bazează pe colectarea unor volume mari de date personale. Succesul modelului de magazine fără casierie depinde de găsirea unui echilibru corect între avantajele tehnologice și protecția datelor consumatorilor, impunând o politică strictă de confidențialitate care să asigure respectarea drepturilor acestora.

1.4 Inteligența artificială în marketing și adaptarea companiilor în funcție de maturitatea digitală⁴

Principalii jucători de pe piața globală au investit semnificativ în tehnologiile asistate de inteligența artificială (IA) pentru a-și îmbunătăți produsele și serviciile. Companii de referință precum Google, IBM, Amazon, Tesla, Meta, Microsoft, Netflix și Airbnb au integrat soluții bazate pe IA, atât pentru optimizarea proceselor interne, cât și pentru dezvoltarea unor strategii comerciale inovatoare. În acest context, direcția stabilită de aceste corporații ridică problema adoptării unor soluții aliniate conceptului de Societate 5.0 și în cazul companiilor de dimensiuni medii și mici. Pentru acestea, tendințele în continuă schimbare și cerințele tot mai ridicate ale consumatorilor, influențați de ecosistemul digital, reprezintă provocări semnificative, adesea dificil de gestionat.

1.4.1 Literatura de specialitate privind utilizarea IA în funcție de maturitatea digitală a companiilor

Inteligența artificială (IA) a atras un interes tot mai mare în ultimii ani, fiind considerată de specialiști și de reprezentanții mediului de afaceri drept o tehnologie care va avea un impact fără precedent asupra dezvoltării umane (Brock & von Wangenheim, 2019). IA nu trebuie privită ca o tehnologie singulară, deoarece reprezintă o combinație de tehnologii utilizate în diverse industrii, care pot îmbunătăți performanța companiilor în aceste domenii (Taguimdje et al., 2020). Utilizarea IA poate conduce la optimizarea structurii proceselor de

⁴ Brătucu, G., Ciobanu, E., Chițu, I.B., Litră, A.V., Zamfirache, A., **Bălășescu, M.** (2024), The Use of Technology Assisted by Artificial Intelligence Depending on the Companies' Digital Maturity Level, *Electronics*, Vol.13 (9), Aprilie 2024, ISSN: 2079929. WOS: 001219944900001

management (Ilieva & Nikolov, 2019) și la îmbunătățirea „proceselor operaționale și de afaceri ale organizațiilor” (Ribeiro et al., 2021).

Inteligența artificială (IA) reprezintă un instrument esențial pentru dezvoltarea unor modele de afaceri sustenabile și implementarea unor procese inovatoare, având un impact semnificativ asupra economiei, societății, eticii și legislației (Di Vaio et al., 2020). Totodată, adoptarea IA necesită o analiză atentă a specificului fiecărei organizații și a nivelului de maturitate digitală la care se află aceasta (Neumann et al., 2022). Acest proces creează premise favorabile pentru creșterea nivelului de informare și înțelegere a tehnologiei atât de către manageri, cât și de către angajați, permițând o evaluare echilibrată a beneficiilor și provocărilor asociate (Cao et al., 2021).

Deși integrarea IA în mediul de afaceri este o preocupare recurentă, persistă o lacună în ceea ce privește înțelegerea modului în care această tehnologie poate aduce valoare companiilor (Enholm et al., 2021), precum și în determinarea factorilor esențiali care influențează succesul adoptării sale (Chen et al., 2020) și a impactului său asupra sustenabilității mediului (Feroz et al., 2021). Pe lângă avantajele evidente, IA ridică și o serie de provocări, cum ar fi lipsa controlului asupra proceselor, calitatea insuficientă a datelor sau pregătirea inadecvată a personalului, ceea ce poate conduce la ineficiență operațională – aspecte care au fost analizate într-o măsură limitată de specialiști (Rana et al., 2021).

Cercetările subliniază, de asemenea, importanța dezvoltării cunoștințelor și a înțelegerii proceselor bazate pe IA de către angajați, alături de crearea unui „capital sociotehnic” și promovarea „socializării IA” pentru o integrare eficientă a acestor sisteme în mediul organizațional (Makarius et al., 2020; Asatiani et al., 2021).

Cercetările anterioare au evidențiat o serie de provocări legate de integrarea inteligenței artificiale (IA) în mediul de afaceri și societate, printre care se numără necesitatea restructurării organizaționale, dezvoltarea competențelor digitale ale angajaților, educația forței de muncă viitoare, precum și aspectele etice și legislative privind protecția datelor și rolul roboților în societate. De asemenea, un punct esențial îl constituie modul în care aceste tehnologii inovatoare pot influența previziunile privind dezvoltarea viitoare (Loureiro et al., 2020). Nivelul de maturitate digitală al unei companii, dar și al unei economii naționale, este strâns legat de succesul integrării IA în diferite sectoare (Tutak & Brodny, 2022). Specialiștii consideră maturitatea digitală un factor esențial, care leagă orientarea digitală a companiilor de succesul lor financiar și competitivitatea pe termen lung (Nasiri et al., 2022). Totodată, unul dintre principalele obiective ale transformării digitale este regândirea modelelor de afaceri pentru a optimiza productivitatea și a reduce costurile operaționale (Nichifor & Brătucu, 2021).

Rolul major al inteligenței artificiale în transformarea societății și provocările etice

Inteligența artificială joacă un rol semnificativ în remodelarea societății, influențând atât dezvoltarea economică, cât și schimbările sociale. Deși oferă oportunități incontestabile de progres, IA este, în egală măsură, asociată cu riscuri importante, în special în ceea ce privește confidențialitatea, transparența și discriminarea. Etica în IA vizează un set de principii morale și metodologii menite să asigure o implementare responsabilă a acestei tehnologii, protejând bunăstarea umană (Lawton, 2023).

Primul cadru etic dedicat inteligenței artificiale a fost stabilit prin „Principiile Inteligenței Artificiale” semnate de guvernele membre ale Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD) în 2019 (European Parliament, 2019). În paralel, Parlamentul European a elaborat un set de directive etice pentru utilizarea IA, punând accent pe implicațiile juridice, economice și sociale, precum și pe respectarea drepturilor fundamentale ale omului (European Parliament, 2019). Printre principalele preocupări se numără impactul IA asupra pieței muncii, inclusiv riscul de automatizare și pierderea locurilor de muncă, influența algoritmilor asupra proceselor decizi

nale, siguranța și nivelul de încredere în sistemele automatizate. În plus, IA ridică provocări în domeniul monedelor digitale, securității cibernetice și dezinformării, având și posibile aplicații militare, cum ar fi dezvoltarea sistemelor autonome de luptă.

Continuând aceste inițiative, UNESCO a lansat „Recomandarea privind Etica IA”, primul standard global care recunoaște atât potențialul tehnologiei IA de a aduce beneficii, cât și riscurile legate de drepturile omului și impactul său asupra mediului (UNESCO, 2023).

Problemele etice principale în interacțiunea IA cu factorul uman

Principalele probleme etice generate de utilizarea inteligenței artificiale (IA) în cadrul organizațiilor se regăsesc în literatura de specialitate. Un aspect critic este faptul că IA poate prelua și perpetua prejudecăți existente în datele utilizate pentru antrenarea algoritmilor. Dacă datele nu sunt echilibrate și reprezentative pentru toate categoriile sociale, rezultatele pot reflecta și amplifica discriminarea, excluzând anumite grupuri minoritare (Grote, 2021). Acest fenomen poate fi cauzat fie de datele inițiale părtinitoare, fie de arhitectura algoritmică în sine (Shin & Park, 2019).

În plus, IA poate afecta autonomia decizională, deoarece oferă utilizatorilor alegeri predefinite, iar utilizarea excesivă a sistemelor automatizate poate reduce interacțiunile umane, ceea ce are implicații asupra relațiilor interpersonale și a comunicării organizaționale (Brendel et al., 2021). Studiile subliniază importanța transparenței și responsabilității în dezvoltarea IA, aceste principii fiind esențiale pentru crearea unui climat de încredere în utilizarea acestor tehnologii (Kieslich et al., 2022). Oferirea unor informații clare și relevante utilizatorilor contribuie la luarea unor decizii conștiente și informate (Jacobson et al., 2020).

Un alt aspect controversat este legat de drepturile de autor în cazul conținutului generat de IA. Dacă un artist poate revendica drepturile asupra unei creații proprii, situația devine incertă atunci când o lucrare digitală este produsă cu ajutorul IA, deoarece sistemele de inteligență artificială sunt dezvoltate și antrenate de alte entități, ridicând întrebări legate de atribuirea autorului legal (Capitol Technology University, 2023). De asemenea, IA poate fi utilizată pentru generarea de dezinformare, influențarea opiniei publice și accentuarea diviziunilor sociale. Capacitatea sistemelor IA de a procesa și analiza volume uriașe de date creează riscuri semnificative în ceea ce privește confidențialitatea, iar colectarea și utilizarea excesivă a datelor personale pot afecta drepturile individuale (Zhang et al., 2021).

Chiar și în cazul în care utilizatorii își exprimă consimțământul pentru utilizarea datelor lor, aceasta nu elimină complet preocupările etice privind protecția vieții private și securitatea informațiilor personale (Gooding & Kariotis, 2021). Pe măsură ce IA evoluează, automatizarea proceselor poate duce la pierderea locurilor de muncă și la accentuarea inegalităților sociale. Deși IA creează și oportunități de angajare în noi domenii, este necesară o strategie clară pentru recalificarea și sprijinirea angajaților afectați de tranziția către economia digitală.

Provocări și bariere în implementarea inteligenței artificiale în organizații

Organizațiile care doresc să implementeze sisteme bazate pe inteligență artificială se confruntă cu multiple provocări, atât de natură conceptuală, cât și practică. Conform studiului realizat de Mökander et al. (2022), dificultățile legate de IA pot fi clasificate în trei categorii majore: etice, juridice și tehnice. Un alt studiu recent (Ångström et al., 2023) identifică trei tipuri de bariere în adoptarea IA: tehnologice, organizaționale și culturale.

Același studiu relevă că 91% dintre factorii de decizie intervievați au întâmpinat dificultăți în toate cele trei domenii, menționând ca principale obstacole reglementările restrictive, lipsa expertizei interne și rezistența la schimbare.

Unul dintre cele mai mari obstacole în adoptarea IA îl reprezintă costurile ridicate asociate implementării și menținerii acestor soluții tehnologice (Hangl et al., 2022). De asemenea, lipsa de încredere și înțelegere a inteligenței artificiale atât la nivel organizațional, cât și în rândul clienților, constituie o altă barieră majoră (Ångström et al., 2023).

O provocare suplimentară este legată de calitatea și conectivitatea datelor utilizate de IA, deoarece sistemele trebuie să integreze informații din surse diverse, inclusiv de la furnizori, clienți și sisteme interne. Problemele de calitate a datelor și securitatea acestora sunt factori critici care pot împiedica succesul implementării IA. Pe lângă aceste dificultăți, dependența de furnizorii externi de soluții IA, deficiențele infrastructurii IT și barierele culturale din cadrul organizațiilor agravează complexitatea procesului de adoptare a acestor tehnologii.

Dezvoltarea strategiilor pentru implementarea inteligenței artificiale

Pentru a înțelege în profunzime provocările implementării inteligenței artificiale (IA) și a propune strategii eficiente pentru gestionarea și reducerea riscurilor asociate, organizațiile trebuie să efectueze analize detaliate la nivel intern. Aceste analize ar trebui să înceapă cu o evaluare clară a viziunii organizației și a modului în care IA se aliniază obiectivelor strategice pe termen lung. De asemenea, este esențială o analiză a personalului pentru a determina nivelul de pregătire și competențele digitale existente, precum și necesitatea unor inițiative de formare pentru a sprijini adoptarea tehnologiei (Yablonsky, 2021).

Pe lângă transformarea proceselor interne și integrarea noilor tehnologii, organizațiile trebuie să ia în considerare și disponibilitatea, accesibilitatea și calitatea datelor, având în vedere că performanța sistemelor IA depinde în mare măsură de volumele de date utilizate pentru antrenare. Datele inexacte, incomplete sau părtinitoare pot afecta acuratețea deciziilor automatizate, creând riscuri atât pentru eficiența operațională, cât și pentru respectarea normelor etice și juridice (Fu et al., 2023).

Totodată, trebuie luate în considerare implicațiile majore ale deciziilor manageriale, în special în ceea ce privește alegerea tehnologiilor IA potrivite, impactul asupra resurselor umane și responsabilitatea pentru rezultatele generate de algoritmi (Herremans, 2021). O strategie eficientă de adoptare a IA presupune și implementarea unor metodologii de evaluare a riscurilor, precum și dezvoltarea unor măsuri de securitate cibernetică avansate, pentru a proteja datele sensibile și pentru a preveni utilizarea neautorizată a tehnologiilor bazate pe IA.

Bariera confidențialității datelor și soluții strategice

O barieră semnificativă în calea implementării IA este legată de confidențialitatea datelor. La baza acestei probleme se află principiul fundamental conform căruia, cu cât un sistem IA are acces la un volum mai mare de date, cu atât devine mai performant. Această realitate ridică însă preocupări serioase legate de protecția informațiilor personale și de reglementările privind utilizarea acestora (Hopf et al., 2023).

O soluție strategică propusă de literatura de specialitate (Herremans, 2021) constă în implementarea unor politici interne eficiente de partajare a datelor, astfel încât informațiile să fie utilizate într-un mod controlat și sigur, reducând nevoia de duplicare și minimizând expunerea riscurilor asociate scurgerilor de date. Un alt aspect esențial este formarea unei echipe dedicate IA, iar companiile pot aborda această provocare fie prin recrutarea de specialiști în domeniu, fie prin dezvoltarea competențelor digitale ale angajaților existenți prin programe de formare specializate. Aceste programe pot include cursuri de pregătire,

seminarii și colaborări cu experți din industrie pentru a asigura o implementare eficientă și conformă cu standardele etice și de securitate.

Provocările implementării IA în organizații

Un studiu realizat de Hopf et al. (2023) propune un model care identifică provocările, tensiunile și tacticile necesare pentru implementarea IA în organizații. Printre soluțiile recomandate în cadrul acestui model se numără stabilirea unor mecanisme clare de verificare a capacităților IA, consultarea unor experți externi pentru dezvoltarea proiectelor de automatizare, instruirea managerilor pentru a înțelege impactul IA asupra operațiunilor și stabilirea unor indicatori de performanță adecvați. În plus, se recomandă dezvoltarea unor conexiuni mai strânse între departamentele de tehnologie și cele operaționale, pentru a facilita integrarea eficientă a soluțiilor IA în cadrul organizației.

Așadar, implementarea IA aduce atât oportunități semnificative, cât și provocări considerabile pentru organizații. Un plan strategic bine definit, alături de o înțelegere clară a riscurilor și barierelor, poate asigura o tranziție mai lină către utilizarea eficientă a acestor tehnologii.

1.4.2 Cercetarea privind utilizarea tehnologiei asistate de inteligența artificială în funcție de maturitatea digitală a companiilor

Context al cercetării

Adoptarea tehnologiei asistate de inteligența artificială (IA) de către companii a devenit un subiect de interes major în contextul transformării digitale. Studiul de față și-a propus să evalueze gradul de pregătire al organizațiilor pentru integrarea soluțiilor bazate pe IA, cu un accent deosebit pe întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri), esențiale pentru dezvoltarea digitală a economiei. Cercetarea a investigat atât companiile deja pregătite pentru utilizarea IA, cât și pe cele care resimt presiunea de a adopta această tehnologie. În acest scop, autorii au elaborat un cadru teoretic destinat măsurării nivelului de maturitate digitală, punând un accent special pe agențiile de marketing, unde IA poate avea un impact semnificativ.

Pentru atingerea acestui obiectiv, a fost adoptată o abordare de cercetare calitativă, utilizând metode inductive pentru a valorifica modelele existente și observațiile relevante din domeniu. Pe baza datelor analizate, a fost dezvoltat un model explicativ care identifică cinci tipologii distincte de companii, diferențiate prin nivelurile lor de maturitate digitală și gradul de pregătire pentru integrarea IA. Clasificarea acestora permite o înțelegere mai clară a modului în care diferite organizații se pot adapta la transformările tehnologice și evidențiază factorii care influențează succesul adoptării IA.

Metodologia cercetării

Această cercetare aduce o contribuție științifică semnificativă literaturii de specialitate, nu doar prin aprofundarea înțelegerii teoretice a subiectului, ci și prin furnizarea unor soluții practice la provocările pe care companiile le întâmpină în implementarea soluțiilor de inteligență artificială bazate pe nivelul de maturitate digitală. Obiectivele stabilite în acest sens au fost:

01 - Clasificarea companiilor în funcție de nivelul de maturitate digitală;

02 - Identificarea activităților care pot deveni mai profitabile prin utilizarea inteligenței artificiale;

03 - Evidențierea provocărilor, limitărilor și oportunităților pentru companii în ceea ce privește implementarea soluțiilor bazate pe inteligență artificială.

În etapa inițială a metodologiei, s-a urmărit dezvoltarea unui cadru teoretic pentru evaluarea gradului de pregătire a companiilor în procesul de integrare a tehnologiei asistate de inteligența artificială (IA). Accentul a fost pus în special pe agențiile de marketing, analizate în funcție de nivelul lor de maturitate digitală. Acest concept reflectă un anumit grad de conștientizare socială și economică, esențial pentru ca organizațiile să poată valorifica eficient tehnologiile digitale în atingerea obiectivelor strategice (Borștnar & Pucihar, 2021).

În ultimii ani, cercetările s-au concentrat asupra dezvoltării unor modele de evaluare a maturității digitale în rândul întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri), conturând etapele necesare pentru ca acestea să își atingă obiectivele de transformare digitală (Brodny & Tutak, 2021). Un aspect esențial al acestei transformări îl reprezintă dezvoltarea proactivă a competențelor digitale ale angajaților și adaptarea mentalității acestora, astfel încât să perceapă digitalizarea nu ca pe o provocare, ci ca pe o oportunitate de progres (Ostmeier & Strobel, 2021). O companie poate fi considerată complet matură digital atunci când utilizează tehnologia în mod integrat în toate procesele sale, însă acest nivel de maturitate trebuie diferențiat de simpla digitalizare, care se referă exclusiv la implementarea tehnologiei în sistemele, procesele și activitățile operaționale.

Pornind de la aceste premise, cercetarea a fost fundamentată pe concepte și modele teoretice existente, utilizând o metodologie de cercetare calitativă bazată pe metode inductive (Azungah, 2018). Această abordare a permis valorificarea unor modele și observații relevante, contribuind la clasificarea companiilor în funcție de maturitatea digitală, identificarea activităților ce pot fi optimizate prin utilizarea IA și analiza provocărilor, limitărilor și oportunităților asociate implementării acestor tehnologii.

Ca urmare a analizei realizate, cercetarea a condus la identificarea a cinci tipologii de companii, fiecare caracterizată prin provocările și limitările specifice în procesul de adoptare a tehnologiei bazate pe inteligența artificială (IA). Pentru a facilita evaluarea acestora atât de

către practicieni, cât și de către cercetători, fiecare categorie a fost plasată pe o scală care reflectă nivelul de maturitate digitală. Studiul aduce o contribuție semnificativă la reducerea decalajului dintre maturitatea digitală și pregătirea efectivă pentru adoptarea IA, oferind organizațiilor instrumentele necesare pentru luarea unor decizii informate și pentru dezvoltarea unor strategii eficiente de implementare a tehnologiei, în scopul creșterii avantajului competitiv.

Abordarea metodologică a fost ghidată de necesitatea de a extrage observații specifice din datele analizate și de a le transforma în concluzii generale, ceea ce a permis aplicarea unei metode inductive „de jos în sus” (bottom-up) (Ortega et al., 2018). Această abordare a facilitat dezvoltarea unui model teoretic explicativ, capabil să descrie modul în care nivelul de maturitate digitală influențează adoptarea tehnologiei asistate de IA de către companii.

Pornind de la un instrument de evaluare inițial destinat organizațiilor non-profit și extins ulterior către diverse tipuri de entități, autorii au reușit să contureze un model explicativ care stabilește limitele nivelurilor de maturitate digitală. În acest context, modelul subliniază cele cinci tipologii de companii și potențialul acestora în ceea ce privește utilizarea tehnologiei IA, evidențiind factorii care determină succesul sau dificultățile implementării acestei tehnologii.

Pentru a atinge obiectivul propus, această secțiune este organizată în trei părți esențiale:

1. **Prima parte** detaliază metodologia utilizată pentru evaluarea maturității digitale a companiilor și procesul prin care au fost definite tipologiile incluse în modelul de analiză.
2. **A doua parte** explorează clasificarea sarcinilor realizate prin inteligența artificială, evidențiind și explicând trei categorii principale de activități automatizabile.
3. **Ultima parte** justifică alegerea studiului de caz axat pe agențiile de marketing, subliniind relevanța acestora în contextul transformării digitale și al adopției IA.

Metodologia de evaluare a maturității digitale și conturarea tipologiilor

Pentru a dezvolta o scală de măsurare destinată evaluării maturității digitale și integrării tehnologiei asistate de IA în agențiile de marketing digital, cercetătorii au utilizat un chestionar standardizat, elaborat de Digital Maturity (2024). Acest instrument cuprinde 17 competențe intercorelate, grupate în cinci etape ale maturității digitale, permițând o analiză detaliată a nivelului de pregătire digitală al agențiilor. Utilizarea acestui chestionar a oferit o perspectivă clară asupra dimensiunilor esențiale care definesc maturitatea digitală și capacitatea companiilor de a adopta IA în mod eficient.

Chestionarul a fost structurat pe patru domenii esențiale: atitudini și fundamente, oameni, competențe și procese, sisteme și informații, și rezultate și experiențe. Pe baza răspunsurilor obținute, cercetătorii au determinat un procent care indică nivelul de maturitate digitală pentru fiecare companie evaluată, variind între 0% și 100%. Studiul, care a inclus un eșantion de 2.077 de participanți, a permis analiza distribuției maturității digitale în cele patru domenii evaluate, oferind o reprezentare detaliată a acestui peisaj (Digital Maturity, 2024).

Această evaluare a constituit baza pentru studiul de caz privind agențiile de marketing digital, datorită validității și aplicabilității sale în acest sector. În plus, cercetarea a fost extinsă prin clasificarea sarcinilor realizate de IA în trei categorii principale: sarcini banale, sarcini formale și sarcini de expertiză (Gmyrek et al., 2023). Prin descrierea caracteristicilor fiecărei categorii și oferirea unor exemple relevante, autorii au urmărit să clarifice modul în care IA poate fi utilizată pentru a optimiza procesele operaționale și strategice în cadrul acestor organizații.

În final, studiul de caz axat pe agențiile de marketing digital a fost realizat pentru a demonstra implicațiile practice ale concluziilor cercetării. Printr-o analiză aprofundată a literaturii de specialitate și identificarea activităților care pot beneficia de implementarea IA, cercetarea evidențiază impactul potențial al inteligenței artificiale asupra proceselor de marketing digital, aspect detaliat în secțiunea următoare.

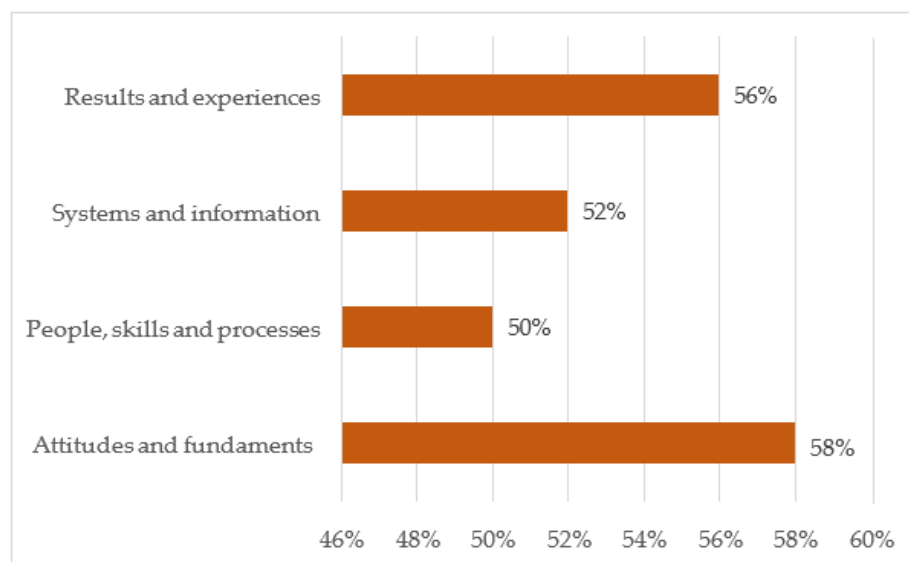


Figura 1.15 Distribuția rezultatelor evaluării maturității digitale pe domenii pentru 2077 de companii: 0–29% (nivel 1); 30–49% (nivel 2); 50–69% (nivel 3); 70–89% (nivel 4); 90–100% (nivel 5)

Sursa: (Digital Maturity, 2023).

Înțelegerea clasificării sarcinilor realizate de IA

Sarcinile realizate prin inteligența artificială (IA) pot fi clasificate în trei categorii principale: sarcini banale, sarcini formale și sarcini de expertiză (Serrano, 2023; Daisy, 2023; Kyaw et al., 2023). Fiecare dintre aceste categorii include aplicații specifice, care demonstrează modul în care IA poate facilita și optimiza diverse procese și activități.

În cazul sarcinilor banale, IA este utilizată pentru operațiuni bazate pe percepție, precum viziunea computerizată și recunoașterea vocală, care permit sistemelor să identifice imagini sau să transcrie și interpreteze vorbirea umană. De asemenea, această categorie include procesarea limbajului natural, folosită în generarea, traducerea și înțelegerea limbajului, precum și robotica, unde IA contribuie la îmbunătățirea locomoției și interacțiunii fizice cu mediul.

Pe de altă parte, sarcinile formale sunt asociate cu discipline precise, precum logica, matematica și geometria, implicând operațiuni precum verificarea și demonstrarea teoriilor. Aceste sarcini necesită un grad mai ridicat de procesare algoritmică, fiind mai dificil de implementat decât cele banale.

În schimb, sarcinile de expertiză sunt cele mai complexe și aparțin unor domenii specializate, cum ar fi analiza științifică, analiza financiară, creativitatea și diagnosticul medical. În mod tradițional, acestea necesitau cunoștințe avansate și o experiență extinsă, însă datorită progreselor în IA, algoritmi pot acum gestiona eficient astfel de activități.

Din perspectiva umană, sarcinile banale sunt cele mai ușor de învățat, urmate de cele formale, în timp ce sarcinile de expertiză necesită un nivel ridicat de cunoștințe. Totuși, datorită dezvoltării algoritmilor avansați, IA a reușit să preia și să automatizeze chiar și cele mai complexe activități. Un exemplu relevant este utilizarea IA în analiza științifică, prin intermediul aplicației Cognos, dezvoltată de IBM. Aceasta permite generarea automată de grafice, tabele și concluzii pe baza unor seturi de date brute, ajutând cercetătorii să identifice modele, să evidențieze rezultate neașteptate și să formuleze ipoteze bazate pe date concrete.

Aceste aspecte au fost evidențiate pentru a clarifica clasificarea sarcinilor realizate de IA și pentru a sprijini dezvoltarea modelului explicativ care evaluează gradul de pregătire al companiilor pentru adoptarea tehnologiei asistate de IA.

Studiu de caz asupra agențiilor de marketing digital

Studiul se concentrează asupra agențiilor de marketing, recunoscând rolul esențial pe care acestea îl joacă în mediul de afaceri contemporan (Punjabi et al., 2024). Aceste agenții sunt actori-cheie în modelarea percepției asupra brandurilor, în sporirea implicării consumatorilor și în influențarea deciziilor de cumpărare, contribuind semnificativ la strategiile digitale ale companiilor (Olazo, 2022; Chaisatitkul et al., 2023). În acest context,

evaluarea gradului de pregătire al agențiilor de marketing pentru integrarea tehnologiei IA este de o importanță majoră, având implicații atât pentru eficiența operațională, cât și pentru competitivitatea pe piață.

Un prim motiv pentru care această evaluare este esențială constă în faptul că agențiile de marketing sunt permanent angrenate în procesul de inovare tehnologică (Ribeiro & Reis, 2020). În căutarea unor metode eficiente de optimizare a strategiilor și a livrării rezultatelor pentru clienți, aceste agenții explorează constant noile tehnologii. Integrarea IA în operațiunile de marketing poate revoluționa practicile tradiționale, permițând analiza unor volume mari de date, personalizarea experiențelor consumatorilor și automatizarea proceselor de gestionare a campaniilor (Abiodun et al., 2019).

În plus, agențiile de marketing deserveșc un portofoliu diversificat de clienți din multiple industrii, fiecare cu provocări și cerințe unice. Evaluarea pregătirii acestora pentru adoptarea IA oferă perspective asupra tendințelor și oportunităților emergente din domeniul marketingului digital. Acest demers permite o mai bună înțelegere a transformărilor tehnologice și a modului în care acestea modelează viitorul industriei, oferind totodată o bază solidă pentru implementarea celor mai bune practici în domeniu. Prin analiza provocărilor, limitărilor și oportunităților asociate cu IA, studiul propune soluții aplicabile pentru specialiștii în marketing, liderii de afaceri și factorii de decizie din industrie.

Cercetarea aduce, de asemenea, în discuție implicațiile strategice ale adoptării IA în marketing, precum și aspectele etice legate de utilizarea datelor în procesul decizional. Este esențial ca organizațiile să cultive o cultură a inovației și adaptabilității, asigurând pregătirea angajaților și a liderilor pentru utilizarea optimă a tehnologiilor IA în activitatea zilnică (Babatunde et al., 2024). Literatura de specialitate analizează înlocuirea sarcinilor manuale cu cele automatizate, subliniind impactul major pe care IA îl va avea asupra marketingului digital în anii următori. Specialiștii afirmă că factorii de decizie trebuie să elaboreze strategii pentru pregătirea angajaților și pentru integrarea eficientă a soluțiilor IA în procesele organizaționale, astfel încât companiile să poată valorifica pe deplin beneficiile acestor tehnologii (Singh et al., 2022).

În urma unei analize riguroase a literaturii de specialitate, au fost identificate opt activități principale pe care agențiile de marketing digital le pot optimiza prin implementarea IA, aspecte care sunt detaliate în secțiunea următoare.

Rezultate și discuții

Rezultatele acestei cercetări au reieșit în urma evaluării maturității digitale și a conturării tipologiilor. Prin utilizarea unui instrument analitic pentru măsurarea nivelului de maturitate digitală al companiilor, au fost identificate cinci tipologii (vezi Figura 1.16), fiecare dintre acestea având caracteristici distincte în cadrul a 17 dimensiuni: cultură, leadership,

colaborare, buget, inovație, capacitate, recrutare, învățare, managementul proiectelor, tehnologie, date, raportare, perspective, comunicare, optimizări, livrarea serviciilor și sisteme interne.



Figura 1.16 Scara de interval a nivelului de maturitate digitală a companiilor

Nivel 1

Dimensiunea culturii descrie acest nivel ca fiind marcat de angajați care se țin departe de domeniul digital și încearcă să îl evite. La nivel de management, nu există o orientare către abordarea digitală, iar bugetul companiei acoperă doar aspectele de bază necesare activității, cum ar fi, de exemplu, finanțarea găzduirii domeniului pentru site-ul companiei. În companiile aflate la acest nivel, inovația nu este considerată importantă sau nu are loc deloc.

În ceea ce privește capacitatea de lucru, o singură persoană gestionează site-ul web și emailul. De asemenea, este interesant faptul că această persoană s-ar putea să nu aibă o pregătire digitală sau competențe specifice domeniului. Recrutarea personalului se realizează cu accent exclusiv pe competențele tehnice pentru poziția vizată de întreținerea site-ului web.

În ceea ce privește învățarea, experții digitali instruiesc ocazional alți angajați, dar bugetul alocat pentru formare este foarte mic. Managementul proiectelor se desfășoară diferit pentru fiecare proiect. Sistemele existente în companie sunt limitate, neintegrate și nesigure. Datele din organizație sunt dispersate și reprezintă în mare parte activitatea offline a companiei. Indicatorii de performanță există, dar progresul este măsurat sporadic. Perspectivele sunt colectate, dar utilizate inconsistent. Mediul digital este utilizat doar ca un canal de comunicare pentru activitatea offline. Informațiile sunt distribuite online, iar serviciile tradiționale offline sunt afișate pe site, fără voință sau buget pentru digitalizarea sistemelor sau proceselor.

Nivel 2

Acest nivel de maturitate digitală se caracterizează printr-o cultură organizațională în care angajații sunt mulțumiți că specialiștii se ocupă de aspectele digitale. Cu toate acestea, managementul vede tehnologia digitală mai mult ca pe un instrument tactic, iar bugetul alocat susține infrastructura existentă, fără a permite îmbunătățiri semnificative.

În ceea ce privește inovația, aceasta apare ocazional în cadrul proiectelor existente, iar competențele digitale de bază sunt acoperite de specialiști experimentați. Recrutarea include competențe digitale specializate în roluri specifice care sprijină implicarea digitală. Există un buget mic pentru dezvoltarea competențelor digitale esențiale pentru rolurile de expert digital, iar în managementul proiectelor sunt folosite principii comune.

Sistemele tehnologice nu țin pasul cu nevoile organizației, iar datele sunt considerate importante, îmbunătățindu-se calitatea și utilizarea acestora în diverse domenii. Se stabilesc indicatori relevanți de performanță și sunt raportați, dar lecțiile extrase din aceste rapoarte nu sunt întotdeauna aplicate. Perspectivile din mai multe surse sunt combinate pentru a construi o înțelegere mai amplă, iar sfaturi digitale sunt căutate doar când este necesar. Există și experimente ocazionale cu livrarea serviciilor prin canale digitale, dar disponibilitatea și utilizarea instrumentelor digitale interne sunt neregulate.

Nivel 3

Acest nivel se caracterizează printr-o înțelegere avansată a valorii digitale în cadrul organizației și printr-o dorință activă de aprofundare a acestui domeniu. Managementul sprijină liderii digitali în adoptarea unei abordări strategice, în măsura în care resursele și timpul permit acest lucru.

Bugetul alocat transformării digitale permite experimentarea unor idei noi în domeniile prioritare, iar anumite aspecte ale produselor și serviciilor sunt redefinite inovator. O echipă centrală de specialiști digitali coordonează inițiativele, iar competențele digitale avansate sunt necesare în toate departamentele organizației.

În ceea ce privește formarea profesională, utilizarea competențelor digitale devine o practică obișnuită, iar structura organizațională influențează semnificativ evoluția proiectelor, deși procesul de transformare poate fi de lungă durată. Sistemele existente sunt stabile și permit desfășurarea operațiunilor de bază, fiind susținute de o politică clară de gestionare și analiză a datelor. Datele de performanță sunt colectate și corelate, însă accesul la acestea rămâne uneori dificil. Informațiile privind identitatea utilizatorilor sunt combinate cu perspective comportamentale, facilitând astfel o înțelegere mai detaliată a nevoilor acestora.

Tehnologia digitală este integrată încă din faza de planificare a comunicării, iar serviciile digitale sunt considerate la fel de esențiale ca cele offline. De asemenea, organizația dispune de instrumente digitale avansate, iar sprijinul și integrarea acestora sunt oferite la cerere.

Nivel 4

Acest nivel de maturitate digitală reprezintă stadiul în care tehnologia digitală este percepută ca fiind esențială pentru succes și este integrată în toate aspectele organizației.

Există un lider digital senior, iar managementul investește activ în tehnologia digitală. Bugetul susține tot mai mult gândirea și acțiunea digitală. Există una sau mai multe echipe digitale, iar oportunitățile digitale sunt în creștere.

Competențele strategice digitale sunt standardizate și incluse în fișele posturilor. Creșterea competențelor digitale reprezintă o prioritate de top pentru angajați, iar echipele înțeleg impactul schimbărilor digitale.

Principiile și practicile de management al proiectelor sunt utilizate, cu un model bazat pe lansare, testare și îmbunătățire continuă. Instrumentele și sistemele aduc îmbunătățiri în eficiență.

Datele de calitate și integrate sunt utilizate în întreaga organizație. Perspectivele joacă un rol esențial în conturarea strategiilor de planificare și livrare. Strategiile de comunicare sunt concepute în principal cu o abordare digital-first.

Oferirea serviciilor online se bazează pe cercetare și testare riguroasă. Organizațiile prioritizează investițiile în instrumente digitale menite să îmbunătățească experiența generală a angajaților.

Nivel 5

Nivelul 5 al maturității digitale reflectă o organizație în care tehnologia digitală nu este doar un instrument de sprijin, ci esența modului în care aceasta își îndeplinește misiunea. Transformarea digitală este profund integrată în strategia generală, iar leadershipul digital este prezent la toate nivelurile. Un buget solid, alocat inovării și dezvoltării continue a operațiunilor digitale, contribuie semnificativ la creșterea impactului organizației.

Un program structurat de inovare generează schimbări transformatoare, iar leadershipul digital este experimentat și susținut de echipe performante în întreaga organizație. Noii angajați sunt selectați pe baza competențelor lor digitale, iar cerințele specifice acestui domeniu sunt integrate în toate fișele de post. Învățarea continuă este o componentă esențială, facilitând dezvoltarea abilităților digitale și comportamentelor necesare la toate nivelurile organizaționale. Principiile managementului de proiect digital sunt aplicate constant pentru optimizarea eficienței și sporirea impactului operațional.

Sistemele și instrumentele interconectate asigură o experiență fluidă și eficientă atât pentru utilizatorii interni, cât și pentru cei externi. Datele sunt utilizate în timp real pentru luarea deciziilor strategice și evaluarea performanței, fiind mereu disponibile și integrate într-o abordare holistică. Întreaga activitate este ghidată de analize actualizate constant, care susțin procese iterative de îmbunătățire continuă. Mediul digital este folosit pentru a crea comunicări adaptive și integrate, iar serviciile online sunt optimizate permanent pentru a maximiza impactul și acoperirea. Organizația utilizează o gamă variată de instrumente digitale conectate, beneficiind de sprijin proactiv pentru eficiență maximă.

Caracteristicile fiecărui nivel de maturitate digitală al companiilor au condus nu doar la descrierea celor 17 dimensiuni conform fiecărui nivel, ci și la conturarea tipologiilor corespunzătoare (Figura 1.17).

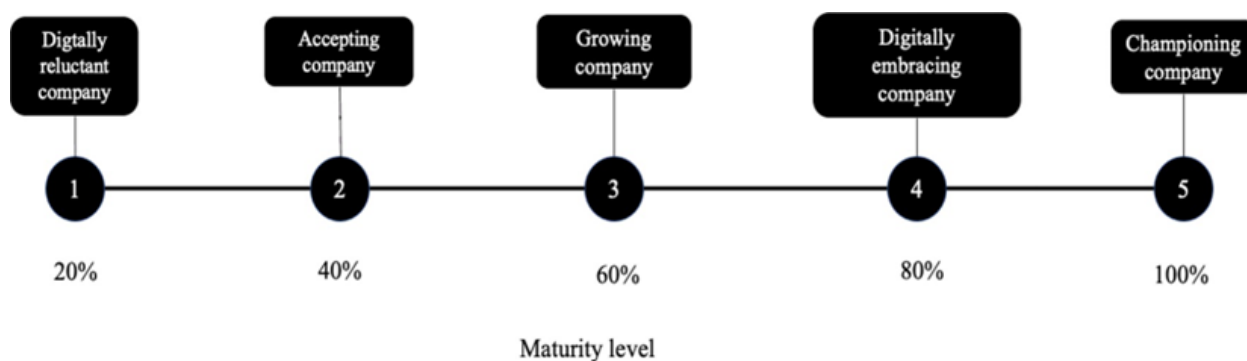


Figura 1.17 Scara de interval a tipologiilor companiilor în funcție de nivelul de maturitate digitală

Tipologia companiei reticente arată că organizația nu este convinsă că tehnologia digitală poate contribui la atingerea misiunii și obiectivelor sale. Ca urmare, mediul digital este subreprezentat și subfinanțat. Nu doar că organizația ratează oportunități, dar există și riscul ca aceasta să nu țină pasul cu alinierea la tendințe.

Angajații companiilor reticente preferă să facă lucrurile așa cum au fost mereu făcute, în loc să experimenteze cu tehnologii, sisteme și procese noi. Reticența în evoluție, în concordanță cu mediul extern, face ca organizația să devină tot mai autocentrată. În cazul acestei tipologii, este necesară o schimbare de atitudine pentru a stabili baze solide în domeniul digital.

Tipologia companiei acceptante arată că atitudinea organizației față de mediul digital poate fi caracterizată drept „acceptantă”. Cu alte cuvinte, compania are o bună înțelegere a potențialului digital și alocă unele resurse pentru aspectele de bază. Cu toate acestea, tehnologia, sistemele, procesele și competențele digitale sunt dispartate, iar obținerea unui buget pentru noi proiecte digitale este o luptă dificilă. Organizația este deschisă la luarea în considerare a utilizărilor inovatoare, dar întâmpină dificultăți în adoptarea unor metode noi și diferite de lucru.

Tipologia companiei în creștere și tipologia companiei care adoptă tehnologia utilizează activ mediul digital pentru a fi mai eficiente și mai performante. Nu este încă integrat în toate aspectele, dar există o înțelegere organizațională că mediul digital este crucial pentru operațiuni, cultură și experiența clienților în interacțiunea cu organizația. Personalul digital este susținut și încurajat. Resursele nu corespund întotdeauna cu ambițiile, ceea ce înseamnă că oamenii, sistemele și procesele digitale sunt uneori supuse presiunii. În

cazul acestei tipologii, simplificarea și îmbunătățirea vor spori eficiența, eficacitatea și bunăstarea.

Tabelul 1.17 Activități ale agențiilor de publicitate eficientizate prin utilizarea IA în funcție de tipologia companiei privind nivelul de maturitate digitală

Activitate	Descriere	Oportunități în funcție de nivelul de maturitate digitală
1. Segmentarea și identificarea publicului-țintă	Prin aplicarea algoritmilor de inteligență artificială (IA) pentru analiza avansată a datelor și identificarea tiparelor comportamentale, specialiștii în marketing își pot concentra eforturile asupra unor segmente de audiență mai relevante și pot livra conținut personalizat. Segmentarea precisă a publicului poate fi realizată cu ajutorul soluțiilor bazate pe IA, folosind tehnici specifice de grupare și clasificare. De asemenea, modelele de învățare automată pot identifica tipare și comportamente de consum, utilizând informațiile obținute pentru personalizarea campaniilor de marketing (Ribeiro & Reis, 2020; Abiodun et al., 2019; Singh et al., 2022).	Pentru nivelul 1: Utilizarea unor instrumente de bază pentru identificarea și segmentarea simplă a audienței.
2. Recomandări personalizate	În acest context, utilizarea sistemelor de recomandare bazate pe IA, cum ar fi algoritmii de filtrare colaborativă sau rețelele neuronale, joacă un rol esențial în anticiparea preferințelor utilizatorilor. Aceste sisteme permit nu doar generarea unor recomandări precise, ci și optimizarea și evaluarea performanței campaniilor de marketing (Punjabi et al., 2024; Olazo, 2022).	Pentru nivelul 1: Oferirea unor recomandări generice, bazate pe date de bază.
3. Automatizarea campaniilor publicitare	Analiza diferitelor tehnici și optimizarea campaniilor PPC (pay-per-click) prin alocarea bugetului în timp real, pentru a maximiza deficient campaniilor de marketing digital. Algoritmii de învățare automată se adaptează la modificările comportamentului utilizatorilor și la mediul online bazat pe date (Babatunde et al., 2024).	Pentru nivelul 1: Implementarea unor automatizări simple în campaniile publicitare.
4. Crearea de conținut	În acest domeniu, utilizarea IA se referă la aplicarea modelelor de generare a limbajului, precum rețele neuronale recurente (RNNs) sau rețele generative adverse (GANs), pentru a produce conținut relevant și atractiv. De asemenea, IA poate fi utilizată pentru analiza calității și originalității conținutului generat, în raport cu nevoile și preferințele publicului-țintă (Chaisatitkul et al., 2023).	Pentru nivelul 2: Utilizarea IA pentru generarea de conținut personalizat și simplificat.

Tabelul 1.17 Continuare

Activitate	Descriere	Oportunități în funcție de nivelul de maturitate digitală
5. Analiza sentimentelor și colectarea feedback-ului	Interpretarea și analiza feedback-ului utilizatorilor și a percepției asupra brandurilor sau produselor sunt realizate prin tehnologii de IA, precum procesarea limbajului natural (NLP) și algoritmi de clasificare a sentimentelor. În acest domeniu, există și preocupări etice legate de interpretarea corectă a sentimentelor colectate și de modul în care aceste informații pot influența strategiile de marketing (Daisy, 2023; Kyaw et al., 2023).	Pentru nivelul 2: Utilizarea IA pentru analiza feedback-ului și a sentimentului provenit din interacțiunile cu clienții.
6. Optimizarea pentru motoarele de căutare (SEO)	Algoritmi de IA sunt folosiți pentru optimizarea motoarelor de căutare, prin identificarea tendințelor de căutare și optimizarea conținutului pentru creșterea vizibilității în rezultatele motoarelor de căutare. Prin tehnici specifice, precum analiza semantică și învățarea automată, specialiștii pot genera mai eficient conținut relevant (Serrano, 2023).	Pentru nivelul 3: Implementarea strategiilor avansate de optimizare SEO cu ajutorul IA.
7. Asistență și suport pentru clienți	Cu ajutorul tehnologiilor care stau la baza chatbot-urilor, în special procesarea limbajului natural și modelele de dialog, IA permite furnizarea unei asistențe automatizate și personalizate pentru clienți (Fotheringham & Wiles, 2022; Hsu & Lin, 2023; Wang et al., 2023).	Pentru nivelul 3: Utilizarea IA pentru asistență și suport clienți printr-un sistem mai complex.
8. Previziuni avansate și analize predictive	Algoritmi de învățare automată și modelele predictive sunt folosite pentru anticiparea comportamentului utilizatorilor. Prin tehnici avansate de analiză a datelor, IA poate furniza informații strategice esențiale pentru luarea deciziilor în mediul de afaceri (Hangl et al., 2022).	Pentru nivelul 4: Utilizarea IA pentru analize predictive avansate și analize complexe în diverse domenii de interes.

Pentru nivelul 5: Activitățile menționate sunt integrate în aproape toate aspectele operaționale și strategice ale organizației, incluzând toate activitățile listate la niveluri inferioare, dar utilizând tehnici AI complexe pentru a obține rezultate avansate și integrate. Cu alte cuvinte, fiecare nivel nu doar că include sarcini specifice menționate pentru acesta, ci și activitățile listate la nivelurile inferioare. Această integrare asigură un progres continuu și o abordare cuprinzătoare a maturității digitale, în care capacitățile și tehnicile introduse la niveluri inferioare servesc drept fundație pentru nivelurile superioare, unde sunt rafinate și utilizate la o scară mai mare.

Concluzii și discuții

Studiul autorilor abordează un gol critic în literatura existentă, oferind o înțelegere cuprinzătoare a relației dintre nivelurile de maturitate digitală ale companiilor și pregătirea acestora pentru integrarea tehnologiei asistate de inteligență artificială. În timp ce cercetările anterioare au recunoscut separat importanța maturității digitale și a adoptării AI, există încă

o lipsă de perspectivă coerentă asupra modului în care acești factori se intersectează și se influențează reciproc în contexte organizaționale. Pentru a acoperi acest gol, autorii au dezvoltat un model teoretic care evidențiază nivelul de pregătire al companiilor pentru adoptarea tehnologiei asistate de AI, bazat pe maturitatea lor digitală. Inspirându-se din modele consacrate, observații empirice și literatura de specialitate, autorii au sintetizat un cadru care armonizează evaluările maturității digitale cu strategiile de adoptare a AI. În mod notabil, aceștia au stabilit o scală de interval nuanțată, conturată de convergența variantelor de răspuns din cadrul chestionarului lor, pentru a oferi o descriere detaliată a fiecărui nivel de maturitate digitală.

Prin această abordare, s-a prezentat un cadru cuprinzător care nu doar evaluează maturitatea digitală a companiilor, ci și ghidează procesul decizional strategic privind implementarea AI. Prin abordarea eficientă a acestui gol, studiul lor contribuie atât la progresul teoretic, cât și la implicațiile practice pentru organizațiile care navighează complexitățile transformării digitale în era AI. Noutatea științifică a lucrării rezultă din instrumentul de evaluare a companiilor din perspectiva nivelului de maturitate digitală în raport cu utilizarea tehnologiei asistate de inteligență artificială, conturând cinci tipologii care descriu etapele adaptării digitale ale organizațiilor, în special ale agențiilor de marketing digital.

Focalizarea acestui studiu asupra agențiilor de marketing este deosebit de relevantă, nu doar datorită rolului lor central în ecosistemul digital, ci și datorită poziției lor ca adoptatori timpurii ai tehnologiilor inovatoare, inclusiv inteligența artificială (IA). Aceste agenții sunt pionieri ai marketingului digital, aflându-se în avangarda utilizării IA pentru optimizarea operațiunilor și îmbunătățirea rezultatelor pentru clienți. Prin analiza nivelului de pregătire a agențiilor de marketing pentru adoptarea IA, autorii oferă perspective valoroase care depășesc sfera individuală a companiilor și contribuie la o înțelegere mai amplă a transformărilor din industria marketingului. Studiul aduce claritate asupra provocărilor și oportunităților asociate integrării IA, oferind un cadru de referință pentru dezvoltarea unor strategii și bune practici menite să genereze schimbări semnificative în acest domeniu.

Cercetarea avansează semnificativ dezbaterile privind maturitatea digitală și impactul acesteia asupra gradului de pregătire al organizațiilor pentru adoptarea tehnologiilor bazate pe IA, cu un accent deosebit pe agențiile de marketing. În timp ce studiile anterioare au analizat maturitatea digitală și aplicabilitatea sa în diverse industrii, acest studiu se distinge prin dezvoltarea unei metodologii scalate, bazate pe intervale, care evaluează 17 dimensiuni cheie distribuite pe cinci niveluri de maturitate digitală. Această abordare oferă o perspectivă detaliată asupra gradului de pregătire al organizațiilor pentru implementarea IA, integrând atât aspectele tehnologice, cât și dinamica organizațională care influențează acest proces.

Spre deosebire de cercetările anterioare, care fie au oferit o imagine generală asupra maturității digitale, fie s-au concentrat exclusiv pe componenta tehnologică, acest studiu analizează interacțiunea dintre structura organizațională și gradul de pregătire digitală. Prin identificarea tipologiilor organizaționale, autorii furnizează perspective practice asupra caracteristicilor fiecărui nivel de maturitate digitală, facilitând astfel elaborarea unor strategii personalizate pentru adoptarea IA și accelerarea procesului de transformare digitală.

Mai mult decât atât, cercetarea nu doar că avansează înțelegerea teoretică, ci oferă și îndrumări practice pentru organizațiile care doresc să-și îmbunătățească capacitățile digitale. Furnizând un cadru cuprinzător pentru evaluarea maturității digitale și orientarea procesului decizional strategic, studiul nostru abordează un gol esențial în literatura de specialitate, oferind organizațiilor posibilitatea de a valorifica eficient tehnologia asistată de AI pentru avantaj competitiv și creștere durabilă.

Implicațiile manageriale ale acestui studiu subliniază imperativul ca liderii organizaționali, în special cei din agențiile de marketing digital, să inițieze în mod proactiv schimbări strategice pentru a valorifica beneficiile tehnologiei asistate de AI. Liderii trebuie să își adapteze abordările și să își rafineze modelele de conducere pentru a cultiva un mediu favorabil inovației și adaptării la noile cerințe tehnologice. Dezvoltarea și implementarea unei strategii solide de resurse umane devine de o importanță capitală în acest proces de transformare digitală. Cultivarea unei culturi organizaționale care încurajează învățarea continuă și adaptabilitatea este esențială în această tranziție.

În plus, integrarea AI în practicile de management necesită abordări etice solide și transparente, precum și o gestionare eficientă a riscurilor pentru a asigura o adoptare adecvată și sustenabilă a tehnologiei în organizații. Acest studiu evidențiază rolul esențial al leadershipului organizațional în promovarea adoptării cu succes a tehnologiei asistate de AI. Prin adoptarea unor schimbări strategice proactive și încurajarea unei culturi a inovației și adaptabilității, liderii pot poziționa organizațiile lor pentru o transformare digitală de succes.

În ceea ce privește implicațiile teoretice, acest studiu prezintă peisajul în evoluție al tehnologiei asistate de inteligență artificială, oferind perspective valoroase pentru cercetători și teoreticieni. Prin aprofundarea modelelor existente, a fost discutat un nou cadru teoretic pentru a înțelege fundamentele și implicațiile profunde ale aplicării AI în domeniul marketingului digital. În plus, scala de interval generată prin această cercetare are relevanță în diverse discipline, precum filozofie, psihologie, științe cognitive, informatică și matematică, toate contribuind la dezvoltarea teoriilor fundamentale care stau la baza AI.

De la modele matematice și algoritmi de învățare, până la teorii despre conștiință și etică, cercetarea teoretică își propune să exploreze și să răspundă provocărilor fundamentale

și conceptuale implicate în dezvoltarea și utilizarea AI, oferind fundamente solide pentru progresul viitor și implicațiile sale în diverse domenii de activitate.

Cercetarea calitativă și analiza inductivă sunt metode care au produs rezultate valoroase, dar prezintă, de asemenea, anumite limitări și provocări. Una dintre principalele limitări ale cercetării calitative este subiectivitatea implicată în procesul de colectare și interpretare a datelor. Fiind bazată pe observație și interpretare, cercetarea calitativă poate fi influențată de subiectivitatea cercetătorilor. Acest aspect poate duce la concluzii diferite sau la interpretări variate ale acelorași date, afectând astfel validitatea și fiabilitatea rezultatelor. O altă limitare a cercetării calitative este imposibilitatea generalizării rezultatelor. Deoarece cercetarea calitativă se concentrează pe studii aprofundate, este dificil să se extindă rezultatele la întreaga populație studiată. Aceste limitări nu invalidează valoarea cercetării calitative sau a analizei inductive, ci subliniază importanța conștientizării și gestionării acestor aspecte pentru a asigura validitatea și relevanța rezultatelor obținute.

Pe baza rezultatelor și concluziilor obținute în urma evaluării maturității digitale și definirii tipologiilor organizaționale, se conturează mai multe direcții de cercetare viitoare. Una dintre acestea vizează analiza modului în care cultura organizațională influențează adoptarea și integrarea tehnologiilor digitale. Cercetările ulterioare ar putea investiga cum poate fi modelată cultura organizațională pentru a stimula o mai mare receptivitate și adaptabilitate la schimbările generate de inovațiile tehnologice.

O altă direcție importantă de explorare este evaluarea impactului adoptării tehnologiilor digitale asupra diferitelor domenii de afaceri. Acest aspect ar putea include dezvoltarea unor indicatori de performanță specifici relevanți pentru fiecare nivel de maturitate digitală, alături de o analiză a beneficiilor pe termen lung ale digitalizării în organizații. Identificarea acestor factori ar putea facilita luarea unor decizii informate privind implementarea și optimizarea soluțiilor tehnologice.

De asemenea, o altă posibilă direcție de cercetare se axează pe dezvoltarea și testarea unor strategii personalizate pentru creșterea maturității digitale a companiilor. Studiile viitoare ar putea explora instrumente, metode și programe specifice care să sprijine organizațiile în procesul de tranziție către niveluri mai avansate de digitalizare, adaptând soluțiile la particularitățile fiecărei companii. Aceste abordări ar putea contribui la o mai bună aliniere între tehnologie, strategia de afaceri și cultura organizațională, asigurând astfel o integrare eficientă și sustenabilă a transformării digitale

Capitolul 2. Cercetarea conceptului de sustenabilitate din punct de vedere al marketingului în diverse contexte economico- sociale.

2.1 Dinamica zonelor agricole ecologice europene și impactul asupra dezvoltării durabile⁵

Sustenabilitatea a devenit un concept-cheie în dezvoltarea societății moderne, influențând numeroase domenii, inclusiv agricultura. Pe măsură ce populația globală crește și cererea de alimente se intensifică, se impune identificarea unor metode de producție care să asigure echilibrul dintre nevoile economice, protecția mediului și bunăstarea socială. În acest context, agricultura ecologică este adesea considerată o alternativă viabilă la agricultura convențională, datorită practicilor sale menite să reducă impactul negativ asupra resurselor naturale și să contribuie la un sistem alimentar mai sănătos și echitabil.

Dezvoltarea agriculturii ecologice este influențată de o varietate de factori, inclusiv politici agricole, cererea consumatorilor, accesul la piețe și condițiile economice. În timp ce unii susțin că acest model de agricultură poate sprijini conservarea mediului și coeziunea rurală, alții pun sub semnul întrebării capacitatea sa de a asigura o producție suficientă pentru a satisface nevoile globale. Prin urmare, analiza impactului și evoluției agriculturii ecologice este esențială pentru înțelegerea potențialului său și a provocărilor pe care le implică tranziția către un sistem agricol mai sustenabil.

2.1.1 Literatura de specialitate privind analiza dinamică a agriculturii ecologice în Europa și sustenabilitatea agricolă

Principiile sustenabilității implică dezvoltarea agriculturii moderne astfel încât să satisfacă nevoile actuale ale populației fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități (Seufert, 2012). Începând cu anii 1980, numeroase studii au încercat să demonstreze faptul că agricultura ecologică reprezintă o alternativă viabilă la sistemele convenționale de producție agricolă, oferind avantaje semnificative atât din punct de vedere economic, cât și social, în special în mediul rural. Aceasta nu doar că aduce beneficii economiei prin dezvoltarea unui sector agricol sustenabil, dar contribuie și la întărirea coeziunii sociale prin susținerea comunităților locale și crearea unor locuri de muncă mai sigure și mai bine remunerate (Annunziata și Vecchio, 2016; Wheeler, 2008).

În ultimii ani, cercetătorii au analizat eficiența agriculturii ecologice comparativ cu cea convențională, luând în considerare cei patru piloni ai sustenabilității: aspectele economice,

⁵ Duguleana, L, Bălășescu, M., Duguleana, C, Bălășescu, S., Neacsu, N. A., Dovleac, L. (2018), Dynamic analysis of European organic agricultural areas in the context of sustainable development, *Outlook on Agriculture*, Vol. 47(1), ISSN 0030-7270, Martie 2018, ISSN online 2043-6866. WOS:000429905900004

impactul asupra mediului, productivitatea și bunăstarea comunității. În timp ce unii specialiști consideră că agricultura ecologică are potențialul de a contribui semnificativ la un sistem agricol mai sustenabil, există și opinii care pun la îndoială capacitatea acesteia de a susține o cerere alimentară în continuă creștere. Astfel, unii cercetători susțin că agricultura ecologică, deși benefică în anumite privințe, nu poate fi considerată o soluție sustenabilă pe termen lung, deoarece randamentele sale mai scăzute în comparație cu cele ale agriculturii convenționale ar putea limita capacitatea de aprovizionare cu alimente la nivel global (Reganold, 2016; Seufert, 2012; Trewavas, 2001). Cu toate acestea, sustenabilitatea agriculturii ecologice nu trebuie evaluată doar prin prisma producției alimentare, ci și prin impactul său asupra mediului, beneficiile sociale pe care le oferă și profitabilitatea economică a fermierilor care adoptă acest sistem de producție (Bengtsson et al., 2005; Halberg et al., 2005; Lotter et al., 2003).

Printre cele mai evidente avantaje ale agriculturii ecologice se numără conservarea resurselor naturale, protecția solului și apei, creșterea biodiversității, menținerea unui echilibru ecologic favorabil și reducerea poluării cauzate de utilizarea excesivă a produselor chimice de sinteză. De asemenea, această formă de agricultură promovează utilizarea metodelor tradiționale de protecție a culturilor, cum ar fi rotația culturilor și utilizarea compostului, contribuind astfel la îmbunătățirea calității solului și a apei. În plus, agricultura ecologică încurajează producția de alimente de calitate superioară și sănătoase, datorită utilizării unor metode naturale de fertilizare și de combatere a dăunătorilor, ceea ce reduce expunerea consumatorilor și a lucrătorilor agricoli la substanțe chimice periculoase (Altieri, 2002; Eickhout, Meijl, Tabeau și Rheenen, 2007). Unele studii au arătat că, în anumite condiții, agricultura ecologică poate genera randamente profitabile pentru fermieri și poate avea un impact pozitiv asupra mediului, ceea ce o face o alternativă atractivă la agricultura convențională (Reganold și Wachter, 2016). Cu toate acestea, profitabilitatea agriculturii ecologice este influențată de numeroși factori, inclusiv de fluctuațiile randamentelor culturilor și de cererea pieței pentru produse ecologice (Nink, 2015).

Un aspect esențial în asigurarea viabilității economice a agriculturii ecologice este stabilirea unor prețuri adecvate pentru produsele ecologice, astfel încât fermierii să poată obține un profit sustenabil. Totodată, accesul la piețele internaționale de produse ecologice este un factor determinant în succesul acestui sector, deoarece o cerere crescută pentru astfel de produse poate stimula dezvoltarea agriculturii ecologice la scară largă. În ceea ce privește sustenabilitatea socială, un element important îl constituie costurile certificării ecologice, care ar trebui menținute la un nivel minim pentru a nu descuraja fermierii să adopte practici agricole sustenabile. Ideal, aceste costuri ar trebui să fie susținute printr-o combinație de sprijin din partea consumatorilor, care aleg să cumpere produse ecologice, și

din partea producătorilor, care pot accesa subvenții sau alte forme de sprijin financiar pentru a acoperi aceste cheltuieli.

Deși agricultura ecologică poate contribui semnificativ la asigurarea securității alimentare într-o lume cu o populație în continuă creștere, există mai multe bariere care împiedică extinderea sa la nivel global. Factorii care influențează dezvoltarea sectorului ecologic diferă de la o țară la alta și includ nivelul general de dezvoltare economică, politicile agricole naționale, dar și gradul de educație al populației în ceea ce privește beneficiile produselor ecologice și ale unui stil de viață sustenabil (Reganold, 2016). Un rol esențial în promovarea agriculturii ecologice îl are educarea consumatorilor, astfel încât aceștia să înțeleagă nu doar avantajele pentru sănătate ale alimentelor ecologice, ci și impactul pozitiv pe care acest tip de agricultură îl are asupra mediului și societății. Creșterea gradului de conștientizare și informare în rândul consumatorilor poate stimula cererea pentru produse ecologice, ceea ce va determina o dezvoltare mai rapidă a acestui sector.

În ceea ce privește expansiunea suprafețelor agricole ecologice la nivel european, datele disponibile arată o tendință de creștere semnificativă în ultimele decenii. De exemplu, suprafața agricolă ecologică totală din Spațiul Economic European (SEE), excluzând Malta din cauza lipsei de date pentru perioada analizată, și din țările AELS (Norvegia, Elveția, Islanda și Liechtenstein) a crescut de la 4.373.731 ha în anul 2000 la 10.446.850 ha în 2014. În intervalul 2013-2014, această creștere a fost de 2,3% (Eurostat, 2016). Această evoluție reflectă un interes tot mai mare pentru practicile agricole sustenabile și pentru consumul de produse ecologice în Europa, însă ritmul de creștere variază semnificativ de la o țară la alta, fiind influențat de politicile agricole naționale, de nivelul de sprijin financiar acordat fermierilor și de cererea pieței pentru alimente ecologice.

2.1.2 Cercetarea privind dinamica și sustenabilitatea suprafețelor agricole ecologice europene și factorii determinanți ai expansiunii acestora

Contextul cercetării

Agricultura ecologică a devenit un element central în strategiile de dezvoltare sustenabilă, fiind susținută atât la nivel european, cât și global ca o soluție pentru reducerea impactului negativ al agriculturii asupra mediului. Pe fondul creșterii cererii pentru produse ecologice și al preocupărilor privind securitatea alimentară și schimbările climatice, suprafața agricolă ecologică a cunoscut o extindere semnificativă în ultimele decenii. Cu toate acestea, ritmul și amploarea acestei creșteri au fost inegale între diferite state, fiind influențate de politici agricole, factori economici și caracteristici socio-demografice.

În acest context, este necesară o analiză detaliată a dinamicii suprafețelor agricole ecologice pentru a înțelege mecanismele care au condus la diferențele dintre țări și pentru a

identifica factorii-cheie ai expansiunii acestui sector. Studiul de față abordează această problemă printr-o analiză comparativă a evoluției suprafețelor ecologice din Uniunea Europeană în perioada 2000-2014, având ca scop evidențierea principalelor tendințe și a factorilor determinanți ai dezvoltării agriculturii ecologice.

Metodologia cercetării

Scopul acestei cercetări a fost să analizeze modificările survenite între anii 2000 și 2014 și să identifice factorii care au influențat creșterea suprafețelor agricole ecologice în statele membre ale Uniunii Europene. Prin aplicarea analizei componentelor principale (PCA), s-a urmărit determinarea potențialului de dezvoltare al suprafețelor ecologice și identificarea principalilor factori care le-au influențat expansiunea.

PCA este o metodă statistică descriptivă utilizată pentru a explora relațiile dintre variabilele intercorelate dintr-un set de date, acestea făcând parte din structura de bază a unui domeniu. Această tehnică reduce numărul variabilelor prin combinarea lor și le regroupează într-un număr mai mic de dimensiuni noi, cunoscute sub denumirea de componente principale. Fiecare componentă principală reprezintă o combinație liniară a variabilelor cele mai corelate cu noua dimensiune, fie în mod pozitiv, fie negativ. Variabilele cu cel mai înalt grad de corelație sunt astfel grupate în jurul acelei componente. Cu cât coeficientul de corelație dintre o variabilă și o componentă este mai ridicat, cu atât acea variabilă este mai strâns legată de componentă.

Cele două componente rezultate sunt considerate principalii factori ai analizei. Acestea sunt variabile abstracte, denumite în funcție de semnificația combinațiilor de variabile pe care le includ. Denumirea componentelor este stabilită de cercetător, care interpretează noile dimensiuni bazându-se pe natura variabilelor asociate. Prima componentă corespunde axei Ox , iar a doua axei Oy , într-o diagramă numită „cercul corelațiilor”. Deși această diagramă nu este întotdeauna un cerc perfect, ea poate fi imaginată astfel, cu un diametru teoretic bazat pe intervalul coeficientului de corelație. În acest context, prima componentă dispune variabilele corelate pozitiv în partea dreaptă a axei Ox , iar cele corelate negativ în partea stângă. În mod similar, pentru a doua componentă, variabilele corelate pozitiv sunt amplasate în partea superioară a axei Oy , în timp ce cele corelate negativ se regăsesc în partea inferioară.

Prin utilizarea software-ului IBM SPSS Statistics 23, analiza componentelor principale (PCA) a fost aplicată pentru a identifica factorii care au contribuit la evoluția diferită a dimensiunii suprafețelor agricole ecologice din statele membre ale Uniunii Europene în anul 2014. Au fost luate în considerare următoarele variabile:

- Suprafața agricolă ecologică (ha) în 2014 și proporția acesteia din suprafața agricolă totală la nivel național (Eurostat, 2016);
- Plățile directe pentru dezvoltare rurală (Euro) la prețurile din 2014, extrase din alocările totale ale Cadrului Financiar Multianual al Politicii Agricole Comune (PAC) pentru perioada 2014–2020. Programele europene de finanțare pentru agricultură și dezvoltare rurală includ, de asemenea, măsuri specifice pentru sprijinirea agriculturii ecologice (Eurostat, 2016);
- Populația națională exprimată ca procent din populația totală la 1 ianuarie 2014, precum și numărul imigranților și emigranților în 2013, pentru a explica influența fenomenului migrației și contribuția sa la dezvoltarea agriculturii (Eurostat, 2016);
- Rata șomajului în anii 2013 și 2014 (Eurostat, 2016);
- Venitul național brut (GNI) pe cap de locuitor în 2014, exprimat în Paritatea Puterii de Cumpărare (PPP) din 2011 (Eurostat, 2016);
- Indicele Dezvoltării Umane (HDI) pentru anii 2013 și 2014, un coeficient agregat care măsoară nivelul de bunăstare, sănătate și educație al populației (Eurostat, 2016);
- Indicele Percepției Corupției (CPI) în 2014, utilizat pentru a caracteriza administrația publică. CPI este calculat pe o scală de 0–100, unde o valoare mai mare indică o percepție mai pozitivă asupra unui nivel redus de corupție în administrația publică (Countryeconomy.com, 2016);
- Distribuția populației în funcție de gradul de urbanizare (%) în 2013 și 2014 (Eurostat, 2016);
- Rata deprivării materiale, exprimată ca procent din populația totală în 2014 (Eurostat, 2016);
- Ratele de activitate ale populației cu vârsta cuprinsă între 15 și 64 de ani (%) în 2013 și 2014 (Eurostat, 2016);
- Indicele general al satisfacției vieții (OLSI) în 2013, precum și evaluarea sensului vieții, pe o scală de la 1 la 10, bazată pe sondajele de opinie realizate de Eurostat (Eurostat, 2016).

Anumite variabile au fost analizate atât pentru anul 2013, cât și pentru 2014, având în vedere inerția caracteristică dezvoltării socioeconomice. Această inerție nu este influențată doar de factori precum comportamentele de producție și consum, obiceiurile, nivelul de educație, aspectele culturale și așteptările sociale, ci și de nivelurile de bunăstare și sănătate deja atinse în anii anteriori.

Abordarea econometrică utilizată în această cercetare are un caracter explicativ și a fost aplicată pentru a evalua impactul diferiților factori asupra variației dimensiunii suprafețelor agricole ecologice în statele membre ale Uniunii Europene. Variabilele explicative

incluse în modelul econometric sunt aceleași care au fost analizate inițial în cadrul analizei componentelor principale (PCA). Modelul econometric utilizat pentru explicarea variațiilor dimensiunii suprafețelor ecologice a fost construit folosind exact aceleași variabile care au stat la baza componentei de dezvoltare ecologică din PCA. O metodă modernă în analiza datelor presupune dezvoltarea unui model econometric bazat pe rezultatele unei analize PCA. În această cercetare, abordarea econometrică a avut rolul de a verifica și valida rezultatele PCA, confirmând relevanța variabilelor identificate ca factori determinanți ai dezvoltării diferențiate a sectorului agricol ecologic în Uniunea Europeană.

Rezultate și discuții

Evoluția suprafețelor agricole ecologice naționale în Europa între 2000 și 2014.

În ultimul deceniu, atât numărul producătorilor ecologici, cât și suprafața destinată agriculturii ecologice au crescut constant. În fiecare an, 500.000 de hectare de teren agricol au fost convertite la producția ecologică în Uniunea Europeană (Europa, 2016). Începând cu anul 2000, dimensiunea suprafețelor ecologice europene și proporțiile acestora la nivel național au suferit schimbări semnificative (FAO, 2016).

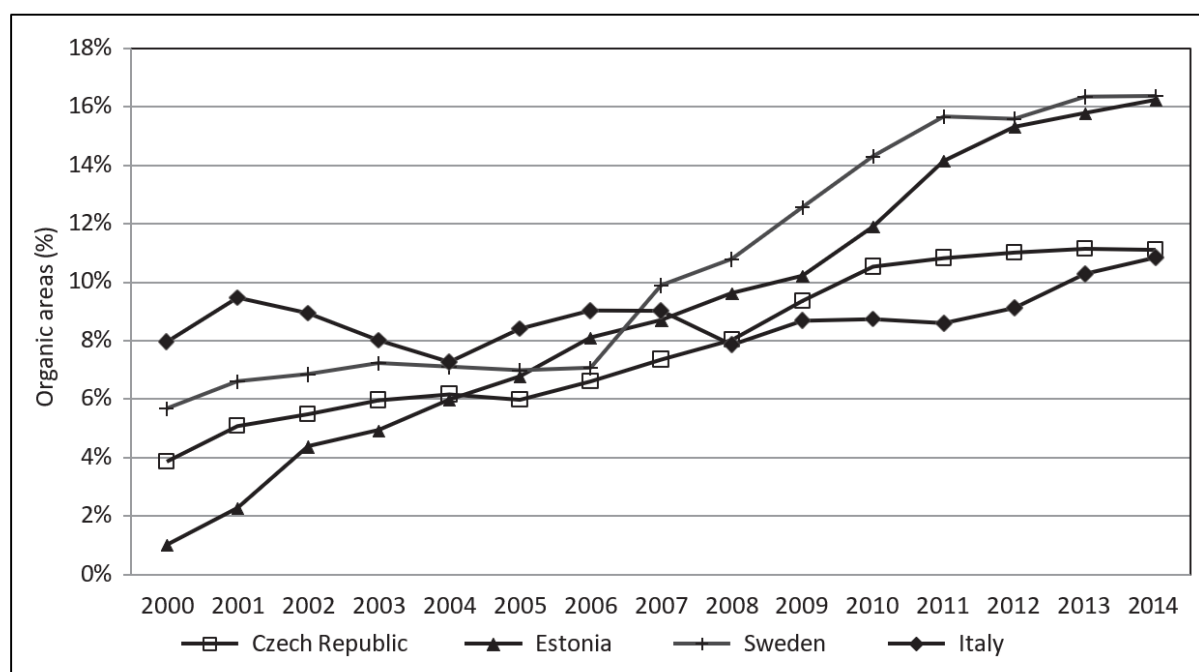


Figura 2.1 Cele mai mari proporții ale suprafețelor ecologice (%) în anumite țări ale UE între 2000 și 2014. UE: Uniunea Europeană

Figura 2.1 ilustrează țările cu cele mai mari proporții de suprafețe agricole ecologice raportate la suprafața agricolă totală în anul 2014. Estonia a înregistrat cea mai accelerată creștere a ponderii terenurilor ecologice, evoluând de la 1% în 2000 la 16,2% în 2014. Suedia a avut cea mai ridicată proporție a suprafețelor ecologice în 2014, crescând de la 5,7% în 2000 la 16,4% în 2014. De asemenea, Republica Cehă a cunoscut o creștere semnificativă, de la 3,9% în 2000 la 11,1% în 2014.

În rândul țărilor dezvoltate, Italia a avut o evoluție fluctuantă, caracterizată de cicluri de patru ani, menținându-se într-un interval relativ constant, între 8% în 2000 și 10,8% în 2014. Celelalte state europene au înregistrat proporții mai reduse de suprafețe ecologice în raport cu terenurile agricole totale, majoritatea situându-se sub 10% în perioada 2000-2014, însă cu o tendință de creștere progresivă. Printre acestea, Finlanda a crescut de la 6,6% la 9,4%, Norvegia de la 2% la 4,6%, Germania de la 3,2% la 6,3%, Slovacia de la 2,7% la 9,5%, Spania de la 1,5% la 6,9%, Franța de la 1,3% la 4,1%, iar Slovenia de la 1,1% la 8,9%.

Potențialul de dezvoltare al suprafețelor agricole ecologice în Uniunea Europeană (2014)

Suprafața totală ecologică în UE-28 (adică suprafața complet convertită la producția ecologică și cea aflată în conversie) era de 10,3 milioane de hectare în 2014. Suprafețele ecologice naționale oferă o bază pentru analiza dezvoltării producției ecologice în Europa (Figura 2.2).

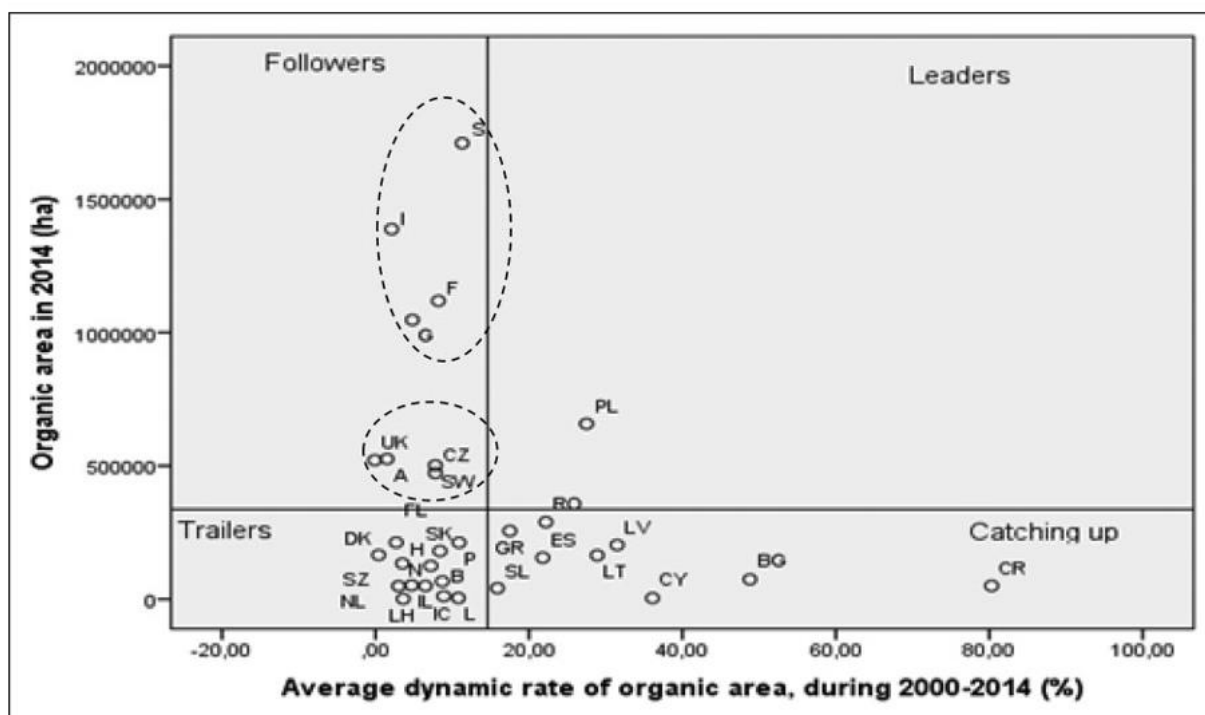


Figura 2.2 Analiza potențialului de dezvoltare al suprafețelor ecologice europene în 2014

Axa Oy reprezintă dimensiunea suprafeței ecologice în toate țările europene în 2014, iar axa Ox indică ratele medii de schimbare a suprafețelor ecologice înregistrate de fiecare țară între 2000 și 2014. Nivelul mediu al suprafețelor ecologice din țările UE în 2014 determină două categorii: țările cu suprafețe ecologice mai mari decât media europeană sunt plasate deasupra liniei orizontale, iar cele cu valori sub medie sunt situate dedesubt. Pe axa Ox, media ratelor dinamice ale schimbării suprafeței ecologice este marcată de o linie verticală, care împarte țările în alte două grupuri: cele cu rate dinamice sub media europeană sunt poziționate în partea stângă, iar cele cu valori peste medie se află în dreapta. Intersecția celor două linii medii creează patru cadrane distincte, în care sunt grupate țările. Pozițiile relative ale acestora indică atât nivelul inițial al indicatorului în 2014 (pe axa Oy), cât și potențialul de dezvoltare viitor (pe axa Ox), presupunând că tendințele rămân constante.

Figura 2.2 prezintă distribuția fiecărei țări din UE în 2014, raportată la dimensiunea suprafeței ecologice față de media europeană și la potențialul de creștere, comparativ cu media ratelor dinamice naționale din perioada 2000-2014, în patru cadrane denumite *Lideri*, *Urmăritori*, *Rămași în urmă* și *Recuperatori* (Gottinger și Goosen, 2011).

În primul cadran, *Lideri*, se află doar Polonia, care a depășit nivelul mediu al suprafețelor ecologice din toate țările UE în 2014, înregistrând o creștere anuală semnificativă de 27,5%. Al doilea cadran, *Urmăritori*, include țările cu suprafețe ecologice mari, peste media europeană, dar cu rate de creștere mai mici decât media UE. Printre acestea se numără Spania, Italia, Germania și Franța, care dețin fiecare peste 1.000.000 ha de teren ecologic, formând un subgrup distinct. Un alt subgrup, cu aproximativ 500.000 ha, este compus din Regatul Unit, Austria, Republica Cehă și Suedia. Primele două cadrane, *Lideri* și *Urmăritori*, includ țările care depășesc media europeană în ceea ce privește suprafața ecologică.

Al treilea și al patrulea cadran, *Rămași în urmă* și *Recuperatori*, includ țările cu suprafețe ecologice sub media UE. Țările din cadranul *Rămași în urmă* au, pe lângă suprafețele mai mici, și rate dinamice scăzute, ceea ce le limitează capacitatea de extindere a agriculturii ecologice. În schimb, țările din cadranul *Recuperatori* au rate dinamice ridicate, ceea ce le oferă șanse de a reduce decalajul față de țările din primul cadran. Croația se evidențiază în acest grup prin cea mai mare rată de creștere. Bulgaria a înregistrat o creștere anuală de peste 40%, fiind urmată de Cipru, Letonia, Lituania, România și Estonia, cu rate de creștere cuprinse între 20% și 40%. Grecia și Slovenia fac, de asemenea, parte din acest grup, cu rate dinamice situate între 15% și 20%.

O analiză similară privind proporția suprafețelor ecologice în terenurile agricole naționale și schimbarea lor anuală a fost realizată (Figura 2.3).

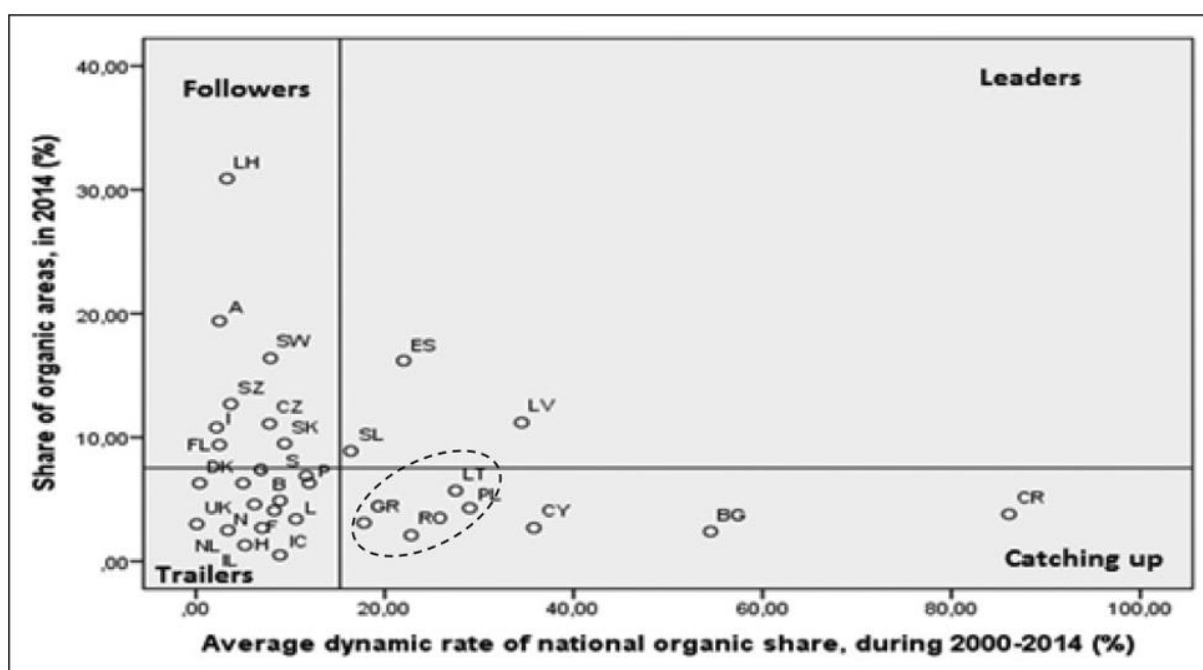


Figura 2.3 Potențialul de dezvoltare al proporției suprafețelor ecologice (%) în terenurile agricole naționale în 2014

O astfel de analiză evidențiază corelația dintre țări și potențialul agricol al terenurilor lor, oferind o perspectivă mai clară asupra dezvoltării suprafețelor ecologice. Figura 2.3 arată că, la nivelul SEE (Spațiul Economic European), țările din cadranele *Lideri* și *Urmăritori* au procente ridicate de suprafețe ecologice în terenurile agricole naționale, depășind media europeană în 2014. Estonia și Letonia sunt clasificate drept *Lideri*, având cele mai mari proporții de teren ecologic.

În cadranul *Urmăritori*, Liechtenstein înregistrează cea mai mare proporție de teren agricol ecologic, urmat de Austria, Suedia și alte state dezvoltate.

În categoria *Recuperatori*, Croația se distinge printr-o creștere semnificativă a suprafețelor ecologice, fiind urmată de Bulgaria și Cipru. Un grup format din Polonia, Lituania, România și Grecia, deși situat sub media europeană, prezintă un potențial ridicat de dezvoltare, având rate dinamice anuale în jur de 20%.

Identificarea principalilor factori de influență pentru dezvoltarea suprafețelor agricole ecologice din UE

Utilizând analiza componentelor principale (PCA), modelul inițial cu două componente explică aproximativ 58% din întreaga variație a unităților, adică a țărilor UE-28. Modelul funcționează mai bine atunci când are un coeficient de determinare ridicat, ceea ce înseamnă o explicație mai bună a variației unităților în funcție de cele două noi dimensiuni definite, denumite componente principale. Pentru fiecare componentă, software-ul SPSS oferă

propoția variației explicate din variația totală a unităților. Suma variației explicate de cele două componente reprezintă coeficientul de determinare, care reflectă validitatea modelului. Eliminăm din modelul PCA variabila care are o corelație scăzută cu componenta pe care o descrie. Păstrarea variabilelor puternic corelate cu componentele duce la un model mai bun.

În iterațiile succesive ale analizei PCA, anumite variabile au fost eliminate treptat, inclusiv ratele de activitate din 2013 și 2014, propoția suprafețelor ecologice, propoțiile populației non-naționale și sensul vieții; modelul rezultat a explicat apoi 83,7% din variația dintre țările UE. Cercul corelațiilor (Figura 2.4) evidențiază două componente, și anume: (I) nivelul de dezvoltare socioeconomică, care include IDU (Indicele Dezvoltării Umane) în 2013 și 2014, OLSI în 2013, VNB pe cap de locuitor în 2014, IPC în 2014, toate opuse ratei de privare materială în 2014; și (II) dezvoltarea agriculturii ecologice, cu plăți directe pentru dezvoltare rurală, numărul imigranților, numărul emigranților în 2013 și dimensiunea suprafeței ecologice.

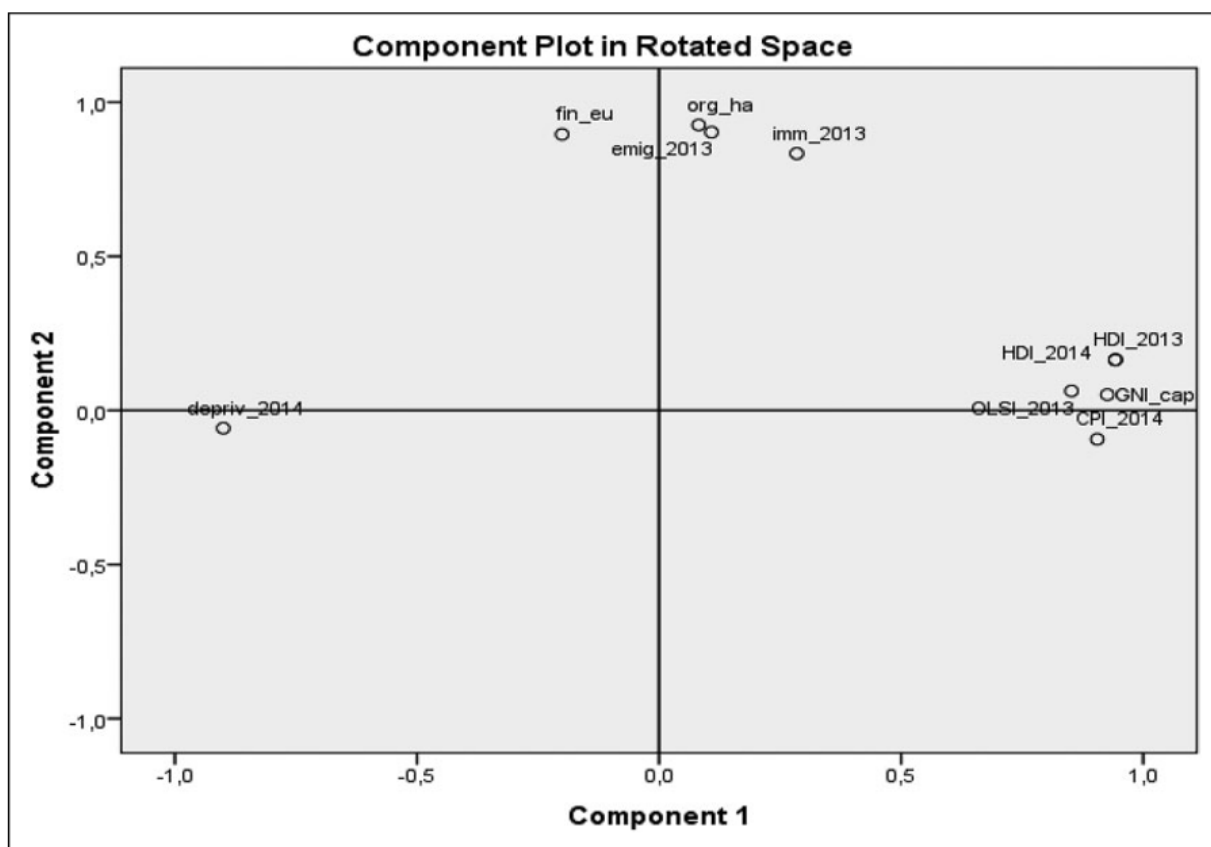


Figura 2.4 Cercul corelațiilor cu componentele dezvoltării socioeconomice și dezvoltării agriculturii ecologice (2014)

Fenomenul migrației a fost, de asemenea, identificat ca fiind important pentru a doua componentă a agriculturii ecologice din UE. Luând în considerare influența migrației asupra dezvoltării agriculturii ecologice, numărul emigranților din 2013 este mai strâns corelat cu a

doua componentă, așa cum este prezentat în Figura 2.4, reflectând emigrarea din țările mai puțin dezvoltate către state precum Spania, Italia, Germania, Polonia și Regatul Unit.

Un model îmbunătățit a fost obținut prin eliminarea unor variabile suplimentare, inclusiv OLSI în 2013, numărul imigranților, numărul emigranților în 2013 și IPC în 2014. Modelul revizuit a avut un coeficient de determinare de 90,6%, prima componentă explicând 60,4%, iar a doua 30,2%.

Componenta dezvoltării socioeconomice este definită de VNB pe cap de locuitor și IDU pentru cei doi ani pe partea pozitivă, iar pe partea opusă de rata privării materiale. Componenta dezvoltării agriculturii ecologice este compusă din două variabile: finanțarea europeană și suprafețele ecologice.

Figura 2.5 ilustrează poziția țărilor în funcție de aceste două componente descrise. Grupul țărilor bine dezvoltate, care au proiecții mari pe partea pozitivă a primei componente, include Danemarca, Țările de Jos, Luxemburg și Suedia. Acestea se află la mai mult de o abatere standard (SD) peste nivelul mediu al primei componente, dar în interiorul unui interval de 1 SD pentru a doua componentă – dezvoltarea agriculturii ecologice. Germania și Franța, împreună cu Spania și Italia, au suprafețe ecologice bine dezvoltate și sunt principalii beneficiari ai fondurilor europene din acest sector.

Polonia este un caz atipic; a beneficiat de un sprijin financiar semnificativ din partea UE și se află la mai mult de 1 SD peste media celei de-a doua componente. România și Bulgaria se află la peste 2 SD sub prima componentă; ambele țări ar putea beneficia de un sprijin suplimentar din partea UE pentru dezvoltarea socio-economică, având în vedere că înregistrează rate ridicate de priverare materială.

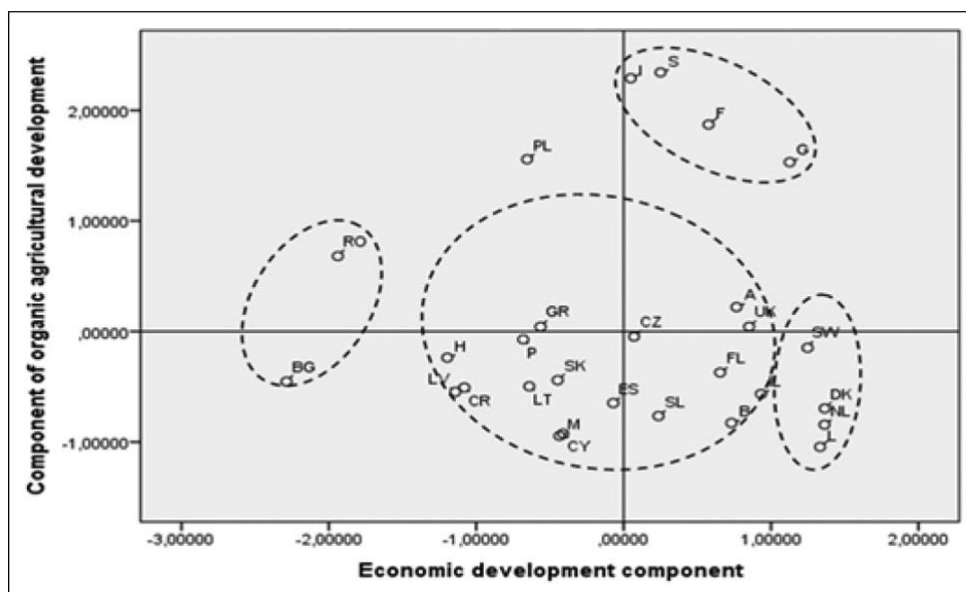


Figura 2.5 Pozițiile relative ale țărilor UE în funcție de suprafața ecologică și fondurile europene, în cadrul celei de-a doua componente (2014). UE: Uniunea Europeană

Eliminarea variabilei finanțare europeană din modelul PCA a condus la o îmbunătățire a coeficientului de determinare, care a ajuns la 91,7%. Cel mai precis model descriptiv a fost obținut având a doua componentă definită exclusiv de dimensiunea suprafeței ecologice naționale în statele membre ale UE.

Faptul că programele de finanțare europeană nu au avut un impact semnificativ asupra extinderii suprafețelor ecologice poate fi explicat prin diferențele în modul de utilizare a fondurilor destinate dezvoltării agricole și rurale, acestea nefiind folosite doar pentru conversia terenurilor în producție ecologică.

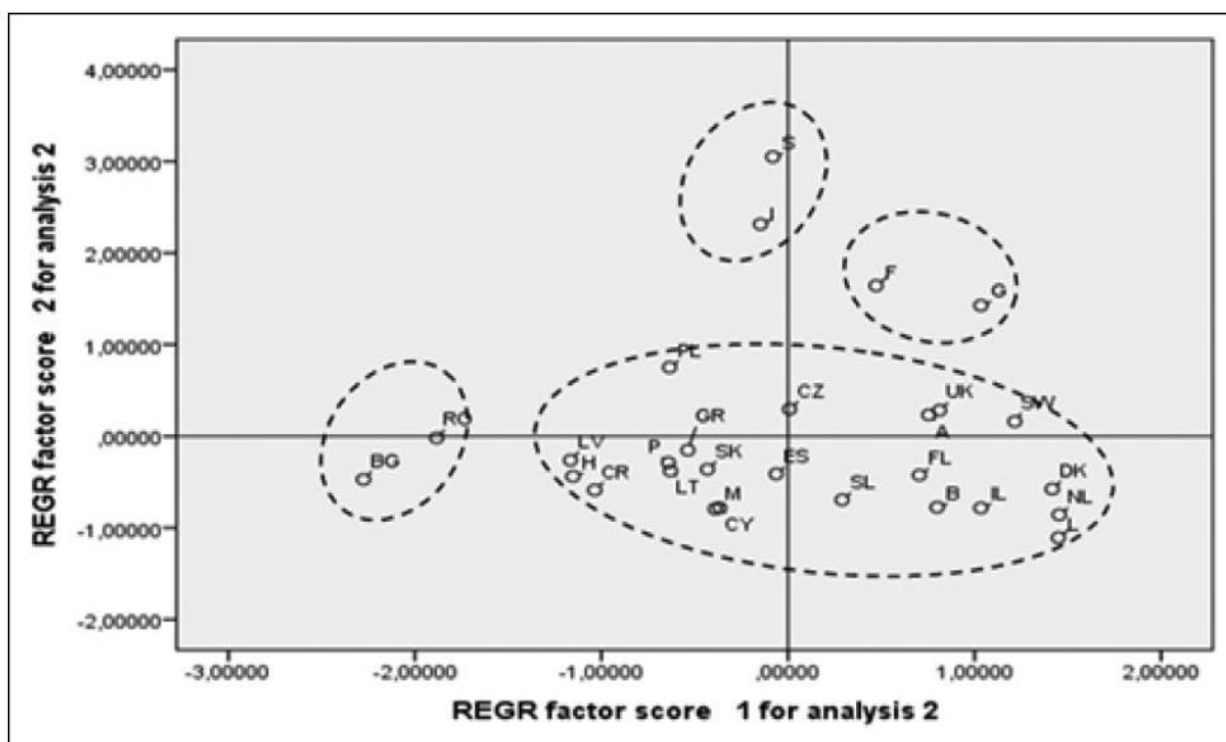


Figura 2.6. Pozițiile țărilor UE luând în considerare doar suprafața ecologică în cadrul celei de-a doua componente (2014). UE: Uniunea Europeană

Figura 2.6 prezintă pozițiile relative ale țărilor în funcție de aceleași două componente. Suprafețele agricole ecologice sunt mai mari în Spania, Italia, Franța și Germania. Rezultatele PCA pentru aceste țări pot fi explicate prin influența pozitivă a programelor de finanțare ale UE din anii anteriori lui 2014.

Îmbunătățirea pozițiilor Poloniei, României și Bulgariei, evidențiată în Figura 2.5, comparativ cu Figura 2.6, subliniază impactul pozitiv al fondurilor UE asupra agriculturii și dezvoltării rurale. Toate analizele PCA au indicat modele foarte bune, având coeficienți de determinare de aproximativ 90%.

Factorii care influențează extinderea suprafețelor ecologice naționale la nivelul UE – o abordare econometrică

Rezultatele descriptive din analiza PCA au evidențiat două componente, și anume dezvoltarea socio-economică și dezvoltarea agriculturii ecologice. A doua componentă a fost luată în considerare în PCA sub diferite combinații de variabile, inclusiv dimensiunea suprafeței ecologice și fondurile europene în 2014, apoi doar suprafețele ecologice, o altă variantă cu suprafețele ecologice și emigranții în 2013, și o alta cu suprafețele ecologice, emigranții în 2013 și fondurile europene în 2014.

În abordarea econometrică, pentru a explica variația dimensiunii suprafeței ecologice în țările UE – variabila dependentă (y), toate variabilele prezentate anterior în PCA au fost considerate variabile explicative. Modelul econometric al dezvoltării suprafețelor ecologice naționale în agricultura UE, bazat pe variabilele inițiale, a condus la aceleași rezultate ca și PCA. Variabilele explicative cel mai strâns corelate cu dimensiunea suprafeței ecologice au fost exact cele identificate și în PCA: finanțarea europeană ($r = 0,804$), numărul emigranților ($r = 0,795$) și numărul imigranților ($r = 0,699$).

În construcția modelului econometric, toate variabilele explicative care descriau prima componentă a dezvoltării socio-economice în PCA au fost eliminate. Unele variabile sunt corelate, precum IDU în 2014 și 2013, IDU cu VNB pe cap de locuitor, și IDU cu OLSI, IPC și rata privării materiale. Pentru a evita fenomenul de multicolinearitate, aceste variabile au fost eliminate.

Diferența dintre dimensiunile suprafețelor ecologice din țările UE a depins doar de factorii care au definit a doua componentă a PCA, adică dezvoltarea agriculturii ecologice. Factorii semnificativi au fost fondurile europene pentru Politica Agricolă Comună (PAC) pentru fiecare țară în 2014 (x_1) și numărul emigranților în 2013 (x_7).

Folosind eșantionul de 28 de țări ale Uniunii Europene, ecuația de regresie a avut termenul liber (interceptul) nesemnificativ; un extras al modelului de regresie este prezentat în Tabelul 2.1.

$$\hat{y}_i = 0.00044x_{1i} + 1.584x_{7i}, \quad i = 1 \text{ până la } 28$$

Tabelul 2.1 Extras din tabelul de regresie, fără intercept, în funcție de finanțarea europeană și numărul emigranților

Included observations: 28				
$y = C(1) \times x_1 + C(2) \times x_7$				
	Coefficient	Standard error	t-Statistic	Probability
C(1)	0.000436	0.000113	3.845127	0.0007
C(2)	1.583966	0.481114	3.292292	0.0029

Coeficientul de determinare (0,8534) arată că cei doi factori explică 85% din variația dintre țările UE în ceea ce privește dimensiunea suprafeței ecologice. Ecuația de regresie indică faptul că pentru o creștere de 1000 de euro în fondurile europene alocate în 2014, suprafața ecologică națională a crescut în medie cu 0,44 ha. Pentru fiecare emigrant care a părăsit țara natală pentru a se stabili într-o altă țară a UE, suprafața ecologică a țării de origine a crescut cu 1,584 ha.

Multe țări din UE se confruntă cu provocarea migrației, un fenomen care nu poate fi ignorat, deoarece emigranții tind să lucreze în sectorul agricol. Un alt aspect al migrației este faptul că persoanele care pleacă își abandonează terenurile agricole în căutarea unei vieți mai bune în altă parte. De obicei, emigranții provin din mediul rural și sunt persoane cu venituri reduse.

În Figura 2.7, țările sunt prezentate în ordine descrescătoare a dimensiunii suprafeței ecologice, alături de suprafețele lor estimate teoretic folosind modelul econometric. Țările cu cele mai mari suprafețe sunt Lideri și Urmăritori (vezi Figura 2.2), printre care Spania, Italia, Franța, Germania și Polonia.

Unele țări, printre care Polonia, Regatul Unit, România și altele, au valori teoretice mai mari decât suprafețele raportate, ceea ce înseamnă că încă au potențial de dezvoltare pentru extinderea suprafețelor ecologice. O parte dintre aceste țări se află în categoria Recuperatori (Figura 2.2).

Implicații metodologice

Profilurile naționale ale suprafețelor ecologice oferă o bază de discuție pentru analiza dezvoltării producției agricole ecologice în Europa și a principalelor țări care influențează piața produselor ecologice (Figura 2.1). Țara cu cel mai mare potențial de dezvoltare ecologică este Polonia (Figura 2.2). Acest sector a evoluat constant de la aderarea Poloniei la Uniunea Europeană în 2004. Creșterea se datorează, în parte, compoziției agriculturii poloneze, unde fermele mici, care sunt ușor de convertit, sunt adesea „ecologice prin default”, și este determinată în principal de obiectivele politicii de ecologizare a UE prin subvenționarea exploatațiilor ecologice (Global Agricultural Information Network, 2013).

Printre limitările acestei analize se numără definirea conceptului de „potențial de dezvoltare” ca fiind rata dinamică medie, calculată pentru o perioadă în care indicatorul de nivel ar fi trebuit să aibă o evoluție constantă, fără mari variații, precum și presupunerea că condițiile din trecut vor fi similare în viitor. S-a constatat că criza economică din 2008–2009 nu a avut niciun impact asupra sectorului agriculturii ecologice, iar creșterea suprafeței a fost aproape constantă în toate țările UE. Avantajul acestei analize constă în combinarea aspectelor statice și dinamice ale unui indicator de nivel, în acest caz dimensiunea suprafeței ecologice.

Suprafața ecologică a fiecărei țări depinde de diverși factori de natură socială, culturală, geografică, educațională, economică și managerială. Toți acești factori acționează într-un mod specific în fiecare națiune, influențând astfel extinderea agriculturii ecologice. În cadrul PCA, prima componentă principală (dezvoltarea socio-economică) cuprinde toate aceste influențe, cu o pondere de aproximativ 60%. Dezvoltarea agriculturii ecologice a fost a doua componentă principală a PCA, cu o pondere de aproximativ 30%.

O limitare a metodei PCA constă în caracterul descriptiv al pozițiilor relative ale unităților statistice, care sunt valabile doar pentru perioada analizată. O analiză calitativă ar trebui să recunoască faptul că poziția țărilor depinde de variabile socio-economice, care s-au schimbat foarte puțin de-a lungul timpului, ceea ce sugerează că aceste poziții rămân relativ stabile.

Avantajele metodei PCA constau în reducerea numărului de variabile, de obicei la două componente principale, identificarea variabilelor care descriu o componentă principală, precum și determinarea proporțiilor variației explicate de fiecare componentă pentru unitățile statistice analizate.

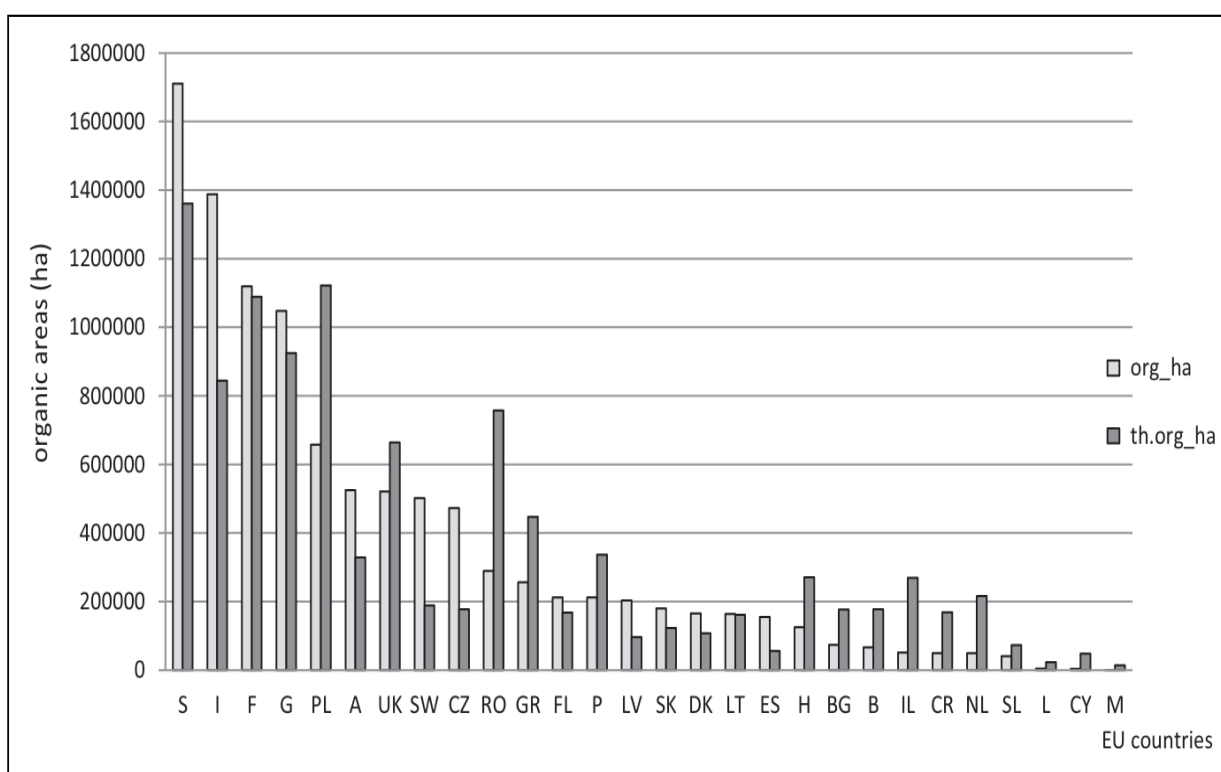


Figura 2.7 Țările UE luând în considerare suprafața ecologică și valorile lor teoretice (2014). UE: Uniunea Europeană

Modelul econometric spațial a luat în considerare cele 28 de state membre ale UE pentru anul 2014. Limitarea modelului constă în interpretarea estimărilor coeficienților, care au măsurat influența factorilor semnificativi în 2014.

În acest caz, valorile teoretice (Figura 2.7) pot fi înțelese și ca o estimare a potențialului de dezvoltare viitoare a suprafețelor agricole ecologice, în special pentru țările unde aceste valori sunt mai mari decât valorile raportate pentru 2014.

Modelul este valabil doar pentru datele disponibile. Analizele viitoare ar trebui să ia în considerare anii următori pentru a stabili sustenabilitatea factorilor de influență. Lipsa datelor privind producția agricolă ecologică a fost unul dintre motivele pentru care s-a ales analiza suprafeței ecologice.

Considerăm că suprafața este un factor foarte important pentru producția ecologică. Randamentele agriculturii ecologice sunt de obicei constante, datorită modului natural de producție. Cercetările viitoare ar putea analiza aspecte legate de consumul de produse ecologice și tranzacțiile comerciale internaționale din acest sector.

Concluziile cercetării

În consecință, s-au studiat diverși factori care ar putea fi utilizați pentru a diferenția țările UE în ceea ce privește extinderea producției lor ecologice. Rezultatele sunt strâns legate de finanțarea europeană și fluxurile migraționale. Până în 2030, se estimează că aproximativ 3–4% din terenurile agricole vor fi abandonate în Uniunea Europeană din cauza unor factori instituționali și fizici (FIBL, 2016). Bugetul UE pentru cercetarea în domeniul agriculturii ecologice a crescut de la 767.000 de euro în 1993 la peste 6 milioane de euro în 2013 (IFOAM, 2014). Începând cu 2014, măsurile noii Politici Agricole Comune (PAC) pentru statele membre ale UE promovează sustenabilitatea în condițiile schimbărilor climatice pentru toate zonele rurale și toți fermierii. Între 2014 și 2020, Uniunea Europeană va investi peste 100 de miliarde de euro în zonele rurale pentru a ajuta agricultura să facă față provocărilor legate de calitatea solului și a apei, biodiversitate și schimbările climatice (Comisia Europeană, 2014). Cel puțin 30% din bugetul pentru programele de dezvoltare rurală va trebui alocat măsurilor agro-mediu și sprijinirii agriculturii ecologice sau proiectelor asociate investițiilor și inovațiilor prietenoase cu mediul (Comisia Europeană, 2016).

Această cercetare oferă beneficii din trei perspective principale: oportunități de afaceri, impact asupra politicilor europene și contribuție științifică. Analiza dinamicii și a factorilor de influență identificați poate ghida investitorii în alegerea țărilor cu un potențial ridicat pentru agricultura ecologică. De asemenea, factorii de decizie europeni ar putea folosi aceste informații pentru a adapta strategiile de finanțare destinate extinderii suprafețelor ecologice și pentru a coordona politicile de migrație în funcție de evoluția agriculturii ecologice în UE.

Din punct de vedere științific, articolul combină metode utile pentru descrierea evoluției suprafețelor ecologice și pentru explicarea situației țărilor UE în 2014, precum și a potențialului lor de dezvoltare, pe baza ratelor medii de dinamică dintre 2000 și 2014.

2.2 Orașele inteligente și rolul marketingului sustenabil în dezvoltarea urbană⁶

În Raportul ONU din 2018 privind perspectivele urbanizării la nivel mondial (United Nations, 2018), se estimează că 68% din populația lumii va locui în zone urbane până în 2050, iar în multe regiuni, proporția populației care trăiește în orașe, numărul și dimensiunea orașelor vor crește (Becchio et al., 2015). Ritmul rapid al urbanizării și expansiunea necontrolată a orașelor generează schimbări semnificative în economiile de la toate nivelurile. Dacă se iau în considerare consumul de apă, combustibili și energie electrică, se poate anticipa deja o creștere a poluării cu un impact puternic asupra vieții cetățenilor și asupra mediului. Deși orașele acoperă doar 2% din suprafața planetei, ele consumă 80% din energia totală produsă la nivel global și generează 75% din totalul emisiilor de dioxid de carbon (Vrabie & Dumitrașcu, 2019).

Nivelul ridicat și rapid al urbanizării impune metode noi și inovatoare de gestionare a complexității vieții urbane, în special în ceea ce privește problemele cauzate de supraaglomerare, consumul de energie, gestionarea resurselor și protecția mediului (Visvizi & Lytras, 2018). Conform Națiunilor Unite (2018), urbanizarea este strâns legată de cele trei dimensiuni ale dezvoltării durabile: economică, socială și de mediu. O urbanizare bine gestionată poate contribui la maximizarea beneficiilor generate de aglomerare, reducând în același timp degradarea mediului și alte efecte negative potențiale cauzate de creșterea numărului de locuitori urbani (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, 2018).

Orașele sunt sisteme complexe și dinamice, dependente de fluxuri continue de persoane, idei și resurse, dar și de interacțiunile pe care le stabilesc cu alte entități din regiunile pe care le administrează. Pentru a se dezvolta armonios, acestea trebuie să răspundă eficient cerințelor economice și sociale ale locuitorilor. În plus, gestionarea responsabilă a impactului asupra mediului este esențială pentru a susține o creștere sustenabilă și echilibrată, în beneficiul întregii comunități.

⁶ Bălășescu, S., Neacsu, N. A., Madar, A., Zamfirache, A., **Bălășescu, M.** (2022), Research of the Smart City Concept in Romanian Cities, *Sustainability* 14(16), ISSN online 2071-1050, August 2022, pag:1-24. WOS:000845364900001

Mai mulți factori determină necesitatea orașelor de a adopta soluții inteligente, printre care se numără schimbările demografice și de mediu, vulnerabilitatea la dezastre naturale, limitele infrastructurii în fața evoluțiilor economice și sociale rapide, dar și presiunile economice și financiare. În contextul unei competiții urbane tot mai intense, orașele trebuie să găsească modalități de a optimiza resursele și serviciile, oferind mai mult cu mai puține resurse.

Adoptarea proiectelor de transformare a orașelor în Smart Cities este considerată o strategie esențială pentru dezvoltarea unei societăți sustenabile. Aceste orașe trebuie să integreze toate dimensiunile sustenabilității, incluzând aspectele sociale, ecologice și instituționale, alături de elementele culturale, care joacă un rol fundamental în menținerea identității locale (Benites & Simoes, 2021).

2.2.1 Literatura de specialitate asupra orașelor inteligente

Dezvoltarea conceptului de sustenabilitate în orașele inteligente

Principiul fundamental al dezvoltării durabile este acela de a satisface nevoile umane fără a compromite disponibilitatea resurselor pentru generațiile prezente și viitoare (Mensah, 2019). Mensah definește sustenabilitatea drept capacitatea unei entități de a se menține pe termen lung. Alte abordări din literatura științifică descriu acest concept ca un echilibru dinamic între satisfacerea nevoilor umane și protecția mediului, o definiție care se aliniază contribuțiilor din Raportul Brundtland (Mensah, 2019).

La nivel global, fiecare oraș își propune să devină Smart City. Integrarea tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC) pentru optimizarea stilului de viață al cetățenilor este un element esențial în dezvoltarea unui oraș inteligent.

Fiecare guvern implementează măsuri specifice pentru a îndeplini criteriile necesare transformării într-un Smart City (Kanagachidambaresan, 2020)

Se estimează că, până în 2045, populația urbană mondială va depăși șase miliarde de locuitori. Cea mai mare parte a acestei creșteri va avea loc în regiunile în curs de dezvoltare, în special în Africa. Ca urmare, aceste țări vor trebui să facă față unor provocări majore legate de locuințe, infrastructură, transport, energie și locuri de muncă, precum și de servicii esențiale precum educația și asistența medicală (United Nations, 2018).

Franchina et al. (2021) subliniază că, în ciuda potențialului tehnologiilor TIC de a îmbunătăți viața ecologică, există o legătură încă slabă între practicile urbane inteligente și cele sustenabile. Ei definesc orașele sustenabile ca fiind aglomerări urbane care au drept obiectiv principal creșterea calității vieții, protecția mediului, echitatea socială și performanța economică pe termen lung (Franchina et al., 2021).

Aceeași idee este susținută și de Ahvenniemi et al. (2017), care menționează că multe dintre soluțiile inteligente dezvoltate pentru orașele inteligente nu sunt aliniate obiectivelor sustenabilității, ceea ce a condus la conturarea conceptului de orașe inteligente sustenabile (Ahvenniemi et al., 2017). Potrivit Prince Antwi-Afari et al. (2021), crearea de orașe inteligente și sustenabile încă de la început poate contribui la rezolvarea problemelor generate de urbanizare și poate conduce la o dezvoltare durabilă (Antwi-Afari et al., 2021).

Un Smart City trebuie să acorde prioritate nevoilor cetățenilor, să administreze eficient resursele disponibile, să sprijine dezvoltarea sustenabilă și să mențină o economie stabilă și durabilă (Bubelíny & Kubina, 2021). Orașele moderne trebuie să asigure servicii publice optimizate și să adopte soluții energetice sustenabile, care să fie mai eficiente și mai ecologice (Girardi & Temporelli, 2017).

În acest context, Girardi & Temporelli (2017) au dezvoltat un model numit Smartainability, conceput pentru a sprijini factorii de decizie în evaluarea și cuantificarea beneficiilor pe care le poate aduce implementarea tehnologiilor inovatoare în furnizarea serviciilor inteligente pentru orașe. De asemenea, realizarea unor clasamente ale orașelor reprezintă un instrument important care permite municipalităților să analizeze performanțele lor în diverse domenii ale sustenabilității urbane, comparându-se cu alte orașe din aceeași regiune și identificând zonele ce necesită îmbunătățiri (Akandea et al., 2019).

Analiza conceptului de Smart City

Conceptul de Smart City a apărut în ultimele decenii, ca o combinație de idei despre modul în care tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC) pot îmbunătăți funcționarea orașelor, sporindu-le eficiența, competitivitatea și oferind noi soluții pentru provocările urbane, precum sărăcia, excluziunea socială și problemele de mediu (Batty et al., 2012).

Un oraș inteligent trebuie să fie capabil să ofere servicii eficiente, să asigure o mobilitate optimă, să garanteze siguranța cetățenilor, să aibă o imagine pozitivă, să fie sustenabil și să își fundamenteze toate aceste caracteristici pe dezvoltarea economică (Marcuta et al., 2020). Orașele inteligente sunt un punct de convergență între tehnologie, administrație publică și societate, contribuind la o economie digitală performantă, o mobilitate urbană eficientă, un mediu mai sănătos, o calitate îmbunătățită a vieții și o guvernare participativă (Orejon-Sanchez et al., 2022).

Sectorul Smart Citiy a fost estimat la 739,78 miliarde USD în 2020, iar proiecțiile sugerează o creștere considerabilă, atingând 2036,10 miliarde USD până în 2026, cu o rată anuală de creștere de 18,22% între 2021 și 2026 (Mordor Intelligence, 2021). Această expansiune este alimentată în principal de urbanizarea accelerată la nivel global și de nevoia urgentă de modernizare a infrastructurilor urbane pentru a răspunde noilor provocări economice, sociale și de mediu.

Deși conceptul de Smart City a câștigat tot mai multă atenție în ultimii ani, nu există încă o definiție universal acceptată. Caragliu et al. (2009) definesc un oraș inteligent drept „un oraș în care investițiile în capitalul uman și social, în infrastructura tradițională de transport și în comunicațiile moderne (TIC) susțin dezvoltarea economică sustenabilă și îmbunătățirea calității vieții, printr-o gestionare eficientă a resurselor naturale și printr-o guvernare participativă” (Caragliu, Del Bo & Nijkamp, 2009).

O altă definiție susține că un Smart City este un loc unde rețelele și serviciile tradiționale sunt optimizate prin utilizarea tehnologiilor digitale și de telecomunicații, în beneficiul cetățenilor și economiei (European Commission, 2017).

Grossi & Trunova (2021) subliniază că un Smart City trebuie să fie tehnologic avansat, interconectat, sustenabil, confortabil și sigur.

Institutul Britanic de Standarde (British Standards Institute - BSI) definește un Smart City drept „o integrare eficientă a sistemelor fizice, digitale și umane, care creează fundația necesară pentru o dezvoltare sustenabilă, prosperă și incluzivă, în beneficiul cetățenilor săi” (British Standards Institute, 2015).

Dezvoltarea inteligentă a unui oraș are ca scop îmbunătățirea calității vieții cetățenilor, prin reducerea sărăciei și a șomajului, dar și prin gestionarea eficientă a resurselor energetice. Conceptul de „Smart City” a apărut la sfârșitul secolului XX ca o necesitate în gestionarea eficientă a expansiunii rapide a orașelor, subliniind rolul esențial al tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC) în dezvoltarea urbană. Acest concept facilitează o conexiune directă între cetățeni și administrația publică, transformându-i din simpli utilizatori ai serviciilor publice în parteneri activi în dezvoltarea orașului (Orange Business Services, 2022).

Un Smart City presupune existența unui sistem informatic integrat, alcătuit din subsisteme de cloud computing, dispozitive Internet of Things (IoT), Open Data, Big Data și aplicații mobile, interconectate prin rețele securizate. Aceste tehnologii permit administrației locale să interacționeze direct cu cetățenii și cu infrastructura orașului, facilitând luarea unor decizii rapide și eficiente (Orange Business Services, 2022).

Prin urmare, după studierea literaturii de specialitate, s-a identificat mai multe elemente esențiale ale unui Smart City. S-au analizat 426 de articole științifice din baze de date academice precum ScienceDirect, SpringerLink Journals, Proquest Central și Clarivate Analytics Web of Science, dintre care 96 de lucrări au fost selectate în funcție de relevanța și noutatea informațiilor, dar și de anul publicării.

Din analiza literaturii de specialitate au reieșit mai multe caracteristici-cheie ale unui Smart City, dintre care patru aspecte esențiale s-au remarcat în mod special. Acestea sunt

prezentate în Figura 2.8. Pe baza acestor patru caracteristici fundamentale, autorii au formulat obiectivele cercetării cantitative.

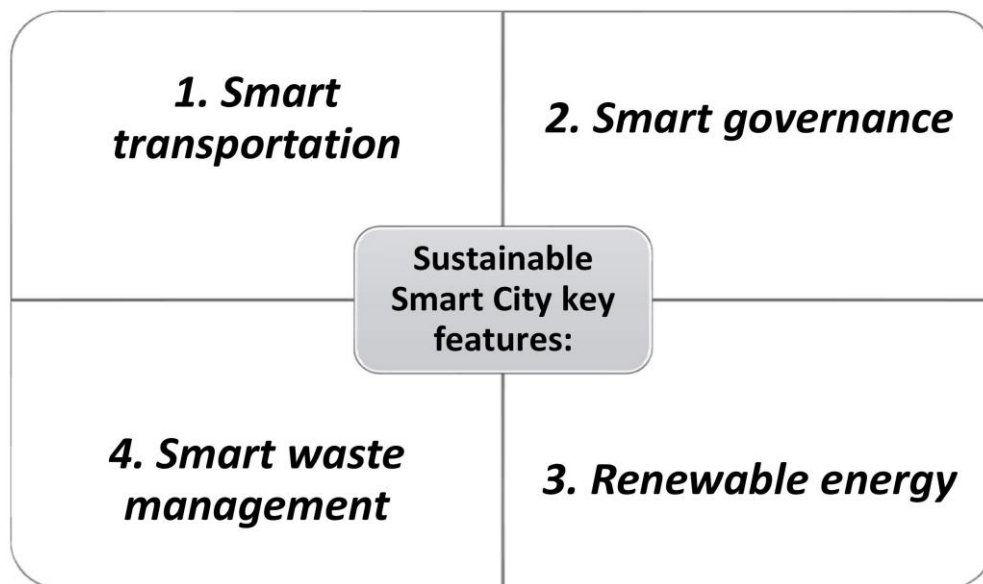


Figura 2.8 Caracteristicile esențiale ale unui Smart City sustenabil

Transport inteligent

Creșterea rapidă a volumului de trafic în orașe a dus atât la o creștere a ambuteiajelor și accidentelor, cât și la o creștere a nivelului de poluare și a timpului petrecut în trafic. Prin urmare, apare necesitatea „mobilității inteligente” în orașe, prin utilizarea transportului public, fie în combinație cu autoturismele personale, fie ca alternativă la acestea (Li et al., 2017).

Într-un Smart City, obiectivul este mobilitatea cetățenilor – capacitatea de a-i conecta într-un mod eficient și optim cu punctele lor de interes – și nu doar transportul lor dintr-un punct în altul pe harta orașului (Vrabie & Dumitrașcu, 2019; Zhang et al., 2022).

Conform Matei et al. (2018), pentru ca un oraș să devină inteligent, un prim pas este asigurarea unui trafic fluent și decent, iar pentru aceasta, autoritățile trebuie să se implice. Un studiu al Comisiei Europene, realizat de DG Communications Networks, Content and Technology, afirmă că este necesar un plan sustenabil de mobilitate urbană, pentru a implementa cele mai recente soluții ITS/ICT. Același studiu a evidențiat trei piloni ai mobilității sustenabile: mai fluent, mai sigur și mai accesibil. Formele de transport sustenabil reprezintă un aspect-cheie pentru orașele din întreaga lume, inclusiv pentru orașele inteligente (European Commission, 2017; Behrendt, 2019).

Kanthavel et al. (2021) definesc sistemul de transport inteligent drept un set de tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC) integrate în infrastructura de transport,

având ca scop îmbunătățirea siguranței, eficienței și stabilității rețelei de transport, precum și reducerea congestiei rutiere și optimizarea experienței șoferilor.

Conform Benevolo et al. (2016), un sistem de transport inteligent trebuie să includă mai multe componente esențiale, printre care gestionarea eficientă a transportului public, pentru optimizarea rutelor și rețelelor de transport, informarea pasagerilor în timp real, pentru a le permite alegerea celei mai potrivite modalități de deplasare, asigurarea siguranței în mijloacele de transport, prin utilizarea sistemelor de supraveghere video, implementarea sistemelor de plată electronică, care să permită achiziționarea biletelor online, și sporirea confortului pasagerilor (Benevolo et al., 2016).

Cepeliauskaite et al. (2021) afirmă că, în sectorul transporturilor, acțiunile vizează demotorizarea și decarbonizarea transportului, inclusiv extinderea utilizării vehiculelor electrice. Literatura de specialitate descrie mai multe soluții prin care un oraș își poate transforma sistemul de transport într-unul inteligent. Acestea includ: extinderea vehiculelor electrice, utilizarea mai mare a echipamentelor eficiente energetic și implementarea sistemelor autonome de transport și de mobilitate partajată/publică (Cepeliauskaite et al., 2021); planificarea dinamică a călătoriilor și serviciile de ticketing digital, utilizarea minibuzelor la cerere și ridesharing-ul pentru prima și ultima milă (Canales et al., 2017); și promovarea mersului pe jos și utilizarea bicicletelor (Benevolo et al., 2016).

Guvernare inteligentă

Economia inteligentă urmărește digitalizarea economiei, de la plăți electronice, plăți prin telefon și portofele digitale, până la utilizarea tehnologiilor NFC sau QR. Scopul final al unei Smart Economy este digitalizarea completă a experienței consumatorului și, posibil, utilizarea exclusivă a monedei electronice (criptomonede) (Romanian Association for Smart City, 2022).

Utilizarea mai eficientă a expertizei cetățenilor va necesita manageri și lideri mai bine pregătiți, care trebuie să știe cum să colaboreze, să comunice și să ia decizii alături de cetățeni (Noveck, 2015).

Guvernarea inteligentă (e-governance) își propune informarea și implicarea cetățenilor în viața orașului, reducerea birocrăției și creșterea transparenței guvernării. Gil-Garcia et al. (2016) afirmă că o administrație centrată pe cetățean înseamnă că un Smart City este orientat către crearea de valoare publică.

Exercitarea puterii într-un Smart City presupune creșterea vizibilității anumitor probleme guvernamentale (Argento et al., 2020). Bolivar-Meijer (2016) subliniază șase atribute ale unui sistem de guvernare inteligentă, care trebuie să fie bazate pe: tehnologiile TIC, colaborare externă și participare, coordonare internă a administrației, proces decizional transparent, guvernare electronică (e-government), evaluarea rezultatelor administrației.

Interacțiunea digitală cu instituțiile publice a devenit o practică uzuală, permițând cetățenilor să acceseze informații despre administrația publică prin internet, să completeze formulare online, să achite taxe și impozite electronic, să trimită documente către Agenția Națională de Administrare Fiscală (ANAF) și să utilizeze semnătura electronică în relațiile cu autoritățile (Romanian Digitization Authority, 2020).

Pentru a asigura o coordonare eficientă între departamente și un acces rapid la date în timp real, administrațiile publice necesită implementarea unor sisteme și instrumente inteligente. Soluțiile smart, precum portalurile web, forumurile online, aplicațiile mobile și serviciile integrate, facilitează o comunicare interactivă între autorități și cetățeni, oferindu-le acestora posibilitatea de a-și exprima opiniile, sugestiile și nemulțumirile, contribuind astfel la o administrație mai transparentă și mai eficientă.

Un document al Națiunilor Unite (2020) menționează că platformele electronice de participare trebuie să ia în considerare trei niveluri: luarea deciziilor electronice, consultarea electronică și informarea electronică. Conform Lim-Yigitcanlar (2022), e-participarea – parte integrantă a e-guvernării – include trei elemente principale: e-informare, e-consultare și e-luare a deciziilor.

În Italia, datorită implementării Cartii Digitale a Cetățeanului, Sistemului Public de Identitate Digitală, Cărții de Identitate Electronice, Cardului Național de Servicii și Registrului Național al Populației Rezidente, cetățenii și companiile pot accesa serviciile publice online folosind un singur set de credențiale (Ministry of Communications and Information Society, 2022).

Energie regenerabilă

Soluțiile inteligente pentru protecția mediului includ optimizarea consumului de energie, monitorizarea calității aerului și gestionarea eficientă a resurselor. Transformarea orașelor într-un mediu mai inteligent este esențială pentru gestionarea urbanizării accelerate și găsirea unor modalități sustenabile de administrare a energiei fără a afecta calitatea vieții locuitorilor (Kanase-Patil et al., 2020).

Conform Lewandowska et al. (2020), infrastructura energetică este un element-cheie al unui Smart City, deoarece influențează implementarea principiilor dezvoltării durabile. Gesteira-Uche (2022) afirmă că, în 2016, Comisia Europeană a elaborat linii directoare pentru promovarea clădirilor cu consum de energie aproape zero, având în vedere că sectorul construcțiilor este responsabil pentru aproape 40% din consumul global de energie și peste 30% din emisiile de gaze cu efect de seră.

Pentru a stimula dezvoltarea economică și protecția mediului, Haas et al. (2021) evidențiază trei domenii prioritare de investiții: (1) Tehnologii pentru energie regenerabilă;

(2) Modernizarea rețelelor electrice; (3) Reducerea consumului și creșterea eficienței energetice.

Integrarea sistemelor de automatizare a clădirilor poate contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, îmbunătățirea calității aerului și optimizarea consumului de apă (Romanian Association for Smart City, 2022).

Surse alternative precum energia solară, eoliană, hidroelectrică, oceanică, biomasă și geotermală pot reduce poluarea, însă utilizarea lor rămâne limitată din cauza naturii lor intermediare (Bibri, 2020; Kanase-Patil et al., 2020; Alizadeh et al., 2016). Integrarea acestora în sistemele urbane ar putea combate poluarea, schimbările climatice și dependența de combustibili fosili (Al-Nory, 2019).

Gestionarea inteligentă a deșeurilor

În orașele aflate în plină dezvoltare, gestionarea deșeurilor într-un mod sustenabil este o provocare majoră. Probleme precum colectarea deșeurilor, localizarea depozitelor ecologice și implementarea logisticii inverse sunt tot mai dificil de rezolvat (Jerina et al., 2022).

Uniunea Europeană a introdus programul Reduce, Reuse, Recycle pentru eliminarea deșeurilor prin reciclare (Popov & Kuzmina, 2020). De asemenea, monitorizarea depozitelor de deșeurii prin senzori wireless și optimizarea traseelor de transport al deșeurilor sunt metode inteligente utilizate pentru reducerea impactului asupra mediului (Muniandy et al., 2018).

Tabelul 2.2 Principalele caracteristici ale unui Smart City, identificate de autori pe baza analizei literaturii de specialitate.

Subiect	Surse selectate
Transport inteligent	Xin Li et al., (2017); Vrabie-Dumitrascu (2019); Han Zhang et al., (2022); Matei et al., (2018); DG Communications Networks, Content and Technology (2012); Behrendt (2019); Garau et al., (2016); Kanthavel et al., (2021); Benevolo et al., (2016); Ribeiro et al., (2021); Cepeliauskaite et al., (2021); Canales et al., (2017).
Guvernare inteligentă	Romanian Association for Smart City (2021a); Noveck (2015); Gil-Garcia et al., (2016); Argento et al., (2019); Bolivar-Meijer (2016); Alghazzawi-Badri (2022); Ribeiro-Duthie et al., (2021); Tyutyuryukov-Guseva (2021); Ministry of Communications and Information Society (2016); Battilani et al., (2022); United Nations (2020); Lim- Yigitcanlar (2022).
Energie regenerabilă	Kanase-Patil et al., (2020); Lewandowska et al., (2020); Gesteira s. i Uche (2022); European Commission (2016); Haas et al., (2021); Liu et al., (2022); Romanian Association for Smart City (2021b); Strielkowski et al., (2020); Komninos (2022); Bibri (2020); Alizadeh et al., (2016); Al-Nory (2019).

Tabelul 2.2 Continuare

Subiect	Surse selectate
Gestionarea inteligentă a deșeurilor	Delufa Tuz Jerin et al., (2022); Batur et al., (2020); Medeiros Assef et al., (2022); Popov-Kuzmina (2021); Viswanathan-Telukdarie (2022); Xu-Yang (2022); Peura et al., (2022); Omar et al., (2016); Misra et al., (2018); Longhi et al., (2012); Muniandy et al., (2018); Hariyani1-Meidiana (2018).

2.2.2 Cercetarea conceptului de Smart City în România prin analiză comparativă și cantitativă

Contextul cercetării

În contextul dezvoltării urbane moderne, orașele inteligente devin un subiect tot mai relevant, fiind considerate soluții pentru îmbunătățirea calității vieții și eficienței administrative.

Această cercetare s-a concentrat pe patru aspecte esențiale pentru un oraș inteligent sustenabil: transport inteligent, guvernare inteligentă, energie regenerabilă și gestionarea inteligentă a deșeurilor. Aceste dimensiuni reflectă principalele direcții de evoluție ale orașelor care urmăresc să devină mai eficiente, mai sustenabile și mai conectate la nevoile cetățenilor.

Prin combinarea analizei comparative cu o cercetare cantitativă asupra percepțiilor cetățenilor, studiul oferă o perspectivă complexă asupra provocărilor și oportunităților pe care le presupune dezvoltarea orașelor inteligente în România.

Metodologia cercetării

Pentru a atinge scopul lucrării, autorii au realizat două tipuri de cercetare. Prima a constat în efectuarea unei analize comparative a celor mai importante rezultate ale proiectelor Smart City implementate în patru orașe de referință din România, comparativ cu Londra (aceasta fiind reprezentativă pentru un Oraș Inteligent). Autorii au analizat proiectele Smart City implementate în patru orașe emblematică din România. În plus față de această cercetare, autorii au realizat o altă analiză, de natură cantitativă, pentru a identifica opiniile, atitudinile și percepțiile cetățenilor (din cele patru orașe analizate anterior) cu privire la conceptul de Smart City.

Cercetarea cantitativă este una aplicată și descriptivă, care are ca scop analizarea opiniilor și atitudinilor românilor față de conceptul de Smart City în raport cu sustenabilitatea. Având în vedere aceste aspecte, autorii au considerat important să cunoască opiniile cetățenilor din patru orașe foarte importante din România cu privire la conceptul de Smart City. Această cercetare poate ajuta autoritățile publice să ia anumite decizii pentru a îmbunătăți calitatea vieții cetățenilor.

Ipotezele generale ale cercetării cantitative au fost următoarele:

- I1.** Majoritatea respondenților cunosc conceptul de Smart City;
- I2.** O mare parte dintre respondenți nu utilizează surse de energie regenerabilă;
- I3.** Majoritatea subiecților colectează selectiv deșeurile.

Obiectivele principale ale cercetării sunt bazate pe cele patru caracteristici cheie ale unui Smart City, identificate de autori:

- O1** - Determinarea practicilor de transport inteligent, incluzând transportul public și privat;
- O2** - Identificarea practicilor de guvernăță inteligentă, incluzând serviciile administrative online oferite de instituțiile publice și companii;
- O3** - Descoperirea celor mai importante acțiuni legate de energia regenerabilă;
- O4** - Identificarea acțiunilor de management inteligent al deșeurilor.

Cercetarea cantitativă a fost realizată prin intermediul unui sondaj, având ca instrument principal de colectare a datelor un chestionar. Acesta a fost distribuit în format electronic printr-o platformă web, utilizând metoda Computer Assisted Web Interviewing (CAWI), care presupune completarea online a răspunsurilor direct într-un browser. Această tehnică facilitează accesul rapid al respondenților și permite o colectare eficientă a datelor. Procesul de colectare a fost desfășurat în perioada februarie – aprilie 2022.

Populația investigată a fost alcătuită din locuitorii a patru orașe reprezentative din România, și anume Brașov, București, Cluj și Sibiu. Aceste orașe au fost selectate de autori deoarece autoritățile locale sunt preocupate de implementarea proiectelor care vor duce la transformarea lor într-un Oraș Inteligent. În România, aceste patru orașe se află în top 10 în ceea ce privește numărul de proiecte Smart implementate.

Metoda de eșantionare utilizată în această cercetare se numește "bulgăre de zăpadă" (snowball sampling). Este o tehnică de eșantionare non-probabilistică, care nu permite extrapolarea rezultatelor. Scopul acestei metode de eșantionare este recrutarea unui număr cât mai mare de persoane în eșantion. În acest sens, linkul către chestionar a fost distribuit pe rețele sociale (Facebook, WhatsApp, Instagram), iar utilizatorii acestor rețele au fost rugați să acceseze chestionarul și să răspundă la întrebările acestuia. Au fost luate în considerare

două criterii de eligibilitate: (1) să aibă peste 18 ani; (2) să locuiască în unul dintre cele patru orașe analizate (Brașov, București, Cluj și Sibiu).

Rezultate și discuții

Analiza comparativă a implementării conceptului de Smart City în orașele emblematice din România

În România, conceptul de Smart City este relativ nou. Deși Bucureștiul a fost un pionier în acest domeniu încă din 2007, odată cu implementarea unui sistem de management al traficului, numeroase proiecte Smart City au fost inițiate în întreaga țară. Cu toate acestea, deși în România există 265 de orașe, grupurile de profesioniști specializați în dezvoltarea orașelor inteligente sunt concentrate în principal în marile centre urbane, unde se fac eforturi pentru transformarea acestora în adevărate orașe inteligente (Dincă, Vrabie și Dumitrică, 2016).

Conform Vegacomp Consulting (2020), una dintre principalele provocări cu care se confruntă orașele românești în prezent este viteza implementării proiectelor, alături de depășirea obstacolelor birocratice și de schimbarea mentalităților în rândul actorilor publici și privați. Aceeași sursă indică faptul că, în prezent, în România sunt implementate 594 de proiecte Smart City, piața acestora fiind evaluată la peste 120 de milioane de euro. Această tendință subliniază interesul crescut și investițiile financiare semnificative în soluțiile Smart City la nivel național.

Analizând distribuția proiectelor Smart City din România, se observă că liderul acestui domeniu este mobilitatea inteligentă, cu 188 de proiecte, urmată de guvernarea inteligentă (130 de proiecte) și smart living (121 de proiecte). Alte domenii includ economia inteligentă (84 de proiecte), mediul inteligent (42 de proiecte) și smart people (29 de inițiative) (Vegacomp Consulting, 2020). Această distribuție sugerează că municipiile românești pun accent în primul rând pe transportul urban și digitalizarea administrației, urmărind optimizarea mobilității urbane și eficientizarea actului administrativ.

Pentru a înțelege mai bine implementarea inițiativelor Smart City, autorii au analizat proiectele din patru orașe reprezentative pentru România—Brașov, București, Cluj-Napoca și Sibiu—cu scopul de a evalua progresele realizate, strategiile adoptate și provocările întâmpinate în integrarea soluțiilor inteligente. Această evaluare comparativă oferă o perspectivă asupra modului în care diferite orașe abordează integrarea tehnologică, sustenabilitatea și transformarea digitală, în cadrul general al inițiativelor Smart City din România.

Tabelul 2.3 Proiecte Smart City în Cluj, Brașov, București și Sibiu

Nr.	Oraș	Total Proiecte	Economie Inteligentă	Mobilitate Inteligentă	Mediu Inteligent	Oameni Inteligenți	Viață Inteligentă	Guvernare Inteligentă
1	Cluj-Napoca	54	4	20	7	3	12	8
2	Brașov	18	1	6	1	1	3	6
3	București Sector 4	18	2	7	0	0	5	4
4	Sibiu	16	5	5	0	0	2	4

Sursa: Vegacomp Consulting, 2020

S-au analizat informațiile disponibile despre cele patru orașe din România în ceea ce privește proiectele Smart City implementate și le-au comparat cu cele din Londra (Marea Britanie), oraș considerat un model de referință Smart City. Rezultatele analizei comparative, prezentate mai jos, sunt structurate în funcție de cele patru obiective ale cercetării cantitative:

- Toate cele patru orașe din România analizate, comparativ cu Londra, au implementat numeroase proiecte în domeniul transportului public și privat, având ca scop atât fluidizarea traficului, cât și reducerea poluării. Aceste proiecte s-au materializat prin:
 - sisteme computerizate de management al traficului (*Brașov, București, Cluj-Napoca din România și Londra, Marea Britanie*);
 - infrastructură integrată pentru traficul bicicliștilor și pietonilor (*Cluj-Napoca, Brașov, Sibiu, Londra*);
 - automate pentru bilete și abonamente de transport public (*Brașov, București, Londra*);
 - sisteme de prioritizare a transportului public (*Brașov, Cluj-Napoca, Londra*);
 - platforme online prin care cetățenii pot obține informații despre situația traficului în oraș și pot raporta problemele (*București*);
 - sisteme de plată a parării online sau prin SMS (*Brașov, București, Cluj-Napoca, Londra*);
 - stații de încărcare pentru mașini electrice (*Brașov, București, Cluj-Napoca, Sibiu, Londra*);
 - sisteme inteligente de semaforizare pentru intersecțiile aglomerate (*Brașov, Londra*);
 - achiziția de mijloace de transport public electrice (*Brașov, București, Cluj-Napoca, Sibiu, Londra*);
 - sisteme de închiriere de biciclete și trotinete pentru a încuraja utilizarea mijloacelor de transport ecologice (*Brașov, București, Cluj-Napoca, Sibiu, Londra*).
- În ceea ce privește serviciile administrative oferite de instituțiile publice și alte companii din orașele analizate, au fost implementate proiecte de digitalizare, precum:

- servicii de administrație electronică (*Brașov, București, Cluj-Napoca, Sibiu, Londra*);
- servicii geospațiale electronice, utilizate ca portal public de informare (*Brașov, București, Cluj-Napoca, Sibiu, Londra*).
- Pentru utilizarea energiei verzi, au fost instalate panouri solare pentru iluminarea trecerilor de pietoni pe timp de noapte (*Brașov, Londra*).
- În domeniul colectării selective a deșeurilor, au fost implementate proiecte care au integrat sisteme de gestionare a deșeurilor (*Brașov, Londra*) și programe pentru colectarea selectivă a deșeurilor (*Brașov, Londra*).

Ceea ce s-a realizat și în Londra și ar putea fi implementat în orașele din România include: o hartă a oportunităților de instalare a panourilor solare, menită să ajute companiile și alte organizații să identifice posibilități de montare a panourilor solare pe proprietățile lor; un proiect pentru schimbul de soluții, practici, experiențe și rezultate cu alte orașe din Europa și îmbunătățirea modului în care orașele gestionează și partajează date, având ca scop crearea unor condiții de viață mai bune și mai eficiente din punct de vedere energetic pentru cetățeni și comunități din Londra; GovTech—o platformă destinată IMM-urilor inovatoare, care le ajută să înțeleagă mai bine oportunitățile existente în Londra și le oferă instrumente pentru a obține aceste contracte; și Civic Innovation Challenge, un program care își propune să reunească sectorul public din Londra și organizațiile private cu companii de tehnologie inovatoare care încearcă să rezolve unele dintre cele mai presante probleme ale orașului.

Așa cum se poate observa, orașele analizate au făcut pași importanți în drumul lor către statutul de Smart City. Pentru a atinge acest statut mai rapid și într-un mod mai complet, trebuie continuată urmărirea acestor obiective.

Orice activitate nou implementată aduce atât beneficii, cât și riscuri. Pentru orașele românești analizate în această lucrare, beneficiile tranziției către statutul de Smart City, identificate de autori, sunt: reducerea emisiilor de CO₂ și îmbunătățirea calității aerului; fluidizarea traficului și reducerea nivelului de zgomot; diminuarea utilizării autoturismelor personale pentru deplasările urbane; creșterea transparenței și a eticii în furnizarea serviciilor de către autoritățile publice locale printr-o gestionare eficientă; reducerea timpului necesar pentru soluționarea problemelor cetățenilor, evitând deplasările la sediile autorităților locale prin digitalizarea activităților; creșterea calității serviciilor oferite de autoritățile locale; diminuarea pierderilor de energie din clădiri prin izolarea acestora și utilizarea energiilor alternative pentru încălzire, ceea ce duce la scăderea costurilor pentru încălzire/răcire; detectarea timpurie a pierderilor de apă în rețea, evitând astfel costuri suplimentare; reducerea cantității de deșeuri care trebuie depozitate (din cauza lipsei de spațiu) și creșterea

gradului de reciclare a deșeurilor, ceea ce va duce la o diminuare a consumului de materii prime; și o mai bună gestionare a colectării deșeurilor.

Riscurile și obstacolele identificate în procesul de tranziție către statutul de Smart City includ următoarele: nu toți cetățenii (în special persoanele în vârstă) vor putea să se adapteze la noile măsuri (digitalizarea serviciilor, selectarea deșeurilor); măsurile implementate vor duce la creșterea prețurilor pentru anumite servicii, ceea ce ar putea nemulțumi o parte din populație; eventualele defecțiuni ale software-urilor implementate ar putea cauza blocaje în activitatea curentă, din cauza dependenței de tehnologie; majoritatea acestor proiecte au fost realizate cu fonduri provenite din Uniunea Europeană, iar procedurile pentru obținerea acestor finanțări sunt complexe, ceea ce generează întârzieri în implementarea proiectelor; și, de asemenea, întârzieri în primirea tranșelor de finanțare, ceea ce determină întârzierea realizării proiectelor. Unele dintre aceste riscuri sunt evidențiate și în studiul realizat de Razmjoo et al. (2021).

Deși există riscuri considerabile în implementarea acestui tip de proiecte, autorii consideră că avantajele unui Smart City sunt incontestabile, iar riscurile pot fi evaluate și gestionate corespunzător. Analiza comparativă prezentată mai sus are rolul de a oferi o imagine de ansamblu asupra stadiului actual al implementării conceptului de Smart City în România. Pe baza rezultatelor acestei analize comparative, autorii au dorit să afle care este opinia cetățenilor români cu privire la conceptul de Smart City. În acest scop, a fost realizată o cercetare cantitativă.

Opiniile, atitudinile și percepțiile cetățenilor români cu privire la conceptul de Smart City

Cercetarea a început prin adresarea unui set de întrebări respondenților cu privire la conceptul de Smart City, iar datele colectate au arătat că 46% dintre respondenți cunoșteau acest concept, în timp ce 54% nu. Acest rezultat conduce la concluzia că mai mult de jumătate dintre respondenți nu au auzit despre conceptul de Smart City și, în consecință, nu știu ce înseamnă acesta.

Analiza anterioară a evidențiat faptul că există patru sectoare principale care trebuie dezvoltate pentru ca un oraș să devină inteligent:

- Tipuri de transport personal, un sistem de transport public eficient și o infrastructură de transport inteligentă și ecologică;
- Servicii administrative online oferite de instituțiile publice și companii;
- Utilizarea energiei regenerabile;
- Colectarea selectivă a deșeurilor.

Cercetarea cantitativă realizată a avut ca obiectiv identificarea opiniilor, atitudinilor și percepțiilor cetățenilor români cu privire la aceste sectoare. Rezultatele cercetării sunt structurate în jurul celor patru obiective principale.

Structura eșantionului este prezentată în Tabelul 2.4

Tabelul 2.4 Structura eșantionului

Criterii	Eșantion (1116 Respondenți) Rezidenți ai	Structura eșantionului					
		49% Bărbați			51% Femei		
		Brasov 31%	Cluj-Napoca 31%		Sibiu 20%	București 18%	
Structura eșantionului în funcție de vârstă	Sub 20 ani 2%	20–29 ani 29%	30–39 ani 40%	40–49 ani 18%	50–59 ani 9%	60–69 ani 2%	

01. Determinarea practicilor de transport inteligent, inclusiv transportul public și privat.

Răspunsurile primite cu privire la mijloacele de transport utilizate cel mai frecvent de respondenți arată că 61,6% dintre aceștia folosesc mașina personală, 30,8% utilizează un mijloc de transport public, în timp ce 3,2% folosesc bicicleta. Un procent de 3,2% utilizează alte mijloace de transport, iar 1,1% circulă cu motocicletă. Din aceste date, se poate concluziona că majoritatea respondenților, peste jumătate (62%), folosesc preponderent mașina personală ca mijloc principal de transport.

Un exemplu relevant pentru creșterea atractivității transportului public este implementat la nivelul Uniunii Europene, prin Inițiativa CIVITAS, un program care sprijină orașele în implementarea unei politici integrate de transport sustenabil, curat și eficient din punct de vedere energetic. CIVITAS II este o inițiativă prin care 14 orașe au implementat măsuri menite să îmbunătățească calitatea transportului public urban (CIVITAS, 2020).

Mai mult de jumătate dintre respondenți (58%) folosesc transportul public ocazional. Un procent de 23% dintre respondenți utilizează transportul public de câteva ori pe săptămână, în timp ce doar 16% dintre aceștia îl folosesc zilnic (Tabelul 2.5).

Tabelul 2.5 Frecvența utilizării transportului public de către respondenți

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Zilnic	184	16.5	16.5	16.5
De câteva ori pe săptămână	256	22.9	22.9	39.4
Ocazional	648	58.1	58.1	97.5
Altele	28	2.5	2.5	100
Total	1116	100	100	

Această cercetare a avut ca obiectiv determinarea gradului de satisfacție al respondenților față de transportul public din oraș. Varianta de răspuns intermediară (*nici satisfăcut, nici nemulțumit*) a reprezentat 47% dintre răspunsuri. Aproape un sfert dintre

participanți (30,1%) s-au declarat pe deplin mulțumiți de transportul public, în timp ce 23% s-au declarat nemulțumiți. Distribuția frecvenței indică o concentrare relativ echilibrată a răspunsurilor între partea pozitivă și cea negativă a scalei (B2B score = 23% și T2B score = 30,1% pozitiv).

Din perspectiva respondenților, principalele probleme pe care companiile de transport public ar trebui să le rezolve sunt:

- Curățenia deficitară a autobuzelor;
- Programul de funcționare;
- Numărul redus de autobuze în orele de vârf;
- Absența autobuzelor electrice;
- Lipsa unei benzi dedicate transportului public.

Conform unui sondaj realizat de PwC în rândul europenilor, 74% dintre consumatori aleg cea mai convenabilă modalitate de deplasare, inclusiv utilizarea mai multor tipuri de transport, iar 28% dintre proprietarii de autovehicule din Europa consideră că pot obține venituri din partajarea mașinilor printr-o platformă peer-to-peer. Totuși, Raportul Digital Auto Global 2020 arată că aceste date s-au schimbat, iar pandemia globală de COVID-19 a influențat preferințele consumatorilor în acest domeniu, majoritatea preferând utilizarea mașinii personale în detrimentul transportului public sau al platformelor de mobilitate (PwC, 2020).

Dintre participanții la studiu, 80% dețin personal un autoturism, în timp ce 20% nu au o mașină. Comparând datele obținute în această cercetare cu cele din Europa, conform PwC Digital Auto Report, parcul auto al Europei va crește cu 1,4% până în 2025 (PwC, 2020), atingând aproximativ 273 de milioane de autoturisme. Se estimează că, ulterior, numărul acestora va scădea cu 5,4% până în 2030, datorită dezvoltării platformelor de mobilitate (*Uber, Clever, Bolt etc.*) și a metodelor alternative de deținere a unui vehicul (PwC, 2020). La nivel global, modelele alternative de mobilitate vor reprezenta între 17% și 28% din transportul auto global până în 2030.

Cercetarea a continuat cu identificarea tipului de motorizare al autoturismelor deținute de respondenți. La această întrebare au răspuns doar participanții care au indicat anterior că dețin un autoturism, motiv pentru care dintr-un total de 1116 respondenți, doar 896 au răspuns.

Aproape jumătate dintre respondenți (49%) dețin un autoturism pe benzină, iar 46% conduc un autoturism cu motor diesel. Un procent redus (3%) dețin o mașină hibridă, 1% o mașină electrică, iar 1% au un vehicul care nu se încadrează în niciuna dintre aceste categorii. Analizând preferințele consumatorilor pe piața internațională, se observă că motoarele pe benzină rămân cele mai căutate în Germania și SUA, în timp ce în China, 68% dintre

consumatorii cu vârsta sub 40 de ani preferă motoarele electrice, comparativ cu 46% în Germania și 37% în SUA. Prognozele arată că autoturismele electrice pe baterie (BEV) vor reprezenta 17% din vânzările de vehicule noi în Uniunea Europeană și 19% în China până în 2025. În SUA, până în 2025, aceste vehicule vor avea o cotă de piață de doar 5%, din cauza sprijinului guvernamental redus (PwC, 2020).

Identificarea condițiilor în care respondenții ar fi dispuși să folosească bicicleta a evidențiat următoarele rezultate:

- 65,8% ar folosi bicicleta dacă ar exista mai multe puncte de închiriere;
- 56,1% ar utiliza bicicleta dacă șoferii ar fi mai civilizați;
- 27,7% ar folosi bicicleta dacă ar exista mai multe piste pentru biciclete;
- 12,2% au oferit alte răspunsuri.

02. Identificarea practicilor de guvernare inteligentă, inclusiv a serviciilor administrative online oferite de instituții publice și companii

Rezultatele cercetării au arătat că 84% dintre respondenți utilizează servicii online furnizate de instituțiile și companiile de utilități publice, în timp ce 16% dintre aceștia nu le folosesc. Acest procent ridicat reflectă dorința populației de a utiliza cât mai mult serviciile online (inclusiv pentru primirea și plata facturilor, achitarea taxelor, programări online etc.). Desigur, pandemia globală de COVID-19 a influențat aceste rezultate, deoarece recomandările privind conduita socială responsabilă au promovat evitarea contactului direct (Ministerul Sănătății, 2020)

Respondenții au fost apoi solicitați să își exprime gradul de satisfacție față de serviciile online oferite de instituțiile publice și companiile de utilități publice. Rezultatele obținute sunt prezentate în Figura 2.9.

Cele mai frecvente răspunsuri au fost înregistrate la nivelurile trei și patru ale scalei. Un procent de 39,1% dintre respondenți au evaluat serviciile la nivelul trei, în timp ce 32,3% le-au plasat la nivelul patru. Cele mai puține răspunsuri (4,9%) provin de la respondenții total nemulțumiți de serviciile online oferite de instituțiile publice și companiile de utilități. La celălalt capăt al scalei, doar 12% dintre respondenți s-au declarat foarte mulțumiți de aceste servicii.

Variantelor de răspuns corespunzătoare nivelurilor patru și cinci le-a fost atribuit scorul Top Two Box (T2B), care a acumulat 44,3% dintre răspunsuri. Pe de altă parte, scorul Bottom Two Box (B2B), care include răspunsurile din categoriile inferioare de satisfacție, însumează 16,6%. Comparând răspunsurile obținute, se remarcă faptul că 44,3% dintre respondenți sunt mulțumiți de serviciile online oferite de instituțiile publice și companiile de utilități publice.

O inițiativă semnificativă în acest domeniu este proiectul E-România, o politică publică în domeniul e-guvernării, derulată în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă (POCA) (Autoritatea pentru Digitalizarea României, 2020). Implementarea acestui program a contribuit la creșterea capacității instituțiilor și autorităților publice din România de a dezvolta și implementa soluții de e-guvernare, care includ servicii esențiale pentru cetățeni și entitățile juridice private. Prin urmare, este de așteptat ca în perioada următoare investițiile instituțiilor publice în diverse aplicații online să crească, ceea ce face imperios necesară aprofundarea cercetărilor în acest domeniu.

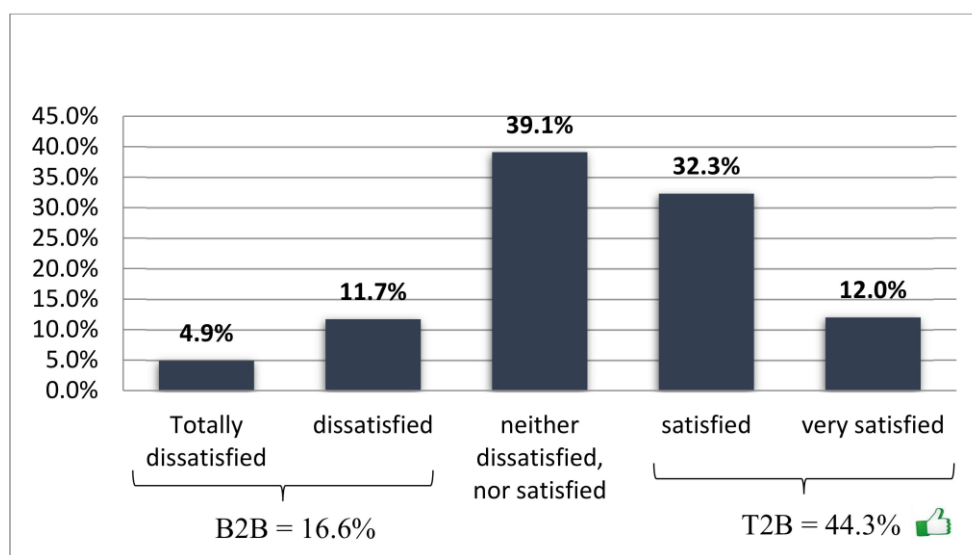


Figura 2.9 Frecvența răspunsurilor privind gradul de satisfacție al respondenților față de serviciile online oferite de instituțiile și companiile de utilități publice

Această cercetare a avut ca obiectiv identificarea domeniilor în care respondenții consideră că autoritățile publice din orașul lor ar trebui să investească mai mult în tehnologie. Majoritatea răspunsurilor au indicat sănătatea ca fiind domeniul care necesită cele mai multe investiții în tehnologie, fiind menționat de aproape jumătate dintre respondenți (42%). Protecția mediului a fost indicată de 29% dintre participanți, urmată de educație, menționată de 23% dintre respondenți. Cele mai scăzute procente s-au înregistrat pentru transport (5%), iar 1% dintre respondenți au selectat opțiunea „alt domeniu”.

În perioada pandemiei de COVID-19, deficiențele sistemului de sănătate au devenit evidente, în special la nivel național, incluzând și lipsa tehnologiei adecvate. În mod similar, sistemul de educație a fost profund afectat, iar măsurile impuse în acea perioadă au evidențiat neajunsurile acestuia. Astfel, prin ordin al Ministrului Educației și Cercetării, pe baza deciziei Comitetului Național pentru Situații de Urgență și a analizei situației epidemiologice la nivel național, s-a stabilit suspendarea activităților care necesită prezența

fizică și continuarea activităților didactice în sistem online (Monitorul Oficial al României, 2021). Această decizie a scos la iveală lacunele din sistemul educațional, ale căror repercusiuni se vor resimți în anii următori.

Un aspect cert, evidențiat încă o dată de această cercetare, este faptul că populația își dorește investiții majore în tehnologie în domeniile sănătății, protecției mediului și educației. Ca răspuns la această nevoie exprimată de cetățeni și la exigențele administrațiilor publice în materie de digitalizare, în anul 2020 a fost înființată Autoritatea pentru Digitalizarea României, având ca obiectiv digitizarea la scară largă a activităților guvernamentale și administrative (Autoritatea pentru Digitalizarea României, 2020).

A fost analizată relația dintre utilizarea serviciilor online oferite de instituțiile și companiile de utilități publice și venitul respondenților, iar tabelul următor prezintă rezultatele obținute.

Analiza datelor (Tabelul 2.6) arată că proporția respondenților care utilizează serviciile online oferite de instituțiile și companiile de utilități publice este semnificativ mai mare în rândul persoanelor cu venituri ridicate. Cel mai mare procent (96%) a fost înregistrat în rândul persoanelor care câștigă peste 5000 RON lunar. De asemenea, proporția rămâne ridicată (82%) pentru respondenții cu venituri între 3001 și 5000 RON.

Tabelul 2.6 Tabelul de contingență privind utilizarea serviciilor online oferite de instituțiile și companiile de utilități publice în raport cu venitul respondenților

Venitul lunar net se încadrează în intervalul:							
			Mai puțin de RON 1.400	RON 1.401– 3.000	RON 3.001– 5.000	Mai mult de RON 5.000	Total
Utilizează serviciile	Nu	Count	20	80	72	4	176
		%	16.1%	16.7%	17.6%	3.8%	15.8%
	Da	Count	104	400	336	100	940
		%	83.9%	83.3%	82.4%	96.2%	84.2%
	Total	Count	124	480	408	104	1116
		%	100%	100%	100%	100%	100%

În extrema opusă, doar un procent redus dintre respondenții cu venituri ridicate (peste 5000 RON) au declarat că nu au folosit până acum astfel de servicii online, reprezentând doar 3,8% din total. Prin urmare, se poate observa că persoanele cu venituri mai mari accesează într-o proporție mai mare serviciile online oferite de companiile de utilități publice.

03. Identificarea celor mai importante acțiuni în domeniul energiei regenerabile

Dintre respondenți, 41% au declarat că au instalat deja un contor inteligent în clădirea în care locuiesc, în timp ce 39% nu au efectuat o astfel de instalare. Un procent relativ semnificativ (20%) a menționat că nu știe dacă deține un astfel de sistem.

În ceea ce privește utilizarea surselor de energie regenerabilă, majoritatea respondenților (89%) au afirmat că nu folosesc astfel de surse, în timp ce doar 11% dintre aceștia le utilizează. Se estimează că proporția utilizatorilor de energie regenerabilă va crește în perioada următoare, având în vedere angajamentul Uniunii Europene de a asigura ca cel puțin 27% din consumul total de energie să provină din surse regenerabile până în 2030 (Consiliul European, 2017).

În cadrul acestei cercetări, respondenții care utilizează energie regenerabilă au fost invitați să menționeze tipul de sursă energetică folosită. Rezultatele au indicat că 93% dintre aceștia utilizează energie geotermală, iar 7% preferă energia solară.

Un studiu realizat în Polonia a relevat că energia solară este cea mai utilizată sursă alternativă de energie (64%), fiind urmată de biogaz (18%), energie hidroelectrică (8%), biomasă (7%) și energie eoliană (3%) (Lewandowska et al., 2020). Aceste date sugerează că, în funcție de resursele naturale disponibile și poziționarea geografică, fiecare țară sau oraș caută să exploateze sursele de energie regenerabilă cele mai eficiente.

04. Identificarea acțiunilor de gestionare inteligentă a deșeurilor

Normele Uniunii Europene impun României un grad de reciclare de cel puțin 50% până în 2020 (Profit.ro, 2019). Cu toate acestea, rezultatele cercetării arată că procentul populației care reciclează este foarte redus, evidențiind o problemă semnificativă în gestionarea deșeurilor.

Conform datelor obținute, 61,3% dintre respondenți nu selectează deșeurile înainte de eliminare, iar doar 38,7% dintre aceștia le reciclează. Cei care nu reciclează au fost întrebați despre motivele acestui comportament, având posibilitatea de a alege mai multe variante de răspuns.

Lipsa containerelor pentru colectare selectivă a fost principala problemă semnalată, fiind menționată de 91,8% dintre respondenți. Un procent mai mic, 15,2%, a invocat comoditatea, iar 2,3% au indicat alte motive. Cel mai redus procent, 0,6%, a fost reprezentat de respondenții care au afirmat că nu sunt interesați de reciclare.

Aceste rezultate sugerează necesitatea unor investiții urgente în infrastructura de colectare selectivă și creșterea gradului de conștientizare a populației privind importanța reciclării.

S-a utilizat testul chi-pătrat pentru a verifica existența unei legături între genul respondenților și obiceiul acestora de a selecta deșeurile menajere. Valorile așteptate au fost calculate (Tabelul 2.7).

Tabelul 2.7 Frecvențele observate și așteptate

			Gen		
			Femei	Bărbați	Total
Obiceiul de a selecta deșeurile	Nu	Count	368	316	684
		Expected Count	34,813	33,587	684
	Da	Count	200	232	432
		Expected Count	21,987	21,213	432
	Total	Count	568	548	1116
		Expected Count	568	548	1116

Frecvențele așteptate sunt prezentate pe linia valorilor așteptate. Analiza sumară a diferențelor dintre frecvențele absolute (Count) și cele așteptate (Expected Count) arată existența unor diferențe la nivelul tuturor subgroupurilor.

În cazul femeilor, valorile așteptate pentru selecția deșeurilor sunt mai mari decât valorile absolute. În schimb, pentru bărbați, valorile așteptate sunt mai mici decât cele absolute. Pentru persoanele care nu selectează deșeurile înainte de eliminare, femeile au o valoare absolută mai mare decât cea așteptată, în timp ce pentru bărbați, valorile așteptate sunt mai mari decât cele absolute.

Pentru a testa semnificația acestor diferențe, s-au utilizat teste chi-pătrat (Tabelul 2.8).

Tabelul 2.8 Raport critic pentru analiza chi-pătrat

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-Sided)
Pearson Chi-Square	5.967080238	1	0.014575395
Likelihood Ratio	5.971133884	1	0.014541927
Linear-by-Linear Association	5.961733392	1	0.014619661
N of Valid Cases	1116		0.014575395

a Computed only for a 2 x 2 table; b 0 cells (0%) have an expected count less than 5. The minimum expected count is 21,213.

Aplicând testul chi-pătrat și comparând nivelul de semnificație calculat (0.014) cu cel teoretic (0.05), se observă că valoarea calculată este mai mică, ceea ce confirmă existența unei legături semnificative între genul respondenților și obiceiul de a selecta deșeurile înainte de eliminare.

Așadar, cercetarea cantitativă și-a atins scopul și obiectivele, iar rezultatele obținute sunt relevante. Obiectivele 1 (determinarea practicilor de transport inteligent), 2 (identificarea practicilor de guvernare inteligentă) și 4 (gestionarea inteligentă a deșeurilor)

au fost aproape complet atinse, iar obiectivul 3 (identificarea celor mai importante acțiuni în domeniul energiei regenerabile) a fost realizat într-o proporție mare.

În ceea ce privește ipotezele de cercetare, situația este următoarea:

- Ipoteza 1 (*majoritatea respondenților cunosc conceptul de Smart City*) a fost infirmată, deoarece doar 47% dintre respondenți au declarat că au auzit de acest concept.
- Ipoteza 2 (*o mare parte dintre respondenți nu utilizează surse de energie regenerabilă*) a fost confirmată, 89% dintre aceștia declarând că nu folosesc astfel de surse.
- Ipoteza 3 (*majoritatea respondenților colectează selectiv deșeurile*) a fost infirmată, rezultatele arătând că doar 38,7% dintre respondenți fac acest lucru.

O sinteză a celor mai relevante concluzii ale cercetării cantitative, corespunzătoare celor patru obiective principale, este prezentată în Figura 2.10.

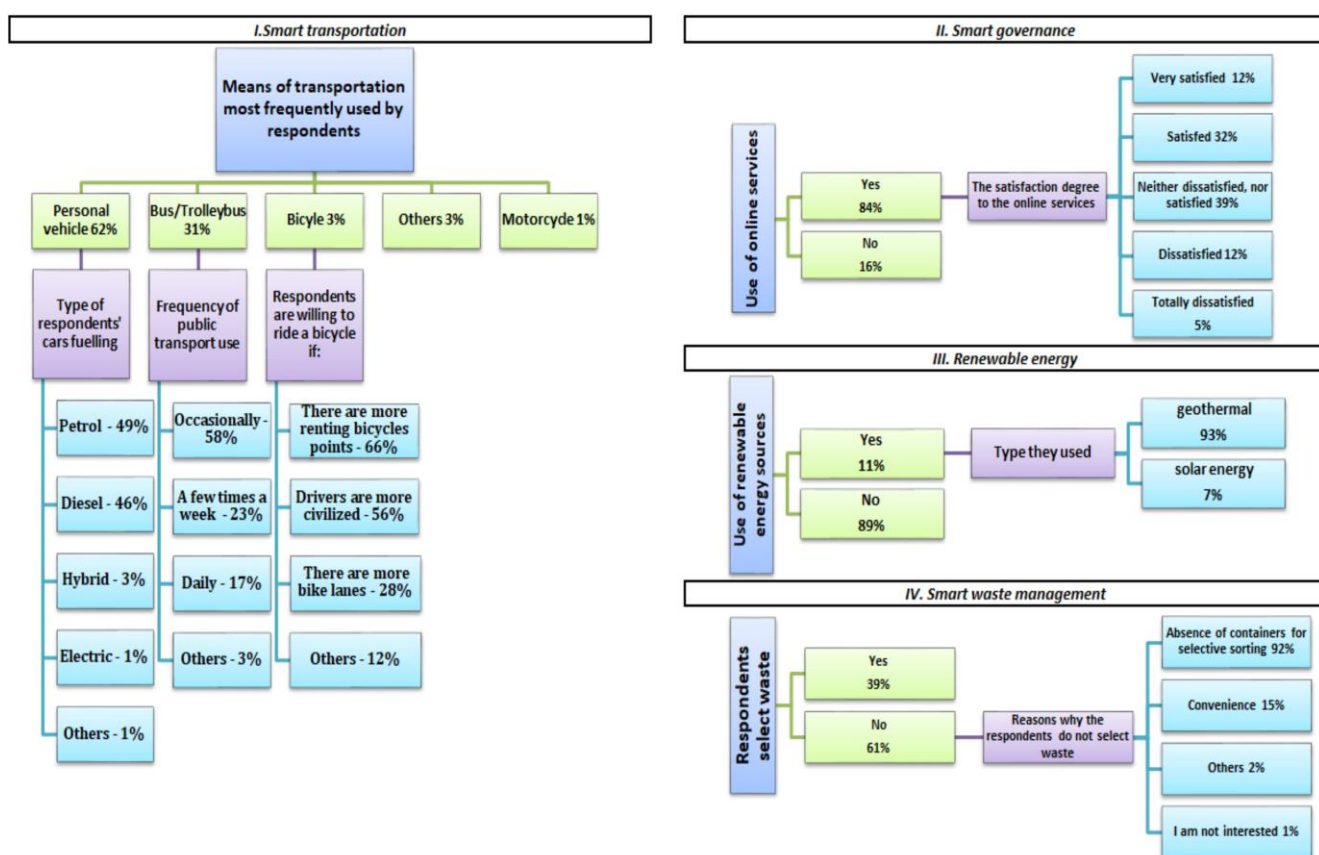


Figura 2.10 Cadrul celor mai relevante concluzii ale cercetării

Concluziile cercetării

S-a subliniat faptul că ideea de Smart a cunoscut o dezvoltare semnificativă în ultimii ani, inclusiv în România, unde s-au depus eforturi importante pentru creșterea sustenabilității orașelor prin implementarea de măsuri inteligente în transport, energie regenerabilă, e-guvernare și gestionarea deșeurilor. Studiul contribuie la îmbogățirea literaturii și a cercetărilor realizate în domeniul orașelor inteligente. Deși conceptul de Smart City a apărut în ultima decadă, un nou concept, cel de Smart City sustenabil, este deja în discuție.

S-au identificat și s-au grupat patru caracteristici esențiale ale unui Smart City sustenabil:

- Transport inteligent,
- Guvernare inteligentă,
- Gestionare inteligentă a deșeurilor,
- Energie regenerabilă.

Cercetarea cantitativă, realizată în patru orașe din România (Brașov, Cluj-Napoca, Sibiu și București), a arătat că peste jumătate dintre respondenți sunt familiarizați cu conceptul de Smart City, iar 41,9% consideră sănătatea o prioritate pentru investițiile în tehnologie.

S-a propus o diferențiere mai clară a orașelor din perspectiva dezvoltării Smart City. De asemenea, s-a sugerat calcularea unui indice economic și sustenabil pentru fiecare oraș, care să reflecte gradul de dezvoltare al acestuia ca Smart City. Pentru acest lucru, este necesară o analiză a celor patru caracteristici esențiale ale unui Smart City, iar în funcție de valoarea indicatorului, orașele ar trebui încadrate în unul dintre cele patru niveluri de dezvoltare propuse:

- Oraș indexat „Smart City Sustenabil” într-un procent majoritar global;
- Oraș indexat „Smart City Sustenabil” într-un procent mediu;
- Oraș indexat „Smart City Sustenabil” într-un procent redus;
- NON „Smart City Sustenabil”.

Propunerea privind stadiul de îndeplinire a criteriilor Smart City este reprezentată în Figura 2.11.

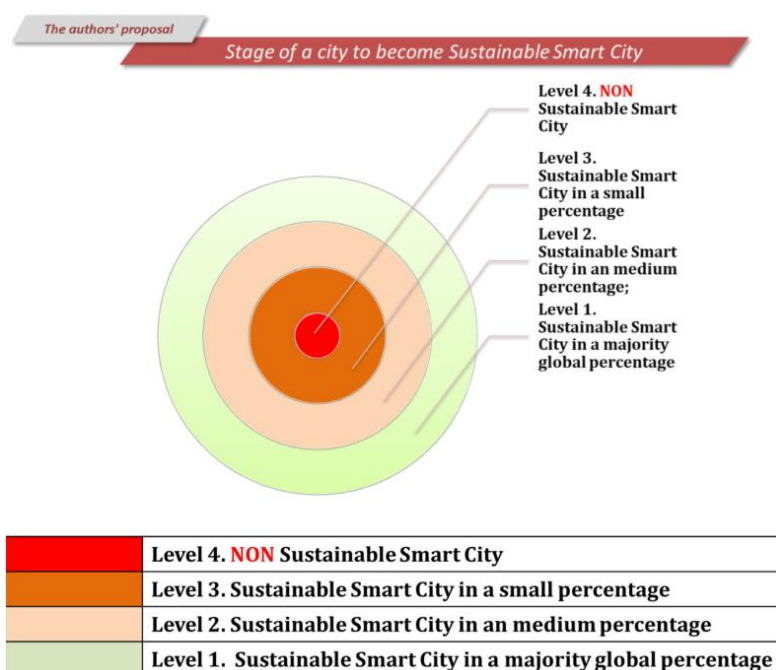


Figura 2.11 Propunerea pentru reprezentarea etapelor de dezvoltare Smart City

Această metodă de analiză și reprezentare poate fi aplicată oricărui oraș, oferind un punct de referință pentru evaluarea progresului Smart City. În perioada următoare, o astfel de evaluare devine esențială pentru a înțelege nivelul actual de dezvoltare al orașelor, acest moment putând fi considerat un punct zero. Acest model poate constitui, de asemenea, baza unei cercetări viitoare.

Studiul Smart City Solutions for a Riskier World arată că, deși pandemia COVID-19 a generat probleme majore la nivel global, aceasta a stimulat și inovația. Cercetarea, desfășurată în 167 de orașe din 82 de țări, clasifică orașele în funcție de progresul în implementarea soluțiilor inteligente (starter, intermediar, lider) și în atingerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (implementator, dezvoltator, avansat). Studiul subliniază rolul esențial al tehnologiei, datelor, securității cibernetice și parteneriatelor public-private în asigurarea unui viitor durabil. De asemenea, relevă că 88% dintre liderii urbani susțin necesitatea investițiilor în platforme cloud. Bucureștiul este clasificat ca "evolutiv" în ceea ce privește Obiectivele de Dezvoltare Durabilă ale ONU și ca "intermediar" în utilizarea soluțiilor digitale pentru obiective economice, sociale și de mediu (ESI ThoughtLab, 2021).

O limitare a cercetării constă în eșantionarea non-aleatorie, fără a afecta relevanța studiului. De asemenea, au fost analizate doar patru orașe din România, ceea ce limitează aplicabilitatea concluziilor. În viitor, autorii propun extinderea cercetării la nivel european. riza energetică globală, cauzată de războiul din Ucraina și creșterea prețurilor resurselor energetice, poate fi văzută ca o oportunitate pentru accelerarea tranziției către o economie verde, mai ales în Uniunea Europeană. Planul Național de Redresare și Reziliență sprijină

statele membre în această tranziție, iar măsurile implementate pot fi de două tipuri: stimulative (încurajarea cetățenilor să adopte politici ecologice) și coercitive (impunerea unor obligații).

În domeniul transportului public inteligent, poluarea urbană impune înlocuirea vehiculelor convenționale cu mașini electrice. Guvernele ar trebui să ofere scheme de sprijin financiar pentru facilitarea acestei tranziții. România a înregistrat o creștere de peste patru ori a numărului de vehicule electrice, datorită Programului Rabla+, care oferă eco-bonusuri de peste 10.000 EUR pentru achiziția de mașini electrice (Ministerul Mediului, 2022).

Pentru ca un oraș să devină Smart City, transformarea digitală este esențială. Eficiența, transparența și simplitatea proceselor administrative contribuie la creșterea productivității. Conștientizarea nevoii de digitalizare de către liderii publici, adaptarea la cerințele cetățenilor și furnizarea de servicii rapide și sigure sunt factori decisivi pentru succesul unui oraș inteligent.

În ceea ce privește gestionarea deșeurilor, poluarea generată de acestea rămâne o problemă critică. Consiliul Județean Brașov reprezintă un model de bună practică, adoptând standardele europene pentru gestionarea deșeurilor. De asemenea, orașul Brașov a introdus automatele PETrica, care permit colectarea eficientă a plasticului, sticlei și aluminiului, recompensând cetățenii cu bilete gratuite pentru transportul public (Forumul Orașelor Verzi, 2022).

Cercetarea prezentată este actuală și relevantă pentru România, oferind o bază solidă pentru dezvoltarea orașelor inteligente. Smart City nu presupune doar utilizarea tehnologiei, ci și o schimbare de paradigmă, transformând cetățeanul dintr-un consumator pasiv de resurse într-un prosumator, capabil să producă mai mult decât consumă.

2.3 Responsabilitatea socială în industria textilă și influența asupra consumatorilor⁷

Industria textilă joacă un rol esențial în economia globală, fiind un sector cu o lungă tradiție și o evoluție constantă. De-a lungul timpului, aceasta s-a adaptat la cerințele pieței, integrând noi tehnologii și practici sustenabile pentru a răspunde atât nevoilor consumatorilor, cât și provocărilor de mediu. Pe lângă producție și comerț, industria textilă influențează aspecte sociale și economice semnificative, oferind locuri de muncă pentru milioane de oameni și contribuind la dezvoltarea comunităților. Totodată, responsabilitatea

⁷ Neacsu, A. N., Bălășescu, S., Bălășescu, M., Anton, C.E. (2020), Social responsibility in the textile industry in Romania, *Industria Textilă*, 71(4), ISSN 1222-5347, 2020, pag:357-363. WOS:000574893800009

socială corporativă devine un aspect din ce în ce mai important, companiile fiind tot mai interesate de impactul pe care îl au asupra mediului și societății.

2.3.1 Literatura de specialitate cu privire la responsabilitatea socială

Domeniul industriei textile este foarte bine dezvoltat în România. Comerțul internațional total al României în 2015 a fost de peste 117,56 miliarde de euro, cu 5,9% mai mult față de 2014, conform datelor furnizate de Ministerul Economiei. Exportul de textile, piele și încălțăminte depășește 5 miliarde de euro, ceea ce reprezintă 11% din exporturile totale ale României și are peste 250.000 de angajați. Există peste 9700 de companii care operează în aceste sectoare. În România, acesta a fost un sector tradițional de mai bine de 120 de ani, dar este, de asemenea, foarte inovator și creativ. Persoane cu înaltă calificare lucrează în domeniul designului și al tehnologiei. În topul celor 100 de companii cu capital 100% românesc, 41 de companii aparțin domeniului industriei textile (The European Way, n.d.).

Afirmarea responsabilității sociale se conturează în circumstanțele societății contemporane ca o cerință, ca o necesitate în continuă creștere. În realitatea de zi cu zi, manifestarea cerințelor componentelor care formează responsabilitatea socială a devenit o obligație etică și legală pentru societățile comerciale, impusă de interesele generale ale comunității. Atunci când companiile respectă și integrează aceste cerințe în afacerile lor, ele sunt percepute de comunitate ca fiind companii social responsabile.

La nivel internațional, există preocupări pentru asigurarea unui echilibru între moralitate și interesul personal al companiilor. Creșterea economică a unei companii nu implică doar obținerea de profit, ci și reinvestirea acestuia. Abordarea strategică a responsabilității sociale corporative (CSR) reprezintă o condiție prealabilă pentru atingerea succesului în afaceri (Mohamed & Arafa, 2016).

Responsabilitatea socială corporativă (CSR) este văzută ca un nou model de colaborare între guverne, sectorul privat și societatea civilă, având un impact semnificativ asupra economiei, politicii și comunităților. Prin promovarea obiectivelor sociale, companiile își consolidează influența în comunitate din punct de vedere economic, în timp ce guvernele pot exercita un control indirect asupra acestora la nivel politic. În același timp, CSR contribuie la dezvoltarea socială, influențând diverse grupuri de interese. Etica în afaceri se bazează pe construirea unor relații de încredere și respect între companii și partenerii lor comerciali. Această lucrare aduce o perspectivă nouă asupra responsabilității sociale, analizând modul în care consumatorii o percep în contextul dezvoltării durabile a societății.

Studiul realizat de CSRMedia și Valoria Business Solution explorează percepțiile managerilor și specialiștilor CSR din diverse companii din România în ceea ce privește

evoluția, dinamica și provocările acestui domeniu în 2017 și 2018. Rezultatele arată că, în România, implicarea companiilor în acest domeniu a crescut de la 27% în 2017 la 35% în 2018 (CSR Media, n.d.). Comparând aceste date cu cercetarea noastră asupra opiniei cetățenilor români privind CSR, s-a constatat că acest concept este mai puțin cunoscut în rândul consumatorilor. Acest aspect necesită o implicare mai activă a companiilor în acțiuni CSR și o mai bună informare și promovare a inițiativelor.

Responsabilitatea socială corporativă (CSR) reprezintă datoria companiilor de a crea un impact pozitiv asupra societății prin măsurile pe care le adoptă. La nivel internațional, există mai multe tipuri de CSR. Conform Consiliului Mondial al Afacerilor pentru Dezvoltare Durabilă, responsabilitatea socială este „un angajament continuu în domeniul afacerilor, față de un comportament etic și față de contribuția sa la dezvoltarea economică, împreună cu îmbunătățirea calității vieții personalului și a familiilor acestora, precum și pentru comunitatea locală și societate în ansamblu” (Social Responsibility (Corporate) in Romania, n.d.).

Comisia Europeană definește responsabilitatea socială corporativă ca „un concept prin care companiile integrează preocupările sociale și de mediu în activitățile lor comerciale și în interacțiunile cu alți factori de interes, pe o bază voluntară” (European Commission, n.d.). Forumul European privind responsabilitatea socială corporativă în Europa, înființat la inițiativa Comisiei Europene, definește CSR ca fiind un concept prin care companiile integrează, în mod voluntar, aspecte sociale și ecologice în operațiunile lor de afaceri și în interacțiunile cu părțile interesate (CSR EMS Forum, 2004).

Kotler și Lee au identificat diverse practici de responsabilitate socială corporativă care s-au dovedit eficiente de-a lungul timpului, generând rezultate semnificative la nivel organizațional (Kotler & Lee, 2005). CSR nu înlocuiește obligațiile legale și nici nu este o responsabilitate exclusivă a companiilor cu atribuții publice, ci mai degrabă completează strategiile existente pentru a îmbunătăți performanța socială și de mediu. În acest sens, responsabilitatea implementării unor politici adecvate revine în mare măsură guvernelor (Iamandi & Jolde, 2010; Filip & Iamandi, 2008; Dewi, Mataram & Siwantara, 2017).

Conceptul fundamental al CSR constă în armonizarea dintre profit, aspectele sociale și protecția mediului într-o strategie corporativă coerentă. Astfel, o companie poate deveni sustenabilă din punct de vedere economic, responsabilă social și preocupată de impactul său ecologic. Integrarea principiilor CSR în deciziile și strategiile corporative aduce multiple avantaje, precum reducerea costurilor energetice și a resurselor prin măsuri ecologice, creșterea loialității angajaților și stimularea comportamentului de cetățenie organizațională prin programe de dezvoltare a resurselor umane, dar și îmbunătățirea relațiilor cu autoritățile guvernamentale (Olaru, Stoleriu & Sandru, 2011; Hassan, 2018).

Diferențe semnificative în abordarea CSR apar în literatura de specialitate, unde autorii au perceput într-o manieră ușor diferită responsabilitățile unei companii față de societate în ansamblu. Astfel, principala dezbateră din acest domeniu se referă la două concepte distincte: CSR percepută ca o obligație morală sau datorie față de un grup mai larg sau mai restrâns de interese și CSR ca o inițiativă asumată voluntar de companii pentru atingerea unor obiective sociale, dar și economice.

2.3.2. Cercetarea privind responsabilitatea socială în industria textilă din România

Contextul cercetării

Într-o societate în continuă schimbare, responsabilitatea socială a companiilor devine un element esențial al strategiilor de dezvoltare durabilă. În special, industria textilă din România, un sector tradițional și totodată inovator, joacă un rol semnificativ în integrarea valorilor de responsabilitate socială. Prin urmare, această cercetare s-a concentrat asupra modului în care companiile din această industrie implementează și promovează acțiuni responsabile, analizând percepțiile și atitudinile consumatorilor români față de aceste practici. Printr-un studiu cantitativ realizat la nivel național, cercetarea și-a propus să adâncească înțelegerea modului în care cetățenii văd responsabilitatea socială în contextul industriei textile și cum aceasta poate influența relațiile dintre consumatori și companii.

Metodologia cercetării

Pentru a identifica atitudinea consumatorilor români față de responsabilitatea socială în industria textilelor, a fost realizat un studiu cantitativ de marketing, bazat pe un eșantion de 428 de respondenți rezidenți în România.

Obiectivul principal al lucrării a fost de a analiza opiniile și atitudinile cetățenilor români în raport cu responsabilitatea socială adoptată de companiile care operează în România, cu un accent special pe companiile din industria textilă. Având în vedere tema lucrării, cercetarea s-a bazat pe mai multe ipoteze, inclusiv:

- H_0 : Cel puțin 50% dintre români sunt într-o mică măsură familiarizați cu CSR;
 H_1 : Mai puțin de 50% dintre români sunt într-o mică măsură familiarizați cu CSR.
- H_0 : Cel mult 50% dintre români sunt mulțumiți de acțiunile de CSR organizate de companii;
 H_1 : Mai mult de 50% dintre români sunt mulțumiți de acțiunile de CSR organizate de companii.

Metoda de eșantionare utilizată a fost una non-aleatorie, bazată pe eșantionarea voluntară a respondenților prin intermediul unui sondaj. Pentru colectarea datelor, a fost utilizată metoda chestionarului în format electronic. Chestionarul (conținând 20 de întrebări)

a fost creat pe platforma Google Forms și distribuit în grupuri de Facebook cu peste 1500 de membri. În mod similar, a fost distribuit prin intermediul aplicației de mesagerie instantanee WhatsApp. Fiind distribuit online, chestionarul a colectat răspunsurile a 428 de respondenți, cercetătorul neavând control asupra celor care au participat la sondaj.

După colectarea informațiilor cu ajutorul chestionarului, prelucrarea statistică a datelor a fost realizată cu ajutorul sistemului SSSP (Social Sciences Statistics Package). Primul pas a fost definirea variabilelor relevante ale cercetării. Ulterior, opțiunile de răspuns au fost codificate pentru a facilita informatizarea datelor. Codificarea a fost realizată în funcție de fiecare întrebare și de scala utilizată pentru aceasta. Baza de date SSSP a fost completată după introducerea tuturor chestionarelor, iar în final, datele au fost centralizate sub formă de tabele și grafice de frecvență (Anton, 2010).

Rezultatele cercetării

Deși practicile de responsabilitate socială în domeniul corporativ din România au apărut ca o importare a valorilor și principiilor provenite din contextul european, companiile autohtone au început să le asimileze și să le adapteze la specificul culturii organizaționale din România. În ultimii trei ani, vizibilitatea programelor de CSR a crescut considerabil, iar numărul organizațiilor non-guvernamentale (ONG-uri) care promovează diverse cauze sociale în numele companiilor și cu ajutorul acestora a crescut semnificativ (Bălășescu & Bălășescu, 2010). În acest context, a devenit imperios necesar să se realizeze cercetări care să ofere o imagine de ansamblu asupra opiniei cetățenilor români privind acțiunile companiilor în domeniul responsabilității sociale. Cercetarea a relevat o mulțime de informații, cele mai relevante pentru subiectele aflate în discuție fiind prezentate mai jos.

La întrebarea referitoare la înțelegerea conceptului de „responsabilitate socială corporativă” (CSR), se remarcă faptul că 40,2% dintre respondenți cunosc puțin despre acest concept, dar un procent foarte apropiat de 30,7% știu și înțeleg într-o mare măsură ce presupune CSR. De asemenea, se observă că 10,3% dintre respondenți știu într-o oarecare măsură ce presupune CSR. Procentul celor care nu cunosc deloc acest concept este semnificativ (19,6%) (Tabelul 2.10).

Tabelul 2.10 A fi familiar cu CSR

Răspunsuri	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Nu deloc	84	19.6	19.6	19.6
Într-o măsură mai mică	172	40.2	40.2	59.8
Într-o oarecare măsură	44	10.3	10.3	70.1
Într-o mare măsură	112	26.2	26.2	96.3
Într-o măsură foarte mare	16	30.7	3.7	100.0
Total	428	100.0	100.0	-

Opiniile respondenților cu privire la implicarea companiilor românești în acțiuni de CSR sunt evidențiate în tabelul 2.11.

Tabelul 2.11 Implicarea companiilor românești în CSR

Răspunsuri	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Foarte slab	32	7.5	7.5	7.5
Slab	72	16.8	16.8	24.3
Niciunul	172	40.2	40.2	64.5
Puternic	92	21.5	21.5	86.0
Foarte puternic	60	14.0	14.0	100.0
Total	428	100.0	100.0	

Se poate observa că majoritatea respondenților, 40,2%, au ales opțiunea „Niciunul”, ceea ce înseamnă că au o opinie neutră cu privire la implicarea companiilor românești în soluționarea problemelor cu care se confruntă societatea românească. Pe locul al doilea, cu 21,5%, se află cei care au o opinie „puternică”, ceea ce înseamnă că sunt interesați de acest subiect. Dacă adunăm opiniile celor care au ales variantele „Puternic” și „Foarte puternic”, acestea constituie 35,5%, depășind opiniile celor care au ales variantele „Slab” și „Foarte slab” de 24,3%. Prin urmare, acest domeniu nu este, în prezent, unul de interes major pentru populație. La întrebarea „Din ce surse ați auzit despre responsabilitatea socială corporativă?”, respondenții au oferit răspunsuri variate, care sunt evidențiate în tabelul 3. Majoritatea respondenților, 41,1%, au aflat despre acest concept de pe „Internet”, mai precis, 176 din 428 de persoane. Este important de menționat că 38 de persoane au auzit despre acest concept din chestionarul pe care l-au completat. Un procent de 9,3% dintre respondenți au auzit despre acest concept de la facultate, iar 7,5% dintre respondenți nu au auzit niciodată despre conceptul CSR. La afirmația „Companiile românești sunt implicate activ în ajutorarea

cetățenilor”, cea mai mare pondere o reprezintă categoria „Nu sunt de acord”, cu 120 de respondenți, foarte aproape de categoria „Sunt de acord”, care a obținut 188 de răspunsuri. Această balanță poate fi rezultatul lipsei de cunoștințe suficiente ale populației românești despre semnificația conceptului CSR.

Tabelul 2.12 Surse de informare despre CSR

Răspunsuri	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Televiziune	84	19.6	19.6	19.6
Internet	176	41.1	41.1	60.7
Panouri publicitare	24	5.6	5.6	66.4
Radio	20	4.7	4.7	71.0
Facultate	40	9.3	9.3	80.4
Acest chestionar	36	8.4	8.4	88.8
Altele	16	3.7	3.7	92.5
Niciodată nu am auzit	32	7.5	7.5	100.0
Total	428	100.0	100.0	-

Referitor la situația când „Companiile românești sunt interesate de profit și nu de bunăstarea cetățenilor”, un număr semnificativ de respondenți, respectiv 168 de respondenți, au afirmat că sunt de acord cu această afirmație, doar 12 persoane fiind total în dezacord cu afirmația dată. Pentru opinia „Consider că există tot mai multe companii implicate în activități de responsabilitate socială”, 192 de persoane au răspuns „De acord”, în total contrast fiind afirmația de dezacord total din partea a 20 de respondenți. Afirmația următoare „Responsabilitatea socială corporativă este un lucru pozitiv pentru societate” a adunat majoritatea respondenților, respectiv 236 de persoane pentru răspunsul „Total de acord”, ceea ce înseamnă că populația este conștientă de importanța în creștere a CSR.

Pentru afirmația „Sunt dispus să plătesc mai mult pentru un produs cumpărat de la o companie implicată în activități de responsabilitate socială”, opiniile intervievaților sunt împărțite între răspunsurile „De acord” ale a 140 de respondenți și „Total de acord” cu un total de 132 de respondenți. Astfel, dorința oamenilor de a se implica în acțiuni de responsabilitate socială și de a sprijini aceste acțiuni este ușor de observat (tabelul 2.13).

Tabelul 2.13 Gradul de acord sau dezacord cu privire la acțiunile CSR

Gradul de acord sau dezacord față de următoarele afirmații:	Total dezacord	Dezacord	Nici acord, nici dezacord	Acord	Total acord
Companiile românești sunt implicate activ în ajutorarea cetățenilor	44	120	44	188	32
Companiile românești sunt interesate de profit și nu de bunăstarea cetățenilor	12	72	48	168	128
Consider că există tot mai multe companii implicate în activități de responsabilitate socială	20	144	32	192	40
Responsabilitatea socială corporativă este un aspect benefic pentru societate	4	12	44	132	236
Sunt dispus să plătesc mai mult pentru un produs cumpărat de la o companie implicată în activități de responsabilitate socială	20	96	40	140	132

Răspunsurile la întrebarea privind menționarea unui nume de companie din industria textilă implicată în activități de responsabilitate socială sunt prezentate în tabelul următor (tabelul 2.14). Astfel, cea mai cunoscută companie, din perspectiva cetățenilor, este SC Coindu Romania SRL, cu 19,6%, urmată de SC Rifil SA, cu 15%, și SC Rosko Textil SRL, cu 12,1%. Aceste companii sunt recunoscute de cetățeni pentru implicarea lor în activități de CSR. De asemenea, 22,4% dintre respondenți au afirmat că nu cunosc companii din această industrie care să fie implicate în acțiuni de CSR.

Tabelul 2.14 Distribuția companiilor din industria textilă implicate în activități de CSR în opinia cetățenilor

Răspunsuri	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
SC Rifil SA	64	15.0	15.0	15.0
SC Rosko Textil SRL	52	12.1	12.1	27.1
SC Moden SRL	40	9.3	9.3	36.4
SC Benrom SRL	20	4.7	4.7	41.1
SC Formens SRL	16	3.7	3.7	44.9
SC Biancospino SRL	4	0.9	0.9	45.8
SC Pandora Prod SRL	8	1.9	1.9	47.7
SC Paola Confecții SRL	12	2.8	2.8	50.5
SC ITS Production SRL	12	2.8	2.8	53.3
SC Coats Odorhei SRL	4	0.9	0.9	54.2
SC Coindu Romania SRL	84	19.6	19.6	73.8
DC Cottontex SRL	4	0.9	0.9	74.8
Altele	12	2.8	2.8	77.6
Nu știu	96	22.4	22.4	100.0
Total	418	100.0	100.0	-

În mod similar, pentru întrebarea „Credeti că responsabilitatea socială este implementată corespunzător în industria textilă din România?”, se remarcă faptul că 42,1% dintre respondenți au ales opțiunea „Nici de acord, nici în dezacord”, ceea ce sugerează că aceștia nu dispun de suficiente informații despre aceste acțiuni sau nu sunt pe deplin convinși de seriozitatea lor. Totodată, 24,3% dintre respondenți sunt de acord cu afirmația, iar 14% sunt total de acord (tabelul 2.15).

Tabelul 2.15 Acordul privind evaluarea CSR în industria textilă din România

Raspunsuri		Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Valid	Total dezacord	4	0.9	0.9	0.9
	Dezacord	80	18.7	18.7	19.6
	Nici de acord, nici în dezacord	180	42.1	42.1	61.7
	Acord	104	24.3	24.3	86.0
	Total de acord	60	14.0	14.0	100.0
	Total	428	100.0	100.0	-

Când au fost întrebați dacă ar alege să cumpere produse de la companii din industria textilă care sunt prietenoase cu mediul și să plătească un preț mai mare pentru acestea, respondenții au răspuns afirmativ într-un procentaj semnificativ de 91,6%, în timp ce doar 8,4% au menționat că nu iau în considerare acest factor atunci când achiziționează produse textile (Figura 2.12).

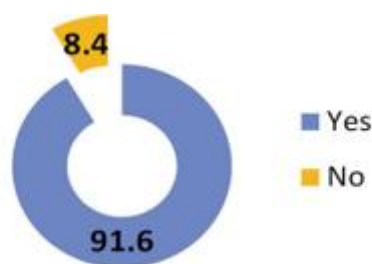


Figura 2.12 Dorința consumatorilor de a plăti un preț mai mare pentru produsele ecologice

Două ipoteze semnificative au fost confirmate, și anume că cel mult 50% dintre români sunt mulțumiți de acțiunile CSR desfășurate de companiile din industria textilă din România, precum și ipoteza conform căreia cel mult 50% dintre români sunt familiarizați într-o mică măsură cu termenul CSR. Acest grad înalt de satisfacție al populației ar putea fi explicat prin lipsa cunoștințelor aprofundate despre conceptul de CSR și rolul său în societate. La nivel declarativ, populația este de acord cu responsabilitatea socială, însă

implicarea lor este minimă sau chiar inexistentă, iar responsabilitatea este percepută ca fiind în sarcina companiilor (Bălășescu & Bălășescu, 2010).

Concluziile cercetării

Orice entitate economică, inclusiv cele din industria textilă, înainte de a integra în activitatea sa acțiuni de responsabilitate socială, realizează o analiză a profitabilității pe baza raportărilor financiare. Impactul acestora devine evident în nivelul cheltuielilor înregistrate, cum ar fi: cheltuieli sociale, cheltuieli pentru educație, cheltuieli pentru dezvoltarea sportului, acțiuni culturale etc. Orientarea fundamentală este coordonată de mecanismele fiscale prevăzute de legislația fiscală (Culiuc, 2011; Bălășescu & Bălășescu, 2010). Astfel, entitățile sunt interesate de facilitățile fiscale de care pot beneficia pentru derularea activităților de responsabilitate socială, iar deducerea taxelor este instrumentul fiscal cel mai frecvent utilizat de regulatorul național. Totuși, legislația fiscală foarte complexă și instabilă determină un comportament mai puțin prezent al entităților la acest nivel. Combinația intereselor patrimoniale cu acțiunile caritabile, care vizează, de fapt, îmbunătățirea imaginii publice a entității și, implicit, reducerea costurilor cu resursele umane (Filip & Iamandi, 2008), este vizibilă. Companiile din industria textilă, prin abordarea unor soluții inovative și prin interesul acordat acțiunilor ecologice, contribuie la dezvoltarea sustenabilă, o dimensiune a responsabilității sociale.

Dacă o companie nu se adresează consumatorilor, partenerilor, comunității în procesul de dezvoltare, atunci profitabilitatea și competitivitatea acesteia vor suferi pe termen lung. CSR are ca scop asigurarea unei legături mai bune între responsabilitatea față de societate/comunitate și obiectivele financiare pe termen lung ale companiilor (CSR EMS Forum, 2004). Există specialiști care susțin că CSR generează costuri prea mari în investițiile sociale fără efecte vizibile, dar acest concept trebuie înțeles și promovat în termeni de beneficii pe termen lung, fără a-i minimiza rolul strategic. Comunicarea este un element important al CSR, care garantează transparența pentru grupurile interesate. Programele sociale promovate, totuși, nu trebuie privite doar din perspectiva beneficiilor de PR și marketing pe care le aduc. În stabilirea strategiei CSR, companiile trebuie să pornească de la nevoile reale ale comunității și să definească ulterior obiectivele măsurabile și oneste.

Rezultatele cercetării sunt menite să evidențieze direcțiile de acțiune pe care companiile ar trebui să le introducă în strategia lor generală de afaceri, astfel încât consumatorul final să le perceapă ca pe un aliat în dezvoltarea socială sustenabilă. Atitudinile și opiniile consumatorilor cu privire la CSR conduc la necesitatea unei vizibilități active pentru asimilarea și înțelegerea acestora de către consumatori.

În urma studiului, s-a constatat că doar în rapoartele marilor companii au fost realizate acțiuni CSR. În cazul în care micile și mijlociile companii au fost implicate în activități

CSR, acestea nu sunt vizibile și nu pot fi cunoscute de publicul larg. Autorii recomandă managerilor companiilor o manifestare graduală a acțiunilor privind valorile esențiale promovate pentru îmbunătățirea calității vieții și pentru optimizarea performanței ecologice. În mod similar, entitățile mari trebuie să fie consistente în respectarea principiilor raportării integrate, conform cărora informațiile transmise pot fi percepute și răspund nevoilor consumatorilor.

Limitele studiului constau în inexistența unor rapoarte care să conțină acțiuni CSR desfășurate de micile și mijlociile companii din România. Având în vedere aceste limitări, recomandăm includerea acțiunilor CSR desfășurate de micile și mijlociile companii în rapoartele anuale ale administratorilor. O direcție viitoare de cercetare ar putea consta în realizarea unui studiu calitativ printre managerii companiilor din România pentru a studia corelațiile dintre opiniile consumatorilor și managerilor referitoare la conceptul CSR.

Analiza subliniază necesitatea integrării componentelor responsabilității sociale de către entitățile economice ca o obligație etică și legală impusă de interesele generale ale comunității pentru o dezvoltare sustenabilă. Atitudinea de respectare a cerințelor CSR convinge comunitatea să le perceapă ca pe societăți social responsabile.

(B-ii) Plan de evoluție și dezvoltare a carierei

Propunere de dezvoltare a carierei universitare

Prezentul plan de dezvoltarea a carierei universitare se sprijină pe experiența de cadru didactic universitar și de cercetător, acumulată în cei de 28 de ani de activitate în cadrul Facultății de Științe Economice și Administrarea Afacerilor (FSEAA), Universitatea Transilvania din Brașov, activitate care a fost însoțită permanent de dorința de îmbunătățire continuă a performanțelor mele profesionale.

Dezvoltarea carierei are la bază strategia de dezvoltare a FSEAA, dar și strategia, misiunea și valorile Universității *Transilvania* din Brașov. Doresc să continui să dezvolt o carieră academică bazată pe valori precum: transparență, performanță, colegialitate, echitate, etică, lucru în echipă, care să contribuie la creșterea vizibilității Departamentului de Marketing, Turism Servicii și Afaceri Internaționale (MTSAI) din care fac parte.

Astfel, îmi voi trasa obiectivele și activitățile pe două planuri: (1)-planul didactic și (2)- planul de cercetare științifică.

1. Experiența profesională

Experiența didactică

Începând cu anul 1997 am devenit **preparator universitar** în cadrul departamentului MTSAl, până în anul 2000. În această perioadă am desfășurat activități didactice de seminar în cadrul ciclului de licență la disciplinele: Economia comerțului, Marketing, Fundamentele activității comerciale, Cercetări de marketing.

Totodată, în această perioadă am fost admis ca **doctorand în cadrul ASE București**, doctorat finalizat cu susținerea tezei în anul 2004. Pe parcursul programului de doctorat am continuat activitatea de predare a disciplinelor din cadrul ciclului de studii licență și de masterat și m-am implicat în activități organizatorice și administrative ale facultății și departamentului.

În intervalul 2000- 2002 am continuat activitatea didactică și de cercetare pe postul de **asistent universitar**. În aceasta perioadă am continuat activitățile didactice de seminar, precum și activitățile administrative la nivelul MTSAl.

În perioada 2002-2013 am susținut activități de curs și seminar pe postul de **lector universitar**, în cadrul aceluiași department, MTSAl. În această perioadă am desfășurat activități de predare a disciplinelor din sfera marketingului și comerțului: Economia comerțului - disciplină de licență, Fundamentele activității comerciale, Management comercial, Tehnici de vânzare, Marketingul inovației.

Din anul 2013, până în prezent sunt **conferențiar universitar** în cadrul departamentului MTSAI, Facultatea de Științe Economice și Administrarea Afacerilor, continuând activitatea de predare a acelorași discipline de la ciclul licență și master.

Precizez că în cadrul întregii mele cariere universitare am desfășurat activități de cercetare, activități didactice, activități administrative, precum și activități de îndrumare a lucrărilor de licență și de disertație. De asemenea am fost și sunt membru în comisia de licență a programului de studii Economia Comerțului Turismului și Serviciilor (ECTS), precum și în comisia de disertație la programul de masterat Politici și strategii de marketing (PSMK).

În aceasta lungă perioadă de timp am participat cu studenții la Sesiuni de comunicări la nivel de facultate, dar și la nivel national, precum și la sesiuni de comunicări din cadrul AFCO (Absolvenți în Fața Companiilor), unde studenții îndrumați de mine au obținut premii și mențiuni. În cadrul competiției AFCO 2018, lucrarea pe care am coordonat-o în parteneriat cu conf.dr. Dovleac Lavinia a câștigat Marele Premiu. În anul 2024, pentru implicarea cu cel mai mare număr de studenți la competiția AFCO am primit din partea Rectorului Universității Transilvania din Brașov, diploma "AFCO Excelenția-Meritorium".

Nu în ultimul rând, referitor la calitatea activității mele didactice am fost și sunt permanent preocupat de consolidarea unor relații profesionale oneste și apropiate cu studenții, relații care au reprezentat un pilon esențial pentru conturarea profilului meu profesional. Acest comportament a fost confirmat de către studenți în cadrul proiectului universității „Cel mai apreciat profesor”, unde am fost votat, începând din anul 2018 până în 2024, ca fiind printre primii 5 cei mai apreciați profesori din FSEAA, încredere care mă onorează.

În toată această perioadă am fost în mod constant preocupat de îmbunătățirea continuă a calității actului didactic, o continuă îmbunătățire a materialelor didactice și a metodelor de predare, pentru sprijinirea și implicarea studenților în procesul de învățare, cercetare și aplicare a cunoștințelor teoretice dobândite. Menționez, în acest sens, că am participat la diferite cursuri de perfecționare, precum Programul postuniversitar de formare și dezvoltare profesională continuă „Calitate, inovare, comunicare în sistemul de formare continuă a didacticienilor din învățământul superior”, organizat de Facultatea de psihologie și științele educației a Universității din București sau Programul de formare și conștientizare în asigurarea calității în învățământul la distanță POSDRU/86/1.2/S/60720.

O altă dovadă a preocupărilor mele privind perfecționarea activității didactice este participarea de-a lungul anilor la mai multe mobilități didactice în universități din țări europene, în cadrul programului Erasmus/Erasmus+ cum ar fi: Faculty of Arkdeniz, Antalya, Turcia; Institutul Ruralis, Trondheim, Norvegia; University of Pireus, Grecia, etc. Atât experiența de predare în aceste universități, cât și schimbul de informații cu profesorii din

aceste universități m-au ajutat la îmbunătățirea metodelor de predare și la obținerea de informații utile pentru dezvoltarea curriculei.

Experiența în planul cercetării științifice

În anul 2004 am susținut teza de doctorat cu tema „*Restructurarea activităților din domeniul distribuției bunurilor de consum final în condițiile integrării României în Uniunea Europeană*” în cadrul Academiei de Studii Economice, București, sub îndrumarea prof.univ.dr. Patriche Dumitru. Cunoștințele și abilitățile dobândite în timpul doctoratului, alături de extinderea interesului pentru activitățile de cercetare au îndreptat cariera mea spre domeniul comerț - marketing.

Pe parcursul carierei mele didactice și de cercetare m-am preocupat în mod continuu de cercetare științifică și de diseminarea în rândul comunității academice a rezultatelor obținute.

În acest sens, activitatea de cercetare științifică s-a materializat în rezultate precum:

- participări la conferințe naționale și internaționale organizate atât în țară, cât și în străinătate;
- publicarea de articole în reviste indexate în baze de date internaționale;
- lucrări publicate în reviste științifice de specialitate la nivel național;
- publicarea de cărți în edituri naționale. Cea mai recentă carte, „Marketingul și managementul firmei de comerț cu amănuntul” la care am calitatea de prim autor, (coautori Popescu Anca și Bălășescu Simona), a fost publicată la data de 1 decembrie 2024, la Editura Universitară București, volum ce conține 387 de pagini.
- participarea ca membru în proiecte de cercetare la nivel național și internațional.

Relevanța și impactul activității mele științifice sunt demonstrate prin faptul că lucrările științifice (cărți și articole) la care am participat în calitate de autor sau coautor au fost citate în reviste indexate în baze de date internaționale.

Alte activități

În paralel cu activitatea didactică și științifică, de la debutul în învățământul superior am desfășurat și alte activități, complementare procesului educațional, activități care au contribuit de dezvoltarea mea personală și profesională:

- Înființarea în anul 2004 a programului de studii Marketing –învățământ la distanță, pe care l-am coordonat până în anul 2012.
- Participarea ca membru și ca secretar de comisie în cadrul procesului de admitere pe facultatea FSEAA.

- Membru în Senatul Universitatii Transilvania din Brașov în perioada 2016-2024, presedinte al Comisiei de Buget Finanțe a Senatului Universitatii Transilvania din Brașov, în perioada 2020-2024.

2. Strategia viitoare de dezvoltare a carierei universitare

În ceea ce privește dezvoltarea carierei universitare, voi avea în vedere două direcții de dezvoltare, bazate pe rezultatele obținute până în prezent, pe experiența acumulată, pe activitățile de cercetare realizate și pe dorința de perfecționare continuă în plan profesional și personal. Cele două direcții se axează pe dezvoltarea permanentă a activității didactice și a activității de cercetare științifică.

Planul activității didactice

Planul didactic vizează organizarea și desfășurarea activităților de predare și îndrumare a studenților în vederea realizării atât a lucrărilor de licență și disertație, cât și a celor participante la concursurile științifice studentești.

Având în vedere necesitatea centrării activităților de predare și învățare pe student, principalele obiective pe care mi le propun în viitor în activitatea didactică, se referă la:

- asigurarea materialelor didactice necesare facilitării procesului de învățare pentru studenți/masteranzi – prin actualizarea și crearea de suporturi de curs, resurse de curs, studii de caz etc;
- actualizarea curriculei prin integrarea rezultatelor cercetărilor în domeniu și a semnalelor din mediul economico-social în cursurile și seminarele pe care le desfășor și voi urmări crearea competențelor necesare studenților în vederea integrării lor cât mai facile pe piața muncii;
- cunoașterea și implementarea de noi modalități de predare, aplicarea metodelor didactice activ-participative în care implicarea studentului să fie una cât mai mare. În acest sens îmi propun să particip în continuare la work-shops, traininguri, schimburi de experiență (în țară și în străinătate, la universități partenere ale facultății noastre în cadrul programului Erasmus+);
- stimularea dialogului, inițiativei, creativității, spiritului critic al studenților, masteranzilor și doctoranzilor prin implicarea acestora în activități complementare actului educațional, care îi pot ajuta în dezvoltarea lor viitoare (participări la sesiuni de comunicări științifice studentești, participări la târguri de profil etc.);
- transparența în evaluarea activității studenților/masteranzilor prin aplicarea unui sistem complex și corect de evaluare a activității lor din întregul semestru (parte teoretică, parte de seminar, realizarea de proiecte, implicarea în alte activități etc.), în vederea stimulării și motivării lor în activitatea de învățare;

- continuarea comunicării cu studenții și masteranzii pe platforma E learning, în vederea accesării rapide a materialelor didactice, dar și pentru o mai bună monitorizare a implicării fiecărui student/masterand în afara activităților normale de curs și seminar. coordonarea și asigurarea suportului pentru desfășurarea activității studenților, inclusiv pe platforma ID, o componentă importantă a procesului didactic;
- încurajarea studenților să-și evalueze atât propriile performanțe, cât și pe cele ale colegilor de grupă;
- utilizarea feedback-ului cu privire la activitatea mea, primit din partea studenților, a masteranzilor și a colegilor, ducând astfel la îmbunătățirea prestației mele didactice.
- promovarea în rândul studenților/ masteranzilor a beneficiilor pe care le vor avea dacă accesează diverse activități științifice și sociale care se organizează în cadrul universității noastre și al altor facultăți din țară, să participe activ la viața studentască și a asociațiilor studentești, să se înroleze în activități de voluntariat, să participe la mobilități internaționale atât prin programul Erasmus + cât și prin alte programe dedicate lor.

Planul cercetării științifice

În planul cercetării științifice îmi voi concentra atenția pe îndeplinirea și depășirea cerințelor impuse la nivelul Universității Transilvania din Brașov, prin Fișa de raportare a activității de cercetare științifică. Doresc să-mi dezvolt activitatea de cercetare științifică și să diseminerez rezultatele obținute în rândul comunității academice naționale și internaționale.

Totodată, doresc să mă afilierez la Școala Doctorală Interdisciplinară a Universității Transilvania din Brașov, domeniul Marketing și să îndrum doctoranzii în demersul lor științific.

Plecând de la rezultatele cercetărilor efectuate până în prezent, de la direcțiile de cercetare propuse în articolele publicate, dar și de la contextul actual economic și social, imi propun să continui activitatea de cercetare pe mai multe direcții, cu mențiunea că ceea ce va uni toate aceste preocupări va fi o îmbinare a conceptelor de inovare și sustenabilitate prin marketing.

De asemenea imi propun să continui cercetările în domeniul marketingului, și mai ales a marketingului în comerț, având în vedere trendul actual de continuă dezvoltare și inovare în activitatea de comerț, cu accent pe sustenabilitate în acest domeniu. Astfel voi avea în vedere inițierea de noi direcții de cercetare în domeniul marketingului inovației și al noilor tehnologii specifice comerțului cu ridicata și cu amănuntul.

Alte activități avute în vedere:

- participarea la conferințe de specialitate naționale și internaționale;
- publicarea de articole în reviste indexate în fluxul principal de baze de date internaționale;
- publicarea de articole în reviste cotate ISI Web of Sciences cu scor de influență (AIS) nenul;
- publicarea de cărți de specialitate utile atât studenților cât și practicienilor din domeniul marketingului și comerțului;
- coordonarea de teze de doctorat în domeniul marketingului. inițierea și colaborarea cu colegii mei în noi proiecte de cercetare științifică, bazându-mă pe experiența acumulată. Implicarea în depunerea unor proiecte de cercetare științifică în vederea atragerii de fonduri din granturi naționale și internaționale

Întreaga activitate viitoare de cercetare va fi axată în jurul îndeplinirii cerințelor impuse la nivel de universitate și la nivel național pentru îndeplinirea criteriilor pentru gradul didactic superior, de profesor universitar, dar și pentru a-mi aduce aportul la creșterea reputației științifice a facultății și a universității din care fac parte.

Pe parcursul evoluției profesionale îmi propun să rămân implicat în activitățile didactice și de cercetare desfășurate până în prezent, dar doresc, totodată, să-mi îmbunătățesc permanent performanțele, ținând cont de exigențele actuale față de calitatea actului didactic și a activității de cercetare științifică.

Având în vedere toate cele menționate în cadrul acestei propuneri de dezvoltare a carierei, subliniind experiența vastă de 28 de ani în cadrul departamentului MTSAl, Facultatea de Științe Economice și Administrarea Afacerilor, Universitatea Transilvania din Brașov, consider că reprezintă puncte forte care mă recomandă în obținerea abilitării în domeniul Marketing.

(B-iii) Bibliografie

1. Abiodun, O. I., Jantan, A., Omolara, A. E., Dada, K. V., Umar, A. M., Linus, O. U., Arshad, H., Kazaure, A. A., Gana, U., & Kiru, M. U. (2019). Comprehensive review of artificial neural network applications to pattern recognition. *IEEE Access*, 7, 158820–158846.
2. Abrudan, I. N., & Dabija, D. C. (2014). Measuring clients' satisfaction toward shopping centers—Empirical evidences from Romania. *Procedia Economics and Finance*, 15, 1243–1252. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00584-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00584-X)
3. Adetunji, R. R., Rashid, S. M., & Ishak, S. M. (2018). Social media marketing communication and consumer-based brand equity: An account of automotive brands in Malaysia. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 34, 1–19.
4. Adibfar, A., Gulhare, S., Srinivasan, S., & Costin, A. (2022). Analysis and modeling of changes in online shopping behavior due to Covid-19 pandemic: A Florida case study. *Transport Policy*, 126, 162–176. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.07.003>
5. Ahvenniemi, H., Huovila, A., Pinto-Seppä, I., & Airaksinen, M. (2017). What are the differences between sustainable and smart cities? *Cities*, 60, 234–245.
6. Akandea, A., Cabrala, P., Gomesa, P., & Casteleyn, S. (2019). The Lisbon ranking for smart sustainable cities in Europe. *Sustainable Cities and Society*, 44, 475–487.
7. Alaimo, L. S., Fiore, M., & Galati, A. (2022). Measuring consumers' level of satisfaction for online food shopping during COVID-19 in Italy using POSETs. *Socio-Economic Planning Sciences*, 82, 101064. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101064>
8. Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22(1), 3–21.
9. Alghazzawi, D. M., & Badri, S. (2022). Using the B/S model to design and implement online shopping system for Gulf brands. *Sustainability*, 14, 3176.
10. Alizadeh, M. I., Moghaddam, M. P., Amjady, N., Siano, P., & Sheikh-El-Eslami, M. K. (2016). Flexibility in future power systems with high renewable penetration: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 57, 1186–1193.
11. Al-Nory, M. T. (2019). Optimal decision guidance for the electricity supply chain integration with renewable energy: Aligning smart cities research with sustainable development goals. *IEEE Access*, 7, 74996–75006.
12. Alshannag, F., Basah, M. Y. A., & Khairi, K. F. (2017). The relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance: A survey of literature. *International Journal of Business and Administrative Studies*, 3(1), 9–15.

13. Altieri, M. A. (2002). Agroecology: The science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 93(1–3), 1–24.
14. Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2017). The adaptation and mitigation potential of traditional agriculture in a changing climate. *Climatic Change*, 140(1), 33–45.
15. Amiri, Z., Heidari, A., Navimipour, N. J., Unal, M., & Mousavi, A. (2023). Adventures in data analysis: A systematic review of deep learning techniques for pattern recognition in cyber-physical-social systems. *Multimedia Tools and Applications*, 83, 22909–22973.
16. Ångström, R. C., Björn, M., Dahlander, L., Mähring, M., & Wallin, M. W. (2023). Getting AI implementation right: Insights from a global survey. *California Management Review*, 66, 5–22.
17. Annunziata, A., & Vecchio, R. (2016). Organic farming and sustainability in food choices: An analysis of consumer preference in Southern Italy. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 193–200.
18. Anton, C. (2010). Consideration related to the attitudes, behaviours and opinions of the managers of the micro, small and medium enterprises of Braşov, related to the tender of the financial-accounting services companies. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 14–18.
19. Antwi-Afari, P., Owusu-Manu, D.-G., Simons, B., Debrah, C., & Ghansah, F. A. (2021). Sustainability guidelines to attaining smart sustainable cities in developing countries: A Ghanaian context. *Sustainable Futures*, 3, 100044.
20. Argento, D., Grossi, G., Jääskeläinen, A., Servalli, S., & Suomala, P. (2020). Governmentality and performance for the smart city. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33, 204–232.
21. Arora, S., & Sahney, S. (2018). Consumer's webrooming conduct: An explanation using the theory of planned behavior. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(4), 1040–1063. <https://doi.org/10.1108/APJML-08-2017-0185>
22. Asatiani, A., Malo, P., Nagbøl, P. R., Penttinen, E., Rinta-Kahila, T., & Salovaara, A. (2021). Sociotechnical envelopment of artificial intelligence: An approach to organizational deployment of inscrutable artificial intelligence systems. *Journal of the Association for Information Systems*, 22, 325–352.
23. Audrezet, A., de Kerviler, G., & Moulard, J. G. (2020). Authenticity under threat: When social media influencers need to go beyond self-presentation. *Journal of Business Research*, 117, 557–569.

24. Aw, E. C.-X. (2019). Understanding the webrooming phenomenon: Shopping motivation, channel-related benefits and costs. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(10), 1074–1092. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-01-2019-0026>
25. Aytan, C., & Telci, E. E. (2014). Brands' social media usage and its effects on consumer behavior. *Turkish Online Journal of Design, Art & Communication*, 4, 1–15.
26. Azungah, T. (2018). Qualitative research: Deductive and inductive approaches to data analysis. *Qualitative Research Journal*, 18, 383–400.
27. Babatunde, S. O., Odejide, O. A., Edunjobi, T. E., & Ogundipe, D. O. (2024). The role of AI in marketing personalization: A theoretical exploration of consumer engagement strategies. *International Journal of Management and Entrepreneurship Research*, 6, 936–949.
28. Baca, O., Childescu, V. (2014), Marketingul direct și impactul lui asupra activității întreprinderii, *Revista de Studii Comerciale*, pp. 306-309.
29. Bahar, V. S., & Hasan, M. (2024). #Fakefamous: How do influencers use disinformation to establish long-term credibility on social media? *Information Technology & People, ahead-of-print*.
30. Bajdor, P. (2021). Simulations of the relationship between the experience level of e-commerce customers and the adopted variables—Implications for management in the area of online shopping. *Procedia Computer Science*, 192, 2576–2585. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.027>
31. Bălășescu, M., & Bălășescu, S. (2010). The assertion of consumption goods distribution marketing in retail companies. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 46–48.
32. Barnes, J. (2000). *Secrets of customer relationship management*. McGraw-Hill Companies.
33. Battilani, C., Galli, G., Arecco, S., Casarino, B., Granero, A., Lavagna, K., Varna, R., Ventura, M., Revetria, R., & Damiani, L. (2022). Business process re-engineering in public administration: The case study of Western Ligurian Sea Port Authority. *Sustainable Futures*, 4, 100065.
34. Batty, M., Axhausen, K. W., Giannotti, F., Pozdnoukhov, A., Bazzani, A., Wachowicz, M., Ouzounis, G., & Portugali, I. (2012). Smart cities of the future. *European Physical Journal*, 214, 481–518.
35. Batur, M. E., Cihan, A., Korucu, M. K., Bektas, N., & Keskinler, B. (2020). A mixed integer linear programming model for long-term planning of municipal solid waste management systems: Against restricted mass balances. *Waste Management*, 105, 211–222.
36. Becchio, C., Corgnati, S. P., Delmastro, C., Fabi, V., & Lombardi, P. (2015). The role of nearly-zero energy buildings in the definition of post-carbon cities. *Energy Procedia*, 78, 687–692.

37. Beckers, J., Weekx, S., Beutels, P., & Verhetsel, A. (2021). COVID-19 and retail: The catalyst for e-commerce in Belgium? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 62, 102645. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102645>
38. Behrendt, F. (2019). Cycling the smart and sustainable city: Analyzing EC policy documents on Internet of Things, mobility and transport, and smart cities. *Sustainability*, 11, 763.
39. Belanche, D., Casaló, L. V., Flavián, M., & Ibáñez-Sánchez, S. (2021). Understanding influencer marketing: The role of congruence between influencers, products and consumers. *Journal of Business Research*, 132, 186–195.
40. Belzner, L., Gabor, T., & Wirsing, M. (2024). Large language model assisted software engineering: Prospects, challenges, and a case study. In B. Steffen (Ed.), *Bridging the gap between AI and reality. Proceedings of the AISoLA 2023, Crete, Greece, 23–28 October 2023* (Vol. 14380, pp. 355–374). Springer.
41. Benevolo, C., Dameri, R., & Dàuria, B. (2016). Smart mobility in smart city. În T. Torre, A. Braccini, & R. Spinelli (Eds.), *Empowering organizations* (Vol. 11, pp. 13–28). Springer.
42. Bengtsson, J., Ahnström, J., & Weibull, A. (2005). The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance: A meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 42(2), 261–269.
43. Benites, A. J., & Simoes, A. F. (2021). Assessing the urban sustainable development strategy: An application of a smart city services sustainability taxonomy. *Ecological Indicators*, 127, 107734.
44. Bibri, S. E. (2020). The eco-city and its core environmental dimension of sustainability: Green energy technologies and their integration with data-driven smart solutions. *Energy Informatics*, 3, 4.
45. Bitzer, J. F. (2015, May 18). Shopping centers in Europe—50 years of change? *Across Magazine*. <https://www.across-magazine.com/commercial-centers-in-europe-50-years-of-change-2/> (accesat la 11 mai 2023)
46. Bizosa, A. R. (2012). *United Nations Conference on Sustainable Development (RIO+20), National Preparatory Process for Rwanda*. Disponibil online: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1030rwanda.pdf> (accesat la 19 martie 2022)
47. Bolivar, M. P. R., & Meijer, A. J. (2016). Smart governance: Using a literature review and empirical analysis to build a research model. *Social Science Computer Review*, 34, 673–692.
48. Borštnar, M. K., & Pucihar, A. (2021). Multi-attribute assessment of digital maturity of SMEs. *Electronics*, 10, 885.

49. Bouhouita-Guermech, S., Gogognon, P., & Bélisle-Pipon, J.-C. (2023). Specific challenges posed by artificial intelligence in research ethics. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6, 1149082.
50. Brasov County Council. (2022). *Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Brașov 2020–2025*.
https://site.judbrasov.ro/upload/files/1606407111_Planul%20Jude%C5%A3ean%20de%20Gestionare%20a%20De%C5%9Feurilor.pdf (accesat la 1 August 2022)
51. Brendel, A. B., Mirbabaie, M., Lembcke, T.-B., & Hofeditz, L. (2021). Ethical management of artificial intelligence. *Sustainability*, 13, 1974.
52. Brock, J. K.-U., & von Wangenheim, F. (2019). Demystifying AI: What digital transformation leaders can teach you about realistic artificial intelligence. *California Management Review*, 61, 110–134.
53. Brodny, J., & Tutak, M. (2021). Assessing the level of digital maturity of enterprises in the Central and Eastern European countries using the MCDM and Shannon's entropy methods. *PLoS ONE*, 16, e0253965.
54. Brodny, J., & Tutak, M. (2023). Assessing the level of digital maturity in the Three Seas Initiative countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 190, 122462.
55. Browne, G. J., Durrett, J. R., & Wetherbe, J. C. (2004). Consumer reactions toward clicks and bricks: Investigating buying behaviour on-line and at stores. *Behaviour & Information Technology*, 23(4), 237–245. <https://doi.org/10.1080/01449290410001685411>
56. Bubelíny, O., & Kubina, M. (2021). Impact of the concept smart city on public transport. *Transportation Research Procedia*, 55, 1361–1367.
57. Cai, X., Bain, M., Krzywicki, A., Wobcke, W., Kim, Y. S., Compton, P., & Mahidadia, A. (2010). Collaborative filtering for people-to-people recommendation in social networks. In J. Li (Ed.), *AI 2010: Advances in Artificial Intelligence* (Vol. 6464, pp. 476–485). Springer.
58. Camero, A., & Alba, E. (2019). Smart city and information technology: A review. *Cities*, 93, 84–94.
59. Canales, D., Bouton, S., Trimble, E., Thayne, J., Da Silva, L., Shastri, S., Knupfer, S., & Powell, M. (2017). *Connected urban growth: Public-private collaborations for transforming urban mobility* (pp. 39–45). The McKinsey Center for Business and Environment.
60. Cao, G., Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2021). Understanding managers' attitudes and behavioral intentions towards using artificial intelligence for organizational decision-making. *Technovation*, 106, 102312.
61. Capitol Technology University. (2023). *The ethical considerations of artificial intelligence*. Capitol Technology University: Washington, DC, USA. Disponibil online:

- <https://www.captechu.edu/blog/ethical-considerations-of-artificial-intelligence> (accesat la 4 martie 2024)
62. Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2009). Smart cities in Europe. În *Proceedings of the 3rd Central European Conference in Regional Science – CERS*, Košice, Slovakia, 7–9 octombrie.
 63. Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65–82.
 64. Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85–105.
 65. Cepeliauskaite, G., Keppner, B., Simkute, Z., Stasiskiene, Z., Leuser, L., Kalnina, I., Kotovica, N., Andin, J., & Muiste, M. (2021). Smart-mobility services for climate mitigation in urban areas: Case studies of Baltic countries and Germany. *Sustainability*, 13, 4127.
 66. Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F. (2019), *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*, Pearson.
 67. Chaisatitkul, A., Luangngamkhum, K., Noulpum, K., & Kerdvibulvech, C. (2023). The power of AI in marketing: Enhancing efficiency and improving customer perception through AI-generated storyboards. *International Journal of Information Technology*, 16, 137–144.
 68. Chen, H., Li, L., & Chen, Y. (2020). Explore success factors that impact artificial intelligence adoption on telecom industry in China. *Journal of Management Analytics*, 8, 36–68.
 69. Chichernea, V., & Garais, E.G. (2021). From E-Learning and On-Line Education to the Digitalization of the Main Activities in Current Society. *Journal of Information Systems & Operations Management*, 15, 58–65.
 70. Chiriac, L. (2016), Marketingul inovațional – sursă a avantajului competitiv, *Revista de Studii Interdisciplinare „C. Stere”*, 3-4(11-12), pp. 133-140.
 71. Chiu, Y.-P., Lo, S.-K., Hsieh, A.-Y., & Hwang, Y. (2019). Exploring why people spend more time shopping online than in offline stores. *Computers in Human Behavior*, 95, 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.029>
 72. Chmielarz, W., Fandrejewska, A., Zborowski, M., & Nowacki, R. (2022). Determinants of Internet use regarding shopping preferences, COVID-19 pandemic occurrence, perception of security and Internet marketing—A case study of Poland. *Procedia Computer Science*, 207, 4463–4476. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.510>
 73. Civitas. (2020). *Policy Advice Notes Enhancing the Quality of Public Transport Services*. https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_ii_policy_advice_notes_11_public_transport_quality.pdf (accesat la 20 Aprilie 2022)

74. Clodfelter, R. (2010). Biometric technology in retailing: Will consumers accept fingerprint authentication? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(3), 181–182.
75. Cole, M., Cant, C., Spilda, F. U., & Graham, M. (2022). Politics by automatic means? A critique of artificial intelligence ethics at work. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 869114.
76. Constantin, C. (2006). *Sisteme informatice de marketing: Analiza și prelucrarea datelor de marketing: Aplicații în SPSS*. Informarket, Brașov.
77. Corporate Social Responsibility (CSR) in Romania. (2013). Disponibil online: <http://www.csrmedia.ro/wp-content/uploads/2013/01/Analiza-Situatiei-RSC-in-Romania-RO1.pdf> (accesat la 9 noiembrie 2018)
78. Countryeconomy.com. Corruption Perceptions Index. <http://countryeconomy.com/government/corruption-perceptions-index> (accesat la 12 Aprilie 2016)
79. CSR EMS Forum. (2004). *Final report*. Disponibil online: http://www.indianet.nl/EU-MSF_CSR.pdf (accesat la 22 octombrie 2018)
80. CSR Media. (2018). *Studiu CSR: 35% dintre companii spun că responsabilitatea socială face parte din filosofia firmei*. Disponibil online: <https://www.csrmedia.ro/studiu-csr-35-dintre-companii-spun-ca-responsabilitatea-sociala-face-parte-din-filozofia-firmei/> (accesat la 9 noiembrie 2018)
81. Culiuc, E. (2011). *Mecanisme fiscale de stimulare a filantropiei*. Chișinău. Disponibil online: <https://www.expert-grup.org/ro/biblioteca/item/332-mecanisme-fiscale-de-stimulare-a-filantropiei> (accesat la 27 octombrie 2018)
82. Cutler, K. (2023). ChatGPT and search engine optimisation: The future is here. *Applied Marketing Analytics*, 9, 8–22.
83. Dabbous, A., & Barakat, K. A. (2020). Bridging the online-offline gap: Assessing the impact of brands' social network content quality on brand awareness and purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101966.
84. Daisy, A. (2023). Sentiment mining: A data-driven approach for optimizing digital marketing strategies. In S. Teixeira & G. Remondes (Eds.), *The use of artificial intelligence in digital marketing: Competitive strategies and tactics* (pp. 208–225). IGI Global.
85. Datareportal. (2023). *Digital 2023: Romania*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-romania> (accesat la 10 octombrie 2023)
86. Del Ray, J. (2020, April 10). Amazon was already powerful. The coronavirus pandemic cleared the way to dominance. *Vox*. <https://www.vox.com/recode/2020/4/10/21215953/amazon-fresh-walmart-grocery-delivery-coronavirus-retail-store-closures> (accesat la 31 ianuarie 2023)

87. Dewi, N. I. K., Mataram, I. G. A. B., & Siwantara, I. W. (2017). Validating a framework of the integration of corporate social responsibility and culture: The case of hotel industry. *International Journal of Business and Economic Affairs*, 2(1), 31–44.
88. Dhanesh, G. S., & Duthler, G. (2019). Relationship management through social media influencers: Effects of followers' awareness of paid endorsement. *Public Relations Review*, 45, 101765.
89. Di Vaio, A., Palladino, R., Hassan, R., & Escobar, O. (2020). Artificial intelligence and business models in the sustainable development goals perspective: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 121, 283–314.
90. Digital Maturity. (n.d.). *Making the best use of digital technology and its associated culture and networks*. Disponibil online: <https://digitalmaturity.org> (accesat la 16 aprilie 2024)
91. Digital4. (2020, July 8). Acquisti online, crescita record grazie al lockdown: +26%. *Digital4.biz*. <https://www.digital4.biz/marketing/ecommerce/acquisti-online-2020-polimi-netcomm> (accesat la 31 ianuarie 2023)
92. Dincă, D., Vrabie, C., & Dumitrică, C. (2016). *The Smart City*. Bucharest, Romania: Pro Universitaria.
93. Dionysiou, G., Fouskas, K., & Karamitros, D. (2021). The impact of COVID-19 in e-commerce: Effects on consumer purchase behavior. In *Strategic innovative marketing and tourism in the COVID-19 era* (pp. 199–210). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66154-0_22
94. Docherty, I., Marsden, G., & Anable, J. (2018). The governance of smart mobility. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 115, 114–125
95. Duarte, P., Costa e Silva, S., & Ferreira, M. B. (2018). How convenient is it? Delivering online shopping convenience to enhance customer satisfaction and encourage e-WOM. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 161–169. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.06.007>
96. Dustin, J., & Rana, A. (2020, April 30). Amazon sees possible second-quarter loss as it forecasts \$4 billion in Covid-19-related costs. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-results-idUSKBN22C306> (accesat la 31 ianuarie 2023)
97. Econsultancy. (2017). Gilliland, N. *What can marketers learn from Amazon Go's customer experience?* Disponibil online: <https://econsultancy.com/what-can-marketers-learn-from-amazon-go-s-customer-experience/> (accesat la 5 aprilie 2025)
98. Eger, L., Komárková, L., Egerová, D., & Mičík, M. (2021). The effect of COVID-19 on consumer shopping behaviour: Generational cohort perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102542. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102542>

99. Eickhout, B., Meijl, H., Tabeau, A., et al. (2007). Economic and ecological consequences of four European land use scenarios. *Land Use Policy*, 24(3), 562–575.
100. eMarketer. (2020). Kats, R. *For many consumers, the in-store shopping experience still has flaws*. Disponibil online:
<https://www.emarketer.com/content/for-many-consumers-the-in-store-shopping-experience-still-has-flaws> (accesat la 5 aprilie 2025)
101. eMarketer. (2020). Kats, R. *Self-checkout is changing the retail landscape*. Disponibil online:
<https://www.emarketer.com/content/self-checkout-is-changing-the-retail-landscape> (accesat la 5 aprilie 2025)
102. Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2021). Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 24, 1709–1734.
103. Environment Fund Administration. (2022). <https://www.afm.ro/> (accesat la 2 August 2022)
104. Esi Thoughtlab. (2021). *Smart City Solutions for a Riskier World: How Innovation Can Drive Resilience, Sustainability, and Citizen Well-Being* (Version 2).
<https://econsultsolutions.com/wp-content/uploads/2021/03/ESITL-Smart-City-Solutions-eBook-Final.pdf> (accesat la 2 August 2022)
105. Europa.eu. (2016). *EU funding under the new CAP*.
http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-funding/eu-funding-and-the-new-cap/index_en.htm (accesat la 17 Mai 2016)
106. European Commission – Directorate General for Small and Medium Enterprises. (2018). *Internal market, industry, entrepreneurship and SMEs*. Disponibil online:
https://ec.europa.eu/info/departments/internal-market-industry-entrepreneurship-and-smes_ro (accesat la 7 noiembrie 2018)
107. European Commission, DG Research and Innovation, Unit for the Analysis and Monitoring of National Research Policies. (2016). *Science, research and innovation performance of the EU*.
http://observatori.iec.cat/ORWeb/contents/context/documents/SRI_EU2016.pdf (accesat la 12 Mai 2016)
108. European Commission, Directorate-General for the Information Society and Media. (2022). *ICT concepts for optimization of mobility in smart cities*. Disponibil online:
<https://op.europa.eu/ro/publication-detail/-/publication/9f74b9ee-9280-4cb6-b204-5cd15c29b5f9> (accesat la 10 aprilie 2022)
109. European Commission. (2014). *Action plan for the future of organic production in the European Union*.

- http://ec.europa.eu/agriculture/organic/documents/eu-policy/european-action-plan/act_en.pdf (accesat la 20 Aprilie 2016)
110. European Commission. (2022). *Shaping Europe's Digital Future: Smart Cities and Communities*. Disponibil online: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/smart-cities-smart-living> (accesat la 18 aprilie 2022)
111. European Council. (2017). *Promoting the Use of Energy from Renewable Sources*. <https://www.consilium.europa.eu/ro/press/press-releases/2017/12/18/promoting-renewable-energy-use-council-adopts-its-position/> (accesat la 9 Aprilie 2022)
112. European Parliament. (2019). *EU guidelines on ethics in artificial intelligence: Context and implementation*. European Parliamentary Research Service. Disponibil online: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640163/EPRS_BRI\(2019\)640163_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640163/EPRS_BRI(2019)640163_EN.pdf) (accesat la 16 aprilie 2024)
113. Eurostat. (2016). *Migration and migrant population statistics*. http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Migration_and_migrant_population_statistics#Migration_flows (accesat la 12 Aprilie 2016)
114. FAO. (2021). The state of food and agriculture: Leveraging agricultural innovation for sustainable development. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*.
115. Feroz, A. K., Zo, H., & Chiravuri, A. (2021). Digital transformation and environmental sustainability: A review and research agenda. *Sustainability*, 13, 1530.
116. FIBL. (2016). *Transforming food & farming: An organic vision for Europe in 2030*. <http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/413-ifoam-vision-web.pdf> (accesat la 12 Mai 2016).
117. Filip, R., & Iamandi, I. (2008). *Etică și responsabilitate socială corporativă în afacerile internaționale*. București: ASE Publishing.
118. Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2020). Combining channels to make smart purchases: The role of webrooming and showrooming. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101923. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101923>
119. Food and Agriculture Organization (FAO). (2016). *United Nations FAOSTAT database*. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/EL> (accesat la 12 Mai 2016)
120. Food Industry Association. (2020). *Grocery shopping in the time of COVID-19*. <https://www.fmi.org/blog/view/fmi-blog/2020/04/02/grocery-shopping-in-the-time-of-covid-19> (accesat la 5 aprilie 2025)
121. Fotheringham, D., & Wiles, M. A. (2022). The effect of implementing chatbot customer service on stock returns: An event study analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51, 802–822.

122. Franchina, L., Calabrese, A., Inzerilli, G., Scatto, E., Brutti, G., & de los Angeles Bonanni, M. V. (2021). Thinking green: The role of smart technologies in transforming cities' waste and supply chain's flow. *Cleaner Engineering and Technology*, 2, 100077.
123. Fu, H.-P., Chang, T.-H., Lin, S.-W., Teng, Y.-H., & Huang, Y.-Z. (2023). Evaluation and adoption of artificial intelligence in the retail industry. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 51, 773–790.
124. Fung Business Intelligence. (2019, May 27). *China's department stores report 2018–2019*.
<https://www.fbicgroup.com/report/chinas-department-stores-report-2018-2019/>
(accesat la 27 aprilie 2023)
125. Garau, C., Masala, F., & Pinna, F. (2016). Cagliari and smart urban mobility: Analysis and comparison. *Cities*, 56, 35–46.
126. Gardshol, A. (2020). *E-barometern Q2 2020 - PostNord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research* (pp. 1–34).
<https://www.postnord.se/siteassets/pdf/rapporter/e-barometern-q2-2020.pdf>
(accesat la 31 ianuarie 2023)
127. Gebbers, R., & Adamchuk, V. I. (2010). Precision agriculture and food security. *Science*, 327(5967), 828–831.
128. Gensler, S., Verhoef, P. C., & Böhm, M. (2012). Understanding consumers' multichannel choices across the different stages of the buying process. *Marketing Letters*, 23, 987–1003. <https://doi.org/10.1007/s11002-012-9199-9>
129. Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*, 25(5), 395–410. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.005>
130. Gerlich, M. (2022). Micro-influencer marketing during the COVID-19 pandemic: New vistas or the end of an era? *Journal of Digital & Social Media Marketing*, 9, 354–370.
131. Gerlich, M. (2023). The power of virtual influencers: Impact on consumer behaviour and attitudes in the age of AI. *Administrative Sciences*, 13, 178.
132. Gesteira, L. G., & Uche, J. (2022). A novel polygeneration system based on a solar-assisted desiccant cooling system for residential buildings: An energy and environmental analysis. *Sustainability*, 14, 3449.
133. Ghadami, N., Gheibi, M., Kian, Z., Faramarz, M., Naghedi, R., Eftekhari, M., Fatholhi-Fard, A., Dulebenets, M., & Tian, G. (2021). Implementation of solar energy in smart cities using an integration of artificial neural network, photovoltaic system and classical Delphi methods. *Sustainable Cities and Society*, 74, 103149.

134. Ghimire, P., Kim, K., & Acharya, M. (2024). Opportunities and challenges of generative AI in construction industry: Focusing on adoption of text-based models. *Buildings*, 14, 220.
135. Gil-Garcia, J. R., Zhang, J., & Puron-Cid, G. (2016). Conceptualizing smartness in government: An integrative and multi-dimensional view. *Government Information Quarterly*, 33, 524–534.
136. Girardi, P., & Temporelli, A. (2017). Smartainability: A methodology for assessing the sustainability of the smart city. *Energy Procedia*, 111, 810–816.
137. Global Agricultural Information Network. (2013). *Poland Report: Organic Products and Production*. http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Product%20Brief%20-%20Organic%20Products%20and%20Production_Warsaw_Poland_12-16-2013.pdf (accesat la 17 Mai 2016).
138. Gmyrek, P., Berg, J., & Bescond, D. (2023). Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality. *SSRN Electronic Journal*.
139. Goanta, C., & Ranchordás, S. (Eds.). (2020). *The regulation of social media influencers*. Edward Elgar Publishing.
140. Gökerik, M. (2024). Consumer cynicism in influencer marketing: An impact analysis on purchase intention and brand loyalty. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13, 404–421.
141. Gooding, P., & Kariotis, T. (2021). Ethics and law in research on algorithmic and data-driven technology in mental health care: Scoping review. *JMIR Mental Health*, 8, e24668.
142. Górriz, J. M., Ramírez, J., Ortíz, A., Martínez-Murcia, F. J., Segovia, F., Suckling, J., Leming, M., Zhang, Y.-D., Álvarez-Sánchez, J. R., & Bologna, G. (2020). Artificial intelligence within the interplay between natural and artificial computation: Advances in data science, trends and applications. *Neurocomputing*, 410, 237–270.
143. Gottinger, H., & Goosen, M. F. A. (2011). *Strategies of economic growth and catch-up: Industrial policies and management*. Nova Science Publishers. http://www.stratec-con.net/assets/strategies_of_economic_growth_-_index_updated_-_fp.pdf (accesat la 16 Noiembrie 2017)
144. Gouthier, M. H. J., Nennstiel, C., Kern, N., & Wendel, L. (2022). The more the better? Data disclosure between the conflicting priorities of privacy concerns, information sensitivity and personalization in e-commerce. *Journal of Business Research*, 148, 174–189. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.034>
145. Gribincea, Alexandru, Gherghina, Virgil, Colțea, Traian, Roșcăneanu, Radu. (2013), Inovațiile în comerțul modern, *Studia Universitas Moldaviae : Științe Exacte și Economice*, pp.189-194.

146. Grossi, G. T., & Trunova, O. (2021). Are UN SDGs useful for capturing multiple values of smart city? *Cities*, 114, 103193.
147. Grote, T. (2021). Randomised controlled trials in medical AI: Ethical considerations. *Journal of Medical Ethics*, 48, 899–906.
148. Gutiérrez Rodríguez, P., Villarreal, R., Valino, P. C., & Blozis, S. (2020). A PLS-SEM approach to understanding E-SQ, e-satisfaction and e-loyalty for fashion e-retailers in Spain. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102201. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102201>
149. Haas, R., Ajanovic, A., Ramsebner, J., Perger, T., Knápek, J., & Bleyl, J. W. (2021). Financing the future infrastructure of sustainable energy systems. *Green Finance*, 3, 90–118.
150. Halberg, N., Versuur, G., & Googlass, G. (2005). Farm level environmental indicators; are they useful? An overview of green accounting systems for European farms. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 105(1–2), 195–212.
151. Hangl, J., Behrens, V. J., & Krause, S. (2022). Barriers, drivers, and social considerations for AI adoption in supply chain management: A tertiary study. *Logistics*, 6, 63.
152. Hariyani, S., & Meidiana, C. (2017). Optimization of waste transportation route at waste transfers point in Lowokwaru District, Malang City. In *Proceedings of the International Conference on Environmental Resources Management in Global Region*, Bali, Indonesia, 25 November.
153. Harrison, Colin & Donnelly, Ian. (2011). A Theory of Smart Cities. 55th Annual Meeting of the International Society for the Systems Sciences 2011.
154. Hassan, R. (2018). Exploring the association of corporate social responsibility and employees' organisational citizenship behaviour: A study in Pakistan. *Journal of Administrative and Business Studies*, 4(1), 27–40.
155. Hein-Pensel, F., Winkler, H., Brückner, A., Wölke, M., Jabs, I., Mayan, I. J., Kirschenbaum, A., Friedrich, J., & Zinke-Wehlmann, C. (2023). Maturity assessment for Industry 5.0: A review of existing maturity models. *Journal of Manufacturing Systems*, 66, 200–210.
156. Herremans, D. (2021). aiSTROM – A roadmap for developing a successful AI strategy. *IEEE Access*, 9, 155826–155838.
157. Hira, F., & Mehvish, R. (2012). Determining the factors affecting consumer loyalty towards shopping malls. *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies*, 1(4), 134–140.
158. Hoffman, K. D., & Turley, L. W. (2002). Atmospheric, service encounters and consumer decision making: An integrative perspective. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(3), 33–47. <https://doi.org/10.1080/10696679.2002.11501918>

159. Hopf, K., Müller, O., Shollo, A., & Thiess, T. (2023). Organizational implementation of AI: Craft and mechanical work. *California Management Review*, 66, 23–47.
160. Hossan, D., Dato'Mansor, Z., & Jaharuddin, N. S. (2023). Research population and sampling in quantitative study. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 13, 209–222.
161. Howitt, D., Cramer, D., Popescu, A., & Popa, C. (2006). *Introducere în SPSS pentru psihologie*. Polirom.
162. Hsu, C.-L., & Lin, J. C.-C. (2023). Understanding the user satisfaction and loyalty of customer service chatbots. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103211.
163. Hu, L., Min, Q., Han, S., & Liu, Z. (2020). Understanding followers' stickiness to digital influencers: The effect of psychological responses. *International Journal of Information Management*, 54, 102169.
164. Iamandi, I. E., & Jolde, C. S. R. (2010). Corporate social responsibility during the economic crisis: The case of Romanian companies. *Annals of Faculty of Economics*, 1(2), 963–969.
165. IFOAM. (2014). *Organic in Europe: Prospects and developments*. <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1634-organic-europe.pdf> (accesat la 15 Mai 2016)
166. Ilieva, R., & Nikolov, Y. (2019). AI integration in business processes management. In *Proceedings of the 2019 International Conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth (CREBUS)*, Sandanski, Bulgaria, 18–21 March 2019 (pp. 1–4).
167. Institutul Național de Statistică. (2024). *Populația rezidentă la 1 ianuarie 2023 în creștere cu 9,1 mii persoane*. https://insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/poprez_ian2023r.pdf (accesat la 16 ianuarie 2024)
168. Ives, B., Cossick, K., & Adams, D. (2019). Amazon Go: Disrupting retail? *Journal of Information Technology Teaching Cases*, March 26, 1–2.
169. Jacobson, J., Gruz, A., & Hernández-García, Á. (2020). Social media marketing: Who is watching the watchers? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101774.
170. Jacobson, N. C., Bentley, K. H., Walton, A., Wang, S. B., Fortgang, R. G., Millner, A. J., Coombs, G., Rodman, A. M., & Coppersmith, D. D. L. (2020). Ethical dilemmas posed by mobile health and machine learning in psychiatry research. *Bulletin of the World Health Organization*, 98, 270–276.
171. Jerina, D. T., Saraa, H. H., Radia, M. A., Hema, P. S., Hasan, S., Urme, S. A., Audia, C., Hasan, M. T., & Quayyum, Z. (2022). An overview of progress towards implementation of solid waste management policies in Dhaka, Bangladesh. *Heliyon*, 8, e08918.

172. Jin, S. V., & Ryu, E. (2020). "I'll buy what she's #wearing": The roles of envy toward and parasocial interaction with influencers in Instagram celebrity-based brand endorsement and social commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102121.
173. Johnsson, F., Karlsson, I., Rootzén, J., Ahlbäck, A., & Gustavsson, M. (2020). The framing of a sustainable development goals assessment in decarbonizing the construction industry—Avoiding "greenwashing". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 13, 110029.
174. Junaedi, S. R. P., Victoriani, S., & Edmond, D. (2024). Successful digital marketing techniques for business development. *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, 3, 19–25.
175. Junghwan, K., Mideum, C., & Shin, Y. H. (2019). Circulation of loyalty: Relationships between mobile instant messenger and offline character emoticon store. *Telecommunications Policy*, 43, 101851. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.12.001>
176. Kanagachidambaresan, G. R. (2020). *Role of edge analytics in sustainable smart city development*. Beverly, MA: Scrivener, pp. 1–3.
177. Kanase-Patil, A. B., Kaldate, A. P., Lokhande, S. D., Panchal, H., Suresh, M., & Priya, V. (2020). A review of artificial intelligence-based optimization techniques for the sizing of integrated renewable energy systems in smart cities. *Environmental Technology Reviews*, 9, 111–136.
178. Kanthavel, R., Sangeetha, S. K. B., & Keerthana, K. P. (2021). Design of smart public transport assist system for metropolitan city Chennai. *International Journal of Intelligent Networks*, 2, 57–63.
179. Khaleeli, M. (2020). The effect of social media advertising and promotion on online purchase intention. *Journal of Critical Reviews*, 7, 7031–7036.
180. Khurshid, S., Ayoub, D., & Kortam, W. (2024). The impact of influencer marketing on consumers' intentions toward beauty brands after the COVID-19 pandemic. *Arab Journal of Administration*, 44, 1–10.
181. Kieslich, K., Keller, B., & Starke, C. (2022). Artificial intelligence ethics by design: Evaluating public perception on the importance of ethical design principles of artificial intelligence. *Big Data & Society*, 9, 20539517221092956.
182. Kim, H.-R. (2005). Developing an index of online customer satisfaction. *Journal of Financial Services Marketing*, 10(1), 49–64. <https://doi.org/10.1057/palgrave.fsm.4770173>
183. Kim, J., Kim, M., Choi, J., & Trivedi, M. (2019). Offline social interactions and online shopping demand: Does the degree of social interactions matter? *Journal of Business Research*, 99, 373–381. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.09.022>

184. Kim, M. W., Kim, E. J., & Ryu, J. W. (2005). Collaborative filtering for recommendation using neural networks. In *Proceedings of the International Conference on Computational Science and Its Applications*, Singapore, 9–12 May 2005 (pp. 127–136).
185. Komninos, N. (2022). Net zero energy districts: Connected intelligence for carbon-neutral cities. *Land*, 11, 210.
186. Korves, B., & Loftus, M. (2000). Designing an immersive virtual reality interface for layout planning. *Journal of Materials Processing Technology*, 107, 425–430.
187. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (3rd ed.). Pearson.
188. Kotler, P., & Lee, N. (2005). *Corporate social responsibility: Doing the most good for your company and your cause*. New Jersey: John Wiley & Sons.
189. Kotler, P., Keller, K. L., Brady, M., Goodman, M., Hansen, T. (2016), *Marketing Management*, 3rd Edition, Pearson.
190. Kotler, Ph., Keller, K.L., Chernev, A. (2021), *Marketing Management*, 16th Edition, Pearson Education Limited.
191. Kulkarni, S. R., & Barge, P. (2020). Effect of COVID-19 on the shift in consumer preferences with respect to shopping modes for groceries: An exploratory study. *International Journal of Management*, 11(10).
192. Kuoppamäki, S.-M., Taipale, S., & Wilska, T.-A. (2017). The use of mobile technology for online shopping and entertainment among older adults in Finland. *Telematics and Informatics*, 34(4), 110–117. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.01.005>
193. Kuruvilla, S. J., & Ganguli, J. (2008). Mall development and operations: An Indian perspective. *Journal of Retail & Leisure Property*, 7(3), 204–215. <https://doi.org/10.1057/rjp.2008.14>
194. Kyaw, K. S., Tepsongkroh, P., Thongkamkaew, C., & Sasha, F. (2023). Business intelligent framework using sentiment analysis for smart digital marketing in the e-commerce era. *Asian Social Issues*, 16, e252965.
195. Lawton, G. (2023). *AI Ethics (AI Code of Ethics)*. Disponibil online: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/AI-code-of-ethics> (accesat la 21 decembrie 2023)
196. Leachman, L., & Scheibenreif, D. (2023, May 17). Using technology to create a better customer experience. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2023/03/using-technology-to-create-a-better-customer-experience> (accesat la 21 septembrie 2023)
197. Lee, J. A., Sudarshan, S., Sussman, K. L., Bright, L. F., & Eastin, M. S. (2022). Why are consumers following social media influencers on Instagram? Exploration of consumers'

- motives for following influencers and the role of materialism. *International Journal of Advertising*, 41, 78–100.
198. Lefter, C., Brătucu, G., Bălășescu, M., Chițu, I., Răuță, C., & Tecău, A. (2006). *Marketing*. Brașov: Editura Universității Transilvania din Brașov.
 199. Lewandowska, A., Chodkowska-Miszczuk, J., Rogatka, K., & Starczewski, T. (2020). Smart energy in a smart city: Utopia or reality? Evidence from Poland. *Energies*, 13, 5795.
 200. Li, X., Yu, J., Shaw, J., & Wang, Y. (2017). Route level transit operational-efficiency assessment with a bootstrap super-data envelopment analysis model. *Journal of Urban Planning and Development*, 143, 04017007.
 201. Lim, S. B., & Yigitcanlar, T. (2022). Participatory governance of smart insights from e-participation of Putrajaya and Petaling Jaya, Malaysia. *Smart Cities*, 5, 5.
 202. Liu, Y., Failler, P., & Liu, Z. (2022). Impact of environmental regulations on energy efficiency: A case study of China's Air Pollution Prevention and Control Action Plan. *Sustainability*, 14, 3168.
 203. Loginova, O. (2022). Branded websites and marketplace selling: Competing during COVID-19. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 203, 577–592. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.09.020>
 204. Longhi, S., Marzioni, D., Alidori, E., Di Buò, G., Prist, M., Grisostomi, M., & Pirro, M. (2012). Solid Waste Management Architecture Using Wireless Sensor Network Technology. In *Proceedings of the 5th International Conference on New Technologies, Mobility and Security (NTMS)*, Istanbul, Turkey, 7–10 May.
 205. Lotter, D. W., Seidel, R., & Liebhardt, W. (2003). The performance of organic and conventional cropping systems in an extreme climate year. *American Journal of Alternative Agriculture*, 18(3), 146–154.
 206. Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., & Tussyadiah, I. (2020). Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Journal of Business Research*, 129, 911–926.
 207. Lupșa-Tătaru, D. A., & Lixăndroiu, R. (2022). YouTube channels, subscribers, uploads and views: A multidimensional analysis of the first 1700 channels from July 2022. *Sustainability*, 14(20), 13112. <https://doi.org/10.3390/su142013112>
 208. MacArthur Foundation. (2017). A new textiles economy: Redesigning fashion's future. *Ellen MacArthur Foundation Report*.
 209. Maciariello, J. (2009), Marketing and innovation in the Drucker Management System, *Journal of the Academy of Marketing Science*, pp. 35-43.
 210. Madar, A., & Neacșu, N. A. (2009). Protection of tobacco consumers and non-consumers. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 259–262.

211. Maditinos, D. I., & Theodoridis, K. (2010). Satisfaction determinants in the Greek online shopping context. *Information Technology & People*, 23(4), 312–329. <https://doi.org/10.1108/09593841011087789>
212. Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D., & Fox, A. K. (2020). Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization. *Journal of Business Research*, 120, 262–273.
213. Malhotra, N. (2004). *Marketing research: An applied orientation* (4th ed., pp. 558–582). Pearson Education LTD.
214. Manss, R., Kurze, K., & Bornschein, R. (2019). What drives competitive webrooming? The roles of channel and retailer aspects. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 30(3), 233–265. <https://doi.org/10.1080/09593969.2019.1687104>
215. Marcuta, L., Marcuta, A., Iagaru, P., Iagaru, R., & Dimen, L. (2020). The relationship between demography development of smart city. Case study—Bucharest. *Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 20, 333–340.
216. Matei, L., Dumitru, I., & Răcilă, L. (2018). Smart signalization and public transport priority, a first step to smart mobility in a smart city. *Applied Mechanics and Materials*, 880, 383–388.
217. McKinsey & Company. (2016, July 1). Customer experience: Creating value through transforming customer journeys. *Growth, Marketing & Sales*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/customer-experience-creating-value-through-transforming-customer-journeys> (accesat la 25 august 2023)
218. Medeiros Assef, F., Arns Steiner, M. T., & Pinheiro de Lima, E. (2022). A review of clustering techniques for waste management. *Heliyon*, 8, e08784.
219. Meister, A., Winkler, C., Schmid, B., & Axhausen, K. (2023). In-store or online grocery shopping before and during the COVID-19 pandemic. *Travel Behaviour and Society*, 30, 291–301. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2022.08.010>
220. Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent Social Sciences*, 5, 1653531.
221. Ministry of Communications and Information Society. (2016). *Smart city for smart communities*. Disponibil online: <https://www.comunicatii.gov.ro/wp-content/uploads/2016/12/Ghid-Smart-City.pdf> (accesat la 15 mai 2022)
222. Ministry of Environment, Waters and Forests. (2022). <http://www.mmediu.ro/categorie/finantate-din-fondul-de-mediu/97> (accesat la 2 August 2022)

223. Ministry of Health. (2020). *Recommendations for Socially Responsible Behavior in Preventing the Spread of Coronavirus (COVID-19)*. <http://www.ms.ro/recomandari-privind-conduita-sociala-responsabila-in-prevenirea-raspandirii-coronavirus-covid-19/> (accesat la 20 Aprilie 2022)
224. Ministry of Investments and European Projects. (2022). <https://mfe.gov.ro/> (accesat la 2 August 2022)
225. Misra, D., Das, G., Chakraborty, T., & Das, D. (2018). An IoT-based waste management system monitored by cloud. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 20(3), 1574–1582.
226. Mittal, A., & Jhamb, D. (2016). Determinants of shopping mall attractiveness: The Indian context. *Procedia Economics and Finance*, 37, 386–390. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30141-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30141-1)
227. Mohamed, W. S., & Arafa, I. M. (2016). Investigating corporate social responsibility disclosure by banks from institutional theory perspective. *Journal of Administrative and Business Studies*, 2(6), 280–293.
228. Mökander, J., Sheth, M., Gersbro-Sundler, M., Blomgren, P., & Floridi, L. (2022). Challenges and best practices in corporate AI governance: Lessons from the biopharmaceutical industry. *Frontiers in Computer Science*, 4, 1068361.
229. Mordor Intelligence. (2022). *Smart cities market—Growth, trends, COVID-19 impact and forecasts (2021–2026)*. Disponibil online: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/smart-cities-market> (accesat la 11 mai 2022)
230. Muniandy, K.A., Nasir, A.F.A., Razak, N.H., Adam, A., & Zakaria, M.A. (2018). Smart Waste Management System (SWMS) based on Internet of Things (IoT). In *Proceedings of the Symposium on Electrical, Mechatronics and Applied Science*, Melaka, Malaysia, 8 November.
231. Murphy, L. (2023). The questionnaire surveying research method: Pros, cons and best practices. *ScienceOpen Preprints*.
232. Nasiri, M., Saunila, M., & Ukko, J. (2022). Digital orientation, digital maturity, and digital intensity: Determinants of financial success in digital transformation settings. *International Journal of Operations & Production Management*, 42, 274–298.
233. Neacșu, N. A. (2020). The customer-oriented strategy – A tool for increasing customer satisfaction. *Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series V*, 13(62), 49–56.
234. Neumann, O., Guirguis, K., & Steiner, R. (2022). Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: A comparative case study. *Public Management Review*, 26, 114–141.

235. Nichifor, E., & Brătucu, G. (2021). How the digital maturity level is shaping the connected consumer future? *Journal of Smart Economic Growth*, 6, 19–39.
236. Nigar, N., & Miah, M. R. (2020). Shifts in consumer behavior due to corona pandemic: A case of tourism and hospitality sector in Bangladesh. *International Journal of Science and Business*, 4(12), 123–135.
237. Niinimäki, K., et al. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1(4), 189–200.
238. Nink, E. (2015). *Study reveals organic farming is financially sustainable around the world*. <http://foodtank.com/news/2015/06/study-reveals-organic-farming-is-financially-sustainable-around-the-world> (accesat la 17 Aprilie 2016)
239. Noveck, B. S. (2015). *Smart citizens, smarter state: The technologies of expertise and the future of governing* (pp. 16–17). Harvard University Press.
240. O'Meara, L., Turner, C., Coitinho, D. C., & Oenema, S. (2022). Consumer experiences of food environments during the COVID-19 pandemic: Global insights from a rapid online survey of individuals from 119 countries. *Global Food Security*, 32, 100594. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100594>
241. Obrad, C., Petcu, D., Ghergheș, V., & Suci, S. (2011). Corporate social responsibility in Romanian companies – Between perceptions and reality. *Amfiteatru Economic*, 13(29), 54.
242. Okazaki, S., & Taylor, C. R. (2013). Social media and international advertising: Theoretical challenges and future directions. *International Marketing Review*, 30, 56–71.
243. Olaru, M., Stoleriu, G., & Sandru, I. M. D. (2011). Social responsibility concerns of SMEs in Romania, from the perspective of the requirements of the EFQM European Excellence Model. *Amfiteatru Economic*, 13(29), 57–72.
244. Olazo, D. B. (2022). Marketing competency, marketing innovation and sustainable competitive advantage of small and medium enterprises (SMEs): A mixed-method analysis. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 35, 890–907.
245. Omar, M. F., Termizi, A. A. A., Zainal, D., Wahap, N. A., Ismail, N. M., & Ahmad, N. (2016, April). Implementation of spatial smart waste management system in Malaysia. In *Proceedings of the 8th IGRSM International Conference and Exhibition on Remote Sensing & GIS*, Kuala Lumpur, Malaysia.
246. Oosthuizen, K., Botha, E., Robertson, J., & Montecchi, M. (2020). Artificial intelligence in retail: The AI-enabled value chain. *Australasian Marketing Journal*, 1–7.
247. Orange Business Services. (2022). *The smart city concept proposed by Orange*. Disponibil online:

- <https://www.orange.ro/business/industrii/smart-city/conceptul-de-oras-inteligent/> (accesat la 10 aprilie 2022)
248. Orejon-Sanchez, R. D., Crespo-Garcia, D., Andres-Diaz, J. R., & Gago-Calderon, A. (2022). Smart cities' development in Spain: A comparison of technical and social indicators with reference to European cities. *Sustainable Cities and Society*, 81, 16–18.
249. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *Network on Development Evaluation*. Disponibil online: <https://www.oecd.org/> (accesat la 17 mai 2022)
250. Ortega, A., Pérez, A., & Saz-Carranza, A. (2018). Social cohesion, global governance and the future of politics: Innovating global governance – bottom-up, the inductive approach. Disponibil online: <https://t20argentina.org/wp-content/uploads/2018/07/TF8-8.4-Inductive-Governance-OrtegaPerezSa.pdf> (accesat la 16 aprilie 2024)
251. Ortiz, E., Marín, S., & Thompson, P. (2023). The role of small- and medium-sized practices in the sustainable transition of SMEs: Sustainable transition and professionals. *Environment, Development and Sustainability*, 1–25.
252. Ostmeier, E., & Strobel, M. (2021). Building skills in the context of digital transformation: How industry digital maturity drives proactive skill development. *Journal of Business Research*, 139, 718–730.
253. Pahayahay, A. B., Asejo, N. R., Pangan, S. M., Dasig Jr., D. D., & Panganiban Jr., A. S. (2017). A concurrent exploratory study on sectoral engagement model of an altruistic corporate social responsibility in Bureau of Jail Management and Penology. *International Journal of Business and Economic Affairs*, 2(2), 98–105.
254. Pakura, S., & Rudeloff, C. (2023). How entrepreneurs build brands and reputation with social media PR: Empirical insights from start-ups in Germany. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 35, 153–180.
255. Park, J., Chung, H., & Yoo, W. S. (2009). Is the Internet a primary source for consumer information search? Group comparison for channel choices. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(2), 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2008.11.002>
256. Pedersen, E. R. G., Gwozdz, W., & Hvass, K. K. (2018). Exploring the Relationship Between Business Model Innovation, Corporate Sustainability, and Organisational Values within the Fashion Industry. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 267–284. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3044-7>
257. Pekovic, S., & Rolland, S. (2020). Recipes for achieving customer loyalty: A qualitative comparative analysis of the dimensions of customer experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102171. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102171>

258. Perboli, G., & Rosano, M. (2019). Parcel delivery in urban areas: Opportunities and threats for the mix of traditional and green business models. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 99, 19–36. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2019.01.006>
259. Peura, P., Voutilainen, O., & Kantola, J. (2022). From garbage to product and service systems: A longitudinal Finnish case study of waste management evolution. *Waste Management*, 140, 143–153.
260. Pine, J., & Gilmore, J. (1998). *Welcome to the experience of economy*. Harvard Business School Press.
261. Pizzi, G., & Scarpi, D. (2020). Privacy threats with retail technologies: A consumer perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56(C), 1–2.
262. Polyanska, A., Savchuk, S., Zapukhliak, I., Zaiachuk, Y., & Stankovska, I. (2022). Digital maturity of the enterprise as an assessment of its ability to function in Industry 4.0. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering – Advances in Manufacturing*. Springer.
263. Popov, A. A., & Kuzmina, A. O. (2020, December). Algorithm of the software modules interaction for managing the collection and transportation of municipal solid waste. In *Proceedings of the International Science and Technology Conference "Earth Science"*, Vladivostok, Russia.
264. Profit. (2019). *Romania Risks Fines from the EU of 1 Million Euros Per Day for Waste. The Solution at Hand to Avoid the Sanction*. <https://www.profit.ro/stiri/social/foto-romania-risca-amenzi-ue-de-1-milion-euro-pe-zi-pentru-deseuri-solutia-la-indemana-pentru-a-evita-sanctiunea-19035012> (accesat la 10 Aprilie 2022)
265. Punjabi, P., Aruna, V., & Patil, S. (2024). Navigating the new wave: Unveiling the transformation effects of social media on digital marketing in the emerging era. *Journal of Informatics Education Research*, 4, 1.
266. PWC. (2020). *COVID-19 Pandemic Has Changed Mobility Preferences, The Car Personally Becomes the Main Option Again*. <https://www.pwc.ro/ro/media/press-release-2020/raport-digital-auto-2020--pandemia-covid-19-a-schimbata-preferinta.html> (accesat la 20 Aprilie 2022)
267. Rana, N. P., Chatterjee, S., Dwivedi, Y. K., & Akter, S. (2021). Understanding dark side of artificial intelligence (AI) integrated business analytics: Assessing firm's operational inefficiency and competitiveness. *European Journal of Information Systems*, 31, 364–387.
268. Rathore, B. (2023). Digital transformation 4.0: Integration of artificial intelligence & metaverse in marketing. *Eduzone International Peer-Reviewed Multidisciplinary Journal*, 12, 42–48.

269. Razmjoo, A., Nezhad, M.M., Kaigutha, L.G., Marzband, M., Mirjalili, S., Pazhoohesh, M., Memon, S., Ehyaei, M.A., & Piras, G. (2021). Investigating Smart City Development Based on Green Buildings, Electrical Vehicles and Feasible Indicators. *Sustainability*, 13, 7808.
270. Reganold, J. P. (2016). *Organic agriculture is key to helping feed the world sustainably*. <http://blog.ucsusa.org/science-blogger/organic-agriculture-is-key-to-helping-feed-the-world-sustainably> (accesat la 17 Mai 2016)
271. Reganold, J. P., & Wachter, J. M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2. <http://www.nature.com/articles/nplants2015221> (accesat 17 Mai 2016)
272. Ribeiro, J., Lima, R., Eckhardt, T., & Paiva, S. (2021). Robotic process automation and artificial intelligence in Industry 4.0—A literature review. *Procedia Computer Science*, 181, 51–58.
273. Ribeiro, P., Dias, G., & Pereira, P. (2021). Transport systems and mobility for smart cities. *Applied System Innovation*, 4, 61.
274. Ribeiro, T., & Reis, J. L. (2020). Artificial intelligence applied to digital marketing. In *Trends and Innovations in Information Systems and Technologies* (pp. 158–169). Springer.
275. Ribeiro-Duthie, A. C., Gale, F., & Murphy-Gregory, H. (2021). Fair trade governance: Revisiting a framework to analyse challenges and opportunities for sustainable development towards a green economy. *Discover Sustainability*, 2, 58.
276. Rigby, D. K., McAdams, T., Nunes, F. (2016), The case for digital reinvention, Harvard Business Review, 94(12), pp. 94–102.
277. Rita, P., Oliveira, T., & Farisa, A. (2019). The impact of e-service quality and customer satisfaction on customer behavior in online shopping. *Heliyon*, 5(10), e02690. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02690>
278. Romanian Association for Smart City. (2022). *Smart economy*. Disponibil online: <https://romaniansmartcity.ro/smart-economy/> (accesat la 5 aprilie 2022)
279. Romanian Association for Smart City. (2022). *Smart Environment*. <https://romaniansmartcity.ro/smart-environment/> (accesat la 15 Martie 2022)
280. Romanian Digitization Authority. (2020). *E-România. A Public Policy in the Field of e-Government*. https://www.adr.gov.ro/wp-content/uploads/2020/08/Livrabil-A12_Propunere-de-politica-publica-in-domeniul-e-guvernarii.pdf (accesat la 5 Mai 2022)
281. Rosário, A. T., & Dias, J. C. (2023). Marketing strategies on social media platforms. *International Journal of E-Business Research*, 19, 1–25.

282. Roschk, H., & Hosseinpour, M. (2020). Pleasant ambient scents: A meta-analysis of customer responses and situational contingencies. *Journal of Marketing*, 84(1), 125–145. <https://doi.org/10.1177/0022242919881137>
283. Saha, S. K., Duarte, P., Silva, S. C., & Zhuang, G. (2022). The role of online experience in the relationship between service convenience and future purchase intentions. *Journal of Internet Commerce*, 22(2), 244–271. <https://doi.org/10.1080/15332861.2022.2045767>
284. Samer, E. (2023). Factors influencing buying behavior of Lebanese consumers towards fashion brands during economic crisis: A qualitative study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103224. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103224>
285. Sandin, G., & Peters, G. M. (2018). Environmental impact of textile reuse and recycling – A review. *Journal of Cleaner Production*, 184, 353–365.
286. Săniuță, A. (2021), Marketingul inovațiilor în retail, Ed. Pro Universitaria.
287. Sarwar-A Alam, M. D., Wang, D., & Waheed, A. (2019). Impact of digital marketing on consumers' impulsive online buying tendencies with intervening effect of gender and education. *International Journal of Enterprise Information Systems*, 15, 44–59.
288. Saydan, R., & Dülek, B. (2019). The impact of social media advertisement awareness on brand awareness, brand image, brand attitude and brand loyalty: A research on university students. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 9, 470–494.
289. Serrano, W. (2023). The deep learning generative adversarial random neural network in data marketplaces: The digital creative. *Neural Networks*, 165, 420–434.
290. Seufert, V. (2012). *Organic agriculture as an opportunity for sustainable agricultural development*. <https://www.mcgill.ca/isid/files/isid/seufert.pb13.pdf> (accesat la 10 Aprilie 2016)
291. Sharma, G., & Lijuan, W. (2015). The effects of online service quality of e-commerce websites on user satisfaction. *The Electronic Library*, 33(3), 468–485. <https://doi.org/10.1108/EL-10-2013-0193>
292. Sheth, J. (2020). Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, 117, 280–283. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>
293. Shin, D., & Park, Y. J. (2019). Role of fairness, accountability, and transparency in algorithmic affordance. *Computers in Human Behavior*, 98, 277–284.
294. Shin, D.-H., & Biocca, F. (2017). Explicating user behavior toward multi-screen adoption and diffusion: User experience in the multi-screen media ecology. *Internet Research*, 27(2), 338–361. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2015-0334>

295. Singh, V., Nanavati, B., Kar, A. K., & Gupta, A. (2022). How to maximize clicks for display advertisement in digital marketing? A reinforcement learning approach. *Information Systems Frontiers*, 25, 1621–1638.
296. Skare, M., de Obesso, M. D. L. M., & Ribeiro-Navarrete, S. (2023). Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data. *International Journal of Information Management*, 68, 102594.
297. Solanki, A. (2015). *Retailers in distress*. <http://knowledge-leader.colliers.com/anjee-solanki/experiential-commercial-more-than-just-a-store/> (accesat la 12 august 2023)
298. Sowa, P., Pedzonski, B., Krzyaak, M., Maslach, D., Wojcik, S., & Szpack, A. (2015). The Computer - Assisted Web Interview Method as Used in the National Study of ICT Use in Primary Healthcare in Poland—Reflections on a Case Study. *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*, 43, 137–146.
299. Srinivasan, S. R., & Srivastava, R. K. (2010). Creating the futuristic retail experience through experiential marketing: Is it possible? An exploratory study. *Journal of Retail & Leisure Property*, 9(3), 193–199. <https://doi.org/10.1057/rlp.2010.12>
300. Statista. (2016). Greenhouse gas emissions in the European Union (EU-28) in 2016. <https://www.statista.com/statistics/781044/greenhouse-gas-emissions-european-union-eu/> (accesat la 21 Mai 2022)
301. Statista. (2023). *Number of Facebook users in Romania from August 2020 to October 2023*. <https://www.statista.com/statistics/1178634/romania-number-of-facebook-users/> (accesat la 10 octombrie 2023)
302. Strategy& and PWC. (2020). *The 2020 Digital Auto Report. Navigating through a Post-Pandemic World*. <https://www.strategyand.pwc.com/de/de/studie/2020/digital-auto-report-2020.html> (accesat la 25 Martie 2022)
303. Strielkowski, W., Veinbender, T., Tvaronavičienė, M., & Lace, N. (2020). Economic efficiency and energy security of smart cities. *Economic Research*, 33, 788–803.
304. Sung, C. H., & Peng, L. H. (2014). Educational research and experience design of Taiwanese traditional pickles' visualization. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 112, 348–356. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1174>
305. Suprpto, W., Hartono, K., & Bendjeroua, H. (2020). Social media advertising and consumer perception on purchase intention. *SHS Web of Conferences*, 76, 01055.
306. Taguimdje, W., Wamba, S., Kamdjoug, K., & Wanko, T. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: The business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 26, 1893–1924.

307. Taylor, D. G., Lewin, J. E., & Strutton, D. (2011). Friends, fans, and followers: Do ads work on social networks? *Journal of Advertising Research*, 51, 258–275.
308. Teller, C., & Reutterer, T. (2008). The evolving concept of retail attractiveness: What makes retail agglomerations attractive when customers shop at them? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15(3), 127–143.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2007.03.003>
309. The European Way. (2016). *Corporate social responsibility in the European Union and the fight against poverty: The example of the textile industry in Romania*. Disponibil online: <https://www.caleaeuropeana.ro/live-video-6-mai-ora-11-00-responsabilitatea-sociala-a-intreprinderilor-in-uniunea-europeana-si-combaterea-saraciei-exemplul-industriei-textile-din-romania-in-cadrul-eurosfat-2016/> (accesat la 7 noiembrie 2018)
310. The Forum of Green Cities. (2022). <https://fovbv.ro/> (accesat la 1 August 2022)
311. The Information and Communication Portal of the Municipality of Braşov. (2022). <https://www.brasovcity.ro/> (accesat la 1 August 2022)
312. The Official Monitor of Romania. (2021). *Order on the Approval of Measures for the Organization of Activity within Educational Units/Institutions in Conditions of Epidemiological Safety for the Prevention of SARS-CoV-2 Virus Diseases*. https://www.edu.ro/sites/default/files/ordin%20comun%20nr.%203.235_93_4.02.2021.pdf (accesat la 18 Aprilie 2022)
313. Tian, F. (2017). A supply chain traceability system for food safety based on HACCP, blockchain & Internet of Things. *2017 International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)*, 1–6.
314. Tintiuc, T. (2020), Marketingul social: concept, caracteristici, principii şi tendinţe, disponibil la: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/186-190_15.pdf
315. Trewavas, A. (2001). Urban myths of organic farming. *Nature*, 410(6827), 409–410.
316. Truong, D., & Truong, M. D. (2020). How do customers change their purchasing behaviors during the COVID-19 pandemic? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 102963. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102963>
317. Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J. K., Liang, T.-P., Turban, D.C. (2018), *Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective*, Springer.
318. Tutak, M., & Brodny, J. (2022). Business digital maturity in Europe and its implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8, 27.
319. Tyutyuryukov, V., & Guseva, N. (2021). From remote work to digital nomads: Tax issues and tax opportunities of digital lifestyle. În *Proceedings of the 20th IFAC Conference on Technology, Culture, and International Stability TECIS*, Moscow, Rusia, 14–17 septembrie.

320. UNESCO. (2023). *Ethics of artificial intelligence / UNESCO*. Disponibil online: <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics> (accesat la 16 aprilie 2024)
321. UNICEF. (2023). *How many children are there in Romania?* <https://data.unicef.org/how-many/how-many-children-under-18-are-there-in-romania/> (accesat la 13 august 2023)
322. United Nations (Department of Economic and Social Affairs). (2018). *World urbanization prospect*. Disponibil online: <https://population.un.org/wup/publications/Files/WUP2018-Report.pdf> (accesat la 29 martie 2022)
323. United Nations (Department of Economic and Social Affairs). (2020). *UN E-Government Survey 2020*. Disponibil online: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020> (accesat la 19 aprilie 2022)
324. United Nations. (2014). *World's population increasingly urban with more than half living in urban areas*. Disponibil online: <https://www.un.org/en/development/desa/news/population/world-urbanization-prospects-2014.html> (accesat la 27 aprilie 2022)
325. Valencia-Arias, A., Lucelly Urrego-Marín, M., & Bran-Piedrahita, L. A. (2021). Methodological model to evaluate smart city sustainability. *Sustainability*, 13, 1214.
326. Van Dijck, J. (2013). *The culture of connectivity: A critical history of social media*. New York: Oxford University Press.
327. Vandenbosch, L., Fardouly, J., & Tiggemann, M. (2022). Social media and body image: Recent trends and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 45, 101289.
328. Varadarajan, R., Srinivasan, R., Vadakkepatt, G. G., Yadav, M. S., Pavlou, P. A., Krishnamurthy, S., & Krause, T. (2010). Interactive technologies and retailing strategy: A review, conceptual framework and future research directions. *Journal of Interactive Marketing*, 24, 96–97.
329. Vasilescu, D., Andreescu, F. (2019), Impactul robotică în retail: o analiză a eficienței operațiunilor și a experienței clienților, *Revista de Tehnologie și Inginerie*, 30(3), pp. 70–85.
330. Vegacomp Consulting. (2020). *Smart City Radiography in Romania* (4th ed.). https://steinbeis-romania.com/wp-content/uploads/2020/06/raport-radiografie-smart-city-romania-iunie-2020_final-1.pdf (accesat la 15 Aprilie 2022)
331. Venkateswarulu, A., & Uniyal, D. P. (2007). Concept of a mall: Measuring attitude and perception of shoppers towards malls of Mumbai. *Indian Retail Review*, 1, 7–16.

332. Verhoef, P. C., Kannan, P. K., Inman, J. J. (2015), From multi-channel retailing to omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing, *Journal of Retailing*, 91(2), pp. 174-181.
333. Visvizi, A., & Lytras, M. D. (2018). Rescaling and refocusing smart cities research: From mega cities to smart villages. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9, 134–145.
334. Viswanathan, R., & Telukdarie, A. (2022). The role of 4IR technologies in waste management practices—A bibliographic analysis. *Procedia Computer Science*, 200, 247–256.
335. Vrabie, C., & Dumitrașcu, E. (2019). *Smart cities – De la idee la implementare* (pp. 67–80). București: Editura Universitară.
336. Walmart. (2020, September 1). Walmart introduces Walmart+. *Press Center*:<https://corporate.walmart.com/news/2020/09/01/walmart-introduces-walmart> (accesat la 6 februarie 2021)
337. Wang, D., Xing, L., Zhang, X., Chen, Z. (2018), The Application of Artificial Intelligence in Retail Industry, în 2018 IEEE 3rd Advanced Information Technology, Electronic and Automation Control Conference (IAEAC), IEEE, pp. 1892-1896.
338. Wang, L., Huang, N., Hong, Y., Liu, L., Guo, X., & Chen, G. (2023). Voice-based AI in call center customer service: A natural field experiment. *Production and Operations Management*, 32, 1002–1018.
339. Wang, X., Wang, Y., Lin, X., & Abdullat, A. (2021). The dual concept of consumer value in social media brand community: A trust transfer perspective. *International Journal of Information Management*, 59, 102319.
340. Wheeler, S. A. (2008). What influences agricultural professionals' views towards organic agriculture? *Ecological Economics*, 65(1), 145–154.
341. Xu, X., & Yang, Y. (2022). Municipal hazardous waste management with reverse logistics exploration. *Energy Reports*, 8, 4649–4660.
342. Yablonsky, S. (2021). AI-driven platform enterprise maturity: From human led to machine governed. *Kybernetes*, 50, 2753–2789.
343. Zhang, H., Lv, Y., & Guo, J. (2022). New development direction of underground logistics from the perspective of public transport: A systematic review based on scientometrics. *Sustainability*, 14, 3179.
344. Zhang, Y., Wu, M., Tian, G. Y., Zhang, G., & Lu, J. (2021). Ethics and privacy of artificial intelligence: Understandings from bibliometrics. *Knowledge-Based Systems*, 222, 106994.