

<https://doi.org/10.52326/csd2024.02>

IMPROVING CONSUMER EXPERIENCE IN ONLINE BUSINESS USING AI

ÎMBUNĂȚIREA EXPERIENȚEI CONSUMATORILOR IN AFACERILE ONLINE UTILIZÂND AI

Carmen Adina PASTIU¹, Andreea MUNTEAN², Silvia MAICAN³

^{1,2,3}1 DECEMBRIE 1918 University of Alba Iulia , G. Bethlen 15-17, Alba Iulia, Romania

Abstract. Recent trends in e-commerce, highlighted by the global phenomena of the COVID-19 pandemic, explicitly show substantial changes in the behavior of online consumers. Since in Romania's economy e-business (online businesses) have experienced a substantial growth, we considered it appropriate to approach this topic. More and more researchers claim that the changes in consumer behavior are significant and irreversible. Starting from relevant studies in the field, we set out to study the factors that can improve the consumer's experience in the online environment. The purpose of this research is to find if AI elements such as chatbots (etc), lead to increased loyalty and improved consumer experience. The research methodology included a quantitative research based on a questionnaire administered to a sample of 460 subjects from Romania, online consumers. The value of this study lies in the fact that it presents arguments on how the use of AI in electronic commerce leads to the improvement of sales processes, customer loyalty and improving the online experience.

Keywords: *AI, consumer behavior, competitiveness, online business.*

JEL code: *M31*

Abstract: Tendințele recente în comerțul electronic, evidențiate de fenomenul global al pandemiei COVID-19, arată explicit schimbări substanțiale în comportamentul consumatorilor online. Deoarece în economia României e-business-ul (afacerile online) a cunoscut o creștere substanțială, am considerat oportună abordarea acestui subiect. Tot mai mulți cercetători susțin că schimbările în comportamentul consumatorilor sunt semnificative și ireversibile. Pornind de la studii relevante în domeniu, ne-am propus să studiem factorii care pot îmbunătăți experiența consumatorului în mediul online. Scopul acestei cercetări este de a afla dacă elementele de inteligență artificială, cum ar fi chatbot-urile (etc.), conduc la creșterea loialității și la îmbunătățirea experienței consumatorilor. Metodologia de cercetare a inclus o cercetare cantitativă bazată pe un chestionar administrat unui eșantion de 460 de subiecți din România, consumatori online. Valoarea acestui studiu constă în faptul că prezintă argumente cu privire la modul în care utilizarea AI în comerțul electronic conduce la îmbunătățirea proceselor de vânzare, fidelizarea clienților și îmbunătățirea experienței online.

Cuvinte-cheie: *IA, comportamentul consumatorilor, competitivitate, afaceri online.*

Introducere

În economia românească, e-business-ul a cunoscut o creștere substanțială. Din ce în ce mai mulți cercetători susțin că schimbările în comportamentul consumatorilor sunt semnificative și ireversibile.

Creșterea volumului cererii online nu înseamnă automat o scădere a presiunii competitive. Acest lucru se va menține cu siguranță, iar pentru anumite produse și servicii va exista chiar și o creștere a acestei presiuni.

Afacerile dezvoltate în jurul internetului au cunoscut o dezvoltare accelerată bazându-se de asemenea pe inovație, globalizare și dezvoltare durabilă ca o necesitate a mediului competițional [1-2].

Experiența consumatorului în afacerile online se referă la interacțiunea generală și satisfacția pe care un client le are în timp ce se implică cu o marcă sau un serviciu prin intermediul platformelor digitale.

Aceasta include diverse elemente, inclusiv utilizarea site-ului web, receptivitatea serviciului pentru clienți, disponibilitatea produsului și ușurința procesului de cumpărare.

Consumatorii tind să transforme experiența de cumpărare online și navigarea pe internet, în general, într-o experiență de consum de tip hedonic [3].

Perspectivile privind onorarea comenzilor bazate pe inteligență artificială, consultanța personalizată pentru consumator, chatbots, personalizarea ofertelor și serviciilor, sistemele automate de comandă și publicitatea bazată pe inteligență artificială sunt aspecte care îmbunătățesc experiența consumatorului [5].

Viitorul instrumentelor de generare de conținut bazate pe inteligență artificială și impactul acestora asupra motoarelor de căutare.

Piața globală de comerț electronic a crescut rapid, cu atât mai mult din cauza pandemiei de COVID-19, care a determinat închiderea mai multor magazine .

Cadrul teoretic

Factorii cheie care influențează experiența consumatorului includ designul site-ului web, optimizarea pentru dispozitive mobile, marketingul personalizat și procesele eficiente de plată.

Companiile care apreciază îmbunătățirea experienței consumatorului înregistrează adesea o reținere îmbunătățită a clienților și rate de conversie mai mari [5].

În acest context, fiecare factor care poate contribui la un acces facil și la o navigare ușoară AI TOOLS în mediul online primește o importanță considerabilă.

Încrederea clienților în afacerile online este crucială pentru succes și poate fi influențată de mai mulți factori. Elementele cheie care contribuie la construirea încrederii includ:

1. Securitatea site-ului
2. Transparență
3. Recenzii și mărturii ale clienților

1. Securitatea site-ului web: Asigurarea că site-ul web este securizat (de exemplu, folosind HTTPS) îi ajută pe clienți să se simtă în siguranță atunci când partajează informații personale;

2. Transparență: furnizarea de informații clare despre produse, servicii, prețuri și politici stimulează încrederea. Clienții apreciază onestitatea în ceea ce privește timpul de expediere, politicile de returnare și orice taxe potențiale;

3. Recenzii și aprecierile clienților: Feedback-ul pozitiv de la clienții anteriori poate crește semnificativ încrederea în site sau produse. Gestionarea recenziilor și a feedback-ului este tot mai mult lasată în rolul AI.

E-loyalty se referă la angajamentul pe care clienții îl manifestă față de o marcă sau o afacere în mediul online. Acesta cuprinde conexiunea emoțională și psihologică pe care consumatorii o dezvoltă cu un brand, ceea ce poate duce la achiziții repetate și la relații pe termen lung. E-loialitatea are o diferență semnificativă față de mediul tradițional din cauza utilizatorilor de Internet. Acestia pot accesa site-uri web doar cu un clic. Loialitatea clientului este unul dintre factorii importanți pentru succes a comerțului electronic [6].

În contextul afacerilor online, loialitatea electronică este influențată de mai mulți factori, printre care:

1. Experiența clienților: o experiență de cumpărături perfectă și plăcută poate spori în mod semnificativ loialitatea electronică. Aceasta include utilizarea site-ului web, serviciul pentru clienți și procesul general de achiziție;

2. Personalizare: adaptarea experienței de cumpărături pentru a satisface preferințele individuale ale clienților poate stimula un sentiment de conexiune și loialitate;

3. Implicare: comunicarea regulată prin e-mail marketing, social media și oferte personalizate poate menține clienții implicați și poate încuraja afacerile repetate;

E-loyalty se referă la angajamentul pe care clienții îl manifestă față de o marcă sau o afacere în mediul online.

În contextul afacerilor online, loialitatea electronică este influențată de mai mulți factori, printre care: experiența clientului și personalizare.

Metodologia cercetării

Cercetarea desfășurată este de a vedea dacă elementele AI (chatbots, personalizarea, etc.) conduc la o loialitate sporită și o experiență îmbunătățită a consumatorilor.

Prezentul studiu își propune să evidențieze antecedentele e-loialității și să exploreze corelațiile care apar între determinanții acesteia încrederea și satisfacția.

Cercetarea efectuată asupra consumatorilor români evidențiază influența AI asupra încrederii mediate de satisfacție și, în mod surprinzător, influența AI asupra loialității față de site-ul magazinului online.

Relația cauzală dintre variabila utilizarea AI și încredere se bazează pe aceeași nevoie pentru noul tip de consumator oferirea de soluții rapide la cel mai înalt nivel calitativ.

Astfel, site-urile care investesc suficient în optimizarea accesibilității dau consumatorului senzația că are de-a face cu o afacere de încredere, direct interesată de nevoile sale. Aspecte precum plasarea comenzilor și fiabilitatea procesului sunt mediatori care influențează experiența consumatorului.

Pe de altă parte, utilizarea AI se transformă în mod natural în apreciere asupra gradului de încredere care poate fi investit în site. Mai mult, în acest caz, am putea adăuga la cele de mai sus și faptul că, pentru noul tip de consumator online, AI duce la un nivel ridicat de satisfacție.

În acest context, considerăm adecvată relația dintre AI, satisfacție, încredere și e-loyalty sub forma modelului prezentat în Figura 1.

Cercetările efectuate pe consumatorii români evidențiază influența AI asupra încrederii mediate de satisfacție și, în mod surprinzător, influența AI asupra loialității magazinelor online.

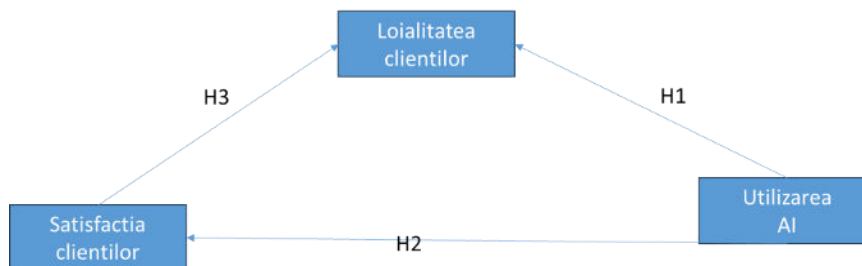


Figura 1 Prezentare model

Cercetările efectuate pe consumatorii români evidențiază influența AI asupra încrederii mediate de satisfacție și, în mod surprinzător, influența AI asupra loialității magazinelor online.

- *Ipoteza 1 (H1) Utilizarea AI afectează pozitiv loialitatea clientilor față de platforma.*
- *Ipoteza 2 (H2). Utilizarea AI afectează pozitiv satisfacția clientilor.*
- *Ipoteza 3 (H3). Satisfacția consumatorilor afectează pozitiv loialitatea față de platforma/site.*

Metodologia cercetării

A fost desfășurată o cercetare cantitativă bazată pe un chestionar administrat pe canal online. Eșantionul a fost constituit din 460 de subiecți populația a trei orașe: Alba Iulia, Sibiu și Cluj din România, consumatori online.

Perioada de desfășurare a cercetării a fost între martie și septembrie 2023 și au fost colectate 460 de chestionare valide dintr-un număr de 650 chestionare, ceea ce înseamnă o rată de răspuns de 86%.

În ceea ce privește demografia, eșantionul nostru a fost constituit din: 32% bărbați și 68% femei; 34% au între 18 și 29 de ani și 51% între 30 și 49 de ani, 15% peste 50; 65% au studii superioare.

Fiecare întrebare din chestionar a fost derivată din ipoteza și obiectivele cercetării. Variabilele analizate sunt cuprinse în întrebări separate folosite pentru a descrie structura eșantionului și pentru a susține corelații care pot fi făcute între variabilele independente și cele dependente. Pentru acest studiu, răspunsurile au fost evaluate pe scale de tip Likert cu 5 puncte, variind de la 1 = dezacord la 5 = de acord.

Rezultate

Pentru a crea dimensiunile modelului (e-loialitate, satisfacție și AI), a fost utilizată inițial o metodă de analiză factorială exploratorie - procedura cunoscută sub numele de analiza componentelor principale.

Această procedură ne va ajuta să identificăm componentele variabilelor care ar putea fi eliminate din analiză pentru a reduce informațiile care trebuie analizate fără a afecta acuratețea rezultatului final. Pentru fiecare factor, a fost calculat coeficientul Cronbach alfa pentru a măsura consistența internă.

Coeficientul Cronbach alfa ar trebui să indice fidelitatea măsurătorilor corespunzătoare, majoritatea cercetătorilor consideră că pentru acest coeficient, valorile trebuie să fie : > 0,90 sunt excelente, > 0,80 sunt bune, > 0,70 sunt acceptabile.

Tabel 1 Analiza factorială

Test statistic	Loialitatea clientilor	Satisfacția clienților	AI
Bartlett’s test of sphericity Approx.chi-square	4120.38	2340.23	3425.48
Kaiser–meyer–olkin measure of sampling adequacy	0.91	0.86	0.89
Cronbach’s alpha	0.96	0.95	0.98

Această analiză factorială poate fi utilizată deoarece variabilele latente determinate să înceapă de la elementele inițiale sunt valide în ceea ce privește comunitatea elementelor (Kaiser–Meyer–Olkin test), sfericitatea itemului (testul Bartlett) și consistența scalei de măsurare (alfa lui Cronbach).

Se poate observa, conform Tabelului 1, că toate valorile coeficientului alfa lui Cronbach sunt peste 0,90, ceea ce înseamnă că fidelitatea (consistența) scalelor pentru fiecare factor (variabilă latentă) este confirmată.

În cazul testului Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) pentru măsurarea adecvării eșantionului, acesta trebuie să aibă o sarcină de lucru minimă de 0,5 pentru a considera că dimensiunea eșantionului este adecvată pentru efectuarea analizei factorilor .

O altă condiție pentru a putea aplica analiza factorială de tip analiza exploratorie și procedura de analiză a principalelor componente se referă la omogenitatea varianțelor prin testul Bartlett. Testul Bartlett este utilizat pentru testul ipotezei nule care implică că toate variațiile populației sunt egale, în comparație cu ipoteza alternativă care presupune că cel puțin două sunt diferite. Cu alte cuvinte, testul Bartlett examinează dacă matricea de corelație a populației investigate este similară cu matricea de identitate. Acest test este considerat semnificativ și ipoteza nulă este respinsă dacă $p < 0,001$

A fost efectuată o analiză factorială de confirmare pentru a evalua antecedentele de loialitate electronică privind magazinele online de electronice și electrocasnice, folosind versiunea 24.0 a programului IBM-SPSS AMOS.

Analizând indicii modelului structural au fost satisfăcător pentru variabilele de loialitate, satisfacție și AI (Chi-pătrat–CMIN = 545,02 $p = 0,00$; GFI = 0,91; SRMR = 0,04, IFI = 0,95, NFI = 0,96, TLI = 0,94, CFI = 0,98) RMSEA = 0,06).

Tabelul 2 Rezultate model

Ipoteza	β	S.E	p	
H1	0.3	0.03	***	acceptată
H2	0.39	0.06	***	acceptată
H3	1.02	0.09	***	acceptată

*** $p < 0.001$

Analizând rezultatele se observă că ipotezele sunt acceptate . *Utilizarea AI influențează direct și pozitiv loialitatea clientilor $\beta=0.3$, $p<0.001$, Utilizarea AI afectează pozitiv satisfacția clienților $\beta=0.39$, $p<0.001$, Satisfacția consumatorilor afectează pozitiv loialitatea fata de platforma/site $\beta=1.02$, $p<0.001$.*

Concluzii

Rezultatele analizei arată efecte mai puternice între utilizarea AI și satisfacția client și, respectiv, legătura între satisfacția consumatorilor și loialitate în comparație cu restul efectele dintre variabile.

Aceste rezultate susțin ideea avansată, că în cazul consumatorilor români și a contextului specific de consum pentru produsele luate în considerare, AI reprezintă un adevărat motor de satisfacție și încredere.

Noile tehnologii de internet (AI TOOLS) contribuie direct la extinderea comerțului electronic, a noilor afaceri și modele de e-business și la dematerializarea produselor și serviciilor.

Îmbunătățirea experienței consumatorilor în afacerile online care utilizează AI poate fi realizată prin mai multe strategii cheie:

1. Personalizare: AI poate analiza comportamentul și preferințele consumatorilor pentru a oferi recomandări personalizate. Acest lucru poate spori implicarea și satisfacția utilizatorilor prin prezentarea de produse sau servicii care se aliniază intereselor individuale.

2. Chatboți și asistenți virtuali: Implementarea chatbot-urilor bazate pe inteligență artificială poate oferi asistență instantanee pentru clienți, răspunde la întrebări și rezolvă probleme 24/7. Acest lucru reduce timpii de așteptare și îmbunătățește serviciul general pentru clienți.

3. Analiza predictivă: AI poate prognoza tendințele și comportamentele consumatorilor prin analiza datelor istorice. Acest lucru permite companiilor să anticipeze nevoile clienților și să își adapteze ofertele în consecință, ceea ce duce la o experiență de cumpărături mai relevantă.

4. Funcționalitate de căutare îmbunătățită: AI poate îmbunătăți algoritmi de căutare, făcând mai ușor pentru consumatori să găsească ceea ce caută. Procesarea limbajului natural (NLP) poate permite interogări de căutare mai intuitive, îmbunătățind experiența utilizatorului.

5. Analiza feedback-ului clienților: instrumentele AI pot analiza feedback-ul și recenziile clienților pentru a identifica punctele comune de durere și zonele de îmbunătățire. Această abordare bazată pe date permite companiilor să ia decizii informate pentru a îmbunătăți experiența consumatorului.

Prin valorificarea acestor capacități AI, afacerile online pot îmbunătăți în mod semnificativ experiența consumatorului, ceea ce duce la o loialitate și o satisfacție sporită a clienților.

Limitele cercetării

În ceea ce privește limitările și cercetările viitoare, este important de reținut că eșantionul a fost compus în principal din persoane din aceste 3 orașe fapt ce constituie o limită reală a cercetării.

În viitor cercetarea poate fi extinsă la nivelul unui eșantion structurat pe alte niveluri și pot fi supuse analizei diferite domenii din e-commerce.

Referințe

1. Svobodová, Z.; Rajchlová, J. Strategic Behavior of E-Commerce Businesses in Online Industry of Electronics from a Customer Perspective. *Adm. Sci.* 2020, 10, 78.
2. Vargo, S.L.; Koskela-Huotari, K.; Baron, S.; Edvardsson, B.; Reynoso, J.; Colurcio, M.A. Systems Perspective on Markets—Toward a Research Agenda. *J. Bus. Res.* 2017, 79, 260–268.
3. Cohen, M.J. Does the COVID-19 outbreak mark the onset of a sustainable consumption transition? *Sustain. Sci. Practice Policy* 2020, 16, 1–3.
4. Chodak, G., Chawla, Y. (2022). Artificial Intelligence in Online Stores' Processes. In: Garg, D., Jagannathan, S., Gupta, A., Garg, L., Gupta, S. (eds) *Advanced Computing. IACC 2021. Communications in Computer and Information Science*, vol 1528. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-95502-1_17
5. Paștiu, Carmen A., Ionica Oncioiu, Daniel A. Gârdan, Silvia Ș. Maican, Iuliana P. Gârdan, and Andreea C. Muntean "The Perspective of E-Business Sustainability and Website Accessibility of Online Stores" *Sustainability* 2020, 12, no. 22: 9780. <https://doi.org/10.3390/su12229780>
6. Afsar, A., Nasiri, Z., & Zadeh, M. O. (2013). E-loyalty Model in e-Commerce. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(9), 547-553.