

**ŞCOALA DOCTORALĂ INTERDISCIPLINARĂ**

**Facultatea de Ştiinţe Economice şi Administrarea Afacerilor**

**Bogdan Mihai PRODEA**

**OPORTUNITĂȚI DE OPTIMIZARE A STRATEGIILOR DE MARKETING**

**PRIN UTILIZAREA REALITĂȚII VIRTUALE ŞI A REALITĂȚII**

**AUGMENTATE**

**OPPORTUNITIES FOR OPTIMISING MARKETING STRATEGIES**

**THROUGH THE USE OF VIRTUAL REALITY AND AUGMENTED**

**REALITY**

**REZUMAT**

**Conducător științific**

**Prof.dr Constantin Cristinel Petrişor**

**BRAŞOV, 2023**

## INTRODUCERE

În ultimii ani, progresul rapid al tehnologiei a transformat semnificativ peisajul marketingului online. Odată cu apariția Realității Augmentate (RA) și a Realității Virtuale (RV), brandurile au la dispoziție instrumente puternice pentru a îmbunătăți experiențele clienților, pentru a se implica mai mult în relația cu publicul țintă și a pentru revoluționa strategiile lor de marketing online. Impactul potențial al acestor două tehnologii asupra domeniului marketingului a atras o atenție substanțială din partea companiilor și a cercetătorilor.

Scopul acestei teze de doctorat este de a investiga impactul RA și RV asupra strategiei de marketing online. Primul obiectiv al cercetării este de a evalua modul în care realitatea augmentată și realitatea virtuală sunt percepute și utilizate de către consumatori. Al doilea obiectiv al acestei teze este de a determina dacă implementarea acestor noi tehnologii în strategia de marketing are impact asupra comportamentului clienților în mediul online. Cel de-al treilea obiectiv este reprezentat de identificarea și măsurarea modului în care diferitele caracteristici ale realității augmentate și virtuale impactează și influențează nivelul intenției de achiziție pentru produsele prezentate cu ajutorul acestor tehnologii.

Pentru atingerea acestor obiective, se va folosi o abordare cu metode mixte, care să cuprindă atât metode de cercetare calitative, cât și cantitative. Prin sondaje, interviuri și studii experimentale, vor fi adunate informații valoroase pentru a informa dezvoltarea cadrelor teoretice și a ghidurilor practice pentru încorporarea RA și RV în strategiile de marketing online.

Integrarea RA și RV în marketingul online oferă o oportunitate unică pentru companii cu scopul de a oferi experiențe interactive și personalizate consumatorilor. Aceste tehnologii au potențialul de a transforma modul în care produsele și serviciile sunt prezentate și percepute, permițând brandurilor să creeze experiențe captivante și memorabile, care depășesc abordările tradiționale de marketing. Cu toate acestea, adoptarea și utilizarea eficientă a RA și RV în strategiile de marketing necesită o înțelegere aprofundată a impactului acestora asupra comportamentului consumatorilor, percepției brandului și eficienței generale de marketing.

Astfel, această teză de doctorat își propune să exploreze și să analizeze impactul RA și RV asupra strategiei de marketing online. Investigând integrarea, implicațiile și provocările asociate cu aceste tehnologii imersive, această cercetare urmărește să contribuie la înțelegerea despre modul în care AR și VR pot modela viitorul marketingului. Prin explorarea comportamentului consumatorului, a angajamentului față de brand și a eficacității marketingului, acest studiu oferă informații și recomandări practice pentru a ghida specialiștii în marketing în valorificarea puterii AR și VR pentru a-și îmbunătăți strategiile de marketing online.

## PREZENTAREA SINTETICA A CAPITOLELOR TEZEI DE DOCTORAT

Primul capitol, intitulat **“Stadiul actual al cunoaşterii în domeniul marketingului online”**, este dedicat aspectelor conceptuale şi metodologice privind marketingul online. Este prezentat stadiul actual al cunoaşterii printr-o analiză sistematică a literaturii de specialitate, cu scopul de a identifica principalele aspecte abordate de către cercetători din perspectiva marketingului online, a comportamentului consumatorului şi a procesului de formulare a strategiei de marketing, atât în mediul fizic, cât şi online. Acest capitol se încheie cu prezentarea teoriilor cu privire la utilizarea realităţii augmentate şi a realităţii virtuale şi a scopului acestor tehnologii în strategia de marketing online.

### *Marketingul online*

Ngai (2003) defineşte marketingul online ca fiind procesul de dezvoltare şi menţinere a unei bune relaţii cu clienţii prin activităţi în mediul online care să faciliteze schimbul de produse, servicii şi idei pentru satisfacerea nevoilor clienţilor şi pe cele ale companiilor.

Marketingul online a introdus în strategiile de marketing o serie de practici care vizează creşterea vizibilităţii, generarea traficului pe site-ul web, generarea de clienţi potenţiali (prospecţi) şi, în cele din urmă, convertirea acestora în clienţi. O paletă largă de instrumente şi activităţi sunt puse la dispoziţia companiilor, precum SEO, PPC, generarea de conţinut, marketingul pe reţelele sociale, marketingul prin e-mail, marketingul prin influenţă şi multe altele.

Companiile au nevoie de dezvoltarea competenţelor astfel încât să poată valorifica capacităţile canalelor digitale pentru a comunica în mod eficient cu clienţii, a dezvolta conştientizarea mărcii, a stabili o prezenţă online puternică şi a stimula creşterea afacerii. Eforturile de marketing online se bazează pe analiza şi măsurarea datelor pentru a înţelege comportamentul clienţilor, a urmări performanţa campaniilor şi pentru a optimiza strategiile de marketing pentru obţinerea avantajului competitiv. Astfel, principalele obiective ale utilizării strategiilor de marketing în mediul online, aşa cum au fost identificate de Pricopoaia, Micu şi Susanu (2022) sunt reducerea costurilor, eficientizarea promovării, trasabilitatea rezultatelor campaniilor, analiza rapidă a pieţei şi dezvoltarea relaţiilor strânse cu entităţile din jurul brandului.

Înţelegerea noului consumator, a noilor tehnologii şi procese, este vitală pentru dezvoltarea afacerilor în contextul mediului online. Astfel, este important de cercetat modul în care comportamentul consumatorului este influenţat de aceste noi tehnologii şi cum acţiunile strategice ale responsabililor de marketing pot asigura succesul în noile condiţii.

### *Comportamentul consumatorului*

Ryan și Jones (2009) consideră că marketingul online nu este neapărat despre înțelegerea noilor tehnologii, ci mai degrabă despre înțelegerea noului consumator. Mai importantă decât înțelegerea noilor tehnologii, este înțelegerea modului în care publicul țintă folosește aceste tehnologii și utilizarea acestei înțelegeri pentru a ajunge mai ușor la potențialul client.

Înțelegerea comportamentului consumatorilor a fost în atenția teoreticienilor și a companiilor în ultimele decade, aceștia cercetând modul în care clienții răspund la diferiți stimuli de marketing în vederea inițializării și finalizării unei achiziții. Kotler și Keller (2011) definesc comportamentul consumatorului ca fiind știința care studiază modul în care indivizii, grupurile sau organizațiile achiziționează produse, servicii sau idei pentru a-și satisface nevoile. Este foarte important pentru companii să înțeleagă factorii care afectează potențialii consumatori în procesul decizional. În general, acești factori nu pot fi controlați de către compania însăși, dar înțelegerea acestora poate oferi un avantaj competitiv companiei. Kotler (2008) împarte acești factori după cum urmează: Culturali (cultura cumpărătorului, clasa socială, subcultura), Sociali (apartenența la grupuri, statut, influență familială), Personali (stil de viață, situație economică) și Psihologici (motivație, percepție, cunoștințe, atitudini). Conștientizând importanța acestor factori, companiile au posibilitatea de a-și identifica potențialii clienți și de a aduce pe piață produse și servicii care răspund nevoilor acestora.

Puterea de influențare a companiilor asupra acestor factori este limitată, iar eforturile ar trebui direcționate spre mai bună înțelegere a acestora în contextul pieței țintă, astfel încât să fie posibilă livrarea de produse și servicii personalizate care să corespundă nevoilor și dorințelor clienților.

Dezvoltarea tehnologică, rata crescută de penetrare a Internetului și digitalizarea companiilor, au favorizat apariția unui nou tip de client, denumit generic „consumatorul digital”. Acest nou tip de consumator este foarte informat, activ social și mobil. Înțelegerea comportamentului acestui nou tip de client și modul în care acesta parcurge procesul de achiziție este vital pentru companiile de astăzi. Personalizarea eforturilor de marketing și a experiențelor este foarte importantă pentru acest nou tip de client (Chaffey & Smith, 2008). Ei apreciază recomandările de produse și oferte personalizate și o comunicare personalizată bazată pe preferințele lor, achizițiile anterioare și comportamentul de navigare în mediul online. Clienții digitali sunt influențați de rețelele sociale și de comunitățile online. Ei se implică activ în rețelele sociale, urmăresc conținutul creat de influenceri, participă la discuții și caută recomandări prin conexiunile lor digitale. Aspectul social al platformelor digitale joacă un rol în modelarea comportamentului lor de cumpărare.

### *Formularea strategiei de marketing în mediul online*

Strategia este văzută ca modul în care companiile introduc pe piață servicii și produse pentru care potențialii clienți sunt dispuși să plătească o sumă mai mare decât costul de

producție. Saloner et. al (2001) emit teoria conform căreia, pentru a putea livra extra valoare către client, compania trebuie să dezvolte și să mențină un avantaj competitiv în piață.

Avantajul competitiv este considerat a fi setul de atribute și resurse care permit companiei să își depășească competitorii și să obțină performanțe superioare în piață. Lin și Chen (2008) sunt de părere că acest set este format din atribute și valori care nu pot fi copiate ușor de către competitori. Kotler (2008) definește conceptul ca fiind un avantaj în fața competitorilor obținut prin livrarea către client a unei mari valori percepute prin intermediul prețurilor mici sau prin multe beneficii care justifică un preț mai mare.

Formularea obiectivelor strategice trebuie să fie în concordanță cu strategiile competitive formulate de companie. Aceste strategii sunt definite de Kotler (2008) ca fiind strategii care plasează o companie într-o poziție avantajoasă față de competitori și care îi oferă acesteia cel mai puternic posibil avantaj strategic. Pentru a planifica aceste strategii competitive, compania trebuie să afle cât mai multe informații despre competiția existentă într-o piață sau industrie, folosind metodele de cercetare a pieței. Analiza competitorilor este definită ca fiind procesul prin care se colectează, analizează și interpretează date despre rivali pentru a facilita deciziile manageriale (Hatzijordanou et. al, 2019).

Mixul de marketing (cei 4P) este un concept introdus de Borden (1964), cuprinzând patru elemente care se află în centrul strategiei de marketing. Palmer (2004) vede aceste elemente ca fiind niște instrumente de marketing care ajută la dezvoltarea strategiei pe termen lung. Aceste elemente sunt produsul, prețul, plasamentul și promovarea. În contextul marketingului online, conceptul de 4P este adaptat pentru a se potrivi mediului digital. Principiile mixului tradițional de marketing sunt încă relevante, dar sunt necesare ajustări și completări în concordanță cu caracteristicile mediului de afaceri online.

În contextul mediului online, în afară de cele patru componente tradiționale ale mixului de marketing, este important să menționăm procesul și personalul. Procesul se referă la acțiunile și sistemele online care facilitează o experiență fără probleme pentru clienți. Acesta include aspecte precum navigarea pe site-ul web, procesele de comandă și plată online, interacțiunile cu serviciul de relații cu clienții, procesele de expediere și livrare și asistență post-cumpărare (Anjani et.al., 2018). Optimizarea acestor procese este esențială pentru a oferi o experiență online perfectă și pozitivă. Personalul se referă la oamenii implicați în furnizarea și sprijinirea eforturilor de marketing online. Aceasta include echipa de marketing, reprezentanții serviciului pentru clienți, influenceri, bloggeri și alții care joacă un rol în interacțiunile online și implicarea clienților. Oferirea de servicii excelente pentru clienți online și promovarea relațiilor pozitive cu influencerii și partenerii online sunt aspecte cruciale ale elementului de oameni.

Luând în considerare mixul de marketing tradițional și elementele suplimentare specifice marketingului online, companiile pot dezvolta strategii eficiente de marketing digital care să valorifice oportunitățile prezentate de peisajul online și să răspundă nevoilor publicului țintă. În mediul online, strategiile de marketing trebuie să se adapteze la

caracteristicile și oportunitățile unice prezentate de platformele digitale. Acestea, împreună cu o bună înțelegere a publicului țintă și a capacităților interne pot asigura succesul unui brand în mediul online.

Kannan și Li (2016) identifică două elemente de marketing care sunt considerate vitale pentru obținerea și păstrarea unui avantaj competitiv în piață: brandul și clienții. Kotler (2008) este de părere că succesul unei companii este dependent de gradul de echilibru între orientarea către client și orientarea către piață (competitori). Putem concluziona astfel că succesul companiei este dependent de echilibrarea celor trei elemente, clienți, competitori și brand.

În mediul online, acest echilibru poate fi afectat foarte ușor de orice acțiune a unui sau mai multor elemente dintre cele trei. Astfel, o simplă postare a unui client nemulțumit sau o recenzie de sabotaj din partea competiției poate produce daune chiar și companiilor care au o prezență și strategie online puternică. Mattke et. al (2019) consideră că firmele trebuie să folosească cele trei tipuri de media pentru a crea o atitudine pozitivă față de brand. Tipurile de medii menționate sunt media câștigată, media dobândită și media plătită (Mattke et. al. 2019).

Marketingul digital oferă companiilor astăzi posibilitatea de a căuta, identifica și contacta potențialii clienți în funcție de preferințele și interesele acestora. Înțelegerea nevoilor și generarea unei relații apropiate cu aceștia poate duce la implementarea de strategii care să crească nivelul de satisfacție al clienților, de acest nivel depinzând succesul unei companii în mediul online (Yuan și Wu, 2008).

### *Realitatea augmentată*

Realitatea augmentată (AR) este definită ca fiind o formă avansată a realității virtuale (Bulearcă & Tamarjan, 2010). Este definită ca o formă de tehnologie care combină mediul real cu imagini generate de computer pentru a augmenta sau îmbogăți acest mediu (Virtual Reality Blog, 2009). Realitatea augmentată (AR) îmbunătățește experiența realității prin suprapunerea conținutului generat de computer în lumea reală, cum ar fi fotografiile, filme sau modele 3D. Pentru a crea o experiență interactivă și captivantă, combină părți din lumea reală cu articole digitale.

Realitatea augmentată (RA) a fost dezvoltată ca un instrument interactiv în contextul de marketing digital (Wang, 2021). Realitatea augmentată are capacitatea de a mixa mediul fizic cu caracteristici virtuale, adică imagini și informații capabile să interacționeze cu mediul fizic în timp real, care oferă oportunități noi pentru livrarea de conținut către consumatori. Prin urmare, realitatea augmentată are capacitatea de a modifica activitățile consumatorilor, care include căutarea de produse și informații (Javornik, 2016). Deoarece utilizarea realității augmentate a crescut în ultimii ani, există o nevoie pentru a înțelege mai bine aplicabilitatea acesteia în psihologia consumatorului. Tehnologia este considerată o sursă vitală de

îmbunătăţire şi a reformat în special practicile de achiziţii online ale consumatorilor şi activităţile brandurilor (Kim si Peterson, 2017).

Marketingul prin realitate augmentată se referă la integrarea tehnologiei AR în campaniile de marketing pentru a oferi experienţe interactive şi imersive. Prin dispozitive mobile, ochelari inteligenţi sau alte platforme compatibile cu AR, consumatorii se pot implica cu conţinut virtual suprapus în lumea reală. Marketingul prin realitate augmentată oferă oportunităţi unice de a prezenta produse, de a oferi experienţe personalizate şi de a stimula angajamentul consumatorilor faţă de brand (Cruz et.al., 2019).

Marketingul prin realitate augmentată transformă experienţa tradiţională a consumatorului, oferindu-i acestuia o platformă dinamică şi interactivă. Tehnologia permite consumatorilor să vizualizeze produsele în timp real şi în propriul lor mediu, construind astfel o punte între imaginaţie şi realitate. Consumatorii pot să testeze practic produsele şi să le experimenteze în moduri pe care marketingul tradiţional nu le poate replica. Această implicare sporită duce la creşterea loialităţii mărcii, a satisfacţiei clienţilor şi, în cele din urmă, la rate de conversie mai mari (Vilkina & Klimovets, 2019).

Marketingul prin realitate augmentată oferă oportunitatea de a crea campanii personalizate şi ţintite. Folosind datele şi preferinţele utilizatorilor, brandurile pot oferi experienţe RA personalizate, care se aliază gusturilor şi nevoilor individuale (Pozharliev, 2021). Acest nivel de personalizare sporeşte satisfacţia clienţilor şi creşte probabilitatea de conversie. În plus, marketingul RA permite colectarea datelor în timp real, permiţând mărcilor să obţină informaţii valoroase despre comportamentul, preferinţele şi tendinţele consumatorilor. Interfeţele RA se pot adapta la preferinţele şi comportamentele utilizatorului, oferind o experienţă personalizată şi intuitivă. Experienţele RA pot fi declanşate pe baza locaţiei în timp real a utilizatorului (Sweeney, 2013). Folosind tehnologia de localizare geografică, brandurile pot livra conţinut prin RA atunci când utilizatorii se află în apropierea unei anumite locaţii, cum ar fi un magazin, un loc de eveniment sau un punct de reper. Această abordare direcţionată permite mărcilor să ofere informaţii specifice locaţiei, promoţii sau experienţe captivante care sporesc implicarea utilizatorului cu mediul înconjurător (Erra & Capece, 2019). Marketingul contextual şi bazat pe locaţie, folosind realitatea augmentată, oferă brandurilor posibilitatea de a oferi experienţe personalizate şi relevante, care se aliază cu mediul fizic al utilizatorului. Prin valorificarea geolocalizării, a suprapunerilor contextuale, a ofertelor localizate şi a conţinutului dinamic, mărcile pot spori implicarea utilizatorilor, pot genera trafic în magazin şi pot crea interacţiuni memorabile care întăresc relaţia brand-consumator (Massa & Ladhari, 2023).

Integrarea realităţii augmentate în designul ambalajului şi în publicitatea tipărită permite clienţilor să interacţioneze cu reprezentări virtuale ale produselor. Scanând ambalajul unui produs sau o reclamă dintr-un ziar cu un dispozitiv mobil, utilizatorii pot debloca conţinut virtual, cum ar fi modele 3D, animaţii sau videoclipuri, care oferă o reprezentare vizuală îmbunătăţită a produsului (Vilkina & Klimovets, 2019). Această

vizualizare interactivă permite clienţilor să exploreze caracteristicile produsului, opţiunile de personalizare sau chiar să vadă produsul în acţiune, promovând o înţelegere şi o conexiune mai profundă cu brandul. Prin suprapunerea conţinutului digital pe ambalajul fizic sau pe reclamele tipărite, companiile pot oferi detalii despre produse, instrucţiuni de utilizare, recenzii ale clienţilor sau link-uri către resurse conexe (Fernandez et. al., 2023). Aceste informaţii le permit clienţilor să ia decizii de cumpărare mai informate, îmbunătăţind experienţa generală a mărcii.

Generarea de conexiune emoţională este un aspect important al experienţelor imersive ale realităţii augmentate. Folosind tehnologia RA, brandurile pot crea experienţe care evocă emoţii, rezonază cu utilizatorii şi stabilesc o conexiune mai profundă cu brandul sau produsele acestuia (Kourouthanassis et.al., 2015). RA oferă utilizatorilor o experienţă multisenzorială, stimulând vederea, auzul şi chiar simţul. Experienţele RA pot facilita interacţiunile sociale, permiţând utilizatorilor să-şi împărtăşească experienţele cu alţii. Încorporând funcţii de utilizare multiplă sau capabilităţi de partajare socială, experienţele captivante RA pot stimula un sentiment de comunitate şi conexiune emoţională între utilizatori (Sung, 2021).

Încorporând tehnologia realităţii augmentate şi principiile de gamificare, IMM-urile pot crea experienţe de marketing captivante şi interactive care atrag clienţii, promovează loialitatea mărcii şi favorizează acţiunile dorite (Spais et.al., 2022). Combinaţia de divertisment, concurenţă, recompense şi elemente educaţionale în gamificarea de marketing prin RA face din aceasta o strategie eficientă pentru a ieşi în evidenţă pe o piaţă aglomerată şi pentru a stimula conexiuni semnificative cu clienţii. Gamificarea oferă o oportunitate unică de a prezenta identitatea mărcii şi mesajele într-un mod interactiv şi memorabil (Lee & Jin, 2019). Provoacă utilizatorii, oferind recompense sau stimulente şi creând elemente competitive, gamificarea AR menţine clienţii interesaţi şi motivaţi să interacţioneze cu brandul şi cu ofertele sale (Alsawaier, 2018). Experienţele de gamificare sunt foarte uşor de partajat pe platformele de social media, stimulând distribuirea organică şi viralizare. Utilizatorii sunt dornici să-şi împărtăşească realizările, scorurile sau experienţele în jocurile cu prietenii şi urmăritorii, amplificând expunerea mărcii şi generând conţinut creat de utilizatori (Al-Zyoued, 2021).

Realitatea augmentată poate acţiona ca o punte între canalele de vânzare fizice şi digitale, creând experienţe care îmbină cele două medii. Folosind RA, brandurile pot oferi clienţilor interacţiuni fluide, pot îmbunătăţi experienţele produselor şi pot crea o prezenţă unitară a brandului în punctele de contact fizice şi digitale (Minh, 2020). Această integrare sporeşte implicarea clienţilor, stimulează loialitatea pentru brand şi creşterea afacerii. Realitatea augmentată poate fi integrată pe diverse canale, cum ar fi aplicaţii mobile, site-uri web, platforme de social media şi locaţii fizice. Oferind experienţe coerente pe aceste canale, brandurile pot crea o experienţă unitară pentru clienţi. Această integrare creează o punte



între canalele fizice și cele digitale, asigurând o tranziție fără întreruperi și o continuitate a experienței clienților (Rashid et.al., 2015).

În concluzie, beneficiile majore ale realității augmentate din punct de vedere al marketingului pot fi rezumate astfel:

1. *Generarea de implicare emoțională a clienților.* RA oferă experiențe interactive care captivează și implică emoțional clienții.
2. *Vizualizarea și experimentarea fizică a produsului.* RA permite clienților să vizualizeze și să experimenteze produsele într-un mediu virtual înainte de a face o achiziție. Această capacitate de vizualizare ajută clienții să ia decizii de cumpărare cu încredere și reduce probabilitatea returnării produselor sau a recenziilor negative.
3. *Diferențierea față de competitori.* Încorporarea RA în strategiile de marketing diferențiază brandurile de competitori și creează o propoziție unică de vânzare atractivă. Folosind tehnologia inovatoare, mărcile se pot poziționa ca avangardiste, centrate pe clienți și lideri în industria lor. Experiențele AR pot crea o impresie de durată asupra clienților și pot stimula loialitatea mărcii.
4. *Gamificare și marketing experiențial.* RA se pretează bine la crearea de strategii de gamificare și de marketing experiențial. Mărcile pot crea jocuri bazate pe RA, provocări sau vânătoare de comori care stimulează participarea clienților și promovează loialitatea pentru brand. Aceste experiențe interactive construiesc asocieri pozitive în jurul brandului, încurajează partajarea socială și generează un mediu viral în jurul mărcii.
5. *Educație interactivă a produselor.* RA poate reprezenta un instrument valoros pentru educarea clienților despre produse sau servicii complexe. Prin suprapuneri și animații interactive, experiențele RA pot oferi instrucțiuni pas cu pas, informații despre produse sau ghiduri de depanare. Această educație captivantă nu numai că îmbunătățește relația cu clienții, ci și încurajează o percepție pozitivă a mărcii.

Implementarea realității augmentate în marketing poate prezenta mai multe provocări, inclusiv costuri mari de implementare (Baron, 2021), lipsa de expertiză pentru a gestiona tehnologia (Chandukala et. al., 2022), deficitul de resurse și lipsa de acceptarea a managementului. Implementarea AR necesită expertiză tehnică și resurse. Dezvoltarea de aplicații, crearea de modele 3D, integrarea RA cu sistemele existente și asigurarea compatibilității pe diferite dispozitive și platforme pot fi complexe și consumatoare de timp. Este nevoie de o echipă de dezvoltare calificată sau de parteneri externi cu experiență pentru a depăși aceste provocări tehnice (Kumari & Polke, 2019). Implementarea RA poate fi costisitoare, în special pentru IMM-uri, care au resurse și bugete limitate. Dezvoltarea de aplicații, crearea de conținut, investițiile în echipamente sau software și întreținerea continuă pot solicita bugete generoase. Brandurile trebuie să educe și să încurajeze utilizatorii să

adopte RA, oferind instrucțiuni clare, demonstrații și stimulente pentru a depăși aceste bariere în adoptare (Paulo et.al., 2018).

### *Realitatea virtuală*

Serano et.al. (2013) definesc realitatea virtuală ca fiind o tehnologie bazată pe computer care face posibilă simularea unui mediu real în care utilizatorul poate experimenta senzația de a fi prezent "fizic". Scopul realității virtuale este de a oferi o experiență realistă și captivantă, care poate transporta utilizatorii în lumi virtuale sau poate recrea locuri din lumea reală.

Realitatea virtuală are aplicații în diverse domenii și industrii. În jocuri, RV permite jucătorilor să acceseze și să exploreze lumi virtuale, oferind o experiență de joc mai captivantă și mai interactivă (Thompson et. al., 2021). În educație, RV poate transporta studenții la evenimente istorice (Taranilla et. al, 2022), simulări științifice (Makransky et. al., 2019) sau medii imersive de învățare a limbilor străine (Peixoto, 2021).

Realitatea virtuală are implicații semnificative pentru marketingul online, permițând brandurilor să creeze experiențe imersive și captivante pentru clienții lor, permițându-le să exploreze produse, servicii sau locații virtual. Showroom-urile virtuale, experiențele virtuale de încercare și tururile virtuale sunt exemple ale modului în care RV poate fi folosită pentru a îmbunătăți strategiile de marketing online. Jung et. al. (2016) sunt de părere că tehnologia RV livrează valoare către clienți, le îmbunătățește viața, astfel încât companiile și agenții de publicitate trebuie să ajungă la ei prin aceste mijloace, pentru a identifica noi oportunități de a oferi consumatorilor o valoare percepută mai mare și pentru a personaliza mesajul în funcție de preferințele acestora.

Experiențele interactive în marketing implică angrenarea activă a consumatorilor în procesul de marketing, permițându-le să interacționeze, să participe și să creeze conținut împreună cu brand-ul. Aceste experiențe sunt concepute pentru a fi captivante, memorabile și personalizate, favorizând o legătură mai profundă între brand și consumator (Smilansky, 2017).

Odată cu dezvoltarea mediului online și a platformelor sociale, consumatorii au devenit mai influenți și posedă o putere mai mare în relația cu brandurile. Ei pot căuta în mod activ informații, pot exprima opinii și pot interacționa cu mărcile în propriile lor condiții (Tkaczyk, 2016). Experiențele interactive iau în considerare această putere și oferă consumatorilor oportunitatea de a avea o voce, de a face alegeri și de a-și modela propriile experiențe. Consumatorii caută interacțiuni autentice și semnificative cu mărcile. Sunt mai puțin receptivi la publicitatea pasivă și mai interesați să interacționeze cu mărcile care se aliniază cu valorile lor și oferă experiențe interactive, memorabile. Marketingul interactiv permite mărcilor să creeze experiențe care rezonază cu consumatorii și să promoveze un angajament mai profund și conexiuni emoționale (Lim et. al., 2022).

Experiențele interactive permit mărcilor să ofere conținut personalizat, adaptat preferințelor individuale. Permițând consumatorilor să interacționeze cu conținutul, să facă alegeri și să ofere feedback, brandurile pot aduna date și informații valoroase care pot fi folosite pentru a oferi experiențe de marketing mai relevante.

Unul dintre punctele forte cheie ale marketingului prin realitate virtuală constă în capacitatea sa de a transpune consumatorii în povestea unui brand. Experiențele RV creează un sentiment de prezență și conexiune emoțională, permițând utilizatorilor să devină participanți activi, mai degrabă decât observatori pasivi (Flavian et.al., 2021). Acest nivel sporit de implicare stimulează o mai bună conștientizare a mărcii și o loialitate mai puternică. Integrarea realității virtuale în evenimentele live a revoluționat modul în care mărcile oferă experiențe imersive ale mărcii. Folosind tehnologia RV, mărcile pot transpune participanții la eveniment în lumi virtuale, creând experiențe de neuitat și captivante (Guerra et.al., 2015). Participanții pot fi transportați într-un mod virtual la concerte, galerii de artă sau experiențe de teatru captivante. Brandurile pot colabora cu artiști pentru a crea experiențe virtuale care completează mesajul mărcii lor sau evocă emoții specifice. Spectacolele virtuale oferă un sentiment de exclusivitate și permit participanților să se implice în divertisment în moduri inovatoare.

Marketingul prin realitate virtuală oferă un nivel dezvoltat de personalizare, permițând brandurilor să adapteze experiențe pe baza preferințelor individuale și a datelor demografice ale audienței țintă (Violante et.al., 2019). Prin strângerea de date despre comportamentul utilizatorilor în mediile virtuale, responsabilii de marketing pot analiza tipare și pot furniza conținut țintit. Această personalizare nu numai că sporește satisfacția utilizatorilor, dar îmbunătățește și relevanța și eficacitatea campaniilor de marketing. Abilitatea de a prezenta oferte personalizate îmbunătățește experiența generală a utilizatorului, crescând probabilitatea de conversie și loialitatea pe termen lung a mărcii (Tawira și Ivanov, 2023).

Realitatea virtuală oferă informații valoroase despre comportamentul utilizatorului, preferințele, răspunsurile emoționale și valorile de performanță ale campaniilor de marketing. Analiza datelor colectate cu ajutorul RV ajută brandurile să optimizeze experiențele, să personalizeze ofertele și să creeze campanii de marketing mai captivante și mai eficiente. Abordarea bazată pe date dă putere mărcilor să ia decizii informate, să sporească satisfacția utilizatorilor și să își atingă obiectivele de marketing (Elboudali et.al., 2020). Interacțiunile utilizatorului sunt capturate, aceste date ajutând la generarea de informații despre comportamentul utilizatorilor, preferințele și nivelurile de implicare, permițând mărcilor să optimizeze experiențele utilizatorilor și să decidă schimbările de design. Harta de temperatură în RV urmărește și vizualizează zonele sau obiectele care primesc cea mai mare atenție din partea utilizatorilor. Analizând aceste date, mărcile obțin informații despre cele mai atractive elemente din mediul virtual, permițând plasarea optimizată a informațiilor, a machetelor de design și a afișajelor produselor. Dispozitivele RV

pot colecta date biometrice, cum ar fi ritmul cardiac, dilatarea pupilei sau schimbările la nivelul pielii, oferind informații despre stările emoționale, nivelurile de implicare sau nivelurile de stres ale utilizatorilor (Xu et.al., 2021). Astfel, RV ajută companiile să înțeleagă reacțiile utilizatorilor, să evalueze eficacitatea campaniilor de marketing și să evalueze preferințele utilizatorilor pe baza răspunsurilor emoționale.

Analizând literatura disponibilă putem identifica principalele beneficii ale implementării realității virtuale în strategia de marketing astfel:

1. *Stimularea implicării.* Realitatea virtuală oferă experiențe captivante și interactive care captivează și implică clienții. Astfel, permite brandurilor să creeze interacțiuni memorabile și de impact, rezultând o mai bună captarea a atenției și amintiri de lungă durată.
2. *Vizualizare îmbunătățită a produselor.* Realitatea virtuală permite clienților să vizualizeze produsele în medii tridimensionale, realiste. Oferă o reprezentare realistă și detaliată, permițând clienților să înțeleagă mai eficient caracteristicile, funcționalitățile și beneficiile produsului.
3. *Eliminarea barierelor fizice.* RV elimină limitările fizice, cum ar fi distanța geografică sau disponibilitatea magazinului. Clienții pot explora virtual produse, showroom-uri sau destinații, permițându-le astfel accesul la o gamă mai largă de opțiuni și sporind confortul în procesul de cumpărare.
4. *Diferențierea față de competitori.* Clienții pot interacționa cu produsele, pot explora opțiuni și își pot personaliza experiențele, rezultând o abordare de marketing mai captivantă și personalizată. Astfel, brandurile se pot diferenția față de competitori, construindu-și o imagine specială.
5. *Loialitate față de brand.* Realitatea virtuală oferă o experiență memorabilă pentru clienți, ceea ce duce la creșterea satisfacției și loialității acestora. Oferind interacțiuni imersive și personalizate, mărcile pot construi conexiuni mai puternice cu clienții și pot stimula loialitatea pe termen lung. Experiențele VR pot genera date și informații valoroase despre preferințele, comportamentele și nivelurile de implicare ale clienților. Brandurile pot folosi aceste date pentru a-și rafina strategiile de marketing, a personaliza ofertele și pentru a îmbunătăți experiența generală a clienților.

Astfel, realitatea virtuală oferă oportunități importante pentru strategiile de marketing, însă există multe provocări cu care organizațiile se pot confrunta atunci când implementează această nouă tehnologie.

Dezvoltarea și implementarea experiențelor RV poate fi costisitoare (Yung & Khoo, 2019). Cerințele și capacitățile tehnice, software-ul, crearea de conținut și întreținerea RV necesită investiții semnificative. Întreprinderile mici sau organizațiile cu bugete limitate pot considera că este dificil să aloce resurse inițiativelor de marketing prin realitate virtuală. Pe

de altă parte, experiențele RV necesită echipamente dedicate și de partea utilizatorului final, ceea ce poate limita accesibilitatea pentru potențialii clienți (Manis & Choi, 2019). Atingerea unui public larg poate fi o provocare dacă clienții nu au acces la dispozitive RV sau dacă ezită să încerce această tehnologie. Menținerea pasului cu aceste progrese tehnologice și asigurarea compatibilității între diferite platforme RV poate fi o provocare pentru companii, care necesită învățare și adaptare continuă.

În cel de-al doilea capitol, **“Analiza evoluției mediului digital și aplicații ale noilor tehnologii în marketingul online”**, se prezintă statistici referitoare la diferitele dimensiuni ale mediului digital, inclusiv dezvoltarea internetului, a platformelor de social media, utilizarea tot mai mare a dispozitivelor mobile și apariția realității virtuale și a realității augmentate. Fiecare dintre aceste elemente prezintă oportunități și provocări unice pentru companii, modelând modul în care brandurile se conectează cu consumatorii, oferă experiențe personalizate și construiesc relații cu aceștia.

Mediul de afaceri al zilelor noastre este caracterizat de dinamicitate și competitivitate ridicată, fiind continuu influențat de dezvoltările tehnologice globale. În decursul ultimilor ani, întregi industrii și companii au fost nevoite să se reorganizeze, digitalizarea oferind multiple oportunități dar și amenințări agenților economici cu vechime, deschizând în același timp noi piețe pentru antreprenori și investitori. Internetul a transformat modul în care companiile își desfășoară activitatea punând la dispoziția acestora modalități eficiente (din punct de vedere cost și timp), instantanee și facile de comunicare cu clienți, investitori, furnizori și alți agenți economici din întreaga lume (Hoffman, 2000).

Realitatea augmentată a fost văzută ca o oportunitate de multe companii mari și alte instituții pentru a interacționa cu piețele lor țintă. Acest capitol prezintă exemple de utilizare a realității augmentate în strategia de marketing, ilustrând module de implementare al acestei tehnologii de către companii ca IKEA, Sephora, Nike, Coca-Cola și BMW. Similar, brandurile din diverse industrii au folosit realitatea virtuală pentru a crea experiențe captivante și memorabile, pentru a crește gradul de conștientizare al mărcii și pentru a se diferenția pe piață. Utilizând tehnologia RV, aceste mărci au captat cu succes atenția publicului țintă și au oferit interacțiuni unice și convingătoare. Capitolul doi al tezei de doctorat prezintă exemple de implementare a realității virtuale de către IKEA, Marriot, Jaguar, Samsung și TheNorthFace. Aceste exemple evidențiază modul în care brandurile din diverse industrii au folosit realitatea virtuală și augmentată pentru a crea experiențe captivante și memorabile, pentru a crește implicarea în jurul brandului și pentru a se diferenția pe piață.

Capitolul trei este denumit **“Cercetare exploratorie cu privire la modul în care realitatea augmentată și realitatea virtuală sunt percepute și folosite de utilizatori”** și este bazat pe o cercetare calitativă care are ca scop descoperirea, evaluarea și prezentarea modului în care clienții percep aceste două noi tehnologii și modul în care acestea pot

influenţa, prin implementarea lor la nivel de strategie de marketing, competitivitatea şi succesul unui brand.

Obiectivele cercetării sunt:

*Obiectiv general*

- OB1. Identificarea tehnologiilor folosite de clienţi în mediul online.

*Realitatea augmentată*

- OB2. Analiza gradului de recunoaştere a tehnologiei, a beneficiilor percepute şi a modului de utilizare a realităţii augmentate.
- OB3. Evaluarea realităţii augmentate ca potenţială sursă de avantaj competitiv.

*Realitatea virtuală*

- OB4. Analiza gradului de recunoaştere a tehnologiei, a beneficiilor percepute şi a modului de utilizare a realităţii virtuale.
- OB5. Evaluarea realităţii virtuale ca potenţială sursă de avantaj competitiv.

Ipotezele cercetării sunt:

- IP1: Integrarea tehnologie realităţii augmentate în strategia de marketing prezintă beneficii utilizatorului în procesul de achiziţie.
- IP2: Realitatea augmentata poate fi sursă de avantaj competitiv pentru companiile care implementează această tehnologie în strategia de marketing.
- IP3: Integrarea tehnologie realităţii virtuale în strategia de marketing prezintă beneficii utilizatorului în procesul de achiziţie.
- IP4: Realitatea virtuală poate fi sursă de avantaj competitiv pentru companiile care implementează această tehnologie în strategia de marketing.

Pentru a aborda cercetarea cu privire la modul în care implementarea realităţii virtuale şi augmentate în strategia de marketing poate avea impact asupra procesului de achiziţie al clienţilor, datele au fost colectate prin interviuri individuale în profunzime. Pentru atingerea obiectivelor s-a folosit, ca instrument de cercetare, ghidul de interviu. Având în vedere natura exploratorie a acestei cercetări, s-au realizat douăzeci de interviuri individuale cu persoane care au avut niveluri diferite de experienţă anterioară cu tehnologiile studiate. Deşi reduse, astfel de dimensiuni ale eşantioanelor folosite în cercetarea calitativă au fost considerate adecvate pentru investigarea conceptelor emergente (Van Esch, 2013).

În timpul interviului, respondenţii au descris mai întâi modul în care folosesc tehnologia în vederea efectuării unei achiziţii, atât în mediul online cât şi în mediul de achiziţie tradiţional. Interviul a continuat cu o secţiune despre realitatea augmentată. În primul rând, respondenţii au vizionat un videoclip care prezintă modul de implementare a realităţii augmentate de către compania RayBan şi anume aplicaţia „Virtual Try-On”. După vizionarea acestui videoclip, scopul interviului a fost de a identifica dacă respondentul este familiar cu această tehnologie, dacă a utilizat-o până în acest moment, care este părerea acestuia

despre utilizarea acestei tehnologii în mediul online dar și în magazinele clasice și pentru achiziția căror categorii de produse ar folosi această tehnologie. Interviu a continuat prin explorarea dimensiunilor psihologice ale acestei tehnologii, respondenții identificând valorile utilitare și hedonice ale acesteia. Secțiunea dedicată realității augmentate se încheie cu o întrebare de tip scenariu, în care respondentul este întrebat dacă prezența tehnologiei în momentul achiziției are rolul de a-l determina pe acesta să încheie achiziția.

A treia secțiune a interviului este reprezentată de identificarea punctelor cheie legate de realitatea virtuală. Respondenții au vizionat un videoclip care prezintă această tehnologie implementată de către compania Ikea (Virtual Reality Store). Această secțiune a urmat aceeași structură ca și secțiunea referitoare la realitatea augmentată. Interviu s-a încheiat cu întrebări scurte pentru a obține date demografice. Datele au fost analizate de către autor, folosind tabelul de analiză de conținut (Spiggle, 1994)

Prima secțiune a interviului are ca scop introducerea respondentului în tema generală a cercetării, anume folosirea tehnologiei în vederea parcurgerii pașilor din procesul de achiziție al unui produs sau serviciu. Această secțiune este formată din primele trei întrebări din ghidul de interviu și se adresează *obiectivului numărul 1* - Identificarea tehnologiilor folosite de clienți în mediul online.

Majoritatea respondenților se consideră ca fiind familiari cu folosirea tehnologiei atât în mediul online cât și în magazinele fizice pentru a eficientiza procesul de achiziție. Chiar dacă plănuiesc să încheie procesul de vânzare în mediul tradițional, în magazinele fizice, respondenții caută în prealabil informații și își generează un set de opțiuni restrâns prin utilizarea tehnologiei, în mediul online. Citirea de recenzii despre produsele din setul de opțiuni este considerată a fi un pas important de către respondenți. În mediul online, aceștia caută informații furnizate de persoane reale care au achiziționat și testat produsele, informațiile primite astfel fiind considerate mai obiective decât cele primite de la producător.

Respondenții au identificat beneficiile utilizării realității augmentate cu preponderență pentru achizițiile desfășurate în mediul online: testarea virtuală a produselor, generarea unei experiențe plăcute în timpul utilizării, eficientizarea procesului de căutare de informații despre produse. Realitatea augmentată este văzută ca fiind o tehnologie care poate eficientiza procesul de achiziție pentru anumite tipuri de produse. Mobilierul și articolele vestimentare sunt considerate ca fiind produsele pentru care majoritatea respondenților ar folosi realitatea augmentată în procesul de achiziție. Accesoriile și decorațiunile interioare și exterioare urmează în topul preferințelor. De asemenea, produsele cosmetice și electronice sunt menționate de respondenți. Respondenții percep în general realitatea augmentată ca fiind o tehnologie utilă care le poate aduce beneficii în cadrul procesului de achiziție al unui produs sau serviciu. Majoritatea respondenților ar alege magazinul care le oferă imaginea produsului dorit în realitate augmentată. Aceștia sunt de părere ca ar avea o experiență mai interesantă în procesul de achiziție, i-ar aduce mai aproape de produsul și de achiziția finală și le oferă o siguranță mai mare în ceea ce privește calitatea achiziției. Având în vedere



acestea, implementarea realităţii augmentate poate oferi companiilor ocazia de a se diferenţia în piaţă, de a atrage noi clienţi, de a-şi dezvolta brandul şi de a obţine astfel avantaj competitiv.

Având în vedere cele prezentate, ipotezele 1 şi 2 au fost confirmate. Astfel, implementarea realităţii augmentate în strategia de marketing şi vânzări produce efecte benefice pentru utilizatori în timpul procesului de achiziţie. Astfel, se generează o relaţie mai strânsă între companie şi client care poate fi sursă de avantaj competitiv pentru firmele care implementează această strategie.

Întrebările 12, 13 şi 14 din ghidul de interviu au fost folosite pentru a verifica dacă respondenţii sunt familiari cu tehnologia realităţii virtuale, care este atitudinea acestora faţă de această tehnologie şi în ce contexte ar fi dispuşi să o folosească pentru a eficientiza procesul de achiziţie.

Spre deosebire de răspunsurile primite în legătura cu utilitatea realităţii augmentate, părerile respondenţilor arată ca realitatea virtuală prezintă beneficii şi în cazul achiziţiilor online dar şi a acelor din magazinele clasice. Imersiunea, informarea, orientarea şi posibilitatea de personalizare sunt principalele beneficii ale realităţii virtuale identificate de către aceştia. Articolele de mobilă sunt identificate de majoritatea respondenţilor ca o fiind categorie de produse pentru care utilizarea realităţii virtuale poate aduce beneficii consumatorului. Decoraţiunile / materialele de construcţii sunt menţionate de 8 dintre respondenţi fiind urmate în topul preferinţelor de tranzacţiile imobiliare care sunt menţionate de 7 respondenţi. Articolele vestimentare şi accesoriile au fost identificate de câte 5 respondenţi. Topul preferinţelor se încheie cu achiziţia de automobile şi de servicii de organizare evenimente, fiecare dintre aceste categorii fiind menţionate de câte 3 respondenţi.

Majoritatea respondenţilor ar dori să achiziţioneze produsul oferit de magazinul care le oferă acces la realitatea virtuală. Printre motivele alegerii se numără posibilitatea de a vizualiza o reprezentare cât mai reală a produsului înainte de achiziţie, previzualizarea rezultatului, posibilităţile de personalizare. Doi respondenţi consideră accesul la realitatea virtuală ca fiind un plus dar nu consideră accesul la această tehnologie ca fiind factor decizional în vederea finalizării achiziţiei.

Având în vedere acestea, implementarea realităţii virtuale poate oferi companiilor ocazia de a construi relaţii apropiate cu clienţii, de a comunica mai eficient cu aceştia, de a-i fideliza şi de a obţine astfel o creştere a veniturilor şi avantaj competitiv.

Astfel, ipotezele 3 şi 4 pot fi confirmate. Realitatea virtuală este considerată a fi o tehnologie atractivă, care livrează beneficii utilizatorilor în procesul de achiziţie prin transpunerea acestora în medii diferite fără a fi nevoie de deplasare. Caracterul de noutate şi hedonic al acestei tehnologii poate fi sursă de avantaj competitiv pentru companiile care implementează această tehnologie.



În urma analizei datelor colectate s-a observat că potențialii utilizatori au o atitudine general pozitivă față de tehnologiile aduse în discuție, fiind capabili să identifice potențialele beneficii pe care realitatea virtuală și augmentată le pot prezenta în timpul procesului de achiziție. De asemenea, s-a observat o dorință de a folosi și încerca aceste noi tehnologii în viitor. Dat fiind caracterul nou al acestor două tehnologii, este necesar să se cerceteze pe viitor dacă dorința potențialilor clienți de a le utiliza este o caracteristică permanentă sau este doar o consecință a noutății, iar această dorință va scădea în intensitate în viitor.

Capitolul patru **“Cercetări cantitative cu privire la implementarea realității augmentate și a realității virtuale în strategia de marketing online”** analizează impactul pe care implementarea realității virtuale sau a realității augmentate îl are asupra strategiilor de marketing digital, asupra comportamentului consumatorului și a nivelului de intenție al achiziției. Cercetările cantitative prezentate în acest capitol reprezintă o continuare a cercetării calitative prezentate în capitolul anterior, folosind concluziile și rezultatele acesteia pentru formularea obiectivelor și a ipotezelor. Astfel, aceste cercetări se focusează pe achizițiile online de mobilier și pe modul în care RA și RV pot influența performanțele online ale companiilor din acest sector.

Pentru atingerea obiectivelor, această secțiune a fost structurată în două părți. Prima parte este reprezentată de efectuarea a două experimente de marketing în vederea studierii comportamentului consumatorului și evaluarea intenției de achiziție. Cele două experimente au fost efectuate concomitent și folosesc același grup de control. Pentru respondenții din cadrul primului experiment s-a aplicat tratamentul aferent realității augmentate iar pentru cei din cadrul celui de-al doilea, tratamentul aferent realității virtuale. Pentru a doua parte a acestui capitol s-a folosit ancheta pe bază de sondaj, pentru studierea percepției utilizatorilor asupra diferitelor caracteristici ale celor două tehnologii și a efectelor acestora asupra intenției de achiziție. În cadrul acestei anchete pe bază de sondaj au participat respondenții din cele două grupuri experimentale, întrebările aferente acestei secțiuni fiind adresate respondenților după finalizarea secțiunii dedicate experimentelor. În cadrul anchetei pe bază de sondaj respondenții au fost chestionați în legătură cu diferitele caracteristici ale realității augmentate sau virtuale, în funcție de grupul experimental în care au fost repartizați. Datele au fost culese prin intermediul unui chestionar online care a înglobat atât partea de experiment cât și de anchetă pe bază de sondaj.

În vederea colectării datelor, pentru fiecare grup de respondenți a fost creat un link de accesare al chestionarului, rezultând astfel trei linkuri (grup de control comun, grup experimental realitate augmentată și grup experimental realitate virtuală). Aceste trei link-uri interne au fost folosite pentru programarea link-ului exterior care a fost trimis către respondenți prin intermediul platformelor de social media. Acest link a fost programat să redirecționeze, într-un mod total aleatoriu, respondenții către unul dintre cele trei grupuri ale studiului. Funcționalitatea linkului și implementarea algoritmului de alocare aleatorie a fost

testată de multiple ori înainte de începerea colectării de date. Astfel, s-a asigurat necesitatea planului de cercetare post-test cu grup de control, și anume alocarea aleatorie a respondenților (Ferguson, 2016). Partea experimentală a cercetării are un eșantion total de 233 respondenți iar partea a doua, ancheta pe bază de sondaj, un eșantion de 200 respondenți. Aceste dimensiuni ale eșantionului sunt considerate ca fiind suficiente pentru producerea de rezultate și concluzii cu valoare statistică (Mason și Perreault, 1991).

### ***Experimente de marketing pentru studierea efectelor implementării realității augmentate și a realității virtuale asupra comportamentului de achiziții în mediul online***

Prima parte a cercetării este reprezentată de două experimente de marketing pentru studierea efectelor implementării realității augmentate și a realității virtuale asupra comportamentului de achiziții de piese de mobilier în mediul online. S-a folosit planul de cercetare post-test cu grup de control și un grup experimental pentru fiecare dintre cele două experimente, cu distribuirea participanților între grupuri într-un mod aleatoriu. Pentru ambele experimente s-a folosit același grup de control. Experimentele au fost realizate concomitent. Pentru grupul experimental 1 s-a aplicat tratamentul corespunzător realității augmentate iar pentru grupul experimental 2, tratamentul corespunzător realității virtuale.

În urma studierii literaturii de specialitate prezentată în capitolul 1 și conform cu rezultatele cercetării calitative, au fost formulate obiectivele și ipotezele experimentelor de marketing, astfel:

#### ***Obiectivele experimentelor de marketing***

OB1 – Analiza nivelului mediu al intenției de achiziție în urma implementării realității augmentate.

OB2 – Analiza nivelului mediu al intenției de achiziție în urma implementării realității virtuale.

Au fost selectate 6 variante de canapele, denumite în continuare V1, V2, V3, V4, V5, V6. Acestea au fost selectate pentru a avea caracteristici similare (design, număr de locuri, materiale), astfel încât diferențele de caracteristici să nu influențeze rezultatele cercetării, crescând astfel validitatea acestora.

La începutul experimentului, respondenții au urmărit câte un videoclip în care li se prezentau cele șase variante de canapele în diferite moduri, în funcție de grupul în care aceștia au fost repartizați. Variantele V1, V2, V3 au fost prezentate identic pentru toți respondenții, indiferent de grupul de apartenență. La începutul acestui video, respondenții au văzut imaginea unui laptop pe ecranul căruia era deschisă, într-un browser web, o pagină a unui magazin online de mobilă. După această introducere, variantele au fost prezentate în mediul online clasic (browser web – magazin online). Variantele V4, V5, V6, au fost prezentate, în funcție de grup, într-un browser (grup de control), prin realitatea augmentată (grup

experimental 1) sau prin realitate virtuală (grup experimental 2). Instrumentul folosit pentru colectarea datelor este chestionarul online (Brymann & Bell, 2011). Intenția de achiziție pentru fiecare variantă de canapea este măsurată pe scale Likert cu 7 puncte, de la 1 – foarte improbabilă la 7 – foarte probabilă, acest tip de întrebare putând genera variabile care pot fi considerate ordinale și folosite ca atare în cercetare (Gadermann et. al., 2019). Intenția de achiziție pentru fiecare canapea este măsurată și printr-un exercițiu de alocare bugetară. Respondentului îi este alocat un buget de 15.000 RON pe care îl poate împărți parțial sau total între variantele preferate, fiecare variantă având un cost de 5000 RON. Au fost folosite statisticile inferențiale (testul T) pentru a testa diferențele semnificative între grupul de control și grupurile experimentale și în interiorul grupurilor experimentale, între variantele vizualizate în modul clasic și cele vizualizate cu ajutorul tehnologiei testate, din punct de vedere al intenției de achiziție. Intenția de achiziție a fost măsurată cu ajutorul scalei Likert cu 7 puncte. Vieira (2016) concluzionează că testul T are valabilitate statistică pentru datele provenite din acest tip de scală, chiar dacă distribuția datelor nu este normală. Datele au fost analizate cu ajutorul programului SPSS.

#### *IPOTEZA 1: Implementarea realității augmentate determină o creștere a nivelului intenției de achiziție a produselor*

În urma analizei datelor rezultate s-a observat o creștere a intenției de achiziție pentru articolele prezentate în mediul generat de realitatea augmentată, diferența mediilor fiind statistic semnificativă în fiecare dintre cazuri. Astfel, intenția de achiziție pentru V4 a crescut cu 0,77 puncte, de la 4 (neutru) la 4,77, către o achiziție relativ probabilă. În cazul V5, intenția de achiziție a crescut de la 3,76 la 4,93 puncte, având o diferență de 1,17 puncte mediată de schimbarea mediului de vizualizare al produsului. Astfel, de la o achiziție relativ improbabilă, V5 a ajuns la o achiziție medie relativ probabilă. Cea mai mare creștere a intenției medii de achiziție a fost înregistrată pentru varianta V6, care a crescut de la 3,36 puncte la 5,16 puncte, având o creștere medie de 1,8 puncte între cele două grupuri. Astfel, se poate confirma ipoteza 1, concluzionând că implementarea realității augmentate are un efect pozitiv asupra intenției de achiziție. Studiind astfel diferențele celor trei medii, care în cazul grupului de control se aflau în zona neutra sau chiar negativă a scalei (sub 4) și care au avut creșteri semnificative pentru grupul experimental, se poate considera că realitatea augmentată acționează ca un factor de convingere în finalizarea tranzacției.

Această concluzie este susținută și de scorul mediu total al celor trei variante prezentate în două moduri diferite (punctul D în cadrul analizei datelor). Astfel, produsele prezentate cu ajutorul realității augmentate prezintă o intenție medie de achiziție de 4,96 puncte în comparație cu prezentarea lor în modul clasic (browser web) care este de 3,7 puncte, identificând astfel o creștere medie de 1,26 puncte, generată de implementarea

realităţii augmentate. Se poate observa, la fel ca în cazul studierii individuale ale variantelor V4, V5 și V6, o schimbare semnificativă a intenţiei de achiziţie, influenţată într-un mod pozitiv de către implementarea realităţii augmentate, din zona negativă a scalei către o achiziţie posibilă.

Studierea evoluţiei intenţiei de achiziţie pentru V1, V2 și V3, variante prezentate în mediul clasic (browser) pentru respondenţii ambelor grupuri, este importantă pentru înţelegerea impactului pe care implementarea RA îl are asupra nivelului de vânzări la nivelul întregului portofoliu de produse. Astfel, intenţia de achiziţie pentru V1 a scăzut cu 0,78 puncte, iar pentru V2 și V3 cu aproximativ 1 punct. La nivel de grupare (punctul E prezentat în cadrul analizei datelor), s-a observat o scădere medie statistic semnificativă de la 4,23 puncte la 3,32 puncte (0,91 puncte) a intenţiei de cumpărare pentru primele trei variante. Este important de menţionat că în urma aplicării tratamentului experimental (vizionarea unor produse cu ajutorul realităţii augmentate) se observă o tendinţă de scădere sub nivelul „neutru” a intenţiei de achiziţie pentru produsele prezentate în modul clasic. Astfel, companiile trebuie să gestioneze eficient implementarea realităţii augmentate în strategia de marketing în funcţie de caracteristicile pieţei ţintă pentru a asigura balansarea beneficiilor aduse de către această tehnologie și riscurile apărute. Astfel, companiile pot implementa realitatea augmentată pentru tot portofoliul de produse, urmărind creşterea vânzărilor generale sau pot segmenta piaţa și aplica diferit strategii de marketing în funcţie de caracteristicile fiecărui segment.

*IPOTEZA 2: Implementarea realităţii augmentate determină o creştere a sumei alocate pentru achiziţia produselor prezentate cu ajutorul acestei tehnologii.*

Aceste tendinţe observate pentru intenţia de achiziţie medie sunt confirmate și de alocarea bugetară medie. În cadrul studierii acesteia, se observă diferenţe semnificative pentru V1, V2, V3, V5 și V6. În cazul primelor trei variante, suma alocată este semnificativ mai mare în cazul grupului de control, a celor care nu au fost expuși tehnologiei (tratamentului). Aceste trei variante au o scădere medie de aproximativ 1740 RON în buget alocat în cazul grupului experimental. Considerând diferenţele semnificative ale bugetului alocat pentru V5 și V6, putem observa că respondenţii alocă cu aproximativ 2200 RON mai mulți bani pentru variantele prezentate în realitate augmentată.

De asemenea, se poate observa că nivelul mediu de alocare bugetară este de 10.000 RON pentru ambele grupuri de respondenți. Astfel, fiecare respondent, indiferent de grup, a alocat buget pentru 2 variante. Coroborat cu observațiile de mai sus, se poate concluziona că implementarea realităţii augmentate generează o creştere a veniturilor pentru produsele prezentate cu ajutorul acestei tehnologii, confirmând astfel ipoteza numărul 2. Această creştere antrenează însă o scădere a cheltuielilor pentru variantele prezentate în modul clasic. Este, deci, important ca viitoarele cercetări să identifice impactul asupra veniturilor

totale și a modului strategic de implementare al tehnologiei pentru maximizarea profitului și a ROI-ului.

În concluzie, așa cum este demonstrat și la punctul F din cadrul analizei datelor, respondenții expuși la tratament (vizualizare cu ajutorul tehnologiei realității augmentate), tind să prefere produsele prezentate cu ajutorul tehnologiei. Implementarea realității augmentate are un impact pozitiv asupra intenției de achiziție, consumatorii fiind atrași de variantele prezentate cu ajutorul tehnologiei, antrenând o creștere a veniturilor pentru aceste variante.

### *IPOTEZA 3: Implementarea realității virtuale determină o creștere a nivelului intenției de achiziție a produselor.*

În urma analizei datelor rezultate s-a observat o creștere a intenției de achiziție pentru două dintre articolele prezentate în mediul generat de realitatea virtuală, diferența mediilor fiind statistic semnificativă pentru acestea. Astfel, intenția de achiziție pentru V5 a crescut cu 1,04 puncte, de la 3,76 (sub neutru) la 4,80, către o achiziție relativ probabilă. În cazul V6, intenția de achiziție a crescut de la 3,36 la 5,10 puncte, având o diferență de 1,736 puncte mediată de schimbarea mediului de vizualizare al produsului. Astfel, de la o achiziție relativ improbabilă, V6 a ajuns la o achiziție medie probabilă. Varianta 4 a crescut cu 0,61 puncte, însă diferența nu este statistic semnificativă, varianta situându-se tot în sfera de neutralitate a intenției de achiziție.

Scorul mediu total al celor trei variante prezentate în două moduri diferite (punctul D în cadrul analizei datelor) reprezintă un alt indicator al eficienței implementării RV. Astfel, produsele prezentate cu ajutorul realității virtuale prezintă o intenție medie de achiziție de 4,84 puncte în comparație cu prezentarea lor în modul clasic (browser web) care este de 3,7 puncte, identificând astfel o creștere medie de 1,13 puncte, generată de implementarea realității virtuale. Această diferență este statistic semnificativă și demonstrează că realitatea virtuală poate genera o mai mare intenție de achiziție pentru produsele din portofoliul prezentat cu ajutorul acestei tehnologii.

La fel ca în cazul RA, s-a cercetat evoluția intenției de achiziție pentru V1, V2 și V3, variante prezentate în mediul clasic (browser) pentru respondenții ambelor grupuri. Astfel, intenția de achiziție pentru V1 a scăzut cu 0,53 puncte, pentru V2 cu 0,65 puncte și V3 cu aproximativ 0,58 puncte. Aceste diferențe nu sunt statistic semnificative la nivel singular, valoarea lui  $p$  fiind peste 0.05 în fiecare dintre cazuri. La nivel de grupare însă (punctul E prezentat în cadrul analizei datelor), s-a observat o scădere medie statistic semnificativă de la 4,23 puncte la 3,64 puncte (0,59 puncte) a intenției de cumpărare pentru primele trei variante. Această scădere este mai mică decât în cazul RA (0,59 vs. 0.91), se poate concluziona astfel că impactul RV este mai mic decât cel al RA asupra portofoliului de produse prezentate în modul clasic. Cu toate acestea, recomandările de balansare a

portofoliului în concordanță cu caracteristicile segmentelor de piață identificate rămâne valabil și în cazul realității virtuale.

În concluzie, în cadrul grupului experimental 2, se poate observa că în urma aplicării tratamentului (vizionarea produselor cu ajutorul realității virtuale) există o tendință de creștere a intenției medii de achiziție generată de folosirea realității virtuale ca parte a strategiei de marketing online.

*IPOTEZA 4: Implementarea realității virtuale determină o creștere a sumei alocate pentru achiziția produselor prezentate cu ajutorul acestei tehnologii.*

Tendințele observate pentru intenția de achiziție medie sunt confirmate și de alocarea bugetară medie. Sumele medii bugetate pentru cele șase variante de canapele sunt semnificativ diferite din punct de vedere statistic. În cazul primelor trei variante, suma alocată este semnificativ mai mare în cazul grupului de control, sume alocate de către respondenții care nu au fost expuși tehnologiei. Aceste trei variante au o scădere medie de aproximativ 1670 RON în buget alocat în cazul grupului experimental. Considerând diferențele semnificative ale bugetului alocat pentru V4, V5 și V6, putem observa că respondenții alocă cu aproximativ 1700 RON mai mulți bani pentru variantele prezentate în realitate virtuală.

Similar cu cazul grupului experimental 1, se poate observa că nivelul mediu de alocare bugetară este de aproximativ 10.000 RON pentru ambele grupuri de respondenți. Putem astfel concluziona că implementarea realității virtuale generează o creștere a veniturilor pentru produsele prezentate cu ajutorul acestei tehnologii, confirmând astfel ipoteza numărul 4. Similar cu cazul implementării realității augmentate, această creștere antrenează însă o scădere a cheltuielilor pentru variantele prezentate în modul clasic. Este, deci, important ca viitoarele cercetări să identifice impactul asupra veniturilor totale și a modului strategic de implementare al tehnologiei pentru maximizarea profitului și a ROI-ului.

În concluzie, așa cum este demonstrat și la punctul F din cadrul analizei datelor, respondenții expuși la tratament (vizualizare cu ajutorul tehnologiei realității virtuale), tind să prefere produsele prezentate cu ajutorul tehnologiei. Implementarea realității virtuale are un impact pozitiv asupra intenției de achiziție, consumatorii fiind atrași de variantele prezentate cu ajutorul tehnologiei, antrenând o creștere a veniturilor pentru aceste variante.

Ipotezele acestei cercetări au fost confirmate, studiul demonstrând că implementarea noilor tehnologii în cadrul strategiei de marketing online poate influența pozitiv intenția de achiziție a consumatorilor și poate genera o creștere a vânzărilor pentru aceste companii. Au fost identificate creșteri semnificative ale nivelului mediu al intenției de achiziție și al bugetului alocat variantelor prezentate cu ajutorul noilor tehnologii, atât în cazul realității augmentate cât și în cel al realității virtuale. Rezultatele sugerează că RA și RV creează o experiență mai antrenantă și mai captivantă în comparație cu o vizionare tradițională bazată pe browser. Oferind un mediu realist și interactiv, cele două tehnologii permit clienților să

vizualizeze produsele într-un mod mai imersiv. Această implicare sporită contribuie probabil la creşterea intenţiei de cumpărare observată în grupurile experimentale.

În cazul ambelor tehnologii datele arată că o creştere în intenţia de cumpărare şi în bugetul alocat variantelor achiziţionate cu ajutorul tehnologiei generează o scădere a acestor indicatori în cazul variantelor care sunt prezentate într-un mod clasic. Apare astfel nevoia de segmentare a pieţei. Companiile trebuie să identifice segmente specifice de clienţi care au mai multe şanse să adopte aceste tehnologii şi să adapteze eforturile de marketing în consecinţă. Acest lucru permite propagarea de mesaje direcţionate şi experienţe personalizate care răspund preferinţelor clienţilor cunoscători de tehnologie, răspunzând în acelaşi timp nevoilor celor care preferă produsele în mediul tradiţional. Monitorizarea îndeaproape a răspunsului pieţei şi a feedbackul clienţilor este importantă pentru balansarea portofoliului. Este necesară evaluarea în mod regulat a impactului iniţiativelor RA şi RV asupra vânzărilor de produse existente şi a preferinţelor clienţilor. Pe baza informaţiilor obţinute, se pot face ajustările necesare strategiilor de marketing, ofertelor de produse sau abordărilor de comunicare pentru a minimiza efectele de debalansare a vânzărilor. Companiile trebuie să analizeze corect portofoliul de produse, costul de implementare al acestor tehnologii şi să ia deciziile astfel încât să minimizeze riscurile şi să maximizeze profitul.

Rezultatele experimentelor sugerează că brandurile din industria mobilei pot folosi realitatea augmentată şi realitatea virtuală ca strategii de marketing inovatoare pentru a spori implicarea clienţilor, a creşte vânzările şi a se diferenţia pe o piaţă competitivă. Prin adoptarea acestor tehnologii, companiile pot oferi o experienţă de cumpărături unică şi memorabilă, care se aliază cu aşteptările şi preferinţele în evoluţie ale consumatorilor moderni. Folosind aceste tehnologii, companiile se pot diferenţia de concurenţii care se bazează exclusiv pe experienţele tradiţionale de navigare. Capacitatea de a oferi experienţe îmbunătăţite şi interactive prin RA şi RV poate atrage şi angaja clienţii, conducând în cele din urmă la o probabilitate mai mare de achiziţie.

### ***Ancheta pe bază de sondaj cu privire la identificarea şi măsurarea influenţei caracteristicilor realităţii augmentate şi virtuale asupra intenţiei de achiziţie a produselor***

A doua parte a cercetării este reprezentată de ancheta pe bază de sondaj cu abordare cantitativă care are scopul de a identifica şi măsura influenţa diferitelor caracteristici ale realităţii augmentate şi virtuale asupra intenţiei de utilizare a acestor tehnologii şi a intenţiei de achiziţie a produselor. Este important de menţionat că această secţiune măsoară influenţa caracteristicilor identificate în cercetarea calitativă prezentată anterior. În conformitate cu baza teoretică şi cu rezultatele cercetării calitative prezentate anterior, au fost formulate obiectivele şi ipotezele anchetei pe bază de sondaj.



*Obiectivele anchetei pe bază de sondaj:*

OB1 – Identificarea corelațiilor dintre nivelul perceput al caracteristicilor realității augmentate și nivelul intenției de achiziție a produselor testate.

OB2 – Identificarea corelațiilor dintre nivelul perceput al caracteristicilor realității virtuale și nivelul intenției de achiziție a produselor testate.

OB3 – Formularea schemei de influență în vederea implementării realității augmentate în strategia de marketing.

OB4 – Formularea schemei de influență în vederea implementării realității augmentate în strategia de marketing.

În urma analizei datelor (calcularea coeficienților de corelație Spearman și a regresiilor conform modelului de cercetare construit) s-a concluzionat că realitatea augmentată, în contextul implementării acesteia în strategia de marketing online, trebuie privită din două puncte de vedere. Astfel, companiile trebuie să înțeleagă această tehnologie ca un instrument strategic de marketing pentru obținerea avantajului competitiv dar și ca o tehnologie nouă, cu toate caracteristicile ei intrinseci. În urma cercetării s-a observat importanța crescută a nivelului de informare perceput de către clienți și a nivelului de interactivitate perceput. Aceste două variabile au un impact asupra nivelului de prezență spațială generat de realitatea augmentată și asupra intenției de utilizare și recomandare a acestei tehnologii în viitor. Este astfel important că brandurile care implementează aceste tehnologii să construiască medii augmentate care să ofere utilizatorilor o paletă largă de informații de interes, într-un mod clar, concis, detaliat și atractiv. Caracteristicile produselor sau serviciilor promovate cu ajutorul realității augmentate trebuie să fie bine definite astfel încât să fie înțelese eficient și rapid de către utilizator. De asemenea, aplicațiile trebuie să aibă un nivel ridicat de interactivitate, utilizatorul să se simtă în control și să fie sigur că informațiile oferite sunt create pentru el. Asigurând aceste lucruri, impactul asupra sentimentului de prezență oferit de realitatea augmentată va fi dezvoltat. Utilizatorul se va simți astfel mult mai aproape de produs, pe care are capacitatea de al aduce aproape, în mediul propriu. La rândul său, nivelul de prezență influențează intenția de achiziție a utilizatorului. Cu cât acesta este mai aproape de produsul dorit, aducându-l în mediul personal, simte că îl cunoaște mai bine și se identifică cu acesta, crescând șansele finalizării achiziției. Ecuația regresiei arată o influență mare a nivelului de prezență perceput asupra intenției de achiziție. Aceasta din urmă este însă influențată și de nivelul de familiaritate cu tehnologia a utilizatorului. Astfel, companiile trebuie să promoveze și tehnologia în sine, pentru a crește nivelul de familiaritate și astfel să crească vânzările.

Înțelegerea realității augmentate din punct de vedere al caracterului tehnologic, prin prisma modelului TAM (modelul de acceptare al tehnologiei) este la fel de importantă. Rezultatele cercetării sunt conforme cu literatura de specialitate, demonstrând că un nivel înalt de utilitate percepută și perceperea tehnologiei ca fiind ușor de utilizat generează un



interes crescut pentru utilizarea și recomandarea acesteia în viitor. Nivelul de informare perceput și nivelul de interactivitate perceput influențează și intenția de utilizare a tehnologiei în general. Astfel, se demonstrează importanța generării acestor sentimente pentru asigurarea succesului implementării tehnologiei în strategia de marketing.

Intenția de utilizare a tehnologiei este predictor al intenției de achiziție în mediul online generat de realitatea augmentată. Astfel, implementarea tehnologiei în strategia de marketing trebuie să genereze interes crescut și să ofere beneficii tangibile utilizatorilor din mediul online.

Similar cu studiul realității augmentate, abordarea holistică este importantă pentru realitatea virtuală în cazul implementării acestei tehnologii în strategia de marketing online. Companiile trebuie să implementeze această strategie în așa fel încât caracteristicile acesteia să producă cele mai bune efecte pentru brand. În urma cercetării a rezultat schema de influență care prezintă modul în care factorii adiacenți realității virtuale pot influența buna implementare a acestei tehnologii în cadrul strategiei de marketing.

Literatura de specialitate demonstrează importanța informației pentru achizițiile din mediul online. Așa cum a fost prezentat anterior, clientul din mediul online dorește să fie informat într-un mod personalizat și eficient. Astfel, pentru construirea unui mediu virtual care să producă beneficii pentru utilizatori, companiile trebuie să se asigure că tehnologia le permite utilizatorilor să afle informații clare, concise și într-un mod plăcut. S-a observat că nivelul perceput de informare are un impact asupra nivelului de încredere în tehnologie, deci, asupra șansei de finalizare a tranzacției în mediul virtual. O altă variabilă care influențează nivelul de încredere perceput este puterea tehnologiei de a transporta utilizatorul în altă lume (imersiune). Analiza datelor a arătat o putere mică a imersiunii asupra nivelului de încredere. Cu toate acestea, această caracteristică a fost păstrată în modelul rezultat deoarece, datorită limitărilor tehnice, nivelul de imersiune experimentat de respondenți nu a fost ridicat. Este plauzibil să se presupună că în cazul utilizării dispozitivelor de realitate virtuală (căști RV) acest grad perceput va fi mai ridicat și va influența într-un mod mai reprezentativ intenția de achiziție.

Cercetătorii din domeniu demonstrează că implementarea tehnologiei realității virtuale poate genera costuri importante pentru branduri și pentru utilizatori. Este astfel important ca acțiunile companiilor să vizeze și creșterea gradului de utilizare și recomandare a acestei tehnologii. Analiza datelor a demonstrat că intenția de utilizare a realității virtuale este influențată de gradul de utilitate percepută și de ușurința de utilizare a acestei tehnologii. Astfel, utilizatorii doresc ca această tehnologie să le aducă beneficii, să le ușureze activitățile zilnice și să nu le genereze dificultăți în utilizare. Este important pentru companii să construiască medii virtuale atractive, prietenoase cu utilizatorul, centrate pe nevoile acestuia, pentru a încuraja utilizarea tehnologiei. Nivelul de încredere și imersiune determină și gradul de utilizare a tehnologiei. Acest lucru se întâmplă deoarece utilizatorul trebuie să investească într-un dispozitiv de realitate virtuală, iar această investiție necesită o justificare

din punct de vedere utilitarian sau hedonic. Nivelul de familiaritate cu tehnologia nu se regăseşte în schema de influenţă finală pentru RV, această cercetare determinând că nu există o corelaţie statistic semnificativă între acest nivel şi intenţia medie de achiziţie, acest lucru fiind în contrast cu cazul implementării realităţii augmentate. Nivelul mediu de familiaritate cu tehnologia realităţii virtuale a fost de 5,33 puncte, în comparaţie cu 4,92 puncte în cazul realităţii augmentate. Se poate presupune astfel că nivelul de familiaritate cu tehnologia nu mai influenţează direct intenţia de achiziţie odată ce utilizatorul depăşeşte un anumit nivel de cunoaştere a tehnologiei, o de folosinţă şi acceptare în procesul de achiziţie. Cu toate acestea, cercetările viitoare trebuie să aprofundeze studiul acestei relaţii pentru a identifica dacă rezultatul acestei cercetări se poate extinde şi pentru alte categorii de produse şi dacă această relaţie este dependentă de curba de învăţare specifică noilor tehnologii. Analiza datelor a arătat că intenţia de utilizare a realităţii virtuale poate să prezică nivelul intenţiei de achiziţie. Acest lucru însă se întâmplă într-o măsură mai mică decât în cazul realităţii augmentate. Gradul mic de influenţă poate fi totuşi explicat prin condiţiile limitative ale prezentei cercetări.

Capitolul cinci prezintă **“Concluzii generale, propuneri şi direcţii viitoare de cercetare”**. Rezultatele cercetărilor evidenţiază importanţa încorporării realităţii augmentate şi virtuale în strategiile de marketing. Prezentul studiu evidenţiază impactul pozitiv al acestor tehnologii asupra intenţiei de cumpărare a clienţilor online, focalizându-se asupra factorilor cheie care contribuie la implementarea cu succes a acestor tehnologii, formulând schemele de influenţă pentru cele două tehnologii. Aceşti factori sunt prezentaţi în schema de mai jos:

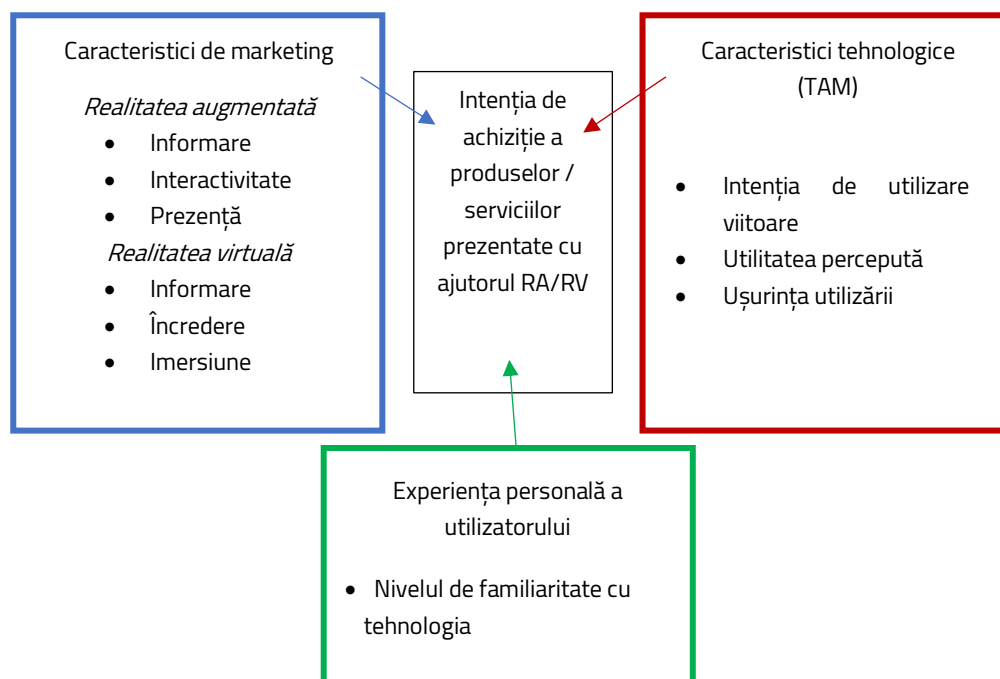


Fig 1 Factori care influențează succesul implementării RA/RV în strategia de marketing

Studiul oferă o imagine de ansamblu a diferitelor teorii și concepte legate de marketingul online, comportamentul consumatorilor, formularea strategiei de marketing online și impactul noilor tehnologii asupra acesteia. Analiza diferitelor instrumente și canale de marketing online (social media, site-urile web, SEO, marketing prin e-mail), evidențiază importanța acestora în dezvoltarea relațiilor cu publicul țintă în era digitală. Înțelegerea comportamentului consumatorilor, atât în mediul tradițional, cât și în mediul online oferă companiilor o mai bună viziune asupra factorilor care influențează deciziile de cumpărare și dinamica interacțiunilor consumatorilor prezenți în mediul online. Astfel, companiile pot lua decizii informate în legătură cu alegerea strategiilor de marketing online în vederea atingerii obiectivelor. În cele din urmă, analiza noilor tehnologii (realitatea augmentată și virtuală) a subliniat potențialul acestora de a îmbunătăți experiența clienților și de a deschide noi căi pentru campaniile de marketing inovatoare. În ansamblu, acest capitol de analiză a literaturii în domeniul marketingului online oferă o bază teoretică cuprinzătoare pentru cercetările desfășurate.

Cercetarea exploratorie prezentată în capitolul trei evidențiază importanța crescută a RA și RV ca instrumente eficiente de îmbunătățire a procesului de achiziție. Scopul cercetării a fost de a descoperi, evalua și prezenta percepția clienților în legătură cu aceste tehnologii și modul în care acestea pot influența succesul unui brand prin implementarea lor în strategia de marketing. Studiul a relevat o atitudine general pozitivă a potențialilor utilizatori față de RA și RV, respondenții având capacitatea de a identifica beneficiile potențiale ale tehnologiilor în cadrul procesului de achiziție. De asemenea, s-a constatat o dorință de a utiliza și încerca aceste tehnologii în viitor.

Astfel, este important pentru companii să înțeleagă impactul implementării acestor tehnologii în strategia de marketing, analizând atât influența acestora asupra intenției de achiziție cât și factorii care determină succesul înglobării acestor instrumente în eforturile de marketing. Cercetările cantitative prezentate în capitolul patru oferă dovezi empirice și perspective numerice cu privire la efectele RA și RV asupra diferitelor aspecte ale marketingului digital, în special la nivelul comportamentului de cumpărare al consumatorilor. Cercetările se concentrează în mod special pe achizițiile online de mobilă și explorează modul în care cele două tehnologii pot influența performanța online a companiilor care operează în acest sector. Experimentele de marketing au demonstrat faptul că implementarea tehnologiilor RA și RV în strategiile de marketing online poate influența pozitiv intenția de achiziție a consumatorilor și poate genera o creștere a vânzărilor. Analizele au identificat creșteri semnificative în intenția de achiziție și bugetul alocat în cazul variantelor prezentate utilizând tehnologiile RA și RV, în comparație cu prezentarea clasică. Acest lucru indică nevoia de segmentare a pieței, cu adaptarea eforturilor de marketing către segmentele de clienți mai receptivi la utilizarea acestor tehnologii. Monitorizarea atentă a feedback-ului clienților este esențială pentru ajustarea strategiilor de marketing și minimizarea efectelor asupra

vânzărilor. Integrarea experiențelor RA și RV în platformele online poate oferi o interacțiune mai captivantă și realistă cu produsele, conducând la o probabilitate mai mare de achiziție.

Rezultatele anchetei pe bază de sondaj au evidențiat importanța înțelegerii atitudinilor și percepțiilor consumatorilor față de experiențele RA și RV. Obținând informații despre preferințele, motivațiile și preocupările consumatorilor legate de aceste tehnologii imersive, companiile își pot adapta strategiile pentru a răspunde în mod eficient nevoilor și așteptărilor consumatorilor. Este esențial ca acestea să ia în considerare factori precum ușurința în utilizare, valoarea percepută și ceilalți factori prezentați în schemele de influență atunci când proiectează experiențe RA și RV, deoarece aceste aspecte joacă un rol esențial în modelarea acceptării și adoptării tehnologiei din partea consumatorilor.

Concluziile acestui studiu au relevat faptul că încorporarea realității augmentate și virtuale în strategiile de marketing online oferă oportunități semnificative pentru companii pentru a crea experiențe captivante și personalizate pentru consumatori. Folosind aceste tehnologii, brandurile pot transcende abordările tradiționale de marketing și pot oferi experiențe interactive care captivează și rezonază cu publicul țintă. Capacitatea de a prezenta în mod virtual produse și servicii, de a simula scenarii din lumea reală și de a permite consumatorilor să vizualizeze și să experimenteze ofertele într-un mediu virtual au potențialul de a spori implicarea consumatorilor, de a influența procesele de luare a deciziilor consumatorilor și de a stimula loialitatea pentru brand.

### *Implicațiile cercetării pentru dezvoltarea teoriei*

Prin sintetizarea cunoștințelor existente, prezenta lucrare oferă un cadru contextual pentru înțelegerea rolului și potențialului noilor tehnologii în strategia de marketing. Această structurare a informației contribuie la corpul de cunoștințe prin consolidarea teoriilor cheie, informând cercetătorii și practicienii despre bazele teoretice ale implementării cu succes a realității virtuale și augmentate în strategia de marketing.

Cercetările prezentate în cadrul acestei teze demonstrează că tehnologiile RA și RV oferă implicații semnificative pentru literatura de specialitate privind conceptualizarea și operaționalizarea mixului de marketing. Prin integrarea acestor două tehnologii în cadrul mixului de marketing, cercetătorii și practicienii pot îmbunătăți înțelegerea și aplicarea elementelor cheie de marketing (Langaro & Martins, 2020).

Realitatea augmentată și realitatea virtuală redefinesc modul în care produsele sunt conceptualizate și prezentate consumatorilor (Hilken et.al., 2022). Aceste tehnologii oferă experiențe captivante și interactive, permițând clienților să vizualizeze și să interacționeze cu produsele în medii virtuale. Acest lucru oferă cercetătorilor oportunități de a explora impactul

celor două tehnologii asupra designului, personalizării și implicării consumatorilor, contribuind la dezvoltarea teoriilor referitoare la strategia de produs.

Integrarea RA și RV poate influența strategiile de preț (Daiker et.al., 2017). Prin simulări și experiențe virtuale, companiile pot demonstra valoarea adăugată și pot justifica prețurile premium. Astfel, teoreticienii pot investiga modul în care cele două tehnologii afectează percepția consumatorilor privind prețul și disponibilitatea de a plăti, îmbogățind astfel teoria privind formularea și dezvoltarea strategiei de preț.

Cele două tehnologii remodelează noțiunea de plasament în mixul de marketing. Showroom-urile și experiențele virtuale permit clienților să exploreze produsele de la distanță, extinzând canalele de distribuție și acoperirea globală (Boletsis & Karahasanovic, 2020). Cercetătorii pot aprofunda implicațiile RA și RV asupra strategiilor de vânzări, experienței clienților și integrării punctelor de contact online și offline, îmbogățind astfel teoria referitoare la plasament în mixul de marketing.

RA și RV oferă modalități inovatoare de a promova produsele și de a implica clienții (Jayawardena, 2023). Aceste tehnologii permit campanii de marketing interactive și personalizate, oferind experiențe captivante de brand. Cercetătorii pot explora eficiența RA și RV în îmbunătățirea activităților promoționale, cum ar fi publicitatea, promoțiile și marketingul experiențial, contribuind la evoluția strategiilor promoționale.

Tehnologiile RA și RV prezintă perspective noi aspectelor umane din cadrul mixul de marketing, permițând companiilor să folosească tehnologia pentru dezvoltarea de servicii îmbunătățite pentru clienți, consultații virtuale și experiențe personalizate pentru aceștia. Astfel se creează o oportunitate pentru teoreticieni de a explora efectele tehnologiilor asupra interacțiunilor cu clienții, instruirii angajaților și experienței generale a utilizatorilor. Procedând astfel, se pot extinde cunoștințele și înțelegerea componentei umane din mixul de marketing, punând accent pe potențialul de transformare al RA și RV în modelarea relațiilor cu clienții și îmbunătățirea strategiilor de marketing.

În concluzie, integrarea realității augmentate și a realității virtuale în mixul de marketing are implicații profunde pentru corpul de cunoștințe. Cercetătorii au oportunitatea de a explora potențialul de transformare al acestor tehnologii în redefinirea experiențelor de produs, influențarea strategiilor de prețuri, remodelarea canalelor de distribuție, îmbunătățirea activităților promoționale și transformarea interacțiunilor cu clienții. Aceste implicații contribuie la progresul teoriei marketingului prin extinderea conceptualizării și operaționalizării mixului de marketing în contextul RA/RV.

În urma cercetărilor prezentate s-a concluzionat că tehnologiile RA și RV continuă să evolueze și să câștige popularitate iar companiile pot valorifica potențialul de a crea experiențe imersive și captivante pentru publicul țintă. Rezultatele cercetărilor înglobate în prezenta teză au demonstrat că încorporând RA/RV în eforturile lor de marketing, firmele se pot diferenția în piață, pot spori vizibilitatea brandului și pot stimula creșteri ale vânzărilor și ale ratelor de conversie ale clienților. Analiza literaturii oferă o bază teoretică solidă pentru ca companiile care își propun să integreze RA/RV în strategiile lor de marketing, accentuând importanța înțelegerii comportamentului consumatorului atât în mediul clasic, cât și în cel online, precum a considerentelor strategice pentru formularea strategiei de marketing online. Prin integrarea realității augmentate sau virtuale în canalele de marketing online existente, cum ar fi rețelele sociale, site-urile web sau magazinele online, companiile pot îmbunătăți relațiile și gradul de implicare cu consumatorii.

Rezultatele cercetărilor prezentate în această teză oferă perspective valoroase pentru companiile care iau în considerare implementarea tehnologiilor RA/RV în strategiile lor de marketing. Cercetarea calitativă subliniază beneficiile potențiale ale RA/RV, așa cum au fost identificate de către utilizatori, cum ar fi crearea de experiențe imersive și interactive. Astfel, companiile își pot focaliza eforturile de marketing pentru dezvoltarea acestor tipuri de experiențe care generează valoare suplimentară pentru utilizatori. Cercetările experimentale demonstrează impactul pozitiv al RA/RV asupra intenției de cumpărare, în timp ce ancheta pe bază de sondaj identifică factorii cheie care influențează succesul implementării acestor tehnologii în strategia de marketing. Se evidențiază importanța unor factori precum experiența utilizatorului, compatibilitatea tehnologică, integrarea eficientă cu canalele de marketing, calitatea informației transmise și nivelul de interactivitate și imersiune generat. Companiile trebuie să ia în considerare acești factori atunci când planifică și execută campanii RA/RV, asigurând o integrare perfectă și o experiență pozitivă pentru utilizator. Companiile pot valorifica aceste concluzii pentru a dezvolta strategii de marketing eficiente care să profite de beneficiile RA/RV, stimulând implicarea consumatorilor, îmbunătățind percepția brandului și generând o creștere a vânzărilor. Prin adoptarea tehnologiilor RA/RV, companiile se pot poziționa ca promotori ai inovației, oferind experiențe unice și memorabile publicului țintă (Prodea & Constantin, 2023). Aceste implicații sunt detaliate în programul de marketing, oferind informații practice pentru IMM-urile care doresc să implementeze cele două tehnologii în strategia de marketing.

## *Program de marketing pentru implementarea RA/RV în strategia de marketing online a IMM-urilor*

Programul de marketing subliniază abordarea strategică pentru implementarea tehnologiilor în strategiile de marketing ale întreprinderilor mici și mijlocii. Acesta este structurat în șase pași necesari atingerii obiectivelor. Fiecare pas analizează și discută acțiunile pe care IMM-urile le pot urma în funcție de caracteristicile acestora.

### *1. Analiza pieței:*

Înainte de a aborda strategia de implementare, este foarte important pentru companii să înțeleagă dinamica pieței și tendințele din jurul adoptării noilor tehnologii (Prodea & Constantin, 2023). Cercetările relevă o creștere constantă a cererii consumatorilor pentru experiențe interactive și personalizate (Li et.al., 2021).

IMM-urile pot aprofunda caracteristicile pieței prin diferite metode, tabelul de mai jos prezentând acțiunile practice pe care acestea le pot întreprinde.

Tabel 1. Acțiuni în vederea analizei pieței

<b>Metoda</b>	<b>Acțiune practică</b>	<b>Rezultat</b>
Analizarea strategiilor RA/RV ale concurenților	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testarea aplicațiilor existente în piață.</li> <li>- Analiza modului în care competitorii își prezintă produsele sau serviciile cu ajutorul RA/RV</li> <li>- Estimarea impactului aplicațiilor prin analiza numărului de descărcări ale aplicațiilor existente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea oportunităților unice.</li> <li>- Definirea propriei nișe în cadrul pieței.</li> <li>- Analiza dimensiunii audienței.</li> </ul>
Cercetări de piață	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folosirea anchetelor pe bază de sondaj.</li> <li>- Organizarea de focus grupuri cu un set reprezentativ de clienți.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea preferințelor, așteptărilor și atitudinilor utilizatorilor din piața țintă față de experiențele RA/RV</li> </ul>
Monitorizarea ecosistemului RA/RV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urmărirea publicațiilor de profil.</li> <li>- Participarea la târguri de tehnologie.</li> <li>- Participarea la conferințe de specialitate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprofundarea evoluțiilor și progreselor tehnologice.</li> <li>- Familiarizarea cu noile instrumente, platforme și soluții tehnice dezvoltate.</li> </ul>

## 2. Formularea obiectivelor

Pentru a avea o viziune clară asupra parcursului implementării RA/RV, IMM-urile trebuie să stabilească obiective SMART.

În funcție de vechimea IMM-ului în piață, obiectivele pot viza scopuri diferite. Tabelul de mai jos prezintă cele mai importante obiective, identificate în urma cercetărilor prezentate. Prin alinierea inițiativelor de marketing cu aceste obiective, IMM-urile se pot asigura că fiecare pas făcut contribuie la rezultatele dorite.

Tabel 2 Obiectivele implementării RA/RV în funcție de vechimea IMM-ului

Vechime	Obiective	Contribuția RA/RV la atingerea obiectivelor
Start-up-uri (<1-2 ani)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea gradului de vizibilitate și conștientizare al brandului.</li> <li>- Diferențierea în piață.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiențele create cu ajutorul RA/RV generează interes și cresc șansele de viralizare a brandului.</li> <li>- Promovează diferențierea prin evidențierea inovației și a creativității</li> </ul>
IMM-uri în dezvoltare (2-5 ani)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea angajamentului și loialității clienților.</li> <li>- Extinderea pieței țintă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiențele immersive cresc angajamentul clienților, stimulează loialitatea și cresc rata de retenție a acestora.</li> <li>- Tehnologiile pot fi utilizate pentru a extinde sfera de acțiune a companiei prin oferirea de experiențe virtuale care depășesc limitările geografice.</li> </ul>
IMM-uri mature (+5 ani)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea experienței clienților.</li> <li>- Dezvoltarea de noi moduri de prezentare și vizualizare a ofertei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementarea RA/RV îmbunătățește experiența utilizatorilor prin generarea de experiențe immersive și personalizate.</li> <li>- Prezentarea interactivă a produselor sau serviciilor oferite duce la o mai bună înțelegere a caracteristicilor acestora și la o creștere a vânzărilor.</li> </ul>

## 3. Identificarea caracteristicilor audienței

Implementarea cu succes a noilor tehnologii depinde de înțelegerea preferințelor și comportamentelor publicului țintă. IMM-urile trebuie să efectueze analize aprofundate privind publicul pentru a identifica segmente specifice care vor rezona cu experiențele RA/RV. Luând în considerare date demografice și comportamentale, IMM-urile își pot adapta campaniile RA/RV pentru a captiva și a implica în mod eficient clienții.



Tabelul de mai jos prezintă, în urma cercetărilor din prezenta lucrare, acţiunile pe care IMM-urile le pot întreprinde în funcţie de modelele comportamentale ale audienţei, clasificate în concordanţă cu matricea lui Assael (1987).

Tabel 3 Acţiuni de marketing în funcţie de tipul de comportament al clienţilor

Tip de comportament al clienţilor	Acţiuni de marketing
Comportament complex	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea de prezentări imersive ale produselor sau showroom-uri virtuale care permit consumatorilor să exploreze și să compare diferite opțiuni de produse.</li> <li>- Organizarea de demonstrații interactive ale produselor sau serviciilor pentru a ajuta consumatorii să înțeleagă caracteristicile și funcționalitățile complexe.</li> <li>- Crearea de tururi virtuale care simulează scenarii de utilizare din viața reală pentru a oferi consumatorilor o experiență realistă a produsului.</li> </ul>
Comportament de reducere a contradicțiilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crearea de experiențe de tipul „cabină de probă virtuală” pentru a ajuta consumatorii să vizualizeze modul de utilizare al produsului înainte de a face o achiziție.</li> <li>- Crearea de conținut prin RA/RV care prezintă mărturii sau recenzii ale clienților, oferind siguranță potențialilor cumpărători.</li> <li>- Crearea de manuale de utilizare virtuale sau tutoriale care oferă instrucțiuni pas cu pas pentru utilizarea eficientă a produsului și abordarea preocupărilor comune.</li> </ul>
Comportament uzual, rutină	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrarea elementelor de gamificare în experiența RA/RV, cum ar fi provocările interactive, recompensele sau premiile pentru a antrena consumatorii și a-i încuraja să exploreze oferta.</li> <li>- Prezentarea cu ajutorul RA/RV a inovațiilor sau a diferitelor actualizări ale produselor care pot captiva atenția cumpărătorilor și îi pot determina să ia în considerare opțiuni alternative.</li> <li>- Crearea de povești interactive care evidențiază valorile, istoria sau inovațiile unice ale brandului pentru a se diferenția de competitori și a determina schimbări ale tiparelor de achiziție obișnuite.</li> </ul>
Comportament bazat pe varietate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lansarea de experiențe RA/RV cu valabilitate limitată sau conținut exclusiv care creează o senzație de urgență și</li> </ul>

exclusivitate, încurajând consumatorii să exploreze și să se angajeze cu marca.

- Creare de filtre RA pentru platformele de social care permit consumatorilor să-și personalizeze experiențele virtuale, oferind o senzație de personalizare și varietate.

- Colaborare cu influenceri pentru a crea conținut RA/RV care evidențiază caracteristicile unice ale brandului sau oferte în ediție limitată, satisfăcând dorința de noutate.

#### 4. Formularea și execuția strategiei de implementarea a RA/RV

Pentru a asigura o implementare de succes, IMM-urile trebuie să-și definească strategia pe baza obiectivelor de marketing și a preferințelor publicului țintă, formulate și identificate în pașii anteriori. Prin identificarea cazurilor de utilizare a tehnologiei și a experiențelor cheie, IMM-urile pot crea o hartă pentru implementare care conturează platformele și tehnologiile care vor fi utilizate.

În urma cercetării au fost determinate acțiuni de marketing aplicabile de către IMM-uri, la nivelul fiecărei componente a mixului de marketing. Aceste acțiuni sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 4 Acțiuni la nivelul componentelor mixului de marketing

Componenta mixului de marketing	Acțiune de marketing
Produsul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crearea de expuneri 3D ale produselor care permit clienților să examineze și să manipuleze virtual produsul din diferite unghiuri.</li> <li>- Dezvoltarea de instrumente virtuale de personalizare a produselor care le permit clienților să schimbe designul, culoarea sau caracteristicile produsului în timp real.</li> </ul>
Prețul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferirea de conținut sau experiențe RA/RV exclusive ca o funcție extra pentru produse cu preț premium, creând astfel o percepție a valorii adăugate.</li> </ul>
Plasamentul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea de magazine virtuale sau platforme online în RA/RV care permit clienților să navigheze și să cumpere produse în mod convenabil din propria lor locuință.</li> <li>- Colaborarea cu platforme de comerț sau cu firme din industrii complementare (o firma producătoare de</li> </ul>

sisteme de iluminat poate colabora cu un dezvoltator imobiliar pentru generarea de experiențe comune în realitate virtuală, pentru a prezenta produsele sale în cadrul prezentării virtuale a imobilelor nou construite).

- Utilizarea experiențelor de realitate augmentată bazate pe locație pentru a redirecționa traficul pietonal către magazinele fizice și pentru a îmbunătăți experiența de cumpărături în magazin.

Promovarea

- Dezvoltarea de reclame sau campanii interactive RA/RV care să permită clienților să interacționeze cu brandul și produsele sale într-un mod memorabil.

- Colaborarea cu influenceri sau ambasadori ai brandului pentru a crea conținut RA/RV care prezintă caracteristicile, beneficiile sau recenziile produsului sau serviciului.

- Organizarea de evenimente virtuale sau experiențe transmise în direct folosind tehnologia RA/RV pentru a crea un sentiment de exclusivitate și entuziasm în jurul brandului.

Abordările strategice de alegere a tehnologiei și a generării de conținut diferă în funcție de natura afacerii și de obiectivele formulate, IMM-urile putând alege să implementeze realitatea augmentată sau realitatea virtuală sau să creeze o sinergie între aceste două tehnologii. Tabelele de mai jos prezintă propunerile de aplicare a tehnologiei, rezultate în urma cercetărilor, în funcție de obiectul de activitate al IMM-ului.

Tabel 5 Acțiuni de marketing în funcție de obiectul de activitate – Realitatea augmentată

Obiectul de activitate	Acțiuni de marketing
Comerț clasic	- Dezvoltarea unei aplicații RA sau integrarea de conținut RA în aplicația existentă pentru a genera o experiență imersivă de achiziție și pentru a oferi clienților oportunitatea de a proba virtual produsul.
Comerț online	- Integrarea modelelor 3D și a modului de vizualizare la 360° ale produselor în website pentru a promova caracteristicile produselor.
Turism	- Crearea de ghiduri prin realitate augmentată specifice locației sau aplicații care oferă informații interactive despre monumente, restaurante și atracții.

	- Oferirea de reduceri sau stimulente speciale pentru vizitatorii care interacţionează cu conţinutul RA.
Restaurante	- Dezvoltarea unei aplicaţii de meniu în realitate augmentată care permite clienţilor să vadă modele 3D ale felurilor de mâncare sau să ofere informaţii suplimentare despre ingrediente şi conţinutul nutriţional. - Colaborarea cu influenceri sau bloggeri pentru a crea conţinut RA care prezintă reţete sau tehnici de gătit unice.
Educaţie	- Colaborarea cu instituţii de învăţământ sau cu platforme de e-learning pentru a dezvolta materiale sau aplicaţii bazate pe AR. - Dezvoltarea de manuale sau caiete de lucru compatibile cu RA care oferă conţinut interactiv.
Muzee	- Dezvoltarea unei aplicaţii cu capabilităţi RA care îmbunătăţeşte experienţa vizitatorului prin furnizarea de informaţii suplimentare sau reconstrucţii virtuale ale exponatelor. - Aplicarea principiilor de gamificare prin organizarea unei vânători de comori bazate pe RA sau organizarea de jocuri interactive în muzeu.

Tabelul 6 prezintă acţiuni de marketing pentru înglobarea realităţii virtuale în strategia de marketing, în funcţie de obiectul de activitate al IMM-ului, în concordanţă cu concluziile cercetărilor prezentate.

Tabel 6 Acţiuni de marketing în funcţie de obiectul de activitate – Realitatea virtuală

Obiectul de activitate	Acţiuni de marketing
Turism	- Dezvoltarea de tururi virtuale ale destinaţiilor populare de călătorie. - Colaborarea cu agenţiile de turism sau cu platforme de rezervare online pentru a integra experienţe VR în site-urile sau aplicaţiile lor. - Găzduirea de cabine RV sau în cadrul târgurilor, expoziţiilor sau a altor evenimente pentru a prezenta destinaţii şi a atrage potenţiali clienţi..
Imobiliare	- Crearea de tururi virtuale ale proprietăţilor din portofoliu. - Colaborarea cu platformele de anunţuri imobiliare pentru a oferi experienţe RV ca parte a anunţului imobiliar. - Organizarea de evenimente virtuale de tip „casa-deschisă” în care potenţialii cumpărători pot participa la tururi imersive ale

	proprietăţii.
Industria auto	- Crearea de experienţe virtuale de test-drive folosind tehnologia RV, permiţând clienţilor să exploreze diferite modele auto şi caracteristici ale acestora.
Organizare de evenimente	- Dezvoltarea de experienţe RV care prezintă locaţii pentru evenimente, permiţând potenţialilor oaspeţi să exploreze virtual spaţiile şi să aibă mai multe informaţii despre atmosfera şi aspectul facilităţilor.
Educaţie	- Colaborarea cu instituţii de învăţământ sau platforme de învăţare electronică pentru a dezvolta conţinut RV pentru experienţe de învăţare imersive. - Dezvoltarea de programe de formare bazate pe RV sau simulări pentru industrii precum asistenţa medicală, inginerie sau aviaţie.
Divertisment şi media	- Crearea de experienţe RV pentru promovarea filmelor, concertelor sau a jocurilor PC. - Organizarea de evenimente live sau experienţe interactive bazate pe RV alături de influenceri sau creatori de conţinut.

##### *5. Promovarea şi distribuirea conţinutului RA/RV*

Pentru a asigura conştientizarea şi adoptarea experienţelor RA/RV, IMM-urile trebuie să implementeze o campanie de marketing solidă. Folosind canale şi instrumente de marketing online, cum ar fi reţelele sociale, marketingul prin e-mail, SEO, IMM-urile pot genera entuziasm şi pot direcţiona trafic către experienţele nou create.

Folosirea influencerilor, a parteneriatelor din industrie (generarea de experienţe comune cu firme din industrii complementare) şi a eforturilor de comunicare, va amplifica impactul campaniilor RA/RV. În plus, încorporarea mecanismelor de partajare şi recomandare în cadrul experienţelor va încuraja utilizatorii să împărtăşească aceste experienţe cu alţi utilizatori şi să atragă mai mulţi participanţi.

##### *6. Măsurarea şi analizarea rezultatelor*

Măsurarea rezultatelor iniţiativelor de marketing RA/RV este importantă pentru optimizarea continuă şi evaluarea rentabilităţii investiţiei. IMM-urile trebuie să definească indicatori cheie de performanţă (KPI) care să se alinieze cu obiectivele lor.

Principalii indicatori de performanţă identificaţi în urma cercetării includ ratele de conversie şi analiză a rentabilităţii investiţiei, cifra de afaceri, rata de interacţiune cu experienţa RA/RV, distribuire în social media şi nivelul de satisfacţie al utilizatorilor. Prin utilizarea instrumentelor de analiză, IMM-urile pot urmări modul de interacţiune al

utilizatorilor, comportamentul și feedback-ul în cadrul experiențelor RA/RV, obținând informații valoroase pentru a perfecționa campaniile viitoare.

Cu o planificare atentă, creare de conținut adecvat, promovare și măsurare eficiente, IMM-urile pot valorifica întregul potențial al implementării RA/RV și pot asigura succesul în mediul de afaceri online.

Lucrarea se încheie capitolul șase, "**Contribuții personale**", acesta fiind urmat de bibliografia generală și de anexe. Principalele contribuții personale aduse în perioada elaborării prezentei teze sunt:

- Analiza comprehensivă a literaturii de specialitate în domeniul marketingului online, a strategiilor de marketing în mediul digital și a noilor tehnologii emergente care impactează aceste strategii.
- Prezentarea caracteristicilor comportamentului consumatorului și a modului în care acesta este influențat de dezvoltările din domeniul digital.
- Realizarea unei cercetări calitative pentru identificarea atitudinilor utilizatorilor față de realitatea augmentată și realitatea virtuală, a beneficiilor și dezavantajelor implementării acestor tehnologii în strategia de marketing online.
- Realizarea experimentelor de marketing cu scopul de a demonstra beneficiile utilizării celor două tehnologii în strategia de marketing și impactul acestora asupra intenției de achiziție în mediul online.
- Realizarea unei anchete pe bază de sondaj pentru cuantificarea influențelor diferiților factori asupra succesului implementării celor două tehnologii în strategia de marketing.
- Abordarea holistică a realității augmentate și virtuale, din punct de vedere al instrumentelor de marketing și ca tehnologie, în vederea asigurării unei implementări eficiente la nivelul strategiei de marketing.
- Dezvoltarea de cadre teoretice și orientări practice pentru a ajuta specialiștii în marketing să integreze eficient RA/RV în strategiile lor de marketing online. Au fost construite schemele de influență care pot fi folosite de companii în vederea implementării eficiente a tehnologiilor în strategia de marketing.
- Elaborarea unui plan de marketing, bazat pe concluziile cercetărilor, care conține pașii necesari pentru implementarea RA/RV în strategia de marketing a IMM-urilor.
- Diseminarea rezultatelor cercetării în cadrul conferințelor internaționale și publicarea acestora în jurnale de specialitate.

Cercetarea poate fi extinsă pentru studiere impactului acestor două tehnologii asupra procesului de achiziție al altor tipuri de produse, așa cum a fost demonstrat în cercetarea calitativă prezentată. Este importantă identificarea provocărilor specifice industriei, oportunităților și a celor mai bune practici pentru integrarea RA și RV în strategiile

de marketing din aceste domenii. Analiza efectelor pe termen lung ale implementării RA și RV în strategia de marketing reprezintă un punct important în înțelegerea detaliată a subiectului. Modelul de influență în vederea implementării realității augmentate sau virtuale în strategia de marketing poate fi îmbogățit prin cercetarea influenței factorilor organizaționali, cum ar fi resursele, capacitățile și suportul managerial și stabilirea modului în care acești factori interacționează și contribuie la integrarea eficientă a RA și RV în inițiativele de marketing. Pentru conturarea unei viziuni ample asupra procesului de implementare a RA sau RV în strategia de marketing este necesară cercetarea barierelor care împiedică sau încetinesc adoptarea pe scară largă a RA și RV și dezvoltarea de strategii pentru a le depăși.