

Liste de conținut disponibile la [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

# Proгноза tehnologică și schimbarea socială

pagina de pornire a jurnalului: [www.elsevier.com/locate/techfore](https://www.elsevier.com/locate/techfore)

## Tehnologie inteligentă de modă în oglindă pentru transformarea lanțului de retail

Ayotunde Ogunjimi <sup>A</sup>, Mizan Rahman <sup>B</sup>, Nazrul Islam <sup>C,\*</sup>, Rajibul Hasan <sup>D</sup><sup>A</sup> Universitatea din Wales Trinity Saint David, Marea Britanie<sup>B</sup> Lincoln International Business School, Universitatea din Lincoln, Marea Britanie<sup>C</sup> Departamentul de Știință Inovare, Tehnologie și Antreprenoriat, Universitatea din Exeter Business School, Marea Britanie<sup>D</sup> Școala de Afaceri, Universitatea Maynooth, Irlanda

### INFORMATII ARTICOL

#### Cuvinte cheie:

Tehnologie inteligentă de modă cu oglindă  
InovațieCalitatea serviciului  
Comerț offline

Magazin de cărămidă și mortar

### ABSTRACT

Pe măsură ce digitalizarea afacerilor continuă să schimbe obiceiurile de cumpărare ale clienților, IMM-urile de vânzare cu amănuntul (întreprinderi mici și mijlocii) se confruntă cu provocări fără precedent. Proliferarea comerțului electronic și a afacerilor digitale nu numai că schimbă regulile de afaceri, ci le perturbă prin introducerea de noi posibilități, în special prin integrarea noilor tehnologii. Studiile care au încercat să măsoare calitatea serviciilor bazate pe tehnologie în setările de vânzare cu amănuntul sunt limitate la experiențele de servicii online, creând un decalaj semnificativ în literatură. Scopul principal al acestei lucrări este de a explora modul în care poate fi îmbunătățită calitatea serviciilor din lanțurile de îmbrăcăminte cu amănuntul folosind tehnologii inovatoare, cum ar fi tehnologia smart mirror fashion (SMFT), lucru pe care cercetarea academică nu a abordat încă în mod specific. Acest studiu a folosit o abordare calitativă cu Metodologia Soft System (SSM), bazată pe interviuri triangulate cu observații și note de teren. S-a concentrat pe primele cinci lanțuri de vânzare cu amănuntul de îmbrăcăminte din Marea Britanie, măsurate prin capitalizarea bursieră. Am constatat că calitatea serviciilor primite este în prezent percepută ca scăzută în comparație cu așteptările clienților; cu toate acestea, utilizarea tehnologiei a îmbunătățit calitatea serviciilor și a influențat satisfacția clienților. A existat o relație pozitivă între calitatea serviciilor, satisfacția clienților și utilizarea SMFT. Contribuția acestui studiu constă în dezvoltarea unui nou cadru care integrează SMFT cu procesele tradiționale de tranzacție în magazin, rezultând în îmbunătățiri în furnizarea de servicii și practicile manageriale ale furnizorilor de servicii de vânzare cu amănuntul offline. Studiul concluzionează că adoptarea SMFT poate ajuta la furnizarea de servicii de înaltă calitate, creând valoare pentru clienți.

### 1. Introducere

În întreaga lume, industria de retail se confruntă cu schimbări revoluționare inițiate de proliferarea comerțului electronic și a afacerilor digitale – plus pandemia de COVID-19 care a luat prin surprindere întreprinderile și societatea (Safari et al., 2015; Wren-Lewis, 2020; Carlsson-Szlezak și colab., 2020). Comerțul electronic și cumpărările online continuă să aibă succes în comerțul cu amănuntul prin atragerea tinerelor generații. În timp, generațiile mai în vârstă de clienți se abțin de la cumpărături la magazinele fizice din cauza experiențelor slabe de servicii și a relațiilor îngrijorate cu clienții (Acquila-Natale și Iglesias-Pradas, 2020).

Tehnicile de management al calității serviciilor care au funcționat timp de decenii în sectorul tradițional de vânzare cu amănuntul sunt remodelate în sectorul de îmbrăcăminte din Marea Britanie (Nelson et al., 2017). Oy (2017) a raportat o creștere a numărului de magazine de îmbrăcăminte care intră în administrare sau lichidare și/sau se închid, deoarece cumpărătorii au continuat să migreze la cumpărările online. Astfel, magazinele de vânzare cu amănuntul sunt nevoite să o facă

și să reînnoiească strategiile și să reprojeteze produsele și sistemele de livrare a serviciilor pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor și pentru a asigura livrarea unor experiențe de cumpărături fără întreruperi (Balakrishnan, 2013; Giovanis et al., 2015; Sorin și Antonio de Lucas, 2020). Se crede că îmbunătățirea calității serviciilor îmbunătățește profitabilitatea și percepția clienților asupra serviciilor organizaționale. Cu toate acestea, o astfel de îmbunătățire necesită monitorizarea și măsurarea continuă a performanței serviciilor în sectorul de retail pentru a determina standardele de calitate a serviciilor (Willems et al., 2017; Achchuthan și Charles, 2017).

Inovațiile tehnologice, cum ar fi tehnologia de încercare virtuală și tehnologia de modă a oglinzilor inteligente (SMFT) fac rapid ca spațiul de vânzare cu amănuntul să fie mai inteligent, remodelându-și peisajul prin îmbunătățirea experienței clienților în magazinele offline (Vermeeren și colab., 2010; Willems și colab., 2017). Reese și colab., 2017; Dacko, 2017). SMFT folosește algoritmi pentru a colecta, analiza și face inferențe semnificative din date cu mai multe imagini. Câștigăm multă atenție și din partea IMM-urilor (întreprinderi mici și mijlocii), în special în rândul comercianților cu amănuntul de modă cosmetică și produse alimentare (Kim și

\* Autorul corespunzător.

Adresă de e-mail: [N.Islam@exeter.ac.uk](mailto:N.Islam@exeter.ac.uk) (N. Islam).

Forsythe, 2008; Kell, 2011; Radley, 2014; Javornik și i colab., 2016; Rauschnabel și i Ro, 2016). SMFT este o mașină de furnizare a tehnologiei bazată pe auto-servire, care este încorporată în magazinele fizice pentru a îmbunătăți procesele de furnizare și furnizare a serviciilor (Fiore și i colab., 2005; Demirkan și i Spohrer, 2014; Javornik, 2016).

Fiind o mașină de furnizare a tehnologiei bazată pe auto-servire, SMFT explică produsele într-un mod mai convingător și mai eficient, reflectând imaginile clienților în năpoca ei într-un mod panoramic la 360 de grade și îi permite clienților să alege stiluri și culori personalizate, care corespund nevoilor lor (Avelino et al., 2019). Această tehnologie de recunoaștere a gesturilor, inteligentă artificială, care utilizează o oglindă bidirecțională cu camere, afișaje electronice și senzori în spatelul geamului, oferă sugestii și modifică nivelurile de lumină pentru a demonstra cum arată ținutele în diferite momente ale zilei (Daniel, 2018).

Deși au fost efectuate studii academice pe diferite aspecte ale tehnologiei inovatoare, comerțului cu amănuntul și calității serviciilor, literatura de specialitate până în prezent (Parasuraman și i colab., 1988; Cronin și i Taylor, 1992; Dabholkar și i colab., 1996; Bahia și i Nantel, 2000; Yoo și i Donthu, 2001; Aldlaigan și i Buttle, 2002; Parasuraman și i colab., 2005; Minh și i colab., 2015; Dacko, 2017; Narteh, 2018; Iqbal și i colab., 2017 și i Rauschnabel și i Ro, 2016 pentru a aborda oportunitatea) SMFT în magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie. Alți autori s-au referit la managementul calității serviciilor în setările orientate spre servicii de vânzare cu amănuntul și utilizarea realității augmentate în comerțul cu amănuntul online și casele inteligente. Niciunul nu s-a concentrat asupra importanței SMFT pentru îmbunătățirea calității serviciilor oferite de magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul (Dhavale și i colab., 2019; Pradhan și i colab., 2020; Jain și i Gandhi, 2021). Casele inteligente și hotelurile inteligente sunt cunoscute de mulți, dar SMFT este practic un concept nou, în special în sectorul de vânzare cu amănuntul de îmbrăcăminte (Yang și i colab., 2021; Guha și i colab., 2021; Alam și i colab., 2021). Întrebarea cum poate SMFT să îmbunătățească managementul calității serviciilor și să crească implicarea clienților în sectorul de vânzare cu amănuntul de îmbrăcăminte nu a fost încă pe deplin explorată. Acest studiu completează această lacună de cercetare concentrându-se în principal pe aplicațiile SMFT din sectorul retail.

Scopul acestei cercetări este de a examina beneficiile cheie ale utilizării SMFT în cazul sectorului de vânzare cu amănuntul de îmbrăcăminte din Regatul Unit și de a stabili modul în care inovația în SMFT poate îmbunătăți managementul calității serviciilor și poate crește valoarea pentru clienți. Astfel, studiul răspunde la întrebările de cercetare: 1) Cum poate inovația în SMFT să beneficieze sectorul comerțului cu amănuntul din Regatul Unit? 2) Care sunt provocările cu care se confruntă sectorul în ceea ce privește managementul calității serviciilor? 3) Ce recomandări pot fi făcute pentru a utiliza eficient SMFT pentru a îmbunătăți managementul actual al calității serviciilor în acest sector? Lucrarea propune recomandări pe termen scurt și lung și oferă magazinelor de îmbrăcăminte din Marea Britanie informații utile despre cum ar trebui să îmbunătățească calitatea serviciilor și să crească satisfacția clienților, oferind astfel o mai bună valoare pentru bani.

Studiul a adoptat o abordare inductivă în cadrul paradigmei interpretativismului. Ea a fost realizată folosind o abordare de cercetare calitativă bazată pe interviuri triangulate cu observații și note de teren.

Colectarea datelor primare a generat 27 de interviuri aprofundate, 10 observații și 10 note de teren de la clienți, personal, lideri de echipă și manageri ai celor mai bune cinci magazine de vânzare cu amănuntul din Regatul Unit, selectate pe baza capitalizării pieței. Datele au fost interpretate prin analize tematice pentru a contextualiza rezultatele. Această cercetare calitativă explorează percepția consumatorilor, personalului și managerilor magazinelor de îmbrăcăminte din Marea Britanie asupra modului în care inovația în SMFT poate contribui la modelarea procesului de furnizare de servicii de calitate clienților din magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul. Cercetarea examinează legătura dintre SMFT și furnizarea de calitate a serviciilor. Datele care au fost adunate și analizate oferă informații valoroase despre modul în care problemele de calitate a serviciilor pot fi abordate folosind SMFT.

Constatările au arătat că calitatea serviciilor primite este percepută în prezent ca fiind scăzută în comparație cu așteptările clienților. De asemenea, constatările au arătat că utilizarea tehnologiei a îmbunătățit calitatea serviciilor și a influențat satisfacția clienților. A existat o relație pozitivă între calitatea serviciilor, satisfacția clienților și utilizarea SMFT. Contribuția lucrării constă în dezvoltarea unui nou cadru care

integrează SMFT cu procesele tradiționale de tranzacționare în magazin, rezultând îmbunătățiri în furnizarea de servicii și practicile manageriale ale furnizorilor de servicii de vânzare cu amănuntul de îmbrăcăminte offline din Marea Britanie. Recontextualizarea literaturii existente publicate este o contribuție importantă la corpul de cunoștințe. O altă contribuție este dezvoltarea unei metode de cercetare calitativă generică prin triangularea a trei perspective diferite (interviuri, observații și note de teren) pentru a obține dovezi de cercetare intenționate de la diferiți actori sociali (comunități) pentru abordarea problemelor relevante cu SMFT. Atât constatările empirice, cât și literatura teoretică din lucrare contribuie la înțelegerea noastră provocărilor legate de calitatea serviciilor cu care se confruntă magazinele de îmbrăcăminte din Marea Britanie.

În restul acestei lucrări, oferim mai întâi o scurtă sinteză a literaturii despre tehnologie, SMFT și aspecte conceptuale ale calității serviciilor, urmată de metodologie, analize de date, recomandări, discuții și concluzii.

## 2. Context teoretic și revizuire a literaturii

Această secțiune analizează fundalul teoretic al tehnologiei inovatoare, inovația în calitatea serviciilor și relevanța interfețelor tehnologice în sectorul ales. De asemenea, oferă o privire de ansamblu asupra conceptelor relevante de oglinzi virtuale și realitate augmentată, design de servicii și necesitatea dezvoltării de noi servicii folosind cea mai recentă tehnologie. Se reflectă asupra importanței managementului calității serviciilor pentru sectorul comerțului cu amănuntul din Regatul Unit, prezintă influența asupra percepției clienților asupra calității tehnologiei de autoservire și contextualizează potențiala utilizare pe scară largă a tehnologiei smart mirror fashion (SMFT).

În plus, deschide calea pentru proiectarea unui cadru teoretic care ghidează colectarea și analiza datelor în secțiunile ulterioare ale hărții.

### 2.1. Efectul transformator al tehnologiei asupra industriei de retail

După cum putem vedea în jurul nostru, tehnologia a devenit unul dintre cele mai importante elemente în furnizarea de servicii de afaceri de astăzi. Rolul său devine tot mai complex din cauza modului în care schimbă fundamental procesul de furnizare a serviciilor (Wahab și i colab., 2012; Mahto și i colab., 2020; Islam et al., 2020). Tehnologia nu schimbă doar modul în care performanța organizațiilor pe o piață extrem de competitivă și schimbă și modul în care comercianții cu amănuntul și livrează serviciile clienților, atât online, cât și offline (Kapperman, 2013; Singhal și i colab., 2020).

Amprenta tehnologică care conduce această transformare afectează o mulțime de funcționalități orientate către clienți, cum ar fi calitatea serviciilor, angajamentele clienților, procesele de livrare a serviciilor și operațiunile din magazin. Boeck și i colab. (2009) au afirmat că utilizarea plăților mobile, a chioșcurilor interactive, a produselor cu etichete RFID, a tehnologiei BLE, a cărucioarelor inteligente de cumpărături și a tehnologiei de autoservire (SST) sub forma tehnologiei inteligente a modului în oglindă (SMFT), care duce clienții într-un tur interactiv de realitate virtuală și augmentată și oferă o experiență de retail interesantă evită acum nevoia de așteptări lungi, reducând astfel nevoia de a sta la coadă și procesele de calitate slabă a serviciilor în magazinele fizice.

### 2.2. Servicii tehnologice (TS)

Serviciile tehnologice sunt servicii profesionale concepute pentru a facilita utilizarea tehnologiei de către furnizorii de servicii și utilizatorii finali (Huang, 2017). Odată ce creșterea inovației în domeniul serviciilor, serviciile tehnologice nu mai sunt considerate ca fiind periferice pentru mediul de afaceri, ci ca o ofertă de bază pentru îmbunătățirea experienței de servicii a clienților (Kearney, 2017).

În timp ce serviciile tehnologice sunt adesea legate de tehnologia informației, ele sunt, de asemenea, asociate cu alte forme de tehnologie. Tehnologia salvează clienții grație de complexitatea instalării și exploatarea tehnologiei înșiși (Rindfleisch și i colab., 2017; Singhal și i colab., 2020). Cu ajutorul serviciilor tehnologice, organizațiile pot oferi

clientii lor ce vor, când vor și unde vor (Jia-Jhou et al., 2017). Serviciile tehnologice sunt furnizate în conformitate cu cerințele de afaceri și i acoperă o gamă largă de industrii și i sectoare de livrare a serviciilor (Boon-itt, 2015).

### 2.3. Tehnologie de autoservire (SST)

Creșterea noilor tehnologii revoluționează peisajul comerțului cu amănuntul. Mulți comercianți cu amănuntul încep să utilizeze o gamă largă de tehnologii pentru a permite clienților să creeze și să consume servicii în mod electronic, fără contact direct cu angajații firmelor (Meuter și colab., 2005; Toni și colab., 2013; Muhammad Shahid și colab., 2013; 2018). Prin introducerea sistemelor de autoservire bazate pe tehnologie, se presupune că organizațiile îmbunătățesc calitatea serviciilor pentru clienți (Barnes și colab., 2010; Geum et al., 2011). Pentru multe companii, ideea tehnologiei de autoservire pare o propunere câștigătoare pentru toate, deoarece o mare parte din serviciul furnizat este inițiat și realizat de către consumatori (Bitner et al., 2008; Sed-ighimanesh et al., 2017).

Inovarea rapidă a tehnologiei de autoservire și adoptarea acesteia au determinat o creștere a ratei de creștere a productivității, o reducere a costurilor și o creștere a vitezei de livrare a serviciilor către clienți (Peter și colab., 1983; Joel și colab., 2014). Tehnologia self-service schimbă din ce în ce mai mult modul în care clienții interacționează cu firmele pentru a crea rezultate ale serviciilor (Salomann et al., 2006). În viziunea lui Barnes și colab. (2010), furnizarea de servicii prin acest sistem este în general mai rentabilă și mai fiabilă și mai eficientă pentru client, atât pentru furnizorul de servicii.

### 2.4. Calitatea serviciului (SQ)

Termenul de calitate a serviciilor (SQ) se referă la opinia unui client cu privire la calitatea serviciului (fie că este excelentă sau nu). Există multe definiții pentru SQ în literatura existentă și coalăde gândire definesc în mod tradițional SQ ca o judecată percepută care rezultă dintr-un proces de evaluare în care clienții compară serviciile pe care ei înșiși și consideră că le-au primit cu așteptările lor (Hapsari et al., 2017; Yas et al., 2020). SQ este evaluarea cât de bine sunt furnizate serviciile în conformitate cu așteptările clientului.

Khudhair et al (2019) și Gogoi și Jyoti (2020) sunt de părere că SQ este totalitatea caracteristicilor și caracteristicilor unui produs sau serviciu care influențează capacitatea acestuia de a satisface nevoile declarate sau implicite. Este un atribut perceput extrinsec, bazat pe experiențele clienților cu privire la serviciile prestate de furnizorul de servicii. Wang et al (2020) și Rah-man și colab (2020) conceptualizează SQ ca gradul de discrepanță între așteptările normative ale clientului pentru servicii și percepțiile acestora asupra performanțelor serviciilor.

### 2.5. Tehnologia modei oglinzi inteligente (SMFT)

Utilizarea tehnologiei digitale a magazinelor bazate pe computer pentru a spori furnizarea unui serviciu unic de calitate devine o practică comună în sectorul comerțului cu amănuntul. Potrivit Strohanova (2019), SMFT este o experiență interactivă a unei tehnologii din mediul real. Acesta permite clientului să stea în fața oglinzii și să aleagă dintr-o varietate de haine. Produce experiențe semnificative și informații suficiente, permițând clienților să evalueze produsele vizate (Kim și Forsythe, 2008; Sahana și colab., 2021) și i ajută să ia decizii viabile cu mai multă certitudine (Oh și colab., 2008; Yuan et al., 2021). Această oglindă bidirecțională cu afișaj electronic în spatele geamului poate fi numită și oglindă magică oglindă interactivă oglindă digitală sau SMFT (Martínez-Navarro et al., 2019; Dongare et al., 2020). Swan și Gabbard (2005) au remarcat că SMFT este o măsură îmbunătățire augmentată cu o colecție de caracteristici de vizualizare. Ajută clienții să vizualizeze hainele în trei dimensiuni (3D), permițându-le în același timp să observe hainele pe ei înșiși din orice unghi.

Hassenzahl și Tractinsky (2006) și Longo și colab. (2020)

a subliniat că atributele SMFT includ calitatea hedonică (HQ), calitatea pragmatică (PQ) și calitatea estetică (AQ). Există rapoarte privind experiențele îmbunătățite ale clienților și calitatea serviciilor din testele SMFT.

Potrivit Huang și Roland (2018), SMFT va economisi comercianții cu amănuntul între 2 și 3 trilioane de lire sterline pe an, făcând magazinele mai eficiente și reducând cozile lungi în magazine. Utilizarea tehnologiei SMFT în comerțul cu amănuntul este destinată să faciliteze atât selecția de îmbrăcăminte în spațiul real, cât și pe internet, să reducă cozile lungi în magazine și să reducă nivelurile de returnare a achizițiilor, asigurându-se că îmbrăcăminte oferă o potrivire potrivită și este potrivită de formă și dimensiune potrivită pentru clienți (Craik, 2018; Senel, 2020).

### 2.6. Tehnologie de realitate augmentată (AR)

A spori ceva înseamnă a-l mări sau a-l spori. Realitatea mărită este o realitate virtuală îmbunătățită în care vizualizările live directe sau indirecte ale mediilor fizice din lumea reală sunt amplificate cu imagini suprapuse, generate de computer (Carmigniani și Furth, 2011; Webel, 2013; Yim et al., 2017; Beck și Crie, 2018; Henningsson et al., 2020).

AR fuzionează în ncurcăconținutul de marcă cu mediul și corpurile proprii ale utilizatorilor. SMFT este o formă de tehnologie de realitate augmentată (Jung et al., 2015; Boardman et al., 2020). Pe măsură ce lumea virtuală și cea reală coexistă armonios, utilizatorii SMFT experimentează o lume naturală nouă și îmbunătățită în care informațiile virtuale sunt folosite ca instrument de ajutor în activitatea de zi cu zi.

Miell et al (2018) au remarcat că SMFT adaugă grafică, sunete, feedback haptic și miros lumii naturale așa cum există în lumea reală și te percepțiile actuale ale realității (Kim și Forsythe, 2008; Antonoli și colab., 2014; Tan și colab., 2021). Bulearca și Tamarjan (2010) afirmă că SMFT preia lumea în jurul utilizatorului și i adaugă conținut virtual în partea de sus, astfel încât să pară că există în lumea reală. Păstrează lumea reală centrală dar o îmbunătățește cu alte detalii digitale prin stratificarea unor noi straturi de percepție pe realitatea utilizatorului (Huang și Hsu-liu, 2014; Hilken și colab., 2017; David și colab., 2021).

### 2.7. Influența SMFT asupra calității serviciilor magazinelor de îmbrăcăminte cu amănuntul

Nikkel (2018), Barbara (2018) și Ashish (2020) susțin că SMFT a ajutat diverse organizații de vânzare cu amănuntul de îmbrăcăminte din Japonia, China, Rusia și SUA, oferind acces imediat la informații (date) privind nevoile în schimbare ale clienților lor, ajutând în același timp organizațiile de vânzare cu amănuntul să dezvolte o tehnică de livrare a serviciilor de înaltă calitate pentru a satisface aceste nevoi. Acesta deschide organizațiile de retail din aceste părți ale lumii către posibilitatea de a explora tendințele noilor clienți și de a le oferi servicii excepționale (Min et al., 2015; Kukard și Wood, 2017).

Bardi (2019) descrie utilizarea unui afișaj de țintire pe un ecran într-o formă de 360°, cu inventar în timp real. Acest lucru a crescut vânzările cu 11%, a redus timpul petrecut în magazine și a oferit informații analitice bazate pe cloud care exprimă intențiile de cumpărare ale clienților și câștiguri sunt de procesele de furnizare a serviciilor organizaționale. Multe mărci din sectorul chinezesc de vânzare cu amănuntul de îmbrăcăminte conectează această tehnologie inteligentă cu rețelele sociale pentru a se implica eficient cu clienții lor și pentru a reduce decalajul dintre procesele de livrare a serviciilor online și offline (William, 2014; Ashish, 2020).

SMFT oferă clienților modalități mai simple de a căuta și de a încerca haine, plus modalități mai convenabile de a le plăti în magazin, fără a sta la coadă pentru atenția reprezentanților serviciilor (Klein, 2003; Peace și colab., 2006; Yim și colab., 2017). Această tehnologie inovatoare este testată cu mare succes de retailerii precum Ikea, Topshop, Gap, Uniqlo din San Francisco și Tokyo, Ralph Lauren's Polo și magazinul Rebecca Minkoff din New York, magazinul La Praille din Geneva, prezentarea de modă Elle și Aggreko și Expo Noivas din Brazilia (Baldwin, 2012; Javornik și colab., 2016; Rauschnabel și colab., 2016; Imms, 2019). Chitrakorn (2018) a subliniat că una dintre caracteristicile unice ale acestei tehnologii este că va crea o soluție practică de cumpărături omnicanal, făcând să pară ca și cum clienții se află într-un mediu de cumpărături online.

Un sondaj recent arată că SMFT crește satisfacția clienților cu 20% și scade costul deservirii clienților cu 15% (Bidwell, 2020). Pantano et al (2017) susține că există trei domenii cheie în care comercianții cu amănuntul pot vedea beneficii unice de la această tehnologie:

- i) marketing imersiv (crearea unei conexiuni mai mari cu Clientii);
- ii) sprijinirea funcționalității practice (de exemplu, probarea unei rochii fără scoaterea de haine);
- iii) să permită mărcilor să creeze reprezentări virtuale ale propriilor magazine. SMFT îi ajută pe comercianții cu amănuntul să asigure clienții că achiziționează un lucru real (Wright, 2020).

### 3. Metoda cercetării

Această cercetare a avut o abordare calitativă pentru a dezvolta o înțelegere a modului în care utilizarea SMFT va influența și poate îmbunătăți calitatea serviciilor comercianților cu amănuntul de îmbrăcăminte din Marea Britanie. Am realizat interviuri (27) împreună cu observațiile (10) și note de teren (10), concentrându-ne pe primele 5 lanțuri de vânzare cu amănuntul de îmbrăcăminte din Regatul Unit după criteriul capitalizării pieței. Această abordare a fost adoptată pentru a capta perspective prin experiența lumii în care trăesc respondenții (King și Horrocks, 2010; Sandy și Dumany, 2011). Justificarea utilizării acestei abordări de cercetare calitativă este că permite cercetătorilor să studieze lucrurile în cadrul lor natural și să interpreteze fenomenele. Această abordare permite, de asemenea, cercetătorilor să capteze verbal

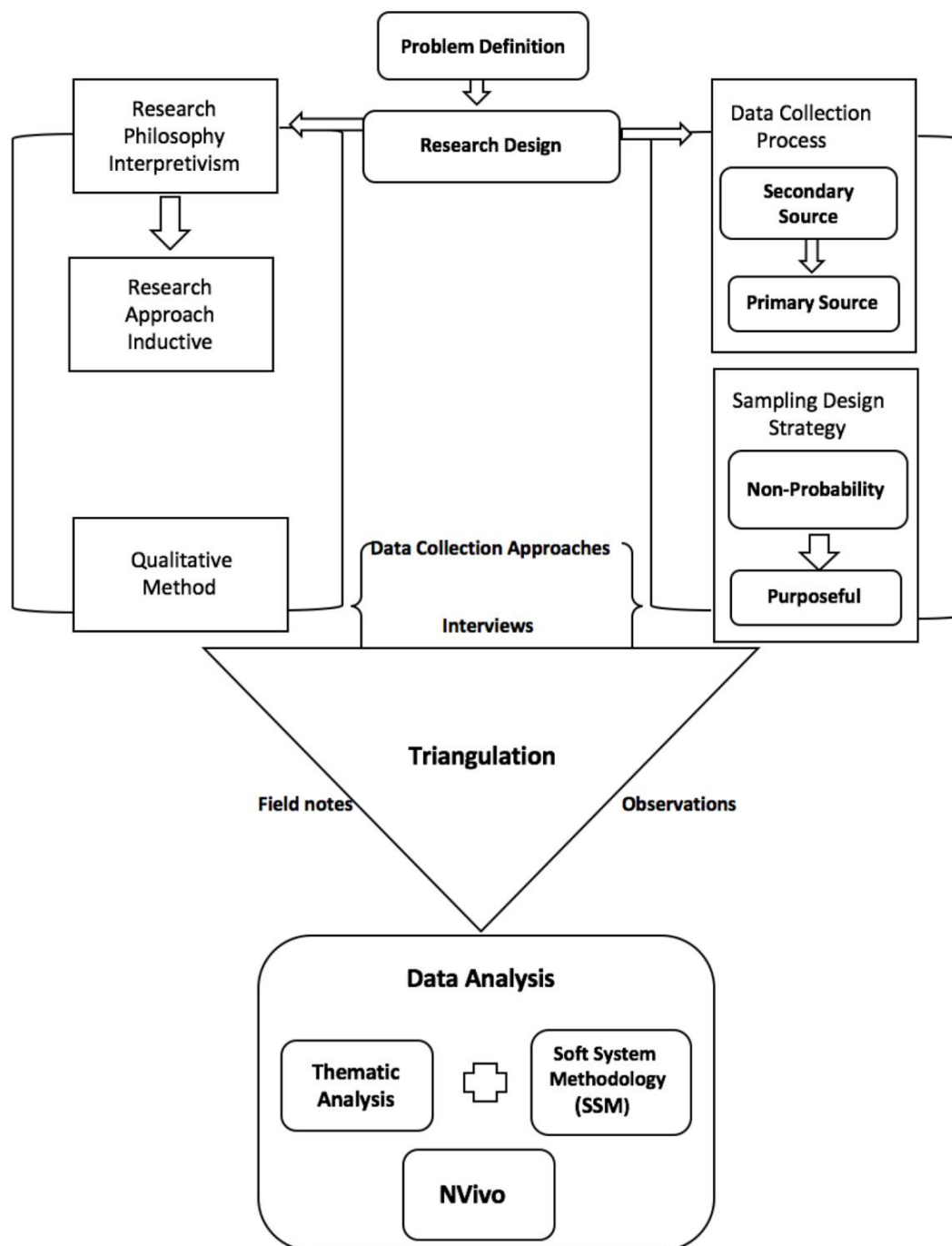


Fig. 1. Schiț a metodei de cercetare.

și indicii non-verbale în procesul de colectare a datelor. Fig. 1 prezintă o schiță care evidențiază metodologia cercetării și pașii urmăți în procesul de colectare a datelor.

Folosind Metodologia Soft System (Checkland și Scholes, 1990), cunoscută în mod obișnuit ca SSM, cercetarea a fost întreprinsă în trei faze:

- În prima fază au fost efectuate 10 observații ascunse în cadrul primelor 5 lanțuri de vânzare cu amănuntul din Marea Britanie selectate pe baza capitalizării bursiere pentru a extrage informații viabile. Acest lucru ar reduce probabilitatea de părtinire în interviurile semi-structurate ulterioare, care ar putea oferi apoi o înțelegere cuprinzătoare a percepțiilor clienților despre calitatea serviciilor prin utilizarea tehnologiei de autoservire.
- În a doua fază a fost efectuată o analiză aprofundată a literaturii de specialitate pentru a identifica variabile suplimentare pentru măsurarea calității serviciului în vederea dezvoltării unui cadru conceptual. După identificarea constructului teoretic, au fost efectuate 10 conversații față în față folosind note de teren.
- În a treia fază au fost întreprinse interviuri semi-structurate cu clienții magazinelor de îmbrăcăminte cu amănuntul pentru a se dezvolta o descriere în profunzime a fenomenelor sociale care afectează calitatea serviciilor din magazinele de îmbrăcăminte și atitudinea reprezentanților clienților față de procesul de management al calitatii serviciilor. Peste 40 de clienți și personal din Marea Britanie au fost abordați, dar din cauza GDPR, doar 27 de participanți au fost de acord să participe. Datele colectate din aceste surse primare au fost folosite pentru a efectua analize tematice, pentru a confirma temele generale.

Am folosit o tehnică intenționată de esanționare non-probabilă (East-erby-Smith et al., 2012) pentru a afla relațiile cauzale dintre variabile și pentru a identifica orice factori emergenți care ar fi putut fi omisi de studiile anterioare. Interviurile semi-structurate triangulate cu observații și note de teren s-au dovedit a fi o metodă relativ ieftină de colectare rapidă a datelor. Au oferit acces la o gamă largă de participanți. Cercetările noastre naturaliste au condus la o înțelegere aprofundată a fenomenelor sociale care modelează dacă SMFT ajută magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul să îmbunătățească relațiile cu clienții și calitatea serviciilor în magazine. Interviurile au fost realizate pe parcursul a mai multor săptămâni. Respondenții ar putea oferi răspunsuri semnificative cu privire la experiența lor de cumpărături (Dabholkar și colab., 1996).

După efectuarea observațiilor și a notelor de teren, au fost efectuate interviuri. Fiecare interviu a durat 45-60 de minute. Astfel, rezultatele cercetării au oferit o varietate logică și triangulată de dovezi (Lapan și Arm-field, 2009). Pe baza triangulării constatrilor, a fost dezvoltat un cadru conceptual pentru a îmbunătăți integrarea SMFT cu procesele tradiționale de tranzacție în magazine, pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii de calitate a magazinelor de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie.

#### 4. Rezultate

În primul rând, în analiza datelor adunate, constatările pentru fiecare comunitate (adică clienți, reprezentanți ai clienților, manageri de magazine și observatori) au fost împărțite în categorii de bază (cod selectiv). În al doilea rând, temele din transcrierile interviurilor, observațiile ascunse și notele de teren au fost extrase din NVivo 12. În cele din urmă Metodologia Soft System (SSM) a fost folosită pentru a prezenta un instantaneu contextualizat al problemelor pe baza acestei imagini bogate în timp ce propunea soluții.

Pentru a oferi mai multe detalii, a fost efectuată o codificare descriptivă și interpretativă de grupare cu SSM pe datele colectate (27 de interviuri semi-structurate, 10 observații ascunse și 10 note de teren) care reflectă percepția asupra calității serviciilor din magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie. Rezultatele frecvenței temelor de codificare NVivo (Serviciul 0,91%, Experiență 0,51%, Cumpărare 0,49% și Clienți 2,14%) au indicat că codificarea analizei tematice în trei etape utilizată a fost adecvată. Astfel, frecvența rezultată la cumpărături de 249 la 0,85%, cozile de 237 la 0,81% și returnări de 168 la 0,57% arată că calitatea serviciului primit.

În comparație cu percepția așteptată a calității serviciului pentru clienți este scăzută. Frecvențele temelor sunt rezumate în Tabelul 1 de mai jos. Acești factori au fost similari cu contextul pasajelor de text urmăbile din categoriile de bază contextualizate elaborate în Tabelul 2.

În analiza datelor adunate, constatările pentru fiecare comunitate (adică clienți, reprezentanți ai clienților, manageri de magazine și observatori) sunt împărțite în categorii de bază (cod selectiv), așa cum sunt extrase din codul de analiză legat de ierarhiile nodurilor inițiale din NVivo 12 (vezi Tabelul 2). Fiecare dintre codurile selective din Tabelul 2 este folosit pentru a defini ideea implicită și explicită a subcategoriilor pentru orchestrarea fenomenelor centrale pentru cuvintele cheie în termeni contextualizați și indigeni. Aceste constatări rezultă din dispozitivele lingvistice folosite de fiecare comunitate pentru a exprima impactul pe termen lung al experiențelor lor cu privire la calitatea serviciilor din magazinele de îmbrăcăminte din Marea Britanie.

Aceste categorii de bază sunt rezumate în șase segmente principale, așa cum sunt prezentate în Tabelul 2. Acesta vizualizează elementele structurale ale Starea cabinei de vestiare, Cozile în zona magazinului, Amenajarea magazinului și aranjarea rafturilor, Zona de plată Implicarea și relațiile cu clienții și Tehnologia și inovația pentru a le spori contextualizarea.

Aceste categorii sunt discutate în detaliu în secțiunea următoare.

#### 4.1. Categoria de bază 1: starea cabinei de probă

Utilizarea cabinelor de probă atunci când cumpără haine și starea acelor camere sunt puncte de contact esențiale care stimulează experiențele de cumpărături ale consumatorilor în magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul. Respondenții au menționat că „cabinele de probă creează un avantaj pentru cumpărători de a verifica îmbrăcămintea și au influențat decizia de cumpărare a consumatorilor”. Liderii de echipă și managerii magazinelor de îmbrăcăminte cu amănuntul au subliniat că aproape toți clienții lor au folosit cabinetele. Acest lucru a fost susținut de declarații ale respondenților căli s-au bucurat de comoditatea și experiența utilizării cabinelor de probă și că camerele le-au economisit timp și le-au redus returnările de haine nepotrivite și schimbările inutile.

Cu toate acestea, alți respondenți au avut opinii diferite despre cabinele de probă

#### Tabelul

##### 1 Frecvența temelor.

Cuvânt	Lungime	Număr de frecvență	Procent ponderat
Magazin	5	974	3,31%
Haine	7	936	3,18%
Clienți	9	628	2,14%
Montaj	7	573	1,95%
Timp	4	535	1,82%
Client	8	372	1,27%
Camerele	5	333	1,13%
Cumpă	3	326	1,11%
Personal	5	295	1,00%
Pe net	6	279	0,95%
Serviciu	7	267	0,91%
Utilizare	3	264	0,90%
Rafturi	5	254	0,86%
Coadă	5	253	0,86%
Cumpărături	8	249	0,85%
Cozile	6	237	0,81%
Magazin	4	236	0,80%
Secțiune	7	231	0,79%
Camera	4	219	0,74%
Plată	7	199	0,68%
maimea	4	196	0,67%
Găsi	4	183	0,62%
Întoarcere	6	168	0,57%
Ca	4	158	0,54%
Verifica	5	155	0,53%
Experiență	10	150	0,51%
Încerca	3	146	0,50%
Cumpărare	6	143	0,49%
Până	4	136	0,46%
A teptare	7	135	0,46%
Ajutor	4	131	0,45%
Personale	6	122	0,41%

## Tabelul

## 2 Categoriile de bază cu fenomenele centrale identificate în analizele cercetării.

Categoriile de bază (cod selectiv)	Subcategoriile	Fenomene centrale care se referă la categoriile de bază (Cod selectiv)
Stare cabine de armare	Cabine de probă Utilizare Timpul petrecut în cabina de probă	Puțin sau deloc intimitate Spațiu prea mic și prost proiectat Garnitură murdară și prost întreținută cameră Iluminare și corpuri de iluminat greșite Rochii probate lăuate în urmă în cabina de probă Mai puțin cabine de probă
Cozi în magazin zone	Statistici de cozi Timpul petrecut așteptând în magazine	Experiență neplăcută de așteptare, inconvenient, frustrare, enervare și agitație
Până la zona de plată	Plata pungilor de serviciu Retururi și schimburi	Număr limitat de case de lucru Număr limitat de mașini de casă
Amenajare magazin și aranjare rafturi	Acces facil la articole Incoerență în mărimile îmbrăcămintei	Amenajarea magazinului nestructurată și aranjarea necorespunzătoare a rafturilor O mulțime de haine pe rafturi Rafturile nu sunt semnalizate și inconsecvente de dimensiune Întoarcere neplăcută și schimb de experiențe
Client Implicare și Relație	Magazine de îmbrăcăminte Nivelul personalului Produse pentru personal Cunoștințe	Relații slabe cu clienții Experiențe slabe de servicii Servicii proactive Interacțiuni personale și experiențe conectate
Tehnologie și inovație	Autoservire Facilități Achiziționarea hainelor Pe net Facetă clic și colectați Magazin	Tehnologie învechită Lipsa echipamentelor și a dotărilor

În magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie și condițiile fizice ale respectivelor cabine de probă. Un client a spus: „camerul de probă este uneori prea mic pentru ca eu să intru și să îl folosesc în mod corespunzător; așa că din acest motiv, ori de câte ori trebuie să încerc hainele în cabinele de probă, trebuie să mă aplec, fie să mă așez pentru a avea acces la mai mult spațiu.” Acest lucru a fost coroborat de observații care confirmă că cabinele de probă din secția de femei a unui magazin de îmbrăcăminte erau mici. În plus, desenarea liniilor de bumbac au fost folosite ca ușuri. Acestea nu protejează confidențialitatea clienților, deoarece alți clienți puteau intra accidental în cabinele de probă în timp ce oamenii se schimbau.

Cabinele de probă sunt și mai dificile pentru clienții care fac cumpărături cu bebeluși și copii. Un client a spus: „Dacă sunt cu fiica mea în cărucior, folosirea cabinei de probă ar putea fi foarte dificilă deoarece majoritatea magazinelor de îmbrăcăminte au doar una sau două cabine de probă cu spațiu suplimentar, iar aceasta este comună cu persoanele cu dizabilități. Nu doar că trebuie să stau la coadă la cabinele de probă dar mai trebuie să aștept să mă iau un camer de probă cu un spațiu mai mare, altfel nu pot fi cu ochii pe copilul meu.”

## 4.2. Categoria de bază a doua: cozi în zona magazinului de îmbrăcăminte

Cu cât sunt mai lungi cozile în zona magazinului de îmbrăcăminte cu amănuntul, cu atât este mai mare probabilitatea ca clienții să aibă percepții negative cu privire la calitatea serviciului magazinului. Clienții petrec o cantitate semnificativă de timp așteptând la coadă dar fiecare client are limite cu privire la cât de mult va tolera. Un respondent a menționat că „am scăpat de hainele pe care am vrut să le cumpăr și am ieșit din magazin pentru că am fost descurajat și de stresul și de frustrarea cozilor lungi de așteptare în aceste ocazii”. Acest lucru a fost susținut de observații conform cărora un client a părăsit coada, i-a înmănat toate hainele pe care urma să le cumpere și a ieșit din magazin fără să cumpere nimic. Potrivit răspunsului unor manageri de magazine și lideri de echipă „magazinul nostru se confruntă cu cozi lungi de așteptare ale clienților, în special în timpul orelor aglomerate, dar nu atât de mult pe care nu le putem gestiona”.

Clienții nu pot fi mai clari în dorința lor de a furniza servicii de calitate mai rapide și în importanța pe care o va juca în nivelul lor general de satisfacție. Acest lucru s-a reflectat în comentariul unui respondent: „cozile din magazin sunt probleme majore pe care fiecare organizație trebuie să le analizeze critic, deoarece afectează capacitatea lor de a face cumpărături în magazine fizice din cauza consumului de timp”. În acest sens, un manager regional a menționat că problema cozilor era una pe care magazinele de îmbrăcăminte încercaseră să o controleze și pentru care încercaseră să găsească o alternativă. Menținerea consumatorului în așteptare într-o coadă lungă nu a fost viabilă pentru magazinele de îmbrăcăminte care urmăreau experiențe unice pentru clienți.

Un alt client a spus: „Uneori stăm la coadă între 30 și 50 de minute și dacă ceilalți au mai multe haine în mâinile pe care să le încerci, poți petrece mai mult timp decât așteptai. Nu numai în zona cabinetelor de probă, dar și în zona de plată a casieriei este o altă zonă care îți ia cel puțin 45 de minute până la o oră din timpul tău, ceea ce este ridicol.” Acest lucru a fost verificat prin observarea cozilor care au durat aproximativ 52 de minute în zona de plată a casei a unui magazin de îmbrăcăminte.

## 4.3. Categoria de bază a treia: amenajarea magazinului și aranjarea rafturilor

S-a constatat că amenajarea și aranjarea magazinelor de îmbrăcăminte cu amănuntul, inclusiv rafturile de prezentare, au avut un impact semnificativ asupra intențiilor de cumpărare și atitudinile consumatorilor față de magazinele de îmbrăcăminte din strada principală. Cele mai mari preocupări identificate de consumatori din magazinele fizice de îmbrăcăminte au fost aspectul magazinului și lipsa informațiilor adecvate pentru a ghida consumatorii către ceea ce căutau. Acest lucru se reflectă în comentariul unui respondent că „rafturile și aspectul magazinelor de îmbrăcăminte sunt aranjate necorespunzător și nu sunt concepute pentru a oferi acces ușor la găsierea a ceea ce caută clienții”. Acest lucru duce la petrecerea mai mult timp într-un magazin, cernind un număr mare de rafturi și haine, în timp ce achiziționează mai puțin articole decât era prevăzut.

În plus, magazinele de îmbrăcăminte au o problemă în a rămâne la curent cu informațiile despre scăderile de preț și schimbările la hainele expuse, în special în unele care sunt la reducere la prețuri reduse. Un respondent, ale cărui comentarii au fost reprezentative pentru cele ale majorității a spus: „Puteți petrece peste o oră sau mai mult în magazinele de îmbrăcăminte din tot felul de motive, de la amenajarea prost proiectată a magazinului, lipsa afișărilor corecte a informațiilor despre haine, ascunse, indicatoare și semnalizare neclară. Determină pe cineva să caute ajutor de la reprezentanții clienților care uneori nu pot fi găsiți la magazin.”

Rafturile nu sunt semnalizate, iar hainele sunt îngheșuite în număr mare pe umerasele fiecărui rafturi, ceea ce face ca găsierea a ceea ce cauți să fie mai dificilă, stresantă și dezorientată”

## 4.4. Categoria de bază a patru: zona de plată până la plata

Punctul de plată este de obicei pasul final în cășoria tranzacției oricărui client. Clienții doresc un proces simplificat de plată și experiențe de acces ușor atunci când cumpără haine. Deși majoritatea sunt cumpărători de îmbrăcăminte din punct de vedere istoric, mulți trec acum la cumpărături online din cauza experiențelor slabe de servicii. Acest lucru se reflectă în răspunsul unui respondent: „coada de la casierie în zona de plată este unul dintre motivele pentru care nu ne place să facem cumpărături în magazinele fizice de îmbrăcăminte, deoarece este o experiență care consumă timp, care este dezamăgitoare și risipă parte din timpul nostru.”

Alți clienți au spus: „Cea mai enervantă experiență din magazinul de îmbrăcăminte este atunci când există doar 2 case de casă care lucrează pentru a deservi mai mult de 25 de persoane la coadă iar celelalte 4 case de casă sunt scoase din funcțiune din cauza lipsei de personal sau echipamentul este defect.” Acest comentariu a fost validat de observarea unei lungi cozi de așteptare de aproximativ 23 de clienți în zona de plată a casieriei a secției de femei a unui magazin de îmbrăcăminte de stradă care avea 5 case de plată cu doar 2 angajați care se ocupau ambii de clienți care plătesc noile achiziții și altele care returnează articole achiziționate anterior din magazin.

#### 4.5. Categoria de bazăcinci: implicarea și relațiile cu clienții

Fiecare client își dorește o experiență unică oferită prin relații eficiente cu clienții și implicare. Implicarea clienților și interacțiunea cu personalul pot avea un impact asupra dorinței lor de a continua cumpărările sau de a ieși din magazin fără să cumpere nimic. Dar menținerea clienților implicați este dificilă din cauza personalului necunoscut sau uneori prea atent, precum și a indisponibilității articolelor.

Acest lucru a fost susținut de răspunsul unui client: „În general vorbind, unii dintre angajații din magazinele de îmbrăcăminte din Marea Britanie sunt foarte neprietenoși, neprimitori, nepoliticoși, iar abordările lor față de relațiile cu clienții sunt îngrozitoare, mai ales când vine vorba de returnări.”

Miezul fiecărei angajări a clienților este grija față de consumatori. Unii clienți se abțin de la a solicita ajutor de la asistenții magazinului atunci când fac cumpărări în magazine, deoarece asistenții fie sunt prea ocupați, fie nu sunt interesați să ajute să găsească ceea ce caută. Potrivit unui client: „În jumătate din timp ai afla că unii dintre angajații nu au cunoștințe despre mărcile/produsele lor și, chiar și atunci când au haine, unii sunt foarte ezitanți să mergă chiar și să verifice în back office.

Îți vor spune imediat, fără a verifica că nu o au, deoarece nu este expusă motiv pentru care unora dintre clienți, sau ar trebui să spun eu, nu le place personal să interacționeze cu ei.”

#### 4.6. Categoria de bază șase: tehnologie și inovație

Constatările noastre indică faptul că jumătate dintre respondenții intervievați au preferat să facă cumpărări online, vizitând doar ocazional magazinele locale pentru cumpărări și colecții urgente. Motivele invocate pentru a prefera cumpărările online față de cumpărările în magazin includ: magazinele online pot fi navigate cu ușurință și hainele pot fi revizuite rapid, se pot compara zeci de magazine de îmbrăcăminte și produsele lor dintr-o privire, fără cozi, iar oamenii pot găsi articole de calitate la reduceri mai ieftine fără a fi nevoiți să călătorească de la magazin la magazin. Unii respondenți au spus că au folosit sisteme hibride de cumpărări: au vizitat magazine de haine fizice pentru a verifica tendințele/stilurile în vogă și le-au încercat, apoi au cumpărat online la prețuri mai bune și apoi au luat hainele din magazin.

Alți respondenți au menționat că au verificat mai întâi online înainte de a merge la magazine pentru a se asigura că hainele pe care și le-au dorit sunt disponibile în acel magazin. Pe de altă parte, folosirea unei tehnologii de autoservire a devenit o alternativă binevenită pentru mulți dintre acești consumatori, care doresc să reducă timpul de așteptare în magazine, făcând totul făcut cât mai repede și cât mai convenabil.

Potrivit unui respondent: „Introducerea facilităților de casă cu autoservire în magazinele de îmbrăcăminte va elimina stresul și presiunile îndelungate de așteptare și va accelera procesele de cumpărări. Singura condiție care ne poate împiedica să nu folosim este dacă nu este actualizat corespunzător cu toate informațiile necesare precum prețurile, reducerile, confirmarea mărimii, îndepărtarea etichetelor, autorizarea voucherelor, procesarea schimburilor și plățile. confirmare etc.”

Interesant este că deși unii clienți au preferat cumpărările online decât în magazin, alți respondenți au avut opinii contrare despre cumpărările online. Ei l-au perceput ca fiind antisocial, argumentând că nu le permite clienților să se implice, să simtă să atingă și să încerce hainele înainte de a cumpăra. Acest lucru a fost susținut de răspunsurile clienților care au spus: „nu am avea încredere în cumpărarea de haine din magazinele online din cauza inconsecvenței în măsurarea mărimii și incapacității de a vedea, atinge și simți țesăturile hainelor înainte de a cumpăra, ceea ce ar putea duce la returnări și schimburi. Preferăm cumpărările pe stradă deoarece ne oferă posibilitatea de a încerca hainele și de a ne asigura că se potrivesc înainte de a plăti.”

Pentru cumpărările online, cumpărarea online și ridicarea din magazine creează o experiență perfectă cu comoditate atât la cumpărare, cât și la colectare. Acest lucru a fost menționat de unii respondenți care au spus: „cumpărăm haine online și colectăm în magazine, deoarece este mai ieftin, mai rapid și mai eficient. Pentru colectarea hainelor prin click and collect, nu trebuie să stai la coadă și consumăm puțin timp. Facem mai mult cumpărări online, deoarece majoritatea magazinelor noastre preferate au serviciu de clic și colectare cu colectare în ziua următoare.”

În ciuda importanței maxime a tehnologiei ca nucleu al producției de servicii, multe dintre magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul se bazează în continuare pe echipamente învechite, inventare manuale și facilități, care nu au fost actualizate sau înlocuite pentru a face față peisajului de retail în schimbare drastică de astăzi. Utilizarea tehnologiei învechite și lipsa echipamentelor adecvate cu facilități slabe sunt câteva dintre alte preocupări identificate ca descurajând cumpărătorii de la magazinele de îmbrăcăminte din cămămidă și mortar, așa cum a menționat unul dintre respondenți care a spus: „majoritatea articolelor de îmbrăcăminte, magazinele de vânzare cu amănuntul trebuie să și formeze continuu personalul și să și modernizeze infrastructura.”

Pe baza categoriilor de bază utilizate pentru contextualizarea datelor, raportul de carte de coduri din Tabelul 3 este generat din software-ul NVivo 12. Datele colectate din rapoartele de interviu, observații și note de teren sunt utilizate pentru analiză pentru a prezenta numărul de fișiere codificate în fiecare categorie de bază. Referințele din raport prezintă numărul total de ori în care datele din rapoartele de interviu, observațiile și notele de teren se potrivesc și confirmă obiectivele cercetării atunci când sunt calculate folosind codarea software-ului NVivo 12 pentru fiecare dintre categoriile de bază pentru a valida rezultatele.

După cum se arată în raportul din cartea de coduri, coada are cel mai mare număr de surse de date triangulate codificate la ea din analiza NVivo a rapoartelor de interviu, observații și date despre notele de teren cu 260 de referințe codificate din 43 de fișiere. Acest lucru indică faptul că cozile în magazinul de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie reprezintă o problemă majoră care afectează luarea deciziilor de cumpărare a clienților. Cu toate acestea, alte categorii, cum ar fi implicarea și relațiile cu clienții (259 de referințe codificate) și amenajările magazinelor și aranjamentele de rafturi (245 de referințe codificate) au contribuit semnificativ la calitatea slabă a serviciilor care a afectat deciziile nefavorabile de cumpărare ale clienților. Starea cabinei de probă (217 referințe codificate) are un impact minor și asupra deciziilor de cumpărare ale clienților. Referințele din acest raport de carte de coduri indică de câte ori apare fiecare cuvânt din secțiunea de nume a tabelului de raport cu cartea de coduri atunci când se analizează datele colectate pe software-ul NVivo. Fișierele indică lista de cuvinte care compun descrierea în NVivo la extragerea datelor (rapoarte de interviu, observații și note de teren).

Este esențial pentru a obține o perspectivă mai holistică asupra datelor, dezvoltarea unei imagini bogate din SSM, așa cum se arată în Fig. 2, este utilizată pentru a pune în context factorii pe care respondenții i-au identificat ca afectând furnizarea de calitate a serviciilor împreună cu cei care descurajează clienții, de la cumpărări în magazinele de îmbrăcăminte din cămămidă și mortar din Marea Britanie.

Informațiile obținute din transcrierile surselor de date au fost combinate cu literatura validată revizuită pentru a dezvolta această imagine bogată. Imaginea bogată a fost generată din temele transcrierilor interviurilor, observațiile ascunse, notele de teren și citatele legate de codurile manuale din NVivo 12. Fenomenele centrale extrase care se referă la categoriile de bază (ca în tabel), 2) conectați factorii din imaginea bogată la contextul descrierii din raportul cartei de coduri din Tabelul 3. Imaginea bogată descrie în esență factorii care afectează cumpărările clienților în magazinele de îmbrăcăminte din Marea Britanie și impactul acestora asupra calității serviciilor.

Fiecare dintre acești factori are o legătură semnificativă cu o scădere a vânzărilor magazinului de îmbrăcăminte cu amănuntul din centrul imaginii bogate. Pregătirea slabă a personalului este interconectată cu personalul fără experiență ceea ce a dus la răspunsuri nepoliticoase și nesincere din partea personalului atunci când clientul solicită informații despre produse și servicii. Afișarea slabă a informațiilor este legată de neclaritatea și lipsa de informații adecvate, ceea ce face ca personalul să comunice prost sau să ofere clienților informații neelaborate despre produsele și serviciile oferite de magazinul de îmbrăcăminte. Astfel, alți factori, cum ar fi cozile lungi de așteptare din zona cabinetelor de probă și zona de plată a casei, care sunt legate direct de magazinul de îmbrăcăminte cu amănuntul din centrul imaginii bogate contribuie, de asemenea, la implicarea slabă a clienților, care duce la un control slab al calității în gestionarea calității serviciilor care a dus la scăderea vânzărilor.

Principalele motive raportate de clienți pentru a fi descurajați de la cumpărări în magazinele de îmbrăcăminte din Marea Britanie sunt cozile lungi de așteptare și personalul neexperimentat cu un număr limitat de case de plată. Alte zone evidente sunt aranjamentele necorespunzătoare ale rafturilor, amenajările structurale slabe ale magazinelor și implicarea slabă a clienților. Micul și lipsa de

Tabelul 3

## Raport de carte de coduri.

Nume	Descriere	Referințe pentru fișiere	
Factori legați de client angajament și relație	Efectele unei relații slabe cu clienții, a unei experiențe de servicii slabe, a serviciului proactiv, a interacțiunii personale și a experiențelor conectate asupra deciziilor de cumpărături în magazin.	40	259
Nivel de personal magazine de îmbrăcăminte	Rularea ridicată a personalului, volumul de muncă excesiv, blocajele în comunicare, creșterea reclamațiilor clienților, creșterea absențelor, întârzierea livrării și slabă performanță	37	116
Cunoștințe despre produsele personalului	Lipsa cunoștințelor adecvate despre produse, nemulțumirea clienților, informații înșelătoare, comunicare slabă personal	14	25
Factori legate de starea cabinelor de vestiare	incompetent Impactul intimității reduse sau deloc, spațiul prea mic și prost proiectat, cabină de probă murdară și prost iluminată și amenajări greșite, lășând în urmă rochii necurate în cabina de probă număr limitat de cabine de probă pentru clienți la luarea deciziilor de cumpărare. Zona de probă este	38	217
Utilizarea cabinelor de probă	prea mică nu sunt suficiente umerase și cârlige, cabina de probă este plină de murdărie, oglinda nu este clară și nu există spațiu pentru așezare Nu există personal care să ofere suport în zona cabinei de probă; incomod de a schimba în cabinetele de probă din cauza spațiului limitat, lipsei de confidențialitate Declarații care au mai multă valabilitate și	17	30
Timpul petrecut la montajul camerei	acuratețea în funcție de opiniile și opiniile participanților (clienți, personal și observatori) cu privire la experiența neplăcută de așezare, inconvenient, frustrare, supărare și agitație Gestionarea defectuoasă a cozilor va duce la	15	20
Factori legați de cozi	pierderea vânzărilor, reducerea cheltuielilor clienților, nemulțumirea clienților, reducerea patronajului clientului Cozi în exces din cauza numărului limitat de personal și a	43	260
Statistici de cozi	numărului limitat de cabine de probă amenajarea și aranjarea necorespunzătoare a rafturilor, multe haine pe rafturi, rafturile nesemnificate, inconsecvența dimensiunilor, experiențele neplăcute de returnare și schimb au supra percepției asupra furnizării de servicii de calitate. Este dificil pentru clienți să acceseze cu ușurință ceea ce caută să cumpere de la magazin. Nu există un indicator adecvat pentru articole.	29	68
Factori legați de magazine amenajarea și aranjarea rafturilor	Diferitele mărci de îmbrăcăminte au dimensiuni diferite pentru aceeași mărime de îmbrăcăminte. Așezările clienților și impactul tehnologiei	54	245
Acces facil la articole	înevchite, lipsa de echipamente și facilități asupra experiențelor de cumpărături Prețuri	16	28
Incoerență în mărimile îmbrăcămintei	mai ieftine, livrare rapidă acces la mai multe articole, preț	18	66
Factori legați de tehnologie și inovație		43	125
Cumpărarea hainelor online		31	124

Tabelul 3 (continuare)

Nume	Descriere	Referințe pentru fișiere	
Facilități de autoservire	comparație, cumpărături de 24 de ore, proces de plată rapid și în timp util Oportunitatea de servicii personalizate, proces și servicii rapide de plată satisfăcătoare și experiență în mbunătățirea ale clienților Părerile și opiniile clienților cu privire la activitățile din zona de plată și ceea ce experimentează adică un număr limitat de Casă funcționează număr limitat de mașini de depozitare, întârzieri și dezamăgire Eliminarea și costul livrării ratate, comod, ridicare 24/7, generează traficul pietonal, reduce timpul de așteptare	13	25
Factori legați de zona de plată a casei	Clienții nu le place să plătească pentru ambalaj, deoarece se rupe prea ușor, nu este ecologic, nu va rămâne închis	44	238
Faceti clic și colectați magazin	Politici de returnare incomodă răspuns neprietenos al personalului la returnarea articolelor, fără bani înapoi, dar card cadou în schimb	11	26
Plata pentru ambalare		7	8
Retururi și schimburi		35	102

curățenia numărului limitat de cabine de probă a descurajat, de asemenea, consumatorii sășăie și ncerce hainele la cumpărături. În plus, incoerența în dimensionare și lipsa afișărilor adecvate a informațiilor care săghideze consumatorii au fost alte domenii de nemulțumire asupra cărora clienții au comentat.

Urmând imaginea bogată din Fig. 2 și ținând seama de situația actuală identificată în magazinele de îmbrăcăminte din Marea Britanie, a fost elaborat un model conceptual (Fig. 3) pentru a propune o strategie de recomandări acționabile în calitatea actuală a serviciilor. dispoziție. În acest model conceptual, oferim o agendă de transformare concisă care trebuie pusă în aplicare pas cu pas pentru transformarea calității serviciilor din magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie. Implementarea strategiei propuse pentru schimbarea acționabilă va crea un amestec perfect de imediatitate și comoditate, care va spori crearea de valoare și va extinde și mai mult logica de design a strategiei de livrare a serviciilor din magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul. Punerea în aplicare a agendei de transformare va ajuta la dezvoltarea activităților care vor îmbunătăți integrarea tehnologiei de modă oglinzilor inteligente cu procesele tradiționale de tranzacționare a serviciilor de cămămid și mortar.

Acest model conceptual este dezvoltat printr-o interpretare a constatărilor din literatură rapoarte de interviu, observații și note de teren pentru a oferi linii directoare viabile pentru recomandări acționabile.

În acest model conceptual, agenda de transformare concisă care trebuie pusă în aplicare este prezentă sub forma unei structuri ierarhice, cu elementele majore în al doilea strat și subelementele în cascadă de la al treilea strat în jos la ultimul strat. Dezvoltarea elementelor și subelementelor majore ale acestui proces de transformare este clasificată în două procese de implementare pe termen lung, care sunt de 2 până la 7 ani și un proces de implementare pe termen scurt, care este de 1 până la 3 ani. Fiecare strat al elementului major ar trebui să fie prioritarizat pentru a formula procesul de planificare și strategia de implementare care se va alinia cu recomandările aplicabile.

## 4.7. Recomandări aplicabile

Cumpărăturile în magazin nu mai înseamnă doar achiziția unui produs, ci este la fel de mult despre a avea o experiență specializată captivantă condusă de modele de afaceri inovatoare. Acest articol propune implementarea următoarelor măsuri pentru a ajuta la îmbunătățirea calității serviciilor și a experiențelor de cumpărături ale consumatorilor în magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie:



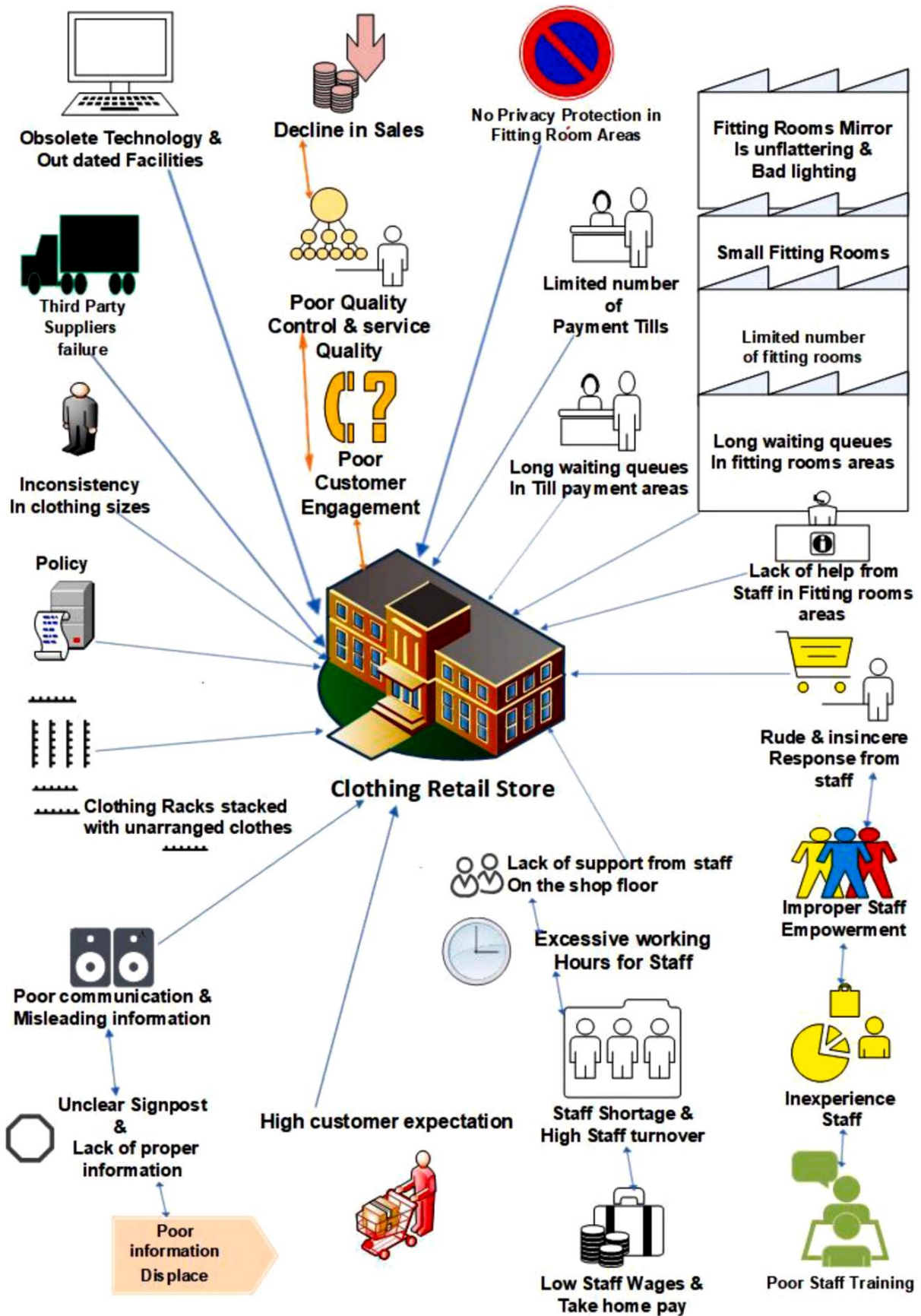


Fig. 2. Imagine bogată pentru inovația în managementul calității serviciilor.

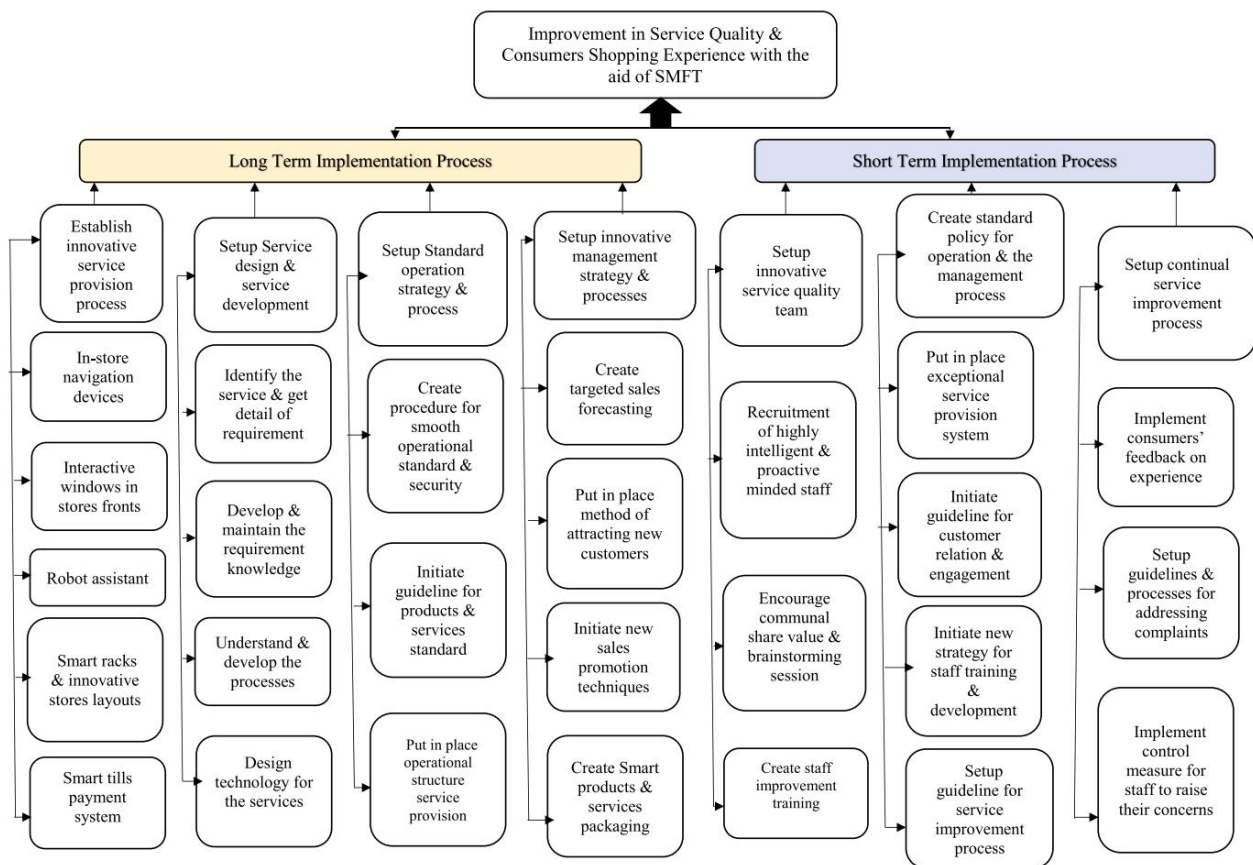


Fig. 3. Model conceptual pentru transformarea magazinelor de î mbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie.

- stabilirea unor procese inovatoare de furnizare a serviciilor prin integrarea tehnologiei smart mirror fashion cu procesele tradiționale de tranzacționare a serviciilor de tip „child-and-mortar” (Fig. 4); • creată canale de comunicare fluide și eficiente prin implicarea eficientă a clienților; • să înființeze proiectarea și dezvoltarea serviciilor prin utilizarea proceselor de servicii omnicanale și a facilităților tehnologice de ultimă generație;
- să creeze standarde pentru dezvoltarea serviciilor inovatoare prin procese de îmbunătățire continuă a serviciilor.

Pentru a asigura calitatea serviciilor furnizate de magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie, tehnologia de ultimă oră trebuie integrată în spațiul de îmbrăcăminte concret pentru a extinde orizontul de servicii. Din punct de vedere economic, implementarea SMFT ca un concept de „schimbare” acționabil va crește eficiența serviciilor, va reduce costurile, epuizarea stocurilor și pierderea vânzărilor, deschizând astfel calea pentru creșterea veniturilor. Pe termen lung, această abordare inteligentă de vânzare cu amănuntul va ajuta cauza dezvoltării forței de muncă egalitate cu standardele internaționale și va crea locuri de muncă în economie datorită performanței crescute a afacerii. Va oferi clienților rezultate eficiente, ceea ce va avea ca rezultat un raport calitate-preț, depășind uneori așteptările clienților. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că SMFT trebuie utilizat într-un mod semnificativ pentru a adapta serviciile la nevoile consumatorilor, adică pentru a încerca hainele fără cabină de probă și pentru a ajuta la rezolvarea adevăratei probleme a cozilor lungi.

Dintr-o perspectivă operațională, utilizarea SMFT va spori creșterea productivității, ceea ce va duce la economii semnificative care vor fi transmise consumatorilor sub formă de prețuri mai mici și servicii de mai bună calitate. Integrarea SMFT va spori livrarea unui angajament mai bun și o experiență extrem de personalizată a clienților. Unirea SMFT cu magazinul tradițional de îmbrăcăminte cu amănuntul va oferi clientului un sentiment de control asupra propriilor cumpărături și servicii.

livrarea, prevenind încălcările confidențialității și securității și evitând orice probleme juridice pe măsură ce clienții înșiși acceptă. Clientul va avea autonomie asupra securității, profilului și protecției sale în timpul utilizării serviciilor. Caracteristicile de gestionare a profilului ale SMFT vor face posibil ca clienții să genereze, să actualizeze și să ștergă informațiile de conținut în mod protector, fără a fi nevoiți să solicite asistență de la personalul de retail sau să experimenteze interferențe. Pentru securitatea utilizatorilor, autentificarea cu doi factori este configurată în sistem pentru confortul utilizatorilor finali și protecția lor prin parolă atunci când introduc informații sau efectuează plăți. Astfel, SMFT are o bună fezabilitate din perspective economice, juridice, operaționale, de confidențialitate și securitate.

După cum arată Fig. 4, intenția acestei cercetări este de a integra procesele tradiționale de tranzacționare care au loc în magazinele de îmbrăcăminte cu noi tehnologii precum SMFT. Integrarea arată rolul pe care SMFT îl poate juca în atenuarea unora dintre factorii de stres pe care clienții îi întâmpină astăzi în magazine. Este o casă la jumătatea drumului între magazinele online de la distanță și magazinele fizice gestionate în mod tradițional, ambele având multe limitări.

## 5. Discuție și concluzie

Îmbunătățirea calității serviciilor prin integrarea SMFT a devenit un instrument de marketing semnificativ pentru magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul. Prezentul studiu a contribuit la literatura de cercetare privind îmbunătățirea calității serviciilor oferite de magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul în cel puțin trei moduri:

- prin adăugarea numărului limitat de studii privind îmbunătățirea calității serviciilor oferite de magazinele de vânzare cu amănuntul offline în general;
- prin dezvoltarea cadrului conceptual care îmbunătățește integrarea SMFT cu procesele tradiționale de tranzacționare în magazine, pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor oferite de magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul într-un cadru cultural (Regatul Unit) în care acestea nu au fost aplicate anterior;

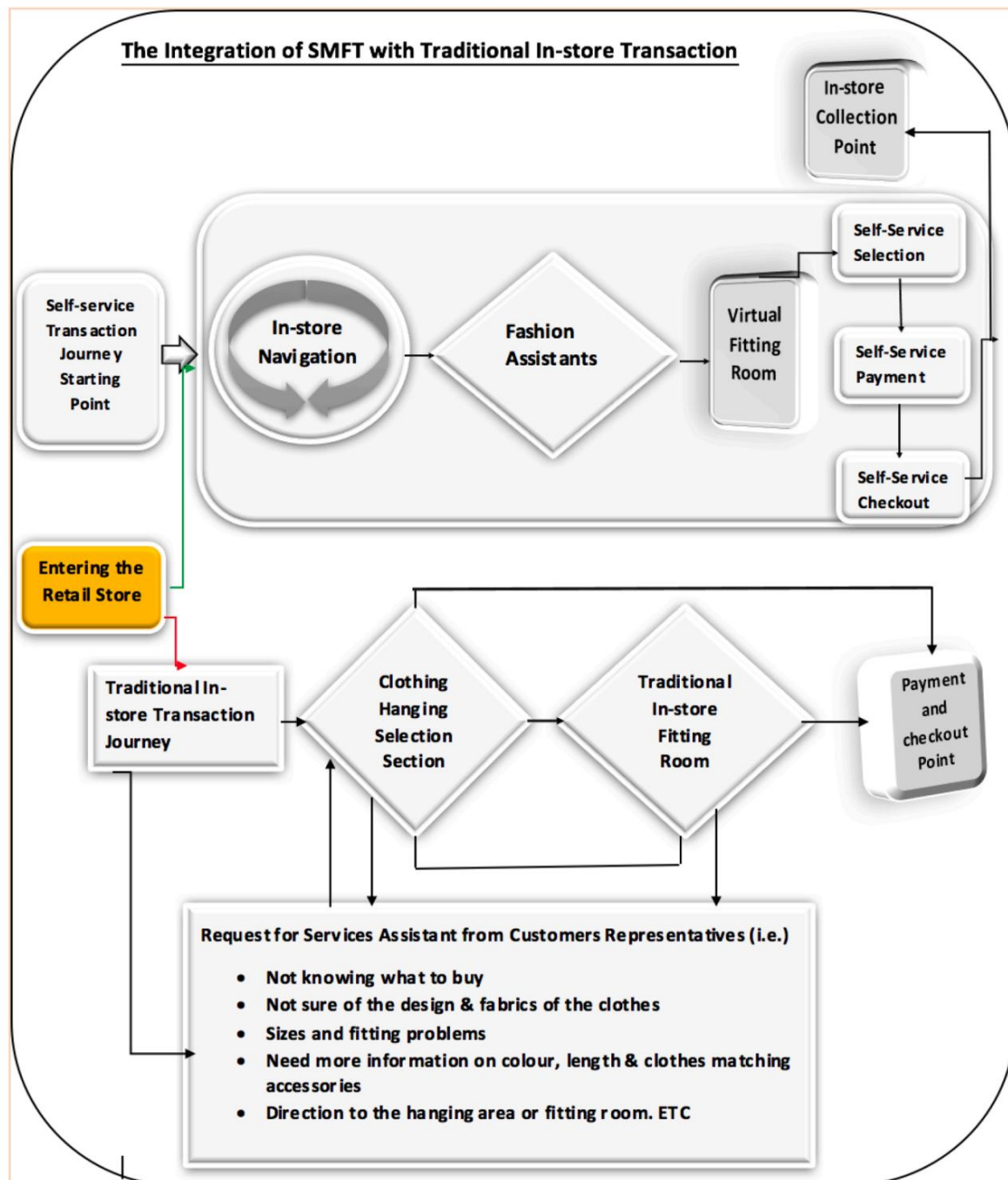


Fig. 4. Integrarea SMFT cu tranzacțiile tradiționale din magazin.

(iii) prin triangularea a trei metode de cercetare diferite (interviuri, observații și note de teren) pentru a obține o bază de dovezi empirice valide de la diferiți actori sociali (comunități), care ajută la descoperirea de noi abordări în abordarea problemelor de management al calității serviciilor în Marea Britanie. În mbrăcăminte din cărămidă și mortar magazine.

Dintr-o perspectivă teoretică studiul oferă o contribuție semnificativă prin extinderea și operaționalizarea noțiunii de intensitate pentru utilizarea SMFT ca sursă de avantaj competitiv de lungă durată și de creare de valoare. În plus, contribuie teoretic la domeniul managementului calității serviciilor prin articularea relevanței cumpărăturilor inteligente și a impactului acestuia asupra satisfacției clienților și a creării de valoare. Contribuția la teorie este prezentată prin furnizarea unui model conceptual propus pentru

transformarea magazinelor de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie. Modelul conceptual dezvoltat se bazează pe imaginea bogată generată din temele transcrierilor colectate cu date legate de codul manual din software-ul NVivo 12.

De asemenea, modelul conceptual propus se aliniază bine cu recomandările cadrului de integrare.

În ceea ce privește contribuția managerială influența tehnologiei SMF asupra satisfacției clienților și a modului în care aceasta poate îmbunătăți calitatea serviciilor de vânzare cu amănuntul offline va produce o multitudine de impacturi și beneficii pozitive pentru sectorul internațional de retail offline, precum și pentru retailul de îmbrăcăminte din Marea Britanie. magazine. La un nivel holistic, descoperirile actuale vor ajuta la îmbunătățirea performanței generale a magazinelor de vânzare cu amănuntul din Regatul Unit și a modului în care acestea satisfac nevoile în continuă schimbare ale clienților lor, deoarece serviciile de calitate se află în centrul oricărei experiențe de cumpărături satisfăcătoare. În general, integrarea SMFT în comerțul tradițional de îmbrăcăminte din cărămidă și mortar

magazinele vor duce la o mai bună calitate a serviciilor și, prin urmare, la o performanță mai mare și, în consecință, la o satisfacție mai mare a clienților.

Magazinele online de îmbrăcăminte vor continua să atragă clienții și magazinele offline, iar vizitele la magazinele fizice de îmbrăcăminte pot scădea. Cu toate acestea, beneficiile manageriale ale adopției modificărilor propuse depășesc riscurile, deoarece acestea vor oferi magazinelor de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie oportunitatea de a-și reînnoi strategiile de afaceri și de a introduce tactici de afaceri inovatoare care vor îmbunătăți calitatea serviciilor, vor crește patronajul în magazine, și oferă experiențe de cumpărături unice, în persoană care vor încuraja loialitatea clienților față de magazinele de îmbrăcăminte fizice. În consecință din constatările și analiza datelor, este clar că utilizarea tehnologiei inovatoare precum SMFT poate avea un impact uriaș asupra îmbunătățirii calității serviciilor din magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie și asupra creșterii de valoare pentru clienți și comercianții cu amănuntul.

Magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul din Marea Britanie trebuie să continue să își îmbunătățească serviciile prin 1) oferind aplicații de marcat și chioșcuri în magazine care permit consumatorilor să urmărească demonstrații de produse înainte de a vizita magazinele; 2) oferirea consumatorilor de recomandări personalizate; 3) permițându-le să navigheze cu ușurință în jurul diferitelor rafturi de îmbrăcăminte atunci când sunt în magazin. Magazinele cu amănuntul de îmbrăcăminte din cămin și mortar din Marea Britanie ar trebui să folosească vitrine interactive de haine pentru a spori furnizarea de servicii și pentru a reduce timpul petrecut de consumatori atunci când cumpără haine. Pentru a consolida angajamentul magazinelor de îmbrăcăminte de a oferi experiențe convenabile în magazine, acestea nu trebuie doar să își adapteze infrastructura moștenită pentru a îmbunătăți experiențele de cumpărături, dar trebuie, de asemenea, să adopte strategii tehnologice inovatoare care oferă servicii excelente atât fizic, cât și digital. Este evident că magazinele de îmbrăcăminte cu amănuntul trebuie să își îmbunătățească calitatea serviciilor pentru a obține și a menține un avantaj competitiv dacă doresc să supraviețuiască pe piața de retail în continuă schimbare și extrem de competitivă. Pentru a face acest lucru, conducerea trebuie să ofere o experiență de cumpărături captivantă prin îmbunătățirea nivelurilor de calitate a serviciilor și a unui sistem de livrare a serviciilor.

Aceștia trebuie să creeze canale de comunicare fluide și eficiente, care să permită cumpărătorilor să aibă interacțiuni și angajamente de calitate cu reprezentanții cunoscuți ai clienților.

Ca în orice investigație, există unele limitări în acest studiu. Un avertisment este că studiul s-a concentrat în mod special pe vânzarea cu amănuntul de îmbrăcăminte offline, ceea ce lasă loc pentru analize suplimentare a sectoarelor suplimentare în care ar putea fi luate în considerare și SMFT. Întrucât cercetarea se limitează la

În magazinele de îmbrăcăminte fizice din Marea Britanie, este posibil ca toate rezultatele să poată fi extrapolate pe alte piețe internaționale. Prin urmare, există cerințe pentru investigații suplimentare cu privire la aplicarea SMFT pentru a înțelege caracterul adecvat al acestuia în context internațional mai larg.

O altă limitare este că interviurile împreună cu observațiile și notele de teren ar putea oferi rezultate parționale din cauza contextului discuțiilor și a altor considerații subiective, în comparație cu abordările bazate pe chestionare sau sondaje care ar putea oferi rezultate cantitative. În cele din urmă, utilizarea unor termeni de cercetare mai degrabă generici, cum ar fi „Calitatea serviciului”, „Vânzarea cu amănuntul” și „SMFT” poate fi însemnată că unele progrese tehnologice în cumpărături online nu sunt surprinse în acest inventar.

Pentru studii viitoare, ar putea fi întreprinse cercetări pentru a analiza modul în care tehnologia inovatoare precum SMFT poate îmbunătăți calitatea serviciilor magazinelor fizice din alte regiuni și țări. Mai mult, cercetarea ar putea folosi diferite metode de analiză a datelor (de exemplu, cantitativă sau mixtă) pentru a investiga același sector în magazinele de îmbrăcăminte mai mici.

Declarat de contribuție a autorului CRediT

Ayotunde Ogunjimi: Conceptualizare, Metodologie, Cura de date, Analiză formală Scriere – schiț originală Mizan Rahman: Supraveghere, Curare de date, Scriere – revizuire și editare. Nazrul Islam: Supraveghere, Conceptualizare, Scriere – schiț originală Scriere – revizuire și editare. Rajibul Hasan: Scriere – revizuire și editare.

## Referințe

- Acquila-Natale, E., Iglesias-Pradas, S., 2020. O chestiune de valoare? Canalul de predicție preferințele și comportamentele multicanal în retail. *Tehno. Prognoza. Soc. Chang.* 162 (2021), 120401.
- Alam, SS, Susmit, S., Lin, CY, Masukujaman, M., Ho, YH, 2021. Factori care afectează adoptarea realității augmentate în industria de retail. *J. Open Innov.* 7 (2), 142.
- Aldlaigan, AH, Buttler, FA, 2002. Systra-SQ: o nouă măsură a calității serviciilor bancare. *Int. J. Serv. Ind. Gestionează* 14 (4), 362-381.
- Dhaval, A., Chavan, S., Supe, M., Rahate, P., 2019. Oglinzi inteligente folosind vocea vitală asistent. *Int. Res. J. Ing. Tehnol.* 6 (04), 121.
- Antonoli, M., Blake, C., Sparks, K., 2014. Aplicații de realitate augmentată în educație. *J. Technol. Stud.* 40 (1/2), 96-107.
- Avelino, F., Wittmayer, JM, Pel, B., Weaver, P., Dumitru, A., Haxeltine, A., Kemp, R., Jørgensen, MS, Bauler, T., Ruijsink, S., O' Riordan, T., 2019. Inovare socială transformatoare și (de)empowerment. *Tehno. Prognoza. Soc. Schimbarea* 145, 195-206. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.002>.
- Bahia, K., Nantel, J., 2000. O scară de măsurare fiabilă și validă pentru calitatea percepției serviciilor băncilor. *Int. J. Piața Bancară* 18 (2), 84-91.
- Balakrishnan, IS, 2013. Impactul calității serviciilor asupra satisfacției clienților în retail bănci: un studiu comparativ între băncile din sectorul public, privat și cooperativ. *Int. J. Res. Administrarea comerțului* 4 (6), 69-73.
- Baldwin, R., 2012. Catalogul de realitate augmentată de la Ikea vă permite să aruncați o privire în interiorul mobilierului. Disponibil la: <https://www.wired.com/2012/07/ikeas-augmented-reality-catalog-let-s-you-peek-inside-the-malm/>.
- Barbara, S., 2018. Zara în Double-digit UK Sales Rise, disponibil la: <https://uk.fashionnetwork.com/news/zara-in-double-digit-uk-sales-rise,1027477.html>.
- Bardi, J. 2019. Ce este Realitatea Virtuală? Disponibil la: <https://www.marxentlabs.com/wh-la-este-realitate-virtuala/>.
- Barnes, L., Lea-Greenwood, G., 2010. Fast Fashion in the retail Store Environment. *Int. J. Distribuție cu amănuntul. Administra.* 38 (10), 760-772. Poarta de cercetare. Disponibil la: [https://www.researchgate.net/publication/235301661\\_Fast\\_fashion\\_in\\_the\\_retail\\_store\\_environment](https://www.researchgate.net/publication/235301661_Fast_fashion_in_the_retail_store_environment).
- Beck, M., Crîe, D., 2018. Îți ncerc practic. O vreau! Proba virtual: un instrument pentru a crește comportamentul de explorare online și off-line, patronajul și intențiile de cumpărare. *J. Comerț cu amănuntul. Consum. Serv.* 40 (1), 279-286.
- Bidwell, J. 2020. Redefinirea retailului după 2020. Disponibil la: [https://www.newwestend.com/wp-content/uploads/2019/10/Redefining-retail-beyond-2020\\_FINAL.pdf](https://www.newwestend.com/wp-content/uploads/2019/10/Redefining-retail-beyond-2020_FINAL.pdf).
- Bitner, MJ, Ostrom, AL, Morgan, FN, 2008. Service blueprinting: a practice tehnic for service innovation. *Calif. Gestionează Apoc.* 50 (3), 66-94.
- Boardman, R., Henninger, CE, Zhu, A., 2020. Realitate augmentată și realitate virtuală noi drivere pentru retailul de modă. *Sustenabilitate bazată pe tehnologie.* Palgrave Macmillan, Cham, pp. 155-172.
- Boeck, H., Bendavid, Y., Lefebvre, E., 2009. Evolving B2B e-commerce Adapting for SME providers. *J. Autobuz. Piața Ind.* 24 (8), 561-574.
- Boon-itt, S., 2015. Managing self-service technology service quality to improve satisfacție. *Int. J. Cal. Serv. Sci.* 7 (4), 373-391.
- Bulearca, M., Tamarjan, D., 2010. Augmented Reality: a sustainable marketing tool? *Glob. Autobuz. Manag. Res.* 2 (2 & 3), 237-252.
- Carlsson-Szlezak, P., Reeves, M., Swartz, P., 2020. Ce ar putea însemna coronavirusul pentru economia globală. *Harv. Autobuz. Rev.* 10. Disponibil la: <https://hbr.org/2020/03/wha-t-coronavirus-could-mean-for-the-global-economy>.
- Carmigniani, J., Furr, B., 2011. Augmented Reality: an overview. *Manual de Realitate augmentată* Springer, New York, pp. 3-46.
- Checkland, P., Scholes, J., 1990. Metodologia sistemului soft în acțiune. John Wiley & Sons Ltd, Anglia.
- Chitrakorn, K., 2018. 5 tehnologii care transformă comerțul cu amănuntul în 2018. Disponibil la: <https://www.businessoffashion.com/articles/fashion-tech/5-technologies-transforming-retail>.
- Craik, D., 2018. Asistenții de magazine în realitate virtuală vor servi cumpărătorii de pe stradă în 5 ani. Disponibil la: <https://businessadvice.co.uk/high-streets-initiative/virtual-reality-shop-assistants-high-street-artificial-intelligence/>.
- Cronin, JJ, Taylor, SA, 1992. Măsurarea calității serviciilor: o reexaminare și extindere. *J. Piața* 56 (3), 55-68. <https://doi.org/10.2307/1252296>.
- Dabholkar, P., Thorpe, DI, Rentz, JO, 1996. O măsură a calității serviciilor pentru magazinele de vânzare cu amănuntul: dezvoltarea și validarea la scară. *J. Acad. Piața Ști.* 24 (1), 3-16.
- Dacko, SG, 2017. Activarea setărilor inteligente de vânzare cu amănuntul prin intermediul aplicațiilor mobile de cumpărături în realitate augmentată. *Tehno. Prognoza. Soc. Schimbarea* 124, 243-256.
- Daniel, E., 2018. Oglinzile inteligente ar putea schimba modul în care facem cumpărături? Disponibil la: <https://www.verdict.co.uk/smart-mirrors-shopping-retail/>.
- David, A., Senn, WD, Peak, DA, Prybutok, VR, Blankson, C., 2021. Valoarea calității vizuale și a calității serviciilor pentru realitatea augmentată a permis experiența de cumpărare mobilă. *Cal. Administra.* J. 1-17.
- Demirkan, H., Spohrer, J., 2014. Dezvoltarea unui cadru pentru îmbunătățirea cumpărăturilor virtuale în mall-urile digitale cu sisteme inteligente de autoservire. *J. Comerț cu amănuntul. Consum. Serv.* 21 (5), 860-868.
- Dongare, A., Devale, I., Dabadge, A., Bachute, S., Bhingarkar, S., 2020. Un studiu bazat pe progresele în tehnologia oglinzilor inteligente. În: Conferința internațională privind tehnologia informației și comunicărilor pentru sisteme inteligente. Springer, Singapore, pp. 233-240.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., Jackson, PR, 2012. *Management Research.* SALVIE Publications, Londra, Marea Britanie.
- Fiore, AM, Kim, J., Lee, HH, 2005. Efectul tehnologiei de interactivitate a imaginii asupra răspunsurilor consumatorilor față de comerțul online. *Interacțiunea. Piața* 19 (3), 38-53.
- Geum, Y., Shin, J., Park, Y., 2011. Abordarea portofoliului bazată pe FMEA a productivității serviciilor în mbunătățire. *Serv. Ind. J.* 31 (11), 1825-1847.

- Giovanis, A., Athanasopoulou, P., Tsoukatas, E., 2015. Rolul echităţii serviciilor în calitatea serviciilor – calitate relației – lanț ul de fidelizare a clienților: un studiu empiric. *J. Serv. Teoria Practică* 25 (6), 744–776.
- Gogoi, D., Jyoti, B., 2020. Măsurile de calitate a serviciilor: cum impactează satisfacția clienților și loialitatea. *Int. J. Gestionarează* 11 (3), 354–365.
- ... Guha, A., Grewal, D., Kopalle, P.K., Haenlein, M., Schneider, M.J., Jung, H., Hawkins, G., 2021. Cum va afecta inteligența artificială viitorul comerțului cu amănuntul. *J. Retail.* 97 (1), 28–41.
- Hapsari, R., Clemes, MD, Dean, D., 2017. Impactul calității serviciilor, client angajamentului și elementele de marketing selectate privind loialitatea pasagerilor companiilor aeriene. *Int. J. Cal. Serv. Sci.* 9 (1), 21–40.
- Hassenzahl, M., Tractinsky, N., 2006. Experiența utilizatorului – o agendă de cercetare (Editorial). *Comportament. Inf. Tehnol.* 25 (2), 91–97.
- Henningson, S., Vaidyanathan, N., Archibald, P. și i Lohse, M. 2020. Realitate crescută și i experiențele clienților în retail: un studiu de caz.
- Hilken, T., De Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., Keeling, DJ, 2017. Creșterea ochiului privitorului: explorarea potențialului strategic al realității augmentate pentru a îmbunătăți experiențele de servicii online. *J. Acad. Marcă Sci.* 45 (6), 884–905.
- Huang, T.-L., Hsu-liu, F., 2014. Formarea efectelor persuasive ale tehnologiei interactive în realitate augmentată din perspectiva valorii experiențiale. *Internet Res.* 24 (1), 82–109.
- Huang, MH, Rust, RT, 2017. Strategie de servicii bazate pe tehnologie. *J. Acad. Piață Sci.* 45 (6), 906–924.
- Imms, K., 2019. 85% dintre clienții preferă cumpărările în magazin. Disponibil la: <https://www.drapersonline.com/news/85-of-customers-prefer-shopping-in-store>.
- Iqbal, MS, Hassan, MU, Sharif, S., Habibah, U., 2017. Interrelația între imaginea corporativă, calitatea serviciilor, satisfacția clienților și loialitatea clienților: testarea impactului de moderare al gestionării reclamațiilor. *Int. J. Acad. Res. Autobuz. Soc. Sci.* 7 (11), 667–688.
- Islam, N., Gyoshev, S., Amona, D., 2020. Complexitatea externă în discontinuu proiecte de cercetare și dezvoltare bazate pe inovare: analiza parteneriatelor de colaborare între firme care duc la abundență Tehnol. Prognosta. *Soc. Schimbarea* 155, 119303.
- Jain, S., Gandhi, AV, 2021. Impactul inteligenței artificiale asupra comportamentului de cumpărare prin impuls a cumpărătorilor indieni din magazinele de modă. *Int. J. Innovat. Sci.*
- Javornik, A., 2016. Este o iluzie, dar pare real! răspunsurile afective, cognitive și comportamentale ale consumatorilor la aplicațiile de realitate augmentată. *J. Administra.* 32 (9–10), 987–1011. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1174726> <https://doi.org/>
- Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, AM, Freeman, R., 2016. Dezvăduirea experienței cumpărătorului de a folosi o aplicație de machiaj cu realitate augmentată, oglindă magică. În: *Proceedings of the 2016 ACM Conference on Designing Interactive Systems*, pp. 871–882.
- Jung, T., Chung, N., Leue, MC, 2015. Determinanții și recomandările de utilizare a tehnologiilor de realitate augmentată cazul unui parc tematic coreean. *Managementul turismului.* 49, 75–86.
- Kapperman, C., 2013. Asumarea tehnologiei. *Nat. Produse Alimentare.* 34 (4), 8.
- Kearney, AT, 2017. Tehnologie și inovație pentru viitorul producției: accelerarea creării de valoare. Disponibil la: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_White\\_Paper\\_Technology\\_Innovation\\_Future\\_of\\_Production\\_2017.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_White_Paper_Technology_Innovation_Future_of_Production_2017.pdf).
- Kell, M., 2011. Ochelari de realitate crescută preluați la 25 septembrie 2016. <https://www.mivision.com.au/augmenting-reality-eyewear/>.
- Khudhair, HY, Jusoh, A., Mardani, A., Nor, KM, Streimikiene, D., 2019. Recenzie despre studii de anvergură privind calitatea serviciilor, satisfacția clienților și loialitatea clienților în industria companiilor aeriene. *Contemp. Eco.* 13 (4), 375–388.
- Kim, J., Forsythe, S., 2008. Adoptarea tehnologiei de cercetare virtuală pentru îmbrăcămintea online cumpărători. *J. Interacție ionează Marcă* 22 (2), 45–59.
- King, N., Horrocks, C., 2010. *Interviuri în cercetarea calitativă* SAGE Publications, Londra, Marea Britanie, 249.
- Klein, LR, 2003. Crearea de experiențe de produse virtuale: rolul teleprezenței. *J. Interacție ionează Piață* 17 (1), 41–55.
- Kukard, W., Wood, L., 2017. Percepțiile consumatorilor despre utilizarea RFID la nivel de articol în FMCG: o perspectivă echilibrată a beneficiilor și riscurilor. *J. Glob. Inf. Administra.* 25 (1), 21–42. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2017010102>.
- Lapan, SD, Armfield, SWJ, 2009. *Studiu de caz*. În: Lapan, SD, Quartaroli, M. T. (Eds.), *Research Essentials: O Introduction to Designs and Practices*. Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Longo, E., Redondi, AE, Cesana, M., 2020. Proiectarea și implementarea unui sistem de confidențialitate inteligent de oglinzi conștient. În: *Proceedings of the 1st Workshop on Experiences with the Design and Implementation of Frugal Smart Objects*, pp. 18–23.
- Mahto, RV, Belousova, O., Ahluwalia, S., 2020. Abundență nouă ferestră asupra modului în care apare inovația la perturbatoare. *Tehnol. Prognosta. Soc. Schimbarea* 155, 119064.
- Martinez-Navarro, J., Bigné, E., Guixeres, J., Alcaniz, M., Torrecilla, C., 2019. Influența realității virtuale în comerțul electronic. *J. Autobuz. Res.* 100, 475–482.
- Meuter, ML, Bitner, MJ, Ostrom, AL, Brown, SW, 2005. Alegerea dintre modulele alternative de livrare a serviciilor: o investigație a testului clienților a tehnologiilor de autoservire. *J. Piață* a. 69 (2), 61–83.
- Miell, S., Gill, S., Vazquez, D., 2018. Permițerea consumatorului de modă digitală prin tehnologia de potrivire și măsurare. *J. Glob. Piață a modei.* 9 (1), 9–23.
- Min, Z., Lili, H., Zhen, He., Alan, WG, 2015. Percepțiile calității serviciilor electronice: o analiză empirică a industriei chineze de e-retail. *Total Cal. Administra. Autobuz. Excelent.* 26 (11/12), 1357–1372.
- Minh, NH, Ha, NT, Anh, PC, Matsui, Y., 2015. Calitatea serviciului și clientul satisfacție: un studiu de caz al industriei hoteliere din Vietnam. *Asian Soc. Sci.* 11 (10), 73.
- Nartheb, B., 2018. Calitatea serviciilor și satisfacția clienților în băncile de retail din Ghana: rolul de moderare al prețului. *Int. J. Piață a Bancară* 36 (1), 68–88.
- Nelson, B., Resnick, SM, Cassidy, K., 2017. Îmbunătățirea cercetării academice-practicieni în retail din Regatul Unit: perspective din marketingul relațional. *Int. J. Retail Distribuție. Administra.* 45 (1), 4–19.
- Nikkel 2018. **Bandă din Japonia solicită Alibaba pentru magazinul de îmbrăcăminte inteligentă** Disponibil la: <https://asia.nikkei.com/Business/Companies/Japan-s-Stripe-enlists-Alibaba-for-smart-clothing-store>.
- Oh, H., Yoon, S.-Y., Shyu, C.-R., 2008. Cum poate realitatea virtuală să remodeleze comerțul cu amănuntul de mobilier? Până la Textile Res. J. 26 (2), 143–163.
- Oy, AL, 2017. Teză depusă în Cerințe de îndeplinire parțială pentru gradul de program în Afaceri Internaționale, Universitatea de Științe și Aplicate din Lahti.
- Pantano, E., Rese, A., Baier, D., 2017. Îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor online prin utilizarea realității augmentate: o comparație între două țări a piețelor de tineret. *J. Comert cu amănuntul. Consum. Serv.* 38, 81–95.
- Parasuraman, A., Zeithaml, VA, Malhotra, A., 2005. ES-QUAL: o scară cu mai multe articole pentru evaluarea calității serviciilor electronice. *J. Serv. Res.* 7 (3), 213–233.
- Parasuraman, A., Zeithaml, VA, Berry, LL, 1988. SERVQUAL: o scară cu mai multe articole pentru măsurarea percepțiilor consumatorilor asupra calității serviciilor. *J. Comert cu amănuntul.* 64 (1), 12–40.
- Peace, V., Miles, L., Johnston, L., 2006. Nu contează ce poartă: impactul expresiilor pozate și autentice ale fericirii asupra evaluării produsului. *Soc. Cogn.* 24 (2), 137–168.
- Peter, KM, Richard, BC, Newton, M., 1983. Motivarea sistemului client/angajat ca strategie de producție a serviciilor. *Acad. Administra. Apoc.* 8 (2), 301–310.
- Radley, T., 2014. **Window-framed: oglinda virtuală devine o realitate RayBan.** Disponibil la: <http://www.vmunleashed.com/window-framed-virtual-mirror-becomes-ar-ayban-reality/>.
- Rahman, MS, Hossain, MA, Zaman, MH, Mannan, M., 2020. Calitatea serviciilor electronice și încrederea în intenția de patronaj a clientului: efect de moderare al adoptării tehnologiilor avansate. *J. Glob. Inf. Administra.* 28 (1), 39–55. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2020010103>.
- Rauschnabel, PA, Ro, YK, 2016. Ochelari inteligenți cu realitate augmentată o investigație a factorilor de acceptare a tehnologiei. *Int. J. Technol. Marcă* 11 (2), 123–148.
- Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A., Schreiber, S., 2017. Cum sunt acceptate de către consumatori aplicațiile de realitate augmentată o analiză comparativă folosind scale și opinii. *Tehnol. Prognosta. Soc. Chang.* 124 (2017), 306–319.
- Rindfleisch, A., O'Hern, M., Sachdev, V., 2017. Revoluția digitală imprimarea 3d și inovația ca date. *J. Prod. Innovat. Administra.* 34 (5), 681–690.
- Safari, F., Safari, N., Hasanzadeh, A., 2015. Adoptarea software-ului ca serviciu (SaaS): clasarea determinantilor. *J. Enterprise Inf. Manag.* 28 (3), 400–422.
- Sahana, S., Shradha, M., Phalguni, MP, Shashank, RK, Aditya, CR, Lavanya, MC, 2021. Oglindă inteligentă folosind raspberry Pi: un sondaj. În: 2021 a 5-a Conferință Internațională privind metodologiile și comunicarea de calcul (ICCMC). IEEE, pp. 634–637.
- Salomann, H., Kolbe, L., Brenner, W., 2006. Self-services in customer relationships: echilibrând high-tech și high-touch astăzi și mâine. *e-Serv. J.* 4 (2), 65–84.
- Sedighmanesh, M., Sedighmanesh, A., Ashghaei, N., 2017. Impactul tehnologiei de autoservire asupra satisfacției clienților magazinelor online. *Int. J. Sci. Technol. Res.* Disponibil la: <https://www.ijstr.org/final-print/july2017/The-Impact-Of-Self-service-Technology-On-Customer-Satisfaction-Of-Online-Stores.pdf>.
- Senel, A. 2020. **Internet of Things in smart retailing: an evaluation of current tehnologii adoptate în retail și industria modei.**
- Singhal, C., Mahto, RV, Kraus, S., 2020. Inovație tehnologică performanță a firmei și context instituțional: o meta-analiză Tranzacție IEEE. *ing. Administra.*
- Sorin, G., Antonio de Lucas, A., 2020. Factorii de digitalizare a IMM-urilor spaniole: aplicații de chitanță electronică pe piața de vânzare cu amănuntul offline. *Tehnol. Prognosta. Soc. Schimbarea* 162 (2021), 120381.
- Strohanova, C., 2019. **Machiaj virtual, tricouri Hi-Tech și oglinzi magice – AR în industria modei** Disponibil la: <https://jasoren.com/virtual-makeup-hi-tech-t-shirts-and-magic-mirrors-ar-in-fashion-industry/>.
- Swan, JE, Gabbard, JL, 2005. Sondaj de experimentare bazate pe utilizatori în realitate augmentată În: *Proceedings of the 1st International Conference on Virtual Reality.*
- Pradhan, S., Agarwal, A., Agarwal, K., Misra, G., 2020. Proiectarea și dezvoltarea unei oglinzi inteligente bazate pe IoT și Raspberry PI. *A.m. J. Electr. Electron. ing.* 8 (2), 68–72.
- Tan, YC, Chandukala, SR, Reddy, SK, 2021. EXPRESS: realitate augmentată în retail și impactul acesteia asupra vânzărilor. *J. Piață* a. 0022242921995449.
- Vermeeren, AP, Law, ELC, Roto, V., Obrist, M., Hoonhout, J., Vanden Vainio- Mattila, K., 2010. Metode de evaluare a experienței utilizatorului: starea actuală și nevoile de dezvoltare. În: *Proceedings of the 6th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: extending boundaries*, pp. 521–530.
- Wahab, SA, Rose, RC, Osman, SIW, 2012. Definirea conceptelor de tehnologie și transfer de tehnologie: o analiză a literaturii. *Int. Autobuz. Res.* 5 (1), 61–71.
- Wang, Y., Zhang, Z., Zhu, M., Wang, H., 2020. Impactul calității serviciilor și satisfacția clienților cu privire la intenția de reutilizare în tranzitul feroviar urban din Tianjin, China. *SAGE Open* 10 (1), 2158244019898803.
- Webel, S., Bockholt, U., Engelke, T., Gavish, N., Olbrich, M., Preusche, C., 2013. O platformă de antrenament în realitate augmentată pentru abilitățile de asamblare și întreținere. *Rob. Autom. Syst.* 61 (4), 398–403.
- Willems, K., Smolders, A., Brengman, M., Luyten, K., Schoningh, J., 2017. The path-to-acchiță este plină de oportunități digitale: un inventar de tehnologii de vânzare cu amănuntul orientate spre cumpărători. *Tehnol. Prognosta. Soc. Modificarea* 124 (2017), 228–242.
- William 2014. **Îmbăcămintea purtabilă de către furnizorii de dressing virtual de cercetare urbană vă permite să încercați îmbrăcămintea digitală, disponibil la:** <https://www.japantrends.com/we-arable-clothing-by-urban-research-virtual-dressing-room-vendor-vă-permite-ncerca-othing-on-line-digital/>.
- Wren-Lewis, S., 2020. Efectele economice ale unei pandemii. *Eco. Ora COVID-19. CEPR presa Londra, Marea Britanie*, pp. 109–112.

A. Ogunjimi i colab.

- Wright, G., 2020. Top comercianți cu amănuntul care folosesc realitatea augmentată. Disponibil la: <https://www.chargedretail.co.uk/2020/03/16/top-retailers-using-augmented-reality-apple-john-lewis-kealulemon-asos/>.
- Yang, H., Song, H., Cheung, C., Guan, J., 2021. Cum să îmbunătățească experiența oaspeților hotelului cu tehnologia hotelieră inteligentă o examinare a intențiilor de vizitare. *Int. J. Hosp. Administra.* 97, 103000.
- Yas, H., Jusoh, A., Abbas, AF, Mardani, A., Nor, KM, 2020. O revizuire și o analiză bibliometrică a calității serviciilor și a satisfacției clienților prin utilizarea bazei de date Scopus. *Int. J. Administra. Autobuz.* 11 (8) <https://doi.org/10.34218/IJM.11.8.2020.044>.
- Yim, MYC, Chu, SC, Sauer, PL, 2017. Este tehnologia de realitate augmentată un instrument eficient pentru comerțul electronic? O perspectivă de interactivitate și vizualitate. *J. Interacțiune și Piață* 39, 89-103.
- Yoo, B., Donthu, N., 2001. Dezvoltarea unei scale pentru a măsura calitatea percepută a unui site de cumpărături pe Internet (SITEQUAL). *Q Electron. Commer.* 2 (1), 31-45.
- Yuan, X., Chu, K., Cai, S., 2018. Când este mai importantă calitatea informației?: efectele moderatoare ale orientării percepute către piață și ale valorii de cumpărături. *J. Glob. Inf. Administra. (JGIM)* 26 (2), 204-232. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2018040110>.



Ayotunde Ogunjimi este consultant independent. Și-a absolvit DBA în Administrarea Afacerilor de la Universitatea din Wales Trinity Saint David, Marea Britanie. Este un vorbitor public și a scris o serie de cărți.



Mizan Rahman este lector principal la Universitatea din Lincoln Business School, Marea Britanie. El este interesat de strategia de marketing internațional și de problemele mai ample de sustenabilitate într-un mediu de afaceri global din ce în ce mai digitalizat. A publicat pe scară largă în diverse reviste academice, inclusiv *Technological Forecasting & Social Change*, *Information Systems Frontiers*, *Industrial Marketing Management* și *Journal of Business Research*.

Technological Forecasting & Social Change 173 (2021) 121118



Nazrul Islam este profesor asociat de inovare/antreprenoriat și un lider interdisciplinar pentru economia politică globală la Universitatea din Exeter Business School, Anglia, Marea Britanie. Este doctor în managementul inovației. Interesul său de cercetare se concentrează pe domenii interdisciplinare: managementul tehnologiei; inovare și antreprenoriat; apariția și creșterea inovației disruptive și bazate pe tehnologie digitală; sustenabilitatea afacerilor IMM-urilor. Cercetările sale au fost publicate în cele mai importante reviste internaționale și și-a completat eforturile revistelor evaluate de colegi cu trei cărți. Cercetarea profesorului Islam a primit premii, inclusiv „Premiul Brad Hosler pentru lucrare remarcabilă” din SUA; și „Premiul pentru cea mai bună hârtie Pratt & Whitney Canada” din Canada. Prof. Islam face parte din consiliul de administrație al Academiei de Științe Aplicate și de Afaceri din America de Nord. În prezent, este editor asociat la *Technological Forecasting & Social Change* și redactor-șef al *International Journal of Technology Intelligence and Planning*.



Rajibul Hasan este profesor asistent de marketing la Universitatea Maynooth, Irlanda. El este specializat în nișele alegerea comportamentului consumatorilor și în adoptarea inovației. A publicat pe scară largă în reviste academice, inclusiv *Managementul turismului*, *Journal of Public Policy and Marketing*, *Journal of Business Research* și *Computer in Human Behaviour*.