

**UNIVERSITATEA POLITEHNICA din BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ DE INGINERIE INDUSTRIALĂ ȘI ROBOTICĂ**

REZUMAT

TEZĂ DE DOCTORAT

**MODELE DE AFACERI INOVATIVE
PE PIAȚA DISPOZITIVELOR MEDICALE OPTICE**

**Coordonator științific
Prof.univ.habil.dr.ing.ec.mat. Augustin SEMENESCU**

**Doctorand
Ec. Victor CONON**

**BUCUREȘTI
2022**

CUPRINS

INTRODUCERE	3
CAPITOLUL I MODEL DE AFACERI – FUNDAMENTE CONCEPTUALE, ISTORICUL EVOLUȚIEI CONCEPTULUI, DEFINIREA ȘI DIVERGENȚELE DE OPINII IDENTIFICATE	8
CAPITOLUL II ABORDAREA DE MARKETING PENTRU ANALIZA MODELELOR DE AFACERI	10
CAPITOLUL III REZULTATELE APLICĂRII PRACTICE ALE ABORDĂRII DE MARKETING PENTRU ANALIZA MODELELOR DE AFACERI PE PIAȚA DISPOZITIVELOR MEDICALE OPTICE DIN ROMÂNIA	12
CAPITOLUL IV COLECTAREA, EVALUAREA ȘI INTERPRETAREA DATELOR PENTRU ELABORAREA UNUI MODEL DE AFACERI INOVATIV PE PIAȚA DISPOZITIVELOR MEDICALE OPTICE DIN ROMÂNIA	18
CAPITOLUL V ELABORAREA UNOR MODELE DE AFACERI INOVATIVE PE PIAȚA DISPOZITIVELOR MEDICALE OPTICE DIN ROMÂNIA	24
CONCLUZII GENERALE. CONTRIBUȚII PERSONALE ȘI DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE	27
BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ	33

INTRODUCERE

Relevanța subiectului de cercetare

Astăzi, cercetarea modelelor de afaceri devine din ce în ce mai mare cerută atât în comunitățile academice, cât și în cele profesionale. Necesitatea cercetării modelelor de afaceri se datorează nevoii mediului de afaceri pentru noi surse de creștere și consolidarea competitivității pe o piață dinamică.

Succesul dezvoltării companiilor depinde din ce în ce mai mult de modelul de afaceri utilizat. Acest lucru a fost demonstrat de modelele de afaceri de succes ale unor companii precum Amazon (una dintre cele mai mari librării care nu deține nicio librărie tradițională), Skype (unul dintre cei mai mari furnizori de servicii de telecomunicații, care nu are nicio rețea de infrastructură) și Uber (una din companiile revoluționare din domeniul serviciilor de taxi). Ca răspuns la nevoile în creștere ale afacerilor, companiile încep să apeleze la consilieri de afaceri în problemele de îmbunătățire a modelelor de afaceri existente și dezvoltarea unor noi modele de afaceri. Numărul de studii în acest domeniu în ultimii ani a crescut de peste 10 ori, ceea ce indică o atenție sporită a comunității științifice și de afaceri asupra problematicii cercetării și dezvoltării conceptului modelului de afaceri. Cu toate acestea, numărul modelelor de afaceri de succes rămâne în prezent scăzut și companiile caută în mod activ diferite abordări pentru a crea și menține modele de afaceri de succes.

Studiul modelelor de afaceri este asociat în primul rând cu conceptul de creare de valoare pentru utilizatorul final prin intermediul interacțiunilor între participanții la lanțul valoric (furnizori, producători, distribuitori). Astăzi, modelul de afaceri depășește limitele unei singure companii și pentru analiza acestuia trebuie luate în considerare lanțurile valorice și rețelele între companii. În interacțiunea diferiților participanți ai modelului de afaceri, orientarea lanțului valoric trebuie efectuată către interesul consumatorului final, fiindcă acesta ia o decizie de cumpărare sau respingere a valorii. De asemenea, principalul interes al companiilor participante la lanțul valoric este să obțină un profit în urma interacțiunilor acestora cu utilizatorul final (clientul). În consecință, rolul cheie în analiza modelului de afaceri este jucat de o componentă de marketing care facilitează căutarea și livrarea valorii către consumatorul final și astfel se construiește interacțiunea dintre participanții lanțului valoric pentru a obține recunoașterea valorii create de aceștia de către utilizatorul final.

O mulțime de cercetări de marketing confirmă orientarea companiilor către interesele consumatorilor, iar cooperarea între companii oferă acestora mai multe oportunități de dezvoltare cu succes a afacerii și obținerea unor rezultate financiare mai bune, precum creșterea calitativă a valorii oferite pentru utilizatorul final.

Noutatea tematicii propuse

Aprofundarea cercetării modelelor de afaceri publicate face posibilă evaluarea acestora și identificarea unei direcții de îmbunătățire pe un domeniu punctual: piața dispozitivelor medicale optice. Domeniul studiat este unul de viitor și va interesa din ce în ce mai mult subiecții

(producător, distribuitor, medic oftalmolog și pacient) care sunt interconectați între ei, având același scop: atingerea satisfacției (*profit financiar pentru producător și distribuitor, loialitate pentru anumite produse din partea medicului oftalmolog și mulțumire de sine pentru pacient pentru alegerea produsului*).

Obiectivul general al tezei îl reprezintă dezvoltarea abordării de marketing pentru analiza modelelor de afaceri și identificarea unor modele de afaceri inovative care să fie aplicate pentru un domeniu specific, al produselor medicale optice și pentru o economie specifică, din România.

Obiectivele operaționale care concură la atingerea obiectivului general sunt:

1. Obiectivul acestei lucrări este de a spori fundamentele înțelegerii conceptului de model de afaceri prin abordarea a trei domenii de cercetare: modelul de afaceri definiții, elemente ale modelului de afaceri, clasificări și arhetipuri ale modelelor de afaceri. Cele trei domenii sunt importante pentru conceptualizarea modelelor de afaceri.

2. Analizarea și sistematizarea tendințelor cheie ale cercetării modelelor de afaceri și evidențierea caracteristicilor care sunt incluse în domeniul de studiu al marketingului.

3. Cercetarea opiniilor școlilor de gândire consacrate în dezvoltarea conceptuală a modelelor de afaceri și cercetarea modelelor de afaceri conceptuale de succes utilizate în mediul de afaceri internațional.

4. Studiarea funcționării modelului de afaceri pe piața produselor medicale optice, la nivel internațional și cercetarea unor modele de afaceri inovative utilizate pentru piața din România.

5. Studiarea pieței produselor medicale optice din România, cercetarea procesului de interacțiuni între participanții lanțului valoric (furnizori, producători, distribuitori, utilizatori finali), efectuarea unei cercetări practice cu privire la posibilitățile de îmbunătățire a întregului proces de interacțiuni și identificarea unui model de afaceri inovativ orientat către utilizatorul final.

Metodologia și metodele de cercetare

Baza teoretică a cercetării tezei o vor constitui lucrările autorilor consacrați în domeniile managementului strategic și marketing. Vor fi utilizate atât rezultatele cercetării academice, cât și lucrările orientate spre practică, scrise de specialiști în consultanță în afaceri.

Studiarea tendințelor cheie în cercetarea modelelor de afaceri și dinamica publicațiilor în acest domeniu se va efectua în bazele de date educaționale internaționale care sunt avizate de Ministerul Educației și Cercetării din România (platforma electronică *enformation.ro* care cuprinde mai multe baze de date internaționale: Scopus, Web of Science, Elsevier, Science Direct etc), precum și în motorul de căutare Google Scholar (*scholar.google.ro*).

Pentru a analiza baza teoretică se vor folosi metode de comparații, generalizări, metode de grupare și clasificare.

Baza practică a studiului va fi alcătuită din date colectate de autor din diverse surse (opinii ale experților, distribuitorilor, studii de piață, publicații periodice etc.).

Se vor aplica și alte metode practice pentru obținerea informațiilor relevante pentru cercetare: interviuri, metodele de chestionar, cercetare de studiu de caz și diverse metode de analiză statistică.

Semnificația teoretică a tezei

Lucrarea contribuie la înțelegerea tendințelor cheie în cercetarea modelelor de afaceri și de asemenea, dezvoltarea lor în timp. O definiție sintetizată a modelelor de afaceri pe baza analizei semantice și morfologice a definițiilor în cele mai citate lucrări ale autorilor consacrați în cercetarea conceptului de model de afaceri, precum și identificarea componentei de marketing în cercetarea modelului de afaceri. De asemenea, lucrarea analizează în detaliu domeniul de cercetare ale modelelor de afaceri și marketing.

Semnificația practică a tezei

O procedură pas cu pas pentru analiza modelului de afaceri, dezvoltată ca urmare a cercetării, va permite analiza lanțului valoric, a participanților la interacțiunile în cadrul lanțului valoric și orientării valorii către utilizatorul final.

Analiza modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România va permite: identificarea actorului dominant în cadrul lanțului de interacțiune și modalitățile privind coordonarea acțiunilor celorlalți participanți; evidențierea divergențelor existente între diferiți participanți la lanțul de creare a valorii, aspect care împiedică o creștere a valorii oferite pentru consumator; identificarea modalităților de depășire a problemelor prin coordonarea legăturii dominante în interesul altor participanți ai modelului de afaceri.

Structura tezei

Teza este structurată pe șase capitole care abordează pas cu pas, de la probleme teoretice conceptuale la aspecte funcționale și practice, de la modul general la modul specific.

Primul capitol analizează caracteristicile, tendințele și rezultatele cercetărilor privind modelele de afaceri, abordările existente pentru analiza modelelor de afaceri și neajunsurile acestora. Este prezentat conceptul modelului de afaceri și un scurt istoric al evoluției cercetării în domeniu, studiile realizate și dinamica publicațiilor cu privire la modelele de afaceri.

Sunt prezentate diverse abordări ale cercetătorilor pentru definirea și înțelegerea esenței unui model de afaceri: definiții, analiza privind diferențele de opinii, elemente cheie. De asemenea, sunt prezentate câteva modalități de elaborare a unui model de afaceri.

Având în vedere că mediul de afaceri este unul foarte dinamic și modelele de afaceri evoluează prin inovare (îmbunătățirea / transformarea modelului de afaceri existent sau dezvoltarea unuia nou), în mediul de afaceri apare frecvent o confuzie între *modelul de afaceri* și *strategia companiei*. Deși aceste două concepte se aseamănă, totuși ele diferă în multe aspecte. Sunt prezentate anumite opinii ale cercetătorilor în domeniu – abordări, fundamente și diferențe (pentru că există diferențe de opinii și între cercetători cu privire la cele două concepte).

Al doilea capitol prezintă o abordare de marketing pentru analiza modelelor de afaceri pentru justificarea direcțiilor de îmbunătățire. Sunt prezentate fundamentele conceptuale și metodologice ale abordării, elementele comune și divergențele între cele două concepte: modelul de afaceri și marketing. Este analizată dinamica publicațiilor privind modelele de afaceri în revistele internaționale de marketing. Se efectuează o corelare a abordării de marketing cu „școlile de gândire științifică” privind modelul de afaceri (Școala sistemului de activitate; Școala proceselor; Școala cognitivă; Școala orientată pe tehnologie; Școala de alegere strategică; Școala de recombinație; Școala dualității). Sunt prezentate modele de afaceri relevante pentru teză, într-o ordine cronologică de concepție a acestora.



Fig. 1.0 Structura tezei. Abordare de la general la particular / specific.

Sursa: *autorul tezei*

În al treilea capitol, abordarea propusă este verificată pentru piața produselor medicale optice din România. Abordarea se realizează pe trei nivele de analiză. La primul nivel se face o analiză a structurii modelului de afaceri, participanții și interacțiunile care au loc între aceștia. Este prezentat factorul dominant și rolul cheie pe care îl reprezintă medicul oftalmolog în interacțiunea dintre producătorul / distribuitorul de dispozitive medicale optice și utilizatorul final (pacientul). Se pleacă de la ipoteza unui studiu realizat în anul 2019 cu privire la loialitatea medicului față de anumite tipuri de dispozitive medicale optice, care se manifestă pe baza prescripției medicale întocmite către pacient. Acest aspect este important din punct de vedere medical dar, în același timp, este important din punct de vedere comercial. Dacă pacientul este mulțumit de un anumit dispozitiv medical optic el va plăti pentru acesta iar compania producătoare recuperează o parte semnificativă din valoarea creată, va crește producția și în același timp, pe baza informațiilor primite de la pacienți, prin intermediul medicului oftalmolog, compania producătoare are posibilitatea de a inova modelul de afaceri.

Pe baza acestei ultime ipoteze, se creionează o strategie de cercetare practică a pieței dispozitivelor medicale optice din România, stabilind toate etapele, inclusiv modalitatea de colectare a datelor necesare pentru elaborarea unui model de afaceri inovativ orientat către necesitățile utilizatorului final.

În al patrulea capitol, se trece la al doilea și la al treilea nivel de analiză al modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România. Se analizează mecanismul de interacțiune dintre participanții la un model de afaceri pe întreg lanțul: producător, distribuitor, utilizator intermediar (medic) și utilizator final (pacient) pe baza rezultatelor datelor și informațiilor colectate conform strategiei de cercetare prezentate în capitolul anterior.

Se efectuează un studiu practic al abordării de marketing pentru analiza modelelor de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România. Se analizează un studiu cantitativ pe un eșantion de 35 de companii din domeniul dispozitivelor medicale optice din 19 orașe din România. Se analizează procesul de interacțiuni în cadrul lanțului valoric, se identifică actorul dominant și nevoile utilizatorului final. După obținerea unor rezultate practice în urma realizării de interviuri cu experți, medici oftalmologi, reprezentanți ai *leadershipul*-ui în domeniul producerii-distribuirii produselor oftalmologice se analizează loialitatea medicului pentru un anumit *brand*, interesul utilizatorului final de dispozitive medicale optice și participantul dominant în cadrul modelului de afaceri al companiilor în domeniul dispozitivelor medicale optice din România.

Capitolul V este dedicat analizei calitative a datelor obținute din studiul practic și din rezultatele analizei cantitative. Ulterior, pe baza rezultatelor obținute se elaborează modele de afaceri inovative pentru companiile mari / rețele de companii, respectiv pentru companiile medii și mici de pe piața dispozitivelor medicale optice din România.

Ultimul capitol este dedicat sintetizării elementelor esențiale ale problematicii abordate în teză prin elaborarea de către autor a concluziilor finale, contribuțiilor personale și direcțiilor viitoare de cercetare.

CAPITOLUL I

MODEL DE AFACERI – FUNDAMENTE CONCEPTUALE, ISTORICUL EVOLUȚIEI CONCEPTULUI, DEFINIREA ȘI DIVERGENȚELE DE OPINII IDENTIFICATE

Astăzi, cercetarea modelelor de afaceri devine din ce în ce mai solicitată atât în cadrul comunităților academice, cât și în cadrul celor profesionale. Necesitatea cercetării modelelor de afaceri se datorează nevoii mediului de afaceri pentru noi surse de creștere și consolidare a competitivității pe o piață dinamică.

Ca răspuns la nevoile în creștere ale afacerilor, companiile încep să apeleze la consilieri de afaceri în problemele de îmbunătățire a modelelor de afaceri existente și dezvoltarea unor noi modele de afaceri. Numărul de studii în acest domeniu în ultimii ani a crescut de peste 10 ori, ceea ce indică o atenție sporită a comunității științifice și de afaceri asupra problematicei cercetării și dezvoltării conceptului modelului de afaceri. Cu toate acestea, numărul modelelor de afaceri de succes rămâne în prezent scăzut și companiile caută în mod activ diferite abordări pentru a crea și menține modele de afaceri de succes.

Studiul modelelor de afaceri este asociat în primul rând cu conceptul de creare de valoare pentru utilizatorul final prin intermediul interacțiunilor între participanții la lanțul valoric (furnizori, producători, distribuitori). [1] Astăzi, modelul de afaceri depășește limitele unei singure companii și pentru analiza acestuia trebuie luate în considerare lanțurile valorice și rețelele între companii. [2] În interacțiunea diferiților participanți ai modelului de afaceri, orientarea lanțului valoric trebuie efectuată către interesul consumatorului final, fiindcă acesta ia o decizie de cumpărare sau respingere a valorii. [3]

Modelele de afaceri ne oferă un sentiment de încredere în afaceri, care derivă din faptul că știm unde suntem și încotro putem merge. Așa cum avem nevoie de o hartă pentru efectuarea unei călătorii montane, așa avem nevoie de un model de afaceri pentru începerea unei afaceri. [4]

Pentru modelul de afaceri, inovația și sustenabilitatea sunt ca oxigenul pentru oameni. Fără puterea de idei noi și viziuni pe termen lung și stabile, este greu să trăim și să ne dezvoltăm. Se consideră că inovațiile înseamnă oferte de succes, recent lansate pe piață. Inovațiile au fost inițial legate de produse și servicii iar acum se pot referi și la procese, structuri organizaționale sau modele de afaceri în întregime.

De asemenea, principalul interes al companiilor participante la lanțul valoric este să obțină un profit în urma interacțiunilor acestora cu utilizatorul final (clientul). [5] În consecință, rolul cheie în analiza modelului de afaceri este jucat de o componentă de marketing care facilitează căutarea și livrarea valorii către consumatorul final și astfel se construiește interacțiunea dintre participanții lanțului valoric pentru a obține recunoașterea valorii create de aceștia de către utilizatorul final.

O mulțime de cercetări de marketing confirmă orientarea companiilor către interesele consumatorilor, iar cooperarea între companii oferă acestora mai multe oportunități de dezvoltare cu succes a afacerii și obținerea unor rezultate financiare mai bune, precum creșterea calitativă a valorii oferite pentru utilizatorul final.

În cadrul acestui capitol este reprezentat la modul general interesul mediului academic și de cercetare în domeniul economic pentru studiul modelului de afaceri pe parcursul a 30 de ani și în mod particular interesul pe care îl arată mediul de cercetare în domeniul marketingului pentru modelul de afaceri de la an la an.

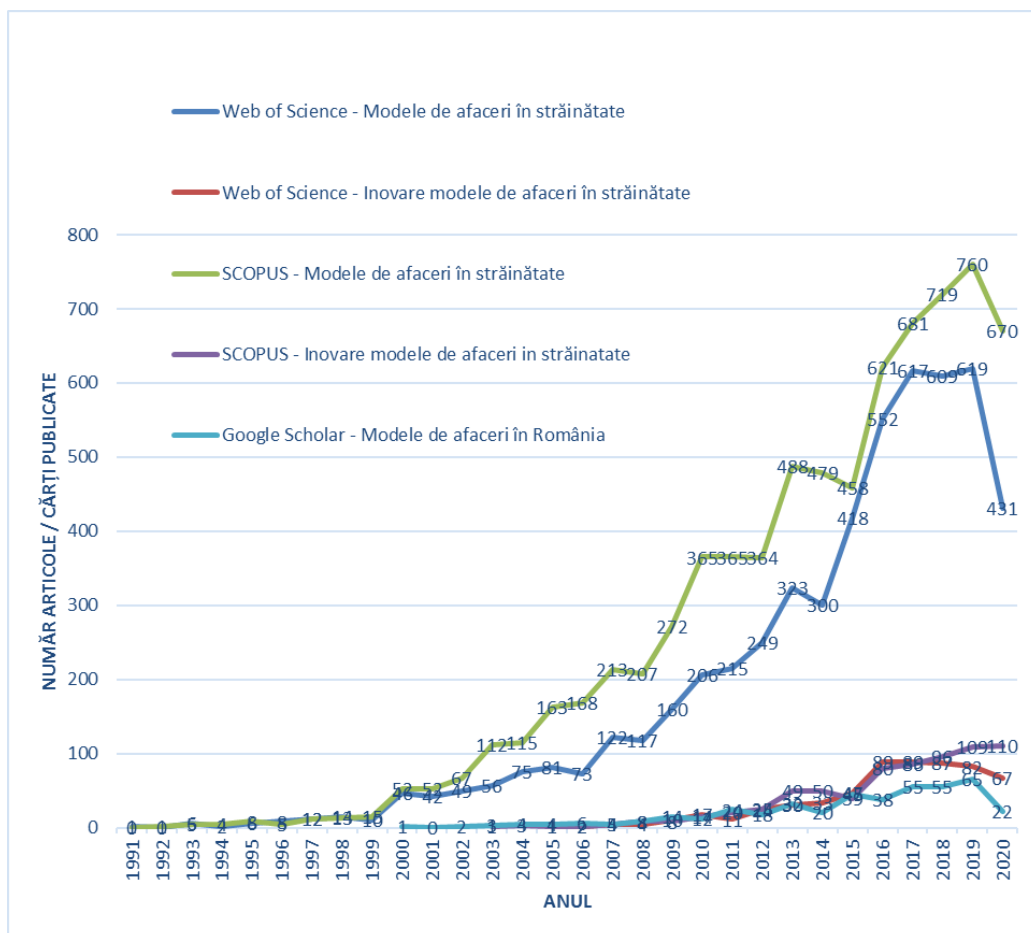


Fig. 1.1 Dinamica publicațiilor pe problematica modelelor de afaceri în reviste și cărți din străinătate și din România. Sursa: autorul tezei [6]

Cercetarea dinamicii publicațiilor privind cele două domenii (modele de afaceri și inovarea modelelor de afaceri) apărute după anii 1990 este sintetizată în Fig. 1.1.

METODOLOGIE

Din punct de vedere al metodologiei de cercetare utilizate, următoarele paragrafe prezintă toate criteriile utilizate în selectarea articolelor relevante pentru acest studiu. Numărul de criterii utilizate este 7 și relevanța lor pentru acest studiu al literaturii este detaliată mai jos.

1. *Baza de date:* Căutarea în bazele de date academice internaționale Web of Science și SCOPUS, acestea fiind alese pentru că oferă o selecție mai largă de articole și multiple posibilități de accesare a datelor.

2. *Anul publicării:* Pentru acest studiu, cercetarea dinamicii publicațiilor privind cele două domenii (modele de afaceri și inovarea modelelor de afaceri) s-a efectuat pentru intervalul de referință 01.01.1991 - 18.10.2020.

3. *Tipul publicațiilor:* Pentru a obține cele mai relevante rezultate, au fost selectate numai lucrări publicate în cărți și reviste specializate în domeniu.

4. *Cuvinte cheie utilizate:* Căutarea s-a efectuat prin interogări concrete: "business model*", respectiv "business model innovation*".

5. *Subiecte selectate:* Variante de subiecte selectate: Business, Management, Marketing.

6. *Disponibilitatea publicațiilor:* Au fost selectate pentru acest studiu toate publicațiile disponibile în cele două baze de date.

7. *Limba:* Limba în care articolele selectate au fost scrise este engleza.

REZULTATELE STUDIULUI

Rezultatele obținute, care au stat la elaborarea graficului prezentat în Fig. 1.1 au fost următoarele: în baza de date Web of Science au rezultat 5419 publicații din străinătate pentru modele de afaceri și 597 de publicații din străinătate pentru inovarea modelelor de afaceri iar în baza de date SCOPUS au rezultat 7455 publicații din străinătate pentru modele de afaceri și 705 de publicații din străinătate pentru inovarea modelelor de afaceri.

În România există puține materiale (articole/cărți) elaborate de cercetători români din mediul academic cu privire la problematica modelelor de afaceri. În urma căutărilor concrete pe platforma Google Scholar (scholar.google.ro), au rezultat un număr de 433 publicații (articole în reviste de specialitate și cărți), elaborate de autori români (în limba română și engleză) în perioada 2000-2020 pentru modele de afaceri și 3 publicații dedicate inovării modelelor de afaceri.

CAPITOLUL II

ABORDAREA DE MARKETING PENTRU ANALIZA MODELELOR DE AFACERI

Conceptul de model de afaceri a crescut atenția cercetătorilor într-o varietate de discipline academice și domenii de practică profesională. Cu toate acestea, până în anul 2011, modelele de afaceri au primit foarte puțină atenție de la specialiștii în marketing, doar opt articole despre modele de afaceri au fost publicate în revistele de marketing între anii 1970 și 2011.

Pentru a vedea cum a evoluat nivelul interesului cercetătorilor din domeniul marketingului pentru studiul modelului de afaceri, după anul 2011, s-a efectuat o cercetare a numărului de lucrări publicate în revistele de marketing.

METODOLOGIE

Din punct de vedere al metodologiei utilizate, următoarele paragrafe prezintă toate criteriile utilizate în selectarea articolelor relevante pentru acest studiu. Numărul de criterii utilizate este 7 și relevanța lor pentru acest studiu al literaturii sunt detaliate mai jos.

1. Baza de date: Căutarea s-a efectuat în baza de date academică internațională SCOPUS.

2. Anul publicării: Pentru acest studiu, cercetarea dinamicii privind modele de afaceri publicate în revistele de marketing s-a efectuat pentru intervalul de referință 01.01.2012 - 23.10.2020.
3. Tipul publicațiilor: Pentru a obține cele mai relevante rezultate, au fost selectate numai lucrări publicate în cărți și reviste specializate în domeniul marketingului.
4. Cuvinte cheie utilizate: Căutarea s-a efectuat prin interogări concrete: "business model*", respectiv "business model innovation*".
5. Subiecte selectate: Variante de subiecte selectate: Marketing.
6. Disponibilitatea publicațiilor: Au fost selectate pentru acest studiu toate publicațiile disponibile baza de date SCOPUS.
7. Limba: Limba în care articolele selectate au fost scrise este engleză.

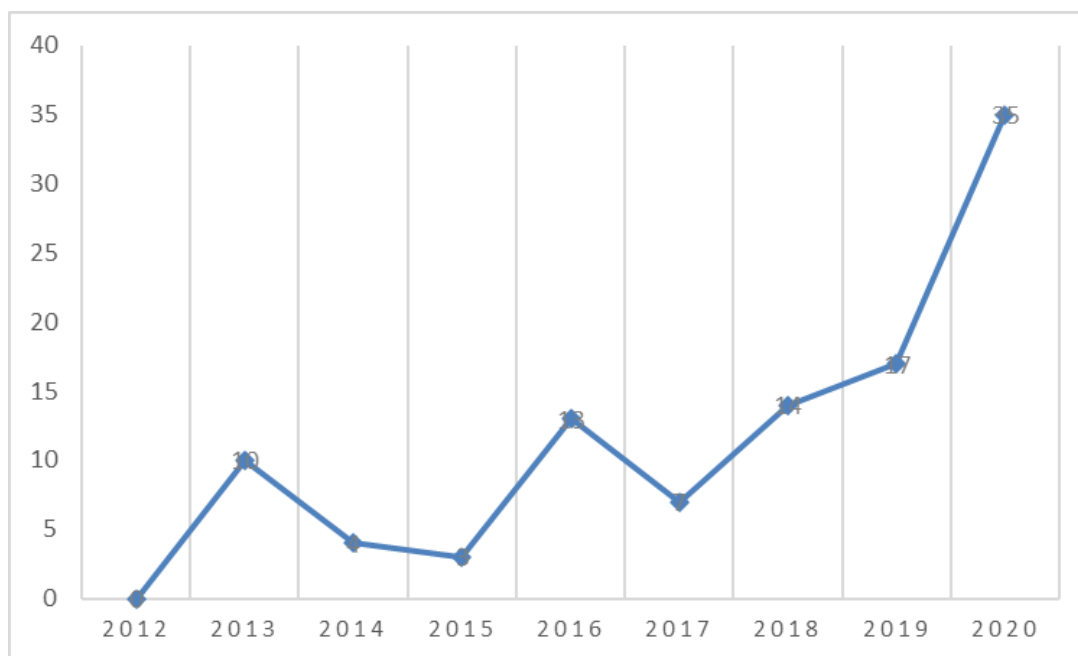


Fig. 2.1. Dinamica publicațiilor articolelor privind modele de afaceri în reviste de marketing, în perioada 2012 - 2020. Sursa: autorul tezei [6]

REZULTATELE STUDIULUI

Rezultatele obținute au fost următoarele: un număr total de 103 articole publicate. Se remarcă faptul că 28 de articole din cele 103 publicate abordează tematica *inovării modelelor de afaceri*. În Fig. 2.1 este prezentat un grafic al dinamicii publicațiilor articolelor privind modele de afaceri în revistele de marketing, astfel: 2013 (10 articole), 2014 (4), 2015 (3), 2016 (13), 2017 (7), 2018 (14), 2019 (17), 2020 (35). Se observă o preocupare mai mare a cercetării și din punct de vedere temporal, în creștere de la 3-4 articole (în anii 2014-2015) la 35 (în anul 2020).

Așa cum se poate observa din cele prezentate mai sus, o creștere semnificativă a interesului din partea cercetătorilor din domeniul marketingului pentru studiul modelelor de afaceri a început după anul 2013. Iar în anul 2020, cercetătorii din domeniul marketingului au început să acorde o importanță sporită domeniului modelelor de afaceri ceea ce conduce la

concluzia că sunt mult mai multe compatibilități între cele două concepte (model de afaceri și marketing) decât divergențe, iar abordarea de marketing în analiza modelelor de afaceri va fi una de viitor, atât pentru mediul academic cât și antreprenorial. [7]

Capitolul III

REZULTATELE APLICĂRII PRACTICE ALE ABORDĂRII DE MARKETING PENTRU ANALIZA MODELELOR DE AFACERI PE PIAȚA DISPOZITIVELOR MEDICALE OPTICE DIN ROMÂNIA

Piața din România este o piață emergentă, în care schimbările pot interveni într-un mod mai ușor și mai rapid față de alte piețe, de exemplu, din statele europene occidentale.

Unul dintre factorii importanți în alegerea acestei piețe este acela că piața dispozitivelor medicale optice din România include grupuri de participanți specifici, afectând în mod semnificativ mecanismul de funcționare și rezultatele interacțiunilor în cadrul unui model de afaceri. [8]

Una din verigile lanțului valoric al unui model de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România, cabinetul medical oftalmologic, are un impact semnificativ asupra procesului de creare a valorii pentru pacienții în domeniul oftalmologic, pentru că în majoritatea cazurilor, pacienții depind de prescripția întocmită de medicul oftalmolog pentru alegerea dispozitivului medical optic. Această interacțiune dintre medicul oftalmolog și pacient trebuie analizată nu numai din punct de vedere medical dar și din punct de vedere comercial, pentru că în majoritatea cazurilor, pacientul din România plătește pentru dispozitivul medical optic prescris. [9]

Piața dispozitivelor medicale optice din România este în proces de dezvoltare cu un segment foarte mare de utilizatori finali. Acest segment de piață a fost foarte puțin abordat din punct de vedere academic de către cercetătorii în domeniu din România.

Potrivit unui studiu, efectuat în anul 2019 de *OECD Health*, publicat în cadrul revistei de specialitate *Healthcare & Life Sciences Review*, România se află la coada clasamentului statelor europene (UE) în ceea ce privesc cheltuielile alocate pentru sănătatea populației. În anul 2019, România a alocat un buget de 1000 Euro per persoană (2,5 % PIB). Media în UE a fost de aprox. 3000 Euro per persoană iar în topul statelor europene se află Norvegia, care a alocat aprox. 4400 Euro per persoană. [10]

Conform ultimului studiu de cercetare socială realizat la nivelul statelor europene, publicat în anul 2020 de Consiliul European de Optometrie și Optică în *ECOO-Blue Book-2020*, **50% din populația României este purtătoare de ochelari de vedere și 2% este purtătoare de lentile de contact.** [11]

Politica de stat privind furnizarea gratuită a serviciilor de asistență medicală pentru populație în România se realizează din fondurile alocate de stat, prin intermediul Caselor de asigurare de sănătate (CNAS, OPSNAJ). Potrivit prevederilor Casei Naționale de Asigurări de Sănătate (CNAS) din România, pentru persoanele asigurate conform Legii nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, serviciile medicale care nu sunt decontate din Fondul Național

Unic de Asigurări Sociale de Sănătate sunt: „*contravaloarea unor materiale necesare corectării văzului și auzului*”. [12]

Potrivit publicației *ECOO-Blue Book-2020*, elaborată anual de Consiliul European de Optometrie și Optică, în România, pentru **majoritatea populației** tinere, adulte și în vârstă, serviciile medicale pentru obținerea dispozitivelor medicale optice se **plătesc din surse proprii**. De asemenea, persoanele care au venituri mici sau se află în șomaj, nu sunt exceptați de plată. Excepție fac persoanele care au dizabilități, în acest caz ei beneficiază de asigurarea generală acordată de stat pentru dizabilitate iar serviciul medical pentru dispozitivul optic intră sub incidența acestei asigurări.

Prin urmare, **piața dispozitivelor medicale optice din România îl reprezintă segmentul de retail**, care îl diferențiază de piețele din alte țări, unde finanțarea de către stat este mai consistentă. Piața dispozitivelor medicale optice din România este estimată la aproximativ 200 milioane euro și se află în continuă creștere. Comparativ cu celelalte țări din Europa, piața de profil din România este abia la 20% din nivelul potențialul pe care îl poate atinge.

Interacțiunile dintre participanții modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România

Primul contact al utilizatorului final (pacientul) cu produsul sau serviciul oferit de companie intervine prin intermediul propunerii de valoare. Rolul utilizatorului final în modelele de afaceri ale producătorilor de dispozitive medicale optice are o implicație deosebită fiindcă lanțurile de distribuție devin mai diversificate și descentralizate pentru a permite mai multă personalizare în producția acestor bunuri. În consecință, utilizatorul final impune nevoia de descentralizare și diversificare a organizării lanțului de distribuție al companiei producătoare, tocmai pentru faptul că acesta plătește pentru valoarea creată și participă la procesul de captare a valorii de către companie.

Având în vedere faptul că utilizatorii finali ai dispozitivelor medicale optice din România se finanțează, în majoritatea cazurilor, din surse proprii, participanții relevanți ai unui model de afaceri pe această piață (de retail) a dispozitivelor medicale optice din România sunt: furnizorii de materiale, compania producătoare, companiile de distribuție, companiile de marketing, cabinetele medicale oftalmologice și pacienții (a se vedea Fig. 3.1). Funcționarea acestei piețe este influențată și de către organismele guvernamentale de reglementare, însă influența acestora este mai prezentă pentru segmentul de piață finanțat de stat, prin Casa națională de asigurare pentru sănătate.

Pentru evidențierea interacțiunilor dintre participanții modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România, este importantă descrierea rolurilor pe îl au fiecare.

Compania producătoare de dispozitive medicale optice este responsabilă de formarea cererii pe piață și controlează distribuția produselor fabricate. Există multe companii străine care lucrează în România în domeniul dispozitivelor medicale optice dar nu au o locație de producție în România. Prin urmare, activitatea acestor companii este axată în principal pe activități de

promovare a produselor pe piața din România prin interacțiunea cu profesioniștii români din domeniul sănătății.

Rolul cheie al **furnizorilor** este cel de livrare către compania producătoare a materiei prime sau materiale semifabricate necesare pentru procesul de fabricație al dispozitivelor medicale optice.

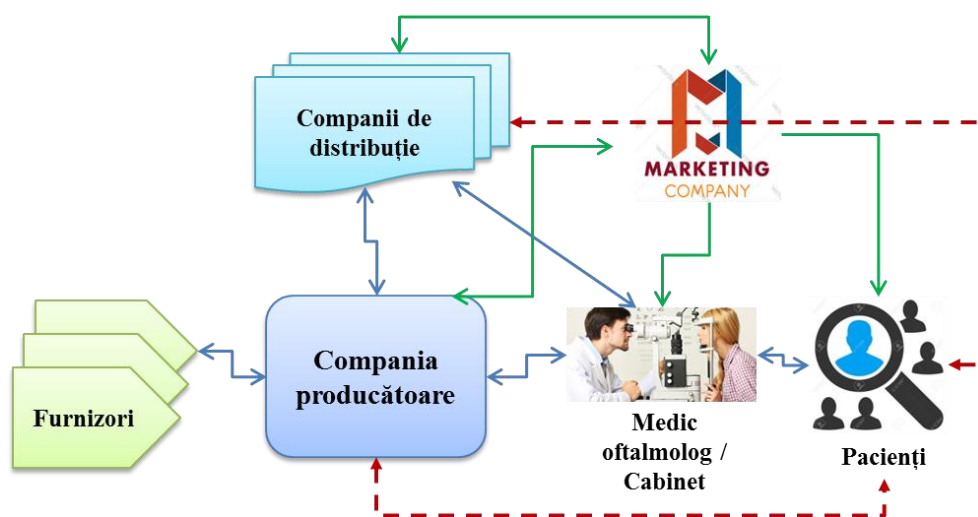


Fig. 3.1 Participanții lanțului valoric și interacțiunile dintre aceștia în cadrul unui model de afaceri pe piața de retail a dispozitivelor medicale optice din România. *Sursa: autorul tezei* [13]

Rolul **companiilor de distribuție** pe piața dispozitivelor medicale optice din România este cel de asigurare a continuității prezenței stocurilor dispozitivelor medicale optice ale companiei producătoare pentru cabinetele oftalmologice sau magazinele specializate (proprie sau ale altor companii partenere) în domeniul ochelarilor și lentilelor de contact.

Pacienții sunt utilizatorii finali ai dispozitivelor medicale optice. Aceștia furnizează companiilor producătoare informații despre satisfacția personală a produsului achiziționat, care permit ajustarea calității produselor fabricate.

Având în vedere faptul că, în România, dispozitivele medicale optice se distribuie pe baza unei prescripții medicale în urma efectuării unui consult oftalmologic de specialitate, rolul **medicului oftalmolog** este foarte important, întrucât acesta are puterea să influențeze foarte mult pacientul în alegerea unui anumit dispozitiv medical optic.

De asemenea, **companiile de marketing** joacă și ele un rol important în lanțul valoric, pentru că se ocupă de elaborarea mesajului de promovare al unui dispozitiv medical optic și realizează o strategie de transmitere a acestui mesaj către segmentul de piață țintă (atât utilizatorii finali cât și medicii oftalmologi).

Companiile de marketing pot fi partenere cu compania producătoare dar și cu cea de distribuție pentru a oferi serviciile sale de promovare a unui dispozitiv medical optic pe piață.

În cadrul acestui articol este abordată piața de retail a dispozitivelor medicale optice, aceasta fiind relevantă în condițiile specifice actuale ale pieței dispozitivelor medicale optice din România. În cadrul **interacțiunii dintre compania producătoare și furnizori** se desfășoară următoarele fluxuri: materiale, financiare și informaționale (a se vedea Fig. 3.2). În această interacțiune, fluxul de materiale merge, de regulă, de la furnizori la compania producătoare iar fluxul financiar merge, de regulă, de la compania producătoare la furnizori. Fluxul financiar se caracterizează printr-o compensație care trebuie plătită de compania producătoare pentru materiile prime și subansamblele primite de la furnizori. Uneori, în cadrul acestei interacțiuni, se pot desfășura fluxuri inverse (fluxuri de reciclare) între compania producătoare și furnizori. În acest caz, fluxul de materiale merge de la compania producătoare către furnizori, sub forma dispozitivelor medicale optice defecte destinate a fi reciclate de către furnizori iar fluxul financiar merge, de la furnizori la compania producătoare, sub forma compensației financiare pentru dispozitivele medicale optice reciclate. În cadrul acestei interacțiuni există și un flux informațional reciproc care începe cu prognoza cererii de materii prime și materiale până la formalități vamale și fiscale de care au nevoie furnizorii (din străinătate, spre exemplu).

Se desfășoară schimburi de informații cu privire la derularea contractelor, confirmări și notificări de modificare, astfel încât materialele să fie în ordinea necesară și la momentul potrivit în următoarea fază a lanțului de aprovizionare.

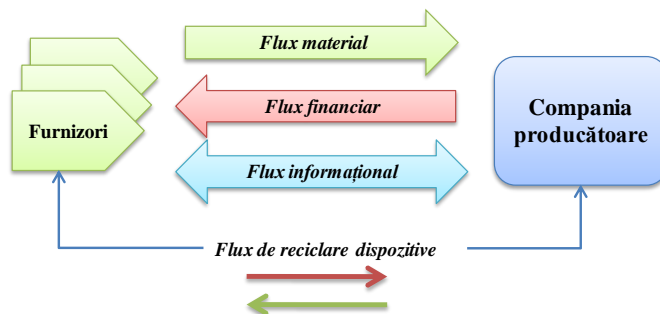


Fig. 3.2 Interacțiunile între furnizorii de materiale și compania producătoare de dispozitive medicale optice din România. Sursa: *autorul tezei* [13]

În cadrul interacțiunii dintre compania producătoare și furnizori pot apărea situații de supraproducție sau o lipsă de dispozitive medicale optice pe piață. Pentru a preveni astfel de situații, reprezentanții conducerii companiei producătoare trebuie să desfășoare activități comune (întâlniri formale de coordonare în mod regulat) cu reprezentanții conducerii companiei furnizoare pentru stabilirea, ajustarea și corectarea planului cererii de materii prime și subansamble de dispozitive medicale optice.

Interacțiunile dintre compania producătoare și compania de distribuție de dispozitive medicale optice se desfășoară în scopul prognozării cererii pentru aceste dispozitive și planificării cantităților necesare de stocuri în depozitele distribuitorului. În cadrul acestei interacțiuni se desfășoară următoarele fluxuri: de aprovizionare, financiare și informaționale (a se vedea Fig. 3.3). Fluxul material de aprovizionare reprezintă aprovizionarea companiilor de distribuție cu dispozitive medicale optice produse de compania producătoare. Fluxul material poate fi uneori și invers, de la distribuitori la producător, în cazul returnării unor dispozitive medicale optice defecte sau nevândute din cauza uzurii „morale” (sunt depășite tehnologic și calitativ de alte dispozitive mai performante ale altor producători). Fluxul financiar de la producător la distribuitori se caracterizează printr-o plată (poate fi un procent din volumul de aprovizionare de mărfuri) serviciului de distribuție sau vânzare a dispozitivelor medicale optice. Iar fluxul financiar invers se caracterizează prin alimentarea contului bancar al producătorului de către distribuitori pentru dispozitivele medicale optice valorificate (redistribuite sau vândute).

Uneori în cadrul acestui flux financiar reciproc, sunt incluse compensații financiare reciproce în cazul unor riscuri de diferite tipuri (apărute în lanțul de aprovizionare, apărute din mediul extern – perturbări ale bursei, pieței financiare și valutare, crize de diferite tipuri, calamități naturale etc.). Fluxul informațional reciproc (în ambele sensuri) se referă schimburi de informații cu privire la derularea contractelor, confirmări și notificări de modificare, astfel încât lanțul de aprovizionare pentru completarea stocurilor de dispozitive medicale optice să fie viabil. Totodată se fac schimburi de informații cu privire la evoluția pieței (trenduri, nevoi de anumite dispozitive specifice, situația concurenței).

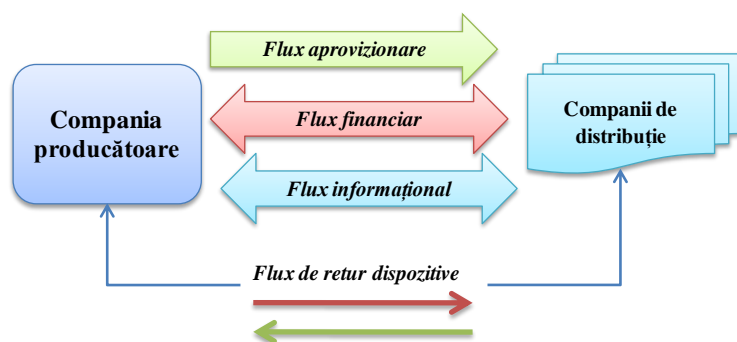


Fig. 3.3 Interacțiunile între compania producătoare și companiile de distribuție a dispozitivelor medicale optice din România. Sursa: *autorul tezei* [13]

Compania producătoare, ca parte a colaborării cu distribuitorii, încearcă în primul rând, să asigure disponibilitatea dispozitivelor medicale optice în magazinele specializate ale companiei de distribuție, pentru a crește numărul de utilizatori finali fideli „brand-ului” companiei. Relația de colaborare între compania producătoare și cea de distribuție este, de regulă, una formală, realizată pe baze contractuale cu clauze foarte bine stabilite. Pentru a-și asigura succesul pe piață compania de distribuție are interesul să vândă cât mai mult din stocurile de dispozitive medicale optice asigurate de compania producătoare.

Pentru a-și atinge acest scop, **compania de distribuție angajează**, pe baze contractuale, **o companie de marketing** pentru promovarea dispozitivelor medicale optice ale companiei producătoare pe o piață țintă. Această piață care cuprinde utilizatorii finali

(purtători de ochelari sau lentile de contact) și medicii oftalmologi care sunt interesați de produse noi, inovative, de bună calitate, eficiente din punct de vedere medical și la costuri accesibile. De asemenea, **compania producătoare angajează**, pe baze contractuale, **o companie de marketing** pentru promovarea dispozitivelor medicale optice pe care le produce către aceeași piață țintă, ca un canal alternativ de transmitere a comunicării de valoare către utilizatorii finali.

În cadrul Fig. 3.4 sunt reprezentate fluxurile care se desfășoară între **compania de marketing și compania producătoare**, companiile de distribuție, medicii oftalmologi și pacienți. Fluxurile informaționale între compania producătoare sau companiile de distribuție și compania de marketing sunt reciproce și cuprind diverse aranjamente formale (contracte, înțelegeri), întâlniri de coordonare din partea companiei producătoare sau a companiilor de distribuție, respectiv informarea (rapoarte, prezentări) de către compania de marketing privind evoluția pieței țintă (a dispozitivelor medicale optice din România) și rezultatelor sondării de piață cu privire la dispozitivele medicale optice promovate. Fluxurile financiare între compania producătoare sau companiile de distribuție și compania de marketing sunt unidirecționale și se caracterizează prin plata către compania de marketing pentru serviciile de promovare prestate.

Fluxurile informaționale între **compania de marketing și medicii oftalmologi sau pacienți** sunt unidirecționale și sunt caracterizate prin comunicarea de valoare transmisă către aceștia. Comunicarea de valoare se transpune în furnizarea de informații utile, sub diverse forme (online, broșuri tipărite, cataloage, videoclipuri demonstrative) cu privire la dispozitivele medicale optice (calitatea, performanțele tehnologice, prețul atractiv, bonusuri conexe), precum și furnizarea de mostre ale dispozitivelor medicale optice care sunt utilizate pentru demonstrarea calității și performanței tehnologice. Scopul comunicării de valoare este să atragă atenția medicilor oftalmologi și pacienților asupra dispozitivelor medicale optice ale companiei producătoare, pentru a-i convinge să opteze (medicul oftalmolog să prescrie iar pacientul să accepte prescrierea și să plătească) pentru aceste dispozitive. Atât compania producătoare, cât și compania de distribuție dețin magazine proprii specializate în dispozitive medicale optice. Pe acest palier, există o interacțiune directă între compania producătoare, respectiv compania de distribuție și utilizatorii finali. Astfel, compania producătoare sau de distribuție poate oferi în mod direct, fără intermediari, anumite informații utile pentru utilizatorii finali (în special cei care sunt deja purtători de ochelari de vedere sau lentile de contact și cunosc anumite aspecte tehnice despre ceea ce au ei nevoie).

În cadrul interacțiunii companiei producătoare cu medicii oftalmologi companiile producătoare vizează în primul rând organizarea unui număr mare de activități educaționale pentru a permite acestora să facă schimb de opinii cu privire la aspectele reieșite din practica profesională. Pe lângă prezența unei componente educaționale, aceste evenimente au efect pozitiv asupra imaginii companiei producătoare. Multe evenimente educaționale (congrese, simpozioane, conferințe) includ prelegeri ale unor profesioniști celebri în domeniu care au obținut anumite performanțe notabile care pot fi distribuite sub forma unor „lecții învățate” din practică.

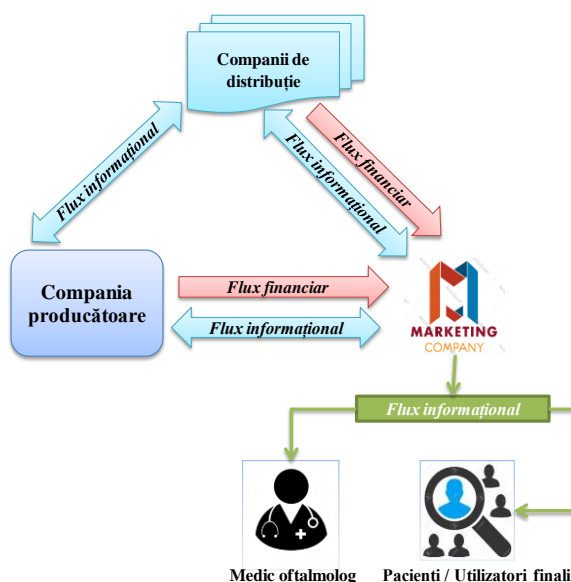


Fig. 3.4 Interacțiunile între compania de marketing și compania producătoare / companii de distribuție, respectiv medicii oftalmologi / pacienți. Sursa: autorul tezei [13]

Interacțiunile dintre compania producătoare și cabinetele de optică medicală cu vânzare de dispozitive medicale optice se manifestă sub forma coordonării fluxurilor de pacienți direcționați de către medicii oftalmologi pentru achiziționarea dispozitivelor medicale optice ale companiei producătoare.

Reprezentantul de vânzări al companiei producătoare furnizează informații medicilor oftalmologi cu privire la locațiile unde compania vinde produsele și despre tipurile de dispozitive medicale optice disponibile.

CAPITOLUL IV

COLECTAREA, EVALUAREA ȘI INTERPRETAREA DATELOR PENTRU ELABORAREA UNUI MODEL DE AFACERI INOVATIV PE PIAȚA DISPOZITIVELOR MEDICALE OPTICE DIN ROMÂNIA

Pentru acest studiu, autorul a ales metoda de culegere a datelor printr-un interviu structurat, care „este mai degrabă o combinație între un interviu și un sondaj. Interviul este structurat și bazat pe întrebări predeterminate. Răspunsurile la aceste întrebări sunt determinate, iar respondentul alege una dintre ele, pe care o consideră cea mai relevantă în opinia sa.

Noutatea acestui studiu o reprezintă faptul că în era digitală, factorul uman rămâne totuși o verigă importantă în cadrul unui model de afaceri. Unul din acești factori este medicul oftalmolog care are un rol important în lanțul valoric al modelului de afaceri. Locul medicului oftalmolog se află între compania producătoare de dispozitive medicale optice și utilizatorii finali care plătesc pentru aceste dispozitive. Rolul cheie al medicului oftalmolog este reprezentat de loialitatea sa pentru anumite dispozitive medicale optice, pentru un anumit *brand* al companiei, această loialitate fiind materializată prin prescrierea către pacient a anumitor dispozitive medicale optice.

Pentru a obține o perspectivă de evaluare a domeniului de activitate al medicului oftalmolog și a evoluției pieței dispozitivelor medicale optice, în cadrul acestui interviu,

autorul a introdus ultimele două întrebări de tipul „întrebări deschise”, unde cercetătorul pune respondentului întrebări nestructurate, permițând ca interviul să fie mai mult o discuție. Respondenții pot fi solicitați să-și exprime propria lor opinie personală. Interviul a fost realizat personal, față în față, prin telefon și prin intermediul Internetului.

Interviul telefonic și prin Internet, a fost luat în considerare din cauza distanței geografice față de interviuat și timpul limitat. Deasemenea, contextul pandemic Covid-19 a fost un alt argument de care autorul a trebuit să țină cont, în perioada studiului practic (octombrie 2021-aprilie 2022).

Metodologia cercetării în cadrul acestui studiu practic ce se referă la piața dispozitivelor medicale optice din România și la interacțiunile care au loc între compania producătoare, medicul oftalmolog și utilizatorul final se va desfășura după următorul algoritm: selectarea eșantionului; colectarea datelor primare; evaluarea indicatorilor rezultați din colectarea datelor primare; validarea și interpretarea rezultatelor în urma evaluării indicatorilor.

Pentru prelucrarea statistică a datelor obținute în urma studiului a fost utilizat softul IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) Statistics for Windows, Versiunea 26.0. Armonk, NY: IBM Corp. IBM SPSS este unul dintre cele mai cunoscute programe la nivel internațional privind analiza cantitativ-calitativă în domeniul cercetărilor sociale.

Pentru studiu a fost stabilit un eșantion de 35 de companii în domeniul dispozitivelor medicale optice, 35 clinici oftalmologice private și 35 de magazine specializate din 19 orașe (mari și medii, ca număr de populație) din toate regiunile reprezentative ale României: Transilvania, Moldova, Dobrogea, Muntenia și Oltenia.

Pentru a răspunde la întrebările interviului cu medicii oftalmologi, respondenții au avut de ales o scală Likert de la 1 la 4, unde 1 înseamnă *Nu*, 2 înseamnă *mai degrabă Nu*, 3 înseamnă *mai degrabă Da*, iar 4 înseamnă *Da*.

După colectarea datelor obținute în urma interviului aplicat pentru cei 35 de respondenți, autorul a analizat cele 5 variabile dependente în legătură cu loialitatea medicului oftalmolog pe baza prescripției medicale întocmite pentru pacient.

În urma evaluării rezultatelor studiului situația se prezintă astfel:

- **74,3%** dintre medicii oftalmologi interviuați au menționat că au o relație bună și foarte bună cu **reprezentantul de vânzări al companiei** specializate în domeniul produselor medicale optice;
- **60%** dintre medicii oftalmologi interviuați au menționat că **liderii de opinie** în domeniul medical le recomandă prescrierea dispozitivelor medicale optice ale unei anumite companii producătoare de dispozitive medicale optice;
- în ceea ce privește **recompensa tangibilă**, 40% dintre respondenți au apreciat pozitiv, 45,7% au apreciat în mod neutru influența recompensei tangibile asupra deciziei prescripției și o pondere de 14,3% dintre respondenți au apreciat că recompensa tangibilă nu influențează decizia acestora cu privire la dispozitivul medical optic pe care îl prescriu pacienților. Analizând procentul respondenților nehotărâți (45,7%), se observă că 17,1% au răspuns sub nota medie (6,20) iar 28,6% au răspuns peste medie. Conform procentelor cumulate, rezultă că 31,4% din totalul respondenților au optat pentru varianta mai degrabă negativă. În concluzie, **68,6%** dintre respondenți optează mai degrabă pentru varianta pozitivă (peste media de 6,20), ceea ce înseamnă că recompensa tangibilă produce un efect pozitiv asupra deciziei medicului oftalmolog pentru un anumit tip de dispozitiv medical optic.

- în ceea ce privește **reputația companiei producătoare** sau de distribuție a dispozitivelor medicale optice, 5,8% dintre respondenți au o opinie negativă asupra reputației, 77,1% dintre cei intervievați au o opinie neutră, în timp ce 17,1% au o opinie pozitivă privind reputația companiei. Analizând procentul respondenților nehotărâți (77,1%), se observă că 28,6% au răspuns sub nota medie (8,20) iar 48,6% au răspuns peste medie. Conform procentelor cumulate, rezultă că 34,3% din totalul respondenților au optat pentru varianta mai degrabă negativă. În concluzie, **65,7%** dintre respondenți optează mai degrabă pentru varianta pozitivă, ceea ce înseamnă că reputația companiei producătoare contează în luarea deciziei medicului oftalmolog pentru un anumit tip de dispozitiv medical optic.

- **91,4%** dintre medicii oftalmologi intervievați au răspuns că apreciază în foarte mult **calitatea dispozitivelor medicale optice**. În concluzie, investiția companiei producătoare într-un produs de calitate foarte bună produce un efect mai mare asupra medicilor oftalmologi decât prețul redus (promoțional) sau prestigiul mărcii produsului.

În Fig. 4.1 este prezentată grafic influența celor 5 variabile asupra medicului oftalmolog în ceea ce privește exprimarea loialității pentru prescrierea unui anumit dispozitiv medical optic pentru pacient. Putem concluziona că, fiecare dintre aceste variabile au o influență asupra luării deciziei de către medicul oftalmolog pentru prescrierea unui anumit tip de dispozitiv medical optic.

Dintre cele 5 variabile, pentru trei dintre ele (reprezentantul de vânzări al companiei producătoare, liderii de opinie, calitatea dispozitivelor medicale optice) a reieșit în mod foarte clar că, ele **contează și influențează sigur decizia**. Alte două variabile (recompensa tangibilă, reputația companiei producătoare) **pot influența, de cele mai multe ori, loialitatea medicului oftalmolog**, existând însă o mare parte din medici care sunt nehotărâți. Această indecizie a medicilor poate fi influențată de politicile de marketing promovate, într-o perioadă de timp, de către companiile producătoare de dispozitive medicale optice.

Compania producătoare, în calitate de verigă care coordonează interesele altor participanți la lanțul de creare a valorii, este interesată de factorii care influențează **loialitatea medicului oftalmolog** față de anumite tipuri de dispozitive medicale optice. Având aceste informații, compania are ocazia să influențeze în timp util și să elimine divergențele dintre interesele medicilor oftalmologi și interesele utilizatorului final.

Pentru a ajunge la utilizatorul final al dispozitivelor medicale optice de pe piața din România, compania producătoare de dispozitive medicale optice trebuie să lucreze cu medicul oftalmolog. Exprimarea loialității medicului oftalmolog pentru dispozitivele medicale optice ale companiei producătoare se transpune în efecte prin recomandarea de dispozitive medicale optice, pe baza prescripției medicale, către utilizatorii finali, iar aceștia exprimă acordul pentru dispozitivele recomandate, le comandă și le plătesc. Valoarea financiară a dispozitivului medical optic este achitată de client și ajunge sub forma de *valoare captată* la compania producătoare.

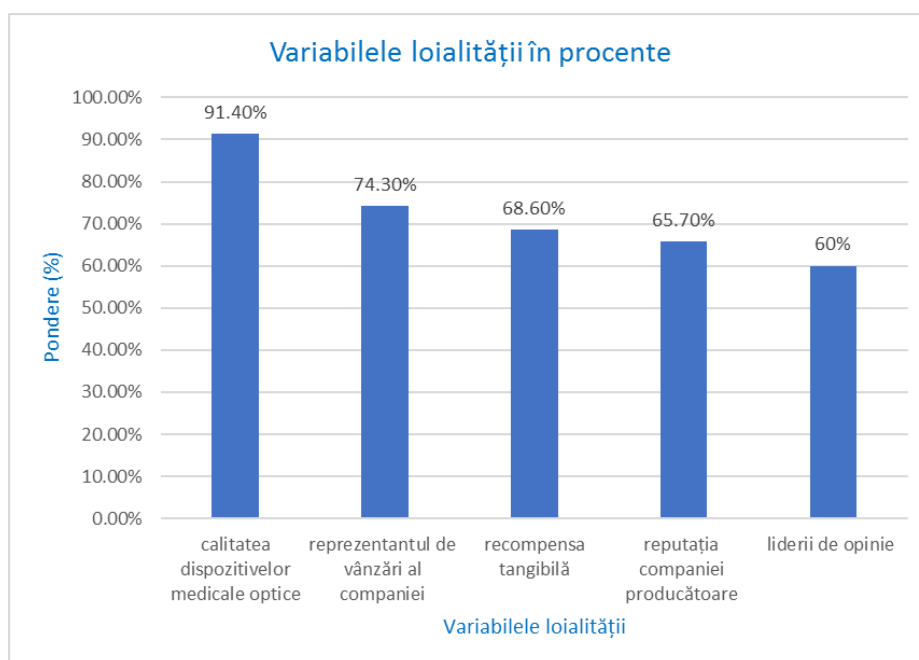


Fig. 4.1 Reprezentarea grafică a influenței celor 5 variabile asupra medicului oftalmolog în ceea ce privește exprimarea loialității. Sursa: autorul tezei [14]

Potrivit *Institutului Național de Statistică* din România, populația după domiciliu, la data de 01 iulie 2021 a ajuns la **22.047.000 persoane**, cu 0,4% mai mică față de 1 iulie 2020. Populația urbană și cea de sex feminin sunt majoritare (56,3%, respectiv 51,2%).

Conform ultimului studiu de cercetare socială realizat la nivelul statelor europene, publicat în anul 2020 de Consiliul European de Optometrie și Optică în *ECOO-Blue Book-2020*, **50% din populația României este purtătoare de ochelari de vedere și 2% este purtătoare de lentile de contact.**

Efectuând un calcul, vom ajunge la următorul rezultat: **11.464.440 de persoane sunt cu deficiențe de vedere în România.**

În România persoanele cu deficiențe de vedere plătesc pentru serviciile și dispozitivele în domeniul medical optic, cu excepția **persoanelor cu dizabilități.**

Potrivit *Autorității Naționale pentru Drepturile Persoanelor cu Dizabilități, Copii și Adopții din Ministerul Muncii și Protecției Sociale* din România, la data de **31 decembrie 2021 numărul total de persoane cu dizabilități** a fost de **865.573 persoane (3,92% din totalul populației României)**. Dintre acestea, **98,09 % (848.966 persoane)** se află în îngrijirea familiilor și/sau trăiesc independent (neinstituționalizați) și **1,91 % (16.607 persoane)** se află în instituțiile publice rezidențiale de asistență socială pentru persoanele **adulte** (instituționalizați).

Aspectele prezentate mai sus au fost transpuse într-o schemă în Fig. 4.2 de mai jos.

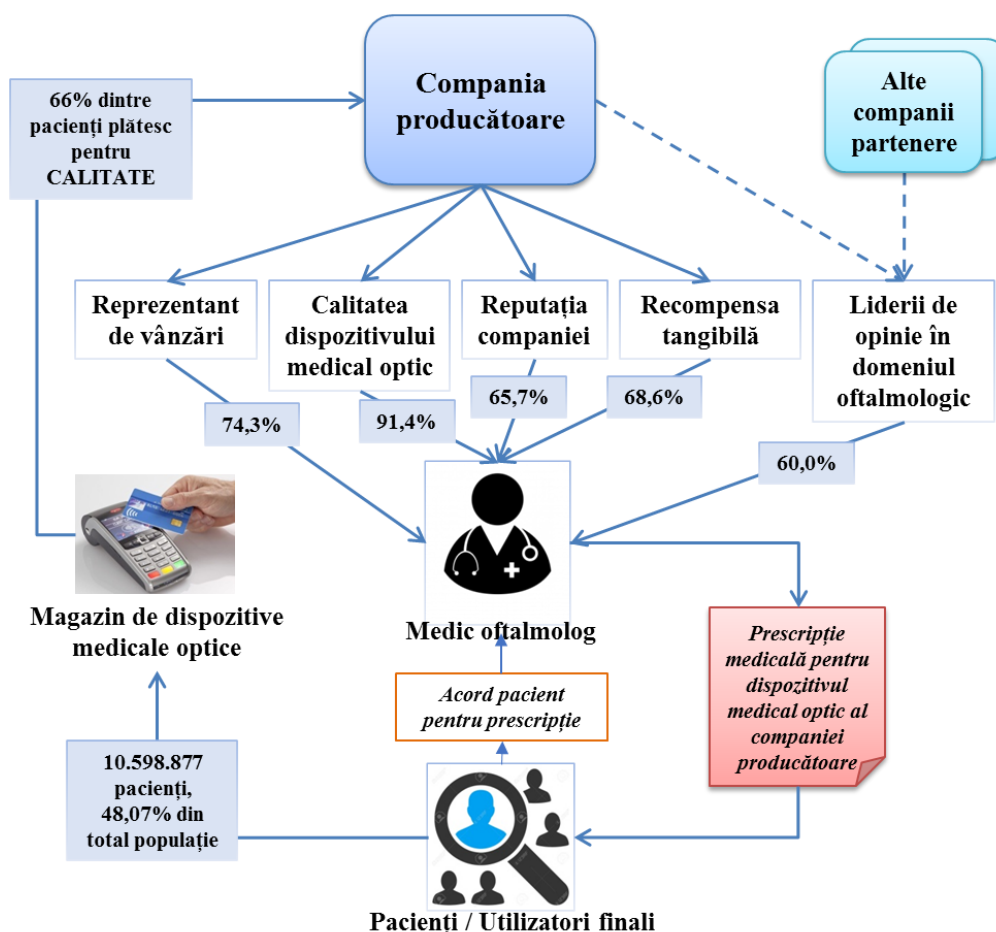


Fig. 4.2 Fluxurile care se realizează între compania producătoare – cabinet oftalmologic – utilizatori finali. Sursa: autorul tezei [14]

Prin urmare, numărul total de utilizatori finali din România care plătesc serviciile și dispozitivele în domeniul optic medical este **10.598.877 persoane**, adică **48,07%** din totalul populației României.

Potrivit rezultatelor obținute de autor, în urma studiului practic, două treimi dintre participanții la studiu (**66%**) **consideră** că factorul dominant care convinge clientul să cumpere dispozitivul medical optic este **calitatea** acestuia.

Analiza calitativă a clientului (utilizatorului final de dispozitive medicale optice) din România.

Această analiză are ca scop scoaterea în evidență a celor mai relevante nevoi / necesități ale utilizatorului final de dispozitive medicale optice din România.

În urma analizei întrebărilor de mai sus, au fost obținute următoarele rezultate, prezentate în Fig. 4.3:

- ✓ clienții (utilizatorii finali) actuali ai magazinelor de optică medicală din România achiziționează în principal **ochelari de vedere** și mai puțin lentile de contact;
- ✓ factorul dominant care îl convinge pe client să cumpere dispozitivul medical optic este **calitatea** acestuia;
- ✓ facilitatea care i se oferă cel mai frecvent în magazinele de optică medicală este **consultația medicală gratuită**.

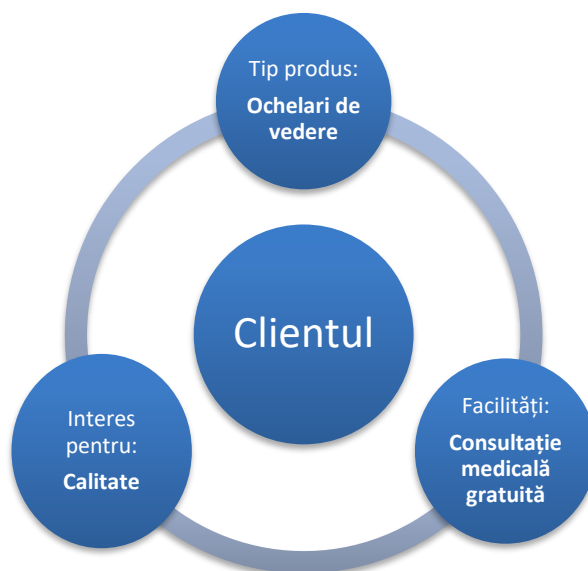


Fig. 4.3 Nevoile clientului (utilizatorului final de dispozitive medicale optice) din România, Anul 2022. Sursa: autorul tezei [15]

În afară de aceste răspunsuri **utile** în analiza modelului de afaceri al unei companii în domeniul dispozitivelor medicale optice, au mai fost obținute date care au validat anumite aspecte cunoscute cum ar fi:

- toate magazinele de optică cuprinse în studiu oferă gratuit dispozitive medicale optice pentru persoanele cu dizabilități;

- niciunul dintre magazinele de optică incluse în cercetare nu vinde clienților ochelari de vedere sau lentile de contact fără prescripție de la medicul oftalmolog. Aceste date indică faptul că în România se respectă prevederile actelor normative în vigoare cu privire la persoanele cu deficiențe ale văzului și au fost validate anterior și de publicația *ECOO-Blue Book-2020*, elaborată de Consiliul European de Optometrie și Optică.

De asemenea, a mai reieșit un aspect interesant: cu toate că, clienții preferă într-un procent covârșitor (**94,3%**) să cumpere ochelari de vedere în locul lentilelor de contact, totuși, trei sferturi din vânzătorii chestionați (**77,1%**) declară că recomandă clienților purtători de ochelari să încerce lentilele de contact. Acest aspect indică faptul că populația cu deficiențe de vedere, nu este suficient de bine informată și educată în spiritul inovației care o aduc lentilele de contact. Acest lucru este confirmat și de publicația *ECOO-Blue Book-2020*, în care țara noastră este prezentată cu un procent de doar 2% purtători de lentile de contact, unul din cele mai scăzute procente din zona UE.

Trecând la modelul de afaceri, putem observa că, companiile în domeniul dispozitivelor medicale optice din România, au observat această divergență (ochelari de vedere vs. lentile de contact) în țara noastră și au luat măsuri de educare a clienților prin intermediul vânzătorilor specializați, procentul de **77,1%** confirmă această constatare. Cel puțin, după aceste răspunsuri, putem spera că există viitor și pentru lentile de contact în România, dar nu imediat ci probabil pe termen mediu și lung.

CAPITOLUL V

ELABORAREA UNOR MODELE DE AFACERI INOVATIVE PE PIAȚA DISPOZITIVELOR MEDICALE OPTICE DIN ROMÂNIA

Metodologia cercetării în cadrul acestui studiu practic ce se referă la piața dispozitivelor medicale optice din România și la interacțiunile care au loc între compania producătoare, companiile de distribuție, furnizorii de materii prime, compania de marketing, centru de cercetare dezvoltare în domeniul dispozitivelor medicale optice, medicul oftalmolog și utilizatorul final.

Studiul s-a desfășurat după următorul algoritm: selectarea eșantionului; colectarea datelor primare; evaluarea indicatorilor rezultați din colectarea datelor primare; validarea și interpretarea rezultatelor în urma evaluării indicatorilor. De asemenea au fost luate în calculul analizei calitative acele informații care au fost obținute prin documentarea publicațiilor de specialitate. Aceste informații au completat pe cele rezultate în urma studiului și au contribuit la elaborarea unui model de afaceri inovativ pe piața dispozitivelor medicale optice din România.

Pentru prelucrarea statistică a datelor din studiu s-a utilizat softul IBM SPSS Statistics for Windows, Versiunea 26.0.

Analiza asocierii dintre variabilele categoriale s-a făcut utilizând tabelul încrucișat și testul χ^2 (chi-pătrat). În cazul în care rezultatele testului chi-pătrat au fost alterate suficient cât să nu poată fi luate în considerare s-a folosit testul exact al lui Fisher.

O valoare a coeficientului de semnificație statistică $p < 0,05$ a fost considerată semnificativă.

Colectarea datelor s-a efectuat prin aplicarea de interviuri persoanelor din conducerea companiilor (manageri, directori, președinți) specializate în producția și distribuția dispozitivelor medicale optice. Interviurile au fost efectuate prin discuții directe, prin telefon și prin videotelefon.

Pentru studiu a fost stabilit un eșantion de 35 de companii private specializate în producția și distribuția dispozitivelor medicale optice din 19 orașe (mari și medii, ca număr de populație) din toate regiunile reprezentative ale României: Transilvania, Moldova, Dobrogea, Muntenia și Oltenia. Perioada de culegere a datelor pentru acest studiu a fost octombrie 2021-aprilie 2022.

Autorul articolului a urmărit să obțină răspunsuri cu privire la participantul dominant în cadrul modelului de afaceri al companiei pe care o reprezintă persoana din bordul de conducere a acesteia. În funcție de răspunsurile obținute s-a efectuat o analiză cantitativă, beneficiind de posibilitățile oferite de programul informativ IBM SPSS de elaborare a unor diagrame complexe, prin metoda *crosstabulation*.

O tabulare încrucișată este o distribuție de frecvență a răspunsurilor pe două sau mai multe seturi de variabile. Pentru a face o tabulare încrucișată, numărăm răspunsurile pentru fiecare dintre grupuri și le comparăm. Analiza Chi pătrat (χ^2) permite să testăm dacă frecvențele a două variabile scalate nominal sunt legate.

Pentru aplicarea metodei *crosstabulation* autorul a utilizat testul *chi-pătrat*, pentru calcularea căruia a pornit de la următoarele ipoteze:

- Ipoteza H_0 = Nu există o asociere semnificativă statistic între două variabile (dacă $p > 0,05$, *p values deviation for a χ^2*);

- Ipoteza H1 = Există o asociere semnificativă statistic între două variabile (dacă $p < 0,05$).

În urma aplicării metodei *crosstabulation* pentru diferite asocieri au fost obținute următoarele rezultate relevante pentru studiul practic:

- Există o asociere dintre obiectul principal de activitate și participantul dominant în cadrul modelului de afaceri al companiei care influențează cifra de afaceri a companiei. Întrucât $p < 0,001$, se acceptă ipoteza H1, adică există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile. Testul Chi pătrat bivariat (χ^2) a indicat prezența unei asocieri semnificative între cele două variabile ($\chi^2=27,78$; $df=3$, $p < 0,001$).

- Există o asociere semnificativă între participantul dominant care influențează cifra de afaceri a companiei și segmentul de piață țintă pe care îl accesează compania. Întrucât $p < 0,001$, se acceptă ipoteza H1, adică există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile ($\chi^2=31,37$; $df=6$, $p < 0,001$).

- Există o asociere semnificativă între participantul dominant în cadrul modelului de afaceri care influențează cifra de afaceri a companiei și tipul de model de afaceri utilizat de companie. Întrucât $p < 0,001$, se acceptă ipoteza H1, adică există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile ($\chi^2=21,25$; $df=3$, $p < 0,001$).

- Există o asociere semnificativă între participantul dominant în cadrul modelului de afaceri care influențează cifra de afaceri a companiei și participanții modelului de afaceri utilizat de compania în domeniul dispozitivelor medicale optice. Întrucât $p < 0,001$, se acceptă ipoteza H1, adică există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile ($\chi^2=49,65$; $df=6$, $p < 0,001$).

- Există o asociere semnificativă între participantul dominant în cadrul modelului de afaceri care influențează cifra de afaceri a companiei și forma de interacțiune cu participanții modelului de afaceri. Întrucât $p < 0,001$, se acceptă ipoteza H1, adică există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile ($\chi^2=21,25$; $df=3$, $p < 0,001$).

- Există o asociere semnificativă între participantul dominant în cadrul modelului de afaceri care influențează cifra de afaceri a companiei și divergențe între diverși factori din cadrul modelului de afaceri. Întrucât $p < 0,009$, se acceptă ipoteza H1, adică există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile ($\chi^2=31,06$; $df=15$, $p < 0,009$);

- Există o asociere semnificativă între participantul dominant în cadrul modelului de afaceri care influențează cifra de afaceri a companiei și factorul dominant care influențează poziția companiei pe piață. Întrucât $p < 0,127$ (adică $p > 0,050$, depășind limita pentru ipoteza H1), se acceptă ipoteza H0, adică nu există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile ($\chi^2=13,85$; $df=9$, $p < 0,127$).

- Există o asociere semnificativă între participantul dominant în cadrul modelului de afaceri care influențează cifra de afaceri a companiei și modul în care companiile reușesc să transmită feedback-ul de la utilizatorul final la ceilalți participanți. Întrucât $p < 0,009$, se acceptă ipoteza H1, adică există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile ($\chi^2=22,31$; $df=9$, $p < 0,009$);

- Există o legătură între participantul dominant în modelul de afaceri și utilizarea metodei la stabilirea prețului dispozitivului medical optic de către companie. Întrucât $p < 0,009$, se acceptă ipoteza H1, adică există o asociere semnificativă statistic între cele două variabile ($\chi^2=22,65$; $df=6$, $p < 0,001$).

Pentru elaborarea modelului de afaceri inovativ este necesar să fie reprezentat modul în care funcționează lanțul cererii, de la furnizor, producător, distribuitor până la utilizatorul final. Acest lanț este *manageriat* de către un **factor dominant, compania producătoare**.

Trebuie avut în vedere faptul că nucleul conceptului de marketing îl constituie utilizatorul final. Pentru aceasta, modelul de afaceri inovativ trebuie să fie orientat către utilizatorul final. Modalitatea prin care se face orientarea către utilizatorul final este prin intermediul unui participant relevant în cadrul modelului de afaceri în domeniul dispozitivelor medicale optice. Acest participant relevant este **cabinetul medical oftalmologic** care are încadrat medic oftalmolog sau optometrist. Datorită specificității pieței dispozitivelor medicale optice din România și în conformitate cu normativele naționale și europene, medicul oftalmolog din România are un rol definitoriu în a influența *livrarea valorii* către utilizatorul final și *captarea valorii* de către compania producătoare.

În cadrul modelului de afaceri inovativ este important să se delimiteze și tipurile de fluxuri care se suprapun domeniului modelelor de afaceri și domeniului marketingului. Domeniul marketingului ajută la înțelegerea pieței și poziționarea pe piață a companiei producătoare, iar clientul (în cazul de față utilizatorul final de dispozitive medicale optice) este beneficiarul *valorii furnizate* de compania producătoare dar în același timp este și cel care plătește pentru această *valoare* transformând-o în *valoare captată* de către compania producătoare. Astfel se încheie ciclul de *propunere, creare, livrare și captare a valorii*.

În Fig. 5.1 este prezentat un model de afaceri inovativ pentru compania producătoare pe piața dispozitivelor medicale optice din România. Acest model de afaceri este unul de tip mixt format din două tipuri de modele de afaceri: *B2B Model* – model de afaceri *Business-to-Business* (prin efectuarea de interacțiuni contractuale între entități juridice, doar între companii) și *B2C Model* – model de afaceri *Business-to-Consumer* (prin efectuarea de interacțiuni contractuale între entități juridice și entități fizice/utilizatori finali). Modelul *B2C* îl include pe cel *B2B* întrucât fluxurile de interacțiune de la compania producătoare către exterior depășesc afacerile încheiate între companii (compania producătoare – companii de distribuție; compania producătoare – furnizori; compania producătoare – compania de marketing etc.).

În cadrul modelului de afaceri inovativ au fost delimitate 4 blocuri de relaționări de marketing care construiesc echilibrul între fluxuri de dispozitive medicale optice.

Blocul I include relații cu utilizatorii finali. În cadrul acestuia sunt construite mecanisme moderne de recepționare a semnalelor pieței (*feedback*) și de direcționare a valorii (ofertei) către utilizatorul final (care reprezintă piața de desfacere) prin intermediul medicului oftalmolog.

Blocul II este spațiul unde se construiesc relațiile interactive între compania producătoare și companiile de distribuție și interacțiunile celor două companii cu compania de marketing.

Blocul III este spațiul unde se organizează coordonarea activităților în interiorul companiei de producție, luată separat sau sub forma unei rețele de companii de producție. Aici se rezolvă și divergențele care apar la nivelul companiei producătoare, aceasta fiind și participantul dominant al modelului de afaceri.

Blocul IV este spațiul unde se analizează semnalele pieței și se concepe strategia de transmitere a cerințelor către furnizorii de materiale și cerințele pentru dezvoltare și inovare a dispozitivelor medicale optice, printr-o relație contractuală a companiei producătoare cu Centrele de cercetare și dezvoltare în domeniul optic medical.

Aceste patru blocuri (spații) de responsabilitate ale marketingului recomandă dezvoltarea instrumentelor specifice pentru gestionarea relațiilor și coordonării acțiunilor în lanțul creării și distribuirii valorii.

Inovarea modelului de afaceri se produce în blocul I prin inovarea metodelor de accesare a pieței. În acest bloc, medicul oftalmolog are un rol important pentru că are puterea de a influența decizia utilizatorului final de a opta pentru produsul unei anume companii. Însă rolul companiei este să atragă loialitatea medicului oftalmolog față de aceasta. Compania o poate face în mod direct, prin câteva pârghii: prin reprezentantul companiei producătoare care intercaționează frecvent cu medicul oftalmolog; prin oferirea unei recompense tangibile către medicul oftalmolog. Însă acest lucru nu este suficient, este necesară câștigarea loialității medicului și prin alte tipuri de pârghii: calitatea produsului (este un instrument pe care compania îl poate utiliza, însă acest instrument necesită un proces complex care trebuie validat pe termen mediu) sau reputația companiei (un instrument care poate fi utilizat după o validare pe termen mediu și lung). Mai este necesară și activitatea de *lobby* asupra medicului oftalmolog din partea unor personalități în domeniul medical optic (acest instrument este cel mai dificil de gestionat de către companie deoarece este necesară o bună experiență în domeniul dispozitivelor medicale optice. Pe acest spațiu (blocul I) se poate inova prin diverse modificări și adaptări ale modelului de afaceri, îmbunătățind pârghiile prin care compania poate reuși, într-un procent cât mai mare, să obțină loialitatea medicului oftalmolog pentru dispozitivele medicale optice produse de către aceasta.

Un alt palier unde se poate inova este blocul III. Este zona interioară, a fluxurilor interne în cadrul companiei producătoare. Aici trebuie identificate și remediate / adaptate în sens pozitiv diverse divergențe, care au fost prezentate (identificate pe timpul studiului practic, din capitolul anterior al tezei). Aplicând anumite transformări structurale interne, compania poate genera modificări pozitive ale fluxurilor către mediul extern (relaționarea cu alte companii și utilizatorii finali). Acest tip de inovare este o inovare prin modificări structurale ale modelului de afaceri.

Inovarea modelului de afaceri se produce și în blocul IV, prin introducerea unor produse (dispozitive medicale optice) inovative în lanțul valorii. Produsele inovative pot fi obținute contracost (plata licenței de produs), pe baze contractuale, de la Centrele de cercetare și dezvoltare în domeniul dispozitivelor medicale optice. De asemenea, inovarea se poate efectua și prin modificarea calitativă a materiei prime utilizate. Acest lucru se poate realiza printr-o bună coordonare cu furnizorii de materiale atât pe ciclul informațional, prin transmitere de feedback de la utilizatorii finali cât și pe fluxul financiar prin alocarea unor resurse financiare suplimentare pentru asigurarea cu materie primă de calitate superioară.

Dacă un model de afaceri suportă cel puțin două modificări inovative atunci el devine un model de afaceri inovativ.

CONCLUZII GENERALE.

CONTRIBUȚII PERSONALE ȘI DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE

Cercetările din cadrul acestei teze de doctorat au fost efectuate într-o perioadă în care, în România existau puține materiale (articole / cărți) elaborate de cercetători români din mediul academic cu privire la problematica **modelelor de afaceri**. Iar așteptările mediului economic din partea mediului academic și necesitățile mediului antreprenorial au crescut și s-au nuanțat, în mod continuu.

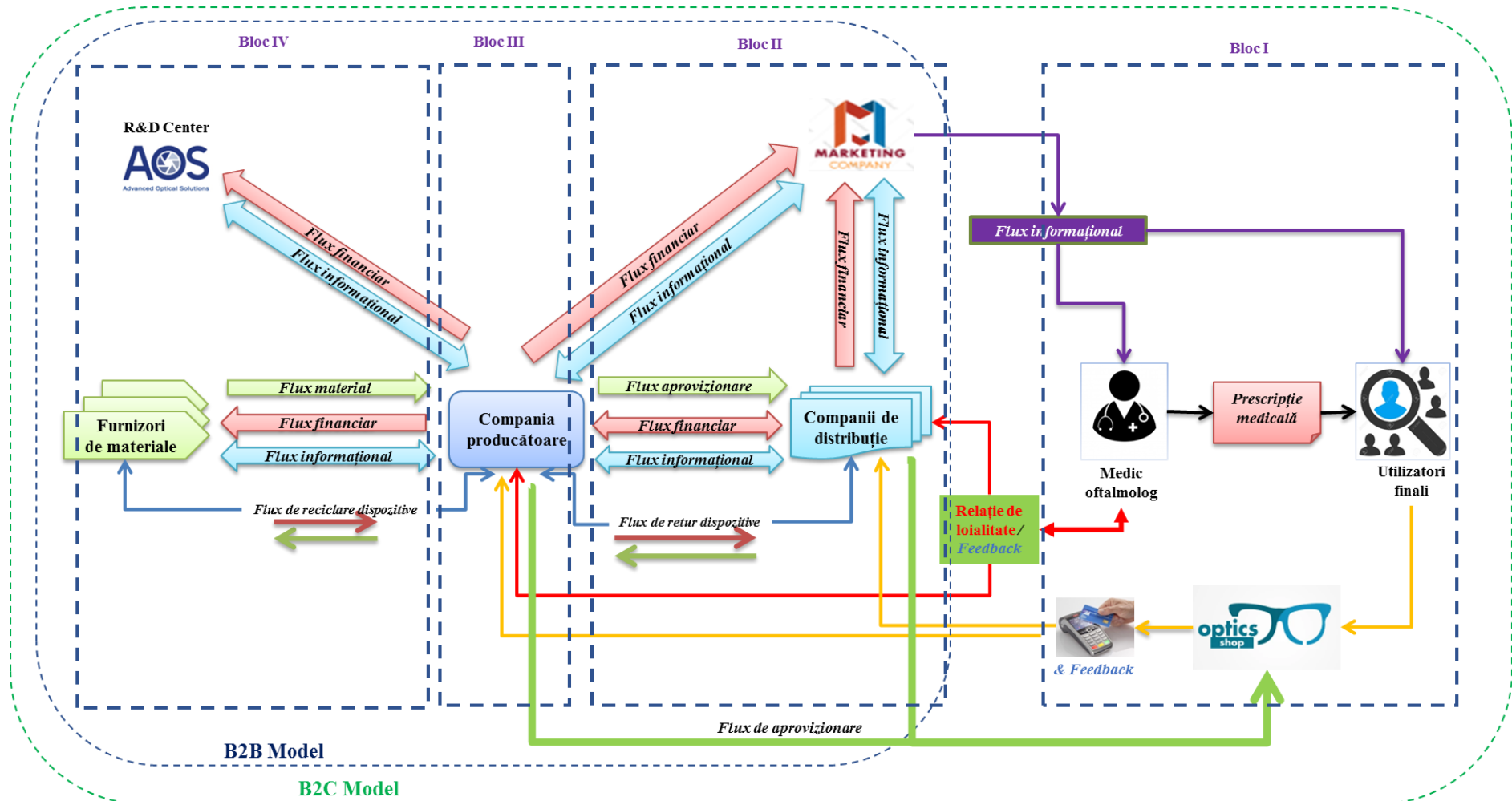


Fig.5.1 Model de afaceri inovativ pentru companie producătoare / rețea de companii pe piața dispozitivelor medicale optice din România
 Sursa: autorul tezei [15]

În primul capitol ale tezei de doctorat, intitulat **„Model de afaceri – fundamente conceptuale, istoricul evoluției conceptului, definirea și divergențele de opinii identificate”** au fost prezentate aspecte, cu caracter general și, referitoare la caracteristicile, tendințele și rezultatele cercetărilor privind modelul de afaceri, abordările existente pentru analiza modelelor de afaceri și neajunsurile acestora. Au fost analizate diverse abordări ale cercetătorilor pentru definirea și înțelegerea esenței unui model de afaceri: definiții, analiza privind diferențele de opinii, elemente cheie. S-au prezentat câteva opinii ale cercetătorilor în domeniu – abordări, fundamente și diferențe cu privire la conceptele *modelul de afaceri și strategia companiei*. De asemenea, au fost prezentate câteva modalități de elaborare a unui model de afaceri.

În capitolul al doilea, intitulat **„Abordarea de marketing pentru analiza modelelor de afaceri”** a fost prezentată o abordare de marketing pentru analiza modelelor de afaceri în scopul justificării direcțiilor de îmbunătățire. Având în vedere că nucleul conceptului de marketing în constituie utilizatorul final, iar unul din obiectivele principale ale demersului științific se referă la îndeplinirea satisfacției utilizatorului final de dispozitive medicale optice. Scopul cercetării științifice a fost elaborarea unor modele de afaceri inovative, orientate către utilizatorul final, pentru că el este nucleul, care stă la baza succesului afacerii unei companii. S-a efectuat o corelare a abordării de marketing a modelului de afaceri cu „școlile de gândire științifică” privind modelul de afaceri, pentru a identifica calea corectă de urmat în acest demers științific. Înainte de a începe studiul practic, au fost prezentate modele de afaceri relevante, într-o ordine cronologică de concepție a acestora, pentru a putea utiliza „lecțiile învățate” din cercetările anterioare în cercetarea viitoare a modelului de afaceri.

În capitolul al treilea, intitulat **„Rezultatele aplicării practice ale abordării de marketing pentru analiza modelelor de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România”**, abordarea de marketing pentru analiza modelului de afaceri propusă a fost verificată pentru piața produselor medicale optice din România. Mai întâi a fost elaborată o strategie de analiză piramidală a modelului de afaceri, pe trei nivele. La primul nivel s-a efectuat o analiză a structurii modelului de afaceri, participanților și interacțiunile care au loc între aceștia, după ce s-a prezentat situația pieței dispozitivelor medicale optice din România. S-a prezentat factorul dominant și rolul cheie pe care îl poate reprezenta medicul oftalmolog în interacțiunea dintre producătorul / distribuitorul de dispozitive medicale optice și utilizatorul final (pacientul). S-au stabilit reperele privind designul cercetării, obiectivele operaționale ale studiului practic, variabilele și ipotezele în cercetarea pieței dispozitivelor medicale optice din România. S-a ales un eșantion reprezentativ al cercetării, s-au stabilit metodele și instrumentele de colectare, prelucrare și analiză a datelor.

În finalul capitolului, s-a acordat o mare atenție **concluziilor rezultate în urma încheierii studiului teoretic al cercetării științifice**.

Capitolul al patrulea este unul extrem de important în arhitectura și în concepția acestei cercetări științifice. Acesta se intitulează **„Colectarea, evaluarea și interpretarea datelor pentru elaborarea unui model de afaceri inovativ pe piața dispozitivelor medicale optice din România”**.

În cadrul acestui capitol, s-a trecut la al doilea și la al treilea nivel de analiză piramidală al modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România. S-au analizat mecanismele de interacțiune dintre participanții la un model de afaceri pe întreg lanțul: furnizor - producător - distribuitor - utilizator intermediar (medic) - utilizator final (pacient) pe baza rezultatelor datelor și informațiilor colectate conform strategiei de cercetare personalizate în capitolul anterior.

S-a analizat procesul de interacțiuni în cadrul lanțului valoric, s-a identificat actorul dominant și nevoile utilizatorului final. S-au analizat loialitatea medicului oftalmolog pentru un anumit *brand* de dispozitive medicale optice, interesul utilizatorului final de dispozitive medicale optice și participantul dominant în cadrul modelului de afaceri al companiilor în domeniul dispozitivelor medicale optice din România.

Capitolul cinci, care încheie studiul practic de cercetare, se intitulează „**Elaborarea unor modele de afaceri inovative pe piața dispozitivelor medicale optice din România**”. În prima parte a acestui capitol au fost prezentate aspectele metodologice pentru elaborarea unui model de afaceri inovativ și evaluarea indicatorilor privind situația participanților modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România. Apoi s-a efectuat analiza calitativă a influenței factorului dominant asupra fluxurilor din cadrul modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România. După analiza indicatorilor relevanți din studiul practic efectuat s-a trecut la **elaborarea unor modele de afaceri inovative pentru companiile de pe piața dispozitivelor medicale optice din România**.

În finalul capitolului, s-a acordat o mare atenție **concluziilor rezultate în urma încheierii studiului practic al cercetării științifice**.

Limitele studiului efectuat în această teză de doctorat

Modelul de afaceri inovativ elaborat, în capitolul cinci, atât pentru companii mari / rețele de companii cât și pentru companii medii și mici pe piața dispozitivelor medicale optice din România, **este un model nou și unic**, față de alte modele utilizate în studiile de specialitate realizate anterior în țara noastră și în străinătate.

Modelul de afaceri elaborat conceptual, prezentat în capitolul trei și publicat într-un articol de revistă de specialitate, a reprezentat un interes deosebit din partea redactorilor unor reviste internaționale, care au solicitat, prin mesaje e-mail, autorului să publice alte articole cu privire la modelul de afaceri în revista lor sau l-au invitat să se alăture echipei de „*reviewer*” al revistei.

Cu toate acestea, ca în orice demers științific, este imposibil să eliminăm subiectivitatea abordării, de unde provin și limitările sale, de ordin metodologic. Spre deosebire de majoritatea cercetărilor anterioare, care se bazează numai pe datele disponibile în rapoartele de specialitate privind modelul de afaceri, cercetarea științifică din prezenta teză de doctorat s-a adresat mai multor domenii (model de afaceri, marketing, inginerie medicală în domeniul optic) pentru a extrage elementele comune și a identifica divergențele care există între acestea.

În urma studiului practic au rezultat aspecte interesante despre piața dispozitivelor medicale optice din România, o piață aflată în transformare, fiind marcată și de situația de criză pandemică.

Rezultatele cercetărilor efectuate ar fi fost mai cuprinzătoare dacă ar fi existat în România un studiu de cercetare științifică asemănător și să se poată efectua o analiză comparativă. Dar, până când vor fi elaborate alte studii de cercetare științifică în domeniul inovării modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România, **actuala teză de doctorat poate reprezenta o bună sursă de inspirație pentru viitorii doctoranzi**, care vor avea la bază câteva concluzii de interes pentru cercetările ulterioare.

CONTRIBUȚII PERSONALE ALE AUTORULUI

Pornind de la **obiectivele operaționale** ale tezei de doctorat, **cele mai importante contribuții proprii** pot fi considerate următoarele:

1. Sintetizarea, din literatura de specialitate, a conceptului de model de afaceri prin abordarea a trei domenii de cercetare: definiții ale modelului de afaceri; elemente ale modelului de afaceri; clasificări și arhetipuri ale modelelor de afaceri.

Autorul tezei a efectuat cercetarea dinamicii publicațiilor privind cele două domenii (modele de afaceri și inovarea modelelor de afaceri) apărute după anii 1990.

Autorul tezei a efectuat o selecție de 28 de definiții, dintre cele mai relevante ale autorilor consacrați în domeniul cercetării modelelor de afaceri, în perioada 1998-2016.

Analizând cele 28 de definiții ale modelelor de afaceri, *autorul tezei a identificat diferențe de opinii.*

2. Analizarea și sistematizarea tendințelor cheie ale cercetării modelelor de afaceri și evidențierea caracteristicilor care sunt incluse în domeniul de studiu al marketingului.

Autorul a analizat dinamica publicațiilor privind modelele de afaceri în revistele internaționale de marketing, în perioada 2013 – 2020.

3. Studiarea funcționării modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice, la nivel internațional și cercetarea unor modele de afaceri inovative utilizate pentru piața din România.

Autorul a efectuat o analiză a modelelor de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România conform unui plan de analiză, structurat pe trei niveluri, sub forma simbolică a „piramidei lui Maslow” pentru că descrie tipul abordării tematicii din această teză: analiza s-a efectuat de jos în sus, de la general la specific, de la bază la vârf.

Autorul a analizat interacțiunile dintre participanții modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România și a descris rolurile pe care îl au fiecare dintre participanți și fluxurile (materiale, financiare, informaționale) dintre ei.

Autorul a elaborat metodologia, obiectivele operaționale ale cercetării practice (O1-O6) și metodele de colectare a datelor.

Autorul a elaborat trei fișe de interviu pentru colectarea datelor de la trei categorii de persoane: manageri (locuitori) ai companiilor în domeniul dispozitivelor medicale optice; medici oftalmologi / optometriști; vânzători specializați în domeniul dispozitivelor medicale optice.

4. Cercetarea procesului de interacțiuni între participanții lanțului valoric (furnizori, producători, distribuitori, utilizatori finali), efectuarea unei cercetări practice cu privire la posibilitățile de îmbunătățire a întregului proces de interacțiuni și identificarea unui model de afaceri inovativ orientat către utilizatorul final.

Autorul a identificat participantul dominant și legăturile sale cu ceilalți participanți în cadrul modelului de afaceri al companiei de dispozitive medicale optice din România, utilizând metoda crosstabulation și analiza Chi pătrat (χ^2).

5. Realizarea unei analize calitative în vederea elaborării unor modele de afaceri inovative pe piața dispozitivelor medicale optice din România.

Autorul tezei a evaluat indicatorii privind situația participanților modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România și pe baza variabilelor loialității medicului oftalmolog a elaborat o schemă de interacțiune între compania producătoare – medic oftalmolog – utilizator final.

Autorul a efectuat o analiză calitativă a influenței factorului dominant asupra fluxurilor din cadrul modelului de afaceri pe piața dispozitivelor medicale optice din România și a grupat indicatorii relevanți pentru demersul științific într-un tabel (a se vedea Tabel 5.1) și a îndepărtat alți indicatori cu relevanță scăzută, pentru a-și atinge obiectivul final de elaborare a unui model de afaceri inovativ, adaptat momentului și pieței specifice de dispozitive medicale optice din România.

6. Autorul a elaborat „rubrica CONCLUZII” la finalul fiecărui capitol exprimându-și opiniile personale cu privire la tematica abordată în fiecare capitol.

DIRECȚII DE CONTINUARE A CERCETĂRII

În vederea atingerii unor obiective pe termen scurt și mediu, direcțiile de cercetare viitoare vor avea în vedere următoarele:

1. Compania producătoare trebuie să urmărească permanent optimizarea fluxurilor informaționale, materiale și financiare, conform schemei din Fig.5.1 și să fie receptivă la divergențele care apar în interiorul companiei. Dacă va îndeplini aceste cerințe, cu siguranță modelul de afaceri inovativ va aduce stabilitate pe termen scurt și prosperitate graduală pe termen mediu.
2. Într-un mediu de afaceri în continuă evoluție, mai ales acum când pandemia sanitară a schimbat modul în care percepem lumea, înțelegerea factorilor majori ai schimbării poate ajuta companiile să se pregătească mai bine pentru succes. Tendințele precum digitalizarea ridicată și creșterea unei economii fără contact joacă un rol major în modul în care va arăta peisajul afacerilor în anii următori.
3. Realizarea unui **nou studiu practic asupra procesului de digitalizare a companiilor** din domeniul dispozitivelor medicale optice și analiza procesului de inovare a modelului de afaceri prin digitalizare.
4. Elaborarea unui **model de afaceri inovativ digital** pentru companiile de piața dispozitivelor medicale optice. Acesta presupune analiza indicatorilor rezultați în urma unui studiu practic de colectare a datelor de la companii privind stadiul digitalizării companiilor și perspectivele conducerii acestor companii de a investi în digitalizare.
5. Integrarea **instrumentelor de marketing digital în modelul de afaceri inovativ digital**. Acest aspect se poate efectua prin utilizarea datelor prezentate în capitolul trei al acestei teze și integrarea lor în procesul de analiză calitativă a indicatorilor pentru elaborarea unui model de afaceri inovativ digital.
6. Efectuarea unui studiu aprofundat al pieței lentilelor de contact din Europa și particularizat din România. Utilizarea datelor prezentate în această teză despre dispozitivele medicale optice în general ca „lecții învățate” și concentrarea atenției spre un domeniu specific, **domeniul lentilelor de contact**. În aprecierea mea personală, lentilele de contact vor fi purtate în viitor (termen mediu, 5-10 ani) într-un procent de peste 10 % din populație (față de 2%, în prezent).

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- [1] Fietl, Erwin. 2013. “Conceptualising business models: Definitions, frameworks and classifications.” *Journal of Business Models* 1 (1): 85–105.
- [2] Zott, Christoph, and Raphael Amit. 2008. “The Fit between Product Market Strategy and Business Model: Implications for Firm Performance.” *Strategic Management Journal* 29 (1): 1–26.
- [3] Tapscott, D. 2001. “Rethinking strategy in a networked world: Or why Michael Porter is wrong about the Internet.” *Strategy and Business*, 24: 1-8.
- [4] Morris, Michael, Minet Schindehutte, and Jeffrey Allen. 2005. “The Entrepreneur’s Business Model: Toward a Unified Perspective.” *Journal of Business Research* 58 (6): 726–735.
- [5] Baden-Fuller, Charles, and Mary S. Morgan. 2010. “Business Models as Models.” *Long Range Planning* 43 (2–3): 156–171.
- [6] **Conon, Victor**, and Semenescu, Augustin: Why the marketing approach is necessary in the research of the business model, *Review of Management and Economic Engineering* Vol. 20, Nr. 3(81), September 2021, p. 171 - 179, ISSN (print): 1583-624X, ISSN (online): 2360-2155 Copyright © Association of Managers and Economic Engineers from Romania
- [7] **Conon, Victor**, and Semenescu, Augustin: Digital marketing and traditional marketing on the optical medical devices market in Romania, pp.365-374, The 10th International Conference of Management and Industrial Engineering, *ICMIE 2021*, November 11th – 12th, 2021, Bucharest, Romania, Editura NICULESCU, 2021, ISSN 2344-0937, ISSN-L 2344-0937.
- [8] **Conon, Victor**, and Semenescu, Augustin: The key elements of a business model on the optical medical devices market in Romania, *Review of Management and Economic Engineering* Vol. 21, No. 2(84), June 2022, Vol. 20, p. 166-175, ISSN (print): 1583-624X, ISSN (online): 2360-2155 Copyright © Association of Managers and Economic Engineers from Romania.
- [9] **Conon, Victor**, and Semenescu, Augustin: The key role of the ophthalmologist in an innovative business model in the optical medical devices market in Romania, pp.353-364, The 10th International Conference of Management and Industrial Engineering, *ICMIE 2021*, November 11th – 12th, 2021, Bucharest, Romania, Editura NICULESCU, 2021, ISSN 2344-0937, ISSN-L 2344-0937.
- [10] Healthcare & Life Sciences Review: Europe Data by Country, June 2020, 1-95 pages, produced by *PharmaBoardroom*, https://pharmaboardroom.com/country-reports/europe-pharma-data-by-country-report-june-2020/accesul_este_posibil_doar_pentru_membrii_abonati.
- [11] *ECOO-Blue Book-2020*. “Trends in optics and optometry - comparative data” 45 pages. European Council of Optometry and Optics (ECOO), <https://www.ecoo.info/2020/10/ecoo-blue-book-2020/>, accesat la data de 03.02.2021.
- [12] <http://www.cnas.ro/page/servicii-medicale-care-nu-sunt-decontate-din-fnuass.html>, accesat la data de 01.02.2021.
- [13] **Conon, Victor**, and Semenescu, Augustin: Interactions between the participants of a business model in the retail market of optical medical devices in Romania, *Review of Management and*

Economic Engineering, Vol. 20, No. 3(81), September 2021, p. 238 - 250, ISSN (print): 1583-624X, ISSN (online): 2360-2155 Copyright © Association of Managers and Economic Engineers from Romania

- [14] **Conon, Victor**, and Semenescu, Augustin: Study on the role of the ophthalmologist in the value chain of the innovative business model on the optical medical devices market in Romania, The 9th International Conference “Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices” BIOMMEDD’2022, July 20-22th, 2022, Bucharest, Romania.
- [15] **Conon, Victor**, and Semenescu, Augustin: Study for the elaboration of an innovative business model on the optical medical devices market in Romania, The 9th International Conference “Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices” BIOMMEDD’2022, July 20-22th, 2022, Bucharest, Romania.