

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

Journal of Business Research

pagina de pornire a jurnalului: www.elsevier.com/locate/jbusres

Cât de importantă este alinierea utilizării rețelelor sociale și cooperarea R&D-Marketing pentru succesul inovării?

Edwin J. Nijssena^{a,*}, Andrea Ordaninib^a Universitatea de Tehnologie Eindhoven, Departamentul de Inginerie Industrială și Știința Inovației, Grupul de antreprenoriat și marketing în tehnologie inovatoare, PO Box 513, 5600 MB Eindhoven, Țările de Jos^b BNP Paribas Profesor de Marketing & Service Analytics la Universitatea Bocconi, Departamentul de Marketing, Milano, Italia

INFORMATII ARTICOL

Cuvinte cheie:

Strategia social media

Inovație de produs

Teoria contingentiei

Teoria procesării informației

Cooperare R&D-marketing

Regresia polinomială

fsQCA

ABSTRACT

Eforturile de a utiliza rețelele sociale ca instrument de rețea pentru inovații deschise nu au îndeplinit așteptările sau și-au utilizat potențialul în mod adecvat. Cercetările recente privind identificarea abilităților de social media ale firmelor nu au abordat mecanismele complexe subiacente și calibrarea capacităților de social media. Explorăm cum, de ce și ce resurse ar trebui să integreze o organizație. Rețelele de socializare din NPĐ ar trebui să fie însoțite de cooperare de cercetare și dezvoltare - marketing atent aliniată. Alinierea are ca rezultat o integrare eficientă a cunoștințelor, dar dezalinierea nu reușește să atingă suficiente idei sau poate lipsi capacitatea de procesare a informațiilor. Ipotezele de aliniere și dezaliniere sunt testate folosind datele sondajului unui eșantion de 101 IMM-uri inovatoare. Într-un al doilea studiu configurat ional, extindem concluziile din Studiul 1 pentru a determina capacitățile de rețele sociale de nivel micro necesare. Rezultatele arată că rețelele sociale pot fi folosite atât pentru inovații radicale, cât și pentru inovații incrementale, dar sunt mai utile pentru servicii decât pentru inovarea produselor.

1. Introducere

În ciuda afirmațiilor că rezultatele utilizării rețelelor sociale în dezvoltarea de noi produse (NPD) par promițătoare (Nishikawa, Schreier, Fuchs și Ogawa, 2017; Poetz și Schreier, 2012), rezultatele empirice sugerează că beneficiile așteptate nu sunt adesea pe deplin realizate (Marion, Barczak și Hultink, 2014; Roberts și Candi, 2014). „Mai mult, unele companii și-au văzut performanța în inovare afectată negativ.” (Roberts & Piller, 2016, p.41). Multe dintre aceste firme pur și simplu nu știu cum să folosească rețelele sociale pentru inovare și, ca urmare, nu reușesc să facă schimbările organizaționale necesare.

În acest context, cercetările recente au început să acorde atenție diferitelor capacități organizaționale necesare pentru a exploata potențialul rețelelor sociale și pentru a valorifica rețeaua firmei pentru inovare deschisă (Bashir, Papamichail și Malik, 2017; Muninger, Hammedi și Mahr, 2019; Roberts) & Piller, 2016). În același timp, alți cercetători au explorat un proces liniar de adoptare a instrumentelor de social media, cu diferite niveluri de maturitate și caracteristici organizaționale aferente (Chirumalla, Oghazi și Parida, 2018; Mount & Garcia Martinez, 2014). Cu toate acestea, în ciuda contribuțiilor lor fundamentale, aceste eforturi recente s-au bazat în mare măsură pe metode calitative și s-au concentrat în principal pe caracteristicile generale ale adoptării. Atenția pentru mecanismele de bază de integrare a ideilor și feedback-ului nou generate, precum și generalizarea constatărilor în diferite contexte (servicii vs. produse, radical vs. incremental).

inovățiile) au rămas limitate. De asemenea, întrebarea dacă impactul utilizării rețelelor sociale asupra organizației și a rezultatelor este simplu și liniar sau implică efecte neliniare complexe a rămas neabordată.

Pe baza acestor observații, realizăm două studii folosind metode diferite, cu scopul de a ajuta managerii să-și folosească în mod corespunzător rețelele sociale în NPĐ și de a le concentra atenția asupra mecanismului de bază al integrării cunoștințelor. Combinând un studiu predictiv cantitativ (Studiul 1) și o analiză comparativă calitativă (Studiul 2), răspundem unui apel de lungă durată din literatura de specialitate pentru mai multe metode de cercetare în marketing și management pentru a spori robustețea, domeniul de aplicare și impactul rezultatelor cercetării empirice (Davis, Gollic și Boerstler, 2011).

În Studiul 1 vom aborda întrebările despre cum și de ce. Primul se concentrează asupra modului în care activitățile de social media trebuie să fie alinate cu cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing pentru a asigura integrarea resurselor externe și interne nou atrase ale companiei. Acesta din urmă se referă la identificarea integrării cunoștințelor ca un mediator important pentru rezultate de succes ale inovației. Bazându-ne pe principiile teoretice ale Service Dominant Logic (SDL) (Vargo & Lusch, 2004), sugerăm că noi aranjamente instituționale vor fi necesare pentru a realiza această integrare. Va necesita o aliniere atentă între activitățile companiei orientate spre exterior și intern. Dezvoltăm și testăm această ipoteză de aliniere utilizând abordarea regresiei polinomiale

* Autorul corespunzător.

Adrese de e-mail: enijssen@tue.nl (EJ Nijssen), andrea.ordanini@unibocconi.it (A. Ordanini).<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.056>

Primit 31 mai 2019; Primit în formă revizuită 23 aprilie 2020; Acceptat 25 aprilie 2020

Disponibil online 14 mai 2020

0148-2963/ © 2020 Elsevier Inc. Toate drepturile rezervate.

(Edwards & Parry, 1993), care ne permite să estimăm efecte complexe liniare și neliniare între aceste activități interne și externe.

De asemenea, luăm în considerare posibilele diferențe de nivel de aliniere necesare pentru dezvoltarea cu succes a produselor vs. servicii. Anticipăm că, deoarece serviciile sunt intangibile și complexe, alinierea este mai critică pentru utilizarea rețelelor sociale într-un serviciu decât în contextul unui produs.

În studiul 2 investigăm ce capacități trebuie să dezvolte companiile. Ne concentrăm pe rolul jucat de micro capacități și specifice ale utilizarea rețelelor sociale în procesul de inovare. Mai exact, folosim fuzzy setați și Analiza comparativă calitativă (fsQCA) (Ragin, 2000) pentru a identifica configurațiile de capacități privind utilizarea rețelelor sociale pentru inovare care sunt asociate cu succesul radical și incremental ieșiri de produse noi, respectiv. Arătăm că folosind rețelele sociale pentru valorificarea resurselor externe poate aduce beneficii rezultatelor inovatoare ale unei firme, dar atunci când folosiți multă vreme pentru a ajuta la dezvoltarea radicalului (vs. incremental) nou produse, capacitățile de evaluare a valorii contribuției externe devin un ingredient critic care ar trebui să completeze altele capacități, cum ar fi capacitatea de a selecta și de a motiva dreptul, de exemplu persoane relevante.

Cercetarea noastră aduce trei contribuții importante. În primul rând, adăugăm la numărul tot mai mare de studii de inovare care se concentrează pe social media utilizarea unei perspective mai degrabă a firmei decât a clientului (de exemplu, Bashir et al., 2017; Chirumalla et al., 2018; Muninger și colab., 2019) și pe cercetare și dezvoltare-marketing managementul interfeței (Calantone & Rubera, 2012; Chirumalla și colab., 2018; Iansiti, 1995). Bazându-ne pe SDL, ne concentrăm pe procesul de integrare a cunoștințelor și dezvoltăm o ipoteză de aliniere. Alinierea se referă la o potrivire definită teoretic între două variabile nruite. Acesta explică modul în care firmele pot avea succes folosind rețelele sociale în NPDU lor. Dacă intrările din rețelele sociale sunt corelate cu atenție cu cele interne adecvate cooperarea între cercetare și dezvoltare și cunoștințele de marketing, integrarea va apar, dar dacă o astfel de aliniere este absentă, firmele vor avea o experiență gravă dezavantaje deoarece vor fi incapabili să-și integreze exteriorul și resurse interne. Oferim dovezi că (de)alinierea implică efecte neliniare importante și este mai importantă pentru firmele care operează în context de inovare în serviciu decât în produs. Arătăm că colaborarea R&D-marketing nu este un „glonț de argint”, ci va genera numai rezultate pozitive în materie de inovare dacă este combinată și aliniată cu atenție cu nivelul eforturilor companiei în rețelele sociale.

În al doilea rând, și legat de punctul anterior, introducem eficient integrarea cunoștințelor (EKI) ca un construct important, mediator. Bazându-ne pe SDL, definim EKI ca fiind utilizarea inteligentă a noilor cunoștințe generate de clienți care utilizează rețelele de socializare în noua firmă. planificarea și dezvoltarea produselor. Rezultatele noastre arată că EKI într-adevăr conduce la rezultatele inovative de produs. Conduc de cele menționate mai sus mecanism de aliniere, EKI explică de ce unele firme au mai mult succes decât alții. Se extinde, de exemplu, Chirumalla et al. (2018) lucrare de demonstrarea mărimii efectului alinierii resurselor interne și externe (cum) asupra EKI (de ce).

În cele din urmă, oferim o perspectivă detaliată asupra capacităților lor la nivel micro pentru folosind rețelele sociale și să demonstreze că beneficiile nu se limitează la radical, dar se extinde și la inovarea incrementală, deși într-un mod ușor alta cale. Prin identificarea „rețelelor” unice care sunt asociate cu diferite rezultate ale inovativei, adăugăm la înțelegerea ce capacități trebuie să dezvolte firmele pentru a utiliza cu succes rețelele sociale în NPDU pentru oricare dintre tipurile de strategie de inovare. Rezultatele se extind anterior munca calitativă (de exemplu, Bashir et al., 2017; Mount & Garcia Martinez, 2014) prin contabilizarea și compararea mai sistematică a acestor două noi setări de dezvoltare a produselor. Începem prin a discuta fundalul teoretic al studiului nostru înainte de a prezenta modelul nostru și de a dezvolta ipotezele studiului 1.

2. Context teoretic

Rețelele de socializare sunt o modalitate prin care firmele se conectează și să le folosească rețeaua de clienți. Acesta cuprinde, de exemplu, bloguri, forumuri online, LinkedIn și Facebook (Kaplan & Haenlein, 2010). A conceptualiza

și să înțeleagă diferențele provocări cu care se confruntă organizațiile cu privire la utilizarea rețelelor sociale și aducerea vocii clienților în NPDU-ul lor proces, ne bazăm pe perspectiva teoretică a Service Dominant Logic (SDL) (Vargo & Lusch, 2004). SDL își propune să înțeleagă umanismul co-crearea valorii prin oferirea unei alternative la logica tradițională de schimb centrată pe produs. SDL este potrivit pentru scopurile noastre deoarece oferă o perspectivă asupra schimburilor sociale și economice care este capabilă pentru a surprinde principalii factori distinctivi ai utilizării rețelelor sociale pentru NPDU.

În primul rând, utilizarea rețelelor sociale în scopuri de inovare implică o serie de interacțiuni strânse între diferiți jucători, de exemplu, mulți clienți, manageri de inovare, platforme de social media. Această împrejurare reflectă o ipoteză cheie a SDL, conform căreia valoarea economică este întotdeauna co-creată în rețelele de interacțiuni între economice actori. De fapt, SDL consideră toți actorii sociali și economici ca o resursă integratori (Sharma & Conduit, 2016). Potrivit SDL, co-crearea este într-adevăr rezultatul integrării unui furnizor și al unui client resurse și procese. Atunci când folosesc rețelele sociale, o firmă ar trebui să ia în considerare cu atenție nivelul și sfera de implicare a rețelei sale de clienți.

În al doilea rând, interacțiunile dintre clienți și companii din contextul social media și inovarea se bazează în mare parte pe schimbul de informații și cunoștințe. Această caracteristică este în concordanță cu Propunerea de bază a SDL care consideră cunoștințele ca fiind cea mai importantă resursă pentru o companie și definește procesul de co-creare ca o serie a eforturilor de interacțiune strânsă și colaborare între diferiți actori pentru asigurarea conversației și schimbul reciproc de cunoștințe vs. simplu „import de cunoștințe” (Sharma & Conduit, 2016; Sawhney, Verona și Prandelli, 2005).

În al treilea rând, cunoștințele clienților din rețelele sociale urmăresc să îmbunătățească calitatea inovației prin creșterea (vs. înlocuirea) cunoștințelor care rezidă în unitățile de marketing și cercetare și dezvoltare ale unei firme, adică departamente de obicei implicat în procesul NPDU al unei firme. Înseamnă că rețelele sociale lasă loc un proces complex de „co-dezvoltare”, în care actorii încearcă să se combine cunoștințele din surse interne și externe (Chirumalla et al., 2018; Sharma & Conduit, 2016). Acest lucru este în concordanță cu sensul SDL ca-se asociază cu principiile de co-creare și integrare a cunoștințelor: orice resursa pe care o obține un actor nu poate fi niciodată folosită izolat, dar utilitatea sa depinde de modul în care este combinată sau combinată cu alte resurse (Vargo & Lusch, 2008). Cunoștințele interne și externe (resurse) trebuie să fie aliniate corespunzător în configurațiile pe care o firmă le oferă piață sub formă de propuneri de valoare pentru a asigura integrarea cunoștințelor care contribuie la valoarea de utilizare a noilor produse sau servicii (Hartmann, Wieland și Vargo, 2018; Macdonald, Kleinaltenkamp și Wilson, 2016).

Discuția de mai sus sugerează că pentru a înțelege pe deplin rolul rețelelor sociale din NPDU trebuie să depășim impresiile actuale acumulate în literatura de specialitate privind inovarea de produs, și că SDL principiile pot fi foarte informative în acest sens. În primul rând, atrage atenția asupra faptului că, în timp ce rețelele sociale pot fi utilizate inițial pentru idei, aceste medii ar trebui folosite și pentru co-proiectare. Dacă o firmă dorește pentru a crea sistematic un avantaj competitiv mai bun de care va trebui să-și ajusteze organizarea internă și să o alinieze la utilizarea rețelelor sociale. Orice investiții în utilizarea rețelelor sociale pentru a crește resursele externe (de exemplu, idei), necesită dezvoltarea unui mod mai iterativ și colaborativ proces intern pentru a asigura integrarea acestor resurse în cel al firmei soluțiile de produse sau servicii. Folosind rețelele sociale nu numai pentru obținerea de noi idei, ci și pentru rafinarea și ajustarea acestor idei împreună cu mulțimea, se pot obține rezultate mai bune (Allen, Chandrasekaran și Basuroy, 2018).

Cu toate acestea, pentru că membrii „mulțimi” nu sunt familiari specialiți nici o parte a echipei interne, este nevoie de mai aproape monitorizare și implicare internă pentru dezvoltarea soluțiilor. Va necesita cercetare și dezvoltare și marketing pentru a dezvolta noi aranjamente instituționale, adică noi norme și rutine, pentru a le face să funcționeze (de exemplu, Vargo & Lusch, 2016). Doar prin dezvoltarea unor astfel de noi instituții o firmă poate conecta, monitoriza și coordona și mai bine cu părțile interesate și

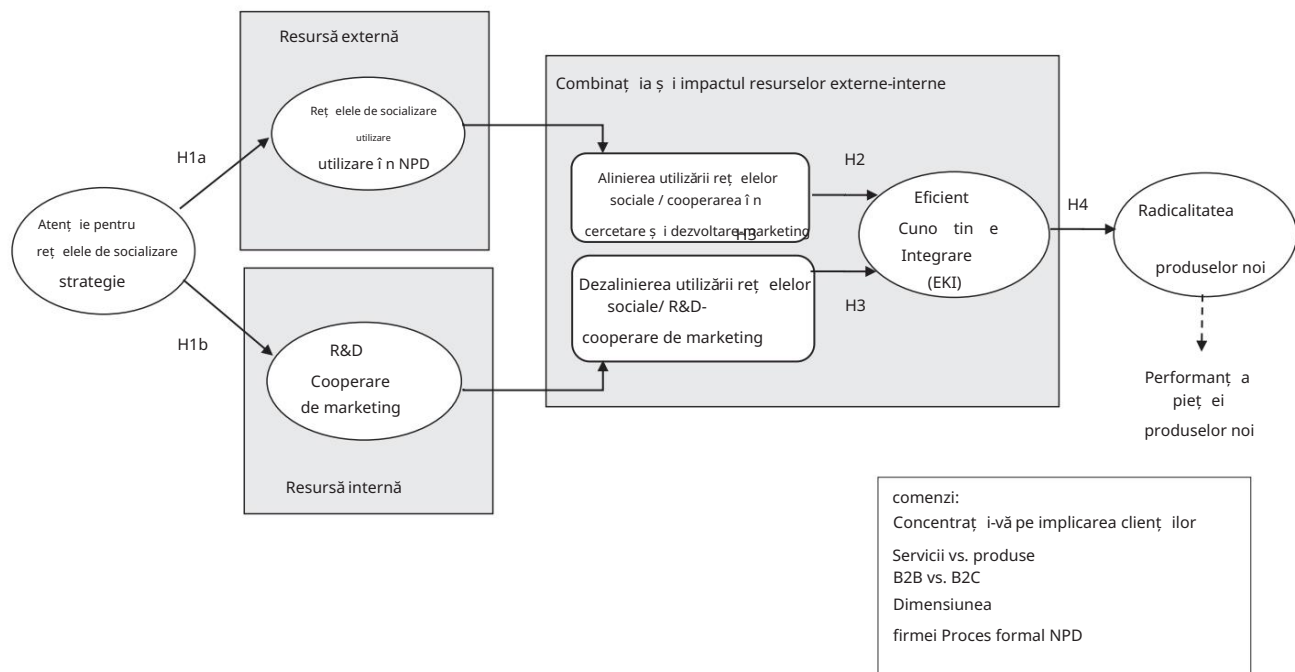


Fig. 1. Un model de strategie a firmelor de social media și mecanisme de integrare a resurselor.

să integreze eficient noile cunoștințe. Cu cercetările tradiționale despre R&D Interacțiunea &D-marketing cu accent pe structural și comunicare elemente, s-a acordat mai puțină atenție necesității de dezvoltare astfel de noi aranjamente instituționale precum și potențialele neliniare efectele de interacțiune între utilizarea rețelelor sociale și cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing care pot fi asociate cu acestea. Mai mult, efectele pot fi mai pronunțate în servicii în comparație cu contextul inovației de produs. Datorită intangibilității serviciilor, cunoștințele privind serviciul soluțiile sunt mai lipicioase și, prin urmare, atât mai greu de transmis cât și de absorbit (Homburg & Kuehn, 2014), explicând de ce investițiile în interne și Alinierea resurselor externe, bazată pe aceste noi aranjamente instituționale, va fi mai critică.

Pe baza celor de mai sus, propunem un nou cadru conceptual pentru prezice succesul inovării (vezi Fig. 1). Central în acest cadru este EKI care combină resursele externe și interne pentru a genera inovații pozitive, adică produse și servicii noi mai radicale. EKI depinde de mecanisme complexe și neliniare de aliniere care implică colaborare în cercetare-dezvoltare în marketing și social media pentru implicarea clientului firmei rețele. Strategia de socializare a companiei conduce acest proces.

Dezvoltăm ipotezele noastre pentru model în secțiunea următoare. Dat că SDL operează la un nivel conceptual de ordin înalt, vom completa cu Teoria procesării informației și Teoria contingenței ca teorii specifice de nivel mediu (Brodie, Hollebeek, Juric și Ilic, 2011) la argumente detaliate la nivel de proces (NPD). Primul susținător este că datele sau informațiile sunt colectate, dar trebuie procesate pentru a deveni cunoștințe care pot fi utilizate în procesele și produsele de afaceri ale unei firme. Acesta din urmă sugerează că eficiența unei organizații depinde în anumite condiții, adică neprevăzute care pot face un proces mai mult sau mai puțin eficient.

3. Studiul 1

3.1. Dezvoltarea modelului și ipotezelor

Atenția unei firme pentru o abordare strategică a rețelelor sociale o determină nivelul de utilizare a rețelelor sociale în NPD și îi afectează gradul de cercetare și D-cooperare de marketing. Pentru că atenția strategică acordată rețelelor sociale acționează ca un mecanism de urgență, contribuie la asigurarea eforturilor sporite pentru a stimula aportul din exterior sunt completate cu adecvate

resurse interne pentru a asigura integrarea cunoștințelor.

Nambisan (2002) a fost printre primii care au subliniat importanța a un astfel de răspuns strategic la social media. El a subliniat simultan necesitatea dezvoltării de relații sociale cu comunitatea de rețea (virtuală) a firmei și creșterea capacităților de procesare/integrare a firma. Ar trebui să existe „un accent semnificativ pe captarea clienților” cunoștințe tacite despre un produs și contextul aplicației și explicând astfel de cunoștințe astfel încât să poată fi utilizate de către interior echipei NPD.” (Nambisan, 2002, p. 403). Primul se referea la un apel către managerii să treacă de la a vedea clienții ca o țintă la a lua în considerare ele ca resursă – o noțiune complet conformă cu prescripția SDL (Vargo & Lusch, 2008). Acesta din urmă s-a referit în special la cooperarea interfuncțională, cum ar fi colaborarea dintre cercetare și dezvoltare și marketing (De Luca și Atuahene-Gima, 2007; Li și Calantone, 1999). Facilitează integrarea pieței unei firme și a cunoștințelor tehnice în aplicații pentru produse sau servicii și s-a dovedit în multe studii ca fiind cheia conducător al avantajului noului produs (de exemplu, Calantone & Rubera, 2012; Li & Calantone, 1999).

Rezultatele, de exemplu, ale lui Bashir et al. (2017), Chirumalla et al. (2018) și Muninger și colab. (2019) oferă dovezi că un formal, strategia deliberată pentru dezvoltarea capacităților aduce beneficii utilizării cu succes de către o firmă a rețelelor sociale pentru inovare și creșterea interfuncționalității. cooperare. Atenția strategică formală asigură că managementul de vârf este implicat și atenția și resurse sunt alocate pentru a garanta integrarea acestor cunoștințe în procesele de inovare ale firmei. Stimulează văzând informațiile despre clienți și co-proiectarea ca un mijloc mai degrabă decât ca un obiectiv, care favorizează integrarea cunoștințelor și, prin urmare, avantajul noului produs (Moorman, 1995; Sinkula, 1994). Acesta ajută la conectarea cu părțile interesate externe, dar, de asemenea, reunește părțile interesate interne asigură prelucrarea și integrarea adecvată a datelor prin luarea în considerare a contextul utilizatorului (Chirumalla et al., 2018).

H1. Atenția pentru strategia social media are o relație pozitivă cu (a) nivelul de utilizare a rețelelor sociale NPD și (b) nivelul de cercetare și D-cooperarea de marketing.

Deși utilizarea rețelelor sociale (pentru NPD) și cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing vor facilita generarea de informații și integrarea acestora respectiv, ambele procese ar trebui alinate pentru a se realiza rezultate pozitive (Chirumalla et al., 2018; Roberts & Grover, 2012). Dacă

ambele procese sunt utilizate doar într-o măsură limitată, puține date noi despre clienți și vor fi dobândite, iar utilizarea multă timp se poate concentra pe ideea simplă și nu co-designul mai complex. Cooperare redusă în cercetare și dezvoltare-marketing atunci va fi suficient pentru a procesa datele primite și a le folosi în firma proces NPĐ. Deci, pentru cantități mici și informații noi mai puțin complexe, capacitatea de procesare limitată și rutinele existente între cercetare și dezvoltare și marketingul va fi suficient pentru a realiza EKI. În schimb, dacă ambele procese sunt utilizate pe scară largă, firma își va valorifica rețeaua de clienți la mare măsură. Va dobândi multe idei noi și poate implica și clienții pentru co-proiectare. În consecință, va trebui să completeze efortul cu investiții serioase în resurse interne pentru a putea procesa și integra input-ul extern și a face față interacțiunilor de co-proiectare.

Atunci va fi necesară o colaborare ridicată în cercetare și dezvoltare-marketing pentru a asigura acest lucru informațiile bogate, dar ambigue colectate sunt bine structurate și utilizat în procesul de inovare al firmei (Allen et al., 2018; Poetz & Schreier, 2012). Această investiție în resurse interne va trebui să includă dezvoltarea de noi aranjamente instituționale de conectare clienților pentru co-proiectare. După cum explică Zietsma și McKnight (2009), schimbarea instituțională implică întotdeauna actori multipli care, în mod iterativ și neliniar, aduc aliniamente imperfecte în aranjamentele lor instituționale, ceea ce afectează punerea în aplicare a noilor practici de co-creare a valorii (cf. Hartmann et al., 2018). Subliniază necesitatea alinierii și a anticipării efectelor neliniare.

Deși eficacitatea alinierii (trecerea de la scăzut/jos la ridicat/înalt) poate fi liniar, anticipăm randamente descrescătoare. În primul rând, deși numărul de informații care pot fi colectate de la un grup mare de clienți poate fi nesfârșită, ne așteptăm ca calitatea ideilor unui grup dintre clienți să pot veni cu să crească mai întâi și apoi să scadă. Clienții au nevoie de ceva timp pentru a lua în considerare o problemă și a deveni creativi, adică gândindu-se-te din cutie, dar apoi va rămâne în curând fără idei. În orice caz, limitarea internă va juca și ea un rol. Implicarea multă timp pentru rafinare iar designul de reglare fină va necesita dezvoltarea limbajului comun și sens, adică noi aranjamente instituționale (Allen et al., 2018). Pentru că există un maxim de capacitate mentală a actorilor implicați, cu niveluri crescute de participare a clienților ălor stresul angajaților și efectele ineficienței vor crește și ele (Homburg & Kuehn, 2014). Ca rezultat, acești actori pot fi mai puțin motivați și capabili să filtreze ideile cu atenție, ceea ce poate face mai puțin eficientă combinația de aliniere mare/înaltă. fectiv.

Pe baza combinației acestor două motive, formulăm ipoteza a pantă pozitivă dar efect negativ de curbura pentru nivelul de aliniere între utilizarea rețelelor sociale și cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing privind EKI:

H2. EKI (a) crește odată cu creșterea nivelurilor de aliniere a NPĐ sociale utilizarea mass-media și cooperarea R&Đ-marketing (pantă pozitivă), dar cu (b) valoare marginală în scădere (curbură negativă).

Spre deosebire de aliniere, dezalinierea nivelurilor de utilizare a rețelelor sociale iar cooperarea R&Đ-marketing va împiedica EKI (Muninger et al., 2019; Roberts & Pillier, 2016). Motivul este simplu: În caz de utilizarea ridicată a rețelelor sociale și cooperarea internă scăzută între cercetare și dezvoltare și marketing, organizația va avea serioase dificultăți în a face față tuturor interacțiunilor cu clienții și digerarea numărului mare de idei și sugestii de îmbunătățiri generate de resursele sale clienți. Ca rezultat, integrarea cunoștințelor nou generate va scădea.

Extrase dintr-un grup mare de oameni informațiile vor fi bogate, dar variază foarte mult și să fie slab structurate, dând loc ambiguității (Poetz & Schreier, 2012). „Pentru că membrii „multă timp” nu sunt niciunul specialiști familiari și nici o parte a echipei interne, este nevoie de monitorizare mai atentă și implicare internă pentru a merge către o soluție.” (Allen și colab., 2018, p.110). Poate provoca frustrarea angajaților, ceea ce scade șansele firmei de apariție a EKI. Acesta va fi în special cazul când prea puține resurse interne sunt disponibile pentru a completa cele mai mari niveluri de implicare externă și co-proiectare. Rezultatul va fi rapid, deteriorarea neliniară a rezultatelor inovării.

Un efect similar este de așteptat pentru dezalinierea de tipul în care cooperarea internă este ridicată și eforturile de social media în favoarea firmei.

rețeaua de clienți externi este scăzută. Cooperarea internă ridicată dintre cercetare și dezvoltare și marketing va face puține informații colectate ușor integrate. Cu toate acestea, legăturile interne foarte puternice pot provoca o gândire în grup în afara grupului care poate stimula tendințele „neinventate aici”, ceea ce are ca rezultat o prejudecată negativă de evaluare a ideilor și astfel respingerea mai degrabă decât asimilarea informațiilor. În aceste condiții,

resursa internă vede clienții mai degrabă ca o întăritură decât ca o resursă viabilă, ceea ce explică de ce atât R&Đ, cât și marketingul vor respinge rapid intrare din mulțime. Datorită relațiilor lor puternice și culturii două departamente vor împiedica și chiar zădărnici dezvoltarea noi instituții care să implice rețeaua de clienți. Ca urmare, negativ va avea loc un impact neliniar asupra rezultatelor inovării, mai ales dacă fermă devine privită spre interior și inertă.

Prin urmare, ne așteptăm ca ambele tipuri de dezaliniere să genereze rezultate suboptimale. Îndepărtarea de la aliniere – în ambele direcții – are ca rezultat rezultate suboptimale. Rezultatele sunt limitate de cea mai slabă verigă din rețeaua de procesare a informațiilor a firmei: resursele interne sau externe slabe determină rezultatul. În concordanță cu logica SDL anticipăm ca efectele negative să fie modeste în cazul dezaliniere mică, dar dăunătoare când dezechilibrul crește. Cu toate acestea, nu anticipăm că un tip de dezaliniere va fi mai mult problematic decât celălalt; presupunem că colectarea multor idei/sugestii de co-design fără un mecanism de procesare a acestora este probabil la fel de rău ca câteva idei cu capacitate excesivă de procesare. Prin urmare, propunem o ipoteză pentru curbura dar nu pentru efectul de pantă.

Prin urmare,

H3. EKI scade odată cu creșterea nivelurilor de dezaliniere a utilizării rețelelor sociale și cooperarea R&Đ-marketing (curbură negativă).

În comparație cu cercetările de piață tradiționale, rețelele sociale permit o firmă pentru a implica mult mai mulți clienți (existenți și potențiali) pentru idee și co-proiectare. Extinderea resursei externe crește probabilitatea de a folosi cunoștințe eterogene și crește șansa de a obține idei noi și proaspete pentru produse radical noi (Afuah & Tucci, 2012; Bonner & Walker, 2004). EKI se asigură că aceste idei inovatoare sunt transformate în cunoștințe care pot fi implementate în firma NPĐ. Această integrare lină va aduce beneficii calității produselor de inovare a firmei și va duce la dezvoltarea de produse mai radical noi de către firmă. Eficacitatea provine din și reflectă noile aranjamente instituționale dezvoltate de firmă care cedează

alinieră resurselor externe și interne. Cu cât această aliniere este mai bună, cu atât este mai bun EKI, și cu atât este mai mare șansa ca de înaltă calitate și se realizează inovarea radicală. Prin urmare, propunem:

H4. EKI are o relație pozitivă cu radicalitatea produselor noi.

În timp ce multe studii anterioare s-au concentrat pe firmele producătoare și utilizarea lor a rețelelor sociale pentru inovare (de exemplu, Bashir și colab., 2017; Chirumalla et al., 2018; Sawhney et al., 2005) atenția pentru serviciu firmele a fost destul de limitată. În consecință, cunoștințele sunt limitate privind diferențele potențiale între aceste contexte. Având în vedere că serviciile sunt în mod inerent mai complexe și necesită o coproducție extinsă, impactul angajamentului social media asupra generării și implementării cunoștințelor clienților poate fi anticipat a fi mai mare pentru servicii decât pentru produsele fizice (Homburg & Kuehn, 2014). În concordanță cu aceasta, ne așteptăm ca rolul comun al utilizării rețelelor sociale și R&Đ-collaborarea de marketing va fi mai importantă în contextul inovare de servicii decât inovare de produs. În loc să dezvolte o ipoteză suplimentară pentru acest efect complex tridimensional, pur și simplu vom explora diferențele dintre servicii și produse în mod empiric.¹

¹ Multă umim unuia dintre recenzorii lucrării noastre pentru această sugestie.

3.2. Metodologie

3.2.1. Procedura de colectare a datelor

Pentru a ne testa ipotezele, am colectat date dintr-un set inovator IMM-uri care folosesc rețele sociale. Cadru de eșantionare a constat dintr-o listă de 251 firme generate folosind liste publice ale „Cele mai inovatoare 100 de firme” din Țările de Jos din trei ani consecutivi² și completate cu lista a două rețele regionale de 65 de IMM-uri inovatoare suplimentare. Am abordat mai întâi aceste organizații prin telefon pentru a le stabili adecvarea, dorința de a coopera și de a fi capabil să identifice persoana cea mai informată pe această temă. Ca stimulente, am inclus a donație de 5 EUR unei organizații de caritate la completarea chestionarului. Aceasta a dat 104 răspunsuri valide. Trei răspunsuri au fost eliminate din cauza valorii lipsă, lăsând 101 observații pentru analiză.

Majoritatea organizațiilor din eșantionul nostru s-au referit la producție (71,1%) și firmele business to business (69,7%). În concordanță cu noastre concentrarea pe IMM-uri vânzările anuale ale majorității firmelor nu au depășit 1 milion euro (44,9%). În aproximativ 60% din cazuri respondentul cheie cel mai mult cunoștințe pentru a completa chestionarul pe tema rețelele sociale utilizarea pentru inovare s-a dovedit a fi CEO-ul firmei.

Majoritatea firmelor au folosit 2 sau 3 tipuri de social media (66,7%), adică LinkedIn, Facebook, Twitter și/sau forumuri speciale pentru utilizatori. Exemple de produse noi dezvoltate de firmele din eșantionul nostru au fost: un motor de jocuri, a scaun de birou „plutitor”, o metodă mondială de evaluare a calității și endoscoape, un robot pentru hrana bovinelor, un ameliorator de pâine lichidă și un auz ajutor.

3.2.2. Elaborarea chestionarului

Bazat pe interviuri pilot, literatura academică și afaceri presa, am elaborat un proiect de sondaj. Sunt fundamentate mai multe măsuri literatură existentă (vezi Anexa A). Pentru că social media este mai degrabă zonă nouă, în evoluție (cu majoritatea cercetărilor calitative, adică bazate pe cazuri) articole pentru utilizarea rețelele sociale NPD și EKI sunt măsuri noi pentru noi constructe. Pentru utilizarea rețelele sociale, ne-am concentrat pe comportamentul ca proxy pentru nivelul de activitate și capacitatea care stau la baza firmei.³ Mai exact noi concentrat pe nivelul firmei, intensitatea și procentul de utilizare a rețelele sociale mass-media. Măsura pentru EKI se bazează în principal pe Afuah și Tucci (2012) și se concentrează pe cât de dificil este să folosești informații noi din social mass-media în procesul NPD al firmei.

Sondajul a fost testat în prealabil folosind 4 manageri și un consultant în industrie, ceea ce a dus doar la modificări minore.

3.2.3. Validarea măsurătorilor

Datele au fost analizate în două etape principale folosind SPSS 23 și Software-ul SmartPLS. În primul pas ne-am concentrat pe validarea măsurătorilor. Deoarece măsurile noastre au fost perceptivă, am efectuat o confirmare analiza factorială (CFA) pentru a determina fiabilitatea și validitatea cântare cu mai multe articole. Modelul CFA pentru constructele multi-item cona confirmat că elementele încărcate pe constructele lor respective cu factor încărcări care depășesc > 0,5. Am evaluat, de asemenea, fiabilitatea scării (compozite), toate fiind mai mari decât pragul > 0,70 (a se vedea Tabelul 1). Varianta medie extrasă pentru ambele constructe a depășit 0,50 și fiecare este mai mare decât corelația pătrată dintre ele, în sprijinul validității discriminante (Fornell & Larcker, 1981). Discriminant validitatea prin variația medie extrasă semnalează, de asemenea, că multi-colinearitatea în prezent a erorii de măsurare nu reprezintă o amenințare pentru inferență statistică (Grewal, Cote și Baumgartner, 2004).

Deoarece distorsiunea obișnuită a metodei este o preocupare atunci când se utilizează un sondaj instrument pentru măsurarea atât a variabilelor independente, cât și a celor dependente, au fost implementate diferite măsuri. În primul rând, atunci când ne proiectăm

chestionar, am urmat pașii procedurali menționați de Podsakoff, MacKenzie, Lee și Podsakoff (2003). În special, ne-am asigurat confidențialitatea completă, formate la scară variată și separate variabile predictoare și criteriale în instrumentul nostru de anchetă. Al doilea, au fost efectuate teste post-hoc (Lindell & Brandt, 2000). Dacă este comună este prezentă distorsiunea metodei, eliminând cea mai mică corelație observată în date poate face rezultatele mai robuste. Cu toate acestea, deoarece în datele noastre cea mai mică corelație este 0,00 biasul metodei comune nu ar trebui să fie a problema la interpretarea constatărilor (vezi Tabelul 1).

3.2.4. Estimarea modelului

În Pasul 2 am adoptat o abordare de analiză în două etape pentru a estima model complet (Mullins, Ahearne, Lam, Hall și Boichuk, 2014). În primul etapă, am modelat antecedentul atenției către firma de social media impactul strategiei asupra utilizării rețelele sociale NPD și a cooperării în cercetare și dezvoltare-marketing folosind o regresie ierarhică multivariată. Pentru a consolida robustețea rezultatelor pe care le-am controlat pentru: tipul de firmă, dimensiunea firmei, formalitatea procesului NPD al firmei, numărul de rețele sociale utilizate, accentul firmei pe implicarea clienților în NPD, nivelul de formalitate al procesul NPD și fondul funcțional al respondentului.⁴ În al doilea etapă, modelăm rezultatele utilizării rețelele sociale și ale marketingului C&D cooperare (dez)alinieră folosind analiza suprafeței de răspuns (Box & Draper, 1987; Edwards & Parry, 1993; Roberts & Grover, 2012). Astfel de analiza oferă o vedere nuanțată a relațiilor dintre combinațiile a două variabile predictoare și o variabilă de rezultat prin reprezentare grafică rezultatele analizelor de regresie polinomială într-un mod tridimensional spațiu și, ca rezultat, are mai mult potențial explicativ decât diferențele scoruri sau analize tradiționale de regresie moderată (Edwards & Parry, 1993). Recent tehnica a fost folosită în marketing în multe studii pentru a explora relațiile complexe dintre variabile (de exemplu, vezi Anexa Web a lui Mullins et al. (2014) Supliment online: <https://doi.org/10.1509/jm.13.0300>). În cazul nostru, ecuația de regresie polinomială utilizată a fost:

$$EKI = \beta_0 + \beta_1(A) + \beta_2(B) + \beta_3(A) \cdot \beta_4(B) + \beta_5(A)^2 + \beta_6(B)^2 + \beta_7(A) \cdot \beta_8(B) + \beta_9(A)^2 + \beta_{10}(B)^2 + \epsilon_1$$

unde cercetare și dezvoltare-marketing, respectiv. Controlate menționate mai sus au fost incluse și în această analiză. Pentru a testa rezultatele privind semnificația liniară și curbura de-a lungul liniilor de (dez)alinieră am aplicat abordarea și software furnizat de Shanock, Baran, Gentry, Clever Pattison și Heggstad (2010).

3.3. Rezultate

Tabelul 2 prezintă rezultatele privind estimările de regresie ale partea frontală a modelului nostru care se concentrează pe strategia firmei de social media impact asupra utilizării rețelele sociale de către organizații. Antecedentul și controalele explică o cantitate destul de mare de variație a celor două variabile dependente: 46% din utilizarea rețelele sociale NPD și 16% din R&D-marketing cooperare. Rezultatele detaliate confirmă efectele anticipate: atenția conducerii firmei pentru strategia social media în mod pozitiv și are un impact semnificativ asupra utilizării rețelele sociale NPD ($\beta = 0,54, p < 0,01$) și încurajează cooperarea R&D-marketing ($\beta = 0,31, p < .01$). Acest lucru în mprumut suport pentru H1a și respectiv b. Rezultatele arată și efecte semnificative pentru mai multe variabile de control care au fost astfel incluse corect: Mărimea firmei este corelată negativ cu utilizarea rețelele sociale NPD și cu R&D-cooperare de marketing, respectiv ($\beta = -0,23$ și $-0,21$, ambele $p < .05$). Firmele mai mici probabil trebuie să fie mai creative și, astfel, să folosească social media mai mult decât firmele mari, în timp ce nivelul mai ridicat al firmelor mari departamentalizarea probabil afectează negativ nivelul lor de colaborare între cercetare și dezvoltare și marketing. Firmele de servicii par să folosească mai mult social media decât omologii orientați spre produs ($\beta = 0,29, p < .01$), și a avea un proces formal NPD pare să beneficieze de utilizarea rețelele sociale în

² Aceste liste au arătat suprapunerea explicând numărul de 300–65 = 186 de firme.

³ Neconștient de nivelul capacităților lor de rețele sociale ale altor firme din industria lor, managerilor le este în general dificil să evalueze propriile firme. capabilități în comparație cu concurenții sau social media industriei.

⁴ Pe baza lipsei de impact, două controale (numărul de rețele sociale utilizate și istoricul funcțional al respondentului) au fost eliminate din analiză.

tabelul 1

Corelații și DESCRIPTIVE.

	Fiabilitatea medie SD compozită 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. Utilizarea rețelelor sociale NPD	2,78 1,10 0,90	<u>0,76</u>									
2. R&D– Marketing coop'n 3. EKI	3,87 0,99 0,95	0,15	<u>0,85</u>								
4. Radicalitate 5.	3,06 1,12 0,89	0,59	0,33	<u>0,89</u>							
Atenție la strategiile de social media 6.	4,21 0,91 0,76	0,11	0,32	0,22	<u>0,52</u>						
Concentrare pe implicarea clienților 7.	3,93 1,59 0,92	0,57	0,33	0,51	0,00	<u>0,85</u>					
Servicii 8. B2B	5,40 1,33 0,78	0,16	0,27	0,09	0,26	0,11 0,78					
(cod invers)	0,27 0,47 1,0	0,32	0,01 0,28	0,09	0,12	0,03 1					
9. Mărime (fte, categoric)	0,29 0,46 1,0	0,02	0,14 0,04	0,02 0,13	0,12 0,04			<u>1</u>			
10. Procesul formal NPD 11.	2,91 1,53 1,0	0,10	0,14 0,16		0,20 0,08	0,00 0,05		0,11 1			
Performanța pe piața de produse noi 4,95 1,43 0,94	3,68 1,82 0,94	0,22	0,08	0,24	0,11 0,21 0,03		0,05 0,07		0,25 0,88		
		0,12 0,32	0,22	0,28	0,03 0,08		0,06 0,03 0,05	0,07 0,84			

Corelații > 0,20 sunt semnificative ($p < 0,05$ (2-cozi); Varianta medie extrasă subliniată pe diagonală.

masa 2

Rezultatele PLS ale strategiei de social media cu coeficienți și estimări.

	Utilizarea rețelelor sociale NPD		R&D–Coop'n de marketing	
	Coef de cale	St.Err t-Value	Path coef.	St.Err t-Valoarea
Varsuri independente				
Atenție la social media	0,54	(0,07) 8,14***	0,31	(0,09) 3,27***
Controale				
Concentrare pe client implicare	0,10	(0,06) 1,61	0,20	(0,09) 2,32**
Servicii	0,29	(0,08) 3,50***	0,01 (0,06) 1,29	(0,06) 0,17
B2B (cod invers)	0,07	(0,08) 2,95***	0,17	(0,09) 1,85*
0,23 Proces formal NPD 0,19		0,21 (0,07) 2,58**	0,08	(0,10) 2,05**
				(0,08) 1,01
Adj.R2	0,46		0,16	

*** $p < .01$; ** $p < .05$; * $p < .1$ (cu două cozi).

NPD ($\beta = 0,19$, $p < .05$).

Tabelul 3 prezintă rezultatele estimării celei de-a doua părți a documentului nostru model și se concentrează pe ipotezele de (dez)aliniere ale H2 și H3. Sunt incluse rezultatele atât pentru efectele principale, cât și pentru modelul complet. The statisticile privind potrivirea generală a modelului indică faptul că ipoteza modelului se potrivește din nou bine cu datele. Compararea efectelor complete și principale modele observăm că pătraticile și interacțiunea NPD rețelele sociale utilizarea și cooperarea R&D-marketing sunt toate semnificative și oferă a

Tabelul 3

Rezultatele PLS ale coeficienților și consecințelor utilizării rețelelor sociale.

	Model de efecte principale				Model cu efecte complete						
	EKI		Radicalitatea		EKI		Radicalitatea				
	Coef de cale	St.Err. Valoarea t	Coef de cale	St.Err t-Value	Coef de cale	St.Err t-Valoarea	Coef de cale	St.Err t-Valoarea			
Varsuri independente.											
Utilizarea rețelelor sociale	0,56	(0,08) 6,72 (0,08)	***		0,44	(0,09) 4,81 (0,09)	***				
NPD R&D Marketing coop'n	0,29	3,59	***		0,19	2,06 (0,09) 1,75	**				
NPD utilizarea rețelelor sociale					0,15	(0,09) 2,84 (0,06)	*				
socială2 Marketing–R&D					0,25	2,37	***				
coop'n NPD rețelele sociale					0,15		**				
utilizare × R&D–Marketing coop'n											
EKI			0,29	(0,11) 2,65	**		0,28	(0,11) 2,58	**		
Controale											
Concentrare pe implicarea clienților	0,08	(0,07) 1,22 (0,08)	0,22	(0,09) 2,54 (0,06)	**	0,08	(0,06) 1,37 (0,07)	0,21	(0,10) 2,15 (0,07)	**	
Servicii	0,09	1,18 (0,06) 0,04	0,03	0,48 (0,06) 0,24		0,06	0,90 (0,05) 0,58	0,02	0,28		
B2B (cod invers)	0,00	(0,07) 3,10 (0,05)	0,01	(0,09) 1,75 (0,10)		0,03	(0,07) 2,85 (0,04)	0,02	(0,06) 0,24		
Dimensiunea	0,23	1,17	***	0,16	1,70	* 0,19	0,37	***	0,17	(0,09) 1,86 (0,10)	**
firmei Proces formal NPD	0,06		0,17		*	0,02		0,15	1,59		
Adj.R2		0,47		0,11		0,52			0,11		

*** $p < .01$; ** $p < .05$; * $p < .1$ (2-tailed); Δ AdjR2 (EKIFull – EKImain) = 0,07, F-change = 4,52, $p < .01$.

contribuție tangibilă la varianța explicată în EKI a modelului complet

(AR2 = 0,07, $p < 0,01$). Ea sugerează existența unei inter-relații complexe între variabilele noastre, așa cum era anticipat. Pentru interpretare și confirmare, folosim o diagramă de suprafață și teste de semnificație aferente (Shanock și colab., 2010).

Fig. 2 prezintă graficul de suprafață tridimensional între variabilele de utilizare a rețelelor sociale NPD (x), cooperarea R&D-marketing (y) și EKI (z). Linia continuă de pe podeaua graficului reprezintă $x = y$ (ca legat de z) și se referă astfel la alinierea perfectă, în timp ce linia întreruptă reprezintă $x = y$ (în raport cu z) și astfel indică dezalinierea. The Rezultatele testelor finale privind diferențele semnificative sunt prezentate în Tabelul 4. Aceste constatări indică un coeficient de pantă pozitiv semnificativ ($b1 + b2 = 0,60$, $p < .01$), dar o curbă nesemnificativă ($b3 + b4 + b5 = 0,13$, $p > .10$) de-a lungul liniei de aliniere. Fig. 2, ilustrează acest efect, arătând o linie liniară înclinată în sus de-a lungul liniei solide care atinge un nivel maxim de EKI atunci când se utilizează rețelele sociale și cooperarea R&D-marketing sunt ambele ridicate. Acceptă H2a în ceea ce privește nevoia de aliniere între utilizarea rețelelor sociale și R&D-cooperare de marketing, dar nu H2b în ceea ce privește efectele curbilinii a acestei relații. Există astfel un efect pozitiv semnificativ al alinierii asupra EKI.

În al doilea rând, rezultatele ($b3 + b4 + b5 = 0,35$, $p < .10$) confirmă o curbă negativă semnificativă de-a lungul liniei întrerupte de dezaliniere, ceea ce presupune o suprafață concavă. Înseamnă că integrarea cunoștințelor scade mai brusc pe măsură ce gradul de discrepanță (între social utilizarea mass-media și cooperarea R&D-marketing) crește. Se îmbrumută

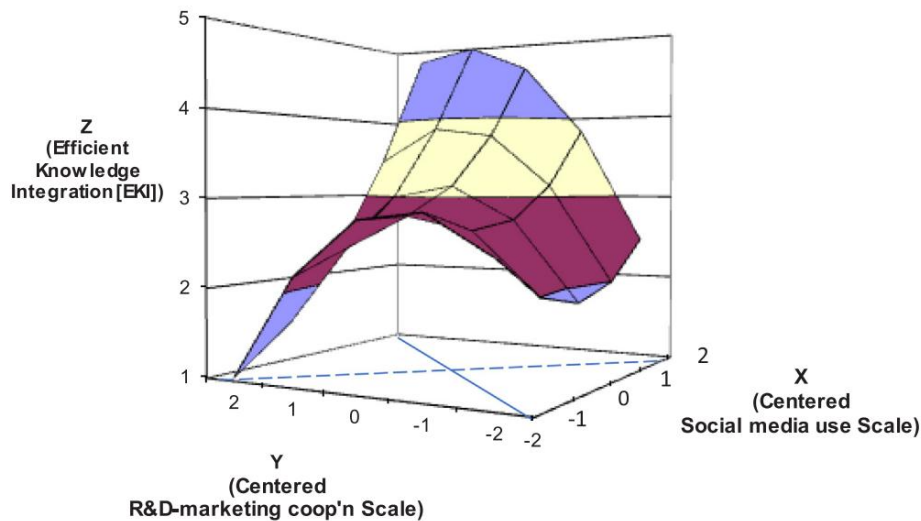


Fig. 2. EKI, așa cum a fost prezis de utilizarea rețelilor sociale și cooperarea R&D-marketing.

suport pentru H3.

De asemenea, este detectat un efect semnificativ neprevăzut de pantă de-a lungul liniei discontinue întrerupte ($b1 - b2 = 0,35, p < 0,05$) (vezi Tabelul 4).

Se referă la faptul că EKI este mai mare atunci când discrepanța este de așa natură încât utilizarea rețelilor sociale este mai mare decât cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing decât viciul invers.

În cele din urmă, găsim o relație semnificativă și pozitivă între EKI și radicalitatea noilor produse pe care firma le dezvoltă ($\beta = 0,28, p < .05$) (Tabelul 3), care suportă H4. Mai multe controale sunt semnificative de asemenea, de exemplu, firmele mari sunt mai capabile să realizeze cunoștințe eficiente integrare, dar produc mai puține produse noi radicale decât mai mici omologii ($\beta = 0,19, p < .05$ și respectiv $0,17, p < .01$).

În plus, apare un efect negativ limitat al formalității NPDP procesează radicalitatea noilor produse pe care firma le dezvoltă ($\beta = 0,17, p < .10$ numai în modelul cu efecte principale) și un efect pozitiv concentrarea pe implicarea clientului ($\beta = 0,21, p < .05$).

Post-hoc am explorat un potențial efect diferențial pentru produse vs. Servicii. În acest scop, am adăugat serviciul ca moderator al analiză la back-end-ul modelului nostru. Pentru a asigura estimarea corectă a modelului a efectului de moderare asupra relației curbiliniu privind R&D—marketing pe EKI, am implementat abordarea treptată sugerată de Haans, Pieters și He (2016). Procedura ține cont de (i)

o potențială schimbare a punctului de cotitură și (ii) înclinarea sau aplatizarea curba sub influența moderatorului. Pentru că folosesc rețelele sociale efectul asupra EKI a fost doar liniar aici a fost suficientă o simplă analiză de moderare.

Rezultatele au arătat că contextul de servicii moderează pozitiv impactul utilizării rețelilor sociale asupra EKI. Efectul este prezentat în Fig. 3, Panoul R. Rezultatele confirmă, de asemenea, moderarea cooperării în cercetare și dezvoltare – marketing pe EKI. În timp ce punctul de cotitură al curbei nu a fost afectat, a existat un moderarea semnificativă a termenului pătrat, adică R&D—marketing² * serviciu ($\beta = 0,15, \text{valoarea } t = 1,86, p < .10$). După cum arată Fig. 3, panoul B, aceasta se referă la un U inversat mai abrupt pentru servicii decât pentru produse. Înseamnă că pentru utilizarea rețelilor sociale în dezvoltarea de noi servicii, există un „punct dulce”,

Tabelul 4

Rezultatele testului analizei suprafeței de răspuns.

Efect	Coefficient	Sf. Err.	Valoarea t
Panta de aliniere ($b1 + b2$) [Panta de-a lungul $x = y$ în raport cu z]	0,60	0,14	4,37***
Curbură alinierei ($b3 + b4 + b5$) [Curbură pe $x = y$ în raport cu z]	0,13	0,09	1,48
Panta de dezaliniere ($b1 - b2$) [Panta de-a lungul $x = -y$ în raport cu z]	0,35	0,14	2,56**
Curbură dezalinierei ($b3 - b4 + b5$) [Curbură pe $x = -y$ în raport cu z]	-0,35	0,15	2,23**

*** $p < .01$; ** $p < .05$; * $p < .1$

sau optim în cercetare și dezvoltare – cooperare de marketing decât pentru produs nou dezvoltare. Această descoperire interesantă sugerează că managerii de servicii ar trebui să urmărească un nivel moderat de colaborare între cercetare și dezvoltare și marketing pentru a se asigura că ideile sunt procesate și analizate cu atenție, dar nu a fost respins din cauza unei colaborări prea strânse și a unui schimb de cunoștințe între marketerii și inginerii firmei. De asemenea, am explorat efectul final al moderatorului nostru asupra impactului celor doi mecanisme pe EKI de-a lungul liniei de aliniere. Aceste parcele au arătat a curbă mai abruptă și mai accentuată pentru servicii decât pentru produse.

În cele din urmă, pentru chestiuni de completitudine, am testat relația dintre radicalitatea noilor produse dezvoltate și noile firme ale companiei. Performanța pe piața produsului. Măsura noastră de performanță s-a concentrat pe creșterea suplimentară a vânzărilor și creșterea cotei de piață datorită noului companie produse dezvoltate. Rezultatele arată o relație pozitivă și semnificativă între nivelul de radicalitate al noilor produse și acesta măsura performanței, așa cum era de așteptat: $\beta = 0,30, \text{valoarea } t = 2,57, p < .05$. Acesta sugerează că utilizarea rețelilor sociale ajută aceste firme să creeze mai multe noi produse.

3.4. Discuție

Discutăm pe scurt rezultatele studiului 1 înainte de a continua cu Studiul 2. În Fig. 2, cel mai înalt nivel de EKI este în colțul din spate al graficului, unde NPDP utilizarea rețelilor sociale și cooperarea R&D-marketing sunt ambele înalte. Ele sunt cele mai mici în partea din față a graficului, unde sunt ambele scăzute. Aceste constatări indică un model aditiv complex, în care EKI pentru inovația este sporită de ambele forme de activitate organizațională în combinație: utilizarea rețelilor sociale și cooperarea R&D-marketing, astfel sunt activități complementare pentru EKI. Deoarece informațiile generate din rețeaua de clienți a firmei este adesea ambiguă și fragmentată trebuie interpretat și evaluat cu atenție înainte de implementare în procesul NPDP al firmei. Un nivel egal de cooperare între R&D și marketing și efortul social media fac acest lucru posibil.

Interesant, în timp ce există un efect pozitiv de pantă ($b1 + b2 = 0,60$,

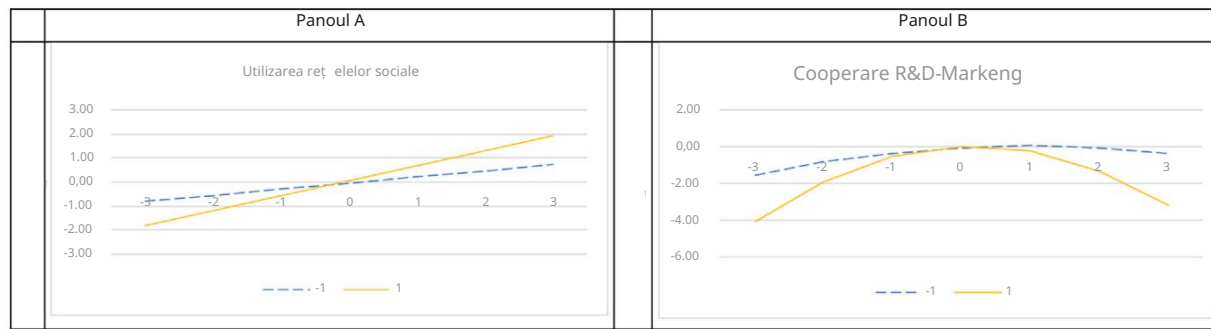


Fig. 3. Impactul moderat al serviciului relației predictorilor cu EKI.

$p < .01$) nu găsim dovezi pentru un efect de curbură

($b_3 + b_4 + b_5 = 0,13$, ns), adică o valoare marginală descrescătoare a acestora două mecanisme pe EKI de-a lungul liniei de aliniere. O posibilă explicație este că nivelul maxim de utilizare a rețelilor sociale de către IMM-uri poate nu au fost încă atinse, ceea ce explică de ce nu există randamente descrescătoare sunt observate. Cu toate acestea, ar putea însemna și că negativul anticipat efectele pur și simplu nu apar.

Dezalinierarea celor două mecanisme are ca rezultat EKI scăzut și, prin urmare rezultate dezamăgitoare ale utilizării rețelilor sociale pentru inovare, așa cum se anticipa. Dacă discrepanța crește, EKI scade puternic la ritm accelerat (vezi Fig. 2 efectul de curbură de-a lungul liniei întrerupte, $b_3 + b_4 + b_5 = 0,35$, $p < .05$). Deci, management care decide să folosească rețelele sociale ar trebui să fie conștient și să aloce resurse și atenție în mbunătățirea interfeței dintre marketing și cercetare și dezvoltare atunci când investiții în capacitățile relaționale ale rețelilor sociale și invers. Efectul de pantă detectat de-a lungul liniei de discrepanță ($b_1 + b_2 = 0,35$, $p < .05$) (vezi Tabelul 4) indică faptul că EKI este mai mare atunci când discrepanța este astfel încât utilizarea rețelilor sociale este mai mare decât cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing decât viciul invers. Îmi vin în minte două posibile explicații. În primul rând, utilizarea rețelilor sociale acționează ca o condiție prealabilă, adică numai dacă apar noi perspective, organizația poate folosi informația. În al doilea rând, cu niveluri ridicate de socializare utilizarea mass-media o firmă câștigă experiență care poate, cel puțin într-o oarecare măsură compensarea nivelurilor mai scăzute de cooperare internă între cercetare și dezvoltare și marketing. Eficiența poate proveni din noile rutine și norme organizației se dezvoltă pe parcurs. De exemplu, posibil niveluri ridicate de utilizare a rețelilor sociale vin cu capacitatea de a deconstrui o cercetare problema în bucăți mai mici, ceea ce duce la noi informații mai puțin ambigue, care pot fi integrate mai ușor și mai rapid.

Aceste rezultate extind și califică rezultatele anterioare, de exemplu, Muninger et al. (2019) și Roberts și Pillier (2016) arătând doar asta alinierea atentă și, în special, evitarea dezalinierii între cele două resurse/capacități poate contribui la garantarea unui succes utilizarea rețelilor sociale pentru NPĐ. Alinierea ajută la asigurarea EKI a informațiilor despre clienți obținute din rețeaua companiei. Firme cu o strategie strategică abordare sunt mai bune la realizarea unei astfel de alinieri. Firme de servicii beneficiază mai mult de implicarea în rețelele sociale decât firmele de produse, dar o fac trebuie să acordăm o atenție sporită atingerii nivelului corect de cercetare și dezvoltare-marketing colaborare. Acest efect mai pozitiv al utilizării rețelilor sociale pentru servicii se explică prin principiile SDL; cu cât serviciul este mai intangibil, cu atât co-crearea mai critică a clienților este pentru crearea și protejarea valoarea de utilizare a noii oferte. Producția și consumul simultan de servicii, care are ca rezultat, în general, o personalizare mai mare, sugerează o implicare extinsă a clienților în noul serviciu al unei firme.

dezvoltarea poate crește probabilitatea ca noile servicii să devină prea personalizat și astfel nepotrivit pentru întreaga sa bază de clienți. Ca rezultat, dezvoltarea unor noi aranjamente instituționale și astfel practicile organizaționale de a folosi rețelele sociale pentru inovare este mai mult critic în contextul noului serviciu decât al dezvoltării produsului. Dovezile a randamentelor descrescătoare se extinde, de asemenea, în contextul utilizării rețelilor sociale, constatările lui Homburg și Kuehnl (2014), care au găsit un U inversat formă între implicarea clienților și succesul inovației în

contextul serviciilor.

4. Studiul 2

4.1. Conceptualizarea și identificarea capacităților

Pentru a afla mai multe despre capacitățile specifice ale rețelilor sociale necesare pentru inovare, am realizat Studiul 2. Scopul nostru a fost dublu: (i) detalierea capacităților ale rețelilor sociale implicate și (ii) să ofere informații preliminare dovezi cantitative că și aceste capacități detaliate ar trebui să fie completate de o cooperare inter-funcțională puternică pentru a asigura EKI. Astfel de rezultate ar ajuta să ofere un sprijin suplimentar pentru constatările Studiul 1, dar, de asemenea, ajuta managerii să ia măsurile adecvate pentru a se bucura beneficiile rețelilor sociale pentru a crește succesul NPĐ al firmelor lor.

În studiile anterioare, mai multe sarcini au fost identificate ca fiind critice în utilizarea rețelilor sociale pentru implicarea clienților în NPĐ-ul unei firme (de exemplu, Gebauer, Füller, & Pezzeri, 2013; Afuah & Tucci, 2012; Poetz & Schreier, 2012; Lettl, 2007; Sawhney și colab., 2005; Nambisan, 2002). A desena pe această lucrare, trei fațete au fost identificate ca fiind deosebit de importante: (i) cel capacitățile de a selecta clienții potriviți, (ii) capacitatea de a motiva participanții la rețeaua socială și (iii) capacitatea de a face în mod intern evaluează informațiile generate prin intermediul rețelilor sociale. Lucrările anterioare (Sawhney et al., 2005) subliniază complementaritatea acestora capacități: rețelele sociale pot fi utilizate cu succes pentru inovare numai dacă firma poate identifica și activa utilizatorii care doresc și pot veniți cu idei de produse noi care ar putea atrage piața și care are personal care poate evalua eficient informațiile dobândite cu o minte deschisă.

Cu toate acestea, ca și în Studiul 1, susținem din nou că nu informarea clienților în sine, ci mai degrabă integrarea acestora afectează rezultatul inovației și, prin urmare, avantajul competitiv al firmei. Așa de, din nou ne bazăm pe premisele perspectivei SDL (Vargo & Lusch, 2004) și principiile sale cheie de integrare a resurselor și co-dezvoltare. În consecință, luăm din nou în considerare colaborarea dintre marketing și cercetare și dezvoltare.

Pe baza acestui fapt, ne-am propus să identificăm „rețelele” (Ordanini, Parasuraman și Rubera, 2014) dintre cele trei abilități specifice ale rețelilor sociale și cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing. În concordanță cu constatările din Studiul 1, anticipăm că toate capacitățile ale rețelilor sociale, precum și R&D-cooperarea de marketing va fi ingredientele necesare pentru rezultat, adică EKI. Pentru că rezultatele ar putea depinde de faptul dacă o firmă și propune produse îmbunătățite sau radical noi am inclus și această dimensiune designul nostru de cercetare. Fiind fideli, clienții existenți și sunt probabil bine reprezentați în rețeaua socială a firmei, mobilizând și motivând clienții să creeze împreună noi produse incrementale este mai ușor decât să creeze împreună produse radical noi. Acesta din urmă necesită implicarea unui mai mult grup eterogen de potențiali clienți (Bonner & Walker, 2004).

Deoarece tiparele anticipate de capacități sunt complexe, cu forme multiple de interacțiuni, am ales analiza comparativă calitativă cu set neclar (fsQCA) ca metodă de analiză a datelor. Această abordare teoretică a seturilor este utilă pentru a investiga empiric causal

Tabelul 5

fsQCA rezultate ale configurațiilor cu EKI ridicat.

	Soluții generate	
	Soluția 1	Soluția 2
1. Capacitate de identificare	•	•
2. Capacitate de motivare	•	•
3. Capacitate de evaluare	•	•
4. Cooperare C&D-marketing	•	•
5. Radicalitatea produselor dezvoltate		×
Consecvență	0,923	0,916
Acoperire brută	0,656	0,629
Acoperire unică	0,075	0,047
Consistență generală	0,923	
Acoperire totală	0,703	

Note: Simbolul • indică prezența, iar simbolul × indică absența unei afecțiuni. Spațiile goale indică neutru, adică condiția nu contează pentru o anumită soluție.

complexitatea managementului și a fenomenelor organizaționale (Misangyi et al., 2017). Discutăm mai detaliat metodologia Studiului 2 de mai jos.

4.2. Metodologie

4.2.1. Colectare de date.

Pentru a explora impactul capacităților identificate de social media în succesul inovației firmelor, am colectat date suplimentare din eșantionul de Studiul 1. Treizeci și două de firme au cooperat și au oferit date suplimentare am cerut noi.

4.2.2. Măsurii.

Cele trei constructe ale capacității de social media menționate mai sus au fost operaționalizate cu câte 3 articole noi fiecare (vezi Anexa A) care au fost bazate pe Afuah și Tucci (2012) și Lettl (2007). Într-un principal analiza componentelor, toate articolele încercate pe factorul respectiv cu încercări care depășesc 0,5. Mai mult, toate măsurile au avut ca Cronbach ex-depășind 0,7 și AVE care depășește 0,5, în sprijinul fiabilității interne și, respectiv, validitatea discriminantă (Fornell & Larcker, 1981). The măsurii și date pentru cooperarea R&D-marketing și radicalitatea produse noi au fost luate din Studiul 1. Acest lucru a fost valabil și pentru variabila noastră dependentă, EKI.

4.2.3. Metoda de analiză

Pentru a afla mai multe despre capabilitățile suficiente în combinație cu nevoia de cooperare în cercetare și dezvoltare – marketing și nivel de radicalitate dintre noile produse implicate, am folosit analiza comparativă calitativă cu set neclar (fsQCA) (Ragin, 2000) și software fs/QCA 2.5 (Ragin, 2008). Abordarea fsQCA este o metodă teoretică a seturilor pentru studierea configurațiilor organizaționale folosind o comparație de cazuri pentru a diferențiază atribute care sunt legate (sau nu au legătură) cu un rezultat de interes (în cazul nostru mare EKI). Identifică cazurile drept configurații suficiente care conduce în mod constant la rezultat folosind algebra booleană (Fiss, 2007). Această tehnică, în esență o tehnică calitativă, a fost recent utilizată în marketing/inovare pentru a studia interacțiunile complexe ale variabilelor, de exemplu, în inovarea serviciilor (Ordanini et al., 2014), piața și sisteme de orientare și măsurare a performanței (Frösén, Jaakkola, Tikkanen și Aspara, 2016) și strategia de marketing (Zacharias, Nijssen, & Stock, 2016).

Procedura QCA conceptualizează rezultatul interesului ca un set căruia fiecare caz fie îi aparține, fie nu. În continuare, fiecare caz este caracterizat prin gradul său de apartenență la fiecare dintre condițiile configurațiilor care explică rezultatul — aici, cele trei dimensiunile rețelelor sociale și cooperarea R&D-Marketing plus nivelul radicalității noului produs. Apartenența atât la rezultatul cât și

fiecare dintre condițiile cauzale variază între complet (adică, 1,00) și nu (adică, 0,00) calitatea de membru. Aceste calificări sunt colectate într-o matrice sau „tabelul de adevăr”, care distinge configurațiile asociate cu rezultat de interes din toate configurațiile posibile ale condițiilor în studiu. Numărul de configurații este apoi redus la maximum parcimonioasă, sau simplă, expresie logică care cuprinde toate configurațiile care îndeplinesc pragul de frecvență (număr de empiric instanțe ale configurațiilor) și pragul de consistență (care este calculat pentru fiecare configurație). Consecvența se referă la un indice de suficiență care determină dacă o configurație duce uniform la rezultatul de interes, în timp ce acoperirea este un indice de relevanță care indică nivelul la care este necesară o configurație pentru rezultat a avea loc. În studiul nostru am stabilit coerența a minimă acceptabilă pentru configurații la 0,90, cu mult peste criteriul de 0,75 sugerat în general (Ragin, 2008).

Având în vedere absența îndrumărilor teoretice, diferitele măsuri au fost calibrate pentru procedura fsQCA după cum urmează: extremele Scale Likert cu 7 puncte au fost selectate pentru non-abonament complet (1 = etaj) și, respectiv, calitatea de membru deplin (7 = plafon), folosind punctul de mijloc al scării (4) ca punct de trecere între complet înăuntru și în afară. Asemănător a fost utilizată abordarea în ceea ce privește cooperarea R&D-marketing și radicalitatea noilor produse. Pentru calibrarea rezultatului EKI, noi am folosit o abordare diferită. Pentru că eram interesați de cele mai bune practici dintre cei 25% cei mai performanți, am folosit 5 ca punct de trecere pentru EKI.

4.3. Rezultate

Rezultatele fsQCA sunt prezentate în Tabelul 5. Două combinații eficiente de capabilități de a implica clienții care folosesc rețelele sociale și de a realiza au fost detectate EKI excelente.

La 92% nivelul de coerență al soluțiilor noastre cu rezultatul este foarte înalt. Acoperirea este de 70% sugerând că atunci când sunt combinate, două configurații identificate reprezintă aproximativ 70% din calitatea de membru în rezultat, adică EKI ridicat.

În cele două soluții cercurile negre (•) indică prezența lui a condiției, (×) se referă la absența, în timp ce spațiile goale indică neutralitate a stării (vezi Tabelul 5). Prima soluție este aceea detaliată capabilitățile rețelelor sociale și cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing ar trebui să fie prezent; toate capabilitățile sunt ingrediente complementare. Această configurație funcționează atât pentru soluții radicale, cât și pentru cele incrementale (spațiu liber pentru „radicalitatea”).

A doua soluție este unică pentru inovațiile incrementale (× pentru „radicalitatea”). Aceasta implică combinarea capacității de identificare a clienților cu capacitatea de a motiva clienții rețelei sociale și R&D-cooperare de marketing. Capacitatea de a evalua ideile generate utilizarea rețelelor sociale este neutră (spațiu liber); aparent, perspectivele generate pentru noile produse incrementale sunt relativ ușor de judecat, ceea ce face din capacitatea de evaluare un ingredient mai puțin important. Dat fiind accent exclusiv pe produse noi incrementale acoperire unică a Soluția 2 este mai mică decât cea a soluției mai generale 1 (0,047 față de 0,075).

4.4. Discuție

Rezultatele studiului 2 oferă managerilor o listă detaliată a capabilităților specifice de social media pe care organizațiile lor trebuie să le dezvolte: (i) selectați clienții potriviți, (ii) motivați-i să ajute firma și să facă cele mai bune și (iii) evaluează intern ideile/informațiile generate. Rețelele succesului au confirmat că, în general, toate aceste capacități trebuie să fie prezente simultan. Doar dacă clienții potriviți sunt abordați și implicăți, vor fi extrase cunoștințele care pot fi utilizate eficient și, în cele din urmă, pot conduce la un nou avantaj de produs. Colaborarea inter-funcțională sa dovedit din nou a fi un facilitator important pentru valorificarea rețelei de clienți și externi prin intermediul rețelelor sociale pentru EKI. Aceste rezultate coroborează logica SDL, care susține că integrarea resurselor subliniază importanța implicării clienților în co-creare.

Repertoriul de utilizare a rețelilor sociale în inovare este mai mare pentru incrementale decât pentru inovațiile radicale. Pentru incremental comparativ cu inovațiile radicale, judecata ideilor este mai ușoară și astfel capacitatea de a le evalua mai puțin în critică. Pentru inovațiile radicale, valoarea clientului și fezabilitatea tehnică a ideilor vor fi în general mai mici evident și clar și, prin urmare, mai greu.

5. Discuție generală și implicații teoretice

Analiza noastră arată că utilizarea sporită a rețelilor sociale expune firmele la noi provocări importante în procesele lor de inovare. În primul rând, utilizarea a rețelilor sociale introduce intrări de natură (externă) diferită în procesul complex în care intrările interne (de exemplu, cercetare și dezvoltare și marketing) funcționează deja în combinație. Studiul nostru arată că contribuția de la utilizarea rețelilor sociale în NPD nu poate fi evaluată independent; este eficacitatea depinde de modul în care astfel de intrări externe sunt integrate efectiv cu cele interne tradiționale. Rezultatele noastre identifică EKI ca fiind un mecanism fundamental de „reluare” care explică în mare măsură credința în utilizarea rețelilor sociale pentru a îmbunătăți rezultatele NPD. Se extinde cel mai mult literatura calitativă privind utilizarea inputurilor legate de social media pentru inovarea produselor (Chirumalla et al., 2018; Mount & Garcia Martinez, 2014; Sawhney et al., 2005), oferind dovezi empirice de ce tipurile de cunoștințe interne și externe ar trebui să fie prezente în proces și la ce scop servește utilizarea lor comună EKI.

În al doilea rând, și central pentru argumentul nostru, studiul nostru dezvăluie că realizarea EKI nu este posibilă prin simpla combinare internă și externă intrărilor într-un mod aditiv, dar solicită firmelor să alinieze cu atenție nivelurile ambelor surse de cunoștințe. Rezultatele noastre arată că EKI este rezultatul unui efect de interacțiune neliniar și complex între social utilizarea mass-media și cooperarea în cercetare și dezvoltare-marketing; când intern și extern intrările sunt aliniate (adică ambele ridicate sau ambele scăzute) combinația lor inhibă un efect aditiv pozitiv asupra EKI; când în schimb cele două surse de cunoștințe sunt greșit aliniate, există o penalizare pentru EKI de dezaliniere crescută (adică, un efect curbiliniu negativ). Acest efect este asimetric în sensul că este mai bine să aveți și mai multă contribuție excesivă în rețelele sociale decât mai multă cooperare inter-funcțională. Acest set de constatări extinde curentul cunoștințe privind utilizarea resurselor interne și externe pentru produs inovare arătând empiric cum ar trebui să fie prezente în procesului și care sunt consecințele alinierii/nealinierii lor asupra rezultatelor NPD. Va trebui să existe un nou aranjament instituțional dezvoltat cu EKI ca scop final.

Dacă o firmă nu este capabilă să dezvolte noi aranjamente instituționale și rutine pentru a asigura alinierea între utilizarea internă și externă inputuri (și, prin urmare, resurse) pentru inovare, este mai bine să vă abțineți de la folosind deloc sursele externe ale rețelilor sociale, deoarece costul nealinierei compensează beneficiile potențiale. În această lumină, studiul nostru renunță la lumină nouă asupra literaturii care studiază inovația deschisă folosind rețelele sociale (de exemplu, Chirumalla et al., 2018; Mount & Garcia Martinez, 2014), dar și lucrări anterioare privind interfețele de cercetare și dezvoltare-marketing (Calantone & Rubera, 2012; Li & Calantone, 1999) care nu au fost atât de detaliate și deschise.

În al treilea rând, observăm că efectele (asimetrice) descrise mai sus ale alinierii sunt mai pronunțate în cazul serviciului (față de produs) inovabil. Acesta extinde literatura actuală (de exemplu, Chang & Taylor, 2016; Homburg & Kuehn, 2014), oferind dovezi că utilizarea socială contribuțiile media pentru inovare pot genera beneficii mai mari pentru servicii firme (în cazul alinierii), dar implică și un risc mai mare (în cazul caz de nealiniere). Interesant este că pentru servicii pare să existe o punctul favorabil al R&D-colaborare de marketing. Acest rezultat sugerează că setările de servicii sunt mai complexe și necesită dezvoltarea de foarte aranjamente instituționale specifice și deci norme și rutine pentru folosirea rețelilor sociale pentru a implica mulți clienți, ceea ce pare consistent cu perspectiva SDL (Vargo & Lusch, 2016). Implică o învățare proces în care colaborarea R&D-marketing afectează modul social media este utilizată, dar utilizarea rețelilor sociale probabil informează și organizația cum să îmbunătățească colaborarea dintre cele două departamente pentru acest context particular de rețea (Chirumalla et al., 2018). Peste

firmele de timp pot învăța să gestioneze mai bine aceste procese legate de rețelele sociale și să devină mai competente în alinierea externă și internă resurse. Ca urmare a unei astfel de învățări, relația curbiliniară dintre colaborarea R&D-marketing și EKI (a se vedea Fig. 3, panoul B) ar putea deplasa în stânga.

În al patrulea rând, am constatat că combinațiile complexe de microcapabilități sunt necesare pentru exploatarea potențialului rețelilor sociale atât în cazul eforturilor de inovare radicale și incrementale. În general, toate cele trei abilități sunt necesare împreună: (i) selecția clienților potriviti, (ii) motivația participanților și (iii) evaluarea internă ideilor/informațiilor generate. Cu toate acestea, în cazul noilor produse incrementale, importantă a capacităților de evaluare nu este critică/esențială. Acest amestec de microcapabilități ar trebui să fie întotdeauna completate cu o colaborare adecvată în domeniul cercetării și dezvoltării în marketing. Dovezile suplimentare ale studiului 2 se îmbunătățesc în alegerea noastră actuală a utilizării intrărilor interne și externe pentru inovarea produselor, arătând empiric ce abilități de social media sunt necesare și în ce combinație.

Rezumând, contribuim la literatura existentă arătând de ce intrările din rețelele sociale ar trebui să fie combinate în procesul intern NPD pentru fi benefic (adică, pentru a realiza EKI), cum o astfel de combinație complexă ar trebui să apară și care sunt consecințele sale nuanțate (adică, alinierea/alinierea greșită), când combinația atentă este mai importantă (adică, serviciu vs. produs; radical vs. incremental) și ceea ce implică pentru execuție (adică, capacități de inovare în rețelele sociale). Din punct de vedere teoretic din punct de vedere, astfel de contribuții au fost în mare măsură posibile datorită utilizării Principiile cheie ale SDL (de exemplu, integrarea resurselor, co-crearea, interacțiunea actor-la-actor), care au permis să luăm o imagine diferită și mai perspicace unghi conceptual la investigarea procesului NPD și a promișilor datorită rolului provocator al contribuțiilor din rețelele sociale.

6. Limitări, cercetări viitoare și implicații practice

Ca toate cercetările, acest studiu are câteva limitări care sunt oportunități pentru cercetări viitoare. În primul rând, eșantionul este mic și concentrat pe IMM-uri din domeniul business-to-business. Deși am controlat pentru multe caracteristici, cercetări suplimentare folosind un eșantion mai larg ar putea contribui la sporirea generalizării rezultatelor. Comparând dimensiunea de ar fi interesante și beneficiile pentru firmele mari, comparativ cu cele mici sau mijlocii. În al doilea rând, natura transversală a datelor implică faptul că deducere cu privire la influența directă a rețelilor sociale asupra inovației rezultatele trebuie interpretate cu prudență. Cercetare longitudinală ar fi util în acest sens. În al treilea rând, ne-am bazat pe o măsură generală a utilizarea rețelilor sociale. Deși am controlat pentru numărul de social media utilizată, explorând impactul fiecărui tip de social media asupra firmei rezultatele inovației ar putea fi interesante. Desigur, ar necesita o eșantion mai mare pentru a implica destui utilizatori ai fiecărui tip de social media pentru inovație. Cercetările viitoare ar putea, de asemenea, să distingă mai bine între utilizarea social media pentru, de exemplu, ideile și co-proiectare. Acest lucru ar permite cercetarea impactului asupra nivelurilor și naturii noilor aranjamente instituționale. În cele din urmă, identificarea eventualelor suplimentare (de exemplu, general alfabetizarea în mediile sociale a firmelor dintr-o industrie, un control mai bun pentru tip de afaceri) ar putea fi utilă.

Încheiem prin identificarea mai multor implicații importante pentru manageri. În primul rând, rezultatele noastre sugerează că dezvoltarea și implementarea a strategiei social media dă roade. Atenția la o astfel de strategie va ajuta asigurarea dezvoltării unor procese și capacități complementare; procesele de social media sunt importante pentru dobândirea de noi informații, în timp ce colaborarea R&D-marketing este importantă pentru a procesa această informație și pentru a le integra eficient în producția de dezvoltare a noilor produse ale companiei împreună cu actorii din rețeaua externă. Al doilea, managerii ar trebui să țină seama de micro-dimensiunile utilizării rețelilor sociale, adică capacitatea de a identifica oamenii potriviți, capacitatea de a-i motiva, și, de asemenea, capacitatea de a evalua cu atenție rezultatele rețelilor sociale mobilizare. Toate cele trei dimensiuni sunt esențiale pentru succesul rețelilor sociale utilizare în NPD. Cu toate acestea, repertoriul de utilizare a rețelilor sociale în inovare este mai mare pentru inovațiile incrementale decât pentru inovațiile radicale; pentru

examinarea incrementală a ideilor clienților este mai ușoară și astfel capacitatea de a le evalua este mai puțin critică. În al treilea rând, și cel mai important, managerii ar trebui să acorde atenție alinierii atentă a abilităților clienților și rețelelor sociale cu cooperarea R&D-marketing; cu cât o firmă investește mai mult în crearea de legături cu rețelele de clienți, cu atât va trebui să sporească legăturile în interior pentru a asigura EKI-ul necesar. Dezalinierea ar trebui să fie prevenită sau rezolvată. În timp ce alinierea duce la EKI, dezalinierea o împiedică sau chiar o împiedică. Utilizarea rețelelor sociale pentru inovare este un act de echilibru și ar trebui să vizeze generarea de informații și implementarea cunoștințelor, o provocare care este mai plină de satisfacții, dar și

mai provocatoare pentru un context de servicii decât pentru inovarea produselor. Făcând EKI un scop în utilizarea rețelelor sociale pentru inovare și acordarea unei atenții deosebite rutinelor pentru a facilita integrarea acestei resurse va face obținerea succesului inovativ mai ușoară.

Confirmare

Autorii mulțumesc programului RAAK-mkb (proiect MKB. 2.0, 2011- 19-22 M) pentru finanțarea proiectului.

Anexa A. Măsurile utilizate pentru constructele de studiu*

Variabile independente
<p>Utilizarea rețelelor sociale NPD (nouă, scară diferențială semantică de 5 puncte)</p> <p>În ce măsură utilizează firma dumneavoastră social media pentru a genera noi cunoștințe din rețeaua socială/client și a firmei pentru dezvoltarea noului dumneavoastră produs?</p> <p>Foarte puțin/Foarte mult Nu intens/Intensiv Utilizare procentuală în proiecte NPD (< 20, 20 < 40, 40 < 60, 60-80, > 80%)</p>
<p>Cooperare R&D-Marketing (adaptat după De Luca, Verona și Vicari, 2010; Li & Calantone, 1998)</p> <p>În compania noastră, cercetare și dezvoltare și marketing...</p> <p>Interacționează frecvent Comunica deschis Colaborează pe deplin la stabilirea obiectivelor și priorităților proiectelor de inovare. Partajat opinii și finalități similare.</p>
<p>Integrare eficientă a cunoștințelor (nou, bazat pe Afuah & Tucci, 2012)</p> <p>Cât de dificil a fost să folosești cunoștințele pe care organizația ta le-a dobândit prin intermediul rețelelor sociale din rețeaua socială în procesul de inovare al organizației? Integrarea cunoștințelor a fost...</p> <p>Foarte lent/foarte rapid Foarte complex/foarte ușor Foarte laborios/foarte fără efort</p>
<p>Atenție pentru strategia social media (adaptat din Menor & Roth, 2007)</p> <p>Folosim rețelele sociale pentru scopuri și scopuri clar definite Alocăm în mod conștient/sistematic resurse pentru utilizarea rețelelor sociale Ne instrum personalul cu privire la modul de utilizare a rețelelor sociale Avem o strategie de socializare deliberată</p>
Măsurile suplimentare ale rețelelor sociale (studiu de urmărire)
<p>Capacitatea de identificare (pe baza Afuah & Tucci, 2012; Lettl, 2007).</p> <p>Cât de bună este organizația dvs. să folosească rețelele sociale pentru a implica un grup de clienți și sau o mulțime...</p> <p>Determinarea cunoștințelor clienților pe care ar trebui să le aibă mulțimea Determinarea caracteristicilor specifice pe care ar trebui să le aibă grupul grupului potrivit de oameni</p>
<p>Capacitate de a motiva (nou, bazat pe Afuah & Tucci, 2012; Lettl, 2007).</p> <p>Motivat mulțimea/grupul de clienți să participe Identificați modalități de a motiva grupul să participe; Mențineți cei implicați și motivați în timpul procesului NPD; Stimulați mulțimea să facă tot posibilul.</p>
<p>Capacitate de evaluare (nou, bazat pe Afuah & Tucci, 2012).</p> <p>Evaluează ideile generate pe meritul lor; Formulați criteriile de evaluare înainte de a colecta ideile din mulțime; Implicarea setului potrivit de oameni în procesul de evaluare.</p>
Variabile dependente
<p>Radicalitatea produselor noi (pe baza Atuahene-Gima, 2005; Im & Workman, 2004, Spt. scară diferențială semantică).</p> <p>Vă rugăm să caracterizați noile produse dezvoltate recent de firma dumneavoastră: Îmbunătățiri mici/îmbunătățiri majore; Cresc de nou pentru client/Radic de nou pentru clienți; S-a adresat pieței existente/A deschis o nouă piață.</p>
<p>Performanța pe piața produselor noi (pe baza Pelham & Wilson, 1995). Noile produse... au ajutat la creșterea cotei noastre de piață...a permis creșterea vânzărilor din noile combinații produs-piață...a avut ca rezultat creșterea vânzărilor de la clienții noi.</p>

*Toate cele 7 puncte. Scale Likert (total dezacord-total de acord) dacă nu este menționat altfel.

Referințe

- Afuah, A. & Tucci, CL (2012). Crowdsourcing ca soluție pentru căutarea la distanță. *Academy of Management Review*, 37(3), 355–375.
- Allen, BJ, Chandrasekaran, D. & Basuroy, S. (2018). Design crowdsourcing: impactul asupra performanței noului produs al aprovizionării cu soluții de design din „Crowd”. *Journal of Marketing*, 82(2), 106–123.
- Atuahene-Gima, K. (2005). Rezolvarea paradoxului capacității-rigidității în noul produs inovativ. *Journal of Marketing*, 69(3), 61–83.
- Bashir, N., Papamichail, KNN & Malik, K. (2017). Utilizarea aplicațiilor de social media pentru susținerea proceselor de dezvoltare de noi produse în corporațiile multinaționale. *Prognoza tehnologică și schimbarea socială*, 120, 176–183.
- Bonner, JM & Walker, OC, Jr. (2004). Selectarea influențelor business-to-business clienților în dezvoltarea de noi produse: încorporarea relațiilor și eterogenitatea cunoștințelor. *Journal of Product Innovation Management*, 21(3), 155–169.
- Box, GEP & Draper, NR (1987). Construirea modelelor empirice și suprafețele de răspuns. *New York: Wiley*.
- Brodie, RJ, Hollebeek, LD, Juric, B. & Ilic, A. (2011). Implicarea clientului: Domeniul conceptual, propoziții fundamentale și implicații pentru cercetare. *Journal of Service Research*, 14(3), 252–271.
- Calantone, R., & Rubera, G. (2012). Când ar trebui să colaboreze RD&E și marketing? Rolul moderator al explorării-exploatării și incertitudinii de mediu. *Journal of Product Innovation Management*, 29(1), 144–157.
- Chang, W. & Taylor, SA (2016). Eficacitatea participării clienților la dezvoltarea de noi produse: o meta-analiză. *Journal of Marketing*, 80(1), 47–64.
- Chirumalla, K., Oghazi, P., & Parida, V. (2018). Strategia de implicare în rețelele sociale: Investigarea interfețelor de marketing și cercetare și dezvoltare în industria prelucrătoare. *Industrial Marketing Management*, 74, 138–149.
- Davis, DF, Golicic, SL & Boerstler, CN (2011). Beneficiile și provocările efectuării cercetării prin metode multiple în marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(3), 467–479.
- De Luca, LM, & Atuahene-Gima, K. (2007). Dimensiunile cunoașterii terților și colaborarea interfuncțională: examinarea diferitelor căi către performanța inovativă de produs. *Journal of Marketing*, 71(1), 95–112.
- De Luca, LM, Verona, G., & Vicari, S. (2010). Orientarea spre piață și eficacitatea cercetării și dezvoltării în firmele de înaltă tehnologie: o investigație empirică în industria biotehnologiei. *Journal of Product Innovation Management*, 27(3), 299–320.
- Edwards, JR & Parry, ME (1993). Despre utilizarea ecuațiilor de regresie polinomială ca alternativă la scorurile diferite. *Journal of the Academy of Management*, 36(6), 1577–1613.
- Fiss, PC (2007). O abordare teoretică a seturilor a configurațiilor organizatoriale. *Academy of Management Review*, 32(4), 1180–1198.
- Fornell, C. & Larcker, DF (1981). Evaluarea modelelor de ecuații structurale cu variabile observabile și erori de măsurare. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Frösén, JL, Jaakkola, M., Tikkanen, H. & Aspura, J. (2016). Ce contează față de ceea ce poate fi numărat: interacțiunea complexă a orientării spre piață și măsurarea performanței de marketing. *Journal of Marketing*, 80(3), 60–78.
- Gebauer, J., Füller, J., & Pezzei, R. (2013). Partea întinsecată și luminoasă a co-creării: declanșarea atoriei comportamentului membrilor în comunitățile de inovare online. *Journal of Business Research*, 66(9), 1516–1527.
- Grewal, R., Cote, JA, & Baumgartner, H. (2004). Multicolinearitate și erori de măsurare în modelele de ecuații structurale: Implicații pentru testarea teoriei. *Marketing Science*, 23 (toamna), 519–529.
- Haans, RFJ, Pieters, C. & He, ZL (2016). Gândindu-se la U: teoretizarea U- și relații în formă de U inversă în cercetarea strategiei. *Strategic Management Journal*, 37, 1177–1195.
- Hartmann, NN, Wieland, H. & Vargo, SL (2018). Convergând spre o nouă bază teoretică pentru vânzare. *Journal of Marketing*, 82 (martie), 1–18.
- Homburg, C. & Kuehn, C. (2014). Cu cât mai mult este întotdeauna mai bine? Un studiu comparativ al practicilor de integrare internă și externă în dezvoltarea de noi produse și servicii noi. *Journal of Business Research*, 67, 1360–1367.
- Iansiti, M. (1995). Integrarea tehnologiei: gestionarea evoluției tehnologice într-un mediu plex. *Politica de cercetare*, 24, 521–542.
- Im, S. & Workman, JP, Jr. (2004). Orientare spre piață, creativitate și performanță a noilor produse în firmele de înaltă tehnologie. *Journal of Marketing*, 68(2), 114–132.
- Kaplan, AM & Haenlein, M. (2010). Utilizatori ai lumii, uniți și văl: Provocările și oportunitățile Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
- Lett, C. (2007). Competența de implicare a utilizatorilor pentru inovație radicală. *Jurnalul de Managementul tehnologiei ingineriei*, 24(1–2), 53–75.
- Li, T., & Calantone, RJ (1998). Impactul competenței de cunoaștere a terților asupra avantajului noului produs: Conceptualizare și examinare empirică. *Journal of Marketing*, 62(4), 13–29.
- Lindell, MK & Brandt, CJ (2000). Calitatea climatului și consensul climatic ca mediator ai relațiilor dintre antecedentele organizaționale și rezultatele. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 331–348.
- Macdonald, MK, Kleinaltenkamp, M. & Wilson, HN (2016). Cum apreciază clienții de afaceri soluțiile: calitatea soluțiilor și valoarea în utilizare. *Journal of Marketing*, 80 (mai), 96–120.
- Marion, TJ, Barczak, G. & Hultink, EJ (2014). Instrumentele de social media au impact asupra fazei de dezvoltare? Un studiu exploratoriu. *Jurnalul de management al inovației de produs*, 31(51), 18–29.
- Menor, LJ & Roth, AV (2007). Noi competențe de dezvoltare a serviciilor în retail bancar: Dezvoltarea construcției și validarea măsurătorilor. *Journal of Operations Management*, 25, 825–846.
- Misangyi, VF, Greckhamer, T., Furnari, S., Fiss, PC, Crilly, D. & Aguilera, R. (2017). Îmbrățișarea complexității cauzale: apariția unei perspective neo-configuraționale. *Journal of Management*, 43(1), 255–282.
- Moorman, C. (1995). Procesele de informare a pieței organizatoriale: antecedente culturale și rezultate noi ale produselor. *Journal of Marketing Research*, 32(3), 318–335.
- Mount, M. & Garcia Martinez, M. (2014). Social Media: un instrument pentru inovarea deschisă. *California Management Review*, 56(4), 124–143.
- Mullins, RR, Ahearne, M., Lam, SK, Hall, ZR & Boichuk, JP (2014). Cunoașterea și clientul: cum se formează și cum influențează profitabilitatea contului percepțiile vânzătorilor asupra calității relațiilor cu clienții. *Journal of Marketing*, 78, 38–58.
- Muninger, M., Hammed, W. & Mahr, D. (2019). Valoarea rețelelor sociale pentru inovare: o perspectivă a capacității. *Journal of Business Research*, 95 (februarie), 116–127.
- Nambisan, S. (2002). Proiectarea de medii virtuale pentru clienți și pentru dezvoltarea de noi produse, spre o teorie. *Academy of Management Review*, 27(3), 392–413.
- Nishikawa, H., Schreier, M., Fuchs, C. & Ogawa, S. (2017). Valoarea marketingului a oferit noi produse ca atare: dovezi din două experimente de teren randomizate. *Journal of Marketing Research*, LIV, 3, 525–539.
- Ordanini, A., Parasuraman, A., & Rubera, G. (2014). Când rețeta este mai importantă decât ingredientele: O analiză comparativă calitativă (QCA) a configurațiilor de inovare a serviciilor. *Journal of Service Research*, 17(2), 134–149.
- Pelham, AM & Wilson, DT (1995). Un studiu longitudinal al impactului pieței și structura, structura firmei, strategia și cultura de orientare către piață asupra dimensiunilor performanței firmelor mici. *Jurnalul Academiei de Științe de Marketing*, 24(1), 27–43.
- Podsakoff, PM, MacKenzie, SB, Lee, J., & Podsakoff, NP (2003). **Prejudiciile** comune ale metodelor în cercetarea comportamentală: o revizuire critică a literaturii și remedii recomandate. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903.
- Poetz, MK & Schreier, M. (2012). Valoarea crowdsourcing-ului: pot utilizatorii să concureze cu adevărat cu profesioniștii în generarea de noi idei de produse? *Journal of Product Innovation Management*, 29(2), 245–256.
- Ragin, CC (2000). *Știința socială cu set neclar*. Chicago: Univ. de la Chicago Press.
- Ragin, CC (2008). *Reproiectarea anchetei sociale: seturi neclare și nu numai*. Chicago: University of Chicago Press.
- Roberts, DL & Candi, M. (2014). Folosirea site-urilor de rețele sociale în noile produse dezvoltate: Oportunitate sau hype? *Journal of Product Innovation Management*, 31(51), 105–117.
- Roberts, N. & Grover, V. (2012). Investigarea agilității clienților firmei și a performanței firmei mance: importanța alinierei capacităților de simț și răspuns. *Journal of Business Research*, 65(5), 579–585.
- Roberts, DL & Piller, FT (2016). Găsirea rolului potrivit pentru rețelele sociale în inovare. *MIT Sloan Management Review*, 57(3), 41–47.
- Sawhney, M., Verona, G., & Prandelli, E. (2005). Colaborarea pentru a crea: Internetul ca platformă pentru implicarea clienților în inovarea produselor. *Journal of Interactive Marketing*, 19(4), 4–17.
- Shanock, LR, Baran, BE, Gentry, WA, Clever Pattison, S. & Heggstad, ED (2010). Regresia polinomială ca analiza suprafețelor de răspuns: O abordare puternică pentru examinarea moderată și depășirea limitărilor scorurilor diferite. *Journal of Business Psychology*, 25, 543–554.
- Sharma, S. & Conduit, J. (2016). Cultura cocreării în organizațiile de îngrijire a sănătății. *Journal of Service Research*, 19(4), 438–457.
- Sinkula, JM (1994). Procesarea informațiilor de piață și învâțarea organizației. *Journal of Marketing*, 58(1), 35–45.
- Vargo, SL & Lusch, RF (2004). Evoluțiile către o nouă logică dominantă în Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17.
- Vargo, SL & Lusch, RF (2008). Logica dominantă a serviciului: Continuarea evoluției. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1–10.
- Zacharias, NA, Nijssen, EJ & Stock, RM (2016). Configurații eficiente ale capacităților de creare și captare a valorii: Extinderea disciplinelor de valoare Treacy și Wiersema. *Journal of Business Research*, 69, 4121–4131.
- Zietsma, C. & McKnight, B. (2009). Construirea cuștii de fier: munca de creație instituțională în contextul proto-instituțiilor concurente. În TB Lawrence, R. Suddaby & B. Leca (eds.), *Activitate instituțională: actori și agenți în studiile instituționale ale organizațiilor*. Cambridge, Marea Britanie: Cambridge University Press.
- Edwin J. Nijssen este profesor titular de marketing tehnologic la Universitatea de Tehnologie Eindhoven și a deținut un doctorat la Universitatea Tilburg (Olanda). Interesul său de cercetare se concentrează pe marketing și inovare, vânzări și cercetare de servicii (de exemplu, inovare în prima linie, serviziere) și comercializarea de către firme antreprenoriale. A publicat, de exemplu, în *International JAMS, IJRM, JPIM, JIM, JIBS, IMM*. El face parte din comitetele de revizuire ale *IMM* și *JPIM*.
- Andrea Ordanini este profesorul BNP Paribas de Marketing și Service Analytics la Universitatea Bocconi, Departamentul de Marketing. A vizitat London School of Economics and Political Sciences în 1997 și Universitatea din California la Irvine în 2003 și 2006. Interesele sale de cercetare includ marketingul serviciilor, consumul de bunuri culturale (de exemplu, muzică), inovarea serviciilor, dezvoltarea de noi produse. A publicat printre altele în *JM, JCR, JSR, JAMS, IJRM* și *JIBS*. El face parte din comitetele de revizuire a mai multor reviste și este editor asociat al *JSR* și *JPIM*.