

IOSUD - Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Școala Doctorală de Științe Socio-Umane
Domeniul de doctorat: Management



REZUMAT TEZĂ DE DOCTORAT

Rolul incubatoarelor și acceleratoarelor de afaceri în dezvoltarea eco-sistemului de startup-uri inovative (analiză comparativă România – Italia)

Doctorand: Giuseppe Empoli

Președinte	Prof. univ. dr. Nicoleta Cristache Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Conducător de doctorat	Prof. univ. dr. Alexandru Căpățînă Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Referenți oficiali	Prof. univ. dr. Marian Năstase Academia de Studii Economice din București
	Prof. univ. dr. Andrei Ștefan Neștian Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași
	Prof. univ. dr. Adrian Micu Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Seria E2 Management Nr. 7

Galați, 2021

Seriile tezelor de doctorat susținute public în UDJG începând cu 1 octombrie 2013 sunt:

Domeniul fundamental ȘTIINȚE INGINEREȘTI

- Seria I 1: **Biotehnologii**
- Seria I 2: **Calculatoare și tehnologia informației**
- Seria I 3: **Inginerie electrică**
- Seria I 4: **Inginerie industrială**
- Seria I 5: **Ingineria materialelor**
- Seria I 6: **Inginerie mecanică**
- Seria I 7: **Ingineria produselor alimentare**
- Seria I 8: **Ingineria sistemelor**
- Seria I 9: **Inginerie și management în agricultură și dezvoltare rurală**

Domeniul fundamental ȘTIINȚE SOCIALE

- Seria E 1: **Economie**
- Seria E 2: **Management**
- Seria SSEF: **Știința sportului și educației fizice**

Domeniul fundamental ȘTIINȚE UMANISTE ȘI ARTE

- Seria U 1: **Filologie- Engleză**
- Seria U 2: **Filologie- Română**
- Seria U 3: **Istorie**
- Seria U 4: **Filologie - Franceză**

Domeniul fundamental MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII

- Seria C: **Chimie**

Domeniul fundamental ȘTIINȚE BIOLOGICE ȘI BIOMEDICALE

- Seria M: **Medicină**

CUPRINSUL REZUMATULUI TEZEI DE DOCTORAT

INTRODUCERE	4
CAPITOLUL I. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII ÎN DOMENIUL INCUBATOARELOR DE AFACERI	6
CAPITOLUL II. FACTORII CRITICI ÎN SUCCESUL INCUBATOARELOR DE AFACERI	9
CAPITOLUL III. ECOSISTEME DE STARTUP-URI INOVATOARE	11
CAPITOLUL IV. CERCETARE EMPIRICĂ COMPARATIVĂ A ROLULUI INCUBATOARELOR DE AFACERI DIN ROMÂNIA ȘI ITALIA ÎN DEZVOLTAREA DE ECOSISTEME ANTREPRENORIALE	14
CAPITOLUL V. ANALIZA CALITATIV-COMPARATIVĂ A PERFORMANȚELOR ACTIVITĂȚILOR DIN INCUBATOARELE DIN ITALIA ȘI ROMÂNIA	18
CAPITOLUL VI. CONCLUZII, CONTRIBUȚII PERSONALE ȘI DIRECȚII DE CERCETARE ..	22
BIBLIOGRAFIE	24

INTRODUCERE

Scopul principal al cercetării doctorale este de a analiza interacțiunile dintre cei patru piloni care pot asigura o dezvoltare durabilă:

- start-up (cu accent pe start-up-urile inovatoare);
- inovare deschisă;
- antreprenoriat (cultură antreprenorială);
- contextul economic favorabil dezvoltării unui ecosistem de start-up-uri.

Această cercetare doctorală s-a focalizat pe două perspective / parametri pe care îi considerăm relevanți: ECOSISTEMUL pentru start-uri inovatoare și GENOMUL pentru startup-uri inovatoare. Demersul de analiză a plecat de la premisa că cele două perspective / repere pot ajuta un incubator de afaceri să-și definească propria viziune, misiune și calea de urmat pentru a-și organiza și furniza serviciile.

Există elemente care nu au putut fi înțelese decât din această perspectivă și, din acest motiv, în prima parte a tezei doctorale (după prezentarea incubatoarelor, pe baza literaturii actuale), vom încerca să urmărim revizuirea lor cu perspectivele ECOSISTEMULUI de startup-uri inovatoare și GENOMULUI pentru startup-uri inovatoare. Este evident că start-up-urile (fie ele inovatoare sau nu) reprezintă o formă de dezvoltare „de jos în sus” și constituie un element al dezvoltării durabile, iar cultura antreprenoriatului care le însoțește reprezintă o valoare enormă pentru fiecare țară. Pătrunderea într-un sistem economico-productiv de noi antreprenori și noi idei, reprezintă de fapt un motor pentru inovarea produselor și a proceselor de afaceri și stimulează acea interacțiune dintre oameni, idei și capital care permite dezvoltarea și crearea de locuri de muncă, inițierea unor cicluri de acumulare de cunoștințe tehnologice și organizaționale, precum și posibilitatea creării de noi afaceri. Inițierea și răspândirea unei multitudini de inițiative menite să încurajeze și să faciliteze crearea și dezvoltarea de noi activități antreprenoriale este o tendință în continuă creștere în economia multor țări, iar în ultimii ani această tendință s-a manifestat și în România. Evident, atât în România, cât și în Italia (și în alte țări ale UE), un ajutor în activitățile orientate către proliferarea start-up-urilor îl reprezintă sprijinul financiar pe care aproape toate programele de fonduri structurale le oferă pentru demararea și susținerea start-up-urilor (în special European Social Fund și European Regional Development Fund). Tot atât de evidentă este și necesitatea de a îndrepta atenția asupra ecosistemului inițiativelor și a cooperării care trebuie să existe între diverșii subiecți din ecosistem, și care sunt capabili în diferite moduri, să îl direcționeze și să îl gestioneze.

În unele contexte economice, acest ecosistem de start-up-uri pare să se dezvolte într-un mod natural, firesc, într-o armonie a proceselor și relațiilor care inter-relaționează fără niciun fel de fricțiuni, singurul element de „perturbare sănătoasă” al acestei armonii fiind concurența. Modelul „Silicon Valley” nu este atât de simplu de preluat și de dezvoltat în orice context socio-economic-teritorial. Mult mai eficient, pentru cei care cred în valoarea unui ecosistem ideal pentru start-up-uri, este stimularea angajamentului actorilor individuali prezenți acel ecosistem, dintr-un anumit context socio-economic-teritorial. În acest punct, începe să se definească o responsabilitate pentru un nou actor: incubatorul de afaceri.

Este evidentă necesitatea unui efort continuu din partea unor stakeholderi precum statul, administrațiile locale, universitățile și centrele de cercetare, companiile (cele deja existente și

consolidate pe piață) la contribuirea și facilitarea în cele mai variate forme la crearea noilor afaceri și a dezvoltării lor ulterioare. Mai precis, sarcina specifică a unui incubator ar trebui să fie identificarea unor serii de relații și instrumente capabile să îmbunătățească procesele specifice unei noi firme, ajutându-l pe antreprenor să înfrunte și să depășească dificultățile caracteristice fazelor inițiale ale unui nou proces de creare a unui start-up.

Obiectivele specifice ale acestei teze doctorale constau în a aborda teme și caracteristici (de asemenea comparând structurile organizaționale și serviciile furnizate în diferite contexte naționale: Italia vs. România) în ceea ce privește incubatoarele și start-up-urile tehnologice, pentru a analiza și aprofunda contribuția pe care incubatoarele o aduc noilor inițiative de afaceri. Abordarea cercetării și a analizei comparative nu trebuie să atragă atenția de la așa-numitul „genom” al start-up-ului și de la „life-cycle”, deoarece elementele care pot fi folosite pentru a identifica valoarea unui serviciu (furnizate de orice incubator) nu pot ignora nevoile specifice unor start-up-uri, iar analiza nevoilor este legată de „harta genetică” specifică fiecărui start-up. Din acest motiv, o parte a lucrării va fi dedicată factorilor antreprenoriai (model de afaceri, strategii, context economic etc.) necesari pentru succesul start-up-urilor, și o altă parte va fi dedicată activității competențelor antreprenoriale, care sunt aspecte fundamentale de care incubatorul trebuie să țină cont dacă într-adevăr, intenționează să lanseze propriile start-up-uri pe piață. Partea aplicativă a lucrării doctorale se concentrează pe analiza empirică și comparativă între contextele incubatoarelor companiilor inovatoare românești și italiene.

Din punct de vedere metodologic, analiza comparativă a activităților incubatoarelor din Italia și România a fost realizată prin colectarea de elemente care trebuie să dea o „magnitudine cantitativă / calitativă” celor 4 grupuri de indicatori relevanți. Proiectarea celor 4 grupuri de indicatori a fost realizată prin analiza celor 4 scenarii care sunt un fel de 4 „puncte cardinale” care trebuie să ghideze start-up-urile inovatoare și, ca atare, trebuie să aparțină structurii strategice/operationale a fiecărui incubator.

Cercetarea comparativă a avut rolul de a deduce principiile cu care se vor construi indicatorii pentru analiza/evaluarea incubatoarelor de afaceri din cele două țări. Testarea corelațiilor dintre variabilele specifice incubatoarelor de afaceri din cele două țări și realizarea unui model econometric reprezintă alte contribuții semnificative ale acestei teze doctorale.

CAPITOLUL I. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII ÎN DOMENIUL INCUBATOARELOR DE AFACERI

Conceptul de "incubator de afaceri" este utilizat pentru a identifica diverse programe sau inițiative, promovate de organisme private sau publice, al căror scop este de a încuraja și de a susține dezvoltarea de noi forme de afaceri. În general, aceste structuri oferă servicii de consultanță strategică, spații fizice, echipamente și structuri logistice, instruire și finanțare dedicată. Aceste activități au scopul comun de a sprijini creșterea și consolidarea competitivă a start-up-urilor existente în cadrul acestora, precum și de a transmite o viziune antreprenorială celor care se pregătesc să își lanseze propria inițiativă economică (Gerlach și Brem, 2015).

În schimb, conceptul de „start-up” se referă la faza inițială care caracterizează demararea unei noi activități economice; situație caracterizată de obicei printr-o puternică tendință spre creștere, fluxuri de numerar negative (absența veniturilor este o caracteristică comună), primele contacte cu clienții, dezvoltarea / perfecționarea prototipurilor destinate să devină produse și servicii, căutare de parteneriate.

De-a lungul timpului, unii autori au susținut că afacerile noi și mici eșuează de obicei din cauza lipsei de competențe manageriale și/sau de acces la un capital de risc ridicat sau că actorii antreprenoriali posedă cunoștințe de specialitate, dar nu dispun de abilitățile necesare în demararea unei afaceri (Zaheer și colab., 2019). Acesta este motivul pentru care incubatorul de afaceri a devenit atractiv și acceptat pe scară largă drept un mijloc de a crește șansele de supraviețuire pentru noile proiecte de afaceri. Spiritul antreprenorial se află în centrul creșterii economice durabile, atât pentru economiile dezvoltate, cât și pentru cele în curs de dezvoltare, iar incubatoarele de multe ori au servit drept catalizatori și chiar acceleratori de formare și dezvoltare de clustere antreprenoriale

În termeni generici, putem spune că incubatoarele sunt entități care aparțin sferei mai largi de inițiative care vizează stimularea și sprijinirea antreprenoriatului și care încearcă să îmbine tehnologia, capitalul, profesionalismul și experiența antreprenorială pentru a accelera nașterea și dezvoltarea de noi afaceri (Grimaldi și Grandi, 2005).

Obiectivele incubatorului pot fi multiple: dezvoltarea economică a unei zone defavorizate, crearea de locuri de muncă, crearea de start-up-uri în sectoare inovatoare, promovarea antreprenoriatului, comercializarea tehnologiei etc. De asemenea, gama de servicii oferite poate varia considerabil: sprijinul pentru noile inițiativele antreprenoriale se manifestă de obicei prin furnizarea de servicii de asistență și suport pentru formularea planurilor de afaceri și a planurilor de dezvoltare comercială, dezvoltarea echipei antreprenoriale, căutarea surselor de finanțare și acces la servicii profesionale specializate; de multe ori serviciile mai sus menționate sunt însoțite de o oferta de infrastructuri fizice (spații, laboratoare de cercetare etc.) și alte facilități. Ideea comună pe care o împărtășesc majoritatea incubatoarelor este că inițiativele antreprenoriale ar trebui să fie susținute pentru o perioadă limitată de timp, la sfârșitul căreia, startup-urile trebuie să devină auto-suficiente, dacă nu, intră în faliment. Prin urmare, chiar și taxonomiile introduse de literatură sunt diverse și reflectă diferitele contexte naționale și instituționale. Grimaldi și Grandi (2005) împart incubatoarele în patru mari categorii: centre de inovare pentru afaceri, incubatoare universitare, incubatoare

private independente și incubatoare private dependente de mari companii. Cu toate acestea, există în literatură diferite clasificări: de exemplu, vonZedwitz și Grimaldi (2006) disting cinci tipuri de incubatoare (universitare, regionale de afaceri, internalizate, independent comerciale și virtuale). În analiza noastră, incubatoarele vor fi clasificate în funcție de natura publică sau privată, dacă sunt sau nu orientate către profit și dacă au legături puternice, slabe sau nule cu universități sau cu alte instituții de cercetare. De asemenea, în ceea ce privește noțiunea teoretică de incubator, realitatea poate avea caracteristici destul de diferite. În literatura de specialitate sunt menționate cazuri ale instituțiilor a căror activitate este semnificativ diferită de cea declarată ex ante; acestea sunt incubatoare care nu sunt în măsură să furnizeze serviciile promise sau nu reușesc să atingă obiectivele stabilite. În alte cazuri, incubatoarele se ocupă de sectoare pentru care nu dispun de competențele necesare; chiar și cele mai performante incubatoare s-ar părea că nu întotdeauna sunt conștiente asupra serviciilor care sunt de fapt utile pentru start-up-uri.

Un număr semnificativ de studii arată că activitatea de incubare ar avea efecte pozitive asupra variabilelor la nivel macroeconomic (rata dezvoltării economice, creșterea ratei de angajare și comercializarea noilor tehnologii) sau asupra microeconomiei (rata de “supraviețuire” a start-up-urilor, rata de creștere a cifrei de afaceri, dimensiunea medie a acestora). În alte lucrări este evidențiată importanța activității de networking desfășurată de incubatoare sau disponibilitatea de echipamente. În Italia (a cărei situație va fi comparată cu România, în capitolele următoare de cercetare comparativă) Colombo și Delmastro (2002), compară 45 de companii incubate în parcurile științifice cu alte companii neincubate, și concluzionează că nu ar fi diferențe între cele două grupuri de companii în ceea ce privește producția inovatoare, dar evidențiază faptul că companiile incubate ar performa mai bine în ceea ce privește creșterea ocupării forței de muncă, formarea forței de muncă, participarea la proiecte europene și dezvoltarea relațiilor de cooperare.

Pentru a rezuma această perspectivă evolutivă, este posibil să se identifice trei dimensiuni fundamentale în jurul cărora s-a dezvoltat conceptul de incubator de-a lungul anilor (Bruneel și colab., 2012):

- Furnizor de infrastructură fizică;
- Sprijin pentru afaceri;
- Acces la rețea.

În scop rezumativ, este propusa o listă indicativă a principalelor tipuri de servicii furnizate de incubatorul tipic de afaceri conform analizei realizate de Knopp (2007):

- Acces la Angel Investors și la capitalul de risc;
- Acces la internet de mare viteză;
- Asistență de marketing și planificare de afaceri;
- Asistență în comercializarea tehnologiei;
- Asistență în formarea echipei de management;
- Activități de networking;
- Legături cu partenerii strategici;
- Gestionarea proprietății intelectuale;
- Coaching și îmbunătățirea tehnicilor de prezentare;
- Servicii de contabilitate, gestiune financiară și asistență juridică.

Aernoudt (2004) a propus o clasificare bazată pe obiectivele incubatorului, considerată mai aproape de realitatea economică, și a identificat cinci tipuri de incubatoare de afaceri:

- Incubator de dezvoltare economică;
- Incubator de tehnologie;
- Incubator social;
- Incubator de cercetare de bază;
- Incubator mixt.

Tabel 1.1. Clasificarea incubatoarelor de afaceri pe baza obiectivelor

Tip incubator	Incubator de dezvoltare economică	Incubator de tehnologie	Incubator social	Incubator de cercetare de bază	Incubator mixt
Sfera de activitate	Disparitatea economică locală sau regională	Decalajul între noile tehnologii și antreprenoriat	Disparitatea socială, abordarea nevoilor societale	Decalajul între rezultatele cercetării și piață	Decalaj de piață
Scop principal	Dezvoltarea economică regională	Srijinirea antreprenoriatului în domeniul tehnologic	Integrarea între diferite categorii sociale	Comercializarea rezultatelor de bază ale cercetării	Crearea start-up-ului
Obiectiv secundar	Crearea de noi afaceri	Sușținerea inovației și crearea de start-up-uri tehnologice	Crearea de noi locuri de muncă	Crearea de spin-off-uri	Crearea de noi locuri de muncă
Sectoare economice	Toate sectoarele	High-tech	Domeniul non-profit	High-tech	Toate sectoarele

Sursa: adaptare după Aernoudt [33]

Literatura economică a studiat pe larg start-up-uri inovatoare și incubatoare de afaceri. În special, numeroase cercetări s-au concentrat pe identificarea diferitelor modele de incubație și evaluarea efectelor economice ale acestora. Cu toate acestea, eterogenitatea ridicată a realităților existente, împreună cu diversitatea abordărilor metodologice urmate, fac dificilă compararea rezultatelor obținute cu privire la eficacitatea incubatoarelor. Unul dintre obiectivele cercetării constă în identificarea principalelor contribuții și a relațiilor care implică crearea de valoare, atât pentru incubatoare, cât și pentru structurile acceptate în cadrul acestora.

CAPITOLUL 2. FACTORII CRITICI ÎN SUCCESUL INCUBATOARELOR DE AFACERI

Incubatoarele de afaceri, fiind prin definiție instrumente pentru promovarea antreprenoriatului și inovării, de creștere economică la nivel local și de o competitivitate mai mare la nivel internațional, au găsit de-a lungul timpului un teren fertil pentru dezvoltarea lor în țări avansate din punct de vedere economic, cum ar fi Statele Unite și Europa, considerate două economii industriale puternice la nivel internațional.

Pe baza naturii sale, un incubator de afaceri are obiective de performanță diferite: de exemplu, am văzut că incubatoarele publice au obiective macroeconomice, cum ar fi crearea de noi afaceri pentru a stimula ocuparea forței de muncă, în timp ce incubatoarele private exploatează canalul de incubare a afacerii ca formă de investiție în proiecte de afaceri inovatoare. Combinația diferită de factori care fac ca un incubator să funcționeze va fi explorată în paragrafele următoare, referindu-se la diferențele dintre diferitele tipuri de incubatoare prezentate în paragraful anterior. În acest paragraf vom proceda mai întâi prin clarificarea semnificației succesului în ceea ce privește performanța incubatorului, deoarece acest lucru ne va permite să definim ulterior ce variabile trebuie considerate influente pentru atingerea obiectivelor care determină performanțele unui incubator de afaceri. Din analiza literaturii de referință, a fost posibil să aflăm că există elemente distinctive ale succesului unui incubator de afaceri, chiar dacă nu există o definiție unică a conceptului de incubator de succes (Kakabadse și colab., 2020). În general, este posibil să se identifice factori utili pentru a indica prezența sau absența unei performanțe aferente unui program de incubație:

- capacitatea incubatorului de a atinge obiectivele predefinite;
- succesul companiilor incubate după programul de incubație;
- percepția privind succesul pe care o are comunitatea de interes în comparație cu incubatorul în sine.

După cum am văzut până acum, pentru a evalua dacă un incubator are sau nu succes, se referă adesea la capacitatea sa de a atinge obiectivele, incubare coerentă și de referință. Rezultatul pozitiv al unui program de incubație poate fi, de asemenea, evaluat pe baza succesului companiilor incubate odată ce calea lor ca chiriași s-a încheiat, deoarece acest lucru implică faptul că programul de incubație a creat valoare pentru companiile incubate și le-a condus la o ieșire de succes. Referința la ieșirile de succes ale companiilor start-up din incubare este larg recunoscută ca un factor care caracterizează performanța pozitivă a incubatorului în sine. Acest parametru este de fapt utilizat pentru a defini un incubator performant atât în literatură, cât și prin politicile guvernamentale pentru evaluarea performanței incubatoarelor de afaceri. Pentru o nouă companie, abordarea pieței într-un mod competitiv și crearea de valoare sunt două obiective dificil de atins, mai ales dacă nu există susținători financiari, parteneri, birouri, management calificat, profesioniști și consultanți etc. Prin urmare, există o lipsă inițială de resurse, cunoștințe și capital. Acest lucru implică o vulnerabilitate foarte mare la complexitatea pieței și la competitivitate pentru companiile start-up. Incubatoarele de afaceri intră și ele în joc pentru a rezolva această problemă: succesul unei noi afaceri.

Putem asocia succesul incubatorului cu obiectivele sale și succesul companiilor incubate după ieșirea din programul de incubare, precum și importanța creării unei reputații în timp care influențează pozitiv percepția succesului incubatorului.

Pentru ca un incubator să fie definit ca performant, este necesar ca definiția obiectivelor și a misiunii sale să fie clară în amonte, pentru a ghida managementul, companiile incubate și întreaga organizație către aceeași direcție. Pentru a-și atinge obiectivele și, în consecință, succesul, incubatorul are caracteristici, adică variabile interne și externe, care îi afectează activitatea. În ceea ce privește factorii interni, aceștia pot consta în:

- în obiectivele incubatorului în sine, care a fost deja discutat mai sus,
- mecanismele de selectare a companiilor în stadiu incipient pe care incubatorul le decide să adopte (așa-numitele practici de screening),
- resursele disponibile incubatorului în timpul programelor de incubație;
- din alegerile privind metodele și calendarul de ieșire al companiilor incubate.

Factorii interni au două implicații importante în viața incubatorului: definesc misiunea către care să direcționeze activitatea de incubație, iar pe baza serviciilor pe care intenționează să le ofere va deveni un incubator atractiv sau nu pentru companiile născute care doresc să-și accelereze creșterea cu succes.

În ceea ce privește factorii externi, se face referire în special la:

- rețeaua antreprenorială de referință pentru incubator, adică către ce companii noi se adresează programele de incubație. De fapt, este important ca un incubator de afaceri să aibă o orientare către piață în definirea afacerii sale și a serviciilor oferite, încercând să se adapteze la nevoile companiilor start-up la care intenționează să apeleze;
- factorii care stimulează dezvoltarea culturii antreprenoriale și încurajează utilizarea mijloacelor precum incubatoarele de afaceri pentru a reduce probabilitatea de eșec a noilor afaceri și pentru a accelera timpul de intrare pe piață;
- finanțatorilor și promotorilor care contribuie cu resurse la incubator (și, în consecință, la companiile incubate) care pot consta din organisme guvernamentale, universități, companii mari, investitori și în consecință asupra capacității BI de a găsi resurse și competențe disponibile extern.

CAPITOLUL III. ECOSISTEME DE STARTUP-URI INOVATOARE

Ecosistemul este primul dintre cele 4 scenarii în care vom căuta elementele pentru a construi matricea indicatorilor și pentru analiza comparativă a incubatoarelor de start-up inovatoare. În special, în acest domeniu de cercetare, ne vom concentra pe rețeaua de stakeholderi care populează un ecosistem și cu care un incubator trebuie să creeze relații funcționale. Aceste relații funcționale trebuie să genereze oportunități pe care incubatorul trebuie să le poată oferi și să le coordoneze pentru start-up-urile sale inovatoare. În acest prim domeniu de analiză vom încerca să detectăm și să încercăm să calificăm valoarea pentru factorii de mediu care permit favorizarea dezvoltării de start-up inovatoare.

În mediul competitiv de astăzi, inovația este un concept indispensabil pentru creșterea economică și socială, dar mai ales sustenabilă. Schimbarea continuă a proceselor economice și de piață necesită acum o colaborare tot mai puternică între universități, actori de cercetare, companii mari, IMM-uri și startup-uri inovatoare (incubatorul ar trebui să fie coordonatorul acestei rețele de relații) pentru a genera bogăție și creștere economică (Hakala și colab., 2020). Prin urmare, este de o importanță fundamentală crearea unor centre antreprenoriale deschise și dinamice, capabile să atragă capitalul uman, unde pot avea loc mai multe relații capabile să aducă cunoaștere și crearea de valori.

În ciuda faptului că sunt entități mici, start-up-urile diferă de întreprinderile mici din punct de vedere al potențialului de creștere și pot, într-un timp scurt, să devină companii foarte mari. Într-un context de criză și datorită apariției infrastructurilor TIC, cum ar fi software open source, cloud hosting, colaborare în timp real, servicii de logistică - care au redus semnificativ costurile de lansare a unei companii - nu a existat niciodată un moment mai bun pentru a deveni antreprenor.

Având în vedere unicitatea fiecărui ecosistem, putem identifica șase factori generici care determină nașterea și creșterea unui ecosistem antreprenorial:

- Strategia privind sprijinirea antreprenoriatului;
- Acces pe piață;
- Accesul la capitalul uman;
- Acces la finanțare;
- Suport și mentorat;
- Dezvoltarea unei culturi antreprenoriale;
- Crearea de rețele cu mediul economic și cu piața.

Factorii decidenți care elaborează strategia privind sprijinirea antreprenoriatului joacă un rol indispensabil pentru ecosistemele de start-up-uri; cu rolul lor de „modelatori” ai cadrului legislativ, aceștia pot face mediul mai prietenos pentru antreprenori (Robson și colab., 2009). Obstacolele de reglementare, practicile administrative și restricțiile de mediu pot crește costurile fixe și pot descuraja antreprenorii în a iniția un start-up. Pentru a îmbunătăți „contextul” corporativ, reducerea sarcinilor de reglementare este fundamentală. Pe măsură ce adoptarea de reglementări crește în timp, acestea din urmă poate reprezenta un cost crescând și disproporționat pentru start-up-uri. Simplificarea codurilor fiscale și administrative, facilitarea sistemelor de plată devine o necesitate. De fapt, mulți antreprenori consideră că complexitatea obligațiilor fiscale și administrative este o povară atât de importantă pentru activitățile lor, încât

pune în pericol demararea inițiativelor antreprenoriale. Pentru a permite o mai mare proliferare a activităților start-up-urilor, va fi necesar să se concentreze pe redimensionarea timpului necesar pentru înregistrarea unei companii, numărul de pași birocratici și numărul de reglementări și taxe. Înlăturarea barierelor permite un acces mai bun la piață: oportunitățile antreprenoriale vor fi mai mari în economiile descentralizate, cu piețe care operează liber, deoarece antreprenorii vor putea opera mai flexibil. Rezultatul final este un ecosistem dinamic, atractiv și competitiv. Mai mult, pentru a face ecosistemul atractiv, este necesară prezența capitalului uman și cultivarea creșterii acestuia. Acest lucru va determina prezența mai mare a antreprenorilor în serie, o creștere a nivelului mediu de pregătire, precum și un grad mai bun de specializare în forța de muncă.

Au fost identificate patru faze prin care trec ecosistemele de startup: activare, globalizarea, extinderea, integrarea (Tabel 3.1).

Tabel 3.1 - Faze caracteristice ciclului de viață a unui ecosistem antreprenorial

Faze de dezvoltare a ecosistemului	Faza 1: Activare	Faza 2: Globalizare	Faza 3: Expansiune	Faza 4: Integrare
Aspecte fundamentale	Spirit antreprenorial; educație și cultură antreprenorială; facilități financiare pentru a iniția afaceri			
Aspecte focalizate pe dezvoltarea ecosistemului	Crearea unei comunități antreprenoriale locale; identificare oportunități finanțare	Conectarea la hub-uri de start-up-uri la nivel global; import de know-how antreprenorial	Sprijinirea scalării afacerilor prin mecanisme financiare; eliminarea barierelor din calea creșterii	Adaptarea modelelor de afaceri la diverse piețe și segmente de clienți

Sursa: contribuție personală, pe baza literaturii de specialitate

Proiectele de inovare din ecosistemele antreprenoriale pot fi demarate atât intern cât și extern, iar noile tehnologii pot intra în procesul de inovare în diferite etape, contrar modului în care funcționează modelul închis. În modelul „deschis”, nu există o singură cale prin care proiectele să poată ieși din procesul de inovare și să ajungă pe piață, există mai multe oportunități: proiectele pot fi comercializate prin licențiere, prin lansarea de noi companii prin intermediul spin-off sau pot ajunge pe piață prin canalele interne ale companiei ca în modelul „închis”; proiectele ar putea constitui, de asemenea, un stimulent pentru antreprenoriatul inovativ și pentru evenimentele de tip Start-up Lab și Contamination-Lab. Acest model de inovație este definit drept „deschis”, deoarece există numeroase modalități și etape prin care ideile pot accesa procesul de inovare și la fel de multe modalități de a ajunge pe piață.

În general, când vorbim despre IMM-uri și Open Innovation, ne gândim întotdeauna la start-up-uri care operează în sectoarele high-tech, la noi companii în care dimensiunile mici sunt legate aproape exclusiv de vârsta fragedă sau de ambițiile antreprenoriale care vor deveni

rapid de dimensiuni mai mari. Ceea ce impulsionează start-up-urile și IMM-urile să inoveze este, conform majorității studiilor, tocmai dimensiunea lor: fiind de dimensiuni mici, start-up-urile și IMM-urile nu sunt în măsură să conducă întregul proces de inovare intern și, prin urmare, sunt obligate să se deschidă către mediul extern pentru a compensa această lipsă. Prin urmare, procesul de inovare în start-up-uri și IMM-uri este caracterizat prin deschidere către mediul extern. Așadar pentru a inova este esențial să se folosească rețele capabile să sprijine IMM-urile și, în același timp, să dezvolte competențe care să facă compania capabilă să profite la maxim de ceea ce mediul extern îi poate oferi.

Filosofia Lean Startup se bazează pe ciclul „construiește-măsoară-învață” și îi determină pe antreprenori să înțeleagă când trebuie să pivoteze sau să persevereze, adică să schimbe strategia sau să o urmeze în continuare. Produsul după cum se va vedea mai târziu va suferi multe modificări în timpul ciclului de viață până la dezvoltarea celui potrivit. În general, este mult mai rară schimbarea strategiei sau a viziunii. În această metodă, transformarea nu înseamnă doar eșec, din contră chiar eșecul poate duce la succes.

Procesul Lean Startup se compune din trei părți: viziune, îndrumare și accelerare. În cazul startup-urilor, este necesar să se utilizeze învățarea validată, un nou tip de management antreprenorial pentru a crea o afacere sustenabilă (Bocken și Snihur, 2020). Această metodă utilizează experimentarea științifică și permite să se evalueze dacă un start-up face progrese. În cele din urmă, în faza de „accelerare” în care start-up-ul își începe creșterea exponențială, sunt expuse tehnicile cu care se poate repeta ciclul „construiește-măsoară-învață” la viteză maximă.

Prin urmare, Lean Startup, pentru a identifica componentele utile dintre cele inutile, propune efectuarea de experimente care permit testarea propriei strategii sub forma a două ipoteze principale. Este vorba de ipoteza privind valoarea și ipoteza privind creșterea. Ipoteza privind valoarea verifică dacă un produs sau serviciu aduce valoare clientului, în timp ce cea privind creșterea evaluează modul în care produsul este promovat de către „early adopters” (primii utilizatori ai produsului) pe piață. Așadar, odată lansat un experiment, acesta trebuie adresat primilor utilizatori din cadrul incubatoarelor de afaceri.

CAPITOLUL IV. CERCETARE EMPIRICĂ COMPARATIVĂ A ROLULUI INCUBATOARELOR DE AFACERI DIN ROMÂNIA ȘI ITALIA ÎN DEZVOLTAREA DE ECOSISTEME ANTREPRENORIALE

Studiul empiric se bazează pe patru piloni care au fost analizați teoretic în capitolele anterioare (Sistemul economic, Genetica Start-up, Lean Start-up și Open Innovation), care vor evidenția indicatorii pentru colectarea datelor și parametrii pentru evaluarea comparativă. Din această perspectivă, obiectivul este de a crea un model multidimensional în care să analizăm datele obținute în urma răspunsurilor reprezentanților incubatoarelor de afaceri din România și Italia și să le evaluăm cantitativ și calitativ. Modelul de analiză multidimensională va avea în vedere 3 macro-variabile:

- ciclul de viață al procesului de incubare (pre-incubare, incubare, post- incubare);
- tipul și caracteristicile serviciilor pe care le oferă incubatoarele;
- parametrii cantitativi și calitativi pe care îi vom deriva din cele 4 piloni și care vor servi drept indicatori pentru a construi chestionarul și a continua analiza.

Figura 4.1 reflectă cei 4 piloni ai modelului conceptual al cercetării comparative, care reprezintă modalitatea cu care vom încerca să identificăm elementele pe care să construim chestionarul pentru analiza comparativă a incubatoarelor de afaceri în cele două țări: Italia și România. Fiecare macro-set (împărțit în cele trei faze logice ale incubării) este analizat și secționat în elementele care atribuie valoare serviciului specific oferit de incubator.



Figura 4.1 – Pilonii modelului conceptual al cercetării comparative
Sursa: contribuție personală, pe baza literaturii de specialitate

După cum se poate observa, fiecare element al modelului conceptual este identificat și caracterizat făcând referire la cele 4 scenarii analizate anterior, calificând fiecare element individual.

Structura chestionarului este împărțită în următoarele macro-zone de investigare:

- Date demografice
- Date economice

- Organizarea incubatorului/acceleratorului
- Sistemul economic
- Procesul de selecție
- Servicii oferite
- Procesul de incubare

Dintre cele aproximativ 200 de incubatoare / acceleratoare pe care le-am contactat, 129 au acceptat să fie incluse în eșantionul de conveniență al cercetării, dintre care 74 în Italia și 55 în România.

Principalele rezultate ale analizei comparative sunt prezentate în continuare:

- ✓ În România, pe baza eșantionului analizat, 49% dintre incubatoare / acceleratoare au o compoziție care se referă la entități publice sau sunt incubatoare publice sau promovate de entități publice care au preluat nevoia de sprijin pentru start-up-uri inovatoare. Pe de altă parte, în Italia, majoritatea incubatoarelor provin de la entități private și sunt în esență de natură privată;
- ✓ În România, stimularea colaborării între sectorul public și cel privat a fost realizată doar la nivelul programelor de finanțare, în cadrul programelor de dezvoltare europene, dar nu există nicio intervenție de reglementare la nivel de sistem care să stimuleze și să faciliteze această colaborare;
- ✓ atât în contextul italian, cât și pe cel românesc, toate incubatoarele care nu au legătură cu instituțiile academice consideră un nivel calitativ mai scăzut al ideilor de afaceri propuse pentru intrarea în programele de incubație. Graficul ilustrează că 80% dintre incubatoare care raportează idei neinovatoare sau de calitate slabă nu sunt legate de universități sau centre de cercetare, respectiv 80% în Italia și 87,50% în România;
- ✓ incubatoarele românești, în special, par să manifeste o anumită aversiune față de risc și nu acceptă remunerația pentru serviciile lor prin participarea la acțiunile start-up-ului;
- ✓ în ceea ce privește incubatoarele italiene, participarea la acțiunile/cotele start-up-urilor inovatoare este prima formă de remunerare și evidențiază o implicare mai mare a incubatoarelor în raport cu perspectiva economică și de piață și, în cele din urmă, ar putea fi un indicator al unui pragmatism mai mare al obiectivelor sale instituționale;
- ✓ așteptările de acoperire a cheltuielilor sunt mai mari pentru incubatoarele din România. Abordarea incubatoarelor italiene, este contrară acestei perspective pentru care aproximativ 87% declară că sumele solicitate de la start-up-uri pentru servicii nu acoperă mai mult de 25% din costurile de gestionare;
- ✓ majoritatea incubatoarelor, atât românești, cât și cele italiene, își finanțează o mare parte din cheltuieli cu finanțări publice;
- ✓ incubatoarele italiene, mult mai mult decât incubatoarele românești, au experimentat crowdfunding-ul pentru a sprijini financiar start-up-urile și programele de incubație.
- ✓ pentru incubatoarele italiene tendința incidenței costurilor este legată de dimensiunea organizației, în ceea ce privește resursele umane, în timp ce incubatoarele românești urmează, de asemenea, mai puțin vizibil, această dinamică;
- ✓ majoritatea incubatoarelor italiene, aproximativ 64,86%, au 10 sau mai mulți angajați permanenți în propria structură, în timp ce incubatoarele românești care sunt poziționate pe același segment sunt 27,27%;

- ✓ 32,73% dintre incubatoarele românești au declarat că au început și s-au organizat pentru a furniza servicii online, iar 7,27% dintre incubatoare au declarat că se organizează și pentru a deveni virtuale. În contextul italian rezultatul este foarte diferit. Până la 75,68% dintre incubatoare au declarat că sunt și virtuale și, adăugând acest procent la cel al incubatoarelor care se organizează, ajungem la 81%;
- ✓ în Italia, ponderea incubatoarelor care sunt și acceleratoare de afaceri este mai mare (79,71%) în raport cu 39,29% în România;
- ✓ atenția mai mare a incubatoarelor românești asupra ocupării forței de muncă generate de start-up-uri și de programele de incubatie;
- ✓ în Italia, mai mult decât în România, se maturizează un sistem de inovare cu o mai bună coordonare între zona afacerilor și cercetării;
- ✓ în contextul românesc, 62,50% dintre incubatoarele au o strategie de inovare deschisă, în timp ce în Italia procentul crește la 81,58%;
- ✓ deși activitățile de comunicare ale incubatoarelor italiene sunt mai frecvente și mai răspândite, în general activitățile de animare teritorială pe tema inovației și a potențialului de start-up-uri inovatoare sunt frecvente și coordonate cu alte evenimente;
- ✓ în contextul românesc, observăm că incubatoarele publice sunt cele mai active: 47,42% organizează laboratoare de contaminare ocazional și 75,00% sistematic. Valoarea este foarte diferită pentru contextul italian, unde incubatoarele private sunt cele mai active, 69,23% organizând ocazional laboratoare de contaminare și 37,14% le organizează sistematic. Această diferență evidențiază, în cadrul sistemelor economice naționale, o relație diferită cu universitățile și studenții acestora;
- ✓ în contextul incubatoarelor italiene evidențiem un angajament mai mare în coordonarea strategiilor locale din partea incubatoarelor multisectoriale, în timp ce în contextul românesc incubatoarele sectoriale sunt cele mai active;
- ✓ 71,11% dintre incubatoarele italiene care au colaborări stabile cu universitățile declară o tendință calitativă în creștere a propunerilor de start-up inovatoare și doar 15,56% declară o tendință de scădere. Situația se reflectă și în România, unde 55,88% dintre incubatoarele care au colaborări stabile declară o tendință calitativă în creștere și doar 8,82% o tendință descrescătoare;
- ✓ pe de altă parte (graficul din dreapta) 100,00% dintre incubatoarele italiene care nu au (și nu intenționează să înceapă pe termen scurt) colaborări cu universități și organisme de cercetare declară o tendință de scădere a calității propunerilor de start-up. În contextul românesc, fenomenul este mai puțin evident, dar chiar și în acest caz, doar 22,22% dintre incubatoare raportează o tendință de creștere;
- ✓ în contextul românesc, nu există diferențe semnificative în alegerea modului de intrare în incubator (apel specific, front office, hibrid), din partea incubatoare publice, private sau mixte. Cu toate acestea, în contextul italian, metoda de selecție și intrare prin apel specific este utilizată în principal de incubatoarele publice și mixte, în timp ce incubatoarele private folosesc mult mai mult selecția directă și formele mixte;
- ✓ din punct de vedere cantitativ, incubatoarele din România declară o tendință de creștere (54,55%) și o pondere mult mai mică o tendință descendentă (14,55%). În ceea ce privește tendința calității propunerilor, evaluarea este mai puțin pozitivă și doar 43,64% dintre incubatoare declară că propunerile start-up-urilor au o calitate superioară, 12,73%

declară că propunerile sunt de calitate mai scăzută și 43,64% dintre incubatoare evaluează o stabilitate generală a calității ideilor de afaceri. Scenariul italian este diferit, în care mai mult de jumătate dintre incubatoarele publice (58,33%), au primit peste 100 de cereri și idei de afaceri în ultimul an. Incubatoarele private sunt, de asemenea, în intervalul mediu-ridicat, 25,00% primind peste 100 de cereri și 35,00% între 50 și 100 de cereri;

- ✓ în general, incubatoarele românești adoptă parametri de selecție mai stricți decât incubatoarele italiene pentru trecerea la al doilea pas al analizei aprofundate și al analizei detaliate a planurilor de afaceri;
- ✓ procentul cel mai mare de selecție și includere în programele de incubație a start-up-urilor din Italia (55,88%) se regăsește la nivelul incubatoarelor private, în timp ce procentul cel mai mare de selecție și includere în programele de incubație a start-up-urilor din România (75%) se regăsește la nivelul incubatoarelor mixte;
- ✓ incubatoarele românești: atenția se concentrează pe analiza potențialului ideii de afaceri, care să fie corelată cu experiența și obiectivele urmărite de incubator (în ceea ce privește lanțul de aprovizionare, viziunea de dezvoltare etc.);
- ✓ incubatoarele italiene, pe lângă potențialul exprimat de ideea de afaceri, în timpul selecției, încearcă să detecteze caracteristicile (în ceea ce privește competențele, capacitățile și experiențele anterioare) ale propunătorilor sau ale echipei antreprenoriale;
- ✓ există o diferență semnificativă în utilizarea criteriului conținutului tehnologic al ideilor de afaceri propuse de start-up-uri. Din această structură putem încadra incubatoarele sectoriale românești în principiile „ecosistemului” și „geneticii start-up-urilor”. Incubatoarele sectoriale italiene par, de asemenea, să fie bine poziționate în cadrul principiilor de Open Innovation (90% dintre incubatoare utilizează criteriul de selecție pe baza conținutului tehnologic propus de start-up-uri).

CAPITOLUL V. ANALIZA CALITATIV-COMPARATIVĂ A PERFORMANȚELOR ACTIVITĂȚILOR DIN INCUBATOARELE DIN ITALIA ȘI ROMÂNIA

Obiectivul studiului calitativ-comparativ realizat în această teză doctorală constă în determinarea rețetelor cauzale care conduc la un grad de acceptare cât mai ridicat a ideilor de afaceri în incubatoarele din Italia și România, respectiv a rețetelor cauzale care influențează nivelul calitativ al programelor de incubare în cele două țări. Pentru acest studiu, folosim o tehnică specifică QCA, analiza calitativ comparativă utilizând fuzzy-set sau fsQCA.

Am proiectat două ipoteze asociate acestui studiu care vor fi testate prin metoda fsQCA:

- **Ipoteza 1:** Diferite combinații de condiții antecedente asociate criteriilor de selectare a firmelor în incubator influențează gradul de acceptare a ideilor de afaceri în programe de incubare.
- **Ipoteza 2:** Diferite combinații de condiții antecedente asociate gradului de implicare a incubatorului în susținerea start-up-urilor incubate influențează nivelul calitativ al programelor de incubare.

Rezultatul așteptat din prima ipoteză se referă la gradul de acceptare ridicat a ideilor de afaceri în incubator – AIA, iar condițiile antecedente sunt:

- ✓ Originalitatea ideii de afaceri (ORIG);
- ✓ Calitatea planului de afaceri (CAL);
- ✓ Caracteristicile echipei antreprenoriale (CEA);
- ✓ Resurse financiare disponibile (RFD);
- ✓ Domeniul de activitate în concordanță cu misiunea incubatorului (DAMI);
- ✓ Grad de inovare tehnologică a ideii de afaceri (ITIA).

Analizele au fost efectuate separat pe eșantionul italian (74 incubatoare), respectiv românesc (55 incubatoare).

Testarea primei ipoteze pe eșantionul italian evidențiază prelucrarea datelor din chestionar, cu mențiunea că răspunsurile reprezentanților incubatoarelor au fost anterior prelucrate în SPSS în cadrul studiului corelațional prezentat în capitolul anterior.

Algoritmul Quine-McCluskey identifică o soluție complexă care evidențiază cinci combinații de condiții antecedente cu influență directă asupra rezultatului, precum și relația de suficiență în cadrul primei ipoteze a modelului configurațional, pe eșantionul din Italia (Tabel 5.1). Modelul testat este:

$$\mathbf{AIA = f(cORIG, cCAL, cCEA, cRFD, cDAMI, cITIA)}$$

Tabel 5.1 - Soluția complexă oferită de algoritmul Quine-McCluskey pentru eșantionul italian (prima ipoteză)

Soluția complexă	Acoperire brută	Acoperire unică	Consistența
cORIG*cCAL*cCEA*~cDAMI	0.4386	0.0750	0.7775
cORIG*cCEA*~cRFD*cITIA	0.6836	0.0457	0.7214
cORIG*cCAL*cCEA*cITIA	0.7026	0.0328	0.7725
cORIG*~cCAL*cCEA*cRFD*~cITIA	0.1815	0.0476	0.8550
cORIG*~cCAL*~cRFD*cITIA*cDAMI	0.4978	0.0136	0.8743
Scorul de acoperire a soluției: 0.86			
Scorul de consistență a soluției: 0.92			

Sursa : output fsQCA software

Combinăția cu scorul de consistență cel mai mare (0.8743) ne arată că principalii predictorii ai rezultatului (grad de acceptare ridicat a ideilor de afaceri în incubator – AIA) pe eșantionul italian sunt: originalitatea ideii de afaceri (ORIG); domeniul de activitate în concordanță cu misiunea incubatorului (DAMI) și gradul de inovare tehnologică a ideii de afaceri (ITIA).

Testarea primei ipoteze pe eșantionul românesc (55 incubatoare) ia în considerare aceiași pași urmați în cadrul analizei pe eșantionul italian.

Algoritmul Quine-McCluskey identifică soluția complexă care evidențiază o singură combinație de condiții antecedente cu influență directă asupra rezultatului (Tabel 5.2).

Tabel 5.2 - Soluția complexă oferită de algoritmul Quine-McCluskey pentru eșantionul românesc (prima ipoteză)

Soluția complexă	Acoperire brută	Acoperire unică	Consistența
cORIG*~cCAL*cCEA*cRFD*~cITIA*~cDAMI	0.2163	0.2163	0.8862
Scorul de acoperire a soluției: 0.21			
Scorul de consistență a soluției: 0.88			

Sursa : output fsQCA software

Remarcăm că principalii predictorii ai rezultatului (grad de acceptare ridicat a ideilor de afaceri în incubator – AIA) pe eșantionul românesc sunt: originalitatea ideii de afaceri (ORIG); caracteristicile echipei antreprenoriale (CEA) și resurse financiare disponibile (RFD). Regăsim în cele 2 eșantioane de incubatoare (românesc și italian) un singur indicator comun, și anume: originalitatea ideii de afaceri.

Rezultatul așteptat din cea de-a doua ipoteză se referă la nivelul calitativ ridicat al programelor de incubare – CPI, iar condițiile antecedente sunt:

- ✓ Grad implicare incubator în etapa de inițiere (INI);
- ✓ Grad implicare incubator în etapa de demarare a activităților (DEM);
- ✓ Grad implicare incubator în etapa de execuție (EXE);
- ✓ Grad implicare incubator în etapa de dezvoltare comercială (DEZ);

- ✓ Sprijin financiar acordat start-up-urilor incubate (FIN);
- ✓ Oferirea serviciilor și în calitate de accelerator de afaceri (ACC)

Soluția complexă generată de algoritmul Quine-McCluskey evidențiază trei combinații de condiții antecedente cu influență directă asupra rezultatului, precum și relația de suficiență în cadrul celei de-a doua ipoteze a modelului configurațional, pe eșantionul din Italia (Tabel 5.3). Modelul testat este:

$$\text{CPI} = f(\text{cINI}, \text{cDEM}, \text{cEXE}, \text{cDEZ}, \text{cFIN}, \text{cACC})$$

Tabel 5.3 - Soluția complexă oferită de algoritmul Quine-McCluskey pentru eșantionul italian (a doua ipoteză)

Soluția complexă	Acoperire brută	Acoperire unică	Consistența
cINI*cDEM*cEXE*cACC	0.6952	0.0882	0.9108
cINI*cDEM*cFIN*cACC	0.7101	0.1096	0.8770
cINI*~cEXE*~cDEZ*~cFIN*cACC	0.2564	0.0305	0.8687
Scorul de acoperire a soluției: 0.84			
Scorul de consistență a soluției: 0.84			

Sursa : output fsQCA software

Combinatia cu scorul de consistență cel mai mare (0.9108) ne arată că principalii predictorii ai rezultatului (nivelul calitativ ridicat al programelor de incubare – CPI) pe eșantionul italian sunt: gradul de implicare ridicat al incubatoarelor în etapa de inițiere (INI); gradul de implicare ridicat al incubatoarelor în etapa de demarare a activităților (DEM); gradul de implicare ridicat al incubatoarelor în etapa de execuție (EXE) și oferirea serviciilor și în calitate de accelerator de afaceri (ACC).

Algoritmul Quine-McCluskey ilustrează soluția complexă care evidențiază șase combinații de condiții antecedente cu influență directă asupra rezultatului, precum și relația de suficiență în cadrul celei de-a doua ipoteze a modelului configurațional, pe eșantionul din România (Tabel 5.4).

Tabel 5.4 - Soluția complexă oferită de algoritmul Quine-McCluskey pentru eșantionul românesc (a doua ipoteză)

Soluția complexă	Acoperire brută	Acoperire unică	Consistența
~cINI*~cDEM*~cEXE*~cDEZ*~cFIN	0.2319	0.1070	0.8631
cINI*cDEM*~cEXE*~cDEZ*cACC	0.1390	0.0186	0.7953
cINI*cDEM*cEXE*cDEZ*cFIN	0.4378	0.1871	0.8994
~cINI*~cDEM*cEXE*cDEZ*cFIN*~cACC	0.0967	0.0161	0.8888
cINI*cDEM*~cDEZ*cFIN*cACC	0.1581	0.0100	0.8567
cINI*cDEM*cEXE*cFIN*cACC	0.2196	0.0050	0.8074
Scorul de acoperire a soluției: 0.63			
Scorul de consistență a soluției: 0.83			

Sursa : output fsQCA software

Combi-nația cu scorul de consis-tență cel mai mare (0.8994) ne arată că principalii predi-ctori ai rezul-tatului (nivelul calita-tiv ridicat al pro-gramelor de incubare – CPI) pe eșan-tionul româ-nesc sunt: gra-dul de implicare ridicat al incubatoarelor în etapa de inițiere (INI); gra-dul de implicare ridicat al incubatoarelor în etapa de demarare a activităților (DEM); gra-dul de implicare ridicat al incubatoarelor în etapa de execuție (EXE), gra-dul de implicare ridicat al incubatoarelor în etapa de dezvoltare comercială (DEZ) și sprijinul finan-ciar acordat start-up-urilor incubate (FIN);

Remarcăm că în eșan-tionul româ-nesc nu se regăsește ca predi-ctor pentru rezul-tat și oferirea servi-ciilor și în calitate de accelera-tor de afaceri (ACC), precum în cazul eșan-tionului italian.

O conclu-zie preli-minară a acestor analize calita-tiv-compara-tive este că rezul-tatele obținute ilustrează diferențele dintre percepțiile repre-zentanților incubatoarelor de afaceri din cele două țări în ceea ce privește cei mai influenți predi-ctori ai performanțelor activităților de incubare din aceste țări.

CAPITOLUL VI. CONCLUZII, CONTRIBUȚII PERSONALE ȘI DIRECȚII DE CERCETARE

În acest moment, urmând principiile impactului și sustenabilității și încercând să colectăm cât mai multe date posibil în cele patru domenii de investigație pe care le-am identificat (ecosistem economic, Lean Start-up, genetica Start-upurilor, Open Innovation), suntem în poziția de a defini indicatori care ar putea prezenta poziționarea incubatoarelor, tocmai în raport cu structura lor strategică și operațională, evaluând modul în care organizația lor este funcțională pentru impact și sustenabilitate. Dintr-o altă perspectivă, dincolo de analizele statistice efectuată în capitolele precedente, intenția noastră a fost de a găsi indicatori care exprimă potențialul de impact și dezvoltare sustenabilă a incubatoarelor, cu referire la fiecare dintre cele 4 domenii de investigație.

Căutând un model de analiză a performanței incubatoarelor de start-up-uri inovatoare, vom defini un prim set de măsurare pe baza a patru grupuri de indicatori. Cele 4 grupuri de indicatori sunt modelate de răspunsurile colectate odată cu administrarea chestionarului la incubatoarele din România și Italia și sunt grupate în cele 4 domenii pe care cercetarea le-a analizat. Această cercetare provine din necesitatea de a putea reprezenta o valoare unitară care califică viziunea, funcționarea și înclinația incubatorului către sistemul economic, spre logica de Lean Start-up, spre strategii de inovare deschisă și spre ciclul de viață și nevoile start-up-urilor.

Modelul de indicatori pe care îl propunem oferă o valoare unitară pentru fiecare dintre aceste macro-zone de funcționare a incubatorului și, în același timp, evidențiază subelementele în care incubatorul ar trebui să se îmbunătățească pentru a determina un impact mai mare și o dezvoltare sustenabilă. În comparație cu modelul matematic care va fi prezentat în următoarele paragrafe, acest set de indicatori a fost dezvoltat cu referire la publicul țintă: incubatoarele de start-up-uri inovatoare.

Principalele contribuții științifice aduse domeniului investigat sunt următoarele:

- prin intermediul unei recenzii structurate a literaturii de specialitate, această teză contribuie la dezvoltarea cunoștințelor privind dinamica ecosistemelor antreprenoriale, sub impactul structurilor de susținere a noilor afaceri, precum incubatoarele și acceleratoarele de afaceri;
- identificarea pe baza studiilor empirice (cantitative și calitativ-comparative) a variabilelor interne și externe care asigură succesul incubatoarelor și acceleratoarelor de afaceri;
- abordarea teoretică și practică a ecosistemelor antreprenoriale din perspectiva Startup Genome, ilustrând rolul Open Innovation și Lean Startup în dezvoltarea sustenabilă a acestora;
- analiza comparativă a indicatorilor specifici incubatoarelor/acceleratoarelor de afaceri din Italia și România prin intermediul unui studiu corelațional care evidențiază interdependențele dintre acești indicatori în cei patru piloni de suport a ecosistemelor antreprenoriale: sistem economic, genetica startup, Lean Startup și Open Innovation;
- studiul comparativ între realitățile antreprenoriale din România și Italia privind: gestiunea economico-financiară a incubatoarelor/acceleratoarelor de afaceri, implicarea acestora în elaborarea de cereri de finanțare adresate competițiilor naționale sau europene, organizarea internă a acestor entități de sprijin a antreprenoriatului

inovativ, tipologia incubatoarelor (sectoriale/multisectoriale, publice/private, virtuale/fizice), existența serviciilor de accelerare a afacerilor în ofertele incubatoarelor, indicatorii și obiectivele instituționale urmărite de incubatoare, organizarea de evenimente pentru a promova cultura antreprenorială împreună cu alte entități precum universități, firme și autorități publice, strategiile incubatoarelor/acceleratoarelor privind inovarea deschisă, procesul de selecție a start-up-urilor pentru activitățile de incubare, gama de servicii oferite firmelor incubate, gradul de implicare a incubatoarelor în fiecare etapă a procesului de incubare, obstacolele și riscurile asociate programelor de derulare, în contextul fiecărei țări;

- identificarea, prin intermediul unui studiu configurațional, utilizând metoda fsQCA, a rețetelor cauzale care generează un grad de acceptare ridicat a ideilor de afaceri în incubatoarele din România și Italia, precum și a configurațiilor cauzale care influențează nivelul calitativ al programelor de incubare în cele două țări;
- determinarea factorilor legați de programele de incubare și accelerare care influențează pozitiv sustenabilitatea în ecosistemele antreprenoriale;
- înțelegerea potențialului incubatoarelor/acceleratoarelor de afaceri de a genera inovație tehnologică și socială prin conectarea la hub-uri de inovare locale, regionale, naționale și internaționale;
- elaborarea unui sistem de indicatori de performanță pentru dezvoltarea unui ecosistem antreprenorial durabil și procesarea indicatorilor printr-o modelare matematico-statistică, care pune în evidență poziționarea incubatoarelor/acceleratoarelor în lanțul de creare a valorii în ecosistemele antreprenoriale.

Bibliografie

1. Gerlach, S., & Brem, A. (2015). What determines a successful business incubator? Introduction to an incubator guide. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 7(3), 286-307.
2. Aerts, K., Matthyssens, P., & Vandenbempt, K. (2007). Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation*, 27(5), 254-267.
3. Allen, D. N., & Rahman, S. (1985). Small business incubators: a positive environment for entrepreneurship. *Journal of Small Business Management (pre-1986)*, 23(000003), 12.
4. Bøllingtoft, A., & Ulhøi, J. P. (2005). The networked business incubator—leveraging entrepreneurial agency?. *Journal of business venturing*, 20(2), 265-290.
5. Zaheer, H., Breyer, Y., Dumay, J., & Enjeti, M. (2019). Straight from the horse's mouth: Founders' perspectives on achieving 'traction' in digital start-ups. *Computers in Human Behavior*, 95, 262-274.
6. Stam, E., & Schutjens, V. (2005). The fragile success of team start-ups (No. 1705). *Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy*.
7. Carayannis, E. G., & Von Zedtwitz, M. (2005). Architecting gloCal (global–local), real-virtual incubator networks (G-RVINs) as catalysts and accelerators of entrepreneurship in transitioning and developing economies: lessons learned and best practices from current development and business incubation practices. *Technovation*, 25(2), 95-110.
8. Dahl, M. S., & Reichstein, T. (2007). Are you experienced? Prior experience and the survival of new organizations. *Industry and Innovation*, 14(5), 497-511.
9. Schiopu, A. F., Vasile, D. C., & Ţuclea, C. E. (2015). Principles and best practices in successful tourism business incubators. *Amfiteatru Economic Journal*, 17(38), 474-487.
10. Zahra, S. A., & Wright, M. (2016). Understanding the social role of entrepreneurship. *Journal of management studies*, 53(4), 610-629.
11. Miller, P., & Stacey, J. (2014). *Good Incubation. The craft of supporting early-stage social ventures*. London: NESTA. Retrieved from <http://www.nesta.org.uk>
12. Aldrich, H. (1999). *Organizations evolving*. Sage.
13. Everett, J., & Watson, J. (1998). Small business failure and external risk factors. *Small business economics*, 11(4), 371-390.
14. Colombo, M. G., & Delmastro, M. (2002). How effective are technology incubators?: Evidence from Italy. *Research policy*, 31(7), 1103-1122.
15. Johnsrud, C., & Springs, H. (2004). Business incubation: Profitability vs. economic development. *International Association for Management of Technology Proceedings*, Washington DC, April 2004, 1-14.
16. Cheng, S., & Schaeffer, P. V. (2011). Evaluation without Bias: A methodological perspective on performance measures for business incubators. *Region et Developement*, 33(1), 211-225.
17. Lee, L., & Hunt, A. (2008). *Business incubators: do they matter*. Boise State University.
18. Chandra, A. (2007). *Approaches to business incubation: a comparative study of the United States, China and Brazil*. Networks Financial Institute Working Paper, (2007-WP), 29.

19. Von Zedtwitz, M., & Grimaldi, R. (2006). Are service profiles incubator-specific? Results from an empirical investigation in Italy. *The Journal of Technology Transfer*, 31(4), 459-468.
20. Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005). Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. *Technovation*, 25(2), 111-121.
21. Von Zedtwitz, M. (2003). Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3(1-2), 176-196.
22. Cooper, A. C. (1985). The role of incubator organizations in the founding of growth-oriented firms. *Journal of business Venturing*, 1(1), 75-86.
23. Mian, S. A. (1996). The university business incubator: A strategy for developing new research/technology-based firms. *The Journal of High Technology Management Research*, 7(2), 191-208.
24. Al-Mubarak, H., & Busler, M. (2012). Road map of international business incubation performance. *Journal of International Business and Cultural Studies*, 6, 1-15.
25. Colombo, M. G., Piva, E., & Rentocchini, F. (2012). The effects of incubation on academic and non-academic high-tech start-ups: evidence from Italy. *Economics of Innovation and New Technology*, 21(5-6), 505-527.
26. Autio, E., & Klofsten, M. (1998). A comparative study of two European business incubators. *Journal of small business management*, 36(1), 30.
27. Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004). A systematic review of business incubation research. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55-82.
28. Schwartz, M., & Hornyk, C. (2010). Cooperation patterns of incubator firms and the impact of incubator specialization: Empirical evidence from Germany. *Technovation*, 30(9-10), 485-495.
29. Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B., & Groen, A. (2012). The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), 110-121.
30. Baron, R. A. (2008). The role of affect in the entrepreneurial process. *Academy of Management Review*, 33(2), 328-340.
31. Knopp, L. (2007). *State of the Business Incubation Industry*. Athens, Ohio: National Business Incubation Association.
32. Scillitoe, J. L., & Chakrabarti, A. K. (2010). The role of incubator interactions in assisting new ventures. *Technovation*, 30(3), 155-167.
33. Aernoudt, R. (2004). Incubators: tool for entrepreneurship?. *Small business economics*, 23(2), 127-135.
34. Peters, L., Rice, M., & Sundararajan, M. (2004). The role of incubators in the entrepreneurial process. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 83-91.
35. Aabo, L. (2009). Explaining incubators using firm analogy. *Technovation*, 29(10), 657-670.
36. Maalel, I., & Ben Hadj Mbarek, M. K. (2011). Intervention of incubator and its impacts on entrepreneur's success through social capital view. *International Journal of Innovation and Learning*, 10(1), 1-21.

37. Soetanto, D. P., & Jack, S. L. (2013). Business incubators and the networks of technology-based firms. *The Journal of Technology Transfer*, 38(4), 432-453.
38. Hansen, M. T., Chesbrough, H. W., Nohria, N., & Sull, D. N. (2000). Networked incubators. *Harvard business review*, 78(5), 74-84.
39. Frenkel, A., Shefer, D., & Miller, M. (2008). Public versus private technological incubator programmes: privatizing the technological incubators in Israel. *European Planning Studies*, 16(2), 189-210.
40. Caiazza, R. (2014). Benchmarking of business incubators. *Benchmarking: An International Journal*.
41. Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of management review*, 27(1), 17-40.
42. Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of management*, 27(6), 643-650.
43. Reis, E. (2011). *The lean startup*. New York: Crown Business, 27.
44. Voisey, P., Gornall, L., Jones, P., & Thomas, B. (2006). The measurement of success in a business incubation project. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
45. Kakabadse, N., Karatas-Ozkan, M., Theodorakopoulos, N., McGowan, C., & Nicolopoulou, K. (2020). Business incubator managers' perceptions of their role and performance success: Role demands, constraints, and choices. *European Management Review*, 17(2), 485-498.
46. O'Neal, T. (2005). Evolving a successful university-based incubator: Lessons learned from the UCF technology incubator. *Engineering Management Journal*, 17(3), 11-25.
47. Bergek, A., & Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, 28(1-2), 20-28.
48. Smilor, R. W. (1987). Commercializing technology through new business incubators. *Research Management*, 30(5), 36-41.
49. Oke, A. (2007). Innovation types and innovation management practices in service companies. *International Journal of Operations & Production Management*.
50. Mrkajic, Boris. "Business incubation models and institutionally void environments." *Technovation* 68 (2017): 44-55.
51. Vedovello, C., & Godinho, M. (2003). Business incubators as a technological infrastructure for supporting small innovative firms' activities. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3(1-2), 4-21.
52. Ratinho, T., Harms, R., & Groen, A. (2013). Business incubators:(How) do they help their tenants?. In *New Technology-Based Firms in the New Millennium*. Emerald Group Publishing Limited.
53. Vedel, B., & Gabarret, I. (2014). The role of trust as mediator between contract, information and knowledge within business incubators. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* 58, 23(4), 509-527.
54. Tang, M., Baskaran, A., Pancholi, J., & Lu, Y. (2013). Technology business incubators in China and India: A comparative analysis. *Journal of Global Information Technology Management*, 16(2), 33-58.

55. Ebbers, J. J. (2014). Networking behavior and contracting relationships among entrepreneurs in business incubators. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(5), 1-23.
56. Pettersen, I. B., Aarstad, J., Høvig, Ø. S., & Tobiassen, A. E. (2015). Business incubation and the network resources of start-ups. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5(1), 1-17.
57. Harper-Anderson, E., & Lewis, D. A. (2018). What makes business incubation work? Measuring the influence of incubator quality and regional capacity on incubator outcomes. *Economic Development Quarterly*, 32(1), 60-77.
58. Toma, S. G., Grigore, A. M., & Marinescu, P. (2014). Economic development and entrepreneurship. *Procedia Economics and Finance*, 8, 436-443.
59. Hannon, P. D., & Chaplin, P. (2003). Are incubators good for business? Understanding incubation practice—the challenges for policy. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 21(6), 861-881.
60. Albort-Morant, G., & Oghazi, P. (2016). How useful are incubators for new entrepreneurs?. *Journal of Business Research*, 69(6), 2125-2129.
61. Lalkaka, R. (2003). Business incubators in developing countries: characteristics and performance. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3(1-2), 31-55.
62. Albort-Morant, G., & Ribeiro-Soriano, D. (2016). A bibliometric analysis of international impact of business incubators. *Journal of Business Research*, 69(5), 1775-1779.
63. Mas-Verdú, F., Ribeiro-Soriano, D., & Roig-Tierno, N. (2015). Firm survival: The role of incubators and business characteristics. *Journal of Business Research*, 68(4), 793-796.
64. Cantner, U., Cunningham, J. A., Lehmann, E. E., & Menter, M. (2021). Entrepreneurial ecosystems: a dynamic lifecycle model. *Small Business Economics*, 57(1), 407-423.
65. Aarstad, J., Pettersen, I. B., & Henriksen, K. E. (2016). Entrepreneurial experience and access to critical resources: a learning perspective. *Baltic Journal of Management*.
66. Kitagawa, F., & Robertson, S. (2012). High-tech entrepreneurial firms in a university-based business incubator: spaces of knowledge, resource heterogeneity and capital formation. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 13(4), 249-259.
67. Nowak, M. J., & Grantham, C. E. (2000). The virtual incubator: managing human capital in the software industry. *Research Policy*, 29(2), 125-134.
68. Frenkel, A., Shefer, D., & Miller, M. (2008). Public versus private technological incubator programmes: privatizing the technological incubators in Israel. *European Planning Studies*, 16(2), 189-210.
69. Games, D., Kartika, R., Sari, D. K., & Assariy, A. (2020). Business incubator effectiveness and commercialization strategy: a thematic analysis. *Journal of Science and Technology Policy Management*.
70. Barbero, J. L., Casillas, J. C., Ramos, A., & Guitar, S. (2012). Revisiting incubation performance: How incubator typology affects results. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(5), 888-902.

71. Bismala, L., Andriany, D., & Siregar, G. (2020). Development strategy analysis of technology business incubator in small medium enterprises accompaniment. *Journal of critical reviews*, 7(1), 221-225.
72. Studdard, N. L. (2006). The effectiveness of entrepreneurial firm's knowledge acquisition from a business incubator. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2(2), 211-225.
73. Cavallo, A., Ghezzi, A., & Balocco, R. (2019). Entrepreneurial ecosystem research: Present debates and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(4), 1291-1321.
74. Zahra, S. A. (2008). The virtuous cycle of discovery and creation of entrepreneurial opportunities. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2(3), 243-257.
75. Hakala, H., O'Shea, G., Farny, S., & Luoto, S. (2020). Re-storying the business, innovation and entrepreneurial ecosystem concepts: The model-narrative review method. *International Journal of Management Reviews*, 22(1), 10-32.
76. Ratten, V. (2020). Coronavirus and international business: An entrepreneurial ecosystem perspective. *Thunderbird International Business Review*, 62(5), 629-634.
77. Vogel, P. (2015). Entrepreneurship: Turning job seekers into job creators. In *Generation Jobless?* (pp. 77-103). Palgrave Macmillan, London.
78. Markides, C. (2006). Disruptive innovation: In need of better theory. *Journal of product innovation management*, 23(1), 19-25.
79. Martínez-Fierro, S., Biedma-Ferrer, J. M., & Ruiz-Navarro, J. (2020). Impact of high-growth start-ups on entrepreneurial environment based on the level of national economic development. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1007-1020.
80. Baughn, C. C., & Neupert, K. E. (2003). Culture and national conditions facilitating entrepreneurial start-ups. *Journal of International Entrepreneurship*, 1(3), 313-330.
81. Groth, O. J., Esposito, M., & Tse, T. (2015). What Europe needs is an innovation-driven entrepreneurship ecosystem: Introducing EDIE. *Thunderbird International Business Review*, 57(4), 263-269.
82. Robson, P. J., Wijbenga, F., & Parker, S. C. (2009). Entrepreneurship and policy: Challenges and directions for future research. *International Small Business Journal*, 27(5), 531-535.
83. Sobel, R. S., Clark, J. R., & Lee, D. R. (2007). Freedom, barriers to entry, entrepreneurship, and economic progress. *The Review of Austrian Economics*, 20(4), 221-236.
84. Nguyen, N., Mariussen, Å., & Hansen, J. Ø. (2020). The role of smart specialization in providing regional strategic support for establishing sustainable start-up incubation ecosystems. In *Research handbook on start-up incubation ecosystems*. Edward Elgar Publishing.
85. Audretsch, D., Mason, C., Miles, M. P., & O'Connor, A. (2018). The dynamics of entrepreneurial ecosystems.
86. Cao, Z., & Shi, X. (2021). A systematic literature review of entrepreneurial ecosystems in advanced and emerging economies. *Small Business Economics*, 57(1), 75-110.
87. Roundy, P. T., Brockman, B. K., & Bradshaw, M. (2017). The resilience of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Business Venturing Insights*, 8, 99-104.

88. Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2021). Entrepreneurial ecosystems in an interconnected world: emergence, governance and digitalization. *Review of Managerial Science*, 1-14.
89. Zhao, Y. L., Libaers, D., & Song, M. (2015). First Product Success: A Mediated Moderating Model of Resources, Founding Team Startup Experience, and Product-Positioning Strategy. *Journal of product innovation management*, 32(3), 441-458.
90. Dvalidze, N., & Markopoulos, E. (2019, July). Understanding the Nature of Entrepreneurial Leadership in the Startups Across the Stages of the Startup Lifecycle. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 281-292). Springer, Cham.
91. Zobnina, M. (2015). Startup development, investments, and growth barriers. In *Emerging markets and the future of the BRIC nations*. Edward Elgar Publishing.
92. Frank, H., Lueger, M., & Korunka, C. (2007). The significance of personality in business start-up intentions, start-up realization and business success. *Entrepreneurship & Regional Development*, 19(3), 227-251.
93. Welter, F., & Smallbone, D. (2011). Institutional perspectives on entrepreneurial behavior in challenging environments. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 107-125.
94. Gnyawali, D. R., & Fogel, D. S. (1994). Environments for entrepreneurship development: key dimensions and research implications. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(4), 43-62.
95. Gill, A., & Biger, N. (2012). Barriers to small business growth in Canada. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
96. Fielden, S. L., & Hunt, C. M. (2011). Online coaching: An alternative source of social support for female entrepreneurs during venture creation. *International Small Business Journal*, 29(4), 345-359.
97. Von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic behavior & organization*, 76(1), 90-112.
98. Chawla, S. K., Hazeldine, M. F., Jackson, R. E., & Lawrence, R. J. (2007). Small business critical success factors and the legal form of the firm. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 19(2), 1.
99. Schjoedt, L., & Shaver, K. G. (2007). Deciding on an entrepreneurial career: A test of the pull and push hypotheses using the panel study of entrepreneurial dynamics data. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(5), 733-752.
100. Liñán, F. (2005). Development and validation of an Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ). In *15th Internationalizing Entrepreneurship Education and Training Conference* (2005), p 1-14.
101. Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2014). *New frontiers in open innovation*. OUP Oxford.
102. Chesbrough, H. W. (2011). Bringing open innovation to services. *MIT Sloan Management Review*, 52(2), 85.
103. Vanhaverbeke, W. (2006). The interorganizational context of open innovation. *Open innovation: Researching a new paradigm*, 205-219.

104. Michelino, F., Caputo, M., Cammarano, A., & Lamberti, E. (2014). Inbound and outbound open innovation: organization and performances. *Journal of technology management & innovation*, 9(3), 65-82.
105. Cassiman, B., & Valentini, G. (2016). Open innovation: are inbound and outbound knowledge flows really complementary?. *Strategic Management Journal*, 37(6), 1034-1046.
106. Vanhaverbeke, W., Chesbrough, H., & West, J. (2014). Surfing the new wave of open innovation research. *New frontiers in open innovation*, 281, 287-288.
107. Rayna, T., & Striukova, L. (2015). Open innovation 2.0: is co-creation the ultimate challenge?. *International Journal of Technology Management*, 69(1), 38-53.
108. Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs—An intermediated network model. *Research policy*, 39(2), 290-300.
109. Cammarano, A., Michelino, F., & Caputo, M. (2019). Open innovation practices for knowledge acquisition and their effects on innovation output. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(11), 1297-1313.
110. Granstrand, O., & Holgersson, M. (2014). The challenge of closing open innovation: The intellectual property disassembly problem. *Research-Technology Management*, 57(5), 19-25.
111. Ferraris, A., Santoro, G., & Bresciani, S. (2017). Open innovation in multinational companies' subsidiaries: the role of internal and external knowledge. *European Journal of International Management*, 11(4), 452-468.
112. Spender, J. C., Corvello, V., Grimaldi, M., & Rippa, P. (2017). Startups and open innovation: a review of the literature. *European Journal of Innovation Management*.
113. De Groote, J. K., & Backmann, J. (2020). Initiating open innovation collaborations between incumbents and startups: How can David and Goliath get along?. *International Journal of Innovation Management*, 24(02), 2050011.
114. Spithoven, A., Vanhaverbeke, W., & Roijackers, N. (2013). Open innovation practices in SMEs and large enterprises. *Small business economics*, 41(3), 537-562.
115. Reis, E. (2011). *The lean startup*. New York: Crown Business, 27.
116. Blank, S., & Dorf, B. (2020). *The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company*. John Wiley & Sons.
117. Shepherd, D. A., & Gruber, M. (2020). The lean startup framework: Closing the academic–practitioner divide. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1042258719899415.
118. Bocken, N., & Snihur, Y. (2020). Lean Startup and the business model: Experimenting for novelty and impact. *Long Range Planning*, 53(4), 101953.
119. Moogk, D. R. (2012). Minimum viable product and the importance of experimentation in technology startups. *Technology Innovation Management Review*, 2(3).
120. Täuscher, K., & Abdelkafi, N. (2016, June). Modelling the Lean Startup: A Simulation Tool for Entrepreneurial Growth Decisions. In *Proceedings of the 16th EURAM Conference*. Paris.

121. Campbell, C., Kendrick, R. C., & Samuelson, D. S. (1985). Stalking the latent entrepreneur: business incubators and economic development. *Economic Development Review*, 3(2), 43-49.
122. Hisrich, R. D. (1988). Entrepreneurship: Past, present, and future. *Journal of small business management*, 26(4), 1.
123. Kuratko, D. F., & LaFollette, W. R. (1987). Small business incubators for local economic development. *Economic Development Review*, 5(2), 49.
124. Lumpkin, J. R., & Ireland, R. D. (1988). Screening practices of new business incubators: the evaluation of critical success factors. *American Journal of Small Business*, 12(4), 59-81.
125. Scherer, A., & McDonald, D. W. (1988). A model for the development of small high-technology businesses based on case studies from an incubator. *Journal of Product Innovation Management*, 5(4), 282-295.
126. Marlow, S., & McAdam, M. (2012). Analyzing the influence of gender upon high-technology venturing within the context of business incubation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(4), 655-676.
127. Bøllingtoft, A. (2012). The bottom-up business incubator: Leverage to networking and cooperation practices in a self-generated, entrepreneurial-enabled environment. *Technovation*, 32(5), 304-315.
128. Schwartz, M., & Göthner, M. (2009). A novel approach to incubator evaluations: the PROMETHEE outranking procedures (No. 1/2009). IWH Discussion Papers.
129. Flanschger, A., Reinisch, M., & Winkler, C. (2012). Do S&T start-ups need an incubator after incubation? Evidences from Austria. In 21th International Conference for Management of Technology (pp. 1-20).
130. Vandeweghe, L., & Fu, J. Y. T. (2018). Business accelerator governance. In *Accelerators*. Edward Elgar Publishing.