



SIM 2013

## Ecoantreprenoriatul tehnologic: abordări conceptuale

Cosmin Mihai Nacua <sup>\*</sup>, Silvia Avasilcă <sup>^</sup>

<sup>^</sup> Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași, Departamentul de Inginerie și Management, str. Dimitrie Mangeron nr.29, 700050 Iași, România

### Abstract

În evoluția globală, antreprenoriatul s-a ramificat în diferite domenii în funcție de vârstă, sex, mediu social, mediu natural, tehnologie și multe altele. O nisa a antreprenoriatului este antreprenoriatul tehnologic, care include inovatii in tehnologie si intreaga lor evolutie de la idee la „prototip”. Această lucrare își propune să restrângă această nișă, a antreprenoriatului tehnologic, în ecoantreprenoriat tehnologic. Acest termen va fi detaliat și introdus într-o metodologie de cercetare conceptuală bazată pe un model conceptual.

© 2014 Autorii. Publicat de Elsevier Ltd. © 2014 The Authors. Published by Elsevier Ltd. Acces deschis sub licență CC BY-NC-ND.

Selecția și evaluarea inter pares sub responsabilitatea SIM 2013 / al 12-lea Simpozion Internațional de Management.

Cuvinte cheie: antreprenoriat; antreprenoriat tehnologic; ecoantreprenoriat.

### 1. Introducere

Antreprenoriatul este văzut ca un proces de căutare a oportunităților de piață și a resurselor organizaționale necesare pentru a exploata aceste oportunități pentru a obține rezultate pe termen lung. Acesta este un proces de planificare, organizare a oportunităților și asumare de riscuri. Astfel, este considerat un risc de afaceri. Poate fi distins ca capacitatea independentă de asumare a riscurilor de a obține cele mai mari câștiguri de pe piață. Aceasta este o capacitate creativă și inovatoare și un răspuns de adaptare la mediul real de afaceri.

\* Autorul corespunzător. Tel.: +40-232-278683/1205.

Adresa de e-mail: [cnacu@tex.tuiasi.ro](mailto:cnacu@tex.tuiasi.ro)

„Termenul de antreprenoriat aduce în minte o varietate de imagini, astfel încât o definiție precisă poate fi evazivă. Părerile populare despre antreprenori și personalitatea de bricolaj sunt din abundență: inventatorul singur, care lucrează într-un garaj, un bucătar care transformă o afacere acasă în restaurant, managerul cu experiență care părăsește o corporație pentru a-și deschide propria firmă de consultanță. Politicienii și editorii scriitori au prins spiritul antreprenorial ca o modalitate de a face companiile - și națiunile - mai productive, mai inovatoare și mai competitive. Privind spre idealul antreprenorial, managerii companiilor mari și mici au răspuns cu eforturi de a stimula creativitatea și flexibilitatea în organizațiile lor” (Sahlman, Stevenson, Roberts & Bhide, 1999).

## 2. Istoria antreprenoriatului

Antreprenoriatul ca subiect de discuție și analiză a fost introdus de economiști în secolul al XVIII-lea și continuă să fie un subiect inepuizabil pentru cercetători.

Antreprenoriatul (Tabelul 1) este procesul prin care un antreprenor trece de la idee la afacere. Este o încercare de a crea valoare prin recunoașterea oportunităților de afaceri. Aceasta este în esență o funcție a comunicării și managementului care mobilizează resurse financiare, umane și materiale. Dintr-un alt punct de vedere, antreprenoriatul este practica de a deschide noi organizații sau de a revitaliza organizații mature, personalizând noi afaceri în general ca răspuns la oportunitățile identificate.

Economistul francez al secolului al XVIII-lea, Richard Cantillon, a fost primul care a integrat antreprenoriatul în teoria economică. În concepția sa, antreprenoriatul este asumarea de riscuri în economie, „cel care își asumă riscurile unei noi afaceri și ia inițiativa de a exploata oportunitățile de afaceri” (Cantillon, 1755).

Tabelul 1. Definiții cronologice ale termenului de antreprenoriat

An	Autor	Definiția Entrepreneurship
1803	Jean Baptiste Say	„aderarea tuturor factorilor de producție” (Say, 2011)
1921	Frank Hyneman Knight	„abordarea incertitudinii” (Knight, 1921)
1949	Ludwig von Mises	„forța motrice care sprijină crearea bogăției sociale” (Ludwig von Mises, 1949)
1963	Edith Tilton Penrose	„Antreprenoriatul implică identificarea oportunităților în sistemul economic” (Penrose, 1980)
1968 și 1979	Harvey Leibenstein	Antreprenoriatul implică „activități necesare pentru a crea sau dezvolta o întreprindere, luând în considerare faptul că nu toate piețele sunt bune sau clar definite, iar unele părți relevante ale funcției de producție nu sunt pe deplin cunoscute” (Leibenstein, 1968 și Leibenstein, 1979)
1970	Peter Ferdinand Drucker	„Acele firme noi care creează ceva nou, ceva diferit, schimbă sau transformă valorile” (Drucker, 1970)
1973	Israel M. Kirzner	„explorarea oportunităților” (Kirzner, 1973)
1988	Gideon I. Gartner	„crearea de organizații” (Gartner, 1988)
1989	Hebert și Link	„cineva care este specializat în asumarea responsabilității și a hotărârilor judecătorești care afectează locația, forma și utilizarea activelor, resurselor și instituțiilor” (Hebert & Link, 1989)
2000	Bob Reiss	„Antreprenoriatul este capacitatea de a recunoaște și exploata oportunități indiferent de resursele disponibile unui individ la un moment dat, deci, cu încredere deplină în succes, cu flexibilitatea cerută de cursul evenimentelor și cu dorința de a se ridica și de a supraviețui pe cele mai brutale eșecuri” (Reiss, 2000)
2011	Marius Ghenea	„Drumul de la idee la oportunitate și succes în afaceri” (Ghenea, 2011)

Astfel antreprenoriatul include „riscul, incertitudinea, inovația, percepția și schimbarea în sistemul pieței. Activitățile unui antreprenor includ, dar nu se limitează la: coordonare, arbitraj, proprietate, speculație și alocarea resurselor” (Herbert & Link, 1989).

Atenția acordată de diverși autori inovației, atunci când se consideră antreprenoriatul, este determinată de legătura intrinsecă dintre creativitate și antreprenoriatul. Un antreprenor poate fi definit ca cineva care este sensibil la oportunități și are un sentiment de libertate atât în sens personal, cât și în sens organizațional de a acționa pe baza oportunității. Antreprenoriatul are conotația de implementare (a face). În timp ce inovația implică o viziune a ceea ce este posibil, antreprenorul transpune viziunea creativă în acțiune, în viziune umană care ghidează oamenii din grupurile de lucru. Dacă termenul de „inovare” sugerează procesul de implementare, care duce la rezultate practice prin inspirație creativă, atunci antreprenoriatul este procesul uman și organizațional prin care are loc inovația (Năstase, 2010).

În Anglia, cam în aceeași perioadă, Revoluția Industrială le aduce antreprenorilor posibilitatea de a juca un rol din ce în ce mai vizibil în transformarea și utilizarea resurselor, astfel încât să înregistreze influențe timpurii asupra indicatorilor macroeconomici.

Joseph Schumpeter (1934), considerat de unii un geniu al economiei secolului XX, spunea: „În antreprenoriatul există o înțelegere pe care o facem în raport cu un anumit tip de comportament care include: inițiativa, organizarea și reorganizarea mecanismelor social-economice. și acceptarea riscului și eșecului.” În viziunea sa, antreprenoriatul este „realizarea de noi combinații” (Schumpeter, 1934).

În viziunea reprezentanților Școlii Behavioriste, care au acordat o atenție deosebită elementelor care îi caracterizează pe antreprenori, principalele probleme specifice acestora sunt cele de: inovatori, lideri, risc asumat, independenți, creativi, tenace, energici, originali, optimiști, orientați spre rezultate, flexibile, materialiste, dar un progres remarcabil în abordarea conținutului muncii și a caracteristicilor antreprenorilor realizează Jacques Fillon. (Fillon, 2011) Într-unul dintre ultimele sale studii a realizat o abordare integrativă deosebit de interesantă și utilă asupra activităților și caracteristicilor specifice ale antreprenorilor.

Pentru a completa lista de informații despre activitățile și calitățile care conduc rezultatele antreprenorilor, au fost întreprinse numeroase studii. Concluzia lor comună a fost că toți antreprenorii de succes au experimentat următoarele calități: control interior, planificare a capacității, asumare de riscuri, inovare și utilizarea feedback-ului, luarea deciziilor și independență. Această listă se află într-un proces de îmbunătățire continuă prin adăugarea de noi funcții.

Antreprenoriatul poate fi descris ca motorul creșterii economice, atât în țările dezvoltate, cât și în cele aflate în proces de dezvoltare. Antreprenoriatul reduce șomajul și sărăcia și este o modalitate de a prospera prin formarea de capital și creșterea indicatorilor macroeconomici.

Practic, putem spune că antreprenoriatul este speranța și visul a milioane de oameni din întreaga lume.

### 3. Antreprenoriatul tehnologic – terminologie cronologică

„Drumul către succes în antreprenoriatul tehnologic” (Fig. 1) „începe cu o idee și culminează cu un rezultat de succes. Deși putem cunoaște cu siguranță punctele de început și de sfârșit, mai multe variabile care contribuie la succesul afacerii și la dezvoltarea acesteia, fac dificilă oferirea de principii simple. Cu toate acestea, au existat o mulțime de cercetări în domeniul antreprenoriatului tehnologic” (Tabelul 2) „în ultimul sfert de secol, astfel încât să poată oferi unele îndrumări” (Duening, Hisrich & Lechter, 2010).

La Forumul Economic Mondial 2010 s-a discutat despre tehnologie ca o necesitate pentru politica de integrare în Uniunea Europeană, care a fost chiar consolidată de agenda de la Lisabona. Mai precis, a fost nevoie de includerea și reducerea decalajului tehnic după extinderea din 2004 (10 țări) și 2007 (Bulgaria și România). Până acum, situațiile inovatoare din Europa Centrală și de Est (ECE) erau modeste, dar rolul Cercetării și Dezvoltării este probabil să crească odată cu restructurarea globală a cercetării și dezvoltării (Piech & Radosevic, 2006).

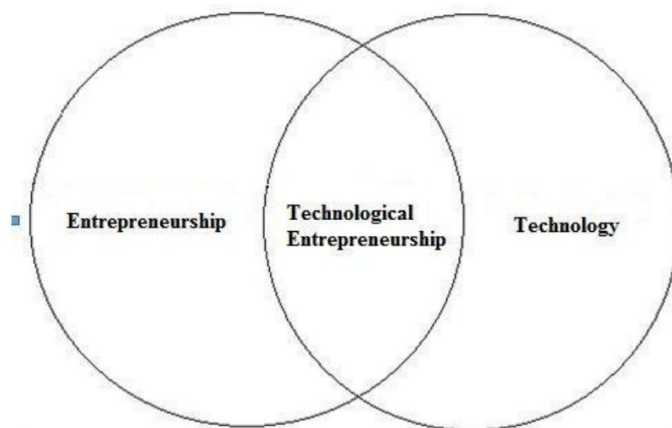


Fig. 1 Antreprenoriatul tehnologic

Tabelul 2. Definiții cronologice ale termenului de antreprenoriat tehnologic

An	Autor	Definiția Technological Entrepreneurship
1992	Abetti	Un sistem (Abetti, 1992)
2003	Gans și Stern	O strategie (Gans & Stern, 2003)
2004	Burgelman	Un concept care leagă conceptele de tehnologie și inovația de marketing, reunind lumile tehnologiei și ale afacerilor într-un mod profitabil (Burgelman, Christensen & Wheelwright, 2004)
2005	Dorf și Byers	O abordare individuală (Dorf și Byers, 2005)
2008	Antonci și Prodan	Un proces (Antonci și Prodan, 2008)
2008	Zhang	O politică (Zhang, Xuebing & Li, 2008)
2009	Claudio Petti	Încorporează patru seturi principale de activități legate de: crearea de noi tehnologii sau identificarea tehnologiilor existente (dar nedezvoltate anterior); recunoașterea și potrivirea oportunităților care decurg din aplicarea acestor tehnologii la nevoile pieței emergente, dezvoltarea/aplicarea tehnologiei și crearea de afaceri. (Petti, 2009)
2011	Petti și Zhang	Un fenomen complex care cuprinde mai multe discipline și niveluri de analiză (Petti & Zhang, 2011)

#### 4. Conceptul de ecoantreprenoriat (antreprenoriat verde / antreprenoriat de mediu)

Există un accent tot mai mare pe durabilitatea mediului, care a câștigat avânt în mediul de afaceri. Această tendință a creat o gamă completă de oportunități pentru antreprenori: de la crearea tehnologiei verzi, utilizarea tehnologiei pentru a promova durabilitatea mediului (de exemplu, managementul energiei) până la pur și simplu să facă afacerea existentă mai prietenoasă cu mediul pentru a profita de beneficii.

Un antreprenor de mediu este o persoană care este determinată nu numai de posibilitatea de a obține profit, ci este determinată și de problemele de mediu. El vrea să facă lumea un loc mai bun prin îmbunătățirea sau cel puțin protejarea mediului.

În literatura de specialitate, termenii antreprenoriat de mediu, antreprenoriat ecologic și ecoantreprenoriat (Fig. 2) sunt folosiți în mod sinonim pentru a desemna comportamentul inovator al persoanelor și organizațiilor care își desfășoară activitatea în sectorul de afaceri privat, care văd problemele de mediu ca un obiectiv central și un avantaj competitiv.

Ecoprenorii identifică inovațiile de mediu și oportunitatea lor de piață și transformă cu succes aceste inovații în produse sau servicii noi (Lober, 1998; Pastakia, 1998). Majoritatea autorilor nu își limitează definiția ecoantreprenoriatului doar la actori singulari, ca fondatori ai organizațiilor axate pe mediu sau intraprenori, care operează într-o organizație existentă. Pe de altă parte, majoritatea definițiilor includ și organizațiile ecoprenoriale, cum ar fi organizația care acționează ecoprenorial și încurajează intraprenorii și ecoprenorii de mediu.

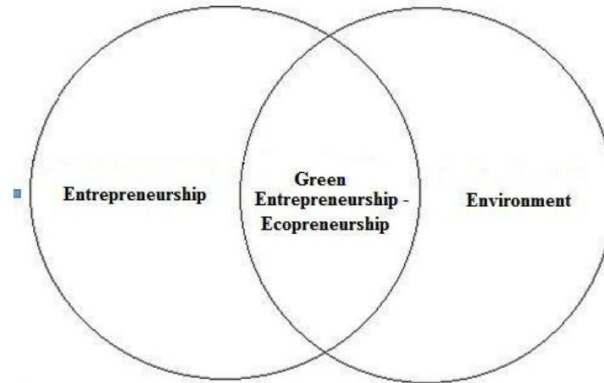


Fig. 2 Ecoantreprenoriat

### 5. Ecoantreprenoriat tehnologic

Termenul de ecoantreprenoriat tehnologic întruchipează antreprenoriatul ecologic sau verde și antreprenoriatul tehnologic, ca în Fig. 3.

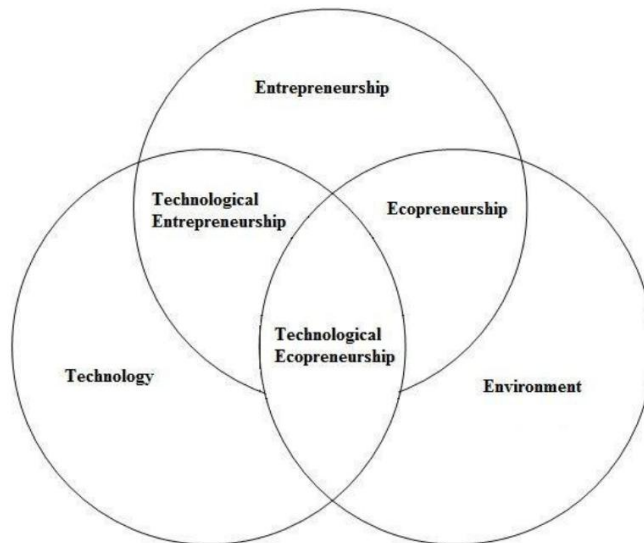


Fig. 3 Ecoantreprenoriatul tehnologic

Un exemplu de antreprenoriat eco-tehnologic este considerată o companie de distribuție a energiei electrice care deține și operează tehnologia de transport a energiei electrice necesare, dar trebuie să respecte și standardele, condițiile de păstrare a unui mediu curat, nepoluat și ecologic.

Se spune că Universul se bazează pe armonia care există între toate componentele sale. Pe această cale, armonia dintre mediu, tehnologie și antreprenori a rezultat ecoantreprenoriatul tehnologic. Formula armoniei nu a fost încă descoperită, dar în schimb cunoaștem câteva dintre elementele ei de bază: resursele de tot felul, tehnologia de ultimă oră, natura antreprenorului și nu numai. Acești factori au ca rezultat crearea de valoare și dă performanță. O parte din aceste elemente sunt prezentate în modelul conceptual de ecoantreprenoriatul tehnologic, prezentat în Fig. 4, unde ecoantreprenoriatul tehnologic este un proces care înglobează aceste elemente.

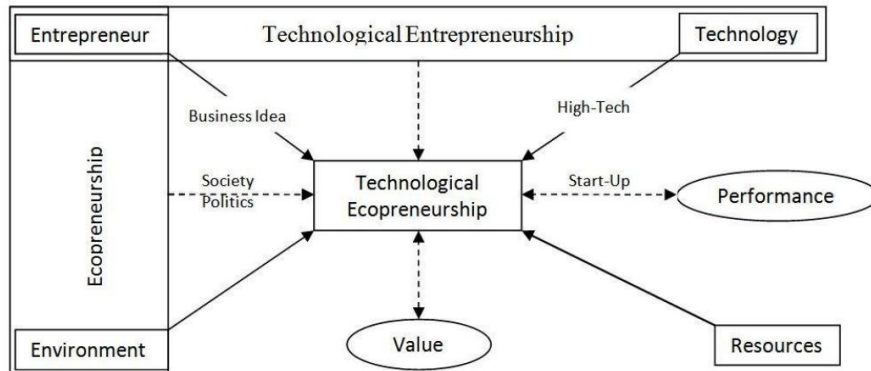


Fig. 4 Ecoantreprenoriatul tehnologic – Model conceptual

## 6. Concluzii

Această cercetare a scos la iveală un nou segment al antreprenoriatului, și anume ecoantreprenoriatul tehnologic, care include idei prezente și în mare parte viitoare și afaceri mult mai prietenoase cu mediul.

În toate domeniile, este necesară cea mai recentă tehnologie, chiar și în scopul protejării, conservării și îmbunătățirii mediului. Având în vedere acest lucru, inovațiile din domeniul tehnologic pot fi folosite în scopurile menționate mai sus?

Aceasta este întrebarea majoră a acestui studiu și încă mai caută răspunsuri cât mai detaliate și concrete posibil în cercetările viitoare.

## Referințe

- Sahlman, WA, Stevenson, HH, Roberts, MJ, Bhidé, A. (1999), The entrepreneurial venture - Readings selected, pp. 7, disponibil la adresa <http://books.google.com/books?id=jqWuD7dF3GcC&dq=the+entrepreneurial+venture&pg=PP1&ots=IeJZAXr0e0&sig=iNysZIP1DgNIt5cPx-TubGb6D4U&hl=ro&prev=http://www.google.com/search#v=onepage&q&f=true>
- Cantillon, R., (1755), Essai sur la nature du commerce en generale (ed. Henry Higgs, 1931), Londra: Macmillan.
- Herbert, R. și Link, A. (1989) În căutarea sensului antreprenoriatului, Small Business Economics, voi. 1, nr. 1, p. 47
- Nastase, GI (2010) "Modele ale dezvoltării inovatoare prin știință", Cogito, Vol. II, nr. 3.
- Schumpeter, JA, (1934), Theory of Economic Development (trad. Redvers Opie), Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Fillon, LJ (2011) Defining the entrepreneur, World Encyclopedia of Entrepreneurship, Cheltenham, Marea Britanie și Northampton, MA, SUA, Edward Elgar: 41-52.
- Say, JB (2011) Traite d'economie politique, (după ed. 1803). Institut Coppet, Paris, Cap. VI, p. 49.
- Knight, FH (1921) Risk, incertitudine și profit, Boston, MA: Hart, Schaffen & Marx; Houghton Mifflin Co.
- Ludwig von Mises (1949). Economia războiului, Kessinger Publishing, LLC.
- Penrose, ET (1980), The Theory of the Growth of the Firm, (după ed. 1963) ME Sharpe
- Leibenstein, H. (1968), Antreprenoriatul și dezvoltare. American Economic Review, 58(2):72-83.
- Leibenstein, H. (1979), A Branch of Economics Is Missing: Micro-Micro Theory, Journal of Economic Literature, 17:477-502
- Drucker, PF, (1970), Tehnologie, management și societate, New York: Harper & Row
- Kirzner, IM, (1973), Percepție, oportunitate și profit: Studii în teoria antreprenoriatului, University of Chicago Press
- Gartner, WB (1988), „Cine este antreprenor?” este întrebarea greșită. American Journal of Small Business, 12(4), 11-32.
- Hebert, R., Link, A. (1989), In Search of the Meaning of Entrepreneurship, Small Business Economics, voi. 1, nr. 1, p. 39-50.

- Reiss, B. (2000), *Low Risk, High Reward: Starting and Growing A Business with Minimal Risk*, ISBN 0-684-84962-3 Ghenea, M. (2011). *Antreprenoriat: drumul de la idee la oportunitate și succes în afaceri*. București, România: Universul Juridic.
- Duening, TN, Hisrich, RD și Lechter, MA (2010), *Antreprenoriatul tehnologic: crearea, captarea și protejarea valorii*, Kindle Ediție, p. 85
- Piech, K., Radosevic, S., (2006), *Economia bazată pe cunoaștere în țările din Europa Centrală și de Est: țări și industrii într-un proces de schimbare*, Palgrave Macmillan
- Abetti, PR, (1992). *Planificarea și construirea infrastructurii pentru antreprenoriatul tehnologic*. Jurnalul Internațional de Tehnologie Management, Vol.7, No.1-2, pp. 129-139.
- Gans, JS, & Stern, S. (2003), *The Product Market and the Market for Ideas: Commercialization Strategies for Technology Entrepreneurs*, Research Policy, 32: 333-350.
- Burgelman, RA, Christensen, CM și Wheelwright, SC (2004). *Managementul strategic al tehnologiei și inovației*. New York: McGraw Deal.
- Dorf, RC și TH Byers (2005), *Technology Ventures: from Idea to Enterprise*, New York: McGraw-Hill.
- Antonciuc, B. & Prodan, I. (2008), *Alianțe, antreprenoriat tehnologic corporativ și performanță a firmelor: testarea unui model pe firmele de producție*, Technovation, Vol. 28, p. 257-65.
- Zhang, G., Xuebing, P. și Li, J. (2008), *Antreprenoriatul tehnologic și mediul politic: un caz din China*, Journal of Small Business and Dezvoltarea Întreprinderilor, Vol. 15 nr. 4, p. 733-51.
- Petti, C. (2009). *Cazuri în antreprenoriatul tehnologic: Transformarea ideilor în valoare*. Northampton, MA: Edward Elgar.
- Petti, C. și Zhang, S. (2011). *Factori care influențează capacitățile antreprenoriale tehnologice: Către un cadru integrat de cercetare pentru întreprinderi chineze*. Jurnalul de management al tehnologiei în China, de apariție.
- Lober, DJ (1998) *Prevenirea poluării și antreprenoriat corporativ*, Journal of Organizational Change Management 11.1, 26-37.
- Pastakia, A. (1998) *Grassroots Ecopreneurs: Change Agents for a Sustainable Society*. Jurnalul de management al schimbării organizaționale 11.2: 157-73.