

378.4+005.411:334.722

O ABORDARE CONCEPTUALĂ A ROLULUI UNIVERSITĂȚILOR ÎN ECOSISTEMUL ANTREPRENORIAL¹

Conf. univ. dr. Tatiana BUCOS, ASEM
bucos.tatiana@ase.md
ORCID: 0000-0001-6448-6001
<https://doi.org/10.53486/econ.2021.117.081>

Articolul are drept scop identificarea rolului pe care îl au universitățile în ecosistemul antreprenorial, respectiv în stimularea apariției startup-urilor. Sunt prezentate căile prin care startup-urile contribuie la dezvoltarea economică, dar și factorii ce influențează numărul și viabilitatea startup-urilor lansate într-o anumită regiune. În urma discuțiilor, este accentuată importanța calității ecosistemelor antreprenoriale întru stimularea apariției startup-urilor, dar și locul care revine universităților în ecosistemele startup. Sunt scoase în evidență căile prin care universitățile ar putea să creeze în jurul lor ecosisteme antreprenoriale viabile. Articolul se bazează pe o analiză a literaturii de specialitate și a studiilor empirice, în domeniul ecosistemelor antreprenoriale.

Cuvinte-cheie: *start-up, ecosistem antreprenorial, inovație, universitate, dezvoltare economică.*

JEL: A12, A23, O34.

Introducere

Pornind de la rolul crucial pe care îl are economia pentru societate, cel de a satisface nevoile și a asigura calitatea vieții, economiștii sunt în permanentă căutare de factori, care asigură creșterea/dezvoltarea economică. Chiar dacă dezvoltarea economică se află sub influența concomitentă a mai multor factori, la fiecare etapă în dezvoltarea societății, au fost scoși în evidență factorii cu impact mai pronunțat, recomandând businessului, guvernelor să se focalizeze pe exploatarea acestora.

378.4+005.411:334.722

A CONCEPTUAL APPROACH TO THE ROLE OF UNIVERSITIES IN THE ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEM¹

Assoc. Prof. PhD Tatiana BUCOS, ASEM
bucos.tatiana@ase.md
ORCID: 0000-0001-6448-6001
<https://doi.org/10.53486/econ.2021.117.081>

The article aims to identify the role that universities have in the entrepreneurial ecosystem, respectively in stimulating the emergence of start-ups. The ways in which start-ups contribute to economic development are presented, as well as the factors that influence the number and viability of start-ups launched in a certain region. As a result of the discussions, the importance of the quality of entrepreneurial ecosystems is emphasized in order to stimulate the emergence of start-ups, but also the place of universities in the ecosystem. The ways in which universities could create viable entrepreneurial ecosystems around it are highlighted.

Keywords: *start-up, entrepreneurial ecosystem, innovation, university, economic development.*

JEL: A12, A23, O34.

Introduction

Starting from the crucial role that the economy has for society, that of satisfying the needs and ensuring the quality of life, economists are in constant search of factors that ensure economic growth/development. Even if the economic development is under the concomitant influence of several factors, at each historical stage, the factors with more pronounced impact were highlighted, recommending the business, the governments to focus on their exploitation.

¹ *Articolul a fost elaborat în cadrul proiectului ERASMUS+, SMART, nr. de referință, 585620-EPP-1-2017-1-EL-EPPKA2-CBHE-JP. Sprijinul oferit de Comisia Europeană pentru dezvoltarea acestor materiale nu constituie o aprobare a conținutului, care reflectă doar opiniile autorilor, iar Comisia nu poate fi trasă la răspundere pentru orice utilizare a informațiilor conținute în acesta./ The article was developed within the ERASMUS + project, SMART, no. reference, 585620-EPP-1-2017-1-EL-EPPKA2-CBHE-JP. The support provided by the European Commission for the development of these material does not constitute an endorsement of the content, which reflects only the opinions of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use of the information contained therein.*

Un factor al dezvoltării economice, pe care se mizează tot mai mult, pentru asigurarea ritmurilor înalte de dezvoltare, sunt startup-urile. Creșterea gradului de conștientizare a rolului startup-urilor pentru economie este demonstrată prin numărul mare de cercetări și studii focalizate pe analiza factorilor cu impact asupra startup-urilor, prin dezvoltarea modelelor de suport și de finanțare a acestora, prin eforturile depuse în vederea dezvoltării ecosistemelor dedicate startup-urilor. În acest context, poate fi menționată apariția, în ultimii ani, a studiilor globale dedicate startup-urilor, precum Global Startup Ecosystem Report (GSER), realizat anual de către compania Startup Genome (raportul 2021 a fost realizat, pe un eșantion cu peste 3 milioane de companii din 280 de ecosisteme) și Global Startup Ecosystem Index Report, realizat anual de către compania StartupBlink (raportul 2021 a fost făcut în baza unui eșantion de 1000 de orașe, din 100 de țări).

Data fiind importanța pe care o au startup-urile pentru dezvoltarea economică, articolul urmărește scopul de a identifica rolul universităților în stimularea apariției startup-urilor, în același timp, fiind analizate canalele prin care startup-urile influențează dezvoltarea economică, dar și factorii care contribuie la dezvoltarea și viabilitatea lor.

Metode aplicate

Articolul vizează abordările conceptuale cu referire la rolul, pe care îl deține universitatea în ecosistemul antreprenorial. Metoda de cercetare aplicată constă în analiză și sinteză, prin intermediul cărora a fost posibilă prezentarea impactului startup-urilor asupra dezvoltării economice, dar și a ecosistemului asupra inițiativelor de startup. Analiza și sinteza publicațiilor în domeniu a permis formularea recomandărilor cu referire la modul în care trebuie să abordeze universitatea inovațiile și antreprenoriatul pentru a deveni centru al ecosistemelor antreprenoriale.

Rezultate obținute și discuții

Startup-urile, prin esența lor, influențează modul de trai al oamenilor, în același timp, având și un impact semnificativ, uneori, chiar perturbator, asupra economiei. În literatura de specialitate, sunt menționate câteva canale prin care startup-urile perturbă economia și o forțează să evolueze [1]:

1. Aplicarea celor mai avansate tehnologii

Startup-urile fiind mici, dar și libere de structuri manageriale birocratice, devin mult mai agile și capabile să transforme, în termen scurt, o idee într-un produs, adaptat la necesitățile consu-

Start-ups are a factor of economic development, which is increasingly relied on to ensure high rates of development. Raising awareness of the role of start-ups for the economy is demonstrated by the large number of research studies focused on the analysis of factors impacting start-ups, the development of support models and their financing, the efforts to develop dedicated start-up ecosystems. In this context, we can mention the appearance in recent years of global studies dedicated to start-ups, such as the Global Start-up Ecosystem Report (GSER), conducted annually by the company Start-up Genome (2021 report was conducted on a sample of over 3 million companies from 280 ecosystems) and the Global Start-up Ecosystem Index Report, produced annually by Start-up Blink (the 2021 report included a sample of 1,000 cities in 100 countries).

Given the importance of start-ups for economic development, the article aims to identify the role of universities in stimulating the emergence of start-ups, while analysing the channels through which start-ups influence economic development, but also the factors that contribute to their development and viability.

Applied methods

The article addresses the conceptual approaches regarding the role that the university plays in the entrepreneurial ecosystem. The applied research method is the analysis and synthesis, through which it was possible to present the impact of start-ups on economic development, but also of the ecosystem on start-up initiatives. The analysis and synthesis of publications in the field allowed the formulation of recommendations regarding the way in which the university must approach innovations and entrepreneurship in order to become the centre of entrepreneurial ecosystems.

Results and discussions

Start-ups, by their essence, influence the way people live, at the same time, having a significant impact, sometimes even disruptive, on the economy. Several channels through which start-ups disrupt the economy and force it to evolve are mentioned in literature, [1]:

1. Using the most advanced technologies

Start-ups being small, but also free of bureaucratic managerial structures, become much more agile and able to transform in a short time an idea into a product, adapted to consumer needs, plus the product is continuously impro-

matorului. Acest avantaj indispensabil al startup-urilor este recunoscut de înseși companiile gigantice, precum Google, Microsoft, care, în scopul menținerii supremației pe piață, achiziționează, adesea, startup-uri mature și își folosesc dimensiunile și canalele proprii de distribuție pentru a-și spori vânzările.

2. *Descoperirea de noi piețe*

Startup-urile creează noi piețe sau transformă complet piețele vechi prin introducerea de produse, care schimbă lumea. Giganții de astăzi, precum Apple, Facebook, Google etc., au fost cândva startup-uri mici, dar ambițioase, care, grație produselor, tehnologiilor, modelelor de business inovative, adesea, chiar revoluționare, au intrat în scurt timp în topul celor mai scumpe și mai progresive companii din lume.

3. *Creșterea randamentului resurselor*

Grație tehnologiilor avansate aplicate, startup-urile au impulsionează o creștere semnificativă a randamentului resurselor utilizate. Într-un raport, realizat, în anul 2017, de către Centrul pentru Studii Economice de la Biroul de Recensământ al SUA, se menționează că firmele cu creștere rapidă sunt tinere și aduc contribuții semnificative la creșterea producției și a productivității. Într-o altă lucrare, publicată în 2011, de către Small Business Administration, SUA, se arată că startup-urile au descoperit calea de a genera mai multe venituri cu același capital, comparativ cu companiile mai vechi.

4. *Stimularea nivelului de angajare*

Startup-urile creează noi locuri de muncă, stimulând semnificativ rata de angajare a resursei umane. După cum menționează Vivek Wadhwa, fără startup-uri nu ar exista creșterea netă a locurilor de muncă, caracteristică astăzi economiei SUA. Astfel, dacă, în perioada 1977-2005, companiile existente au fost distrugătoare de locuri de muncă, anual, numărul de locuri de muncă diminuându-se cu 1 milion, startup-urile au impulsionează o creștere anuală netă a numărului de locuri de muncă, în medie, cu 3 milioane [2]. Opinia expusă de către Wadhwa este susținută și printr-un raport publicat, în anul 2017, de către Progressive Policy Institute, SUA, conform căruia, creșterea numărului de locuri de muncă, în sectorul privat, este semnificativ mai înaltă, în domeniile caracterizate, printr-un număr mare de startup-uri.

5. *Stimularea dezvoltării la nivel local*

Startup-urile au impact direct asupra dezvoltării orașelor, în care sunt localizate, ele devenind puncte de atracție pentru fluxurile de bani și

ved, thanks to close communication with the customer and processes simplified decision-making. This indispensable advantage of startups is recognized by the giant companies themselves, such as Google, Microsoft, which, in order to maintain market supremacy, often acquire mature start-ups and use their own size and distribution channels to increase sales.

2. *Discovering new markets*

Start-ups create new markets or completely transform old markets by introducing world-changing products. Today's giants like Apple, Facebook, Google, etc. were once small but ambitious start-ups, which thanks to innovative products, technologies, business models, often even revolutionary, have quickly entered the top of the most expensive and progressive companies in the world.

3. *Increasing resource efficiency*

Start-ups have driven a significant increase in the production of goods and services thanks to the advanced technologies applied, but also in the efficiency of the used resources. A report, conducted in 2017 by the Centre for Economic Studies at the U.S. Census Bureau, states that fast-growing firms are young and make significant contributions to increasing production and productivity. Another paper published in 2011 by the Small Business Administration, USA, shows that start-ups have found a way to generate more income with the same capital, compared to older companies.

4. *Increasing the level of employment*

Start-ups create new jobs, significantly stimulating the employment rate of human resources. As Vivek Wadhwa points out, without start-ups there would be no net growth in jobs, which is characteristic of the US economy today. Thus, if in the period 1977-2005, existing companies were destructive of jobs, the number of jobs decreasing annually by 1 million, start-ups have driven a net annual increase in the number of jobs, on average, with 3 million [2]. The opinion expressed by Wadhwa is also supported by a report published in 2017 by the Progressive Policy Institute, USA, according to which, the increase in the number of jobs in the private sector is significantly higher in areas characterized by a large number of start-ups.

5. *Stimulating development at the local level*

Start-ups have a direct impact on the development of the cities in which they are located,

de resurse umane calificate din alte localități, regiuni sau chiar țări.

Cele menționate mai sus demonstrează statutul de motor al creșterii și dezvoltării economice, care revine astăzi startup-urilor. Mai mult chiar, statisticile arată că economiile în curs de dezvoltare se bazează, în mare măsură, pe startup-uri, acestea fiind considerate măsură a inovației și a dezvoltării, stabilitatea economică a acestora fiind subordonată numărului de startup-uri din regiune. În astfel de condiții, devine necesară identificarea și analiza factorilor, care impulsionează și, dimpotrivă, stopează dezvoltarea startup-urilor.

Factorii cu impact asupra apariției și dezvoltării de noi startup-uri

Discuția despre factorii cu impact asupra apariției de noi startup-uri trebuie, de fapt, să pornească de la definirea corectă a termenului „startup”, ori, frecvent, acesta este utilizat greșit. Eric Ries, autorul conceptului Lean startup, definește startup-ul ca fiind o afacere nou-creată, care are drept scop dezvoltarea unui produs/serviciu nou și inovator, menit să soluționeze o problemă a consumatorului, de nivel regional sau chiar global. În același timp, Stephen Blank, considerat autorul termenului dat, menționează că startup-urile sunt structuri temporare, care există pentru a căuta un model de afaceri replicabil și scalabil. Respectiv, startup-ul nu este, pur și simplu, o afacere nouă, cum se interpretează frecvent, dar una inovativă și cu potențial mare de creștere.

Fiind structuri antreprenoriale, identificarea factorilor care determină amploarea startup-urilor într-o anumită regiune, trebuie să pornească de la analiza factorilor cu impact asupra disponibilității, deschiderii indivizilor pentru activitatea antreprenorială, ulterior, trecându-se la analiza factorilor care le impulsionează dezvoltarea. În această direcție, au fost dezvoltate mai multe teorii, dintre care una este cea a „evenimentului antreprenorial” [3].

Conform teoriei, evenimentul antreprenorial (deschiderea unei afaceri) este rezultatul interacțiunii factorilor contextuali, care acționează asupra percepțiilor individuale. Astfel, individul va lua în considerare opțiunea antreprenorială în urma unor schimbări externe, la care va răspunde în funcție de alternativele disponibile. Asupra deciziei individului acționează două tipuri de percepții:

- ✓ *dezirabilitatea percepută* – se referă la gradul în care individul simte atracție pentru a deveni antreprenor;

becoming an attraction for the flow of money and qualified human resources from other localities, regions or even countries.

The above proves that start-ups are the engine of economic growth and development. Moreover, statistics show that developing economies rely heavily on start-ups, which are considered a measure of innovation and development, their economic stability being subordinated to the number of start-ups in the region. In such conditions it becomes necessary to identify and analyse the factors that drive, and vice versa stop the development of start-ups.

Factors influencing the emergence and development of start-ups

The discussion about the factors with an impact on the emergence of new start-ups must, in fact, start from the correct definition of the term “start up”, or it is often misused. Eric Ries, the author of Lean start-up’s concept, defines the stratum as a newly created business, which aims to develop a new and innovative product / service, designed to solve a consumer problem, regional or even global. At the same time, Stephen Blank, considered the author of the given term, mentions that start-up are temporary structures that exist to look for a reusable and scalable business model. Respectively, the start-up is not simply a new business, as it is often interpreted, but an innovative one with great growth potential.

The identification of the factors that determine the size of the strata in a certain region, must start from the analysis of factors with impact on availability, openness of the population for entrepreneurial activity, then moving to the analysis of factors that drive development. Several theories have been developed in this direction, one of which is that of the “entrepreneurial event” [3].

According to the theory, the entrepreneurial event (opening a business) is the result of the interaction of contextual factors, which act on individual perceptions. Thus, the individual will consider the entrepreneurial option as a result of external changes, to which he will respond depending on the available alternatives. Two types of perceptions act on the individual’s decision:

- ✓ *perceived desirability* – refers to the degree to which the individual feels attraction to become an entrepreneur;
- ✓ *perceived feasibility* – the degree to which the individual takes into account the qua-

- ✓ *fezabilitatea percepută* – gradul în care individul ia în considerare calitățile pe care le posedă. În cazul acestui grup de factori, prezența modelelor comportamentale, ale mentorilor sau ale partenerilor, ar putea fi elementul decisiv în stabilirea nivelului de fezabilitate antreprenorială a individului.

Ambele tipuri de percepții sunt determinate de factori culturali și sociali, care influențează sistemul de valori ale individului. Astfel, circumstanțele nu determină direct disponibilitatea individului de a deveni antreprenor, dar influențează modul în care individul percepe oportunitatea și fezabilitatea pentru antreprenariat.

Data fiind importanța, pe care o are mediul asupra disponibilității individului pentru activitatea antreprenorială, analiza intensității activității antreprenoriale nu este posibilă fără scanarea gradului de dezvoltare a mediului în care se află individul, mai precis a ecosistemului antreprenorial, care constă dintr-un cumul de resurse, rețele, oportunități și instituții, ce determină capacitatea de apariție și dezvoltare a unei companii. Conform studiilor focalizate pe determinarea factorilor stimulatori ai startup-urilor, anume, calitatea ecosistemelor determină șansele de succes ale startup-urilor.

Termenul „ecosistem antreprenorial” a apărut în literatura de specialitate în jurul anului 2005 și, potrivit informațiilor prezentate de Google Scholar, frecvența apariției acestui termen în publicațiile științifice a crescut exponențial începând cu anul 2010, adică, odată cu intrarea în mainstream a tehnologiilor, în special a tehnologiilor informaționale și a Internetului. Creșterea bruscă a numărului de publicații, care abordează ecosistemul antreprenorial, demonstrează faptul că acesta devine crucial pentru dezvoltarea afacerilor de tip nou, a afacerilor bazate pe tehnologii.

În cele din urmă, ecosistemul este un lanț compus din jucători unici, care nu pot supraviețui unul fără celălalt, ecosistemele fiind relevante pentru toți actorii implicați. Astfel, abordând ecosistemul, antreprenorii sunt în căutare de modalități pentru a-și stimula afacerile, grație noilor oportunități și conexiuni, guvernele încearcă să promoveze economia locală, corporațiile doresc să găsească nișe pentru a deschide direcții noi în business etc.

În condițiile actuale, abordarea ecosistemelor se face la nivel local, de oraș, or, anume condițiile locale joacă un rol crucial în susținerea

lities he possesses. In the case of this group of factors, the presence of behavioural models, mentors or partners could be the decisive element in determining the level of entrepreneurial feasibility of the individual.

Both types of perceptions are determined by cultural and social factors, which influence the value system of the individual. Thus, circumstances do not directly determine the individual's willingness to become an entrepreneur, but influence how the individual perceives the opportunity and feasibility of entrepreneurship.

Given the importance of the environment on the availability of the individual for entrepreneurial activity, the analysis of the intensity of entrepreneurial activity is not possible without scanning the development of the environment in which the individual is, more precisely the entrepreneurial ecosystem, which consists of an accumulation of resources, networks, opportunities and institutions, which determine the capacity of emergence and development of a company. According to studies focused on determining the stimulating factors of start-ups, namely the quality of ecosystems, determines the chances of success of start-ups.

The term “entrepreneurial ecosystem” appeared in literature around 2005 and, according to Google Scholar, the frequency of this term appeared in scientific publications has increased exponentially since 2010, after the entry into the mainstream of technologies, especially information technology and The Internet. The sudden increase in the number of publications addressing the entrepreneurial ecosystem demonstrates that it is becoming crucial for the development of new, technology-based businesses.

Finally, the ecosystem is a chain of unique players who cannot survive without each other, the ecosystems being relevant for all actors involved. Thus, approaching the ecosystem, entrepreneurs are looking for ways to stimulate their business, thanks to new opportunities and connections, governments are trying to promote the local economy, corporations want to find niches to open new directions in business, etc.

Under the current conditions, the approach to ecosystems is done at the local, city level, because local conditions play a crucial role in supporting start-ups. In order to attract as many

startup-urilor. Pentru a atrage cât mai multe startup-uri, orașele concurează pentru locuri de top în competiția dintre ecosistemele locale (figura 1):

start-ups as possible, cities compete for top places in the competition between local ecosystems (see figure 1):

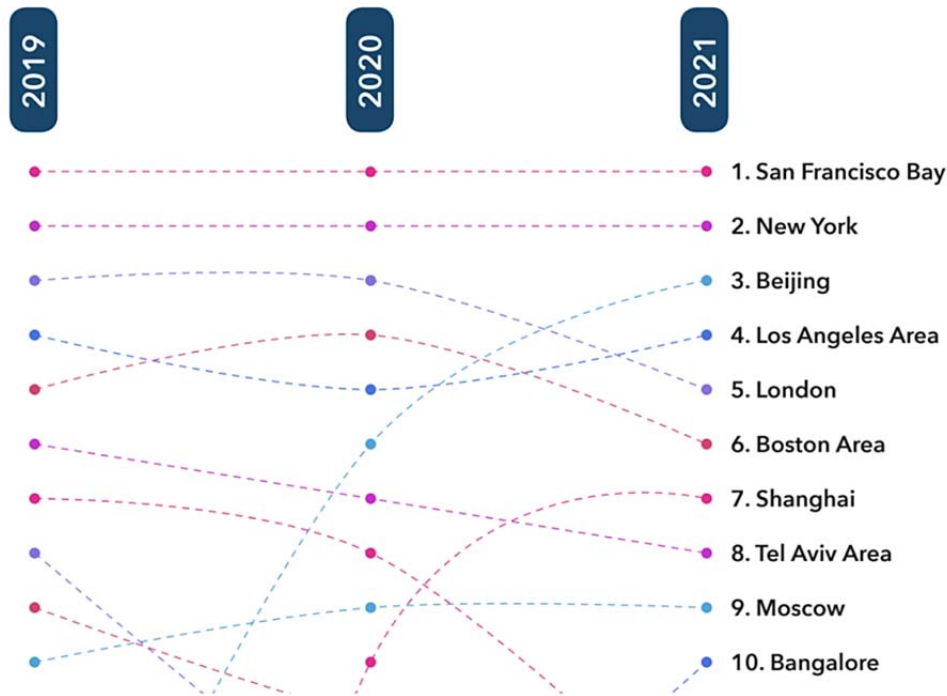


Figura 1. Top 10 ecosisteme antreprenoriale / Figure 1. Top 10 startup ecosystems

*Sursa: elaborată de autor după <https://www.startupblink.com/blog/global-startup-ecosystem-index/>
Source: developed by the author after <https://www.startupblink.com/blog/global-startup-ecosystem-index/>*

Variațiile parvenite în top 10 ecosisteme antreprenoriale la nivel global, în decursul anilor 2019-2021, nu constituie rezultatul unei evoluții necontrolate. Ca exemplu, saltul major în top al Beijingului reprezintă rezultatul unor eforturi imense, depuse în acest scop, care presupun implicări active ale municipalităților, ale agențiilor de dezvoltare locală/regională întru menținerea sau îmbunătățirea poziției în top. Eforturile orașelor în vederea îmbunătățirii ecosistemelor, sunt explicate printr-un singur motiv – atragerea startup-urilor devine factorul crucial pentru dezvoltarea locală. Startup-urile stimulează economia locală/regională prin crearea locurilor de muncă și creșterea veniturilor din impozite, prin creșterea calității vieții și stimularea inovației urbane, prin atragerea și reținerea talentelor.

Rolul universităților în dezvoltarea ecosistemelor startup

Odată cu creșterea popularității termenului ecosistem antreprenorial, Forumul Economic Mondial a cartografiat opt piloni ai acestuia [4]:

The variations in the top 10 entrepreneurial ecosystems globally are not the result of uncontrolled evolution. As an example, Beijing's major leap to the top is the result of huge efforts to this end, which involve the active involvement of municipalities, local / regional development agencies in maintaining or improving the top position. The efforts of cities to improve ecosystems are explained by a single reason – attracting start-ups becomes the crucial factor for local development. Respectively, start-ups stimulate the local / regional economy by creating jobs and increasing tax revenues, by increasing the quality of life and stimulating urban innovation, by attracting and retaining talent.

The role of universities in the development of start-up ecosystems

With the growing popularity of the term entrepreneurial ecosystem, the World Economic Forum has mapped eight of its pillars [4]:

- 1) accessible markets;
- 2) skilled labour force;

- 1) piețe accesibile;
- 2) forță de muncă calificată;
- 3) finanțe;
- 4) sistem de sprijin (mentori și consilieri);
- 5) cadru de reglementare și infrastructură;
- 6) educație și formare;
- 7) universități cu rolul de catalizatori;
- 8) cultură.

Astfel, în abordarea Forumului Economic Mondial, universitățile sunt considerate un element-cheie al ecosistemului, revenindu-le rolul de catalizatori ai proceselor de inovație. Această abordare este o continuitate a publicațiilor anterioare, în care universitățile sunt abordate drept element vital al afacerilor inovative, care dezvoltă în jurul lor întregi ecosisteme antreprenoriale. În demonstrarea acestui fenomen, sunt aduse drept exemple Universitățile Stanford, care se află în Silicon Valley, Technion în Israel și Cornell în New York. În același context, H. Etzkowitz și L. Leydesdorff (2000) propun chiar un model Triple Helix, care presupune că ecosistemele de inovare pot fi gestionate într-o abordare de sus în jos din trei perspective: guvern, universități și industrie. Conform acestui model, universitățile constituie o forță importantă, care impulsionază dezvoltarea activității antreprenoriale, în general, și a startup-urilor în particular.

Cu toate că miza, care se pune pe rolul universităților în ecosistemele antreprenoriale, este mare, la nivel mondial, doar un număr redus de universități a reușit să construiască în jurul lor ecosisteme cu adevărat viabile. Însă, în majoritatea cazurilor, universitățile au decăzut din ecosistemele antreprenoriale. Acest fapt este explicat prin abordarea greșită a ceea ce presupune menirea universităților în promovarea culturii antreprenoriale. Pentru a promova cultura antreprenorială este nevoie ca însăși universitatea să fie una antreprenorială. Frecvent, însă, în universități, nu este asigurată nici măcar predarea antreprenoriului la specialitățile non-economice.

În vederea readucerii universităților în centrul ecosistemelor antreprenoriale, D. Cukier și F. Kon (2018), în urma unui studiu complex, au elaborat o listă de recomandări pentru liderii ecosistemelor – antreprenori, manageri ai universităților și factorii de decizie, care ar putea schimba semnificativ calitatea și dinamica ecosistemelor. Acestea sunt următoarele:

- crearea în universități a unui mediu antreprenorial vibrant, pentru a concentra în jurul său antreprenoriul și inovațiile și a atrage

- 3) finance;
- 4) support system (mentors and counsellors);
- 5) regulatory framework and infrastructure;
- 6) education and training;
- 7) universities with the role of catalysts;
- 8) culture.

Thus, in the approach of the World Economic Forum, universities are considered a key element of the ecosystem, having the role of catalysts of innovation processes. This approach is a continuation of previous publications, in which universities are approached as a vital element of innovative business, which develops entire entrepreneurial ecosystems around it. Examples of this phenomenon are Stanford University in Silicon Valley, Technion in Israel and Cornell in New York. In the same context, Etzkowitz and Leydesdorff (2000) even propose a triple helix model, which assumes that innovation ecosystems can be managed in a top-down approach from three perspectives: government, universities and industry. According to this model, universities are an important force that drives the development of entrepreneurship in general and start-ups in particular.

Despite the high stakes of universities in entrepreneurial ecosystems, only a small number of universities worldwide have been able to build truly viable ecosystems around them. In most cases, however, universities have fallen out of entrepreneurial ecosystems. This is explained by the wrong approach to the role of universities in promoting entrepreneurial culture. In order to promote an entrepreneurial culture, it is not enough to teach entrepreneurship, for this purpose it is necessary to do entrepreneurship and to support entrepreneurial initiatives. Frequently, however, in universities not even the first condition is ensured – the teaching of entrepreneurship to non-economic specialties.

In order to bring universities back to the centre of entrepreneurial ecosystems D. Cukier and F. Kon (2018), following a complex study, come a list of recommendations for ecosystem leaders – entrepreneurs, university managers and decision makers, which could significantly change the quality and dynamics of ecosystems:

- creating a vibrant entrepreneurial environment in universities to focus entrepreneurship and innovation around it and attract students, graduates and professors to such activities;

studenți, absolvenți și profesori în astfel de activități;

- răspândirea culturii antreprenoriale prin organizarea cursurilor de scurtă durată și semestriale, a evenimentelor, dar și prin aplicarea stimulentei, care ar atrage profesorii, studenții și absolvenții în activități de inovare. În același timp, este crucială atragerea profesorilor în proiecte comerciale inovatoare și în procesul de transfer de tehnologii de la universitate către societate;
- dezvoltarea de noi politici cu stimulente pentru startup-urile inovatoare și simplificarea cerințelor birocratice pentru companiile naționale, bazate pe tehnologie [5].

Concomitent, J. Wells (2012) menționează că, pentru a fi un jucător-cheie al ecosistemului antreprenorial, nu este suficient să predai antreprenoriatul, universitățile trebuie să creeze condiții pentru a stimula activitatea antreprenorială a studenților, profesorilor. În acest scop, universitățile trebuie să întreprindă următoarele măsuri [6]:

- deschiderea accesului către proprietatea intelectuală relevantă deținută de universități, aplicând concepte de open source;
- oferirea spațiilor și resurselor de laborator pentru cercetare, proiectarea și dezvoltarea produselor;
- transferul tehnologic prin brevete și crearea proiectelor spinoff;
- acordarea suportului de conexiune dintre cadrele academice, studenți, absolvenți și reprezentanții businessului;
- oferirea de finanțări în stadiul incipient (seed) pentru acoperirea cheltuielilor necesare în vederea dezvoltării de prototipuri, realizării cercetărilor de piață;
- acordarea suportului în obținerea finanțărilor de la terți, de exemplu, a granturilor în anumite programe de finanțare;
- oferirea spațiilor de coworking, din incubatoare, acceleratoare, pentru startup-uri, cu scopul de a-și dezvolta afacerile într-o atmosferă menită să promoveze succesul acestora.

Recomandările sus-enumerate vin în contextul, în care campusurile universitare constituie locul ideal, pentru cultivarea unui ecosistem antreprenorial, grație tehnologiilor avansate, a cercetărilor aprofundate, a resurselor umane talentate (profesori, absolvenți etc.). În același timp, discuțiile despre rolul și locul universității în ecosistemul antreprenorial se datorează și

- spreading the entrepreneurial culture by organizing short and semester courses, events, but also by applying incentives, which would attract teachers, graduate students in innovation activities. At the same time, it is crucial to involve teachers in innovative business projects and in the process of transferring technology from the university to society;
- developing new incentive policies for innovative start-ups and simplifying bureaucratic requirements for national technology-based companies [5].

At the same time, J. Wells (2012) mentions that in order to be a key player in the entrepreneurial ecosystem, it is not enough to teach entrepreneurship, universities had to create conditions to stimulate entrepreneurial activity in the university. To this end, universities must ensure the following [6]:

- opening access to relevant intellectual property held by universities, applying open source concepts;
- providing laboratory spaces and resources for product research, design and development;
- technology transfer through patents and creation of spinoff projects;
- providing connection support between academics, students, graduates and business representatives;
- providing financing at the early stage (seed) to cover the expenses necessary for the development of prototypes, conducting market research;
- providing support in obtaining third-party funding, such as grants in certain funding programs;
- offering co-working spaces, from incubators, accelerators, for start-ups, in order to develop their business in an atmosphere meant to promote business success.

The above mentioned recommendations come in the context in which university campuses are the ideal place to cultivate an entrepreneurial ecosystem, thanks to advanced technologies, in-depth research, talented human resources (professors, graduates, etc.). At the same time, the discussions regarding the role and place of the university in the entrepreneurial ecosystem are also due to the new conditions for the development and promotion of the university's

noilor condiții de dezvoltare și promovare a imaginii universității în societate. Astfel, universitățile, tot mai frecvent, tind să-și identifice rolul pe care îl ocupă în societate și modul în care ar putea servi societatea. În această ordine de idei, Sheldon Levy, președinte al Ryerson University (2021), menționa că, pentru a rămâne relevantă, universitatea trebuie să-și asume angajamentul de a promova inovarea și antreprenoriatul, astfel, contribuind la economia țării și la calitatea vieții.

Reintegrarea universităților în ecosistemele antreprenoriale constituie un factor de imagine, dar și un element de responsabilitate față de societate. Conștientizând importanța dezvoltării ecosistemelor antreprenoriale la nivel universitar, dar și rolul universităților în dezvoltarea ecosistemelor locale, consorțiul internațional al proiectului SMART (nr. de referință, 585620-EPP-1-2017-1-EL-EPPKA2-CBHE-JP) co-finanțat de către Uniunea Europeană, prin programul ERASMUS+, și-a propus dezvoltarea capacităților instituționale, în acest domeniu, a 7 universități din R. Moldova, Armenia, Belarus. Cu suportul proiectului SMART, au fost instruiți profesorii, în vederea creșterii calității predării disciplinelor de antreprenoriat, au fost dezvoltate materiale de training, a fost modificată curricula universitară. În același timp, a fost creată rețeaua internațională a cafenelelor SMART, localizate în cele 7 universități, prin intermediul cărora universitățile se angajează să dea imbold inovațiilor prin sprijinirea startup-urilor, dar și prin consolidarea conexiunilor cu sectorul real și implicarea potențialului academic în procesele inovatoare la nivel de companie. Cafenelele SMART sunt atât spații fizice, cât și programe de dezvoltare a competențelor antreprenoriale, care cuprind activități de training, mentorat, consulting, coworking.

Prin activitățile organizate în cadrul proiectului, s-au creat condiții pentru dezvoltarea unor modele de recăpătare, de către universități a poziției de centru, în jurul căreia se dezvoltă ecosistemele antreprenoriale locale.

Concluzii

1. Dezvoltarea economică, la nivel local, regional, național, ajunge să fie tot mai dependentă de numărul și viabilitatea startup-urilor, acestea devenind forța motrice a inovațiilor și modificării condițiilor de trai.
2. Amploarea activității startup-urilor este determinată de calitatea ecosistemelor

image in society. Thus, universities, more and more frequently, tend to identify the role they play in society and how they can serve the society. In this context, Sheldon Levy, President of Ryerson University (2021), mentioned that in order to remain relevant, the university must be committed to promoting innovation and entrepreneurship, thus contributing to the country's economy and quality of life.

Aware of the importance of the development of entrepreneurial ecosystems at university level, but also the role of universities in the development of local ecosystems, the international consortium of the SMART project (reference no., 585620-EPP-1-2017-1-EL-EPPKA2-CBHE-JP) co-financed by the European Union, through the ERASMUS + program, aims to develop the institutional capacities in this field of 7 universities from Moldova, Armenia, Belarus. With the support of the SMART project, teachers were trained, in order to increase the quality of teaching entrepreneurship disciplines, training materials were developed, the university curriculum was modified. At the same time, the international network of SMART cafes was created, located in the 7 universities, through which universities undertake to encourage innovation by supporting start-ups, but also by strengthening connections with the real sector and involving academic potential in innovative processes. at the company level. SMART cafes are both physical spaces and programs for the development of entrepreneurial skills, which include training activities, metering, consulting, co-working.

Through the activities organized within the project, conditions were created to develop models for universities to regain their central position, around which local entrepreneurial ecosystems develop.

Conclusions

1. Economic development at local, regional, national level is becoming increasingly dependent on the number and viability of start-ups, which become the engine of innovation and changing living conditions.
2. The scope of start-up activity is determined by the quality of local business ecosystems. The absence of dynamic ecosystems in the region will lead to the loss of talent, as they migrate to developed, competitive ecosystems.
3. A special role in the development of ecosystems lies with universities, which must

- antreprenoriale la nivel local. Absența unor ecosisteme dinamice în regiune va duce la irosirea talentelor, acestea migrând către ecosistemele dezvoltate, competitive.
3. Un rol deosebit în dezvoltarea ecosistemelor revine universităților, care trebuie să se focalizeze pe canalizarea rețelelor și a resurselor disponibile întru stimularea proceselor și proiectelor inovatoare.
 4. Universitățile, indiferent de profilul pe care îl au, trebuie să devină centre de promovare a startup-urilor, la modul ideal, devenind chiar nuclee, în jurul cărora se dezvoltă ecosisteme antreprenoriale competitive.
- focus on channelling the networks and resources available to stimulate innovative processes and projects.
4. Universities, regardless of their profile, must become centers for the promotion of start-ups, ideally, becoming even nuclei around which competitive entrepreneurial ecosystems develop.

Bibliografie/ Bibliography:

1. CORL, E. *How Startups Drive the Economy*, <https://medium.com/>
2. WADHWA, V. (2010). *Startups Or Behemoths: Which Are We Going To Bet On?* <https://techcrunch.com/2010/08/14/startups-or-behemoths-which-are-we-going-to-bet-on/>.
3. LIÑÁN, F. (2011). Factors Affecting Entrepreneurial Intention Levels: A Role for Education, In *International Entrepreneurship and Management Journal* 7(2), ISSN 1554-7191, Publisher: SPRINGER.
4. FOSTER, G.; SHIMIZU, C. et al. (2013). *Entrepreneurial ecosystems around the globe and company growth dynamics*, in World Economic Forum, vol. 11.
5. CUKIER, D.; KON, F. (2018). A maturity model for software startup ecosystems, In *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 7(14), ISSN 2192-5372 (electronic).
6. WELLS, J. (2012). *The Role of Universities in Technology Entrepreneurship*, in Technology Innovation Management Review, April 2012. ISSN 1927-0321, Location: Ottawa, Canada.