

330.35:001.825+338.2

**IMPACTUL PROCESULUI
DE INOVARE ASUPRA
STRATEGIILOR ȘI
POLITICILOR DE
DEZVOLTARE DURABILĂ**

*Drd. Valentin POPA, ASEM
Director executiv la Direcția Județeană de
Statistică Botoșani, România
vali_popa_ro@yahoo.com,
Conf. univ. dr. Elena CARA, ASEM,
caraelena@gmail.com*

Astăzi există o strategie predominantă bazată pe competitivitate și durabilitate, care este împărtășită de către națiuni, organizații internaționale și companii din întreaga lume. Adică există o partajare, înțelegând că societatea actuală este cufundată într-un proces complex de globalizare, în creștere inegală și, prin urmare, se confruntă cu o perioadă de mari provocări și oportunități care trebuie abordate, cel puțin parțial, prin plasarea inovației și a sustenabilității în centrul agendei, competitivitatea nemaifiind singurul factor determinant al economiei mondiale.

Toate formele de inovații tehnologice, care pot conduce la o dezvoltare durabilă, precum: procese inovaționale, inovații de produs, inovații organizaționale, inovații de piață, trebuie luate în considerare. Dezvoltarea durabilă poate fi susținută de către procesul inovațional la diferite nivele: național, regional și internațional, unde se manifestă în mod aparte.

***Cuvinte-cheie:** dezvoltare durabilă, inovație, inițiative antreprenoriale, inoprenor, nevoi economice, responsabilitate socială.*

JEL: O31, O32.

330.35:001.825+338.2

**IMPACT OF THE
INNOVATION PROCESS
ON SUSTAINABLE
DEVELOPMENT STRATEGIES
AND POLICIES**

*PhD Valentin POPA, ASEM
Executive director – Botoșani
County Statistics Department, Romania
vali_popa_ro@yahoo.com,
Assoc. Prof., PhD Elena CARA, ASEM,
caraelena@gmail.com*

Today, there is a predominant strategy based on competitiveness and sustainability, which is shared by nations, international organizations and companies around the world. That is, there is a sharing, understanding that today's society is immersed in a complex process of globalization, growing unequally and, therefore, is facing a period of great challenges and opportunities that must be addressed, at least in part, by placing innovation and sustainability at the centre of the agenda, competitiveness not the only determining factor of the world economy.

All forms of technological innovations, which can lead to sustainable development, such as: innovation processes, product innovations, organizational innovations, market innovations must be considered. Sustainable development can be supported by the innovation process at different levels: national, regional, and international, where it manifests itself separately.

***Keywords:** sustainable development, innovation, entrepreneurial initiatives, inoprenneur, economic needs, social responsibility.*

JEL: O31, O32.

Introducere

Dezvoltarea durabilă sau Sustainable Development, este foarte bine surprinsă de sintagma „Gândește-te global, acționează local”, cu implicații în strategia regională, politicile economico-financiare, politicile de mediu, politicile de cercetare și inovare, politicile de responsabilitate socială etc. Toți trebuie să ne informăm, să înțelegem, să favorizăm și să aplicăm principiile dezvoltării durabile, deoarece este datoria noastră morală să protejăm mediul pentru generația viitoare și să obținem, în același timp, rentabilitate economică.

În țările mai dezvoltate, inovația (în gospodăriile casnice, în produs sau în proces, în marketing organizațional sau în colaborare) și inițiativele antreprenoriale duc la rezultate sustenabile, din punct de vedere economic, mai ridicate decât în cele slab dezvoltate. Țările cu dezvoltare durabilă scăzută trebuie să profite de informațiile valoroase furnizate de știință, trebuie să inoveze în producție, în marketing, în organizare și trebuie să colaboreze cu alte întreprinderi sau instituții de stat, universități, centre de cercetare etc. IMM-urile (Întreprinderile Micro Mici și Mijlocii) cu un nivel ridicat antreprenorial, sunt mai inovatoare și aduc performanțe superioare pentru dezvoltarea durabilă. Prin urmare, statul ar trebui să fie implicat în inițiativele și activitățile de inovare ale IMM-urilor, răspunzând provocărilor actuale și viitoare. „Antreprenoriatul durabil obține caracteristici principale, precum responsabilitatea socială, competitivitatea, progresivitatea, crearea și utilizarea cunoștințelor, inovativitate, dinamism și caută avantaje care creează valoare socială” [1].

Creșterea inovației tehnologice pentru dezvoltarea durabilă este o provocare complexă, deoarece conceptele de inovație și dezvoltare durabilă acoperă ambele aspecte.

Introduction

Sustainable Development is very well said in the phrase “Think globally, act locally”, with implications for regional strategy, economic and financial policies, environmental policies, research and innovation policies, social responsibility policies, etc. We all need to be informed in order to understand, promote and apply the principles of sustainable development because it is our moral duty to protect the environment for the next generation and to obtain economic returns in the same time.

In more developed countries, innovation (in households, in product or in process, in organizational marketing or in collaboration) and entrepreneurial initiatives lead to economically sustainable results higher than in the underdeveloped ones. Countries with low sustainable development must take advantage of the valuable information provided by science, must innovate in production, marketing, organization and must collaborate with other state-owned enterprises or institutions, universities, research centres, etc. Highly entrepreneurial SMEs are more innovative and deliver superior performance for sustainable development. Therefore, the state should be involved in SME innovation initiatives and activities, responding to current and future challenges. “Sustainable entrepreneurship achieves key characteristics such as social responsibility, competitiveness, progressivity, knowledge creation and utilization, innovation, dynamism and seeks advantages that create social value” [1].

Increasing technological innovation for sustainable development is a complex challenge because the concepts of innovation and sustainable development cover both aspects.

In the case of companies that innovate from a sustainable development perspective,

În cazul companiilor ce inovează într-o perspectivă de dezvoltare durabilă trebuie să se implementeze o combinație de procese inovaționale, inovații de produs, inovații organizaționale și inovații de piață, aceste priorități fiind stabilite pragmatic, având în vedere oportunitățile și constrângerile.

Metode aplicate

Metoda de cercetare rezidă, în primul rând, în analiza materialului factual și teoretic cu privire la definirea conceptelor de inovație și dezvoltare durabilă în economia contemporană. S-a utilizat studiul literaturii și prezentarea sintezei rezultatelor acesteia, analiza cercetărilor în domeniu pentru formularea argumentării teoretice, precum și aplicarea metodei de comparație în procesul de realizare a propriilor viziuni. Suportul informațional îl constituie literatura de specialitate în domeniul managementului. La baza fundamentării teoretice au stat așa metode ca: analiza, sinteza, argumentarea, comparația și deducția. În abordarea teoretică, bazată pe discuția despre literatura curentă, acordăm prioritate la o confruntare de surse din diferite domenii, în special confruntare între studii sociale privind inovația și studii privind dezvoltarea durabilă.

Rezultate și discuții

În cazul companiilor ce inovează într-o perspectivă de dezvoltare durabilă trebuie să se implementeze o combinație de procese inovaționale, inovații de produs, inovații organizaționale și inovații de piață, aceste priorități fiind stabilite pragmatic, având în vedere oportunitățile și constrângerile.

După cum este abordată inovația și privit impactul inovației asupra dezvoltării durabile, putem identifica trei categorii de companii:

1. Companii mari.

Acestea nu sunt definite exclusiv de mărimea lor, ci și de apartenența la un grup internațional sau la o rețea comercială. Dez-

a combination of innovative processes, product innovations, organizational innovations and market innovations must be implemented; these priorities being pragmatically set, taking into account opportunities and constraints.

Methods applied

The research method resides, first of all in the analysis of the factual and theoretical material regarding the definition of the concepts of innovation and sustainable development in the contemporary economy. The literature study was used and the synthesis of its results was presented, the analysis of the researches in the field for the formulation of the theoretical argumentation, as well as the application of the comparison method in the process of realizing their own visions. The informational support is the specialized literature in the field of management. At the base of the theoretical foundation were methods such as: analysis, synthesis, argumentation, comparison and deduction. In the theoretical approach, based on the discussion about the current literature, we give priority to confrontation of sources from different fields, especially confrontation between social studies on innovation and studies on sustainable development.

Results and discussions

In the case of companies innovating from a sustainable development perspective, a combination of innovative processes, product innovations, organizational innovations and market innovations must be implemented, these priorities being pragmatically set, taking into account opportunities and constraints.

The way innovation is addressed and the impact of innovation on sustainable development considered, we can identify three categories of companies:

1. Large companies.

These are not defined solely by their size, but also by their affiliation with an

voltarea durabilă este un element al strategiei pe termen lung, deoarece aspectele economice și de mediu sunt tot mai interdependente. În general, companiile adaptează conceptul de sustenabil la dezvoltarea activităților lor, ceea ce îl face un concept „ad-hoc”. Companiile mari au, în general, structuri de cercetare și dezvoltare cu resurse financiare suficiente, acces la tehnologii dezvoltate de alții. Pentru ei, inovația tehnologică este un mijloc de a se clasa în fața concurenței, de a propune produse noi, de a îmbunătăți performanțele, de a scădea costurile de producție, reducând în același timp aspectele nocive asociate cu producția.

În perspectiva dematerializării economiei, mai multe companii au decis să combine serviciile cu produsele lor pentru a crește valoarea la ceea ce oferă, prin complementarea conținutului lor cu servicii. Această politică îi ajută să reducă producția de bunuri care, de regulă, creează deșeuri și să crească producția de servicii, pentru a satisface mai bine cererea clientului și pentru a crește fidelitatea clienților. Această contribuție suplimentară necesită abilități care nu sunt ușor de standardizat, așa că devine mai simplu de evitat concurența pentru produsele fabricate. Mediul înconjurător este clar un argument al acestei strategii.

Implementarea strategiilor de comunicare este o inovație de marketing. Nu numai că compania informează publicul larg cu privire la eforturile sale de a reduce impactul asupra mediului, dar în plus, își ascultă clienții și încearcă să obțină devotamentul angajaților săi. O formă sofisticată a strategiei de comunicare constă în participarea directă la dezvoltarea de măsuri restrictive (standarde de emisii, acorduri de ramură etc.). Acest efort pare să arate o abordare proactivă a companiilor cu privire la problema mediului, dar, pe de altă parte, ar putea fi și o modalitate de a împiedica

international group or a commercial network. Sustainable development is an element of the long-term strategy because the economic and environmental aspects are increasingly interdependent. In general, companies adapt the sustainable concept to their activities development, which makes it an “ad-hoc” concept. Generally, large companies have research and development structures with sufficient financial resources, access to technologies, which are developed by others. For them, technological innovation is a way to class ahead competition, to propose new products, to improve the performances, to lower the production costs, reducing in the same time the harmful aspects associated with production.

In the prospect of dematerializing the economy, several companies have decided to combine services with their products in order to increase the value of what they offer by complementing their content with services. This policy helps them reduce the production of goods, which typically creates waste and increases the production of services, to better meet customer demand and increase customer loyalty. This additional contribution requires skills that are not easy to standardize, so, it becomes easier to avoid competition for manufactured products. The environment is clearly an argument for this strategy.

The implementation of communication strategies is a marketing innovation. Not only that the company informs the general public about its efforts to reduce the impact on the environment, but it also listens to its customers and tries to gain the dedication of its employees. A sophisticated form of the communication strategy consists in the direct participation at the development of restrictive measures (emission standards, branch agreements, etc.). This effort seems to show a proactive approach of companies

progresul ecologic prin intermediul unei politici de lobby.

2. Mici companii inovatoare.

Acestea se găsesc adesea pe nișele, destul de mici, de piață, dar ele sunt convinse că produsele lor corespund direct perspectivei dezvoltării durabile. Sunt nerăbdătoare cu privire la progresul de implementare de către autoritățile publice a unei strategii globale de combatere a efectului de seră și care să promoveze protecția mediului. Dimensiunile lor mici le împiedică să aibă o politică eficientă de lobby, dar acest lucru nu înseamnă că sunt pasive. Aceste companii dezvoltă strategii pentru a asigura menținerea sau creșterea lor pe piața curentă. Deși sunt conștiente de dimensiunile lor reduse pe piața mondială, aceste companii nu se simt restrictive în ceea ce privește inovația tehnologică. Ele consideră că se pot dezvolta având cunoștințe suficiente pentru a rămâne în concurență, cel puțin în anumite nișe foarte specifice. Acestea acordă o mare atenție angajaților săi și creează un climat favorabil pentru cercetare și dezvoltare. Inovația este crezul lor.

3. Alte companii.

Efectele nocive asupra mediului nu sunt amenințări pentru activitățile lor pe perioadă scurtă. Dezvoltarea durabilă nu este o componentă strategică, ci un aspect care trebuie luat în considerare.

Când se elaborează strategiile de dezvoltare durabilă în fiecare țară în parte, ponderea acestor trei categorii de companii, în totalul economiei naționale obligatoriu, trebuie luată în considerare.

Rezultatele inovațiilor au un impact asupra dezvoltării durabile, dar ele pot fi atât pozitive, cât și negative. Caracterizarea și clasificarea acestor rezultate se bazează pe utilizarea anumitor criterii:

- *Prima serie de criterii* are în vedere obiectivele inovațiilor: prevenire,

on the environment issue, but, on the other hand, it could also be a way to hinder environmental progress through a lobbying policy.

2. Small innovative companies.

These are often found in relatively small niche markets, but they are convinced that their products directly correspond to prospect of sustainable development. They are anxious about public authorities, on the global strategy implementation progress to combat the greenhouse effect and to promote the protection of the environment. Their small size prevents them from having an effective lobbying policy, but this does not mean they are passive. These companies develop strategies to ensure they are maintaining or growing on current market. Although they are aware of their small size on world market, these companies do not feel restrictive in terms of technological innovation. They believe that they can develop sufficient knowledge to stay in competition, at least in some very specific niches. They pay close attention to their employees and create a favourable climate for research and development. Innovation is their belief.

3. Other companies.

In short term, the environment harmful effects are not threats to their activities. Sustainable development is not a strategic component, but an aspect that must be considered.

When developing sustainable development strategies in each country, the weight of these three companies' categories in the total national economy should be taken into consideration.

The results of innovations have an impact on sustainable development, but they can be both positive and negative. The characterization and classification of these results is based on the use of certain criteria:

procesare până la final, reabilitare, monitorizare, substituire, economisire resurse;

- *Un al doilea criteriu* vizează distincția dintre tehnologiile complementare și cele integrate. Tehnologiile complementare sunt adăugate la procese sau produse existente pentru a reduce daunele aduse mediului asociate producției sau consumului. În cazul tehnologiilor integrate, este invers, caracteristicile de mediu sunt incorporate în conceptul procesului sau produsului în sine;
- *Un al treilea criteriu* se referă la distincția dintre inovații incrementale și inovații radicale. Inovațiile incrementale sunt îmbunătățiri aduse produselor și proceselor existente, pentru a îmbunătăți calitatea, productivitatea sau diversitatea. **Inovația radicală**, pe de altă parte, produce soluții cu totul noi pentru sisteme, procese, produse sau servicii, care se dezvoltă într-o nouă afacere, pot cauza schimbări majore într-o întreagă ramură industrială sau pot pune bazele unei noi industrii, însoțite de crearea unor noi piețe. Inovațiile radicale asigură pentru clienți o valoare substanțial mai mare, aceasta din urmă fiind o dimensiune a noutății. Exemple de inovații radicale sunt: laserul, fibrele optice, industria computerelor, radarul etc.

Dezvoltarea durabilă prezintă multe provocări pentru sistemele de monitorizare colectivă și stimulente pentru inovare ca de exemplu:

- Completarea lacunelor pieței în ceea ce privește tehnologiile favorabile dezvoltării durabile, prin utilizarea

- *The first criteria set* takes into account the objectives of innovations: prevention, processing to the end, rehabilitation, monitoring, substitution, saving resources.
- *The second criterion* concerns the distinction between complementary and integrated technologies. Complementary technologies are added to existing processes or products to reduce the environmental damage associated with production or consumption. In case of integrated technologies, is the opposite, the environmental characteristics are incorporated in the concept of process or product.
- *The third criterion* refers to the distinction between incremental and radical innovations. Incremental innovations are improvements to technical products or production to improve quality, productivity or diversity. On the other hand, **radical innovation** produces entirely new solutions for systems, processes, products or services, which develop into a new business, can cause major changes in an entire industrial branch, or lay the foundations of a new industry, accompanied by the creation of new markets. Radical innovations ensure substantially greater customer value, the latter being a novelty dimension. Examples of radical innovations are: laser, fibre optics, computer industry, radar, etc.

Sustainable development presents many challenges for collective monitoring systems and incentives for innovation:

- Filling the market gaps in sustainable development technologies by using different schemes to

diferitelor scheme, pentru a reduce decalajul dintre rentabilitate și revenirea la o societate ecologică, între generația actuală și cele viitoare;

- Sprijinirea diseminării tehnologiilor curate, având consum redus de resurse, prin favorizarea diseminării informațiilor și cunoștințelor;
- Promovarea diversității tehnologice, pentru a evita blocarea tehnologizării pe termen lung;
- Consolidarea capacității de inovare pe termen lung, prin favorizarea dezvoltării competențelor și prospectare strategică;
- Stabilirea procedurilor pentru a îmbunătăți coerența diverșilor agenți, care pot încuraja însușirea tehnologiilor de către utilizatori și de către societate;
- Încurajarea participării investitorilor la elaborarea de scenarii eficiente pentru o economie social-economică și evaluarea alegerilor tehnologice.

Stimulentele inovative în economiile contemporane, pline de riscuri, mai des sunt promovate de întreprinderile mici inovative, deci rolul lor, din an în an, devine tot mai important, ele au nevoie de susținere din partea administrației publice pentru a putea rezista pe piață.

Actualmente, în literatura științifică, în relația dintre antreprenoriat și inovație, apare un nou termen: inoprenor (eng. innopreneur). El este antreprenorul „care se angajează să gestioneze și să își asume riscurile unui model de afaceri. În vremea noastră, un inoprenor este interesat de cercetare și dezvoltare și este caracterizat ca un vânător de inovație care caută agresiv oportunități; transformă acele oportunități în idei concrete care pot fi comercializate; creează valoare adău-

reduce the gap between profitability and the return to an ecological society, between present and future generations.

- Supporting the dissemination of clean technologies with reduced resources consumption, by promoting dissemination of information and knowledge.
- Promote technological diversity, in order to avoid blocking long-term technologicalization.
- Strengthen long-term innovation capacity by fostering skills development and strategic prospecting.
- Establish procedures to improve the coherence of the various agents that can encourage the learning of the technologies by the users and by the company.
- Encouraging investor participation in efficient developing scenarios for social-economic economy and evaluating technological choices.

Full of risks, in contemporary economies, innovative incentives, are often promoted by innovative small businesses, so, their role is becoming more and more important every year, they need support from the public administration to be able to survive on the market.

Currently, in scientific literature, a new term appears in the entrepreneurship and innovation relationship foreign trainer. He is the entrepreneur “who is committed to managing and taking the risks of a model business. In our time, an innopreneur is interested in research and development and is characterized as an innovation hunter who aggressively seeks opportunities; transforms those opportunities into concrete ideas that can be marketed; creates added value; makes maximum efforts, evaluates and assumes the

gată; depune eforturi maxime, evaluează și își asumă riscurile relevante pentru aplicarea acestor idei și adună roadele la momentul recoltării” [2]. În zilele noastre, IMM-urile au nevoie de inoprenori, foarte flexibili în procesul de adaptare la un mediu în continuă schimbare, fiind în contact cu clienții și oferind un feed-back adecvat, folosind avantajele marketingului online și inovații continue, pentru a nu fi excluse de sistem. IMM-urile și inoprenorii lor trebuie implicați în procesele de luare a deciziilor la nivel global și regional [3]. Pentru a-și atinge ținta, IMM-urile ar trebui să utilizeze facilitățile de rețea, fiind membri ai unui mediu de afaceri pentru rețea deschisă, așa cum este descris în lucrarea „Mediul de afaceri pentru inovație deschisă în IMM-uri”, autori Țoniș (Bucea-Manea) Rocsana și Catana Mădălin Gabriel [4].

De obicei, țările în care stadiul de inovare este mai ridicat și nivelul PIB/locuitor este mai mare, sunt asociate cu o mai mare speranță de viață sănătoasă, prosperitate și dezvoltare durabilă. Diferențele dintre țări, în ceea ce privește dezvoltarea economică, pot fi explicate prin disparitățile dintre performanțele inovatoare [5].

IMM-urile, care dețin cunoștințe cu privire la responsabilitatea socială, reușesc să-și schimbe acțiunea de mediu într-un comportament responsabil. IMM-urile își pot îmbunătăți imaginea dacă devin responsabile cu privire la principiile dezvoltării durabile, fiind considerate ca o manifestare de publicitate gratuită a evenimentelor, întâlnirilor și conferințelor pentru promovarea și dezvoltarea practicilor responsabile. IMM-urile, conectate la informațiile și acțiunile legate de responsabilitatea socială, obișnuiesc să meargă la reuniuni privind dezvoltarea durabilă și responsabilitate socială, unde au posibilitatea să pună în practică acțiuni specifice pentru sensibilizarea, educarea și informarea angajaților cu

relevant risks of these ideas; and gather the fruit at the time of harvest” [2]. Nowadays, SMEs need foreign trainers, very flexible in the adapting process to a constantly changing environment, being in contact with customers and offering an adequate feedback, using the advantages of online marketing and continuous innovation, in order not to be excluded from the system. SMEs and their foreign trainers should be involved in decision-making processes at global and regional level [3]. In order to reach the target, SMEs should use the network facilities as being members of an open network business environment, as described in the work “Business for Innovation in Open Business, authors Țoniș (Bucea-Manea) Rocsana, and Catana Mădălin Gabriel [4].

Usually, countries where the innovation stage is higher and the GDP/inhabitant level is higher are associated with prosperity and sustainable development. The differences between countries, in terms of economic development, can be explained by the disparities between innovative performances [5].

SMEs that have knowledge about social responsibility manage to change their environmental action into responsible behaviour. SMEs can improve their image if they become responsible for sustainable development principles, being considered as a form of free advertising for them at events, meetings and conferences to promote and develop responsible practices. SMEs connected to information and actions related to social responsibility tend to attend meetings on sustainable development and social responsibility, where they have the opportunity to put in place specific actions raising awareness, educating and informing employees about the principles and actions related to social responsibility. These SMEs use raw

privire la principiile și acțiunile legate de responsabilitatea socială. Aceste IMM-uri folosesc materia primă și/sau produsele prelucrate cu impact redus asupra mediului, economisesc energie și folosesc surse alternative de energie, își planifică investițiile pentru a reduce impactul asupra mediului pe care îl generează, reciclează materiale, folosesc, cumpără sau produc bunuri prietenoase cu mediul și utilizează containere și ambalaje reciclabile. Principiile și acțiunile legate de valorile de responsabilitate socială trebuie să fie luate în considerare la elaborarea viziunii și strategiei firmei. IMM-urile pot alege să coopereze cu alte firme și instituții, care acționează pozitiv, pentru obținerea unei dezvoltări durabile.

Dezvoltarea durabilă este imperativă pentru toată lumea și are scopul de a menține sănătatea umană și bioul (mediul) pentru generațiile actuale și viitoare.

Dezvoltarea durabilă a pornit de la un nivel micro, dar a devenit curând o problemă la nivelul politicii globale.

Sub presiunea urgentă de distrugere a mediului, oamenii de știință și politicienii au început să lucreze la găsirea de soluții pentru dezvoltare durabilă. Dezvoltarea durabilă a fost definită într-o varietate de moduri, dar în practică are trei dimensiuni: economic, de mediu și social. Acest concept a evoluat în măsuri durabile: tratarea în anumite limite a capacității pământului de a menține viața; înțelegerea interconexiunilor dintre economie, societate și mediu; menținerea unei distribuții corecte a resurselor, oportunităților pentru aceasta și următoarele generații.

În toate aceste trei dimensiuni de prezentare a dezvoltării durabile rolul întreprinderilor mici și mijlocii este incontestabil. Inovarea ar trebui să propună așa instrumente, care ar putea, prin integrarea IMM-urilor în dezvoltarea regională, să proiecteze baza pentru a găsi compromisuri

materials and/or processed products with low environmental impact, save energy and use alternative energy sources, plan their investments to reduce the environmental impact they generate, recycle materials, use, buy or produce goods environmentally friendly and uses recyclable containers and packaging. The principles and actions related to the social values responsibility must be taken into account when developing the company's vision and strategy. SMEs can choose to cooperate with other companies and institutions that act positively to achieve sustainable development.

In order to maintain human health and the biome (environment) for present and future generations, sustainable development is imperative for everyone.

Sustainable development started at micro level, but soon it will become a global policy issue.

Under the urgent pressure of environmental destruction, scientists and politicians have begun to work on finding solutions for sustainable development. Sustainable development has been defined in a variety of ways, but in practice it has three dimensions: economic, environmental and social. This concept has evolved into sustainable measures: treating within certain limits the ability of Earth to maintain life; understanding interconnections between economy, society and environment; maintaining a fair distribution of resources and opportunities for this and future generations.

In all these three dimensions of sustainable development presentation the role of small and medium-sized enterprises is incontestable. By integrating SMEs in regional development design innovation should propose such tools that could project the concept of sustainable development. The general purpose is to respond to the wider economic and social needs, while limiting

între toate dimensiunile noțiunii de dezvoltare durabilă. Scopul general este să răspundă nevoilor economice și sociale mai largi, limitând, totodată, impactul asupra mediului și realizând reducerea emisiilor nocive. Componenta instituțională a fost recunoscută ca fiind cea mai importantă pentru realizarea interacțiunilor dintre problemele economice și cele de mediu.

Pentru un antreprenor care organizează implementarea inovației, procesul trebuie să fie finanțat și stabilit în funcție de piață (vânzare). O inovație va avea cel mai mare efect, dacă va fi preluată de mai multe companii. Nu în ultimul rând, trebuie să existe clienți care solicită produse și servicii noi.

Procesele de inovare durabilă diferă adesea de inovația convențională, mai ales în ce privește scopul și direcția. Întrucât inovația este adesea destinată îmbunătățirii afacerilor performante, stimulării creșterii economice și dezvoltării companiei durabile, se dorește să se obțină această îmbunătățire prin integrarea economică (Profit), preocupări de mediu (Planeta) și sociale (Oameni). În cadrul actual economic este dificil să se potrivească inovația durabilă și rezultatele sale ca o integrare a acestor trei noțiuni.

Situația pentru inovațiile durabile, în cadrul IMM-urilor, este complexă. Ea este influențată de condițiile naționale ale UE și cele internaționale. Legile, reglementările și premisele pot declanșa inovații durabile, dar pot constitui un obstacol pentru IMM-uri. În cazul țărilor ce fac parte din UE și acele care aspira să devină membre, investigațiile efectuate arată că:

- În multe cazuri, este abordată fie inovația, fie dezvoltarea durabilă, dar rareori inovația durabilă;
- Investițiile în cercetare, dezvoltare și inovații sunt extrem de importante pentru multe companii, inclusiv IMM-uri;

the impact on the environment and achieving harmful emissions reductions. The institutional component was recognized as the most important for achieving the interactions between economic and environmental problems.

For an entrepreneur who organizes the implementation of innovation, the process must be financed and established according to the market (sale). An innovation will have the greatest effect if it is taken over by several companies. Last but not least, there must be customers asking for new products and services.

Sustainable innovation processes often differ from conventional innovation, especially in purpose and direction terms. Since innovation is often aimed at improving high-performing business, stimulating economic growth and developing sustainable companies, this improvement is supposed to be achieved through economic integration (Profit), environmental concerns (Planet) and social (People). In the current economic environment, it is difficult to match sustainable innovation and its results as an integration of these three concepts.

The situation for sustainable innovations in SMEs is complex. It is influenced by national, EU and international conditions. Laws, regulations and premises can trigger sustainable innovations, but can be an obstacle for SMEs. In the case of EU country and those who aspire to become members, the investigations members showed that:

- In many cases, either innovation or sustainable development is addressed, but rarely sustainable innovation;
- Investments in research, development and innovation are extremely important for many companies, including SMEs;

- Lipsa de finanțare și de timp este un obstacol major în activitatea de inovare a IMM-urilor;
- Cooperarea dintre cercetători și IMM-uri trebuie îmbunătățită;
- Este necesară o mai bună înțelegere din ambele părți;
- Cercetarea este relevantă pentru piață;
- Sunt necesare cunoștințe despre cum să „coordonezi” cercetarea în IMM-uri;
- Până în prezent achizițiile publice nu sunt direcționate în cantități suficiente pentru soluțiile inovatoare;
- Un număr relevant de IMM-uri nu consideră necesară condiția de îmbunătățiri pentru produse sau procese, deși ar putea exista oportunități pentru a găsi soluții inovatoare;
- Multe IMM-uri nu folosesc resursele disponibile de finanțare și sprijin;
- Este dificil pentru IMM-uri să obțină o imagine de ansamblu asupra sistemelor și instrumentelor de asistență disponibile.

Totuși un lucru pozitiv este că, actualmente, peste tot în lume IMM-urile au fost recunoscute ca fiind segmente importante pentru inovare și sunt create sau adaptate instrumente pentru a se potrivi nevoilor specifice ale IMM-urilor, ceea ce, probabil, va avea în viitorul apropiat un impact pozitiv.

După cum afirmă Hilke Bos-Brouwers [6], disponibilitatea sau motivația poate fi considerată a fi cea mai importantă pentru comportamentul inovator al firmei. Alți factori importanți sunt: caracteristicile pieței publice, presiunile acționarilor, aplicarea reglementărilor și preocupările comunității, client-cererea, răspunderea, imaginea publică și responsabilitatea socială.

- Lack of funding and time is a major obstacle to the SMEs innovation activity;
- Cooperation between researchers and SMEs needs to be improved;
- Better understanding of both sides is needed;
- Research is relevant to the market;
- Knowledge is needed on how to “coordinate” SMEs research;
- To date, public procurement is not targeted in sufficient quantities for innovative solutions;
- A relevant number of SMEs do not consider the need for improvements product or process in although there may be opportunities for finding innovative solutions;
- Many SMEs do not use the available financing and support resources;
- It is difficult for SMEs to get an overview of the available support systems and tools.

However, one positive thing is that SMEs all over the world have been recognized as important segments for innovation and tools are being created or adapted to meet the specific needs of SMEs, which is likely to have a positive impact in the near future.

As Hilke Bos-Brouwers [6] states, availability or motivation can be considered the most important for the company innovative behaviour. Other important factors are: characteristics of public market, pressures of shareholders, application of regulations and community concerns, client-demand, responsibility, public image and social responsibility.

In SMEs, innovation processes are influenced by several characteristics. The main determining factors according to Bouwers are: orientation towards sustainability; business skills; the SMEs characte-

În cadrul IMM-urilor, procesele de inovare sunt influențate de mai multe caracteristici. Principalii factorii determinanți, susține Brouwers, sunt: orientarea către sustenabilitate; competențele de afaceri; caracteristicile IMM-urilor; interfața de rețea; influența contextului și a competitivității pieței.

Factorii interni joacă un rol deosebit în implementarea inovațiilor durabile. O structură eficientă de management este importantă, deoarece oferă o imagine de ansamblu mai bună asupra oportunității de îmbunătățire. Angajamentul atât al managementului, cât și al personalului este important. Personalul calificat este un alt factor decisiv. Multe IMM-uri aleg pași mici în direcția durabilității corporative.

Concluzii

Pe viitor, pentru a resimți din plin impactul pozitiv al inovațiilor asupra procesului de creștere durabilă, ar trebui rezolvate următoarele probleme majore:

- Plasarea accentului pe dimensiunea tehnologică a inovației, inclusiv pe tehnologiile digitale și ecologice. Desfășurarea lor rapidă ar conduce către o societate mai durabilă;
- Promovarea și susținerea dezvoltării durabile, în interacțiune cu inovațiile tehnologice;
- Utilizarea alternativelor emergente durabile și înlocuirea modelelor convenționale sau în unele cazuri, doar interconectarea și co-evoluarea cu acestea;
- Definitivarea schimbărilor instituționale care sunt necesare pentru promovarea inovării de dezvoltare durabilă;
- Promovarea de către Guverne și corporații a inovațiilor și lărgirea ariei geografice a inovațiilor.

istics; the network interface; the influence of market context and competitiveness.

Internal factors play an important role in implementing sustainable innovations. An efficient management structure is important, as it provides a better overview of the improvement opportunity. The commitment of both management and staff is important. Qualified staff is another deciding factor. Many SMEs choose small steps in the direction of corporate sustainability.

Conclusions

In the future, in order to fully understand the positive impact of innovations on the sustainable growth process, the following major issues should be considered:

- Emphasizing the technological dimension of innovation, including digital and ecological technologies. Their rapid progress would lead to a more sustainable society;
- Promoting and supporting sustainable development, in interaction with technological innovations;
- Using sustainable emerging alternatives and replacing conventional models or in some cases. Just interconnecting and co-evolving with them;
- Defining the institutional changes that are necessary to promote sustainable development innovation;
- The promotion by the Governments and corporations of the innovations and the widening of the geographical area of the innovations.

There are different ways to integrate sustainability into innovation processes. The following activities address the SMEs needs in order to facilitate such integration in the future:

1. SMEs need a better help to make up their lack of time, for example

Există diferite modalități de integrare a durabilității în procesele de inovare. Următoarele activități abordează nevoile IMM-urilor pentru a facilita o astfel de integrare în viitor:

1. IMM-urile au nevoie de mai multă susținere, pentru a compensa lipsa lor de timp, de exemplu prin instrumente noi sau economisirea timpului, reglementări mai bune, o administrare mai eficientă a programului.
2. Există o serie de instrumente de sprijin disponibile și astăzi pentru finanțare competentă. Multe dintre aceste instrumente pot fi adaptate mai bine la nevoile IMM-urilor și trebuie să ofere îndrumări cu privire la modul de alegere a instrumentelor prin accesibilitate crescută.
3. Îmbunătățirea accesului la sprijin financiar/capital financiar intern și extern pentru IMM-urile care includ aspecte de finanțare în durabilitate.

Competența este un factor-cheie, în sensul că este nevoie de competențe și „roluri” diferite pentru inovații de succes. Aici se cere implicarea tuturor membrilor societății, nu numai a agenților economici și a decidenților politici.

Măsurile posibile sunt:

- a) îmbunătățirea competenței interne;
- b) creșterea competenței pentru a mări disponibilitatea de a introduce inovații;
- c) creșterea competenței în rețea și în utilizarea rezultatelor cercetării, inclusiv o mai bună legătură cu cercetarea academică;
- d) oferirea de sprijin pentru competența externă în ceea ce privește chestiunile specifice, de exemplu, crearea unui sistem, unde micile

through new tools or time savings, better regulations, more efficient program administration.

2. There are a number of support tools available today for competent funding. Many of these tools can be better tailored to SMEs needs and should provide guidance on how to choose the tools through increased accessibility.
3. Improve access to financial support/ internal and external financial capital for SMEs that include financing issues in sustainability.

Competence is a key factor, meaning that different skills and “roles” are needed for successful innovations. This requires the involvement of all society members, not only economic agents and policy makers.

Possible measures are:

- a) improving internal competence;
- b) increasing competence to increase the willingness to introduce innovations;
- c) increasing network competence and using research results, including a better connection with academic research;
- d) providing support for external expertise to specific questions, for example, a system where small businesses can receive free expert response;
- e) offering a better access to competence in intellectual property field for individual businesses;
- f) supporting sustainable innovations through public procurement
- g) easier access and a clearer picture of SMEs government programs. Government programs should promote better and more sustainable innovation.

întreprinderi ar primi răspuns gratuit de la experți;

- e) oferirea accesului mai bun la competențe din domeniul proprietății intelectuale pentru întreprinderile individuale;
- f) sprijinirea inovațiilor durabile prin achiziții publice;
- g) accesul mai ușor și o imagine mai clară a programelor guvernamentale pentru IMM-uri. Programele guvernamentale ar trebui să promoveze mai insistent inovațiile durabile.

În economiile contemporane se pare că există o relație pozitivă între durabilitate și inovare care, deși este extrem de dificil de definit și măsurat, se implică în competitivitatea unor factori-cheie. Inovația pare a fi unul dintre procesele care poate ajuta o firmă pentru a integra sustenabilitatea în procesele de afaceri de bază. Simultan, sustenabilitatea pare a fi unul dintre procesele care favorizează inovația, generând, astfel, un ciclu de inovare. Totuși firmele se confruntă cu diverse contradicții atunci, când încearcă să implementeze, simultan, strategii de inovare și durabilitate. Gestionarea paradoxurilor inerente durabilității, prin încurajarea firmelor orientate spre inovații, este benefică, deoarece pare să genereze creativitatea și creșterea bunăstării tuturor membrilor societății.

In modern economies there seems to be a positive relationship between sustainability and innovation, which, although extremely difficult to define and measure, is implicated in the competitiveness of some key factors. Innovation seems to be one of the processes that can help a company to integrate sustainability into core business processes. At the same time, sustainability seems to be one of the processes that favour innovation, thus generating an innovation cycle. However, companies face various contradictions when trying to implement innovation and sustainability strategies simultaneously. Managing paradoxes inherent in sustainability by encouraging innovation-oriented firms is beneficial, as it seems to generate creativity and the well-being of all society members.

Bibliografie/Bibliography:

1. KRISCIUNAS, K.; GREBLIKAITE, J., 2007. *The Relationship between Entrepreneurship, Innovation and Sustainable Development – in Lithuania*. Research on European Union Countries. *Ingenierie Economie* 4 (54), pp.20-26 ISSN: 2212-5671 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567112002699>
2. MEHMET, Çağrı Gündoğdu. *Re-Thinking Entrepreneurship, Intrapreneurship and Innovation: A Multi- Concept perspective* - (2012), pp.296-303. ISSN: 1877-0428

- https://www.researchgate.net/publication/257715830_ReThinking_Entrepreneurship_Intrapreneurship_and_Innovation_A_Multi-Concept_Perspective
3. MUREȘAN, Mihaela; GOGU, Emilia / *Procedia - SMEs' Public Involvement in the Regional Sustainable Development* 62 (2012), pp.253-257. ISSN: 1877-0428
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812034817?via%3Dihub>
 4. ȚONIȘ, (Bucea-Manea) Rocsana; CATANA, Mădălin Gabriel. *Rețeaua Tonoiu Sergiusi Munich Personal RePEc ArchiveNetwork Business Environment for OpenInnovation in SMEs*, 2014, ICAMaT & Robotics & Polcom 2014, Universitatea Politehnică din București. ISSN 0304-4068
https://mpra.ub.uni-muenchen.de/67060/1/MPRA_paper_67060.pdf
 5. ZSUZSANNAA, Szabo K.; HERMAN, Emilia. *Innovative Entrepreneurship for Economic Development in EU*, *Procedia Economie și Finanțe* 3 (2012), pp.268-275. ISSN: 2212-5671
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567112001517>
 6. HILKE, Bos-Brouwers. *Sustainable innovation processes within small and medium-sized enterprises* Vrije Universiteit, 2010. ISBN: 9789086594733.
<https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/42189436/complete+dissertation.pdf>