



Societatea Română de Statistică
Romanian Statistical Society

Institutul Național de Statistică
National Institute of Statistics



Revista Română de Statistică Supliment

Romanian Statistical Review Supplement

8 / 2022

www.revistadestatistică.ro/supliment

SUMAR / CONTENTS 8/2022

CERCETARE DE MARKETING PRIVIND COMPORTAMENTUL CONSUMATORILOR FAȚĂ DE MEZELURI ȘI IMPACTUL ACESTORA ASUPRA SĂNĂTĂȚII UMANE	3
MARKETING RESEARCH ON CONSUMER BEHAVIOR TOWARDS SAUSAGES AND THEIR IMPACT ON HUMAN HEALTH	17
Marius CAPRA	

ESENȚA SECURITĂȚII ECONOMICE ȘI PRINCIPIILE ASIGURĂRII ACESTEIA LA ÎNTREPRINDERE	31
THE ESSENCE OF ECONOMIC SECURITY AND THE PRINCIPLES OF ITS PROVISION AT THE ENTERPRISE	37
Associate Professor Yuriy RABOTIN, PhD Applicant Alexandra VORONA	

DEFICITUL BALANȚEI COMERCIALE CREȘTE ÎN MOD ÎNGRIJORĂTOR	43
THE TRADE DEFICIT IS GROWING ALARMINGLY	57
Assoc. prof. Mădălina-Gabriela ANGHEL PhD Lecturer Ștefan Virgil IACOB PhD Cristian Marius RĂDUȚ PhD Student	

RAPORT DE AUDIT DE PERFORMANȚĂ PENTRU O ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ DIN SECTORUL HORTICOL	71
PERFORMANCE AUDIT REPORT FOR AN INDIVIDUAL ENTERPRISE FROM THE HORTICULTURAL SECTOR	85
Alexandra Diana CHIRESCU	

**UTILIZAREA FONDURILOR UNIUNII EUROPENE PENTRU
REDUCEREA DECALAJELOR ECONOMICE INTRA-COMUNITARE 98
THE USE OF EUROPEAN UNION FUNDS TO REDUCE INTRA-
COMMUNITY ECONOMIC GAPS 114**

Assoc. prof. Mădălina-Gabriela ANGHEL PhD
Ștefan Gabriel DUMBRAVĂ PhD Student
Iulian RADU PhD Student
Cristian OLTEANU PhD Student

**FUNDAMENTAREA UNEI STRATEGII DE DEZVOLTARE
ECONOMICĂ ÎN CAZUL UNEI FERME VEGETALE 130
SUBSTANTIATION OF AN ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY
IN THE CASE OF VEGETABLE FARM 142**

Marius CAPRA

**PIAȚA ARTIFICIALĂ INTELIGENTĂ ȘI MIȘCAREA CAPITALULUI 154
THE ARTIFICIALLY INTELLIGENT MARKET AND THE
MOVEMENT OF CAPITAL 166**

Assoc. prof. Ana Maria POPESCU PhD
Lecturer Ștefan Virgil IACOB PhD
Denis-Arthur STRIJEK PhD Student

**PLAN DE AFACERI PENTRU SUBMĂSURA 6.1 "SPRIJIN PENTRU
INSTALAREA TINERILOR FERMIERI" DIN CADRUL PNDR 2014-2020 177**

**BUSINESS PLAN FOR SUB-MEASURE 6.1 "SUPPORT FOR THE
INSTALLATION OF YOUNG FARMERS" WITHIN THE NATIONAL
PROGRAM FOR RURAL DEVELOPMENT 2014-2020 189**

Alexandra Diana CHIRESCU

Responsabil de număr: Prof. univ. dr. Constantin Anghelache

Cercetare de marketing privind comportamentul consumatorilor față de mezeluri și impactul acestora asupra sănătății umane

Marius CAPRĂ (capramarius19@stud.ase.ro)

Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii Economice din București

Rezumat

Chiar dacă au fost constrânși de legi să menționeze pe etichete toate ingredientele rețetei, producătorii din România se feresc să împărtășească cu consumatorul cantitățile adevărate de carne dintr-un produs. Dintr-o listă de aproximativ 15 ingrediente, doar unul singur este carne. Restul sunt fosfați, nitriți, nitrați, arome sintetice și coloranți, multă sare și multă apă.

Mezelurile conțin aditivi foarte periculoși pentru sănătatea umană, cum ar fi: nitrați de sodiu și potasiu (de la E249 la E252), fosfați (de la E339 la E334) și polifosfați (de la E450 la E452) de potasiu, sodiu, calciu și magneziu. În prezența proteinelor, nitriții se transformă într-o substanță care stimulează apariția cancerului de stomac. În doze mari, nitriții dau o toxicitate acută și pronunțată care împiedică sângele să mai transporte oxigen.

Un aditiv pe care producătorii îl folosesc împotriva legii și destul de des în mezeluri, fără să fie sancționați, este amidonul modificat. Conform Ordinului nr. 975, amidonul nu este permis în produsele din carne. Totuși, mezelurile conțin amidon, pentru că acest aditiv reține multă apă și mărește cantitatea de mezel, înlocuind în fapt carnea.

Cuvinte cheie: aditivi alimentari, comportament de consum, studiu de marketing, ingrediente

Clasificare JEL: conform <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

Clasificare REL: conform <http://www.asociatieconomistilor.ro/rel.php>

Introducere

Am realizat o cercetare ce reflectă preferințele consumatorilor față de mezeluri. Acest studiu s-a realizat cu ajutorul unui număr de 325 respondenți. Considerăm că din cele 325 de răspunsuri, toate au fost considerate valide. De asemenea, chestionarul a fost formulat în cadrul platformei google forms, folosind metoda de cercetare cantitativă, instrumentul de colectare a datelor este chestionarul auto administrat, încărcat pe Google forms și distribuit pentru completare pe rețele de socializare precum instagram, facebook, whatsapp.

Studiul cuprinzând un număr de 18 întrebări structurate, dintre care 12 întrebări cu privire la preferințele de consum pentru mezeluri și 6 întrebări socio-demografice, toate având răspunsuri închise.

Capitolul I. Studiu conceptual

1.1. Ingredientele care trebuie evitate

În compoziția celor mai multe mezeluri, se găsesc mari cantități de grăsimi. „Grăsimi multă, șorici mult, foarte multe grăsimi saturate care contribuie la fenomenul de obezitate și cresc nivelul colesterolului ducând către probleme majore de sănătate.

Un alt ingredient de bază în compoziție este apa. Pentru ca apa să poată fi utilizată în cantități mari în compoziția mezelurilor este nevoie de un stimulator numit și gelifiant, caragenanul, cunoscut și sub numele de E407. „Este un preparat din alge marine, care reține apa destul de mult și astfel, consumatorul achiziționează apa la prețul cărnii. Există studii recente care arată că E407 ar putea fi un factor al apariției cancerului colorectal.

Carnea MDM sau carnea dezosată mecanic este utilizată în multe dintre mezeluri. Această tocătură din reziduri de tot felul, precum tendoanele, are în compoziție proteine de slabă calitate. În unele țări membre ale UE, ea nu poate fi utilizată decât în cadrul fabricii în care a fost produsă, ea nu poate fi congelată și trimisă din loc în loc așa cum se întâmplă în România.

Nitritul și nitratul de sodiu, E250 și E251, dau mezelurilor o culoare rozalie, apetisantă, însă pe de altă parte pot duce la formarea nitrozaminelor care sunt cancerigene.

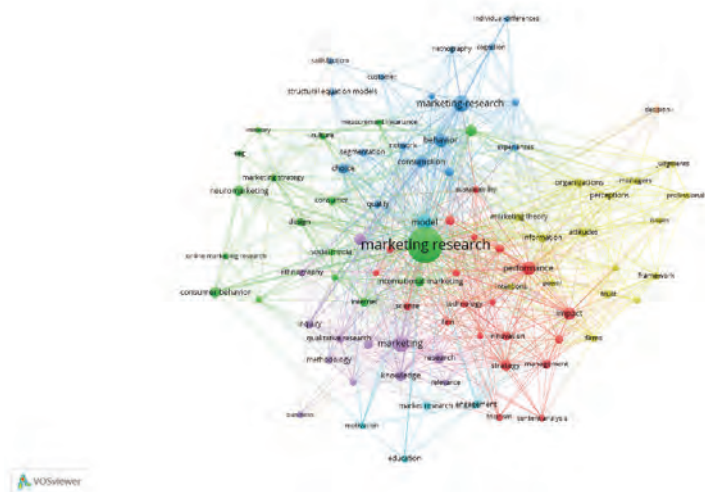
Monoglutamatul de sodiu, E621, are puterea de a face mâncarea irezistibilă. Dar și toxică, apreciază specialiștii în nutriție. Creșterea satisfacției gustative a alimentelor deranjează un mecanism extrem de complex, însă necesar pentru ființa umană, acela al echilibrului dintre sațietate și foame. Iar dacă ingerăm cantități semnificative de alimente care conțin în compoziție glutamat, putem suferi de amețeli, dureri de cap ori senzații de greață.

1.2. Analiză bibliometrică privind cercetarea de marketing

Utilizând soft-ul VOSviewer, s-a realizat analiza bibliometrică a conceptului de ”cercetare de marketing”, reflectând corelația conceptului cu alte structuri/cuvinte cheie dar și gradul de preocupare al țărilor față de cercetări.

Corelația conceptului cu alte structuri/cuvinte cheie

Figura 1.2.1



Sursa: conceptualizare proprie a autorului pe baza datelor interogate din Web of Science

Analizând figura, observăm faptul că acestui concept i se corelează cuvinte/structuri precum "consumator", "sustenabilitate", teorie de marketing", "marketing internațional", "cercetare cantitativă" ori "strategie" sau "decizie".

Este adevărat faptul că prima structură asociată este chiar "cercetare de marketing", deoarece chiar acesta a fost scopul interogării, prezentând cea mai strânsă legătură.

De asemenea, observăm gruparea de tip cluster, ce face referire la conceptele corelate cu "cercetare de marketing", dar aparținând diferitelor arii.

Astfel, din cluster-ul verde remarcăm structuri precum "comportamentul consumatorului", "neuromarketing" sau "strategie de marketing".

Din cluster-ul roșu, observăm structuri corelate conceptului, dar din aria digitalizării, precum "inovație", "tehnologie", "analiza de conținut" ori "performanță".

De asemenea, structuri corelate se remarcă și în interiorul cluster-ului mov ("cercetări cantitative", "afacere"), și în interiorul cluster-ului galben ("intenție", "problemă", "informație").

Gradul de preocupare al țărilor față de concept

Figura 1.2.2



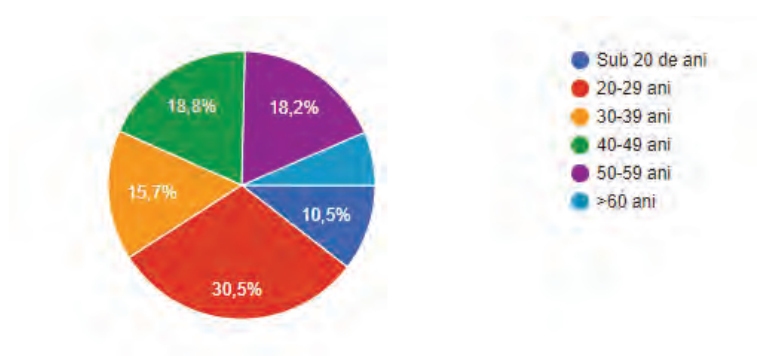
Sursa: conceptualizare proprie a autorului pe baza interogărilor de pe Web of Science

Conform figurii, remarcăm faptul că cel mai ridicat grad față de conceptul de ”cercetare de marketing” îl are USA, urmat de Anglia, Republica Chineză și Canada.

Capitolul II . Studiu de marketing privind comportamentul consumatorilor față de mezeluri

Distribuția respondenților după vârstă

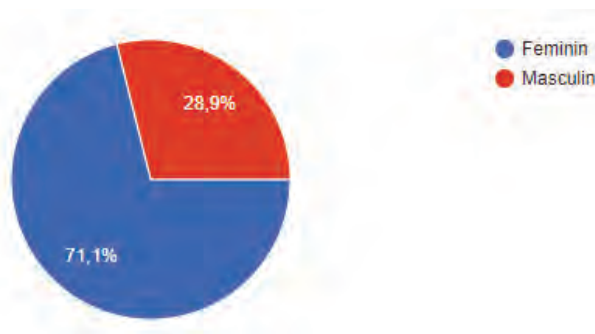
Graficul nr.1



La întrebarea „În ce categorie de vârstă vă încadrați?”, în graficul nr. 1 se poate observa faptul că: 30,5% dintre respondenții care au participat la participarea acestui chestionar au vârste cuprinse între 20-29 de ani, 18,8% au vârste cuprinse în intervalul 40-49 de ani, 18,2 % au vârste cuprinse în intervalul 50-59 de ani, 10,5% au sub 20 de ani, iar 6,5% au peste 60 de ani.

Distribuția respondenților după gen

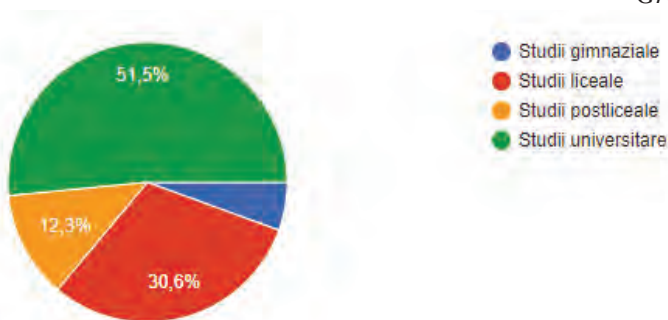
Grafic nr.2



La întrebarea „Care este genul dumneavoastră?”, din graficul numărul 2 reiese faptul că un procent de 71,1% dintre respondenți sunt de genul feminin, iar 28,9% sunt de genul masculin.

Distribuția respondenților după studii

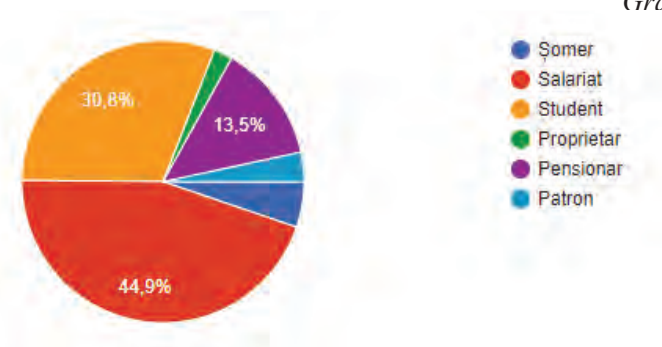
Grafic nr.3



La întrebarea „Care este nivelul dumneavoastră de studii?” din graficul numărul 3 se poate identifica faptul că 51,5% dintre respondenți au studii universitare, 30,6% au finalizat studii liceale, 12,3% au studii postliceale, iar 5,6% au studii gimnaziale.

Distribuția respondenților după ocupație

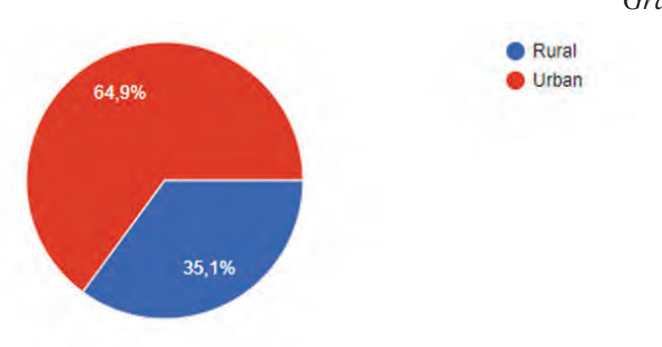
Grafic nr.4



La întrebarea „Care este ocupația dumneavoastră?” se poate observa din grafic faptul că 44,9% dintre respondenți sunt salariați, 30,8% sunt studenți, 13,5% sunt pensionari, 5,2% sunt șomeri, 3,4% sunt patroni, iar 2,2% sunt proprietari.

Distribuția respondenților după mediul de reședință

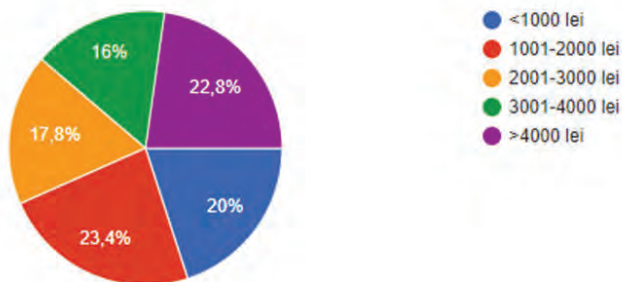
Grafic nr.5



La întrebarea „Care este mediul dumneavoastră de reședință?”, din graficul nr. 5 se observă diferențe majore ale procentelor între mediul rural și mediul urban astfel, 64,9% dintre respondenți au reședința în mediul urban, iar 35,1% locuiesc în mediul rural, așadar, putem concluziona faptul că persoanele din mediul rural își prepară în propria gospodărie o parte din produsele din carne și nu sunt tentați să cumpere din comerț mezeluri.

Distribuția respondenților după venit

Grafic nr.6

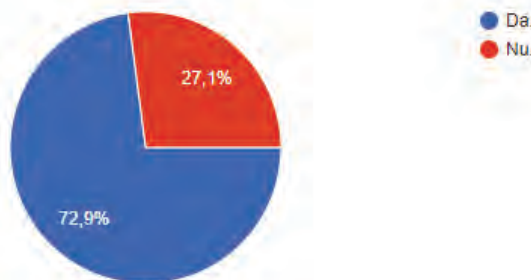


La întrebarea „În ce categorie de venit mediu lunar vă încadrați?”, 23,4% dintre respondenți au un venit mediu lunar cuprins în intervalul 1001-2000 lei, 22,8% de peste 4000 lei, 20% au un venit mediu lunar mai mic de 1000 lei, 17,8 % au venituri integrate în intervalul 2001-3000 lei, iar 16% obțin venituri aflate în intervalul 3001-4000 lei.

Capitolul III. Interpretarea rezultatelor chestionarului cu privire la preferințele legate de consum.

Structura consumatorilor din respondenții studiului, care consumă mezeluri

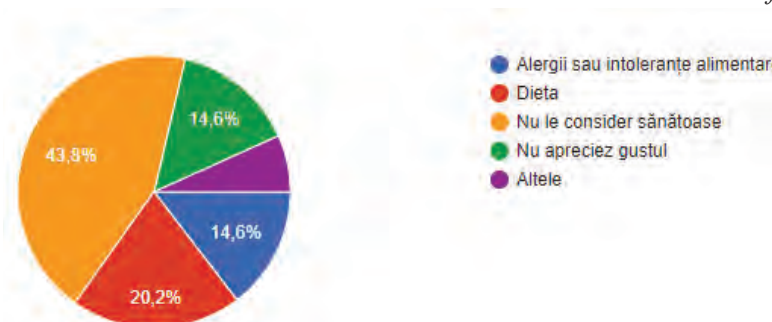
Grafic nr.7



La prima întrebare a chestionarului „Sunteți consumator de mezeluri?”, 72,9% dintre respondenți au răspuns afirmativ, iar 27,1% au răspuns negativ, ceea ce înseamnă că o parte dintre oameni aleg să nu consume nici un tip de mezeluri din comerț.

Structura principalelor motive pentru nonconsum

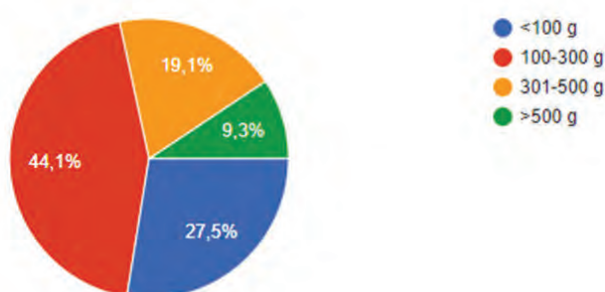
Grafic nr.8



La a doua întrebare a chestionarului „Care sunt motivele pentru care nu consumați mezeluri?” se observă faptul că 43,8% dintre respondenți au răspuns nu le consideră sănătoase, 20,2% au o dietă pe care o respectă, 14,6% alergii sau intoleranțe, 14,6 % nu apreciază gustul, iar 6,8% au alte motive pentru care nu consumă mezeluri.

Structura cantității de mezeluri consumate de respondenți săptămânal

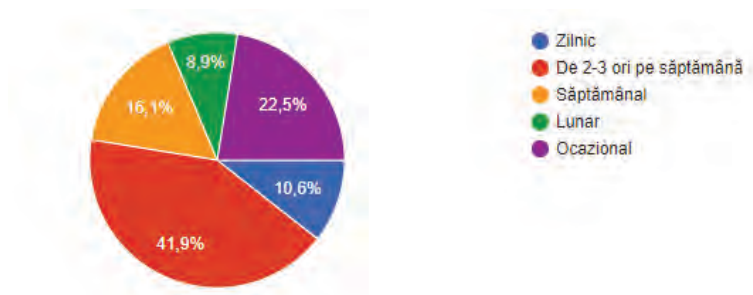
Grafic nr. 9



La întrebarea „Ce cantitate de mezeluri consumați într-o săptămână?”, reies din graficul numărul 8 următoarele procente: 44,1% dintre respondențialeg o cantitate de mezeluri cuprinsă între 100-300 g pe săptămână, 27,5% consumă mai puțin de 100g săptămânal, 19,1% din totalul respondenților consumă între 301-500 g de mezeluri în fiecare săptămână, iar la 9,3% dintre respondenți, cantitatea consumată este de peste 500 g. Ceea ce înseamnă că preparatele din carne, respectiv mezelurile ocupă o parte destul de redusă în meniul persoanelor chestionate.

Structura frecvenței de consum a mezelurilor de către respondenți

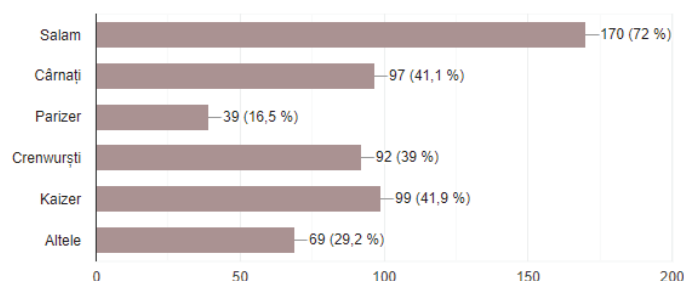
Grafic nr. 10



La întrebarea „Cât de frecvent consumați mezeluri?”, se poate observa din graficul numărul 10 următoarele repartii a respondenților: 41,9% consumă de 2-3 ori pe săptămână mezeluri, 22,5% aleg să consume această categorie de alimente ocazional, 16,1% dintre respondenți introduc mezelurile săptămănal în alimentație, 10,6% zilnic, iar 8,9% lunar.

Structura principalelor tipuri de mezeluri consumate

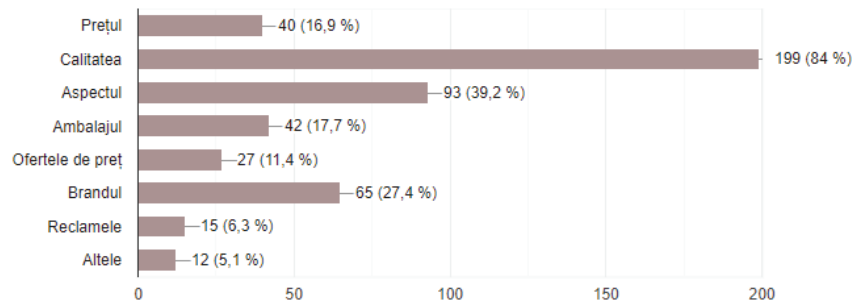
Grafic nr.11



Din graficul numărul 11 se poate observa faptul că la întrebarea „Ce tipuri de mezeluri preferați?”, 72% din respondenți consumă salam, 41,1% cârnați, 16,5% parizer, 39% crenwursti, 41,9% kaizer și 29,2% altele.

Structura principalelor criterii de selecție pentru mezeluri

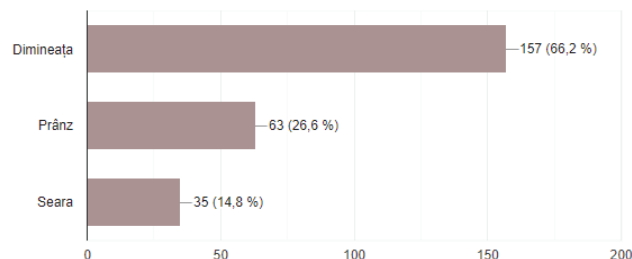
Grafic nr.12



La întrebarea „Care este criteriul favorit de selecție a mezelurilor?”, 84% din totalul respondenților țin cont, în primul rând de aspectul calitativ, pentru 39,2% dintre respondenți este important aspectul, 27,4% aleg mai degrabă brandul, 17,7% sunt mai atenți la ambalaj, 16,9% se orientează către un preț mai bun, pentru 11,4% contează ofertele de preț, pentru 6,3% reclamele, iar 5,1% au în vedere alte criterii de alegere a mezelurilor.

Structura momentului optim de consum a mezelurilor în percepția respondenților

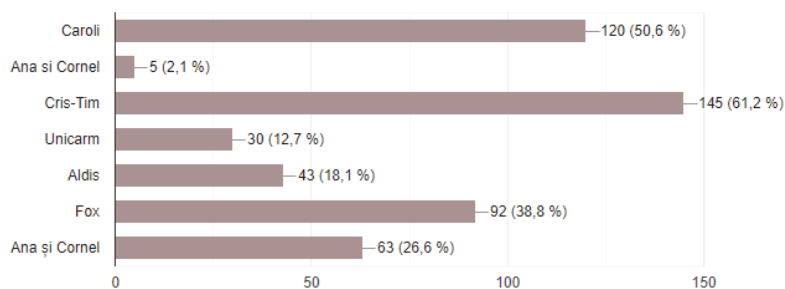
Grafic nr.13



La întrebarea „Care este momentul optim al zilei, din perspectiva dumneavoastră, pentru a consuma mezeluri?”, în graficul numărul 13 rezultatele sunt structurate în următoarele proporții: 66,2% apreciază consumul mezelurilor dimineața, la micul dejun, 26,6% la prânz, iar 14,8% seara.

Structura principalelor mărci preferate de respondenți

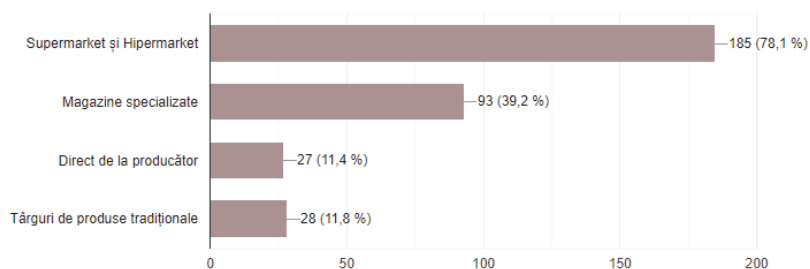
Grafic nr.14



Din graficul numărul 14, la întrebarea „Ce mărci de mezeluri preferați?”, răspunsurile obținute sunt distribuite astfel: 61,2% dintre preferă marca de mezeluri Cris-Tim, 50,6% Caroli, 38,8% Fox, 26,6% + 2,1% Ana și Cornel, 18,1% Aldis, iar 12,7% Unicarm.

Structura locurilor preferate pentru cumpărarea de mezeluri a respondenților

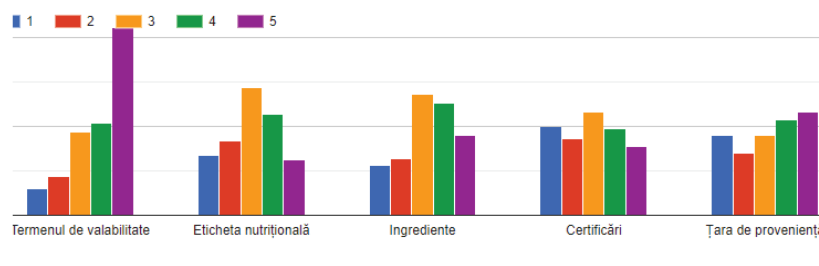
Grafic nr.15



La întrebarea „De unde preferați să achiziționați mezeluri?”, cel mai adesea, respectiv 78,1% din totalul respondenților la acest chestionar, se îndreaptă către supermarket și hipermarket, 39,2% aleg magazinele specializate, pentru 11,8% locul preferat este reprezentat de târgurile cu produse tradiționale, iar 11,4% cumpără direct de la producător.

Structura elementelor de interes de pe eticheta mezelurilor

Grafic nr.16



Din graficul numărul 16, la întrebarea „Pe o scară de la 1 la 5 (1- deloc, 2- foarte puțin, 3-puțin, 4-destul de des, 5-întotdeauna) cât de des analizați detaliile de pe etichetă?”, se pot identifica următoarele rezultate: termenul de valabilitate a obținut nota 5 din partea a 106 persoane, nota 4 de la 52 de respondenți, nota 3 47 de respondenți, nota 2 de la 22 dintre respondenți, iar nota 1 de la 15 persoane.

În ceea ce privește eticheta nutrițională nota 5 este oferită de către 31 dintre respondenți, , nota 4 de către 57 de respondenți, nota 3 de către 72 de respondenți nota 2 de către 42 de respondenți, nota 1 de către 34 dintre respondenți,

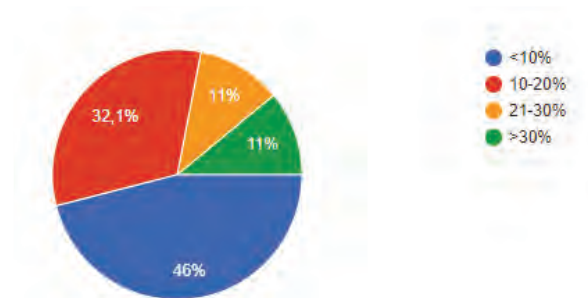
Referitor la ingrediente,45 de respondenți au evaluat cu nota 5, 63 cu nota 4, 68 de persoane cu nota 3, 32 de respondenți cu nota 2, iar 28 de respondenți cu nota 1.

Interesul pentru certificări al respondenților se reflectă astfel: pentru 39 dintre respondenți acesta este notat cu 5, pentru 49 de respondenți cu 4, de 58 de respondenți cu nota 3, 43 au ales nota 2, iar 50 de respondenți au evaluat cu nota 1.

Țara de proveniență este verificată de către 58 de respondenți întotdeauna(5), 54 de respondenți destul de des(4), pe 45 dintre respondenți îi preocupă puțin(3) acest detaliu aflat pe eticheta mezelurilor, 35 dintre respondenți citesc foarte puțin originea de producție a mezelurilor(2), iar 45 dintre persoanele care au participat la completarea acestui chestionar nu citesc deloc acest element de pe ambalajul mezelurilor.

Structura nivelului de risipă alimentară al respondenților

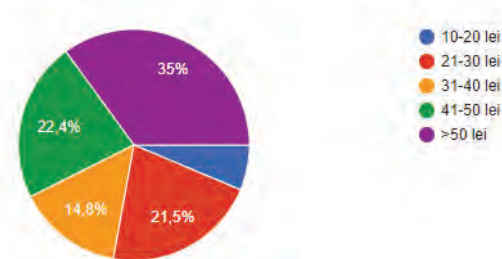
Grafic nr. 17



La întrebarea „Care apreciați că este nivelul dumneavoastră de risipă în ceea ce privește mezelurile?” respondenții în proporție de 46% au răspuns că aruncă sub 10% din totalul cumpărăturilor, 32,1% o valoare cuprinsă între 10-20%, 11% între 21-30% din mezelurile achiziționate, iar 11% peste 30%, prin urmare preocuparea respondenților față de această problemă a risipei alimentare este destul de ridicată, în cea mai mare parte.

Structura în ceea ce privește valoarea sumei medii cheltuite pentru mezeluri, lunar

Grafic nr.18



Se poate observa din graficul numărul 18 faptul că la întrebarea „În mod normal, cât plățiți pentru achiziționarea mezelurilor în fiecare lună?”, 35% dintre respondenți plătesc peste 50 de lei, 22,4% alocă o sumă cuprinsă în intervalul de 41-50 de lei, 21,5% între 21-30 de lei, 14,8% între 31-40 de lei, iar 6,3% 10-20 de lei.

Concluzii

Se poate concluziona faptul că, producătorii de mezeluri au o gamă largă de produse pentru toate gusturile consumatorilor, din punct de vedere al politicii de distribuție, de promovare, acestea sunt complexe și au diverse promoții atractive, permanent.

Din punct de vedere al indicatorilor financiari, cifra de afaceri și profitul a cunoscut o pantă ascendentă în intervalul anilor 2017-2020, datorită menținerii nivelului de calitate superioară a produselor.

Cheltuielile destinate preparatelor din carne au crescut cu aproximativ 4,25 de lei pe persoană, din anul 2017 până în anul 2020.

Din chestionarul realizat și distribuit pe diferite platforme de socializare se pare că 72,9% dintre respondenți au răspuns afirmativ la întrebarea „Sunteți consumator de mezeluri?”, ceea ce înseamnă că preparatele din carne, rămân în topul preferințelor românilor.

Majoritatea nonconsumatorilor susțin faptul că nu sunt o alternativă corectă pentru un stil de viață sănătos. Prin urmare, mezelurile se află în preferințele periodice, poate chiar zilnice ale respondenților români, datorită gustului și pentru că este o gustare rapidă. Cu toate acestea, majoritatea consumatorilor acceptă riscul consumului în cantități mari, negândindu-se la consecințe.

Propuneri

Crearea unor noi cantități pe care consumatorii ar putea să le achiziționeze.

De asemenea, propunem și schimbarea numărului de aditivi, dorind scăderea acestora alături de cel al conservanților și substanțelor nocive. Utilizarea carnii crescute în conformitate cu normele ecologice sau carne provenită de la animale hranite bio. Parteneriate pentru carne cu ferme românești.

Bibliografie

1. <https://cristim.ro/>
2. Fox.ro
3. Carolifoods.ro,
4. Aldis1990.ro,
5. Unicarm.ro
6. Anasicornel.ro
7. <https://www.csid.ro/>
8. Chestionar administrat : <https://forms.gle/s7yMJLAnJCgMe9UT7>
9. <https://pdfcoffee.com/>, Teză- Aditivii-alimentari, accesat

MARKETING RESEARCH ON CONSUMER BEHAVIOR TOWARDS SAUSAGES AND THEIR IMPACT ON HUMAN HEALTH

Marius CAPRA (capramarius19@stud.ase.ro)

Faculty of Agro-food and Environmental Economics, Academy of Economic Studies in Bucharest, Bucharest

Abstract.

Even though they have been compelled by laws to list all recipe ingredients on labels, producers in Romania shy away from sharing with the consumer the true amounts of meat in a product. Out of a list of about 15 ingredients, only one is meat. The rest are phosphates, nitrites, nitrates, synthetic flavours and colourings, lots of salt and lots of water.

The meats contain additives that are very dangerous to human health, such as: sodium and potassium nitrates (E249 to E252), phosphates (E339 to E334) and polyphosphates (E450 to E452) of potassium, sodium, calcium and magnesium. In the presence of proteins, nitrites are converted into a substance that stimulates the development of stomach cancer. In high doses, nitrites give an acute and pronounced toxicity that prevents the blood from carrying oxygen.

One additive that producers use against the law and quite often in sausages, without being penalised, is modified starch. According to Order No 975, starch is not allowed in meat products. However, sausages contain starch, because this additive retains a lot of water and increases the amount of sausage, in effect replacing meat.

Key Words: food additives, consumption behaviour, marketing study, ingredients

JEL Classification: according to <https://www.acaweb.org/jel/guide/jel.php>

REL Classification: according to <http://www.asociatieeconomistilor.ro/rel.php>

Introduction

We conducted a research that reflects consumer preferences towards sausages. This study was conducted with the help of a total of 325 respondents. We believe that of the 325 responses, all were considered valid. Also, the questionnaire was formulated within the google forms platform, using the

quantitative research method, the data collection tool is the self-administered questionnaire, uploaded on Google forms and shared for completion on social networks such as instagram, facebook, whatsapp.

The study comprises a number of 18 structured questions, of which 12 questions on consumer preferences for sausages and 6 socio-demographic questions, all of which have closed answers.

Chapter I. Conceptual study

1.1. Ingredients to avoid

In the composition of most sausages, large amounts of fat are found. “A lot of fat, a lot of rind, a lot of saturate fats that contribute to the phenomenon of obesity and increase cholesterol levels leading to major health problems.

Another basic ingredient in the composition is water. In order for water to be used in large quantities in the composition of their sausages, a stimulator also called gelling, carrageenan, also known as E407, is needed. “It is a preparation made of seaweed, which retains water quite a lot and thus, the consumer purchases the water at the price of meat. There are recent studies that show that E407 could be a factor in the occurrence of colorectal cancer.

MDM meat or mechanically boned meat is used in many of the sausages. This stew made of walls of all kinds, such as tendons, has in its composition poor quality proteins. In some EU Member States, it can only be used in the manufacturing where it was produced, it cannot be frozen and sent from place to place as it happens in Romania.

Nitrite and sodium nitrate, E250 and E251, give sausages a pinkish, appetizing color, but on the other hand it leads to the formation of nitrosamines that are carcinogenic.

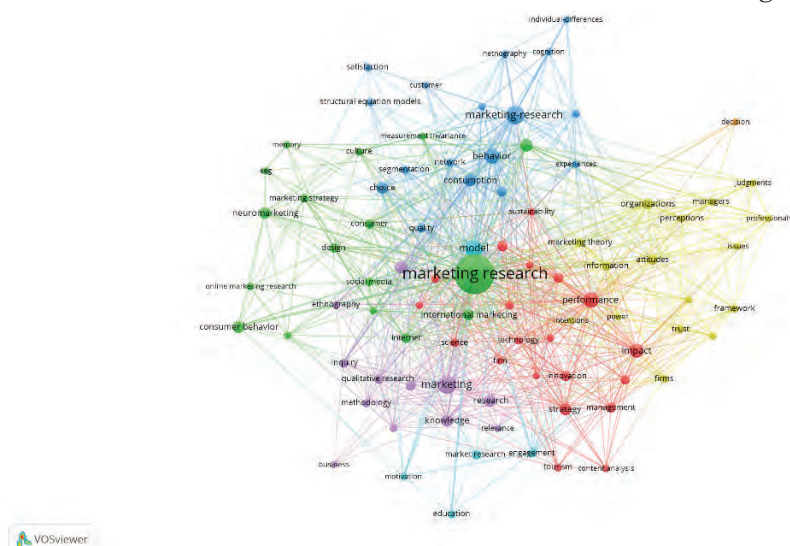
Sodium monoglutamate, E621, has the power to make food irresistible. But also toxic, nutritionists appreciate. The increase in taste satisfaction of food disturbs an extremely complex mechanism, but necessary for the human being, that of the balance between satiety and hunger. And if we ingest significant amounts of foods that contain glutamate in the composition, we can suffer from dizziness, pain like or nausea.

1.2. Bibliometric analysis regarding the marketing research

Using vosviewer software, the bibliometric analysis of the concept of “marketing research” was performed, reflecting the correlation of the concept with other structures / keywords, but also the degree of concern of countries towards research.

Correlation of the concept with other structures/keywords

Figure 1.2.1



Source: Author's own conceptualization based on interrogated data from the Web of Science

Analyzing the figure, we notice that this concept is correlated with words/structures such as “consumer”, “sustainability”, “marketing theory”, “international marketing”, “quantitative research” or “strategy” or “decision”.

It is true that the first associated structure is even “marketing research”, since this very was the purpose of the interrogation, presenting the closest connection.

We also observe the cluster grouping, which refers to the concepts correlated with “marketing research”, but belonging to different areas.

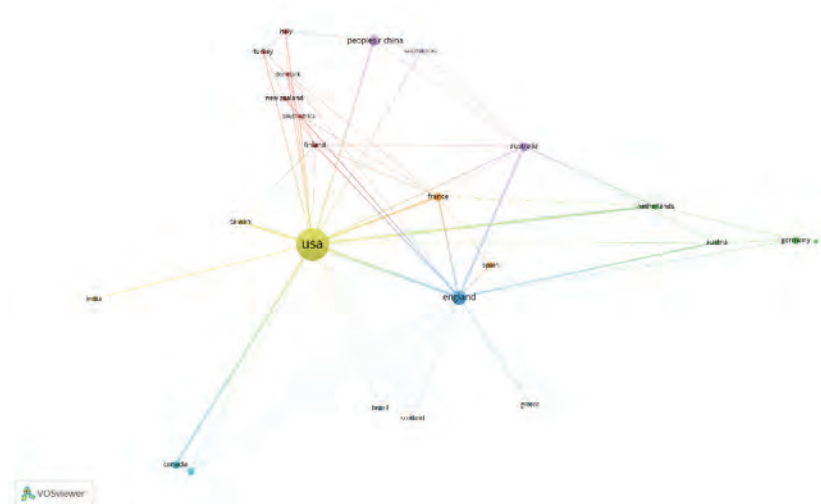
Thus, from the green cluster we notice structures such as “consumer behavior”, “neuromarketing” or “marketing strategy”.

From the red cluster, we see structures correlated to the concept, but from the area of digitization, such as “innovation”, “technology”, “content analysis” or “performance”.

Also, correlated structures stand out inside the purple cluster (“quantitative research”, “business”), and inside the yellow cluster (“intention”, “problem”, “information”).

Countries' concern about the concept

Figure 1.2.2



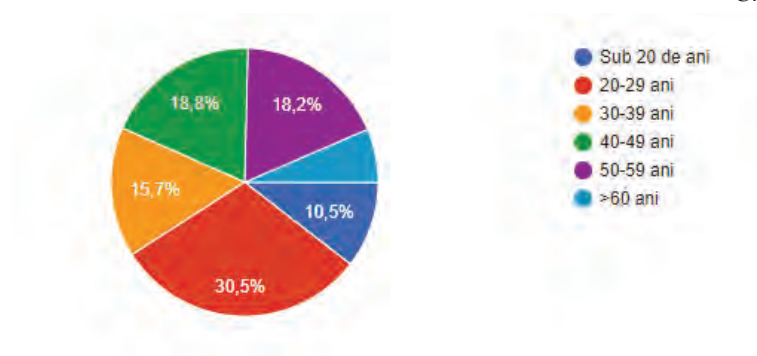
Source: Author's own conceptualization based on Web of Science queries

According to the figure, we note that the highest degree to the concept of "marketing research" is held by the USA, followed by England, the Republic of China and Canada.

Chapter II . Marketing study on consumer behavior towards sausages

Distribution of respondents by age

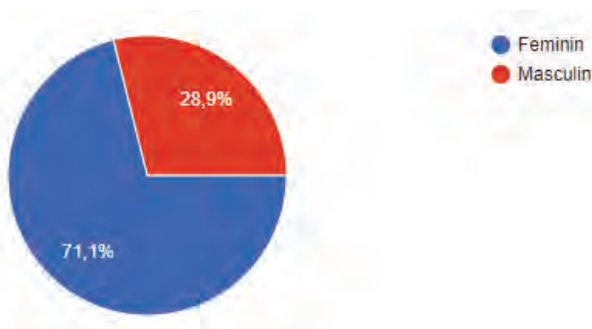
Chart no.1



When asked “What age category do you fall into?”, in Chart no.1 it can be seen that: 30.5% of the respondents who participated in the participation of this questionnaire are aged between 20-29 years, 18.8% are aged between 40-49 years, 18.2% are aged between 50-59 years, 10.5% are under 20 years old, and 6.5% are over the age of 60.

Distribution of respondents by gender

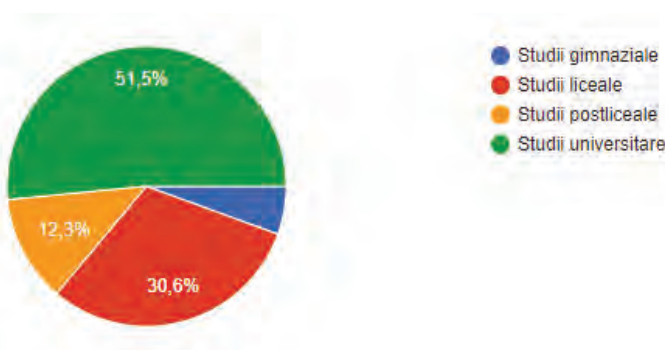
Chart no.2



When asked “What is your gender?”, graph number 2 shows that 71.1% of respondents are female and 28.9% are male.

Distribution of respondents by surveys

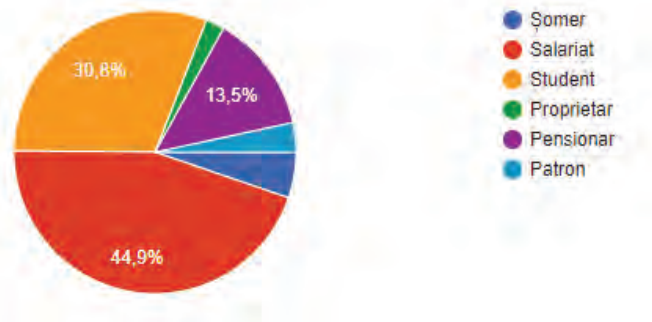
Chart no.3



The question “What is your level of education?” in chart number 3, it can be identified that 51.5% of respondents have university education, 30.6% have completed high school education, 12.3% have post-secondary education, and 5.6% have secondary education.

Distribution of respondents by occupation

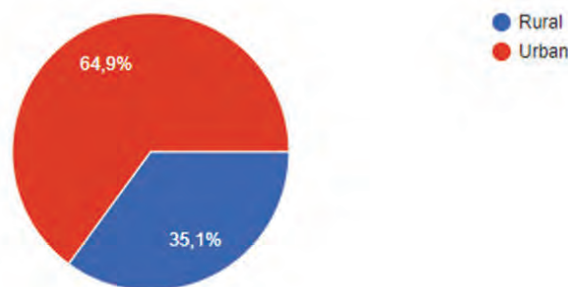
Chart no.4



To the question “What is your occupation?” it can be seen from the graph that 44.9% of respondents are employees, 30.8% are students, 13.5% are retired, 5.2% are unemployed, 3.4% are employers, and 2.2% are owners.

Distribution of respondents by residence environment

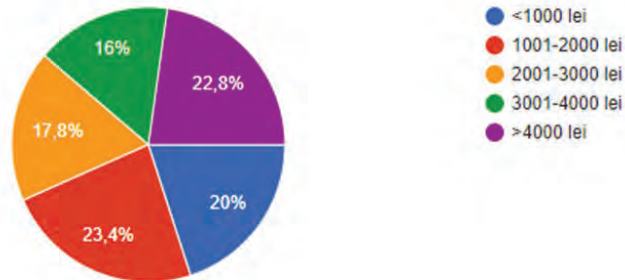
Chart no.5



To the question “What is your residence environment?”, in chart no. 5 there are major differences in the percentages between rural and urban areas, thus, 64.9% of respondents reside in urban areas, and 35.1% live in rural areas, so we can conclude that people from rural areas prepare in their own household a part of their meat products and are not tempted to buy sausages from the trade.

Distribution of respondents by income

Chart no.6

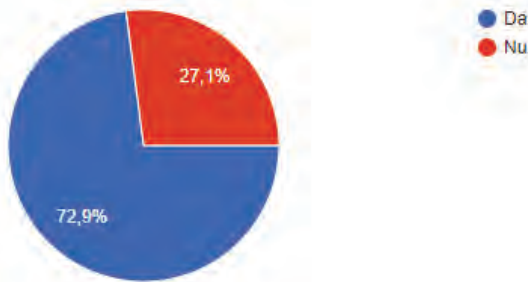


To the question “What category of average monthly income do you fall into?”, 23.4% of respondents have an average monthly income between 1001-2000 lei, 22.8% over 4000 lei, 20% have an average monthly income of less than 1000 lei, 17.8% have integrated incomes in the period 2001-3000 lei, and 16% get incomes in the range of 3001-4000 lei.

Chapter III. Interpretation of the results of the questionnaire on consumption preferences

The structure of consumers in the respondents of the study, who consume sausages

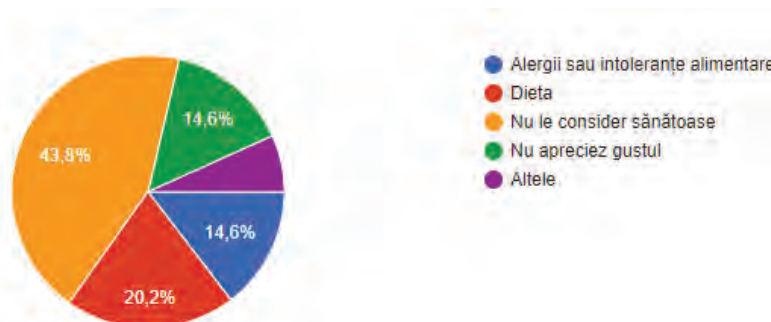
Chart no.7



To the first question of the questionnaire “Are you a sausage consumer?”, 72.9% of the respondents answered in the affirmative, and 27.1% answered in the negative, which means that some of the people choose not to consume any type of sausages from the trade.

The structure of the main reasons for non-consumption

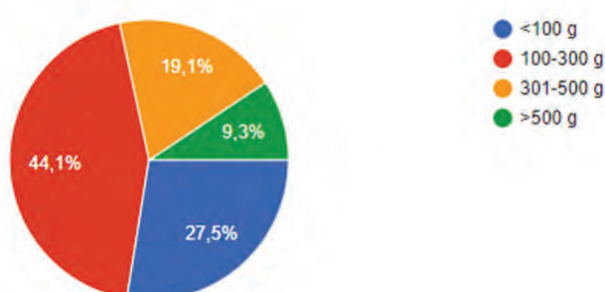
Chart no.8



The second question of the questionnaire “What are the reasons why you do not eat sausages?” it is noted that 43.8% of respondents answered do not consider them healthy, 20.2% have a diet they follow, 14.6% allergies or intolerances, 14.6% do not appreciate the taste, and 6.8% have other motives for which they do not consume sausages.

Structure of the amount of sausage consumed by respondents weekly

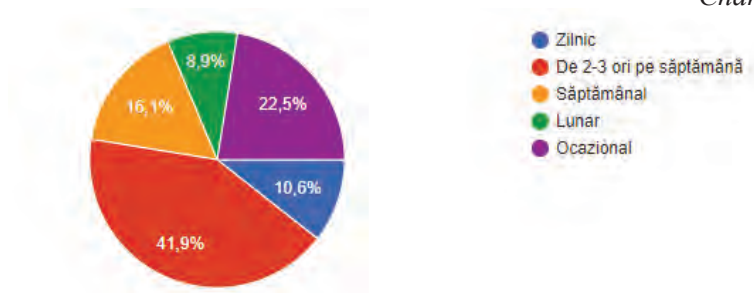
Chart no.9



To the question “What amount of sausages do you consume in a week?”, the following percentages show from the graph number 8 percent: 44.1% of respondents choose a quantity of sausages between 100-300 g per week, 27.5% consume less than 100g weekly, 19.1% of the total respondents consume between 301-500 g of sausages each week, and for 9.3% of respondents, the amount consumed is over 500 g. This means that meat dishes, respectively sausages occupy a rather small part in the menu of the interviewed people.

The structure of the consumption frequency of sausages by the respondents

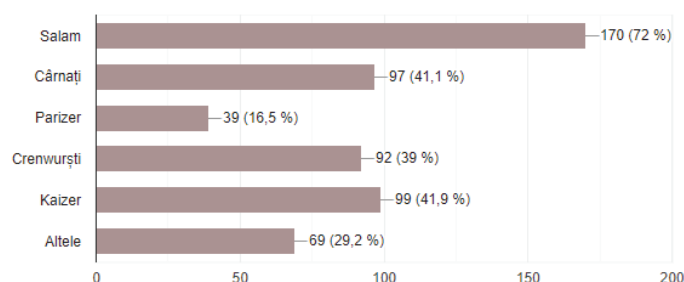
Chart no.10



When asked “How frequently do you eat sausages?”, it can be seen from chart number 10 the following distributions of respondents: 41.9% consume sausages 2-3 times a week, 22.5% choose to consume this category of food occasionally, 16.1% of respondents introduce sausages weekly in their diet, 10.6% daily, and 8.9% monthly.

Structure of the main types of sausages consumed

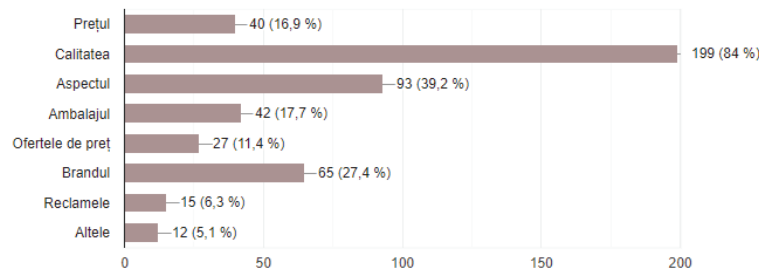
Chart no.11



From the chart number 11 it can be seen that in the question “What types of sausages do you prefer?”, 72% of respondents consume salami, 41.1% sausages, 16.5% parser, 39% sausages, 41.9% kaiser and 29.2% others.

The structure of the main selection criteria for sausages

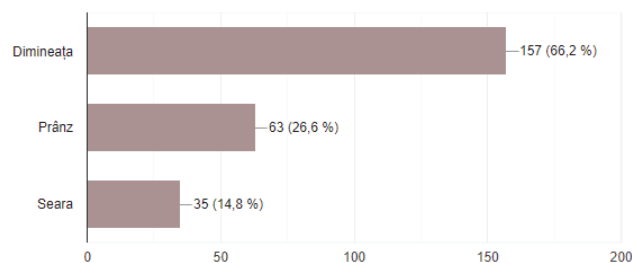
Chart no.12



To the question “What is the favorite criterion for the selection of sausages?”, 84% of the total respondents take into account, first of all, the quality aspect, for 39.2% of the respondents the appearance is important, 27.4% rather choose the brand, 17.7% are more attentive to the packaging, 16.9% are oriented towards a better price, for 11.4% the price offers matter, for 6.3% the advertisements, and 5.1% consider other criteria for choosing sausages.

The structure of the optimal moment of consumption of sausages in the perception of the respondents

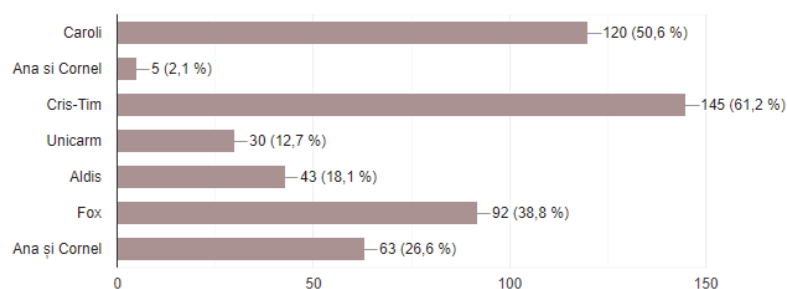
Chart no.13



To the question “What is the optimal time of day, from your perspective, to consume sausages?”, in chart number 13 the results are structured in the following proportions: 66.2% appreciate the consumption of sausages in the morning, at breakfast, 26.6% at lunch, and 14.8% in the evening.

The structure of the main brands preferred by respondents

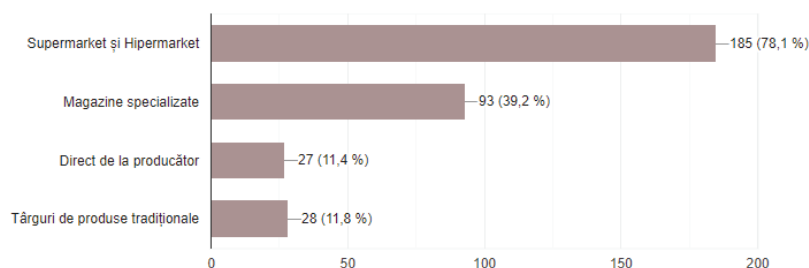
Chart no.14



From the chart number 14, to the question “What brands of sausage do you prefer?”, the answers obtained are distributed as follows: 61.2% of prefer the Cris-Tim sausage brand, 50.6% Caroli, 38.8% Fox, 26.6% + 2.1% Ana and Cornel, 18.1% Aldis, and 12.7% Unicarm.

The structure of the respondents' favorite places for buying sausages

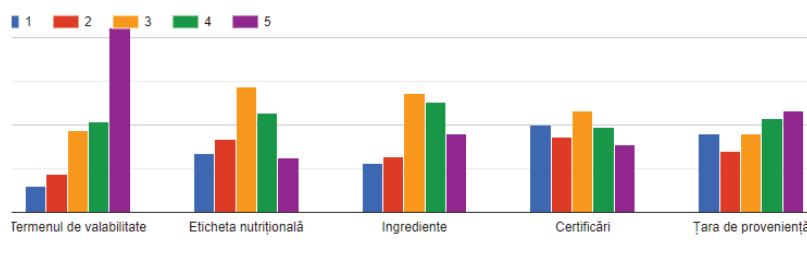
Chart no.15



At the question “Where do you prefer to buy sausages?”, most often, respectively 78.1% of the total respondents to this questionnaire, goes to the supermarket and hypermarket, 39.2% choose specialized stores, for 11.8% the favorite place is represented by fairs with traditional products, and 11.4% buy directly from the manufacturer.

Structure of the elements of interest on the sausage label

Graphic no.16



From graph number 16, to the question “On a scale of 1 to 5 (1- not at all, 2- very little, 3-little, 4-quite often, 5-always) how often do you analyze the details on the label?”, the following results can be identified: the shelf life obtained a grade of 5 from 106 people, a grade of 4 from 52 respondents, grade 3 to 47 respondents, grade 2 from 22 of respondents, and grade 1 from 15 people.

With regard to nutrition labelling, note 5 is provided by 31 of the respondents, , note 4 by 57 respondents, note 3 by 72 respondents note 2 by 42 respondents, grade 1 by 34 of the respondents,

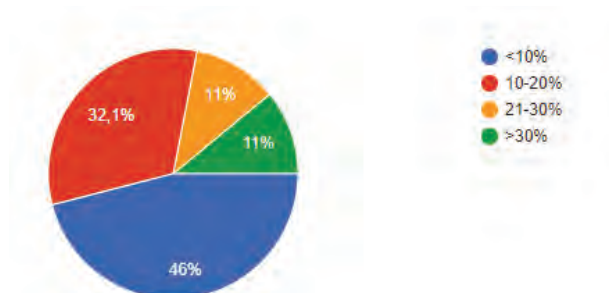
Regarding ingredients, 45 respondents rated with a grade of 5, 63 with a grade of 4, 68 with a grade of 3, 32 respondents with a grade of 2, and 28 respondents with a grade of 1.

The interest for certification and of the respondents is reflected as follows: for 39 of the respondents it is marked with 5, for 49 respondents with 4, by 58 respondents with a grade of 3, 43 chose the mark 2, and 50 respondents with a grade of 1.

The country of provenance is checked by 58 respondents always(5), 54 respondents quite often(4), 45 of the respondents are of little concern(3) with this detail on the sausage label, 35 of the respondents read very little the origin of the sausage production(2), and 45 of the people who participated in the completion of this questionnaire do not read this element on the sausage packaging at all.

Structure of the respondents' level of food waste

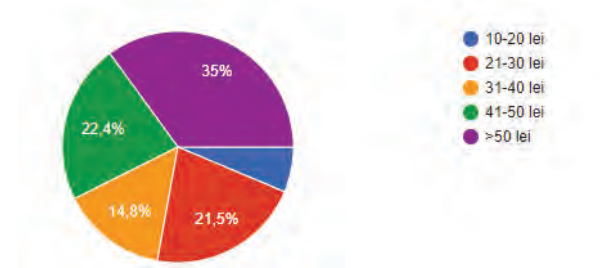
Chart no. 17



To the question “What do you think is your level of waste in terms of sausages?” the respondents 46% answered that they throw less than 10% of the total purchases, 32.1% a value between 10-20%, 11% between 21-30% of the purchased sausages, and 11% over 30%, therefore the respondents’ concern about this problem of food waste is quite high, for the most part.

The structure in terms of the amount of the average amount spent on sausages, monthly

Chart no.18



It can be seen from graph number 18 that at the question “Normally, how much do you pay for the purchase of sausages every month?”, 35% of respondents pay over 50 lei, 22.4% allocate an amount in the range of 41-50 lei, 21.5% between 21-30 lei, 14.8% between 31-40 lei, and 6.3% 10-20 lei.

Conclusions

It can be concluded that sausage producers have a wide range of products for all tastes of consumers, from the point of view of distribution policy, promotion, they are complex and have various attractive promotions, permanently.

In terms of financial indicators, turnover and profit experienced an upward slope in the period 2017-2020, due to the maintenance of the high level of product quality.

The expenses for meat products increased by about 4.25 lei per person, from 2017 to 2020.

From the questionnaire made and distributed on different social media platforms, it seems that 72.9% of the respondents answered in the affirmative to the question “Are you a consumer of sausages?”, which means that meat dishes remain in the top of Romanians’ preferences.

Most non-consumers claim that they are not a fair alternative to a healthy lifestyle. Therefore, sausages are in the periodic, maybe even daily preferences of the Romanian respondents, due to the taste and because it is a quick snack. However, most consumers accept the risk of consumption in large quantities, denying themselves to the consequences.

Proposals

Creating new quantities that consumers could purchase.

We also propose to change the number of additives, wanting to decrease them along with that of preservatives and harmful substances. The use of meat raised in accordance with organic norms or meat from organically fed animals. Partnerships for meat with Romanian farms.

Bibliography

1. <https://cristim.ro/>
2. [Fox.ro](https://fox.ro/)
3. [Carolifoods.ro](https://carolifoods.ro/),
4. [Aldis1990.ro](https://aldis1990.ro/),
5. [Unicarm.ro](https://unicarm.ro/)
6. [Anasicornel.ro](https://anasicornel.ro/)
7. <https://www.csid.ro/>
8. Chestionar administrat : <https://forms.gle/s7yMJLAnJCgMe9UT7>
9. <https://pdfcoffee.com/>, Teză- Aditivii-alimentari, accesat

Esența securității economice și principiile asigurării acesteia la întreprindere

Associate Professor Yuriy RABOTIN, PhD

*Department of Economic Theory and Financial and Economic Security,
Odessa National Academy of Food Technologies*

Applicant Alexandra VORONA

Odessa National Academy of Food Technologies

Abstract

Articolul examinează esența securității economice și abordările metodologice de formulare a conținutului și esenței principiilor securității economice a întreprinderii. Sunt generalizate și sistematizate abordările metodologice existente în formularea conținutului și esenței principiilor securității economice a întreprinderii. Esența principiilor securității economice a întreprinderii este generalizată.

Cuvinte cheie: securitate economică a întreprinderii, amenințări, pericol, întreprindere, factori de producție, factori de securitate economică, principii de asigurare a securității economice.

UDK: 338.1.658

JEL Classification: D02, M21

1. Introducere

Sistemul de securitate economică națională trebuie să țină cont de fenomenele de criză, componentele acestora, care pot avea un impact negativ asupra stării obiectelor de securitate economică a economiei naționale. Încă de curând, influența fenomenelor negative, care reprezintă o amenințare la adresa securității economice a întreprinderilor și se află în planul activităților financiare, informaționale, socio-economice, instituțional-juridice, tehnico-tehnologice, intelectual-personal, de putere și de mediu ale societate, a avut o mare importanță.

O sarcină modernă importantă este stabilirea unui conținut semnificativ al categoriei de securitate economică, ținând cont de mediul economic modern, care se dezvoltă dinamic în condiții de incertitudine și riscuri sporite, se construiesc noi relații între obiecte și entitățile de afaceri din zone de securitate economică a activităților lor.

Securitatea economică a întreprinderii ca componentă a securității economice studiază cele mai esențiale semne, manifestări, proprietăți ale

securității economice a întreprinderii, diverse dependențe cauzale în evaluarea și asigurarea acesteia. Dezvoltarea fundamentelor teoretice ale securității economice și construirea unor abordări moderne de evaluare a acesteia pe această bază au o importanță aplicativă importantă[1].

2. Esența conceptului de „securitate economică a întreprinderii”

Înainte de a generaliza esența securității economice, să examinăm esența conceptului. În general, termenul „securitate” provine din cuvântul latin „securitas”, care este interpretat ca „fără grijă, frică”. Etimologic, termenul „securitate” provine din greacă și înseamnă „a deține o situație”. În Dicționarul Oxford, securitatea este interpretată astfel: „1) independență sau protecție împotriva pericolului sau anxietății; 2) măsurile luate pentru a garanta securitatea țării, persoanei și valorii” [2]. La rândul lor, E. Oleynikov și O. Omelyanovych consideră că securitatea este starea și tendințele de dezvoltare de protecție a intereselor vitale ale societății și structurilor sale de amenințările interne și externe [3; 4]. Prin urmare, din punct de vedere economic, securitatea poate fi numită o astfel de stare a întreprinderii, în care posibilitatea de deteriorare a parametrilor calitativi și cantitativi în mediul extern este minimă.

Securitatea economică este o categorie universală care reflectă securitatea subiecților relațiilor socio-economice la toate nivelurile, începând cu statul și terminând cu fiecare dintre cetățenii săi. Astfel, securitatea economică a unei întreprinderi este starea de utilizare eficientă a resurselor sale și a oportunităților existente pe piață, care permite prevenirea amenințărilor interne și externe și asigurarea supraviețuirii pe termen lung și a dezvoltării durabile a acesteia pe piață în conformitate cu misiunea aleasă[6]].

3. Scopuri și obiective de securitate economică a întreprinderii

Scopul principal al securității economice a întreprinderii este de a garanta funcționarea stabilă și maximă eficientă a acesteia în prezent și un potențial ridicat de dezvoltare în viitor. Scopul și principalele sarcini ale securității economice necesită formarea elementelor structurale necesare și schema generală de funcționare a acesteia. Securitatea economică necesită analiza și diagnosticarea amenințărilor existente pentru fiecare componentă funcțională și dezvoltarea de contramăsuri și măsuri preventive.[8]

Principalele obiective funcționale ale securității economice includ:

- asigurarea unei eficiențe financiare ridicate a muncii, a stabilității financiare și a independenței întreprinderii;
- minimizarea impactului distructiv al rezultatelor producției și activității economice asupra stării mediului;

-
- protecție juridică de înaltă calitate a tuturor aspectelor activității întreprinderii (organizației);
 - organizarea eficientă a securității personalului societății, a capitalului și proprietății acesteia, precum și a intereselor comerciale [8].

Mecanismul economic de gestionare a securității economice a întreprinderii este un complex de măsuri organizatorice-conducere, de regim, tehnice, preventive și propagandistice care vizează realizarea cantitativă a protecției intereselor întreprinderii de amenințările externe și interne. Mecanismul de management al securității economice al fiecărei întreprinderi este complet individual [11].

4. Principalele aspecte ale securității economice a întreprinderii

Securitatea economică a unei întreprinderi este caracterizată printr-un set de indicatori calitativi și cantitativi, dintre care cel mai important este nivelul de securitate economică. Nivelul de securitate economică a întreprinderii este o evaluare a stării de utilizare a resurselor corporative conform criteriilor nivelului de securitate economică a întreprinderii. Pentru a-și atinge cel mai înalt nivel, întreprinderea trebuie să efectueze lucrări care să asigure siguranța maximă a principalelor componente funcționale ale muncii sale [11].

Factorii care formează nivelul adecvat de securitate economică a întreprinderii sunt diverși și au specificul lor în fiecare ramură de producție. Există însă factori generali, tipici, care afectează nivelul de securitate economică a întreprinderii, indiferent de formele de proprietate și de domeniul de producție și anume: - amplasarea directă a întreprinderii (teritoriul); - resursele naturale disponibile și condițiile de amplasare a acestora pe acest teritoriu, disponibilitatea de utilizare și indicatorii de calitate; - disponibilitatea resurselor de muncă, nivelul lor de educație și calificare; - infrastructura de producție disponibilă, domeniul posibil de utilizare a acesteia; - infrastructura socio-economică și nivelul de bunăstare materială a populației.

5. Principii de construire a unui sistem de securitate economică a întreprinderii

Construirea sistemului de securitate economică a întreprinderii ar trebui să fie realizată pe baza respectării unui număr de principii. Oamenii de știință disting următoarea clasificare a principiilor sistemului de securitate economică a întreprinderii: 1) Prioritatea măsurilor de prevenire; 2) Legalitatea; 3) Utilizarea integrată a forțelor și a fondurilor; 4) Coordonarea și interacțiunea din exterior și din interiorul întreprinderii; 5) Competență; 6) Fezabilitate economică; 7) Planificare; 8) Sistematicitate [11].

Nivelul de securitate financiară și economică a unei întreprinderi este determinat de multe principii, care pot fi diferențiate în interne și externe. Indicatorii interni sunt responsabili pentru implementarea principiilor de realizare a securității economice a întreprinderii de la mijlocul structurii de producție și economice relevante, datorită caracteristicii stabilității economice interne a întreprinderii [9].

Principiile externe fixează și verifică influența pozitivă sau negativă a statului asupra securității economice a întreprinderii. Realizarea principiilor influenței pozitive a statului asupra securității economice a întreprinderii constă în verificarea punerii în aplicare a următoarelor principii: detectarea sau prevenirea în timp util a infracțiunilor economice în domeniul antreprenoriatului, inhibarea modificărilor bruște ale cursului de schimb valutar, moneda națională și nivelul prețurilor, creșterea nivelului de capitalizare a sistemului bancar pentru posibila creditare pe termen lung a întreprinderii cu scăderea dobânzilor la credite [7].

6. Analiza surselor bibliografice.

În condiții de criză, funcționarea întreprinderilor și activitatea economică efectivă a acestora depind direct de sistemul de securitate economică. Securitatea economică a devenit una dintre cele mai importante probleme ale zilelor noastre tocmai pentru că întreprinderile sunt responsabile în mod independent de rezultatele activității lor economice.

Securitatea economică a întreprinderii

Securitatea economică a întreprinderii este o categorie multifactorială complexă, toate abordările ar trebui luate în considerare ca un întreg. În consecință, securitatea economică a întreprinderii trebuie înțeleasă ca o caracteristică cuprinzătoare a rezultatelor activității întreprinderii, obținute datorită utilizării eficiente a resurselor acesteia, îndreptate către atingerea obiectivelor întreprinderii și securizarea activității acesteia de mediul extern și intern. amenințări.

Scopul principal al securității economice a întreprinderii este de a asigura securitatea profitului obținut ca urmare a activităților întreprinderii, adică scopul principal al sistemului de securitate este de a păstra și proteja scopul afacerii și deja modele de succes, eficiente și principiale de asigurare a securității personalului companiei, a mijloacelor fixe și a informațiilor confidențiale, ale căror elemente sunt: obiectul securității, obiectul amenințărilor, sursele amenințărilor, amenințările și mijloacele de protecție.

7. Concluzii

Este posibil să rezum toate cele de mai sus și să tragem concluzii că securitatea economică a întreprinderii este o caracteristică complexă, care este înțeleasă ca nivelul de protecție a tuturor tipurilor de potențial al întreprinderii împotriva amenințărilor interne și externe, care asigură funcționarea stabilă. și dezvoltare eficientă și necesită management de către conducerea întreprinderii.

Securitatea economică a întreprinderii are o dublă natură - pe de o parte, oferă posibilitatea unei funcționări proprii, pe de altă parte, este o parte (element) a securității economice a sistemului de nivel superior și o entitate care asigură îndeplinirea funcțiilor de către regiune, stat.

Cei mai importanți factori care afectează securitatea economică a întreprinderii sunt gradul de perfecționare a cadrului legislativ, nivelul de impozitare, accesul la piețele globale de vânzare, atractivitatea investițională a regiunii, a statului.

Principiile servesc drept bază metodologică pentru elaborarea măsurilor de organizare a sistemului de securitate economică a întreprinderii. Astăzi, există mai multe abordări pentru formularea principiilor securității economice a întreprinderii. Astăzi, în ciuda unui număr semnificativ de lucrări, problema formulării conținutului și esenței principiilor securității economice a întreprinderii rămâne discutabilă. În prezent, nu există o singură abordare metodică pentru formularea conținutului și esenței principiilor securității economice a întreprinderii.

8. References

- [1]. A. M. Didyk, O. € Kuzmin, VL Ortyneyky, GV Kozachenko, Yu. S. Pogorelov, O. V. Iplyashenko. [2019]. Economic security of the enterprise: [textbook] / Accountants of Ukraine “- 624 p. Lviv
- [2]. Oxford Advanced Learner's Dictionary. – Oxford – P. 1062[Electronic resource]. - Retrieved from <http://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/security>
- [3]. Omelyanovich LO [2010.] Economic security of trade enterprises: Monograph / LO Omelyanovich, GE Dolmatova. - Donetsk: Do-nDUET, - 195 p.
- [4]. GV Plekhanov /EA Oleynikov (ed.) [2010] Fundamentals of economic security (State, region, enterprise, individual): Textbook. allowance/ Russian Academy of Economics. - M.: Business School “Intel-Synthesis”. - 288 p.
- [5]. Kovalev D. and T. Suhorukova. [2010], Jekonomicheskaja bezopasnost' predpriatija [Economic security of an enterprise], Jekonomika Ukrainy.
- [6] Kuzenko T. B., [2010], “Planning for economic security in the conditions of market economy”, Abstract of of Ph.D. dissertation, Economics, organization and management of enterprises, European University of Finance, informational systems, management and business, Kyiv, Ukraine.
- [7]. Orlik OV [2014]. Financial and economic security enterprises and principles of its provision. Economics and management: theory and practice: collection of scientific articles.

-
- [8]. Kryvov'iaziuk I. V., [2013], Ekonomichna diahnostyk, [Economic diagnostics], Navch. Posib, K.: TsUL, Kyiv, Ukraine.
- [9] Sudakova O. I. [2011] Formuvannja systemy upravlinnja ekonomichnoju bezpekoju pidpryjemnytva [Formation of the system of management of economic security of business]. Ekonomika: problemy teoriji ta praktyky [Economics: Problems of Theory and Practice].
- [10] Ortynsky V. L., Kernytsky I.S., [2010] Economic security of enterprises, organizations and institutions: textbook. manual - Kyiv: Legal Unity. – 544
- [11] Ivanova N.S. [2011] Modern principles of ensuring an effective system of economic security of the enterprise. Retrieved from [http://www.pu.if.ua/depart/Finances/resource/file/Coll. / -2 / Ivanova.pdf](http://www.pu.if.ua/depart/Finances/resource/file/Coll.%20Ivanova.pdf)

THE ESSENCE OF ECONOMIC SECURITY AND THE PRINCIPLES OF ITS PROVISION AT THE ENTERPRISE

Associate Professor Yuriy RABOTIN, PhD

*Department of Economic Theory and Financial and Economic Security,
Odessa National Academy of Food Technologies*

Applicant Alexandra VORONA

Odessa National Academy of Food Technologies

Abstract

The article examines the essence of economic security and methodological approaches to formulating the content and essence of the principles of economic security of the enterprise. The existing methodological approaches to the formulation of the content and essence of the principles of economic security of the enterprise are generalized and systematized. The essence of the principles of economic security of the enterprise is generalized.

Key words: *economic security of the enterprise, threats, danger, enterprise, factors of production, factors of economic security, principles of ensuring economic security.*

UDK:338.1,658

JEL Classification: D02, M21

1. Introduction

The national economic security system must take into account the crisis phenomena, their components, which may have a negative impact on the state of the objects of economic security of the national economy. Since recently, the influence of negative phenomena, which pose a threat to the economic security of enterprises and are in the plan of financial, informational, socio-economic, institutional-legal, technical-technological, intellectual-personal, power and environmental activities of society, has been of great importance.

An important modern task is to establish a significant content of the category of economic security, taking into account the modern economic environment, which develops dynamically in conditions of uncertainty and increased risks, new relationships are built between objects and business entities in areas of economic security of their activities.

The economic security of the enterprise as a component of economic security studies the most essential signs, manifestations, properties of the economic security of the enterprise, various causal dependencies in its evaluation and assurance. The development of the theoretical foundations of

economic security and the construction of modern approaches to its evaluation on this basis have an important applicative importance[1].

2. The essence of the concept of «economic security of the enterprise»

Before generalizing the essence of economic security, let us examine the essence of the concept. In general, the term «security» comes from the Latin word «securitas», which is interpreted as «without care, fear». Etymologically, the term «security» comes from the Greek and means «to hold a situation».» In the Oxford Dictionary, security is interpreted as follows: «(1) independence or protection from danger or anxiety; (2) the measures taken to guarantee the security of the country, person and value» [2]. For their part, E. Oleynikov and O. Omelyanovych consider that security is the state and development trends of protection of the vital interests of society and its structures from internal and external threats [3; 4]. Therefore, from an economic point of view, security can be called such a state of the enterprise, in which the possibility of deterioration of qualitative and quantitative parameters in the external environment is minimal.

Economic security is a universal category that reflects the security of the subjects of socio-economic relations at all levels, starting with the state and ending with each of its citizens. Thus, the economic security of an enterprise is the state of efficient use of its resources and market opportunities, which allows to prevent internal and external threats and ensure its long-term survival and sustainable development in the market in accordance with the chosen mission[6]].

3. Goals and objectives of economic security of the enterprise

The main purpose of the economic security of the enterprise is to guarantee its stable and maximum efficient operation at present and a high potential for future development. The purpose and main tasks of economic security require the formation of the necessary structural elements and the general scheme of its operation. Economic security requires the analysis and diagnosis of existing threats for each functional component and the development of countermeasures and preventive measures. [8]

The main functional objectives of economic security include:

- ensuring a high financial efficiency of work, financial stability and independence of the enterprise;
- minimizing the destructive impact of the results of production and economic activity on the state of the environment;
- high quality legal protection of all aspects of the enterprise's activity (organization);

- efficient organisation of the security of the company's staff, capital and property, as well as commercial interests [8].

The economic mechanism for managing the economic security of the enterprise is a complex of organizational-management, regime, technical, preventive and propagandistic measures aimed at quantitatively achieving the protection of the interests of the enterprise from external and internal threats. The economic security management mechanism of each enterprise is completely individual [11].

4. The main aspects of the economic security of the enterprise.

The economic security of an enterprise is characterized by a set of qualitative and quantitative indicators, the most important of which is the level of economic security. The level of economic security of the enterprise is an assessment of the state of use of corporate resources according to the criteria of the level of economic security of the enterprise. In order to reach the highest level, the enterprise must carry out works that ensure the maximum safety of the main functional components of its work[11].

The factors that make up the appropriate level of economic security of the enterprise are diverse and have their specificity in each branch of production. However, there are general, typical factors that affect the level of economic security of the enterprise, regardless of the forms of ownership and the field of production, namely: - the direct location of the enterprise (territory); -available natural resources and the conditions for their location on this territory, availability of use and quality indicators; - availability of work resources, their level of education and qualification; - the available production infrastructure, the possible scope of its use, - socio-economic infrastructure and the level of material well-being of the population.

5. Principles of building a system of economic security of the enterprise

The construction of the economic security system of the enterprise should be carried out on the basis of compliance with a number of principles. Scientists distinguish the following classification of the principles of the economic security system of the enterprise: 1) The priority of preventive measures; 2) Legality; 3) Integrated use of forces and funds; 4) Coordination and interaction from outside and inside the enterprise; 5) Competence; 6) Economic feasibility; 7) Planning; 8) Systematicity [11].

The level of financial and economic security of an enterprise is determined by many principles, which can be differentiated into internal and external. Internal indicators are responsible for the implementation of the principles of achieving the economic security of the enterprise from the middle

of the relevant production and economic structure, due to the characteristic of the internal economic stability of the enterprise [9].

External principles fix and verify the positive or negative influence of the state on the economic security of the enterprise. The realization of the principles of positive influence of the state on the economic security of the enterprise consists in verifying the implementation of the following principles: timely detection or prevention of economic crimes in the field of entrepreneurship, inhibition of sudden changes in the exchange rate, national currency and price level, increasing the level of capitalization of the banking system for possible long-term lending to the enterprise with lower interest rates on loans [7].

6. Analysis of bibliographic sources.

In times of crisis, the operation of enterprises and their actual economic activity depend directly on the system of economic security. Economic security has become one of the most important issues of our time precisely because enterprises are independently responsible for the results of their economic activity.

Economic security of the enterprise

The economic security of the enterprise is a complex multifactorial category, all approaches should be considered as a whole. Accordingly, the economic security of the enterprise must be understood as a comprehensive feature of the results of the activity of the enterprise, obtained due to the efficient use of its resources, aimed at achieving the objectives of the enterprise and securing its activity from the external and internal environment. Threats.

The main purpose of the economic security of the enterprise is to ensure the security of the profit obtained as a result of the activities of the enterprise, that is, the main purpose of the security system is to preserve and protect the purpose of the business and already successful, efficient and principled models of ensuring the security of the company's personnel, fixed assets and confidential information, the elements of which are: the object of the security, the object of the threats, the sources of the threats, the threats and the means of protection.

7. Conclusions

It is possible to summarize all of the above and draw conclusions that the economic security of the enterprise is a complex feature, which is understood as the level of protection of all types of potential of the enterprise against internal and external threats, which ensure stable operation. and effective development and requires management by the management of the enterprise.

The economic security of the enterprise has a double nature - on the one hand, it offers the possibility of its own operation, on the other hand, it is a part (element) of the economic security of the upper tier system and an entity that ensures the performance of functions by the region, the state.

The most important factors affecting the economic security of the enterprise are the degree of improvement of the legislative framework, the level of taxation, access to global sales markets, the investment attractiveness of the region, of the state.

The principles serve as a methodological basis for the elaboration of measures for the organization of the economic security system of the enterprise. Today, there are several approaches to the formulation of the principles of economic security of the enterprise. Today, despite a significant number of work, the question of the formulation of the content and essence of the principles of economic security of the enterprise remains questionable. Currently, there is no single methodical approach to formulating the content and essence of the principles of economic security of the enterprise.

8. References

- [1]. A. M. Didyk, O. € Kuzmin, VL Ortyneyky, GV Kozachenko, Yu. S. Pogorelov, O. V. Iplyashenko. [2019]. Economic security of the enterprise: [textbook] / Accountants of Ukraine “- 624 p. Lviv
- [2]. Oxford Advanced Learner’s Dictionary. – Oxford – P. 1062[Electronic resource]. - Retrieved from <http://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/security>
- [3]. Omelyanovich LO [2010.] Economic security of trade enterprises: Monograph / LO Omelyanovich, GE Dolmatova. - Donetsk: Do-nDUET, - 195 p.
- [4]. GV Plekhanov /EA Oleynikov (ed.) [2010] Fundamentals of economic security (State, region, enterprise, individual): Textbook. allowance/ Russian Academy of Economics. - M.: Business School “Intel-Synthesis”. - 288 p.
- [5]. Kovalev D. and T. Suhorukova. [2010], Jekonomicheskaja bezopasnost’ predprijatija [Economic security of an enterprise], Jekonomika Ukrainy.
- [6]. Kuzenko T. B., [2010], “Planning for economic security in the conditions of market economy”, Abstract of of Ph.D. dissertation, Economics, organization and management of enterprises, European University of Finance, informational systems, management and business, Kyiv, Ukraine.
- [7]. Orlik OV [2014]. Financial and economic security enterprises and principles of its provision. Economics and management: theory and practice: collection of scientific articles.
- [8]. Kryvov’iaziuk I. V., [2013], Ekonomichna diahnostyk, [Economic diagnostics], Navch. Posib, K.: TsUL, Kyiv, Ukraine.
- [9]. Sudakova O. I. [2011] Formuvannja systemy upravlinnja ekonomichnoju bezpekoju pidpryjemnytva [Formation of the system of management of economic security of business]. Ekonomika: problemy teorii ta praktyky [Economics: Problems of Theory and Practice].

-
- [10] Ortynsky V. L., Kernytsky I.S., [2010] Economic security of enterprises, organizations and institutions: textbook. manual - Kyiv: Legal Unity. – 544
- [11] Ivanova N.S. [2011] Modern principles of ensuring an effective system of economic security of the enterprise. Retrieved from <http://www.pu.if.ua/depart/Finances/resource/file/Coll./-2/Ivanova.pdf>

Deficitul balanței comerciale crește în mod îngrijorător

Assoc. prof. Mădălina-Gabriela ANGHEL PhD (*madalinagabriela_angel@yahoo.com*)
Artifex University of Bucharest

Lecturer Ștefan Virgil IACOB PhD (*stefaniacob79@yahoo.com*)
Artifex University of Bucharest

Cristian Marius RĂDUȚ PhD Student (*radutmc@gmail.com*)
Bucharest University of Economic Studies

Abstract

Rezultatele economice ale unei țări depind de modul în care societățile comerciale interne desfășoară o activitate la parametri de eficiență ridicată. În asigurarea proporțiilor și corelațiilor micro și macroeconomice în cadrul unei țări este imposibil de utilizat procesul autarhic. Nici o țară nu poate produce tot ceea ce este necesar. De aceea, surplusul realizat în condițiile de tehnicitate și calitate corespunzătoare într-un stat pot fi exportate asigurând pe această cale posibilitatea de creștere a proceselor economice. Totodată, în lipsa unor tehnologii adecvate este profitabil să se importe din alte state decât să se încerce producerea unor bunuri, care nu poate să fie întotdeauna la nivelul calitativ adecvat.

În acest articol obiectivul nostru este să arătăm că în procesul schimburilor comerciale internaționale trebuie să se aibă în vedere că atât exporturile, cât și importurile au un efect deosebit asupra creșterii economice. Vom utiliza în acest articol termenul de export net, care este diferența dintre export și import și care, în fiecare caz în parte analizat, se poate concretiza în deficit sau excedent. Țările care importă mai mult decât exportă înregistrează un deficit care determină reducerea rezultatului în termenul considerat pentru produsul intern brut real, datorită unor plăți făcute în exterior. Pe cale de consecință, țările care înregistrează excedent din activitatea schimburilor comerciale internaționale au un avantaj care asigură creșterea suplimentară a rezultatelor economice.

În cazul economiei României, autorii doresc să evidențieze că înregistrând an de an deficite, acestea contribuie în mod îngrijorător la diminuarea rezultatelor economice realizate într-un interval de timp.

Pentru a pune în evidență aceste aspecte, din punct de vedere metodologic am utilizat indicatorii pe care îi pun la dispoziție Institutul Național de Statistică, Eurostat și Uniunea Europeană, existând posibilitatea de a face o analiză pertinentă, care să evidențieze modalitatea în care cele două

componente ale schimburilor comerciale internaționale (importul și exportul) evoluează și efectele pe care acestea le au. Desigur, analiza deductibilă și prin utilizarea unor modele statistice ajută la realizarea acestei interpretări a efectelor deficitelor balanței comerciale ridicate.

Cuvinte cheie: deficit, excedent, schimburi comerciale, PIB, variabile.

Clasificarea JEL: C10, H10

Introducere

În acest articol am pornit de la faptul că această creștere economică a unei țări se bazează pe producția internă dar aceasta, în condițiile în care nu se mai poate dezvolta o țară pe bază autarhică, recurge la importuri și exporturi.

Am analizat, rând pe rând, modificarea exporturilor și a importurilor în primele șase luni ale anului 2022, din care rezultă creșterea atât a exporturilor, cât și a importurilor dar, mai ales, rezultatul final concretizat în deficitul balanței de plăți comerciale.

Am efectuat o analiză comparativă cu luna trecută rezultând că într-o singură lună deficitul comercial a fost de 2,689 miliarde de euro. Pe o perioadă mai lungă de timp acesta se multiplică și ajunge la o cifră greu de gândit, care determină creșterea deficitului acestei balanțe. Astfel, în primele șase luni ale anului 2022, acesta a fost de 15,437 miliarde de euro adică cu 4,74 miliarde de euro mai mare decât cel înregistrat în perioada ianuarie – iunie a anului 2021.

Prin reprezentări grafice și tabelare am scos în evidență deficiența care există în cadrul schimburilor comerciale internaționale ale României, care, pe sectoare și pe categorii de bunuri și servicii înregistrează deficite, acel indicator statistic care se numește *acoperirea importurilor prin exporturi* fiind practic inexistent.

Totodată, am făcut o analiză și în legătură cu importurile și exporturile realizate intra și extra-comunitar în perioada ianuarie 2020 – iunie 2022. De aici, prin reprezentări grafice, rezultă modul în care au evoluat aceste două activități comerciale.

Am menționat faptul că această creștere este una alarmantă și îngrijorătoare deoarece perspectiva îmbunătățirii dezvoltării tehnologice pe baza noilor cuceriri, a re-tehnologizării industriei presupune eforturi suplimentare care, pe lângă lipsa unor resurse financiare deosebite, se lovește și de faptul că balanța comercială înregistrează tot mai mult deficite, fiind necesar ca din ceea ce se realizează în țară o parte să fie utilizată pentru realizarea de importuri deosebite.

Am prezentat în articol datele, am prelucrat o parte dintre aceste date pe care le-am utilizat în exprimarea concluziilor respective, în sensul de a asigura pe această cale o perspectivă de a regândi posibilitățile de creștere a exporturilor, a producției pentru export.

Indicatorul *producție industrială pentru export* a scăzut și datorită crizelor pe care le traversăm în această perioadă, existând puține comenzi externe care să însemne, în final, exporturi de producție de calitate și, pe această cale, să se asigure echilibrarea importurilor cu exporturile.

Literature review

Activitatea de comerț internațional este una deosebit de importantă pentru orice națiune și pe cale de consecință un număr însemnat de cercetători și-au îndreptat atenția către acest domeniu. Astfel, Amiti, Itskhoki și Konings (2014) au abordat aspecte privind participarea la activitatea de comerț exterior. Anghel M.G., Iacob S.V., Haseganu D.A. (2020) și Anghelache C., Anghel M.G. (2017) au studiat și diseminat o serie de studii cu privire la evoluția schimburilor internaționale de bunuri, analiza comerțului internațional sau comerțul internațional factor al creșterii economice, analizele fiind însoțite de utilizarea unor modele statistico-econometrice, pe baza cărora s-au efectuat estimări și prognoze. Bardsen, Nymagen și Jansen (2005) au prezentat aspecte ale modelării macroeconomice. Bernard A.B., Jensen J.B., Redding S.J., Schott P.K. (2012) s-au ocupat de analiza rolului marilor corporații internaționale în comerțul internațional de bunuri. Elgstrom O. (2007) acordă atenție activității de comerț internațional sub aspectul conținutului și tehnicii negocierilor, iar Fajgelbaum P., Grossman G., Helpman E. (2011) fac un studiu cu privire la venituri, calitatea producției și comerțul internațional, în care sunt abordate elemente referitoare la comerțul exterior în prezent. Harrison, McLaren și McMillan (2011) au studiat inegalitățile din activitatea de comerț. Hill C., Smith M. (2011) au publicat o amplă lucrare referitoare la relațiile comerciale internaționale și relațiile cu Uniunea Europeană, iar Hummels D. (2007) a publicat o lucrare care tratează costul transportului în comerțul internațional în era globalizării.

Metodologie, date, rezultate și discuții

Pentru importuri, datele se exprimă în prețuri CIF (Cost, Insurance, Freight/Cost, Asigurare, Navlu), iar exporturile sunt exprimate în prețuri FOB (Free on Board). Prețul CIF, cuprinde toate elementele prețului FOB, costurile generate de asigurare, al transportului internațional și reprezintă prețul la frontiera importatorului. Prețul FOB, include toate cheltuielile până la punctul de îmbarcare, respectiv toate taxele pentru încărcarea produselor la bord, altfel spus, este prețul la frontiera exportatorului.

Pentru conversia din lei în euro, datele valorice utilizează cursul de schimb lei/euro din penultima miercuri a lunii, pentru sistemul Extrastat, respectiv cursul mediu de schimb lunar lei/euro pentru sistemul Intrastat.

Statisticile referitoare la comerțul internațional de bunuri se determina prin însumarea datelor sistemului Intrastat (comerțul României cu statele membre ale Uniunii Europene), respectiv a datelor din sistemul Extrastat (comerțul României cu alte state, care nu fac parte din Uniunea Europeană).

Expedierile din România intra-UE includ bunurile care sunt destinate altor state, care au fost sau urmează să fie prelucrate sub control vamal, respectiv toate bunurile de liberă circulație ce părăsesc teritoriul.

Introducerile în România intra-UE, reprezintă bunurile care intră pe teritoriul statistic al României, prelucrate vamal în alt stat membru UE și cele care sunt plasate sub procedură vamală de prelucrare activă. De asemenea, ca și în cazul expedierilor, introducerile, includ bunurile de liberă circulație, diferența fiind că intră pe teritoriul statistic al României, nu îl părăsesc, ca în cazul expedierilor.

Comerțul extra-UE cuprinde importul direct de bunuri destinate consumului, exporturile de bunuri de origine națională, importate și declarate pentru consum intern, respectiv bunurile importate scoase din zonele de libere pentru a fi supuse consumului.

În statisticile de comerț internațional sunt cuprinse importurile temporare de bunuri străine pentru prelucrare în România, importurile de produse compensatoare (prelucrate în afara țării), respectiv importurile în sistem de deasing financiar. De asemenea, intră și exporturile de bunuri compensatoare, exporturile temporare, de leasing financiar și quasi-exporturile, pentru care sunt întocmite declarații vamale de export aferente tranzacțiilor internaționale realizate de nerezidenți.

Nu sunt cuprinse bunurile achiziționate de organizațiile internaționale pentru utilizare în România, bunurile destinate reparatiilor, respectiv piesele de schimb, bunurile în tranzit, temporar scoase sau admise din sau în țară, cu excepția celor care suferă prelucrare.

Datele sunt obținute de către Institutul Național de Statistică și de către Agenția Națională de Administrare Fiscală pe baza declarațiilor statistice, respectiv vamale, prelucrate de fiecare instituție în parte, iar pentru comerțul internațional de bunuri cu energie electrică și gaze mai sunt colectate formulare statistice de la societățile importatoare și exportatoare și de la operatorii de rețea (SNTGN Transgaz SA și CN Transelectrica SA). Gradul de colectare pentru cercetarea statistică intrastat a fost de peste 95%, pentru restul de până la 5% s-au folosit estimări.

Referitor la Produsul Intern Brut, m-am bazat pe estimările *semnal* pentru a oferi cea mai rapidă perspectivă asupra dinamicii economiei. Aceste

estimări au următoarele caracteristici: sunt publicate la cel mult 45 de zile după încheierea trimestrului de referință, respectă standardele metodologice ale Sistemului conturilor naționale (SEC) 2010, dar au la bază un set incomplet de informații comparativ cu conturile naționale trimestriale, din acest motiv fac obiectul revizuirilor trimestriale.

Diferențele dintre estimările *semnal* și estimările provizorii ale PIB tranzactionează aspectele referitoare la disponibilitate cu cele de acuratețe. Sfera de cuprindere este limitată în cazul primelor, iar metodele de estimare pot fi atât directe cât și indirecte.

Estimarea Produsului intern brut trimestrial (PIBT) prin metoda de producție, la prețul pieței, se determină în felul următor:

$$PIBT = VAB + IP - SP$$

unde: VAB = valoarea adăugată brută la preț de bază;
IP = impozit pe produs;
SP = subvenții pe produs.

Seria ajustată sezonier este utilizată în compararea trimestrului de referință cu trimestrul anterior, iar seria brută în compararea față de anul anterior. Conturile naționale trimestriale sunt ajustate în funcție de numărul de zile lucrătoare prezentând o sezonabilitate puternică. Au fost avut în vedere deciziile cu impact asupra economiei din România, generate de criza sanitară.

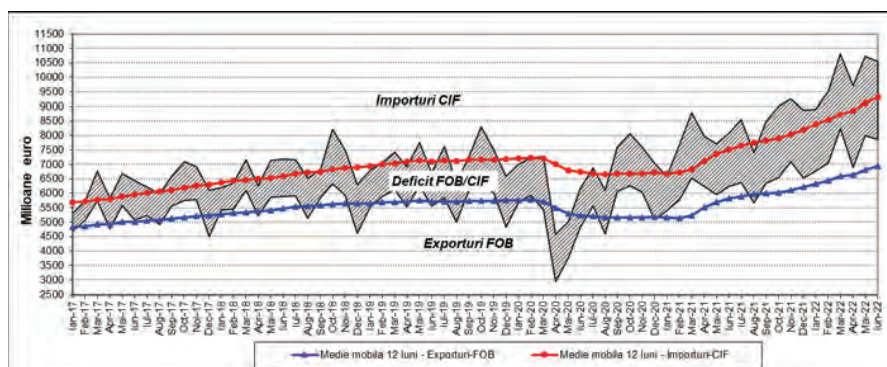
Cu privire la comerțul internațional, acesta prezintă în luna iunie 2022 o valoare a exporturilor FOB de 7.864,7 milioane de euro, insuficient pentru a acoperii importurile CIF, care au atins valoarea de 10.554 milioane euro, fiind înregistrat un deficit de circa 2.689,3 milioane euro.

Dacă comparăm luna similară a anului trecut cu luna iunie 2022, obținem creșteri atât la importuri cât și pe exporturi, cu 25,5%, respectiv 30,4%.

În prima jumătate a anului 2022, exporturile FOB au fost de aproximativ 44.782,1 milioane de euro, importurile CIF însumând aproximativ 6.0219,8 milioane de euro. Dacă comparăm aceste cifre cu prima jumătate a anului 2021, înregistrăm o creștere cu 23,9% a exporturilor și o creștere cu 28,5% a importurilor. Astfel, deficitul balanței comerciale (FOB/CIF) a crescut cu aproximativ 65% în primele luni ale anului 2022, comparativ cu perioada similară a anului 2021, ajungând la valoarea de 15.437,7 milioane euro.

Evoluția lunară a importurilor, exporturilor și soldul balanței comerciale (FOB/CIF)

Graficul nr. 1



Sursa: <https://insse.ro/>

Ceea ce reiese important din graficul 1, este trendul ascendent al importurilor și exporturilor, dar, mai important de atât este tendința de distanțare între cele două elemente, rezultând o tendință de creștere susținută a deficitului FOB/CIF.

În prima jumătate a anului 2022, au fost semnalate ponderi importante ale exporturilor și importurilor de mașini și echipamente de transport, creșteri cu 32,6% în rândul importurilor, respectiv creșteri cu 42,2% în rândul exporturilor. Îmbucurător este că și exporturile de produse manufacturate au crescut cu 31,1%, în timp ce importurile au crescut doar cu 29,4%.

Situația în cazul mașinilor și echipamentelor pentru transport înregistrează totuși o creștere a deficitului în primele șase luni ale anului 2022, comparativ cu perioada similară a anului 2021. În această grupă de produse, avem o creștere cu 4,9% cu statele din afara zonei Uniunii Europene, respectiv o creștere a deficitului cu 2,5% cu statele membre ale Uniunii Europene.

Se menține necesitatea de importare a alimentelor și animalelor vii, deși în primele șase luni ale anului 2022 au fost înregistrate creșteri semnificative ale exporturilor, comparativ cu prima jumătate a anului 2021, iar pe fondul conflictului din Ucraina și a crizei energetice ce afectează zona Uniunii Europene, se acutizează problemele pe grupa de produse combustibili minerali, lubrifianți și materiale derivate.

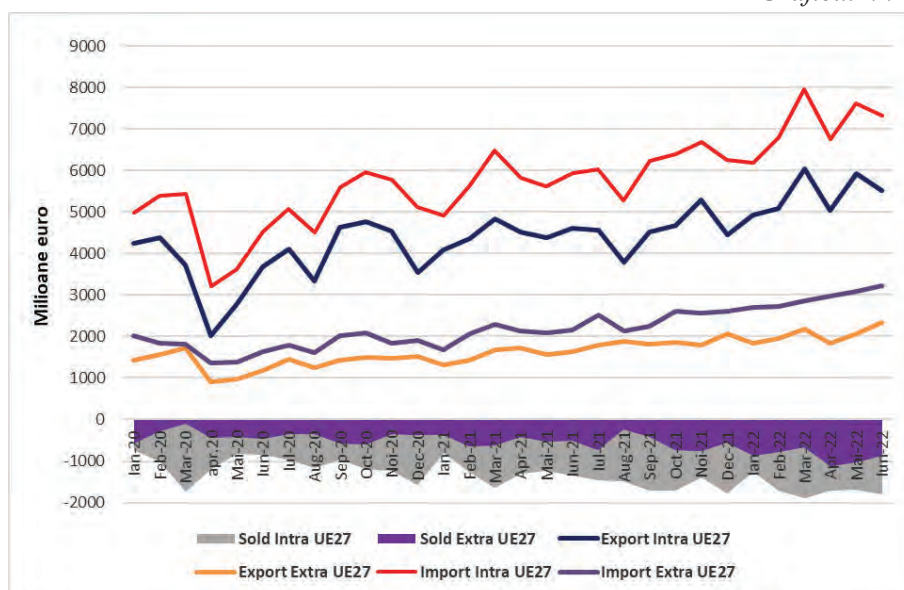
Valoarea schimburilor între România și state membre UE a însumat 72,7% din exporturi și 70,8% din importuri.

O altă grupă de produse care prezintă deficit puternic este cea a produselor chimice și produse derivate, cu o pondere de 5% în total exporturi

și o pondere de 15% în total importuri. S-a înregistrat o creștere a importurilor cu 13,9 puncte procentuale, comparativ cu exporturile, pe o primă analiza făcută asupra primelor 6 luni ale anilor 2021 și 2022.

Evoluția lunară a exporturilor și importurilor, respectiv soldurile balanțelor comerciale ale României cu Uniunea Europeană, respectiv cu restul statelor

Graficul nr. 2



Sursa: <https://insse.ro/>

Deși în ultimele 3 luni deficitul balanței comerciale Extra-UE27 a scăzut, este principalul factor care afectează soldul balanței comerciale FOB/CIF, atingând, începând cu luna august 2021 ponderi din ce în ce mai mari comparativ cu deficitul înregistrat cu statele membre ale Uniunii Europene.

Cu privire la Produsul Intern Brut, putem spune că acesta a crescut în trimestrul I 2022 cu 5,8% pe seria brută și cu același procent pe seria ajustată sezonier. A continuat creșterea în trimestrul II 2022, crescând cu 2,1% în termeni reali, față de trimestrul I 2022. Față de trimestrul II 2021, înregistrează o creștere cu 5,3% pe seria ajustată sezonier.

**Evoluția Produsului intern brut trimestrial în perioada 2020 - 2022,
calculată ca serie brută și serie ajustată sezonier**

Tabelul nr. 1

		Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV	An
- în % față de perioada corespunzătoare din anul precedent -						
Serie brută	2020	102,6	90,2	94,6	98,5	96,3
	2021	99,9	115,4	106,9	102,4	105,9
	2022	106,4	105,3	-	-	-
Serie ajustată sezonier	2020	102,6	90,2	94,6	98,5	-
	2021	99,9	115,4	106,9	102,4	-
	2022	106,4	105,3	-	-	-
- în % față de trimestrul precedent -						
Serie ajustată sezonier	2020	99,6	89,4	104,8	105,5	-
	2021	101,1	103,3	97,1	101,0	-
	2022	105,1	102,1	-	-	-

Sursa: <https://insse.ro/>

Ca serie ajustată sezonier, avem înregistrată o creștere cu 2,1% în trimestru II 2022 față de trimestrul anterior, comparativ mai mic față de trimestrul I 2022, când s-a înregistrat o creștere cu 5,1% față de trimestrul IV 2021. Față de trimestrul II 2021, în trimestrul II 2022 s-a înregistrat o creștere cu 5,3%, de asemenea în trimestrul I 2022, se putea observa față de trimestrul I 2021, o creștere cu 6,4% mai mare.

În prima jumătate a anului 2022, Produsul intern brut s-a majorat cu 5,8%, o creștere mult mai mică față de ce s-a înregistrat în primele două trimestre ale anului 2021, când a fost înregistrată o creștere însemnată, cu 1-2 puncte procentuale mai mare.

Altfel spus ritmul de creștere al Produsului intern brut începe să se reducă, fiind afectat de situația geopolitică din zonă și de scăderea puterii de cumpărare a populației.

În continuare am urmărit să vad cum influențează importurile, exporturile și exportul net Produsul intern brut. În acest sens, am extras din baza de date a Institutului Național de Statistică 85 de observații asupra PIB trimestrial, importurilor și exporturilor, începând cu anul 2001.

Ecuatiile modelelor unifactoriale, scrise apoi sub formă matematică și sub formă de matrice au următoarea formă:

$$Y_i = f(Imp_i) + \varepsilon_i$$

$$Y_i = b_0 + b_1 \times Imp_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & Imp_1 \\ 1 & Imp_2 \\ \vdots & \vdots \\ 1 & Imp_n \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

unde: Y_i = Produsul intern brut/ variabila dependentă;
 Imp_i = Importurile/ variabila independentă;
 ε_i = variabila aleatoare/ reziduu.

$$Y_i = f(Exp_i) + \varepsilon_i$$

$$Y_i = b_0 + b_1 \times Exp_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & Exp_1 \\ 1 & Exp_2 \\ \vdots & \vdots \\ 1 & Exp_n \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

unde: Y_i = Produsul intern brut/ variabila dependentă;
 Exp_i = Exporturile/ variabila independentă;
 ε_i = variabila aleatoare/ reziduu.

$$Y_i = f(ExN_i) + \varepsilon_i$$

$$Y_i = b_0 + b_1 \times ExN_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & ExN_1 \\ 1 & ExN_2 \\ \vdots & \vdots \\ 1 & ExN_n \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

unde: Y_i = Produsul intern brut/ variabila dependentă;
 ExN_i = Exportul net/ variabila independentă;
 ε_i = variabila aleatoare/ reziduu.

Rezultatele modelului nr. 1 obținute cu programul Eviews

Tabelul nr. 2

Dependent Variable: Y_i

Method: Least Squares

Sample: 2001Q1 2022Q1

Included observations: 85

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
b_0	19977.72	226.1440	88.34069	0.0000
Imp_i	0.452782	0.007142	63.40085	0.0000
R-squared	0.979769	Mean dependent var		32693.95
Adjusted R-squared	0.979526	S.D. dependent var		6731.025
S.E. of regression	963.1361	Akaike info criterion		16.60151
Sum squared resid	96993392	Schwarz criterion		16.65899
Log likelihood	-703.5644	Hannan-Quinn criter.		16.62463
F-statistic	4019.668	Durbin-Watson stat		0.503302
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sursa: *Prelucrare program Eviews*

Ecuția de regresie a modelului nr. 1 are forma următoare:

$$Y_i = 19977.72 + 0.452782 \times Imp_i + \varepsilon_i$$

Valorile testelor R^2 , respectiv R^2 – ajustat ne arată faptul că modelul este unul reprezentativ în proporție de peste 97%, arată legătura directă pozitivă între importuri și Produsul intern brut trimestrial, în sensul că odată cu introducerea de noi bunuri în economia din România, cu ajutorul altui indicator macroeconomic (consumul) variabila dependentă crește. Valorile înregistrate de testul F-statistic și Prob (F-statistic) ne sugerează faptul că modelul econometric ce utilizează variabila dependentă Produs intern brut trimestrial și variabila factorială importuri este unul corect.

Rezultatele modelui nr. 2 obținute cu programul Eviews

Tabelul nr. 3

Dependent Variable: Y_i
Method: Least Squares
Sample: 2001Q1 2022Q1
Included observations: 85

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
b_0	19779.71	432.5987	45.72301	0.0000
Exp_i	0.795888	0.023847	33.37426	0.0000
R-squared	0.930651	Mean dependent var		32693.95
Adjusted R-squared	0.929815	S.D. dependent var		6731.025
S.E. of regression	1783.210	Akaike info criterion		17.83347
Sum squared resid	2.64E+08	Schwarz criterion		17.89094
Log likelihood	-755.9223	Hannan-Quinn criter.		17.85658
F-statistic	1113.841	Durbin-Watson stat		0.189882
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sursa: *Prelucrare program Eviews*

Ecuția de regresie a modelului nr. 2 are forma următoare:

$$Y_i = 19779.71 + 0.795888 \times ExN_i + \varepsilon_i$$

Valorile testelor R^2 , respectiv R^2 – ajustat ne arată faptul că modelul este unul reprezentativ în proporție de peste 92%, arată legătura directă pozitivă între exporturi și Produsul intern brut trimestrial, în sensul că odată cu exportarea bunurilor produse în România sunt atrase tarifele practicate din țările importatoare, se evită amortizările și costurile de păstrare și mentenanță variabila dependentă crescând în consecință. Valorile înregistrate de testul F-statistic și Prob (F-statistic) ne sugerează faptul că modelul econometric ce utilizează variabila dependentă Produs intern brut trimestrial și variabila factorială exporturi este unul corect.

Rezultatele modelui nr. 3 obținute cu programul Eviews

Tabelul nr. 4

Dependent Variable: Y_i
Method: Least Squares
Sample: 2001Q1 2022Q1
Included observations: 85

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
b_0	21487.57	359.4870	59.77288	0.0000
ExN_i	-0.945008	0.026236	-36.01945	0.0000
R-squared	0.939873	Mean dependent var		32693.95
Adjusted R-squared	0.939148	S.D. dependent var		6731.025
S.E. of regression	1660.421	Akaike info criterion		17.69078
Sum squared resid	2.29E+08	Schwarz criterion		17.74825
Log likelihood	-749.8581	Hannan-Quinn criter.		17.71390
F-statistic	1297.401	Durbin-Watson stat		0.224248
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sursa: Prelucrare program Eviews

Cea de-a treia ecuație de regresie a luat forma următoare:

$$Y_i = 21487.57 - 0.945008 \times ExN_i + \varepsilon_i$$

Valorile testelor R^2 , respectiv R^2 – ajustat ne arată faptul că modelul este unul reprezentativ în proporție de peste 93%, iar testul F-statistic și Prob (F-statistic) ne sugerează faptul că modelul econometric ce utilizează variabila dependentă Produs intern brut trimestrial și variabila factorială export net este unul corect. Valoarea parametrului b_1 ne arată faptul că între Produsul intern brut trimestrial și variabila factorială Export net, există o relație inversă, dată de valoarea negativă și ne arată faptul că valorile înregistrate ale exportului net au afectat în sensul scăderii variabilei dependente și ne confirmă influența negativă pe care o joacă deficitul balanței comerciale.

Concluzii

Acest articol, *Deficitul balanței comerciale crește în mod îngrijorător*, ridică o serie de aspecte deosebite. Se constată că în mărimi absolute, importurile cresc mai rapid decât exporturile. Este adevărat că piața liberă asigură fiecărui agent economic posibilitatea de a-și programa producția pentru a valorifica la intern, dar și pentru a răspunde prin comenzi externe la realizarea de exporturi.

În piața bunurilor de larg consum rezultă că, treptat, producătorii români și-au diminuat activitatea (producția de bunuri și servicii pentru consumul gospodăriilor), ceea ce a presupus creșterea importurilor, care au acest efect de reduce a rezultatelor concrete, prin creșterea deficitului balanței comerciale.

Este necesar ca activitatea de cercetare-dezvoltare să fie organizată în cadrul tuturor societăților comerciale, astfel încât să poată să-și îmbunătățească din punct de vedere calitativ și al prețurilor producția de bunuri și servicii care să aibă acces pe piața externă.

Calitatea României de stat membru al Uniunii Europene oferă o serie de avantaje dar, în același timp, înseamnă și unele dezavantaje care sunt destul de importante. Astfel, prin Directiva Uniunii Europene privind libera circulație a bunurilor și serviciilor, în interiorul celor 27 de state membre ale Uniunii Europene în prezent (în viitor pot fi și mai multe) schimbul de mărfuri se realizează ca simple livrări în care calitatea și prețul fiecărui produs sunt determinante în a putea pătrunde pe alte piețe ale Uniunii Europene.

Din păcate, se constată că producția unor bunuri și servicii românești nu îndeplinește aceste condiții astfel că acestea nu au acces pe piața Uniunii Europene. În felul acesta, prin impunerea unor taxe de import sau de export, țara noastră se vede nevoită să accepte condițiile de piață liberă a Uniunii Europene care nu face compromisuri și acceptă bunuri de calitate și la prețuri competitive.

Iată un element care trebuie avut în vedere de toți producătorii români și chiar de managementul macroeconomic care trebuie să subvenționeze sau să asigure condiții de îmbunătățire a calității cercetării și dezvoltării în scopul îmbunătățirii calității producției de bunuri și servicii românești care să meargă la export.

Criza economico-financiară și pandemică a impus unele restricții în activități în care România realiza exporturi pe bază de comenzi, cum erau cele în domeniul navelor de transport mărfuri și alte domenii care, prin simpla contractare a pieței a dus la scăderea producției în aceste domenii.

Bibliografie

1. Amiti, M., Itskhoki, O., Konings, J. (2014). Importers, Exporters, and Exchange Rate Disconnect. *American Economic Review*, 104 (7), 1942-1978
2. Anghel, M.G., Iacob, Ș.V., Hașegan, D.A. (2020). The analysis of the international trade of Romania. *Theoretical and Applied Economics*, XXVII (1), Spring, 183-200
3. Anghelache, C., Anghel, M.G. (2017). International Trade – factor of economic growth for European Union member States, XXIII International Scientific Conference of the PGV Network, The question of borders: a new representation of the European reality, Casablanca, 14-16 September 2017, 267-278

-
4. Bardsen, G., Nymagen, R., Jansen, E. (2005). *The Econometrics of Macroeconomic Modelling*, Oxford University Press
 5. Bernard, A.B., Jensen, J.B., Redding, S.J., Schott, P.K. (2012). The Empirics of Firm Heterogeneity and International Trade. *Annual Review of Economics*, 4 (1), 283-313
 6. Elgström, O. (2007). Outsiders' Perceptions of the European Union in International Trade Negotiations. *Journal of Common Market Studies*, 45 (4), 949-967
 7. Fajgelbaum, P., Grossman, G., Helpman, E. (2011). Income Distribution, Product Quality, and International Trade. *Journal of Political Economy*, 119 (4), 721-765
 8. Harrison, A., McLaren, J., McMillan, M. (2011). Recent Perspectives on Trade and Inequality. *Annual Review of Economics*, 3, 261-289
 9. Hill, C., Smith, M. (2011). *International relations and the European Union*, Second Edition, Oxford University Press
 10. Hummels, D. (2007). Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization. *Journal of Economic Perspectives*, 21 (3), Summer, 131-154

*** <https://insse.ro/cms/ro>

THE TRADE DEFICIT IS GROWING ALARMINGLY

Assoc. prof. Mădălina-Gabriela ANGHEL PhD (*madalinagabriela_anghel@yahoo.com*)

Artifex University of Bucharest

Lecturer Ștefan Virgil IACOB PhD (*stefaniacob79@yahoo.com*)

Artifex University of Bucharest

Cristian Marius RĂDUȚ PhD Student (*radutmc@gmail.com*)

Bucharest University of Economic Studies

Abstract

The economic results of a country depend on how domestic companies carry out an activity at high efficiency parameters. In ensuring the proportions and micro and macroeconomic correlations within a country it is impossible to use the autarchic process. No country can produce everything that is needed. Therefore, the surplus achieved under the conditions of appropriate technicality and quality in a state can be exported ensuring in this way the possibility of increasing economic processes. At the same time, in the absence of adequate technologies, it is profitable to import from other states than to try to produce goods, which cannot always be at the appropriate quality level.

In this article our objective is to show that in the process of international trade it must be borne in mind that both exports and imports have a particular effect on economic growth. We will use in this article the term net export, which is the difference between export and import and which, in each individual case analyzed, can materialize in deficit or surplus. Countries that import more than they export have a deficit that leads to a reduction in the result within the time limit considered for the real gross domestic product, thanks to payments made abroad. As a consequence, countries that are in excess of international trade activity have an advantage that ensures that economic results are further increased.

In the case of Romania's economy, the authors would like to point out that by registering deficits year by year, they contribute worryingly to the decrease of the economic results achieved in a period of time.

In order to highlight these aspects, from a methodological point of view, we have used the indicators that the National Institute of Statistics, Eurostat and the European Union make available, with the possibility of making a pertinent analysis, which would highlight the way in which the two components of international trade (import and export) evolve and the effects they have. Of course, deductible analysis and through the use of statistical models helps to achieve this interpretation of the effects of high trade balance deficits.

Keywords: *deficit, surplus, trade changes, GDP, variables.*

JEL classification: *C10, H10*

Introduction

In this article we started from the fact that this economic growth of a country is based on domestic production but this, given that a country can no longer develop on an autarchic basis, resorts to imports and exports.

We analyzed, one by one, the change in exports and imports in the first six years of 2022, from which results the increase of both exports and imports but, especially, the final result materialized in the deficit of the balance of trade payments.

We carried out a comparative analysis with last month showing that in a single month the trade deficit was EUR 2.689 billion. Over a longer period of time it multiplies and reaches a figure that is difficult to think about, which causes the deficit of this balance to increase. Thus, in the first six years of 2022, it was 15.437 billion euros, which is 4.74 billion euros higher than that recorded between January and June 2021.

Through graphic representations and tabulation, we have highlighted the deficiency that exists in Romania's international trade, which, by sector and by category of goods and services, registers deficits, that statistical indicator that is called *the coverage of imports through exports* being practically non-existent.

At the same time, we have also made an analysis in relation to the intra- and extra-Community imports and exports between January 2020 and June 2022. From this, through graphical representations, it follows how these two commercial activities have evolved.

I mentioned that this increase is an alarming and worrying one because the prospect of improving technological development based on new conquests, re-technology of the industry requires additional efforts which, in addition to the lack of special financial resources, also faces the fact that the trade balance is increasingly deficits, being necessary that part of what is achieved in the country is used to make special imports.

We presented the data in the article, we processed some of these data that we used to express those conclusions, in order to ensure in this way a prospect of rethinking the possibilities of increasing exports, export production.

The indicator *of industrial production for export* has also decreased due to the crises that we are going through during this period, with few external orders that ultimately mean exports of quality production and, in this way, to ensure that imports and exports are balanced.

Literature review

International trade has been a particularly important one for any nation and a significant number of researchers have turned their attention to this field. Thus, Amiti, Itskhoki and Konings (2014) addressed issues regarding the participants in the foreign trade activity. Anghel M.G., Iacob S.V., Haseganu D.A. (2020) and Anghelache C., Anghel M.G. (2017) studied and disseminated a series of studies on the evolution of international trade in goods, the analysis of international trade or international trade factor of economic growth, the analyses being accompanied by the use of statistical-econometric models, on the basis of which estimates and forecasts were made. Bardsen, Nymagen and Jansen (2005) presented aspects of macroeconomic modelling. Bernard A.B., Jensen J.B., Redding S.J., Schott P.K. (2012) were in charge of analyzing the role of large international corporations in the international trade in goods. Elgstrom O. (2007) pays attention to international trade activity in terms of the content and technique of negotiations, and Fajgelbaum P., Grossman G., Helpman E. (2011) doing a study on income, quality of production and international trade, in which elements relating to foreign trade are currently addressed. Harrison, McLaren and McMillan (2011) studied inequalities in trade activity. Hill C., Smith M. (2011) published an extensive paper on international trade relations and relations with the European Union, and Hummels D. (2007) published a paper dealing with the cost of transportation in international trade in the age of globalization.

Methodology, data, results and discussions

For imports, the data are expressed in CIF prices (Cost, Insurance, Freight/Cost, Insurance, Freight) and exports are expressed in fob (Free on Board) prices. The CIF price, comprises all elements of the fob price, the costs generated by the insurance, the international transport and represents the price at the importer's frontier. The fob price, includes all expenses up to the point of embarkation, i.e. all taxes for loading the products on board, that is to say, is the price at the exporter's border.

For the conversion from lei to euro, the value data uses the lei/euro exchange rate from the penultimate Wednesday of the month, for the Extrastat system, respectively the average monthly exchange rate lei/euro for the Intrastat system.

The statistics regarding the international trade of goods are determined by summing up the data of the Intrastat system (Romania's trade with the Member States of the European Union), respectively the data from the Extrastat system (Romania's trade with other states, which are not part of the European Union).

Intra-EU shipments from Romania include goods that are destined for other states, that have been or are to be processed under customs control, respectively all goods of free movement that leave the territory.

Intra-EU introductions into Romania represent goods entering the statistical territory of Romania, processed customs in another EU Member State and those that are placed under a customs procedure of active processing. Also, as in the case of shipments, the introductions include the goods of free movement, the difference being that they enter the statistical territory of Romania, do not leave it, as in the case of dispatches.

Extra-EU trade comprises the direct importation of goods for consumption, exports of goods of domestic origin, imported and declared for domestic consumption, i.e. imported goods taken out of the free zones to be subject to consumption.

The international trade statistics include temporary imports of foreign goods for processing in Romania, imports of compensating products (processed outside the country), respectively imports under the financial deashing system. Also included are exports of compensating goods, temporary exports, financial leasing and quasi-exports, for which customs export declarations relating to international transactions carried out by non-residents are made.

It does not include goods acquired by international organizations for use in Romania, goods intended for kidnappings, respectively spare parts, goods in transit, temporarily removed or admitted from or in the country, except for those undergoing processing.

The data are obtained by the National Institute of Statistics and by the National Agency for Fiscal Administration on the basis of statistical and customs declarations, processed by each institution separately, and for the international trade of goods with electricity and gas, statistical forms are also collected from importing and exporting companies and from network operators (SNTGN Transgaz SA and CN Transelectrica SA). The collection rate for Intra-stat statistical research was over 95%, for the remaining up to 5% estimates were used.

Regarding Gross Domestic Product, I relied on *signal* estimates to provide the fastest insight into the dynamics of the economy. These estimates have the following characteristics: they are published no later than 45 days after the end of the reference quarter, comply with the methodological standards of the System of National Accounts (ESA) 2010, but are based on an incomplete set of information compared to quarterly national accounts, which is why they are subject to quarterly revisions.

Differences between *signal* estimates and provisional GDP estimates trade availability issues with accuracy. The scope of the premiums is limited and the estimation methods can be both direct and indirect.

The estimate of quarterly gross domestic product (GDP) using the production method at market prices shall be determined as follows:

$$PIBT = VAB + IP - SP$$

where: GVA = gross value added at basic price;

IP = product tax;

SP= subsidies per product.

The seasonally adjusted series is used in comparing the reference quarter with the previous quarter, and the gross series in comparison with the previous year. Quarterly national accounts are adjusted for the number of working days with a strong seasonality. The decisions with an impact on the Romanian economy, generated by the health crisis, were taken into account.

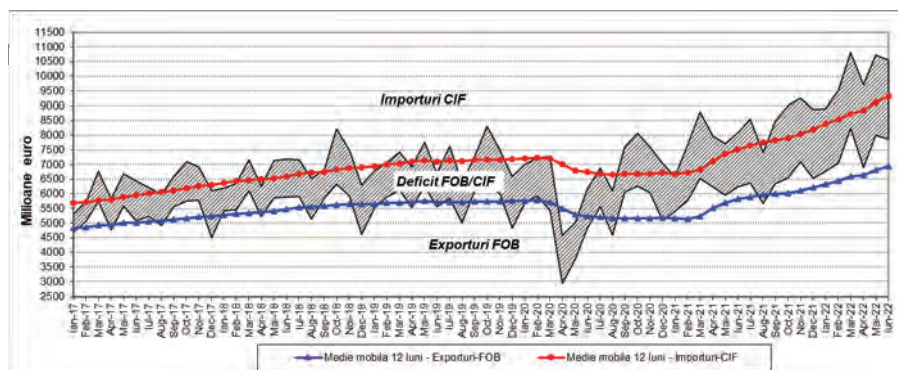
With regard to international trade, it presents in June 2022 an FOB export value of 7. EUR 864.7 million, insufficient to cover CIF imports, which have reached the value of 10. 554 million euros, with a deficit of about 2. EUR 689.3 million.

If we compare the same month of last year with June 2022, we get increases in both imports and exports, by 25.5% and 30.4%, respectively.

In the first half of 2022, FOB exports were about 44. EUR 782,1 million, with CIF imports amounting to around 6. 0219.8 million euros. If we compare these figures with the first half of 2021, we see a 23.9% increase in exports and a 28.5% increase in imports. Thus, the difference in the trade balance (FOB/CIF) increased by approximately 65% in the first months of 2022, compared to the same period of 2021, reaching the value of 15. EUR 437.7 million.

Monthly evolution of imports, exports and balance of trade (FOB/CIF)

Chart no. 1



Source: <https://insse.ro/>

What is important from Chart 1 is the upward trend of imports and exports, but more important than that is the trend of distancing between the two elements, resulting in a sustained upward trend of the FOB/CIF deficit.

In the first half of 2022, important shares of exports and imports of machinery and transport equipment were reported, increases of 32.6% among imports, respectively increases of 42.2% among exports. It is gratifying that exports of manufactured products also increased by 31.1%, while imports increased by only 29.4%.

The situation in the case of machinery and equipment for transport, however, registers an increase in the deficit in the first chances of 2022, compared to the same period of 2021. In this product group, we have an increase of 4.9% with countries outside the European Union area, respectively an increase in the deficit of 2.5% with the Member States of the European Union.

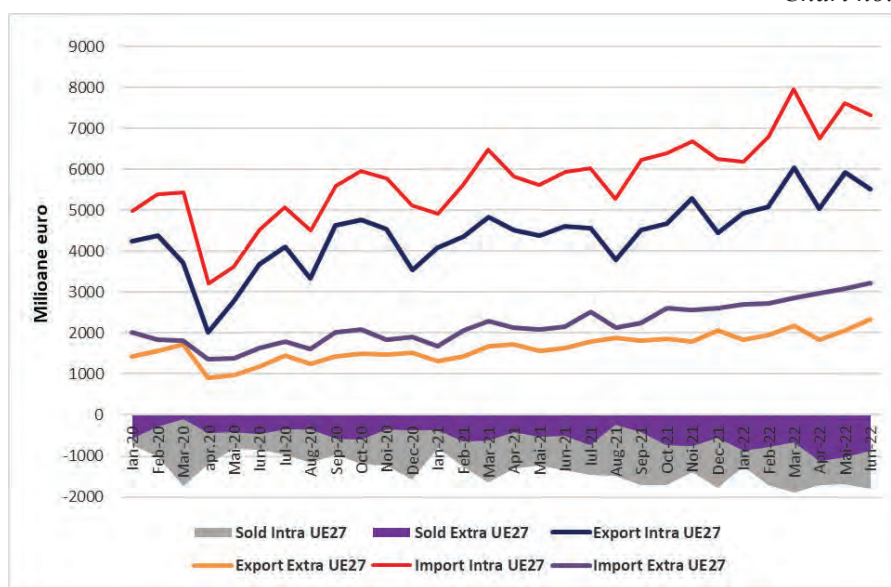
The need to import live food and animals is maintained, although in the first six months of 2022 there were significant increases in exports compared to the first half of 2021, and against the background of the conflict in Ukraine and the energy crisis affecting the European Union area, the problems by the group of mineral fuels products are getting worse, lubricants and derived materials.

The value of trade between Romania and EU member states accounted for 72.7% of exports and 70.8% of imports.

Another group of products with a strong deficit is that of chemicals and by-products, with a share of 5% in total exports and a share of 15% in total imports. There was an increase in imports by 13.9 percentage points compared to exports, on a first analysis made on the first 6 months of 2021 and 2022.

The monthly evolution of exports and imports, respectively the balances of Romania's trade balances with the European Union, respectively with the rest of the states

Chart no. 2



Source: <https://insse.ro/>

Although in the last 3 months the deficit of the Extra-EU27 trade balance has decreased, it is the main factor affecting the balance of the FOB/CIF trade balance, reaching, starting with August 2021, higher and higher shares compared to the deficit registered with the Member States of the European Union.

Regarding the Gross Domestic Product, we can say that it increased in the first quarter of 2022 by 5.8% on the gross series and by the same percentage on the seasonally adjusted series. It continued to grow in the second quarter of 2022, increasing by 2.1% in real terms, compared to the first quarter of 2022. Compared to the second quarter of 2021, it registers an increase of 5.3% on the seasonally adjusted series.

Evolution of quarterly Gross Domestic Product in the period 2020 - 2022, calculated as gross series and seasonally adjusted series

Table No. 1

		Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV	An
- in % in relation to the corresponding period of the previous year -						
Gross series	2020	102,6	90,2	94,6	98,5	96,3
	2021	99,9	115,4	106,9	102,4	105,9
	2022	106,4	105,3	-	-	-
Seasonally adjusted series	2020	102,6	90,2	94,6	98,5	-
	2021	99,9	115,4	106,9	102,4	-
	2022	106,4	105,3	-	-	-
- in % in relation to the previous quarter-						
Seasonally adjusted series	2020	99,6	89,4	104,8	105,5	-
	2021	101,1	103,3	97,1	101,0	-
	2022	105,1	102,1	-	-	-

Source: <https://insse.ro/>

As a seasonally adjusted series, we have an increase of 2.1% in the second quarter of 2022 compared to the previous quarter, compared to the lower quarter of 2022, when there was an increase of 5.1% compared to the fourth quarter of 2021. Compared to the second quarter of 2021, in the second quarter of 2022 there was an increase of 5.3%, also in the first quarter of 2022, it could be observed compared to the first quarter of 2021, an increase of 6.4% higher.

In the first half of 2022, gross domestic product increased by 5.8%, a much smaller increase compared to what was recorded in the first two quarters of 2021, when a significant increase was recorded, with 1-2 percentage points higher.

In other words, the growth rate of gross domestic product begins to decrease, being affected by the geopolitical situation in the area and by the decrease in the purchasing power of the population.

Next I wanted to see how imports, exports and net export influence the Gross Domestic Product. In this respect, we have extracted from the database of the National Institute of Statistics 85 observations on quarterly GDP, imports and exports, since 2001.

The equations of the unifactorial models, then written in mathematical form and in the form of matrices, have the following form:

$$Y_i = f(Imp_i) + \varepsilon_i$$

$$Y_i = b_0 + b_1 \times Imp_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & Imp_1 \\ 1 & Imp_2 \\ \vdots & \vdots \\ 1 & Imp_n \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

where: Y_i = Gross domestic product/dependent variable;
 Imp_i = Imports/ independent variable;
 ε_i = random variable/residue.

$$Y_i = f(Exp_i) + \varepsilon_i$$

$$Y_i = b_0 + b_1 \times Exp_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & Exp_1 \\ 1 & Exp_2 \\ \vdots & \vdots \\ 1 & Exp_n \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

where: Y_i = Gross domestic product/dependent variable;
 Exp_i = Exports/ independent variable;
 ε_i = random variable/residue.

$$Y_i = f(ExN_i) + \varepsilon_i$$

$$Y_i = b_0 + b_1 \times ExN_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & ExN_1 \\ 1 & ExN_2 \\ \vdots & \vdots \\ 1 & ExN_n \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

where: Y_i = Gross domestic product/dependent variable;
 ExN_i = Net export/ independent variable;
 ε_i = random variable/residue.

The results of model no. 1 obtained with the Eviews program

Table No. 2

Dependent Variable: Y_i
Method: Least Squares
Sample: 2001Q1 2022Q1
Included observations: 85

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
b_0	19977.72	226.1440	88.34069	0.0000
Imp_i	0.452782	0.007142	63.40085	0.0000
R-squared	0.979769	Mean dependent var		32693.95
Adjusted R-squared	0.979526	S.D. dependent var		6731.025
S.E. of regression	963.1361	Akaike info criterion		16.60151
Sum squared resid	96993392	Schwarz criterion		16.65899
Log likelihood	-703.5644	Hannan-Quinn criter.		16.62463
F-statistic	4019.668	Durbin-Watson stat		0.503302
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source: *Eviews program processing*

The regression equation of model no. Article 1 shall take the following form:

$$Y_i = 19977.72 + 0.452782 \times Imp_i + \varepsilon_i$$

The values of the R^2 and R^2 – adjusted tests show us that the model is a representative one in a proportion of over 97%, show the direct positive link between imports and the quarterly Gross Domestic Product, in the sense that with the introduction of new goods in the Romanian economy, with the help of another macroeconomic indicator (consumption) the dependent variable increases. The values recorded by the F-statistic and Prob (F-statistical) test suggest that the econometric model using the dependent variable Quarterly GROSS DOMESTIC PRODUCT and the import factorial variable is a correct one.

The results of model no. 2 obtained with the Eviews program

Table No. 3

Dependent Variable: Y_i
Method: Least Squares
Sample: 2001Q1 2022Q1
Included observations: 85

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
b_0	19779.71	432.5987	45.72301	0.0000
Exp_i	0.795888	0.023847	33.37426	0.0000
R-squared	0.930651	Mean dependent var		32693.95
Adjusted R-squared	0.929815	S.D. dependent var		6731.025
S.E. of regression	1783.210	Akaike info criterion		17.83347
Sum squared resid	2.64E+08	Schwarz criterion		17.89094
Log likelihood	-755.9223	Hannan-Quinn criter.		17.85658
F-statistic	1113.841	Durbin-Watson stat		0.189882
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source: *Eviews program processing*

The regression equation of model no. Article 2 shall have the following form:

$$Y_i = 19779.71 + 0.795888 \times ExN_i + \varepsilon_i$$

The values of the R^2 and R^2 – adjusted tests show us that the model is a representative one in a proportion of over 92%, show the direct positive link between exports and the quarterly Gross Domestic Product, in the sense that with the export of the goods produced in Romania, the tariffs charged from the importing countries are attracted, depreciation and the costs of keeping and maintaining the dependent variable are avoided, increasing accordingly. The values recorded by the F-statistical and Prob (F-statistical) test suggest that the econometric model using the dependent variable Quarterly gross domestic product and the export factorial variable is a correct one.

The results of the model no. 3 obtained with the Eviews program

Table No. 4

Dependent Variable: Y_i
Method: Least Squares
Sample: 2001Q1 2022Q1
Included observations: 85

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
b_0	21487.57	359.4870	59.77288	0.0000
ExN_i	-0.945008	0.026236	-36.01945	0.0000
R-squared	0.939873	Mean dependent var		32693.95
Adjusted R-squared	0.939148	S.D. dependent var		6731.025
S.E. of regression	1660.421	Akaike info criterion		17.69078
Sum squared resid	2.29E+08	Schwarz criterion		17.74825
Log likelihood	-749.8581	Hannan-Quinn criter.		17.71390
F-statistic	1297.401	Durbin-Watson stat		0.224248
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source: *Eviews program processing*

The third regression equation took the following form:

$$Y_i = 21487.57 - 0.945008 \times ExN_i + \varepsilon_i$$

The values of the R^2 and R^2 – adjusted tests show us that the model is a representative one in a proportion of over 93%, and the F-statistic and Prob (F-statistical) test suggests that the econometric model using the dependent variable Quarterly Gross Domestic Product and the net export factorial variable is a correct one. The value of parameter b_1 shows us that between the quarterly Gross Domestic Product and the variable net export factorial, there is a reverse relationship, given by the negative value and shows us that the recorded values of net export have affected the dependent variable on the downside and confirms the negative influence that the trade balance deficit plays.

Conclusions

This article, *The trade balance deficit is growing worryingly*, raises a number of special issues. It is found that in absolute sizes, imports grow faster than exports. It is true that the free market provides each economic operator with the possibility to schedule its production in order to capitalize internally, but also to respond through external orders to exports.

In the consumer goods market, it follows that, gradually, Romanian producers have diminished their activity (production of goods and services for household consumption), which implied the increase of imports, which have this effect of reducing concrete results, by increasing the deficit of the trade balance.

It is necessary that the R&D activity be organized within all companies in such a way that it can improve in terms of quality and prices the production of goods and services having access to the external market.

Romania's quality as a Member State of the European Union offers a number of advantages but, at the same time, it also means some disadvantages that are quite important. Thus, through the European Union Directive on the free movement of goods and services, within the 27 Member States of the European Union at present (in the future there may be even more) the exchange of goods is carried out as simple deliveries in which the quality and price of each product are decisive in being able to enter other markets of the European Union.

Unfortunately, it is found that the production of Romanian goods and services does not meet these conditions, so they do not have access to the European Union market. In this way, by imposing import or export taxes, our country is forced to accept the conditions of the free market of the European Union that does not compromise and accepts quality goods at competitive prices.

This is an element that must be taken into account by all Romanian producers and even by the macroeconomic management that must subsidize or ensure conditions for improving the quality of research and development in order to improve the quality of the production of Romanian goods and services that go to export.

The economic, financial and pandemic crisis imposed some restrictions in activities in which Romania made exports based on orders, such as those in the field of cargo ships and other areas that, by simply contracting the market, led to the decrease of production in these areas.

Bibliography

1. Amiti, M., Itskhoki, O., Konings, J. (2014). Importers, Exporters, and Exchange Rate Disconnect. *American Economic Review*, 104 (7), 1942-1978
2. Anghel, M.G., Iacob, Ș.V., Hașegan, D.A. (2020). The analysis of the international trade of Romania. *Theoretical and Applied Economics*, XXVII (1), Spring, 183-200
3. Anghelache, C., Anghel, M.G. (2017). International Trade – factor of economic growth for European Union member States, XXIII International Scientific Conference of the PGV Network, The question of borders: a new representation of the European reality, Casablanca, 14-16 September 2017, 267-278

-
4. Bardsen, G., Nymagen, R., Jansen, E. (2005). *The Econometrics of Macroeconomic Modelling*, Oxford University Press
 5. Bernard, A.B., Jensen, J.B., Redding, S.J., Schott, P.K. (2012). The Empirics of Firm Heterogeneity and International Trade. *Annual Review of Economics*, 4 (1), 283-313
 6. Elgström, O. (2007). Outsiders' Perceptions of the European Union in International Trade Negotiations. *Journal of Common Market Studies*, 45 (4), 949-967
 7. Fajgelbaum, P., Grossman, G., Helpman, E. (2011). Income Distribution, Product Quality, and International Trade. *Journal of Political Economy*, 119 (4), 721-765
 8. Harrison, A., McLaren, J., McMillan, M. (2011). Recent Perspectives on Trade and Inequality. *Annual Review of Economics*, 3, 261-289
 9. Hill, C., Smith, M. (2011). *International relations and the European Union*, Second Edition, Oxford University Press
 10. Hummels, D. (2007). Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization. *Journal of Economic Perspectives*, 21 (3), Summer, 131-154

*** <https://insse.ro/cms/ro>

Raport de audit de performanță pentru o întreprindere individuală din sectorul horticol

Alexandra Diana Chirescu (*chirescualexandra18@stud.ase.ro*)

Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii Economice din București

Coordonator: conf.univ.dr. Simona Roxana Pătărlăgeanu

Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii Economice din București

Abstract

Prezentul raport descrie o misiune de audit de performanță, respectiv realizarea unei analize în baza documentației aferente proiectului „INFIIINTAREA UNEI CULTURI DE ZMEURA” depusă de solicitantul X I.1 pentru a fi finanțat în cadrul Submasurii 6.1- Instalarea tinerilor fermieri în PNDR 2014-2020, urmărindu-se determinarea necesității și oportunității îmbunătățirii economicității, eficienței și eficacității activităților. Misiunea de audit a fost efectuată în conformitate cu Planul de audit intern aprobat. Obiectivul general al misiunii de audit constă în realizarea unei analize în baza documentației aferente proiectului „INFIIINTAREA UNEI CULTURI DE ZMEURA” depusă de solicitantul X I.1 pentru a fi finanțat în cadrul Submasurii 6.1- Instalare tinerii fermieri în PNDR 2014-2020, urmărindu-se determinarea necesității și oportunității îmbunătățirii economicității, eficienței și eficacității activităților.

Cuvinte cheie: raport audit, horticultură

Clasificare JEL: M21Business Economics

Introducere:

În contextul obiectivului general, au fost avute în vedere următoarele obiective specifice:

- 1. Comercializarea producției proprii în procent de peste 20% din valoarea primei tranșe de sprijin**
- 2. Creșterea randamentului și a productivității muncii**
- 3. Îmbunătățirea managementului firmei prin realizarea unui curs pentru specializarea în horticultură**

Intocmirea prezentului raport de audit a presupus examinarea economicității, eficienței și eficacității după cum urmează :

- auditul economicității privind gestionarea activităților administrative ale fermierului, în conformitate cu principiile și practicile unui management performant;
- auditul eficienței utilizării resurselor financiare provenite prin accesarea fondurilor europene;
- auditul eficacității referitor la îndeplinirea obiectivelor respectiv gradul de îndeplinire a obiectivelor declarate ale unei activități și relația dintre impactul dorit și impactul realizat

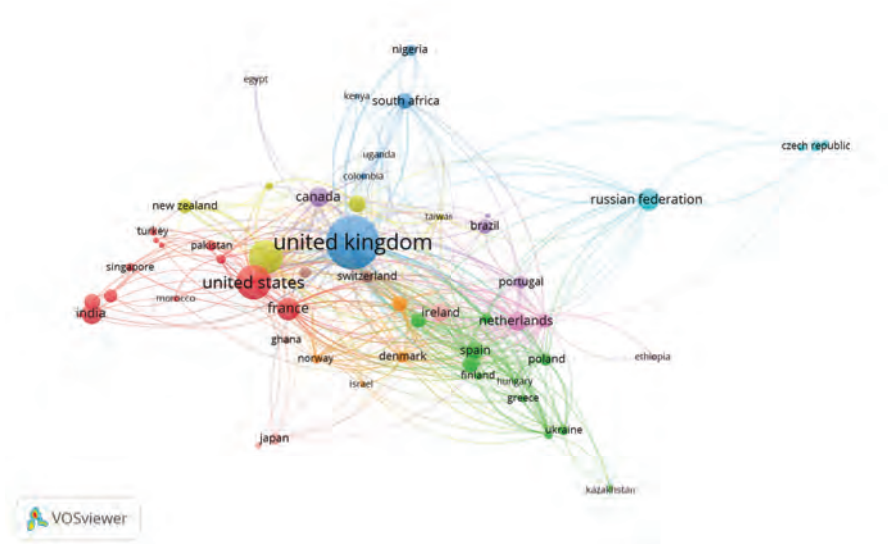
Această lucrare este structurată în mai multe secțiuni – revizuirea literaturii științifice din domeniul auditului, prezentarea principalelor etape ale unei misiuni de audit de performanță și concluziile studiului.

I. Revizuirea literaturii de specialitate

În acest capitol s-a realizat analiza bibliometrică utilizând soft-ul VOSViewer. Au fost analizate 2000 de documente de pe baza de date Scopus. Astfel, în continuare se prezintă analiza relațiilor de colaborare dintre state, în domeniul auditului.

Analiza relațiilor de colaborare dintre state

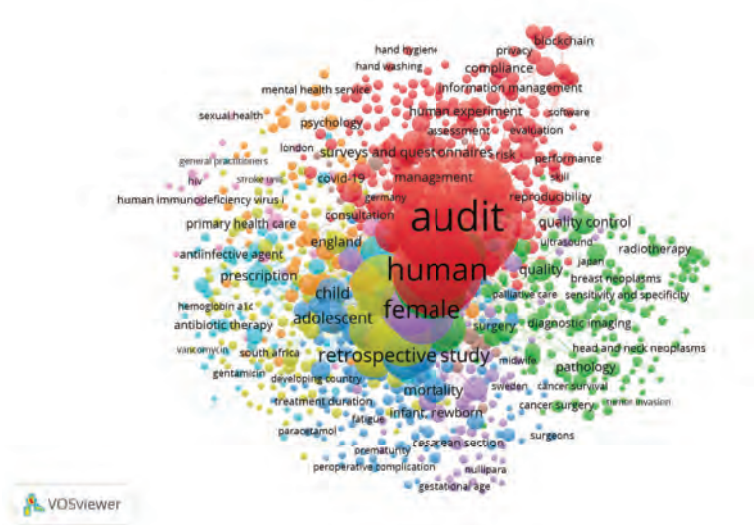
Fig. 1



Sursa conceptualizare proprie

Analiza cuvintelor cheie

Fig. 2



Sursa conceptualizare proprie

Cel mai des utilizat cuvânt este audit cu 1999 apariții, urmat de uman cu 1008 aparitii.

II. Metodologie, date, rezultate si discutii

2.1 Prezentarea proiectului

Obiectiv general: Comercializarea producției estimate în valoare de minim 20% din valoarea primei tranșe de sprijin, pregătirea profesională. Obiectivele obligatorii propuse in proiect sunt clar precizate si descrise.

Objective specific:

- proiectul va crea posibilitatea de instalare pentru prima dată a tânărului fermier X (Administrator X I.I), ca manager al unei exploatații agricole;

1. Comercializarea producției proprii în procent de peste 20% din valoarea primei tranșe de sprijin
2. Creșterea randamentului și a productivității muncii

3. Îmbunătățirea managementului firmei prin realizarea unui curs pentru specializarea în horticultură

Obiectivele suplimentare propuse în cadrul proiectului sunt clar precizate și corespund cu cele precizate în cererea de finanțare.

Scop: Realizarea unei pepiniere de zmeura, care să devină cel mai mare distribuitor de drajoni din Regiunea Nord-Est – producția și comercializarea de drajoni de zmeura

Amplasament: Regiunea Nord-Est, județul Neamț, comuna Horia, sat Cotu-Vameș

Beneficiar: X ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ

Perioada de execuție: 3 ani (2022-2025)

Durata de execuție a Contractului de finanțare este de maxim 36 de luni. Aceasta cuprinde:

- durata de implementare a Planului de Afaceri este de maxim 33 de luni de la semnarea contractului și reprezintă termenul limită până la care beneficiarul poate depune ultima cerere de plată.

- la durata de implementare a Planului de Afaceri se adaugă termenul de maxim 90 de zile calendaristice pentru efectuarea ultimei plăți, fără a se depăși termenul de plată de 31.12.2024 prevăzut la art. 65 din Regulamentul (UE) nr. 1303/2013, cu modificările și completările ulterioare.

Valoare: 40.000 Euro, respectiv valoarea SO= 28 071,25 S.O

Surse de finanțare: Programul Operațional PNDR, Axa prioritară: Masura 6.: Dezvoltarea fermelor și a întreprinderilor Submasura 6.1- Srijin pentru instalarea tinerilor fermieri

2.2 Desfășurarea misiunii de audit

A. Baza legală privind desfășurarea acțiunii de audit

- Planul de audit intern, aprobat;
- Legea nr. 672/2002 privind auditul public intern, republicată, cu modificările ulterioare;
- HG nr. 1086/2013 pentru aprobarea Normelor generale privind exercitarea activității de audit public intern;

Obiectiv general

Obiectivul general al misiunii de audit constă în realizarea unei analize în baza documentației aferente proiectului „ÎNFIINTAREA UNEI CULTURI DE ZMEURA” depusă de solicitantul X I.I pentru a fi finanțat în cadrul Submasurii 6.1- Instalare tinerii fermieri în PNDR 2014-2020, urmărindu-se determinarea necesității și oportunității îmbunătățirii economicității, eficienței și eficacității activităților.

B. Obiective specifice

Verificarea se realizează în vederea asigurării validității, realității și acurateței înregistrărilor în documente și a concordanței cu legile și regulamentele în vigoare, precum și a eficacității controlului intern cu ajutorul examinării (pentru detectarea erorilor și/sau iregularităților) ca tehnica de verificare.

Conform Ghidului solicitantului, Planul de afaceri va include cel puțin următoarele:

- Prezentarea situației inițiale a exploatației agricole (de ex: datele solicitantului, aria de cuprindere a activității, forma juridică a solicitantului, abilități profesionale, istoricul întreprinderii agricole, facilități de producție, dotarea exploatației);

- Prezentarea etapelor și obiectivelor propuse pentru dezvoltarea exploatației agricole (de ex. obiectivul general, obiectivele operaționale și suplimentare– planificarea îndeplinirii acestora, riscurile de implementare, standarde și norme europene legate de protecția muncii și de mediu și normele sanitare-veterinare, în cazul exploatațiilor agricole care vizează creșterea de animale, planul de amenajări pentru gestionarea gunoierului de grajd, conform normelor de mediu precum și previziunea bugetului de venituri - cheltuieli;

- Prezentarea detaliată a acțiunilor, inclusiv cele legate de sustenabilitatea mediului și de utilizare eficientă a resurselor, necesare pentru dezvoltarea exploatației agricole, formarea sau consilierea (îmbunătățirea economică propusă a exploatației, planul propus pentru formare și consiliere – pentru a îmbunătăți aptitudinile beneficiarilor și eficacitatea exploatației, restructurarea și diversificarea activităților agricole (evaluarea riscurilor de mediu și planificarea implementării);

Precondiția gestionării eficiente a planului de afaceri este reprezentată de stabilirea domiciliului beneficiarului în UAT în care exploatația este înregistrată, precum și a locului de muncă în același UAT sau zona limitrofă.

În ceea ce privește Planul de afaceri întocmit pentru acest proiect, în ceea ce privește acuratețea informațiilor utilizate în conceperea proiectului am constatat următoarele:

1) Controlul acurateței informațiilor utilizate în conceperea proiectului

Informațiile prezentate în cadrul Cererii de finanțare și a Planului de afaceri de către beneficiarul X ÎNTRERINDERE INDIVIDUALA sunt corecte, complete și respectă criteriile de eligibilitate prevăzute în cadrul măsurii 6.1 ”Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri”.

La capitolul I- Date generale privitoare la solicitant - sunt clarificate costurile pentru întocmirea proiectului.

La capitolul II- Situația curentă este prezentată în mod detaliat.

La capitolul III- Principiile de selecție îndeplinite sunt prezentate detaliat.

La capitolul IV- Obiectivele și acțiunile prin care acestea pot fi atinse sunt prezentate într-o manieră complexă.

La capitolul V- Piața de aprovizionare și desfacere- informațiile referitoare la furnizorii de materii prime, dar și la potențialii clienți, sunt prezentate detaliat

La capitolul VI- Tipul și cantitatea producției obținute în timpul implementării, tabelele întocmite pentru înțelegerea și sintetizarea planului de afaceri sunt finalizate și oferă informații concrete legate de nivelul propus al producției.

La capitolul IX- evaluarea principalelor riscuri privind Planul de Afaceri, solicitantul evaluează riscurile pe categorii.

2) Controlul aprobării, autorizării și avizării proiectului

Proiectul a fost aprobat, autorizat și avizat de către organismele acreditate și responsabile cu implementarea și gestionarea măsurii 6.1 ”Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri”. Proiectul este conform și eligibil.

3) Controlul costurilor proiectului

Costurile au fost declarate în cadrul Planului de afaceri. Se consideră faptul că, costurile prevăzute în proiect se află în concordanță cu obiectivele proiectului și

4) Controlul rezultatelor proiectului

Rezultatele previzionate ale proiectului sunt prevăzute și documentate în cadrul Planului de afaceri.

Solicitantul este responsabil de producerea rezultatelor. Solicitantul este obligat să monitorizeze obiectivele, iar acestea trebuie clar stabilite, cât mai specifice cu putință.

Principalul rezultat în urma proiectului îl constituie instalarea tânărului fermier X (Administrator) în comuna Horia. Această instalare va fi efectuată în urma implementării cu succes a proiectului „INFINTAREA UNEI CULTURI DE ZMEURA”, ceea ce va fi posibil prin îndeplinirea tuturor obiectivelor propuse.

5) Controlul managementului riscurilor în cadrul proiectului

Managementul riscurilor a fost realizat în cadrul unei secțiuni dedicate din Planul de afaceri, unde se specifică cauzele, efectele și modalitățile de combatere a acestora.

Acțiunile care vor fi întreprinse pentru a îmbunătăți implementarea sub-măsurii și a reduce riscurile sunt:

- Stabilirea clara a obiectivelor si actiunilor care duc la indeplinirea acestora in termenele stabilite conform Ghidului Solicitantului.
- Urmarea unui curs de calificare în horticultura de către administratorul X;
- Debutul implementarii planului de afaceri înainte de începerea termenului de nouă luni pentru a evita problemele care se pot crea prin nerespectarea planului de afaceri.
- Realizarea unor verificări periodice a implementării proiectului și a etapelor de implementare a proiectului și respectarea condițiilor privind domiciliul și locul de muncă din proximitatea exploatației gestionate care beneficiază de sprijin;
- Riscul înlocuirii persoanei responsabile cu gestionarea, beneficiile si deciziile de risc financiar- nu exista pentru ca este actionar unic al firmei.

2.3 Tehnici si metode utilizate pentru obținerea probelor de audit

1) Consultarea documentației aferente proiectului

Ghidul solicitantului a fost consultat, iar beneficiarul indeplineste criteriile de eligibilitate.

Legislația în vigoare care reglementează domeniul/sectorul de activitate

A fost consultata NORMA din 22 octombrie 2004

cu privire la natura, conținutul, fabricarea, calitatea, ambalarea, etichetarea, marcarea, depozitarea și transportul produsului „Zmeură în conservă”, unde se reglementeaza si domeniul productiei si distributiei de drajoni.

- Programul Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020;
- Programul Național de Sprijin al României în Sectorul Vitivinicol cu completările și modificările ulterioare;
- Legea pomiculturii nr. 348/2003;
- Regula privind testarea și înregistrarea soiurilor de viță-de-vie, pomi fructiferi și plante ornamentale din 13.01.2006 - Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale;
- Ordinul nr. 149/2004 privind aprobarea formularelor-tip privind autorizarea plantării și defrișării plantațiilor pomicole - Ministerul Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului;
- Legea cooperăției agricole nr. 566/2004 - Parlamentul României.

Baza de date a principalilor furnizori ai solicitantului

Institutul de productie drajoni Neamt, comuna Horia – material saditor.

COMACOM SRL- Neamt, comuna Horia- pungi plastic pentru ambalare drajoni.

Baza de date a principalilor clienti ai solicitantului

La poarta fermei, piete locale Neamt, comuna Horia

Bugetul proiectului si Analiza financiara a proiectului- a fost prezentata in cadrul planului de afaceri si se respecta cei 3 E – Eficienta, economicitate si eficacitate.

Proiectul vizeaza o finantare de 40.000 Euro

Veniturile previzionate in planul de afaceri pe urmatoorii 3 ani sunt in valoare de 402 000 euro.

Cheltuielile previzionate in planul de afaceri pe urmatoorii 3 ani sunt in valoare de 48.008 euro.

Rezultatul brut previzionate in planul de afaceri pe urmatoorii 3 ani sunt in valoare de 339.165,8 euro.

Indicatorii financiari se prezinta in mod detaliat in tabelul de mai jos.

Indicatori	An 1	An 2	An 3
Venituri			
Sectorul vegetal	100000 + 724,6 = 100724,6 euro	135000 + 724,6 = 135724,6 euro	150000 + 724,6 = 150724,6 euro
TOTAL VENITURI	100 724,6	135 724,6	150 724,6
Cheltuieli			
Sectorul vegetal	7172 (îngrășăminte organice, minerale, tratamente)+260 (combustibil)+5400(ambalaje)+1052 euro (ch cu salarii-2600*2)	7415(îngrășăminte organice și minerale, dezinfectare sol, tratament pentru boli și dăunători)+520 (combustibil)+ 7200 (ambalaje)+1052 (ch salarii)	7739(îngrășăminte minerale, tratament, dezinfectare sol)+520 (combustibil)+8100(ambalaje)+1578 (ch cu salarii*3)
TOTAL CHELTUIELI	13 884 euro	16 187 euro	17 937 euro
REZULTAT BRUT	86 840,6 euro	119 537,6 euro	132 787,6

Planul de realizare a proiectului – s-a realizat graficul Gantt in cadrul planului de afaceri, care va fi demarat in primele 6 luni de la contractare. Activitatile prezentate in proiect sunt detaliate si prezinta credibilitate.

Documentația de cadastru, cu planul de situație și cel de încadrare în zonă – a fost oferită de către solicitant.

Respectarea standardelor de mediu- se respecta recomandările naționale și europene privind cantitatea de substanțe chimice utilizate.

Puncte vulnerabile/riscuri:

Riscul de a nu realiza producția preconizată

Riscul de a nu se putea aproviziona cu materii prime la timpul stabilit în graficul Gantt

Neprecizarea clară a obiectivelor poate duce la imposibilitatea analizării rezultatelor scontate și la declararea neeligibilității proiectului.

Neformularea unui răspuns neadecvat la notificările de clarificare transmise de verificator poate de asemenea duce la declararea neeligibilității proiectului

2) Legislația privind eligibilitatea cheltuielilor (HG nr. 759/2007 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin programele operaționale, cu modificările și completările ulterioare până în 2013);

Se respecta legislația privind eligibilitatea cheltuielilor - HG nr. 759/2007

3) Examinarea Cererii de Finanțare.

Cererea de finanțare a solicitantului este corectă și completă.

2.4 Constatările și concluziile misiunii de audit

În urma examinării documentației puse la dispoziția auditorului de către beneficiarul X, au rezultat următoarele:

A. Referitor la respectarea principiului economicității

Solicitantul X respecta principiul economicității în cadrul proiectului depus pentru măsura 6.1 "Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri". Au fost analizate 3 oferte de preț în cadrul procesului de achiziție al materiilor prime și utilajelor prevăzute în planul de afaceri și a fost aleasă varianta optimă din punct de vedere calitate-preț-necesitate.

Economicitatea, constă în minimizarea costului resurselor alocate pentru atingerea rezultatelor estimate ale unei activități cu menținerea calității corespunzătoare a acestor rezultate;

Pentru evaluarea economicității se urmărește dacă planul de afaceri și cererea de finanțare cuprind precizări adecvate și cuprinzătoare privind organizarea și funcționarea activităților în cadrul proiectului.

În urma analizei documentelor depuse s-au verificat următoarele aspecte:

- Alocarea de fonduri este suficientă și activitățile propuse se pot desfășura în bune condiții?

Alocarea de fonduri ar fi suficientă pentru a susține instalarea tânărului fermier X (Administrator) în comuna Horia, județul Neamț. Localizarea ajută la implementarea proiectului și activitățile se pot desfășura în bune condiții.

- Firma achiziționează la cel mai mic cost resursele corespunzătoare în ceea ce privește natura, calitatea și cantitatea acestora?

Acest aspect se poate determina întrucât există mai multe oferte prezentate în planul de afaceri – raport optim calitate-preț; principiul utilizării banului public

- Firma își gestionează resursele astfel încât să reducă cheltuielile generale la minimum?

Astfel de aspecte sunt elaborate în cadrul planului de afaceri – se utilizează cele mai eficiente și avantajoase soluții în implementarea proiectului.

- Intervenția ar fi putut fi concepută sau executată într-un mod diferit care ar fi permis reducerea costurilor? - nu

B. Referitor la respectarea principiului eficienței realizării proiectului

Solicitantul X respecta principiul eficienței realizării proiectului pentru Planul de afaceri depus pe măsura 6.1 ”Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri”. Au fost analizate 3 oferte de preț în cadrul procesului de achiziție al materiilor prime și utilajelor prevăzute în planul de afaceri și a fost aleasă varianta optimă din punct de vedere calitate-preț-necesitate. Este detaliat modul în care suma provenită din fonduri europene va fi utilizată, în raport cu restul cheltuielilor implicate.

C. Referitor la respectarea principiului eficacității realizării proiectului

(gradul de îndeplinire a obiectivelor declarate ale unei activități și relația dintre impactul dorit și impactul realizat)

Obiectivele declarate în planul de afaceri au fost îndeplinite, iar solicitantul a devenit cel mai mare producător și distribuitor de drajoni din regiunea Nord-Est.

Eficacitatea reprezintă gradul de îndeplinire a obiectivelor programate pentru fiecare activitate și raportul dintre efectul proiectat și rezultatul efectiv al activității

Eficacitatea poate fi exprimată ca fiind raportul între rezultatele obținute pentru o activitate dată și rezultatele programate.

Am urmarit masura in care actiunile intrprinse de solicitant contribuie la atingerea obiectivelor in sens restrans, examinand doar managementul si propunerile facute in documentele depuse.

Examinand dcumentele depuse am urmarit daca:

- sunt atinse obiectivele propuse cu mijloacele utilizate, respectiv sunt obținute rezultatele programate?

Da. In urma analizei documentelor depuse se dovedeste faptul ca obiectivele propuse pot fi atinse cu mijloacele utilizate, respectiv sunt obținute rezultatele programate.

- mijloacele utilizate și rezultatele obținute sunt compatibile cu obiectivele Submasurii 6.1?

Da. In urma analizei documentelor depuse se dovedeste faptul ca mijloacele utilizate și rezultatele obținute sunt compatibile cu obiectivele Submasurii 6.1

- reprezintă impacturile programate un rezultat concret al politicii manageriale și nu unul datorat altor circumstanțe?

Politica managerială a fost elaborată concret în cadrul proiectului, astfel că se pot face aprecieri în jurul impactului programat din acest punct de vedere- impact pozitiv al proiectului ca urmare al politicii manageriale implementate.

2.5 Referitor la rezultatele proiectului

Obiectivele si scopul proiectului

Obiectiv general: Infintarea unei pepiniere de zmeura

Obiectiv specific: Exploatația a fost înființată prin achiziția unui hectar de teren, moșternirea a 2 hectare și preluarea unei donatii a 2 ha în regiunea NE, judetul Neamț. Prin implementarea proiectului, intreprinderea individuală își propune să devină un important furnizor de material săditor pentru zmeur din zonă. Acest obiectiv va fi atins prin dotarea cu utilaje noi si performante, necesare in exploatarea pepinierii si aplicarea unor metode eficiente de lucru care necesita un consum minim de munca si costuri mici de exploatare.

Obiectivele si scopul proiectului – analizate anterior, in prezentul raport, pot fi atinse in conditii de eficacitate.

Rezultatele directe si indirecte ale proiectului pot fi implinite prin stabilirea clara a activitatilor propuse pentru indeplinirea obiectivelor propuse.

Planul de realizare al proiectului este compus din planificarea in timp si planificarea financiara a obiectivelor si indeplinirea activitatilor care duc la atingerea acestor obiective.

Evaluarea performantei proiectului stabilita in urma analizarii documentatiei depuse:

Variabila	Minim*	Maxim*	Media
Se respecta principiul economicitatii	1	5	4,8
Se respecta principiul eficientei	1	5	4,9
Se respecta principiul eficacitatii	1	5	4,9

Planul de realizare al proiectului este fundamentat în funcție de obiectivele preconizate și durata de implementare a acestuia. Planul de realizare al proiectului respecta criteriile de eligibilitate prevăzute în ghidul solicitantului pentru măsura 6.1 ”Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri”.

Evaluarea performanței proiectului (evaluarea corectă a rezultatelor) s-a realizat prin intermediul raportului de evaluare și a raportului de audit. Beneficiarul respecta criteriile de eligibilitate pentru măsura 6.1 ”Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri”. Solicitantul se angajează să comercializeze producția proprie în procent de peste 20% din valoarea primei tranșe de sprijin.

Referitor la managementul riscurilor

Riscurile au fost anticipate.

- Riscul neîndeplinirii criteriilor legate de începerea implementării planului de afaceri în termen de șase luni de la momentul contactării;
- Riscul gestionării afacerii agricole dintr-o localitate aflată la distanță față de exploatare, ceea ce afectează capacitatea fermierului de a o gestiona adecvat;
- Riscul de a nu îndeplini obiectivele suplimentare propuse de solicitant prin acțiunile stabilite în prezentul plan de afaceri;
- Riscul de a nu realiza producția preconizată
- Riscul de a nu se putea aproviziona cu materii prime la timpul stabilit în graficul Gantt

Concluzii

În urma raportului de evaluare și a raportului de audit, s-a constatat faptul că solicitantul X îndeplinește criteriile de eligibilitate pentru primirea finanțării nerambursabile. Documentele furnizate de către solicitant sunt corecte și complete.

Raportul misiunii de audit al performanței a fost întocmit în baza Programului misiunii de audit și a constatărilor efectuate pe perioada colectării și prelucrării informațiilor.

Pe parcursul misiunii de audit s-au evaluat activitățile ce urmează să fie desfășurate în cadrul proiectului, utilizând o grilă cu 3 nivele astfel:

-
- Critic: atenție mai sporită asupra protejării mediului natural
 - De îmbunătățit: se îndeplinesc cerințele minime ale cadrului normativ, există preocupări ale fermierului pentru implementarea sistemului de management prin obiective, asigurarea unei pregătiri profesionale corespunzătoare a solicitantului, implementarea proiectului în condiții optime.
 - Funcțional: există o strategie în domeniul proiectului care are în vedere obiectivele generale ale entității și obiectivele specifice activităților ce urmează a fi desfășurate. Totodată, activitatea se poate desfășura cu respectarea de bune practici.

Concluzia generală a raportului în urma examinării economicității, eficienței și eficacității proiectului este ca sumele accesate vor fi cheltuite pentru instalarea tanarului fermier.

Prin realizarea acestui raport a fost îndeplinit obiectivul general al misiunii de audit ce constă în realizarea unei analize în baza documentației aferente proiectului urmărindu-se determinarea necesității și oportunității îmbunătățirii economicității, eficienței și eficacității activităților precum și obiectivele specifice acestui raport respectiv obținerea unei asigurări rezonabile că au fost respectate reglementările referitoare la eligibilitatea cheltuielilor în cadrul proiectului, așa cum sunt acestea prevăzute în legislația națională, comunitară și în ghidul solicitantului aferent Submasurii 6.1 – Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri și dacă au fost respectate principiile economicității, eficienței și eficacității activităților la întocmirea Planului de afaceri aferent proiectului depus spre aprobare.

Având obiective și indicatori de succes bine definiți înainte de începerea proiectului, această abordare ajută la fixarea unui cadru bine definit pentru evaluare.

Proiectul este eficient, nu se identifică modalități de îmbunătățire a eficienței acestuia la momentul actual.

Eficacitatea proiectului a fost demonstrată prin gradul mare de probabilitate a îndeplinirii obiectivului general al proiectului respectiv instalarea unui tânăr fermier.

Economicitatea proiectului este ridicată.

Bibliografie

1. M. Charter, Integrated product policy (IPP) and eco-product development (EPD), The Centre for Sustainable Design (CfSD), The Surrey Institute of Art and Design, University College, UK, 2002
2. Tjärnemo Heléne, Eco-marketing & Eco-management. Exploring the eco-orientation - performance link in food retailing, Lund University Publications, 2001
3. Pătrălăgeanu, S.R., Dinu, M. and Constantin, M., 2020. Bibliometric Analysis of the Field of Green Public Procurement. *Amfiteatru Economic*, 22(53), pp. 71-81

PERFORMANCE AUDIT REPORT FOR AN INDIVIDUAL ENTERPRISE FROM THE HORTICULTURAL SECTOR

Alexandra Diana Chirescu (*chirescualexandra18@stud.ase.ro*)

*Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii
Economice din București*

Coordonator: conf.univ.dr. Simona Roxana Pătărlăgeanu

*Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii
Economice din București*

Abstract

This report describes a performance audit mission, namely an analysis based on the documentation related to the project „ESTABLISHING A RASPBERRY CROP” submitted by applicant X I.I to be funded under Submeasure 6.1- Installation of young farmers in NATIONAL RURAL DEVELOPMENT PROGRAM 2014-2020, - determining the need and opportunity to improve the economy, efficiency and effectiveness of activities. The audit engagement was performed in accordance with the approved internal audit plan. The general objective of the audit mission is to perform an analysis based on the documentation related to the project „ESTABLISHING A RASPBERRY CULTURE” submitted by applicant X I.I to be funded under Submeasure 6.1- Installation of young farmers in NATIONAL RURAL DEVELOPMENT PROGRAM 2014-2020, following the determination the need and opportunity to improve the economy, efficiency and effectiveness of activities.

Keywords: audit report, horticulture

JEL classification: M21Business Economics

Introduction

In the context of the general objective, the following specific objectives were taken into account:

1. Selling the production in a percentage of over 20% the value of the first part of the grant
2. Increasing labor efficiency and productivity
3. Improving the company's management by conducting a course for specialization in horticulture

The preparation of this audit report involved the examination of cost-effectiveness, efficiency and effectiveness as follows:

- the audit of the economy regarding the management of the administrative activities of the farmer, in accordance with the principles and practices of an efficient management;
- auditing the efficiency of the use of financial resources by accessing European funds;
- the audit of the effectiveness regarding the fulfillment of the objectives, respectively the degree of fulfillment of the declared objectives of an activity and the relation between the desired impact and the achieved impact

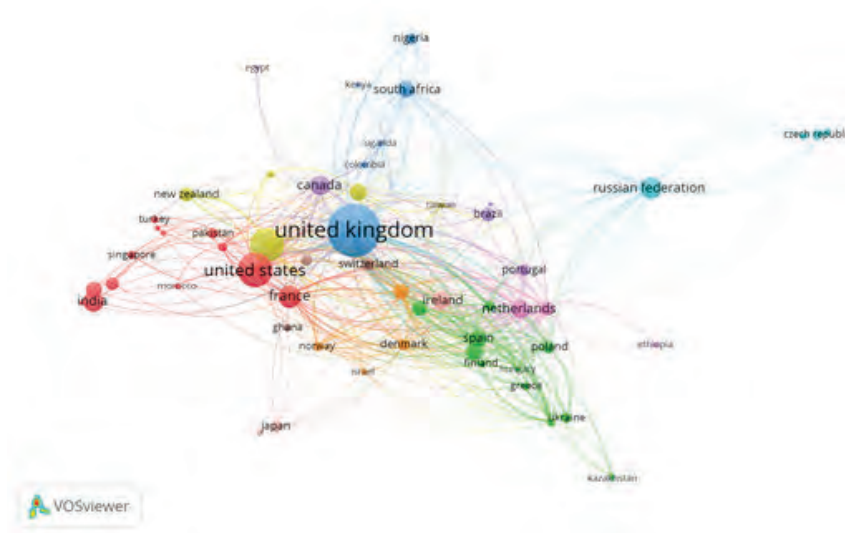
This paper is structured in several sections - the review of the scientific literature in the field of audit, the presentation of the main stages of a performance audit mission and the conclusions of the study.

I. Literature review

In this chapter the bibliometric analysis was performed using the VOSViewer software. There were analyzed 2000 documents from the Scopus database. Thus, below is the analysis of the collaboration relations between the states, in the field of audit.

Analysis of collaboration relationships between countries

Fig.1

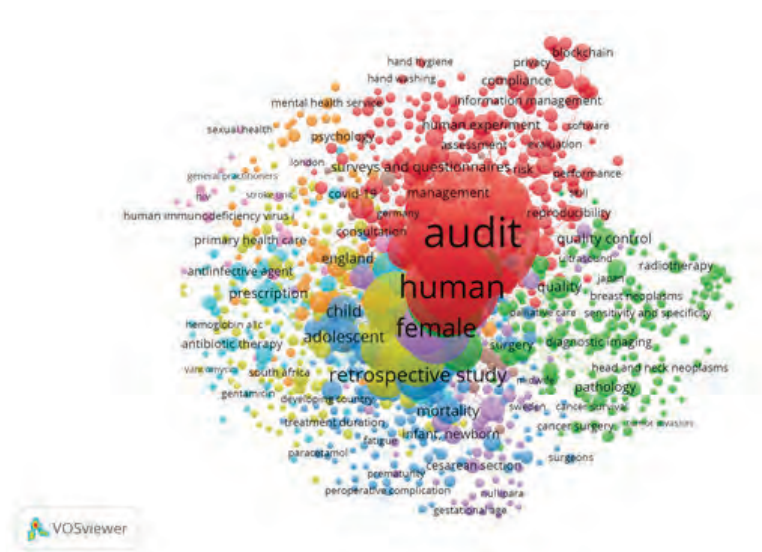


Source own conceptualization

According to the graph above, the United Kingdom was ranked first with 547 documents published in the field of auditing and 47 collaboration links. On the second place is the United States with 224 published papers and 32 collaboration links. The following graph presents an analysis of the keywords used in scientific papers on the domain of auditing.

Co-occurrence of the keywords

Fig. 2



Source own conceptualization

The most commonly used word is audit with 1999 appearances, followed by human with 1008 appearances.

II. Methodology, data, results and discussions

2.1 Presentation of the project

General objective: Selling the production in a percentage of over 20% the value of the first part of the grant, vocational training. The mandatory objectives proposed in the project are clearly specified and described.

Specific objectives:

- the project will create the possibility of installing for the first time the young farmer X (Administrator X I.I), as manager of an agricultural holding;

1. Selling the production in a percentage of over 20% the value of the first part of the grant

2. Increasing labor efficiency and productivity

3. Improving the company's management by conducting a course for specialization in horticulture

The additional objectives proposed in the project are clearly specified and correspond to those specified in the funding application.

Purpose: To create a raspberry nursery, which will become the largest distributor of dragons in the North-East Region - the production and sale of raspberry dragons

Location: North-East Region, Neamț County, Horia commune, Cotu-Vameș village

Beneficiary: X INDIVIDUAL ENTERPRISE

Execution period: 3 years (2022-2025)

The duration of the execution of the Financing Agreement is a maximum of 36 months. This includes:

- the duration of the implementation of the Business Plan is of maximum 33 months from the signing of the contract and represents the deadline until which the beneficiary can submit the last payment request.

- to the duration of the implementation of the Business Plan is added the term of maximum 90 calendar days for making the last payment, without exceeding the payment term of 31.12.2024 provided in art. 65 of Regulation (EU) no. 1303/2013, with subsequent amendments and completions.

Value: 40,000 Euro, respectively the value SO = 28 071.25 S.O

Sources of financing: NATIONAL RURAL DEVELOPMENT PROGRAM, Priority Axis: Measure 6.: Development of farms and enterprises Sub-measure 6.1- Support for the installation of young farmers

2.2 Conducting the audit mission

A. Legal basis for conducting the audit

- Approved internal audit plan;
- Law no. 672/2002 on public internal audit, republished, with subsequent amendments;
- GD no. 1086/2013 for the approval of the General Norms regarding the exercise of the public internal audit activity;

General objective

The general objective of the audit mission is to perform an analysis based on the documentation related to the project „ESTABLISHING A RASPBERRY CULTURE” submitted by applicant X I.I to be funded under Submeasure 6.1- Installation of young farmers in NATIONAL RURAL DEVELOPMENT PROGRAM 2014-2020, following the determination the need and opportunity to improve the economy, efficiency and effectiveness of activities.

B. Specific objectives

Verification is performed to ensure the validity, reality and accuracy of document records and compliance with applicable laws and regulations, as well as the effectiveness of internal control through examination (to detect errors and / or irregularities) as a verification technique.

According to the Applicant's Guide, the Business Plan will include at least the following:

- Presentation of the initial situation of the agricultural holding (eg: applicant's data, scope of activity, legal form of the applicant, professional skills, history of the agricultural enterprise, production facilities, endowment of the holding);

- Presentation of the proposed stages and objectives for the development of the agricultural holding (eg general objective, operational and additional objectives - planning their fulfillment, implementation risks, European standards and norms related to labor and environmental protection and sanitary-veterinary norms, in case of farms agricultural products aimed at raising animals, the arrangement plan for the management of manure, according to the environmental norms as well as the forecast of the budget of incomes - expenses;

- Detailed presentation of actions, including those related to environmental sustainability and resource efficiency, necessary for farm development, training or advice (proposed economic improvement of the farm, proposed training and advice plan - to improve the skills of the beneficiaries and the efficiency of the farm, restructuring and diversification of agricultural activities (environmental risk assessment and implementation planning); The precondition for the efficient management of the business plan is represented by the establishment of the beneficiary's domicile in the ATU where the holding is registered, as well as of the job in the same ATU or the neighboring area. Regarding the Business Plan prepared for this project, regarding the accuracy of the information used in the design of the project we found the following:

1) Control of the accuracy of the information used in the project

The information presented in the Financing Application and the Business Plan by the beneficiary X INDIVIDUAL ENTERPRISE is correct, complete and complies with the eligibility criteria provided in measure 6.1 „Support for the installation of young farmers”.

Chapter I - General information on the applicant - clarifies the costs for drawing up the project.

Chapter II- The current situation is presented in detail.

Chapter III - The selected selection principles are presented in detail.
Chapter IV - The objectives and actions by which they can be achieved are presented in a complex manner.

Chapter V - Supply and sales market - information on raw material suppliers, but also on potential customers, is presented in detail

In Chapter VI - Type and quantity of production obtained during implementation, the tables prepared for the understanding and synthesis of the business plan are finalized and provide concrete information related to the proposed level of production.

In Chapter IX - the assessment of the main risks regarding the Business Plan, the applicant evaluates the risks by categories.

2) Control of project approval, authorization and approval

The project was approved, authorized and endorsed by the accredited bodies responsible for the implementation and management of measure 6.1 "Support for the installation of young farmers". The project is compliant and eligible.

3) Project cost control

The costs were stated in the Business Plan. It is considered that the costs foreseen in the project are in line with the objectives of the project and

4) Control of project results

The expected results of the project are foreseen and documented in the Business Plan.

The applicant is responsible for producing the results. The applicant is obliged to monitor the objectives, and these must be clearly set as specific as possible.

The main result of the project is the installation of the young farmer X (Administrator) in the commune of Horia. This installation will be carried out following the successful implementation of the project "ESTABLISHING A RASPBERRY CULTURE", which will be possible by fulfilling all the proposed objectives.

5) Control of risk management within the project

Risk management was carried out in a dedicated section of the Business Plan, which specifies the causes, effects and ways to combat them.

The actions that will be taken to improve the implementation of the sub-measure and reduce the risks are:

- Clearly establish the objectives and actions that lead to their fulfillment within the deadlines established according to the Applicant's Guide.

- Following a qualification course in horticulture by administrator X;
- Start implementing the business plan before the start of the nine-month period to avoid problems that may arise from non-compliance with the business plan.

- Carrying out regular checks on the implementation of the project and the stages of project implementation and compliance with the conditions of residence and work in the vicinity of the managed holding receiving support;

- The risk of replacing the person responsible for the management, benefits and financial risk decisions - does not exist because he is the sole shareholder of the company.

2.3 Techniques and methods used to obtain audit evidence

1) Consultation of project documentation

The applicant's guide has been consulted and the beneficiary meets the eligibility criteria.

Legislation in force governing the field / sector of activity

Regarding the nature, content, manufacture, quality, packaging, labeling, marking, storage and transport of the product "Canned raspberries", which also regulates the field of production and distribution of dragons.

- National Rural Development Program 2014-2020;

- Romania's National Support Program in the Wine Sector with subsequent completions and modifications;

- Law on fruit growing no. 348/2003;

- Rule on testing and registration of varieties of vines, fruit trees and ornamental plants from 13.01.2006 - Ministry of Agriculture, Forests and Rural Development;

- Order no. 149/2004 on the approval of standard forms regarding the authorization of planting and deforestation of fruit plantations - Ministry of Agriculture, Forests, Waters and Environment;

- Law on agricultural cooperation no. 566/2004 - Parliament of Romania.

Database of the main suppliers of the applicant

Neamt drag production institute, Horia commune - planting material.

COMACOM SRL- Neamt, Horia commune - plastic bags for drag packaging.

Database of the applicant's main customers

At the farm gate, local markets Neamt, Horia commune

The project budget and the financial analysis of the project - was presented in the business plan and the 3 E - Efficiency, economy and efficiency are respected.

The project aims at a financing of 40,000 Euros

The revenues forecast in the business plan for the next 3 years are worth 402,000 euros.

The expenses foreseen in the business plan for the next 3 years are in the amount of 48,008 euros.

The gross result forecast in the business plan for the next 3 years is worth 339,165.8 euros.

The financial indicators are presented in detail in the table below.

Indicators	1st year	2nd year	3rd year
Revenues			
Vegetal sector	100000+ 724,6= 100724,6 euro	135000+ 724,6= 135724,6 euro	150000+ 724,6= 150724,6 euro
TOTAL REVENUES	100 724,6	135 724,6	150 724,6
Expenses			
Vegetal sector	7172 (organic fertilizers, minerals, treatments)+260 (fuel)+ 5400(packaging)+ 1052 euro (salaries-2600*2)	7415+ 520+ 7200 +1052	7739+520+ 8100+ 1578
TOTAL EXPENSES	13 884 euro	16 187 euro	17 937 euro
GROSS RESULT	86 840,6 euro	119 537,6 euro	132 787,6

The cadastral documentation, with the situation plan and the classification in the area - was provided by the applicant.

Compliance with environmental standards - complies with national and European recommendations on the amount of chemicals used.

Vulnerabilities / risks:

The risk of not achieving the expected production

The risk of not being able to supply raw materials at the time set in the Gantt chart

The clear inaccuracy of the objectives may lead to the impossibility of analyzing the expected results and to the declaration of ineligibility of the project.

Failure to provide an inadequate response to clarification notifications submitted by the verifier may also lead to a declaration of ineligibility of the project.

2) Legislation on the eligibility of expenditure (GD no. 759/2007 on the rules for eligibility of expenditure incurred in the context of operations financed by operational programs, with subsequent amendments and completions until 2013);

The legislation regarding the eligibility of expenses is observed - GD no. 759/2007

3) Examination of the Financing Application.

The applicant's funding application is correct and complete.

2.4 Findings and conclusions of the audit mission

After examining the documentation made available to the auditor by beneficiary X, the following resulted:

A. Regarding the observance of the principle of economy

Applicant X respects the principle of economy in the project submitted for measure 6.1 "Support for the installation of young farmers". There were analyzed 3 price offers within the process of purchasing the raw materials and equipment provided in the business plan and the optimal option was chosen in terms of quality-price-necessity.

Economics consists in minimizing the cost of resources allocated to achieve the estimated results of an activity while maintaining the appropriate quality of those results;

For the evaluation of the economy, it is followed if the business plan and the financing request include adequate and comprehensive specifications regarding the organization and functioning of the activities within the project.

Following the analysis of the submitted documents, the following aspects were verified:

- Is the allocation of funds sufficient and can the proposed activities be carried out in good conditions?

The allocation of funds would be sufficient to support the installation of the young farmer X (Administrator) in Horia commune, Neamt county. The location helps to implement the project and the activities can be carried out in good conditions.

- Does the company purchase at the lowest cost the appropriate resources in terms of their nature, quality and quantity?

This aspect can be determined as there are several offers presented in the business plan - optimal quality-price ratio; the principle of using public money

- Does the company manage its resources to minimize overheads?

Such aspects are elaborated within the business plan - the most efficient and advantageous solutions are used in the implementation of the project.

-
- Could the intervention have been designed or implemented in a different way that would have reduced costs?- no

B. Regarding the observance of the principle of efficiency of the project realization

Applicant X respects the principle of efficiency of the project implementation for the Business Plan submitted on measure 6.1 “Support for the installation of young farmers”. There were analysed 3 price offers within the process of purchasing the raw materials and equipment provided in the business plan and the optimal option was chosen in terms of quality-price-necessity. It details how the amount from European funds will be used, in relation to the rest of the expenditure involved.

C. Regarding the observance of the principle of the effectiveness of the project realization

(the degree of fulfillment of the declared objectives of an activity and the relationship between the desired impact and the achieved impact)

The objectives stated in the business plan have been met, and the applicant has become the largest producer and distributor of dragons in the North-East region.

Effectiveness is the degree of achievement of the objectives programmed for each activity and the ratio between the projected effect and the actual result of the activity.

Effectiveness can be expressed as the ratio between the results obtained for a given activity and the programmed results.

We followed the extent to which the actions taken by the applicant contribute to the achievement of the objectives in a narrow sense, examining only the management and the proposals made in the submitted documents.

Examining the submitted documents, we looked at whether:

- are the proposed objectives achieved with the means used, respectively are the programmed results obtained?

Yes. Following the analysis of the submitted documents, it is proved that the proposed objectives can be achieved with the means used, respectively the programmed results are obtained.

- Are the means used and the results obtained compatible with the objectives of Sub-Measure 6.1?

Yes. Following the analysis of the submitted documents, it is proved that the means used and the results obtained are compatible with the objectives of Sub-measure 6.1.

- Are the programmed impacts a concrete result of the managerial policy and not one due to other circumstances?

The managerial policy was elaborated concretely within the project, so that assessments can be made around the programmed impact from this point of view - positive impact of the project as a result of the implemented managerial policy.

2.5 Regarding the results of the project

Objectives and purpose of the project

General objective: Establishment of a raspberry nursery

Specific objective: The farm was established by acquiring one hectare of land, inheriting 2 hectares and taking over a donation of 2 ha in the NE region, Neamț county. This objective will be achieved by equipping with new and high-performance equipment, necessary in the operation of the nursery and the application of efficient working methods that require a minimum of labor consumption and low operating costs.

The objectives and purpose of the project - previously analyzed in this report, can be achieved in terms of effectiveness.

The direct and indirect results of the project can be achieved by clearly establishing the proposed activities to achieve the proposed objectives.

The project realization plan is composed of the time planning and financial planning of the objectives and the fulfillment of the activities that lead to the achievement of these objectives.

The evaluation of the project performance established following the analysis of the submitted documentation:

Variable	Minimum*	Maximum*	Mean
The principle of economy is respected	1	5	4,8
The principle of efficiency is respected	1	5	4,9
The principle of effectiveness is respected	1	5	4,9

The project implementation plan is based on the expected objectives and its implementation duration. The project implementation plan complies with the eligibility criteria set out in the applicant's guide for measure 6.1 "Support for the installation of young farmers".

The evaluation of the project performance (correct evaluation of the results) was done through the evaluation report and the audit report. The beneficiary complies with the eligibility criteria for measure 6.1 "Support for the installation of young farmers". The applicant undertakes to market its own production in excess of 20% of the value of the first tranche of support.

Regarding risk management

The risks were anticipated.

- The risk of not fulfilling the criteria related to the start of the implementation of the business plan within six months from the moment of contact;
- The risk of managing the agricultural business in a locality at a distance from the farm, which affects the farmer's ability to manage it properly;
- The risk of not fulfilling the additional objectives proposed by the applicant through the actions established in this business plan;
- The risk of not achieving the expected production
- The risk of not being able to supply raw materials at the time set in the Gantt chart

Conclusions

Following the evaluation report and the audit report, it was found that the applicant X meets the eligibility criteria for receiving the grant. The documents provided by the applicant are correct and complete.

The performance audit engagement report was prepared based on the audit engagement schedule and findings made during the collection and processing of information.

During the audit mission, the activities to be carried out within the project were evaluated, using a grid with 3 levels as follows:

- Critical: pay more attention to the protection of the natural environment
- To be improved: the minimum requirements of the normative framework are met, there are concerns of the farmer for the implementation of the management system through objectives, ensuring an adequate professional training of the applicant, implementation of the project in optimal conditions.
- Functional: there is a strategy in the field of the project that takes into account the general objectives of the entity and the specific objectives of the activities to be carried out. At the same time, the activity can be carried out in compliance with good practices.

The general conclusion of the report after examining the economy, efficiency and effectiveness of the project is that the amounts accessed will be spent on the installation of the young farmer.

By carrying out this report, the general objective of the audit mission was fulfilled, which consists in carrying out an analysis based on the project documentation, determining the need and opportunity to improve the economy, efficiency and effectiveness of activities and the specific objectives of this report. the regulations regarding the eligibility of expenses within

the project were observed, as they are provided in the national, community legislation and in the applicant's guide related to Submeasure 6.1 - Support for the installation of young farmers and if the principles of economy, efficiency and effectiveness of activities were observed business related to the project submitted for approval.

With well-defined objectives and indicators of success before the start of the project, this approach helps to set a well-defined framework for evaluation.

The project is efficient, no ways are identified to improve its efficiency at the moment.

The effectiveness of the project was demonstrated by the high degree of probability of fulfilling the general objective of the project, namely the installation of a young farmer.

The economy of the project is high.

References

1. M. Charter, Integrated product policy (IPP) and eco-product development (EPD), The Centre for Sustainable Design (CfSD), The Surrey Institute of Art and Design, University College, UK, 2002
2. Tjærnemo Heléne, Eco-marketing & Eco-management. Exploring the eco-orientation - performance link in food retailing, Lund University Publications, 2001
3. Pătărlăgeanu, S.R., Dinu, M. and Constantin, M., 2020. Bibliometric Analysis of the Field of Green Public Procurement. *Amfiteatru Economic*, 22(53), pp. 71-81

Utilizarea fondurilor Uniunii Europene pentru reducerea decalajelor economice intra-comunitare

Assoc. prof. Mădălina-Gabriela ANGHEL PhD (*madalinagabriela_angel@yahoo.com*)

Artifex University of Bucharest

Ștefan Gabriel DUMBRAVĂ PhD Student (*stefan.dumbrava@gmail.com*)

Bucharest University of Economic Studies

Iulian RADU PhD Student (*julian@linux.com*)

Bucharest University of Economic Studies

Cristian OLTEANU PhD Student (*alexandra.olteanu.s1@anaf.ro*)

Bucharest University of Economic Studies

Abstract

Uniunea Europeană și-a propus să asigure o îmbunătățire a producției țărilor membre ale Uniunii Europene, așa încât să se poată asigura o creștere a activității economice. Desigur, în acest articol autorii își propun să evidențieze faptul că între țările membre ale Uniunii Europene există mari decalaje economice și, de aceea, se pune problema ca prin programele stabilite de Uniunea Europeană să se asigure o posibilitate de echilibrare a nivelului de dezvoltare al țărilor membre ale Uniunii Europene.

În cadrul politicii Uniunii Europene se pune problema să existe o într-ajutoare între țările membre dar, mai ales, să se inițieze proiecte care să poată să conducă la rezultate spre beneficiul tuturor țărilor membre.

În acest context, am utilizat materiale publicate de Uniunea Europeană, conjugate cu unele date publicate de Eurostat și chiar de Institutul Național de Statistică. Am utilizat acești indicatori pe care i-am interpretat în scopul de a înțelege cum aceste fonduri care sunt, în viziunea Uniunii Europene, importante, trebuie să fie utilizate și în direcția eliminării marilor decalaje care există între statele membre.

Am folosit, de asemenea, unele prelucrări de date utilizând metode statistico-econometrice care ne-au condus la concluziile pe care le-am expus în articolul la care ne referim.

Cuvinte cheie: *state membre, cooperare, proprietăți, corelații, crize, evoluții, resurse.*

Clasificarea JEL: *E20, E30*

Introducere

În acest articol am pornit de la analiza aspectelor privind problemele și limitările asociate viziunii bazată pe pozițiile nete. Beneficiile pe care le obține fiecare țară de la bugetul Uniunii Europene se concentrează în principal pe pozițiile individuale nete, soldurile nete operaționale, adică soldul net dintre contribuția națiunilor și fondurile primite de la bugetul european.

Țările care au un ritm accelerat de dezvoltare utilizează aceste fonduri, devenind țări care sunt beneficiare ale poziției de țară membru. În cazul unor țări cu un nivel de dezvoltare mai redus, cu imposibilități proprii de resurse financiare, de regulă, fondurile comunitare nu se utilizează în integralitatea lor. În acest sens, fără a da exemple, există țări la care contribuția la bugetul comunitar este uneori mai mare decât efectul utilizării fondurilor comunitare blocate, în cele mai multe cazuri fiind balansate, adică echilibrate, iar țările dezvoltate utilizează integral aceste fonduri pe bază de cote.

Desigur, aceste aspecte trebuie avute în vedere în această analiză deoarece pozițiile nete reprezintă un obstacol pentru un buget al Uniunii Europene orientat spre viitor, deoarece distrage atenția statelor membre de la provocările pe termen lung cu care se confruntă Uniunea Europeană cum ar fi schimbările climatice, migrația, transformările digitale și altele, iar din această cauză, țările mai puțin ancorate și dezvoltate au de suferit.

Modul de gândire bazat pe pozițiile nete impune țărilor contribuatoare este să solicite rabaturi pentru a-și limita pozițiile nete negative. Aceasta înseamnă că trebuie să se asigure o contribuție mai mică decât valorificarea pe care trebuie să o aibă din punct de vedere al fondurilor alocate.

Politicile Uniunii Europene coordonate și finanțate înlocuiesc sau completează acțiunile unor state membre individuale, creând o valoare adăugată suplimentară care nu este ilustrată în pozițiile nete. În multe cazuri, această valoare suplimentară nu se realizează. Accentul pe pozițiile nete exclude total beneficiile indirecte ale bugetului Uniunii Europene de care ar putea să se bucure statele membre.

Studiile arată că nu numai beneficiarii direcți, ci și Uniunea Europeană în ansamblul ei, beneficiază de politica de coeziune. Astfel, se poate arăta că în cadrul unor fonduri de coeziune acordate unor țări în sistemul B4 (Republica Cehă, Bulgaria, Polonia, Slovacia) a atins cam 80% din contribuția totală a Uniunii Europene la finanțarea și punerea în aplicare a acestora. În alte state, situația este total diferită.

În continuare, ne-am referit la faptul că o altă limitare a pozițiilor nete este că acestea nu cuprind beneficiile aferente fondurilor transferate către țările din Uniunea Europeană, ajutorul pentru dezvoltare sau asistența pentru aderare care ar putea aduce și unele beneficii indirecte.

Desigur, am acordat atenție stabilirii faptului că beneficiile obținute de statele membre prin apartenența la Uniunea Europeană sunt net superioare și, mai ales, sunt încurajatoare pentru analizele pe termen lung.

Investițiile directe în Uniunea Europeană sunt, de asemenea, importante. De aceea, un număr de țări, Germania, Franța, Belgia, Austria, Danemarca, Suedia și chiar Irlanda, obțin beneficii suplimentare din investițiile intra-comunitare la care participă și la care își aduc contribuția.

Alte țări, între care și România, Polonia, Spania, Italia, Portugalia, Republica Cehă, au înregistrări negative, în sensul că nu beneficiază pe de-a întregul de rezultatele pe care le oferă abordarea de investiții intra-comunitare. În termeni reali, precizăm și faptul că aceste țări chiar participă cu sume mai mult simbolice la investițiile intra-comunitare. Astfel, soldul veniturilor din investițiile străine directe în Uniunea Europeană în sistemul UE 28 (27) cumulate a arătat că unele țări, din nou Germania, Franța, Luxemburg, Italia, au avut avantaje, iar alte țări, printre care și România, alături de Polonia, Irlanda, Republica Cehă, Ungaria chiar, au obținut venituri oarecum nesatisfăcătoare.

Veniturile raportate la totalul investițiilor străine directe intra-UE în exterior, arată că investițiile directe aferente au adus avantaje multor țări dar, în primul rând, celor care au reușit să aloce măcar 1 miliard de euro la aceste investiții intra-comunitare.

Un alt aspect care trebuie regularizat, în vederea reducerii decalajelor dinre statele membre, este cel care rezultă ca beneficiu din comerțul intra-UE (schimburile comerciale internaționale). În acest sens, o serie de state, și din nou, cele mai dezvoltate, obțin beneficii ridicate în acest moment și pot să participe la investiții, care să asigure creșterea veniturilor în perioadele următoare.

În articol ne-am referit și la unele abordări pentru a depăși viziunea bazată pe pozițiile nete. Creșterea valorii adăugate a Uniunii Europene prin cheltuielile efectuate de la bugetul comunitar ar putea contribui la atenuarea modului de gândire al statelor membre bazate pe poziții nete. De aceea, reforma sistemului Uniunii Europene de resurse proprii este o posibilitate care să asigure investiții comune, care la rândul lor să asigure creșterea veniturilor tuturor statelor membre. De asemenea, ne-am referit la opțiuni pentru resursele proprii bazate pe taxe și pentru posibile venituri provenite din taxe, așa cum există în structura bugetului multi-anual creat în Uniunea Europeană.

Totodată, în acest articol ne-am referit și la alte modalități care trebuie avute în vedere, așa încât să se asigure o corelare mult mai bună în ceea ce privește contribuția la bugetul comunitar și valoarea fondurilor comunitare repartizate fiecărui stat. Intervine aici amendamentul că statele membre trebuie să aibă grijă să își valorifice, utilizeze pe bază de proiecte conform directivelor europene, sumele rambursabile și nerambursabile alocate.

România are încă mult de asimilat din acest punct de vedere și sperăm că ar trebui să găsească modalități proprii, dar și de înțelegere prin unele discuții care se pot purta la nivelul Uniunii Europene, așa încât să valorifice fondurile alocate în proporție cât mai mare, dacă s-ar putea, integral.

Literature review

Multe studii ale unor crecetători au avut în vedere utilizarea fondurilor Uniunii Europene în vederea creșterii economice a fiecărui stat membru și pe cale de consecință menținerea macrostabilității per ansamblul ei. Astfel, Becker P. (2021) este preocupat de bugetul Uniunii Europene privind cadrul financiar multiannual 2021-2027. O temă similară este prezentată în lucrarea lui Begg I. (2017). Corti, F și alții (2021) sunt preocupați de compararea și evaluarea planurilor de recuperare și reziliență. D'Alfonso A. and Sapala M. (2015) sunt preocupați de plățile care se fac din bugetele adoptate de Uniunea Europeană. Darvas Z. (2020) este preocupat de capacitatea țărilor membre ale Uniunii Europene să absoarbă și să cheltuiască bine finanțarea pentru redresare și reziliență. Hallak I. et al. (2021) sunt preocupați de rezultatele pe care le va avea acordul de comerț și cooperare dintre Uniunea Europeană și Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord. Margaras V. (2020) este preocupat de măsurile specifice de flexibilitate în ceea ce privesc fondurile ESI ca răspuns la focarul coronavirus. Sapala M. (2020) analizează flexibilitatea bugetului Uniune Europene în cadrul financiar multiannual.

Metodologie, date, rezultate și discuții

Parlamentul European și-a pus problema, încă din anul 2019, să stabilească pe baza unui studiu adecvat modul în care fondurile europene pot fi utilizate în vederea combaterii decalajelor economice în Uniunea Europeană. Acest studiu și-a propus să ofere date și analize pe tema soldului bugetar operațional, a deficiențelor și limitărilor acestuia și să furnizeze dovezi ale rezultatelor pe care statele membre le obțin ca urmare a apartenenței la Uniunea Europeană, indiferent de soldul operațional bugetar.

Când se evaluează beneficiile care se obțin de la bugetul Uniunii Europene, statele membre se concentrează de regulă pe pozițiile individuale nete, acestea fiind soldul net dintre contribuțiile lor naționale și fondurile primite de la bugetul european.

Utilizarea soldurilor nete operaționale prezintă mai multe probleme și limitări deoarece neglijează beneficiile indirecte asociate cu cheltuielile Uniunii Europene și apartenența la aceasta, pe lângă fluxurile financiare propriu-zise din bugetul comunitar. În consecință, putem spune că pe lângă rezultatele concrete nete ale sumelor primite de la bugetul european, statele

membre au și alte avantaje determinate de poziția pe care o are fiecare în relațiile cu alte state ca urmare a apartenenței la Uniunea Europeană. În acest sens, o serie de aspecte cum ar fi schimbările climatice, migrația, transformările digitale sau inegalitățile persistente între regiuni în ceea ce privește distribuția veniturilor, reprezintă un fenomen interesant pe care ar trebui să îl aibă în vedere oricine analizează avantajele pe care o țară membră le are în această calitate în Uniunea Europeană.

Poziționarea pe bugetul net, sau bugetul european care se alocă fiecărui stat poate să fie destul de neprincipală și să constea, în anumite împrejurări, în idei care nu sunt conforme cu această poziție.

Concentrarea pe poziții nete duce la începerea unui buget al Uniunii Europene care nu dispune nici de o structură și nici de un volum adecvat pentru a face față provocărilor pe care le are fiecare stat în parte. Structura cheltuielilor pentru agricultură și coeziune, de exemplu, a dominat cadrul financiar, iar această tendință va continua și în perioada următoare.

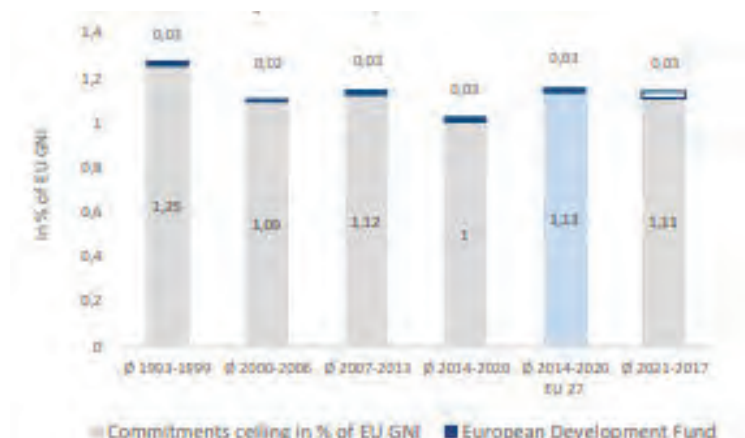
Volumul, comparând venitul național brut, al Uniunii Europene din fiecare cadru financiar multianual conduce la disponibilități pe care Uniunea Europeană le poate avea în vedere la distribuirea veniturilor acumulate în bugetul comunitar.

Modul de gândire și interpretare bazat pe pozițiile nete presupune că vedem țările contribuatoare nete să solicite rabaturi pentru a-și limita pozițiile nete negative. În acest context putem aminti România care nu reușește să valorifice sumele de la bugetul comunitar care îi sunt alocate.

Aceste rabaturi fac ca sistemul de finanțare utilizat de Uniunea Europeană să fie complex și de multe ori netransparent. Rabaturile nu sunt corelate în mod sistematic cu dimensiunea pozițiilor nete ale statelor ci, mai degrabă, cu logica pozițiilor nete care se întâlnesc în Uniunea Europeană.

Dimensiunea bugetelor europene ca procent din venitul național brut

Grafic 1



Există o serie de beneficii pentru statele membre care decurg din această calitate. În plus, depind de fluxurile financiare propriu-zise care sunt complet neglijate în logica pozițiilor nete.

Politicile Uniunii Europene înlocuiesc sau completează acțiunile statelor membre individuale realizând o valoare adăugată brută suplimentară care nu este reprezentată în pozițiilor nete. Astfel, pe baza unui studiu realizat în 2013, s-a arătat că înlocuirea misiunilor diplomatice ale statelor membre din țări terțe de o ambasadă europeană ar putea crea economii cuprinse între multe milioane și poate chiar 1,3 miliarde euro pe an.

Integrarea forțelor terestre europene ar fi de asemenea creatoare de economii cuprinse între 3 și 9 miliarde.

De asemenea, sunt identificate o serie de domenii, precum relațiile economice externe, atenuarea schimbărilor climatice, suveranitatea digitală, cooperarea pentru dezvoltarea și asistența financiară acordată țărilor terțe sau politica din domeniul migrației și protecției refugiaților, care poate să conducă la dezvoltarea de bunuri publice europene.

În analiza efectuată s-a identificat o altă limitare și anume aceea că pozițiile nete nu surprind nimic despre structura transferurilor primite de la fiecare stat membru, de la bugetul Uniunii Europene și nici despre eficacitatea și rezultatele acestora.

De exemplu, într-un studiu din 2019 se subliniază că rezultatele în materie de productivitate și de ocupare a forței de muncă, ale finanțării firmelor industriale din fonduri de coeziune variază între regiuni și statele membre, ceea ce nu este surprins în pozițiile nete.

Înlocuirea resurselor proprii actuale cu resurse alternative de venituri care ar contribui la strategii importante ale Uniunii Europene, cum ar fi resursele proprii verzi, pot crea beneficii pentru statele membre și pentru Uniunea Europeană în ansamblul său, ceea ce nu este reflectat în pozițiile nete. Din acest punct de vedere, se consideră că pozițiile nete ignoră și unele aspecte legate de calitatea veniturilor.

Analiza bazată pe pozițiile nete exclude total beneficiile indirecte ale bugetului Uniunii Europene de care s-ar putea bucura statele membre.

Există opinia că nu numai beneficiarii direcți ci și Uniunea Europeană în ansamblul ei beneficiază de politica de coeziune. De exemplu, s-a stabilit că Polonia estimează beneficiile oferite statelor membre din transferurile realizate în cadrul fondurilor de coeziune țărilor B4 (Republica Cehă, Ungaria, Polonia, Slovacia) la 96,6 miliarde euro și ating aproximativ 80% din contribuția totală a Uniunii Europene de finanțare care merge în aceste țări.

Cele mai multe beneficii sunt sub forma celor indirecte la export, majoritatea fiind obținute de principalii parteneri comerciali ai Vișegrad 4, adică Austria, Germania și Italia, Țările de Jos și Franța. Există beneficii directe pentru întreprinderile din aceste țări. Principali beneficiari sunt țările implicate direct cum ar fi Germania, Spania, Austria, Franța și Italia.

Fondul european de dezvoltare regională este asigurat pentru investiții realizate la finalizarea lor în țările beneficiare ale politicii de coeziune.

Există o serie de externalități pozitive pentru statelor membre ale Uniunii Europene. Aceste externalități rezultă din sprijinirea antreprenoriatului inovării, a infrastructurii de transport, a universităților și a protecției mediului prin intermediul politicii de coeziune în țările B4. Există câteva exemple, cum ar fi cazul Volkswagen, extins în aceste țări, care aduce beneficii suplimentare statelor implicate.

Vorbind despre limitărilor pozițiilor nete, trebuie să ne referim și la faptul că acestea nu cuprind și beneficiile fondurilor transferate către țări din afara Uniunii Europene, cum ar fi ajutorul pentru dezvoltare și asistență pentru aderare, care pot să aducă beneficii indirecte pentru unele state membre.

Beneficiile obținute de statele membre prin apartenența la Uniunea Europeană depășesc cu mult modalitatea de analiză bugetară pe baza pozițiilor nete. Apartenența la Uniunea Europeană aduce multe beneficii pentru statele membre, cum ar fi investițiile directe intracomunitare, comerțul intracomunitar și efectele de rețea existente în Uniunea Europeană.

Un avantaj îl reprezintă beneficiile investițiilor directe intra Uniunea Europeană. Deși investițiile străine directe, ISD, din exterior reprezintă o componentă importantă a competitivității și un factor de creștere economică pentru o țară beneficiară. Investițiile străine directe din exterior au și ele

unele beneficii în condițiile în care internaționalizarea a devenit o orientare a strategiilor de creștere a societăților comerciale.

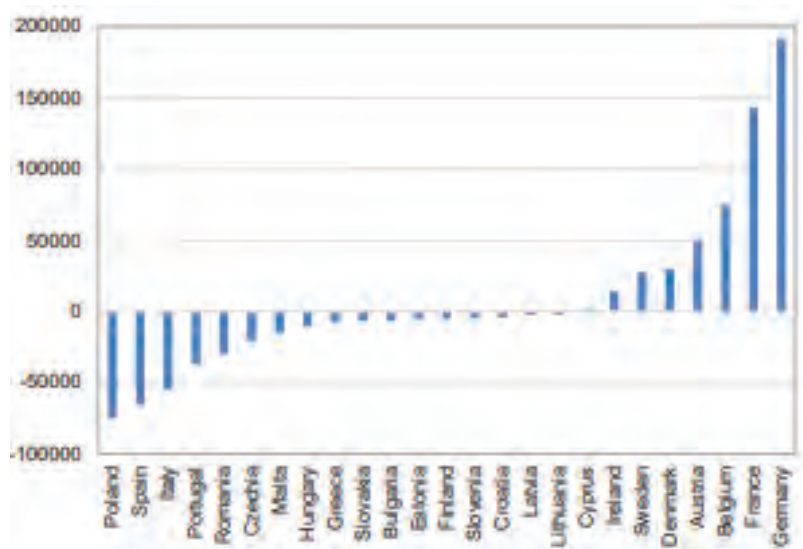
Foarte multe fluxuri importante de directe intra-comunitare sunt direcționate de la țări contribuatoare nete, avansate economic, către economiile mai sărace permițându-le să beneficieze de resurse mai ieftine. Țările beneficiare mai sărace pot beneficia de transfer de capital și tehnologie, care să asigure o productivitate crescută a forței de muncă.

Capacitatea unui stat de a investi în exterior sugerează faptul că o țară deține tehnologie, putere de capital sau cunoștințe superioare în raport cu concurenții săi.

Prin intermediul investițiilor în exterior, firmele multinaționale pot obține un avantaj competitiv față de țările concurente, exploataând astfel avantajul existent în calitatea de stat membru al Uniunii Europene.

Fluxurile de investiții străine directe intra-UE nete cumulate (active minus pasive) stabilite în 2009-2011 (milioane euro)

Grafic 2



În general, țările mai puțin dezvoltate importă mai mult capital decât exportă și, de aceea, prin aceste importuri și prin exporturi mai reduse, indicatorul *export net* al țărilor mai sărace indică întotdeauna un deficit.

În Figura mai sus prezentată rezultă că în UE statele membre avansate, care se află într-o poziție de plătitor net la bugetul comunitar, înregistrează

mai multe investiții străine directe în exterior, decât din exterior în interiorul țărilor respective și beneficiază de acces pe piață la resurse ieftine.

Țările mai puțin avansate sunt în poziția de beneficiar net de la bugetul european însă și unele state mai avansate, dar mai puțin competitive, au și ele acces și beneficiază de investiții de la țările cel mai bine poziționate.

Câștigurile în materie de eficiență ale lanțurilor valorice la nivelul Uniunii Europene au crescut competitivitatea întreprinderilor din Uniunea Europeană ceea ce, la rândul său fac să se extindă și în afara UE cu surplusurile pe care le realizează.

Din studiul efectuat rezultă că în Uniunea Europeană principalii investitori sunt țările cele mai dezvoltate, respectiv Germania și Franța, precum și cele care găzduiesc societăți de tip holding, centre financiare care transmit fonduri în țări terțe, precum Olanda și Luxemburg.

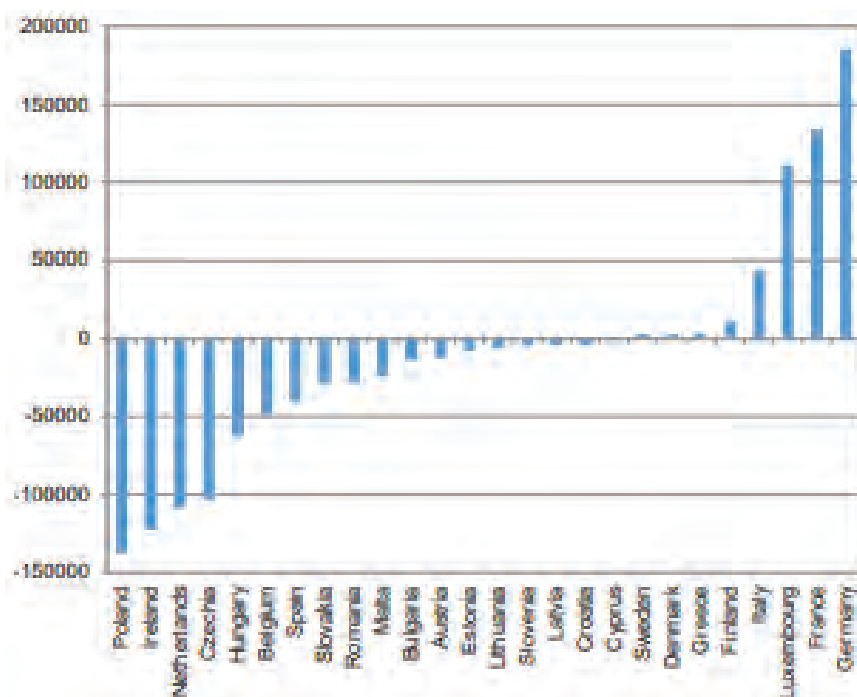
Venitul investitorilor străini direcți se află întotdeauna în atenția celor care studiază întrucât investitorii se așteaptă la un randament pozitiv la capitalul investit. Nu există nicio diferență între investitorii străini și cei naționali, cel puțin așa se prevede în cadrul directivelor Uniunii Europene.

Rata de rentabilitate a investițiilor într-o economie este factorul important al atractivității dirijării investițiilor străine directe. Desigur, statele membre ale Europei Centrale și de Est oferă rate de rentabilitate ridicate pentru investitorii străini din țările dezvoltate ceea ce îi determină pe aceștia să adere și să utilizeze mai des aceste plasamente de investiții.

Vorbind despre soldul veniturilor din investițiile străine directe, rezultă că aceasta este o poziție în soldul veniturilor din contul curent și conține toate veniturile obținute în străinătate de o entitate economică, din care se scad veniturile atribuite unei entități străine în cazul de față.

**Soldul veniturilor din investițiile straine directe intra-UE, UE-28, valori
2009-2018 cumulate, în milioane EUR**

Grafic 3

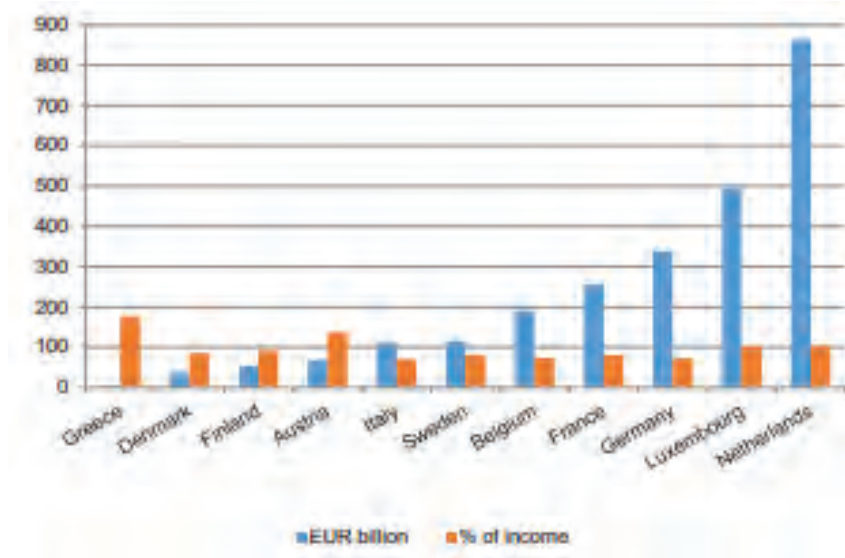


Luând în considerare doar veniturile obținute din ISD în exterior, în Uniunea Europeană (UE 27) rezultă o imagine mai practică în legătură cu țările beneficiare.

Centrele financiare și marile holdinguri care se găsesc în Olanda și Luxemburg înregistrează, practic, cele mai mari venituri. După aceste două centre urmează, cu venituri ridicate din punct de vedere financiar, centrele din Germania, Franța și Italia.

Venituri repartizate din totalul investițiilor străine directe intra-UE în exterior, în procente din veniturile investițiilor străine directe, aferente investițiilor directe existente în intervalul 2009 - 2018, date cumulate

Grafic 4



Țările membre ale Uniunii Europene au unele avantaje și beneficii și în comerțul intra-comunitar. După aderarea la Uniunea Europeană, țările membre și-au intensificat schimburile comerciale bi și multilaterale în cadrul UE. Rezultă foarte clar că acest comerț intra-UE este influențat de o gamă largă de factori (cum ar fi prăbușirea comunismului și reorientarea ulterioară a comerțului; specilizarea industriei și integrarea în lanțurile valorice; localizarea geografică etc.).

Dintr-o analiză mai atentă rezultă că o creștere mai importantă a importurilor și exporturilor în Uniunea Europeană a avut loc în perioada 1999 – 2008, când s-a înregistrat o rată de creștere de 7%. De asemenea, țările contribuatoare nete, dar și cele beneficiare, au cunoscut o intensificare a schimburilor comerciale, iar acestea au fost mai pronunțate în țările beneficiare nete.

Putem discuta despre integrarea comecială în Uniunea Europeană măsurată ca pondere a exporturilor și importurilor intra Uniunea Europeană din produsul intern brut al fiecărei țări.

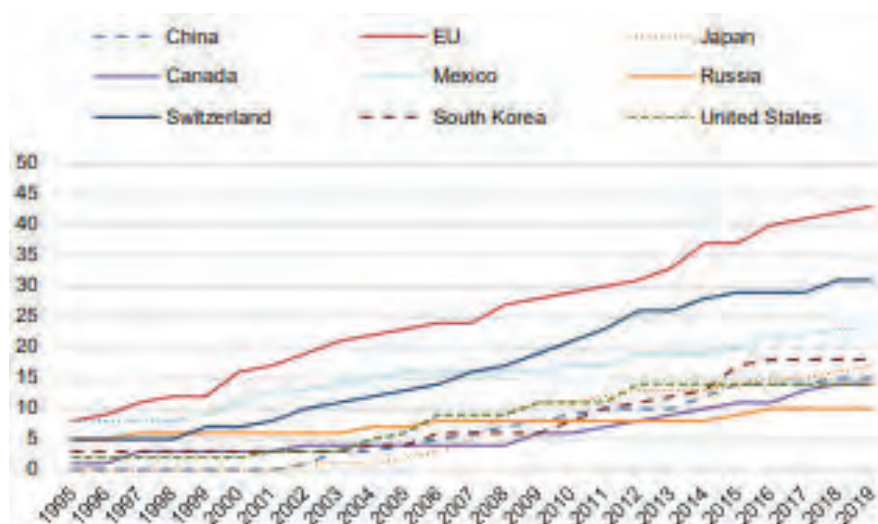
Studiul analizat arată că au existat creșteri cuprinse între 5 și 50%, modificările acestea realizându-se mai ales prin intermediari de înaltă și medie tehnologie, exporturi de tehnologizare, aplicarea de metode moderne ș.a.m.d.

Efectele de țară membră a Uniunii Europene pleacă și de la rețeaua creată de Uniunea Europeană pentru investiții și comerț. Uniunea Europeană este cel mai activ participant în cadrul acordurilor comerciale.

În Figura următoare se arată că acorduri libere de schimb sunt în vigoare pentru toate țările Uniunii Europene. Având 43 de acorduri de liber schimb, Uniunea Europeană este un lider în acest domeniu. Pe locurile următoare, curios, se stuează Elveția cu 31 de acorduri de liber schimb, Mexic cu 23 astfel de acorduri vigoare.

Numarul acordurilor de liber schimb care intra in vigoare

Grafic 5



Rezultă că Uniunea Europeană s-a extins nu numai în ceea ce privește statele membre ci și-a lărgit considerabil numărul de acorduri de liber schimb cu țări din afara Uniunii Europene, având efect pozitiv și asupra comerțului cu acestea.

Din modelul gravitațional utilizat în acest studiu, rezultă că există efecte majore și semnificative ale extinderii Uniunii Europene asupra fluxurilor comerciale și de investiții bilaterale și că s-a creat o imensă rețea comercială care produce efecte suplimentare avantajoase tuturor țărilor.

Desigur, politica Uniunii Europene vizează și trebuie să se orienteze în permanență pe ajutorarea țărilor care sunt mult rămase în urmă, prin plasarea de investiții intra-comunitare în aceste țări, atragerea lor la investiții comune intra-comunitare, intensificarea schimburilor prin importuri din aceste țări și

exporturi de tehnologie în aceste țări, precum și prin direcționarea fondurilor de investiții către aceste state.

Nu lipsit de importanță este și sprijinul care poate fi acordat prin aceste fonduri comunitare și facilități de acces la sistemul bancar, care ar trebui să fie favorabil țărilor rămase în urmă din punct de vedere al dezvoltării economice, asigurându-le pe această cale posibilitatea de a reduce rămănerile în urmă, măcar în unele domenii.

Putem concluziona în cele ce urmează că există o serie de abordări care vizează depășirea viziunii bazată pe pozițiile nete. Din pozițiile nete rezultă o serie de indicatori, dar aceștia nu sunt pe de-a întregul favorabili prezentării avantajelor pe care le au țările membre.

Integrarea în Uniunea Europeană este o necesitate și aceasta conduce la crearea de valoare suplimentară prin diviziunea internațională a muncii, de o piață mai mare pentru toate statele membre.

În prezent discutăm despre opțiunea Uniunii Europene de a-și extinde numărul de membri, prin acceparea Moldovei, Ucrainei, Georgiei precum și a țărilor balcanice, așa încât creșterea acestui număr să fie de la 30 până la 36 de state.

Desigur, creșterea pieței Uniunii Europene va fi un avantaj pentru majoritatea statelor deoarece se vor aplica prevederile directivei referitoare la libera circulație a bunurilor, produselor precum și a persoanelor, ceea ce asigură absorbția șomajului din unele țări, duce la posibilități de îmbunătățire a comerțului intra-comunitar de care să beneficieze, prin importuri și exporturi, majoritatea statelor membre.

Spre deosebire de contribuțiile nete la bugetul Uniunii Europene integrarea poate crea valoare suplimentară prin diviziunea internațională a muncii pe o piață mai mare, pentru toate statele membre. De asemenea, creșterea valorii adăugate a Uniunii Europene prin cheltuielile de la bugetul comunității va contribui la atenuarea reținerilor pe care le au statele care realizează apartenența la Uniunea Europeană doar prin pozițiile nete.

Reforma sistemului Uniunii Europene de resurse proprii este o altă modalitate care poate să ducă la creșterea rezultatelor în țările rămase în urmă și, pe această cale, să reducă decalajele existente în acest moment.

În tabelul următor se prezintă mai multe opțiuni pentru resursele inovatoare.

Opțiuni pentru resurse proprii bazate pe taxe și pentru posibile venituri din taxe

Tabel 1

Posibile resurse proprii bazate pe taxe	Anul de referință	Statele membre implicate	Detalii	Venituri potențiale, în miliarde EUR	Venituri potențiale, % din bugetul UE 2021
Taxă pe biletul de avion asociată emisiilor de carbon	2014	UE-28	Prețul carbonului, între 25-35 EUR pe tona de emisii de CO ₂	Între 4-5	Între 2-3
Ajustare la frontieră a emisiilor de dioxid de carbon pentru EU ETS	2021	UE-28	Prețul carbonului, 54 EUR pe tona de emisii de carbon încorporate în importuri	Între 9-65	Între 5-39
Suprataxă la accizele naționale pe carburant	2014	UE-28	Între 0,03-0,20 EUR pe litru de combustibil	Între 13-86	Între 8-51
Taxă pe averea netă a populației	2014	UE-20 (statele membre pentru care sunt disponibile date HECIS)	1 % pe averea netă a gospodăriei de peste 1 milion EUR 1,5 % pe averea netă a gospodăriei de peste 1,5 milioane EUR	156	93
Taxă pe tranzacțiile financiare	2016	UE10 („Coalitiția voluntară”)	0,1 % pe capital propriu; 0,01 % pe instrumente derivate	Între 4-33	Între 2-20
Resurse proprii bazate pe CCCTB	2014	UE-28	1 % din CCCTB	8	5

Astfel, în anii 2014 – 2021 sunt prezentate posibilele resurse proprii bazate pe taxe, detaliile referitoare la preț etc., veniturile potențiale în miliarde euro și veniturile potențiale exprimate în procent din bugetul Uniunii Europene.

Cu cât veniturile sunt mai puțin atribuite statelor membre individuale datorită aspectelor trans-frontaliere, cu atât mai mare va fi ponderea contribuțiilor naționale pe care le-ar înlocui și cu atât mai puțin relevante vor fi soldurile nete operaționale.

Multe dintre aceste aspecte, în mod special punerea în aplicare a Pactului Verde European ca resurse proprii ecologice, vor prevedea o taxă pe biletul de avion asociat emisiilor de carbon, adică un mecanism de ajustare la frontiera emisiilor de dioxid de carbon pentru sistemul UE de comercializare a certificatelor de emisii sau o supra-taxă la accizele naționale pe carburanți.

Ca o paradigmă fiscală supranațională, resursele proprii novatoare ar putea înlocui contribuțiile naționale, ceea ce ar putea crea o marjă fiscală suplimentară pentru statele membre, extrem de necesară în contextul actualei crize promovată de pandemia COVID 19 și amplificată de crizele cu care se confruntă economia mondială în prezent.

Concentrarea atenției pe pozițiile nete impune statelor membre contribuatoare să solicite rabaturi pentru a-și limita pozițiile nete negative. De aceea, se impune reformarea sistemului de rabaturi care ar putea contribui, prin urmare, la abandonarea modului de gândire axat pe pozițiile nete și ar putea să sugereze că există și alte posibilități, alte modalități prin care țările membre să obțină avantaje deosebite datorită poziției de țară membră a Uniunii Europene.

Există și alte posibilități de utilizare a fondurilor comunitare care vor fi de natură să asigure reducerea decalajelor dintre state membre. Desigur, pârgăia financiară este cea mai importantă și pe locul doi se situează posibilitatea de cooperare intra-comunitară care să asigure tuturor statelor membre posibilitatea de a obține venituri suplimentare. În acest context, considerăm că fondurile Uniunii Europene pot fi de natură să reducă decalajele economice din Uniunea Europeană, dar numai cu condiția ca acestea să fie utilizate în mod corect pentru toate statele membre, cu precădere pentru statele care au un decalaj foarte mare față de statele cele mai dezvoltate.

Concluzii

Din acest articol se pot trage o serie de concluzii utile pentru îmbunătățirea strategiei naționale de participare la obiectivele majore ale Uniunii Europene ca țară membră. Este evidentă existența unui decalaj ridicat între statele membre ale Uniunii Europene. România face parte din UE, fiind printre ultimele care au aderat acum 15 ani la Uniunea Europeană, din categoria statelor care au un decalaj destul de ridicat față de statele membre cu o vechime suficient de mare în Uniunea Europeană.

O primă concluzie este aceea că trebuie să revigorăm unele ramuri ale industriei, ale economiei în ansamblu și să dispunem de resurse cu care să participăm la obiectivele ce vor fi lansate și strategiile viitoare ale Uniunii Europene. Desigur, Uniunea Europeană manifestă un grad ridicat de clemență în unele împrejurări, atunci când se pune problema acordării unor fonduri țărilor care sunt în urmă din punct de vedere al dezvoltării economice.

O stare de criză cum este cea actuală, pandemică, economico-financiară, energie, produse agro-alimentare, apă etc., trebuie să ofere și beneficii și posibilități, avantaje unor țări care întâmpină mari dificultăți. Așa, de pildă, România va trebui să militeze activ și să determine Uniunea Europeană la acordarea unor avantaje prin fondurile alocate, prin Programul

Național de Redresare și Reziliență așa încât să se poată recupera, în unele domenii, din decalajele care ne separă de țările dezvoltate.

Nimeni nu va sta pe loc și, de aceea, trebuie să îmbunătățim finanțarea cercetării-dezvoltării și proiectele care rezultă să fie sponsorizate apoi în producție, acesta fiind modul prin care putem, prin forțe proprii, realiza unele progrese în reducerea decalajelor.

Uniunea Europeană trebuie să manifeste o atenție mare în acordarea unor fonduri pentru perfecționarea infrastructurii, a complexului spitalicesc și alte obiective din România, țară care are limite în a utiliza resursele pe care le cer aceste obiective, iar Uniunea Europeană are interesul să aducă România lângă țările mai bine dezvoltate.

România trebuie să se înscrie activ în programele inițiate și care vor mai fi inițiate de Uniunea Europeană privind obiective majore, care să se soldeze cu venituri suplimentare și cu perfecționarea economiei țărilor respective.

Ca ultimă concluzie, trebuie să ne referim la faptul că trebuie să gândim mai complex cererile pe care noi trebuie să le plasăm la nivel Uniunii Europene, să gândim chiar proiecte care să poată fi și în avantajul altor țări cu resurse poate mai mari decât ale noastre, așa încât să putem să ne încadrăm în nevoile pe care le presupune revenirea la macrostabilitate a economiei europene. Desigur, și alte state se confruntă cu dificultăți, dar important este, pentru România, să-și găsească modalitatea prin care aceste posibilități să fie corelate cu cele ale altor state pentru că, prin creșterea puterii de finanțare va crește și nivelul obiectivelor ce vor putea fi inițiate.

Bibliografie

1. Becker P., A New Budget for the EU: Negotiations on the Multiannual Financial Framework 2021–2027, SWP Research Paper 11, Stiftung Wissenschaft und Politik, August 2019
2. Begg I., The EU budget after 2020, European Policy Analysis, Sieps, Vol. 9, September 2017
3. Corti F. et al., The Recovery and Resilience Facility: A springboard for a renaissance of public investments in Europe?, CEPS, January 2022
4. D'Alfonso A. and Sapala M., Payments backlog in recent EU budgets. Lessons learnt and outlook, EPRS, European Parliament, November 2015.
5. Darvas Z., Will European Union countries be able to absorb and spend well the bloc's recovery funding?, Bruegel Blog, 24 September 2020.
6. Hallak I. et al., EU-UK Trade and Cooperation Agreement: An analytical overview, EPRS, European Parliament, February 2021.
7. Margaras V., Specific flexibility measures for ESI funds in response to the coronavirus outbreak, EPRS, European Parliament, April 2020.
8. Sapala M., How flexible is the EU budget? Flexibility instruments and mechanisms in the multiannual financial framework, EPRS, European Parliament, January 2020.

THE USE OF EUROPEAN UNION FUNDS TO REDUCE INTRA-COMMUNITY ECONOMIC GAPS

Assoc. prof. Mădălina-Gabriela ANGHEL PhD (*madalinagabriela_anghel@yahoo.com*)

Artifex University of Bucharest

Ștefan Gabriel DUMBRAVĂ PhD Student (*stefan.dumbrava@gmail.com*)

Bucharest University of Economic Studies

Iulian RADU PhD Student (*julian@linux.com*)

Bucharest University of Economic Studies

Cristian OLTEANU PhD Student (*alexandra.olteanu.s1@anaf.ro*)

Bucharest University of Economic Studies

Abstract

The European Union aims to ensure an improvement in the production of the Member States of the European Union, so that an increase in economic activity can be ensured. Of course, in this article, the authors aim to highlight the fact that there are large economic disparities between the Member States of the European Union and, therefore, the question arises that the programs established by the European Union ensure a possibility of balancing the level of development of the Member States of the European Union.

Within the framework of The European Union's policy, the question arises of having aid between member countries but, above all, of initiating projects that can lead to results for the benefit of all member countries.

In this context, we have used materials published by the European Union, combined with some data published by Eurostat and even by the National Institute of Statistics. We have used these indicators that we have interpreted in order to understand how these funds, which are, in the European Union's view, important, must also be used in order to eliminate the great disparities that exist between the Member States.

We also used some data processing using statistical-econometric methods that led us to the conclusions that we have set out in the article to which we refer.

Keywords: *Member States, cooperation, proportions, correlations, crises, developments, resources.*

JEL classification: *E20, E30*

Introduction

In this article we started from the analysis of the aspects regarding the problems and limitations associated with the vision based on net positions. The benefits that each country derives from the Budget of the European Union are mainly focused on the individual net positions, the net operating balances, that is, the net balance between the contribution of nations and the funds received from the European budget.

The countries that have an accelerated pace of development use these funds, becoming countries that are beneficiaries of the position of member country. In the case of countries with a lower level of development, with their own impossibility of financial resources, as a rule, Community funds are not used in their entirety. In this respect, without giving examples, there are countries where the contribution to the Community budget is sometimes greater than the effect of using blocked Community funds, in most cases being balanced, that is to say, balanced, and developed countries make full use of these funds on the basis of quotas.

Of course, these aspects must be taken into account in this analysis because net positions are an obstacle to a future-oriented European Union budget, as they divert the attention of Member States from the long-term challenges facing the European Union such as climate change, migration, digital transformations and others, and because of this, less anchored and developed countries are suffering.

The way of thinking based on net positions requires contributing countries is to require rebates to limit their net negative positions. This means that a smaller contribution must be ensured than the capitalisation it must have in terms of the funds allocated.

The coordinated and financed European Union policies replace or complement the actions of individual Member States, creating additional added value that is not illustrated in the net headings. In many cases, this additional value is not achieved. The emphasis on net positions totally excludes the indirect benefits of the European Union budget that member states could enjoy.

Studies show that not only direct beneficiaries, but also the European Union as a whole, benefit from cohesion policy. Thus, it can be shown that under some cohesion funds granted to countries under the B4 system (The Czech Republic, Bulgaria, Poland, Slovakia) it has reached about 80% of the total contribution of the European Union to their financing and implementation. In other states, the situation is totally different.

Next, we referred to the fact that another limitation of net positions is that they do not include the benefits of funds transferred to the countries of

the European Union, development aid or accession assistance that could also bring some indirect benefits.

Of course, we have paid attention to establishing that the benefits achieved by the Member States through membership of the European Union are far superior and, above all, they are encouraging for long-term analyses.

Direct investment in the European Union is also important. That is why a number of countries, Germany, France, Belgium, Austria, Denmark, Sweden and even Ireland, derive additional benefits from the intra-Community investments in which they participate and contribute.

Other countries, including Romania, Poland, Spain, Italy, Portugal, the Czech Republic, have negative records in the sense that they do not fully benefit from the results offered by the intra-EU investment approach. In real terms, we also mention that these countries even participate with more symbolic sums in intra-Community investments. Thus, the balance of income from foreign direct investments in the European Union in the EU 28 (27) cumulated system showed that some countries, again Germany, France, Luxembourg, Italy, had advantages, and other countries, including Romania, along with Poland, Ireland, the Czech Republic, Hungary even, obtained somewhat unsatisfactory incomes.

The revenues related to the total intra-EU foreign direct investments abroad, show that the related direct investments have brought advantages to many countries but, first of all, to those who managed to allocate at least 1 billion euros to these intra-COMMUNITY investments.

Another aspect that needs to be regularised, in order to reduce disparities between Member States, is that which results as a benefit from intra-EU trade (international trade). In this sense, a number of states, and again, the most developed ones, are reaping high benefits at the moment and are able to participate in investments, which will ensure revenue growth in the coming periods.

In the article we also referred to some approaches to overcome the vision based on net positions. Increasing the added value of the European Union through expenditure from the Community budget could help to mitigate the member states' way of thinking based on net positions. That is why the reform of the European Union's system of own resources is an opportunity to ensure joint investments, which in turn will ensure an increase in the income of all Member States. We also referred to options for tax-based own resources and for possible tax revenues, as exists in the structure of the multi-annual budget created in the European Union.

At the same time, in this article, we also referred to other ways that need to be considered, so as to ensure a much better correlation in terms of the

contribution to the Community budget and the amount of Community funds allocated to each state. This is where the amendment comes in, that Member States must take care to capitalise on, use on the basis of projects according to European directives, the reimbursable and non-reimbursable amounts allocated.

Romania still has a lot to assimilate from this point of view and we hope that it should find its own ways of understanding, but also of understanding through some discussions that can be held at European Union level, so as to capitalize on the funds allocated as much as possible, if possible, in full.

Literature review

Many studies by some researchers have considered using European Union funds for the economic growth of each Member State and consequently maintaining macro-stability as a whole. Thus, Becker P. (2021) is concerned about the European Union's budget for the Multiannual Financial Framework 2021-2027. A similar theme is presented in the work of Begg I. (2017). Corti, F and others (2021) are concerned about comparing and evaluating recovery and resilience plans. D'Alfonso A. and Sapala M. (2015) are concerned about the payments that are made from the budgets adopted by the European Union. Darvas Z. (2020) is concerned about the ability of the Member States of the European Union to absorb and spend funding well on recovery and resilience. Hallak I. et al. (2021) are concerned about the results of the trade and cooperation agreement between the European Union and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Margaras V. (2020) is concerned about the specific flexibility measures regarding the ESI Funds in response to the coronavirus outbreak. Sapala M. (2020) examines the flexibility of the European Union budget in the multiannual financial framework.

Methodology, data, results and discussions

The European Parliament has had the problem, as early as 2019, to establish on the basis of an appropriate study how European funds can be used to combat economic disparities in the European Union. This study aimed to provide data and analysis on the operational budget balance, its shortcomings and limitations and to provide evidence of the results that Member States achieve as a result of membership of the European Union, regardless of the budgetary operational balance.

When assessing the benefits that are obtained from the Budget of the European Union, Member States usually focus on individual net positions, which are the net balance between their national contributions and the funds received from the European budget.

The use of net operating balances presents several problems and limitations because it neglects the indirect benefits associated with and membership of the European Union's expenditure, in addition to the actual financial flows from the Community budget. Consequently, we can say that in addition to the net concrete results of the amounts received from the European budget, the Member States also have other advantages determined by the position that each has in relations with other states as a result of belonging to the European Union. In this respect, a number of issues such as climate change, migration, digital transformations or persistent inequalities between regions in terms of income distribution, are an interesting phenomenon that anyone who looks at the benefits that a Member State has in this capacity in the European Union should bear in mind.

The positioning on the net budget, or the European budget that is allocated to each state, may be quite unprincipled and consist, in certain circumstances, of ideas that are not in line with this position.

Focusing on net positions leads to the start of a European Union budget that has neither a structure nor an adequate volume to meet the challenges that each individual state has. The structure of expenditure on agriculture and cohesion, for example, has dominated the financial framework, and this trend will continue in the coming period.

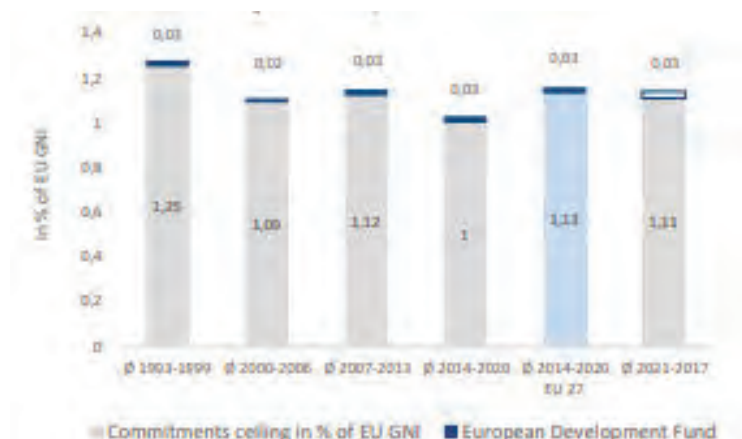
The volume, in comparison with the European Union's gross national income, in each multiannual financial framework leads to the availability that the European Union may take into account when distributing the revenue accumulated in the Community budget.

The way of thinking and interpreting based on net positions assumes that we see net contributor countries requesting rebates to limit their net negative positions. In this context, we can mention Romania, which fails to capitalize on the amounts from the Community budget allocated to it.

These rebates make the financing system used by the European Union complex and often non-transparent. Rebates are not systematically correlated with the size of the net positions of states but, rather, with the logic of the net positions that are encountered in the European Union.

Size of European budgets as a percentage of gross national income

Figure 1



There are a number of benefits for Member States that come from this quality. In addition, they depend on the financial flows themselves that are completely neglected in the logic of net positions.

The policies of the European Union replace or complement the actions of individual Member States by achieving additional gross value added that is not represented in net positions. Thus, on the basis of a study carried out in 2013, it was shown that the replacement of member states' diplomatic missions in third countries by a European embassy could create economies between many millions and perhaps even EUR 1.3 billion per year.

The integration of European ground forces would also create savings of between 3 and 9 billion.

A number of areas are also identified, such as external economic relations, climate change mitigation, digital sovereignty, development cooperation and financial assistance to third countries, or migration and refugee protection policy, which can lead to the development of European public goods.

In the analysis carried out, another limitation was identified, namely that the net positions do not capture anything about the structure of transfers received from each Member State, from the Budget of the European Union, nor about their effectiveness and results.

For example, a 2019 study highlights that the results in terms of productivity and employment, of financing industrial firms from cohesion funds vary between regions and Member States, which is not captured in net positions.

Replacing current own resources with alternative revenue resources that would contribute to important European Union strategies, such as green own resources, can create benefits for the Member States and for the European Union as a whole, which is not reflected in net positions. From this point of view, net positions are also considered to ignore some aspects of the quality of income.

The analysis based on net positions totally excludes the indirect benefits of the European Union budget that the Member States could enjoy.

There is a view that not only direct beneficiaries but also the European Union as a whole benefit from cohesion policy. For example, it has been established that Poland estimates the benefits offered to Member States from transfers made under the cohesion funds to the B4 countries (Czech Republic, Hungary, Poland, Slovakia) at EUR 96.6 billion and reach around 80% of the Total European Union funding contribution going to these countries.

Most of the benefits are in the form of indirect export benefits, most of which are obtained by the main trading partners of Visegrad 4, i.e. Austria, Germany and Italy, the Netherlands and France. There are direct benefits for businesses in these countries. The main beneficiaries are the countries directly involved such as Germany, Spain, Austria, France and Italy.

The European Regional Development Fund is provided for investments made on their completion in cohesion countries.

There are a number of positive externalities for the Member States of the European Union. These externalities result from supporting innovation entrepreneurship, transport infrastructure, universities and environmental protection through cohesion policy in countries B4. There are some examples, such as the Volkswagen case, extended in these countries, which brings additional benefits to the states involved.

Speaking of the limitations of net positions, we must also refer to the fact that they do not also include the benefits of funds transferred to countries outside the European Union, such as aid for development and accession assistance, which may bring indirect benefits for some Member States.

The benefits achieved by the Member States by belonging to the European Union go far beyond the way of budgetary analysis on the basis of net positions. Membership of the European Union brings many benefits for Member States, such as intra-Community direct investment, intra-Community trade and existing network effects in the European Union.

One advantage is the benefits of direct investment within the European Union. Although foreign direct investment, FDI, from the outside is an important component of competitiveness and a factor of economic growth for a beneficiary country. Foreign direct investment from abroad also has

some benefits at a time when internationalization has become a guideline of corporate growth strategies.

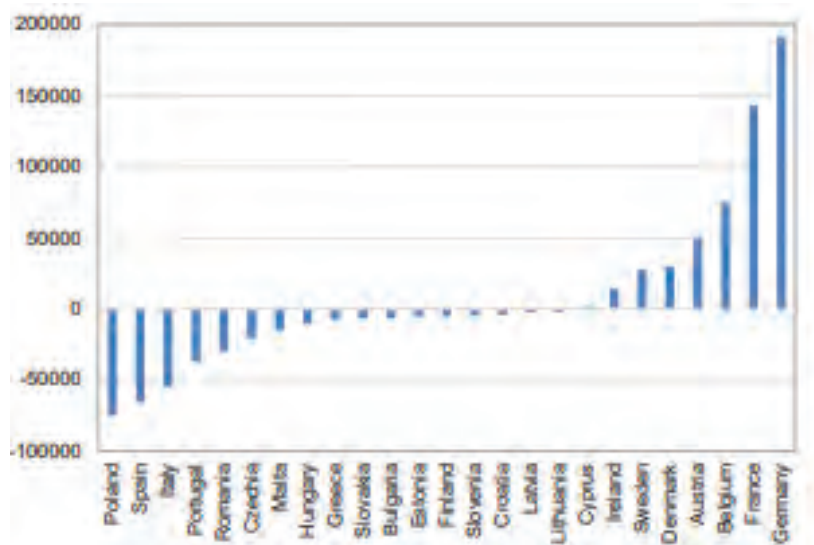
Very many important intra-Community direct flows are channeled from economically advanced net contributing countries to poorer economies, allowing them to benefit from cheaper resources. Poorer beneficiary countries can benefit from capital transfers and technology to ensure increased labour productivity.

A state's ability to invest abroad suggests that a country possesses technology, capital power or superior knowledge in relation to its competitors.

Through outside investments, multinational firms can gain a competitive advantage over competing countries, thereby exploiting the existing advantage as a Member State of the European Union.

Cumulative net foreign direct investment flows (assets minus liabilities) established in 2009-2011 (euro million)

Graph 2



In general, less developed countries import more capital than they export, and that is why, through these imports and lower exports, the *net export* indicator of poorer countries always indicates a deficit.

The figure shown above shows that in the EU advanced Member States, which are in a position of net payer to the Community budget, register more foreign direct investment outside than from outside within those countries and benefit from market access to cheap resources.

The less advanced countries are in the position of net beneficiary from the European budget, but also some more advanced, but less competitive states, also have access to and benefit from investments from the best positioned countries.

The efficiency gains of value chains across the European Union have increased the competitiveness of businesses in the European Union, which in turn makes them extend beyond the EU with the surpluses they achieve.

The study shows that in the European Union the main investors are the most developed countries, namely Germany and France, as well as those hosting holding companies, financial centers which transmit funds to third countries, such as the Netherlands and Luxembourg.

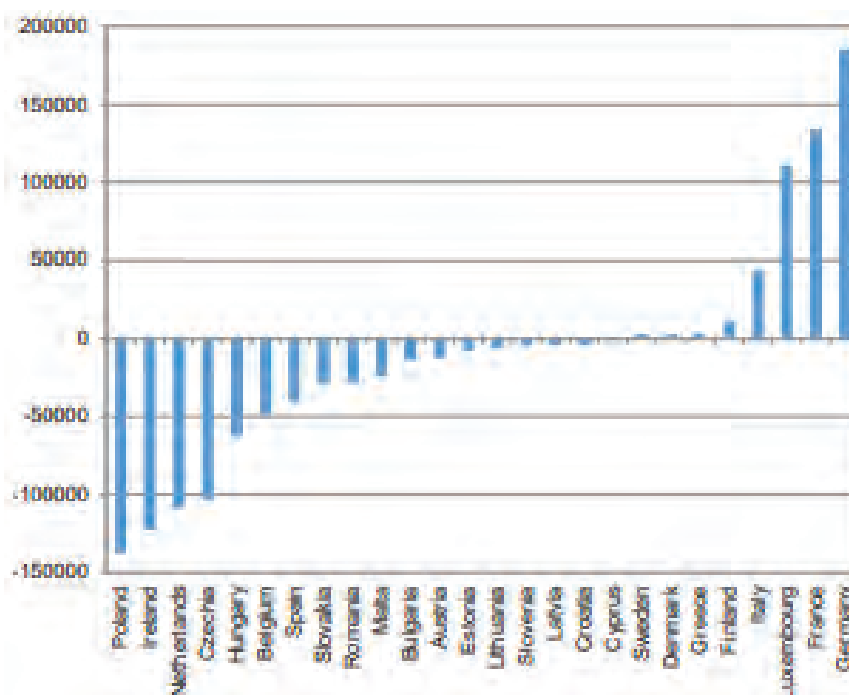
The income of foreign direct investors is always in the attention of those who study as investors expect a positive return on invested capital. There is no difference between foreign and national investors, at least as provided for in the European Union directives.

The rate of return on investment in an economy is the important factor in the attractiveness of direct foreign direct investment management. Of course, the Member States of Central and Eastern Europe offer high rates of return for foreign investors in developed countries, which leads them to join and use these investment investments more often.

Speaking of the balance of foreign direct investment income, it follows that it is a position in the balance of income from the current account and contains all the income obtained abroad by an economic entity, minus the income attributed to a foreign entity in this case.

Balance of income from foreign direct investments intra-EU, EU-28, cumulated values 2009-2018, in million EUR

Chart 3

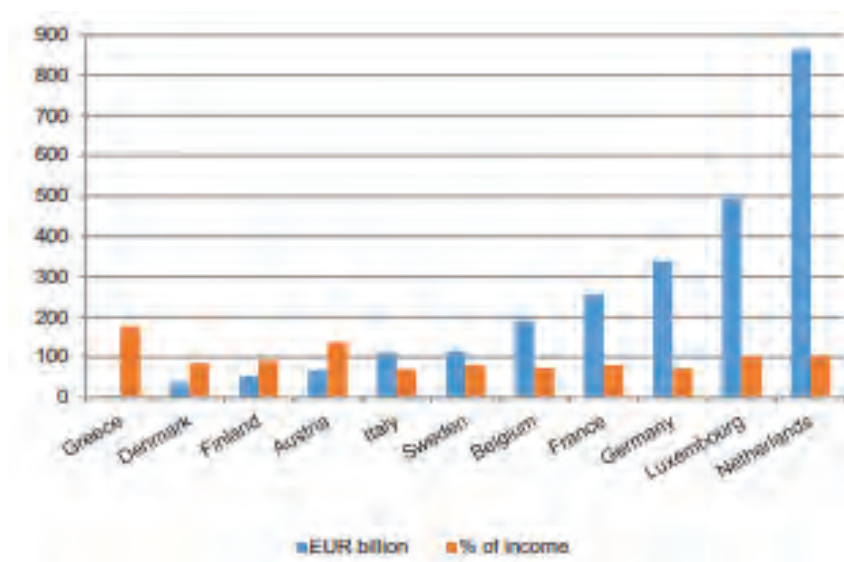


Taking into account only the revenues from FDI abroad, a more practical picture of the beneficiary countries results in the European Union (EU 27).

The financial centers and large holding companies found in the Netherlands and Luxembourg have practically the highest revenues. After these two centers, with financially high incomes, the centers in Germany, France and Italy follow.

Revenues apportioned from total intra-EU foreign direct investments abroad, in percentage of foreign direct investment income, related to direct investments existing between 2009 and 2018, aggregated data

Chart 4



The Member States of the European Union also have some advantages and benefits in intra-Eu trade. Since joining the European Union, member countries have intensified their bi- and multilateral trade within the EU. It is very clear that this intra-EU trade is influenced by a wide range of factors (such as the collapse of communism and the subsequent reorientation of trade; the specialization of industry and integration into value chains; geographical location, etc.).

A closer analysis shows that a more significant increase in imports and exports to the European Union took place between 1999 and 2008, when there was a growth rate of 7%. In addition, the net contributing countries, as well as the beneficiary countries, have seen an increase in trade, and these have been more pronounced in the net beneficiary countries.

We can discuss the commercial integration into the European Union measured as the share of exports and imports within the European Union from the gross domestic product of each country.

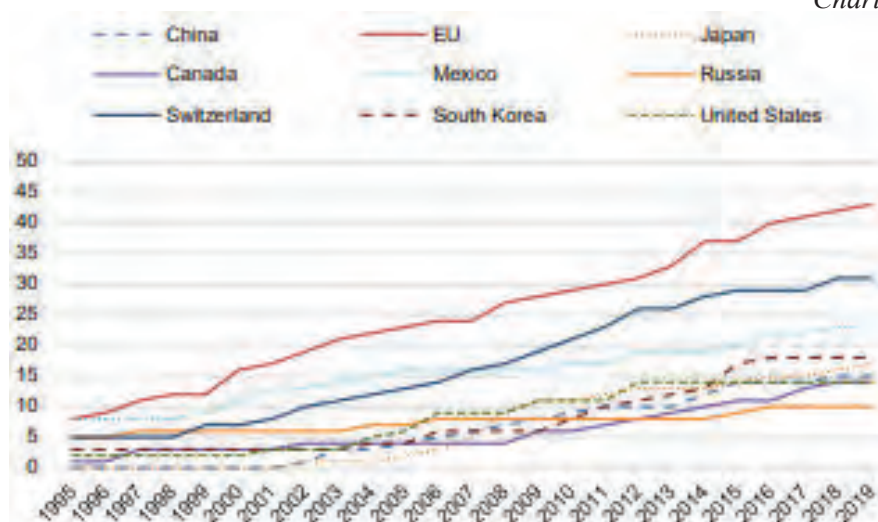
The analyzed study shows that there were increases between 5 and 50%, these changes being made especially through high and medium technology intermediation, exports of technology, the application of modern methods and so on.

The effects of a member country of the European Union also start from the network created by the European Union for investment and trade. The European Union is the most active participant in trade agreements.

The following figure shows that free trade agreements are in force for all countries of the European Union. With 43 free trade agreements, the European Union is a leader in this area. On the next places, curiously, Switzerland is stored with 31 free trade agreements, Mexico with 23 such agreements in force.

Number of free trade agreements entering into force

Chart 5



It follows that the European Union has expanded not only in terms of its Member States, but has considerably increased the number of free trade agreements with countries outside the European Union, with a positive effect also on trade with them.

From the gravitational model used in this study, it follows that there are major and significant effects of the enlargement of the European Union on bilateral trade and investment flows, and that a huge trade network has been created that produces additional beneficial effects for all countries.

Of course, the European Union's policy is aimed at, and must always be, focused on helping countries that are far behind, by placing intra-Community investments in these countries, attracting them to intra-Community joint investment, intensifying exchanges through imports from these countries and exports of technology to these countries, as well as directing investment funds to these states.

Not unimportant is also the support that can be provided through these Community funds and facilities for access to the banking system, which should be favourable to countries lagging behind in terms of economic development, thus ensuring that they can reduce lagging behind, at least in some areas.

We can conclude in the following that there are a number of approaches aimed at overcoming the vision based on net positions. From the net positions result a number of indicators, but they are not entirely favorable to the presentation of the advantages that the member countries have.

Integration into the European Union is a necessity and this leads to the creation of additional value through the international division of labour, of a larger market for all Member States.

We are currently discussing the European Union's option to expand its membership, by accepting Moldova, Ukraine, Georgia as well as the Balkan countries, so that the increase of this number is from 30 to 36 states.

Of course, the growth of the European Union market will be an advantage for most states because the provisions of the directive on the free movement of goods, products as well as people will apply, which ensures the absorption of unemployment in some countries, leads to possibilities for improving intra-Community trade to benefit, through imports and exports, most Member States.

Unlike net contributions to the European Union budget, integration can create additional value through the international division of labour in a larger market, for all Member States. Also, increasing the added value of the European Union through expenditures from the community budget will help to mitigate the retentions of states that make membership of the European Union only through net positions.

Reforming the European Union's system of own resources is another way that can increase results in countries that are lagging behind and, in this way, reduce the gaps that exist at the moment.

The following table shows several options for innovative resources.

Options for tax-based own resources and possible tax revenues

Table 1

Posibile resurse proprii bazate taxe	Anul de referință	Statele membre implicate	Detalii	Venituri potențiale, în miliarde EUR	Venituri potențiale, % din bugetul UE 2021
Taxă pe biletul de avion asociată emisiilor de carbon	2014	UE-28	Prețul carbonului, între 25-35 EUR pe tona de emisii de CO ₂	Între 4-5	Între 2-3
Ajustare la frontieră a emisiilor de dioxid de carbon pentru EU ETS	2021	UE-28	Prețul carbonului, 54 EUR pe tona de emisii de carbon încorporate în importuri	Între 9-65	Între 5-39
Suprataxă la accizele naționale pe carburant	2014	UE-28	Între 0,03-0,20 EUR pe litru de combustibil	Între 13-86	Între 8-51
Taxă pe averea netă a populației	2014	UE-20 (statele membre pentru care sunt disponibile date HICs)	1 % pe averea netă a gospodăriei de peste 1 milion EUR 1,5 % pe averea netă a gospodăriei de peste 1,5 milioane EUR	156	93
Taxă pe tranzacțiile financiare	2016	UE10 („Coalitiția voluntară”)	0,1 % pe capital propriu; 0,01 % pe instrumente derivate	Între 4-33	Între 2-20
Resurse proprii bazate pe CCCTB	2014	UE-28	1 % din CCCTB	8	5

Thus, in the years 2014 - 2021, the possible own resources based on taxes, the details of the price, etc., the potential revenues in billions of euros and the potential revenues expressed as a percentage of the European Union budget are presented.

The less revenues are attributed to individual Member States due to cross-border aspects, the greater the share of national contributions it would replace and the less relevant the net operating balances will be.

Many of these issues, in particular the implementation of the European Green Deal as environmentally friendly own resources, will provide for a carbon-associated airfare tax, i.e. a carbon border adjustment mechanism for the EU Emissions Trading System, or an over-tax on national excise duties on fuel.

As a supranational fiscal paradigm, innovative own resources could replace national contributions, which could create an additional fiscal margin for Member States, which is much needed in the context of the current crisis

promoted by the COVID 19 pandemic and amplified by the crises facing the global economy today.

Focusing attention on net positions requires contributing Member States to require rebates in order to limit their net negative positions. That is why it is necessary to reform the rebate system, which could therefore contribute to abandoning the way of thinking focused on net positions and suggest that there are other possibilities, other ways in which Member States can gain particular advantages due to their position as a Member State of the European Union.

There are other possibilities for using Community funds which will be such as to ensure that disparities between Member States are reduced. Of course, the financial lever is the most important and in second place is the possibility of intra-Community cooperation which will ensure that all Member States have the opportunity to obtain additional revenue. In this context, we believe that European Union funds may be such as to reduce economic disparities in the European Union, but only on condition that they are used correctly for all Member States, especially for states that have a very large gap with the most developed countries.

Conclusions

From this article a number of useful conclusions can be drawn for improving the national strategy of participation in the major objectives of the European Union as a member country. It is obvious that there is a large gap between the Member States of the European Union. Romania is part of the EU, being among the last to join the European Union 15 years ago, from the category of states that have a fairly large gap with the Member States with a sufficiently long history in the European Union.

A first conclusion is that we need to reinvigorate some branches of industry, of the economy as a whole, and have the resources with which to participate in the objectives that will be launched and the future strategies of the European Union. Of course, the European Union is showing a high degree of leniency in some circumstances, when it comes to giving funds to countries that are lagging behind in terms of economic development.

A state of crisis such as the current one, pandemic, economic and financial, energy, agro-food products, water, etc., must also offer benefits and possibilities, advantages to countries that are experiencing great difficulties. Thus, for example, Romania will have to actively militate and determine the European Union to grant advantages through the allocated funds, through the National Recovery and Resilience Program so that it can recover, in some areas, from the gaps that separate us from the developed countries.

No one will stand still, and that is why we need to improve the funding for research and development and the resulting projects to then be sponsored in production, which is the way in which we can, by our own forces, make some progress in bridging the gaps.

The European Union must show great attention in providing funds for the improvement of the infrastructure, the hospital complex and other objectives in Romania, a country that has limits in using the resources that these objectives require, and the European Union has an interest in bringing Romania close to the better developed countries.

Romania must actively enroll in the programs initiated and which will still be initiated by the European Union regarding major objectives, which will result in additional revenues and the improvement of the economy of the respective countries.

As a final conclusion, we must refer to the fact that we need to think more complexly about the demands that we have to place at European Union level, and even think about projects that can also benefit other countries with resources perhaps greater than our own, so that we can meet the needs involved in the return to macro-stability of the European economy. Of course, other states are also facing difficulties, but it is important for Romania to find the way in which these possibilities are correlated with those of other states because, by increasing the financing power, the level of objectives that can be initiated will also increase.

Bibliography

1. Becker P., A New Budget for the EU: Negotiations on the Multiannual Financial Framework 2021–2027, SWP Research Paper 11, Stiftung Wissenschaft und Politik, August 2019
2. Begg I., The EU budget after 2020, European Policy Analysis, Sieps, Vol. 9, September 2017
3. Corti F. et al., The Recovery and Resilience Facility: A springboard for a renaissance of public investments in Europe?, CEPS, January 2022
4. D'Alfonso A. and Sapala M., Payments backlog in recent EU budgets. Lessons learnt and outlook, EPRS, European Parliament, November 2015.
5. Darvas Z., Will European Union countries be able to absorb and spend well the bloc's recovery funding?, Bruegel Blog, 24 September 2020.
6. Hallak I. et al., EU-UK Trade and Cooperation Agreement: An analytical overview, EPRS, European Parliament, February 2021.
7. Margaras V., Specific flexibility measures for ESI funds in response to the coronavirus outbreak, EPRS, European Parliament, April 2020.
8. Sapala M., How flexible is the EU budget? Flexibility instruments and mechanisms in the multiannual financial framework, EPRS, European Parliament, January 2020.

Fundamentarea unei strategii de dezvoltare economică în cazul unei ferme vegetale

Marius CAPRĂ (capramarius19@stud.ase.ro)

Faculty of Agrifood and Environmental Economics, Bucharest University of Economics Studies

Rezumat

Lucrarea are în vedere analiza economico-financiară a unei ferme vegetale cu scopul fundamentării unei strategii de dezvoltare economică. De asemenea, lucrarea analizează indicatori esențiali pentru fermă, precum: cifra de afaceri, productivitatea muncii, marja de profit, rata rentabilității, solvabilitate financiară ori capitaluri. Analiza s-a realizat pe baza informațiilor de pe TopFirme, cu ajutorul soft-ului Tableau, surprinzând tendințele și dinamica indicatorilor fermei.

Cuvinte cheie: analiză economico-financiară, performanță economică, fermă, strategie.

Clasificare JEL: conform <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

Clasificare REL: conform <http://www.asociatieeconomistilor.ro/rel.php>

I. Recenzia literaturii. Analiză cantitativă a documentelor științifice realizată în VOSviewer

Pentru revizuirea literaturii de specialitate s-a recurs la analiza bibliometrică a conceptului de "dezvoltare economică", cu ajutorul programului VOSviewer.

Prezentele legături bibliometrice sunt bazate pe diferite jurnale, lucrări prezentate la conferințe ori articole.

Corelația conceptului de dezvoltare economică cu alte structuri/cuvinte cheie

Figura 1.1



Sursa: conceptualizare proprie a autorului

Analizând figura observăm că principalele structuri/cuvinte cheie corelate cu conceptul de ”dezvoltare economică” sunt ”dezvoltare socio-economică”, ”inovare”, ”dezvoltare economică locală” ori ”democrație”.

De asemenea, cea mai strânsă legătură a acestei interogări este chiar structura ”dezvoltare economică” fiind interogarea de bază.

În plus, observăm gruparea de tip cluster ce face referire la cuvinte cheie corelate conceptului ”dezvoltare economică” dar din alte arii de aplicare. De exemplu, cluster-ul verde face referire la aplicarea conceptului în domeniul mediului, remarcându-se structuri precum ”mediu ecologic”, ”poluare”, ”GDP”, ”emisii de carbon” ori ”energie consumată”.

Analiza colaborării dintre state

Figura 1.1.2



Sursa: conceptualizare proprie a autorului pe baza interogării datelor de pe Web of Science

Analizând figura, se remarcă faptul că statul cu cele mai multe colaborări și realizări cu privire la ”dezvoltare economică” este Republica Chineză, urmată de Statele Unite ale Americii, Anglia, Rusia și Polonia.

II. Descrierea fermei

Maria Group reprezintă una dintre cele mai importante ferme din agricultura românească și are ca domeniu de activitate cultivarea cerealelor, plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase. Aceasta face parte împreună cu Agro-Chirnogi, din marele grup Maria Trading. Maria Group reprezintă un etalon pentru toți agricultorii români, deoarece ne aflăm în perioada în care investitorii în această ramură a economiei, încă mai caută modele de urmat, iar Maria Group reprezintă unul, prin faptul că are un grad al investițiilor ridicat, iar de asemenea, o suprafață considerabilă pentru cultivat. Suprafața arabilă se situează pe locul unui fost lac (Lacul Greaca), terenul apărut de sub ape având capacitatea de a produce recolte extraordinare, scoțând agricultura românească și economia din impasul în care se află.

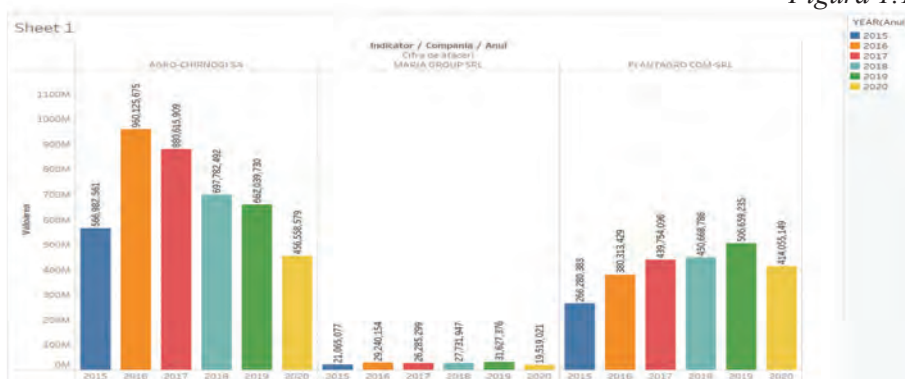
III. Analiza economico-financiară a companiei

PLANTAGRO COM S.R.L

În cadrul acestui capitol, se va efectua analiza principalilor indicatori economico-financiar, cu scopul fundamentării unei strategii de dezvoltare economică.

Analiza cifrei de afaceri

Figura 1.1

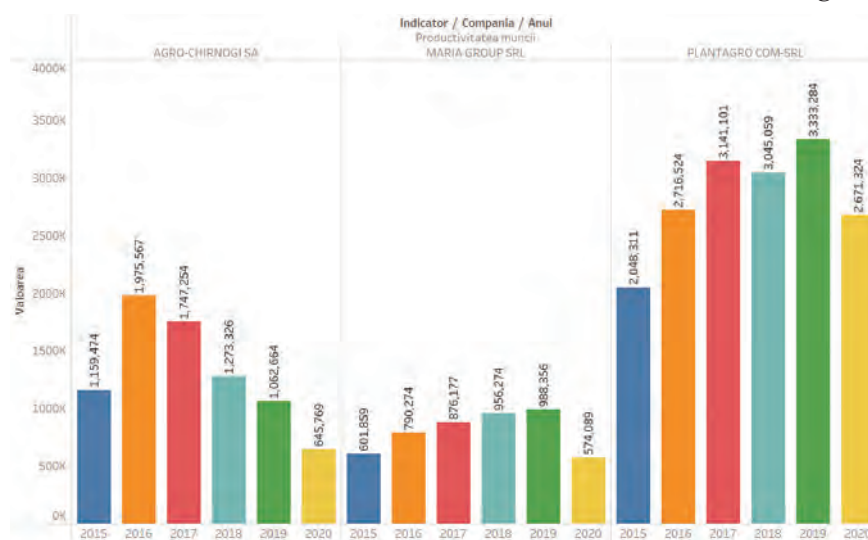


Sursa: conceptualizare proprie a autorului în Tableau pe baza informațiilor de pe Total.firme

Analizând figura putem observa faptul că cifra de afaceri a companiei în perioada analizată este fluctuantă. Astfel, compania înregistrează cea mai mare cifră de afaceri în anul 2019 (circa 31.627,375 lei), cifra de afaceri cea mai mică fiind înregistrată în anul 2020 (circa 19.519,021 lei). Această scădere în 2020, conform bilanțului contabil este înregistrată datorită investiției în modernizări. Observăm că în perioada analizată, cifra de afaceri scade cu 1546,056 lei.

Productivitatea muncii companiei analizate

Figura 1.2



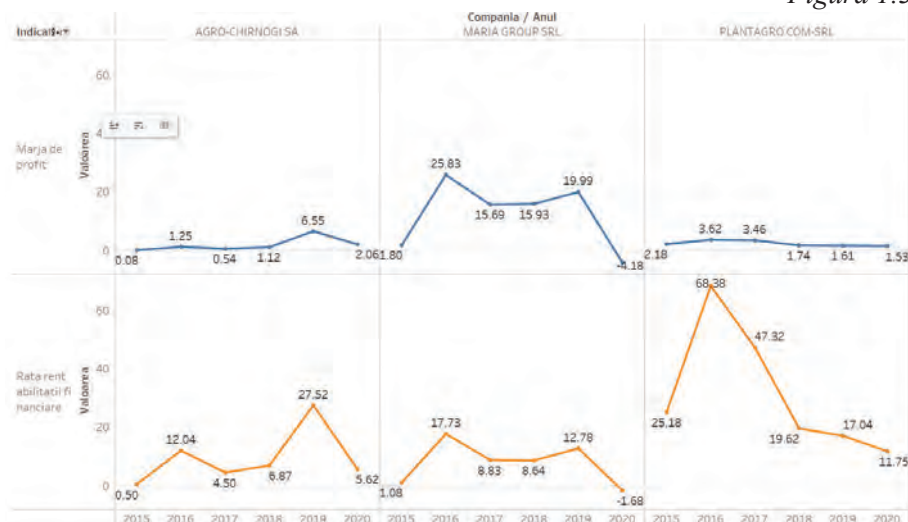
Sursa: conceptualizare proprie a autorului în Tableau pe baza informațiilor de pe TopFirme

Observăm faptul că productivitatea muncii în perioada analizată este în creștere continuă până în anul 2019, urmând o scădere considerabilă în anul următor. Așadar, înregistrăm încă de la începutul perioadei analizate (anul 2015) o valoare a productivității muncii de 601.859 mii lei, și o creștere maximă de circa 988.356 mii lei (anul 2019). Ulterior celui mai bun an, compania înregistrează o scădere majoră a productivității muncii în anul 2020 (circa 574.089 mii lei).

În raport cu indicatorul analizat (fig. 1.1. cifra de afaceri), observăm că, datorită investițiilor avem ca efect scăderea productivității muncii. Aparatura performantă și noile programe, determină o scădere majoră a productivității muncii.

Marja de profit și rentabilitatea financiară a companiei

Figura 1.3

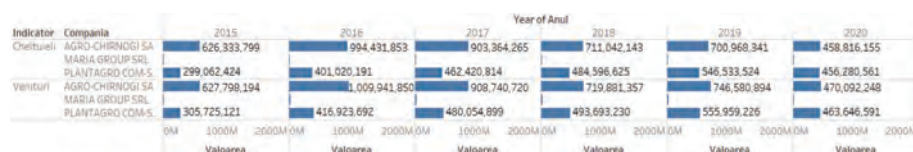


Sursa: conceptualizare proprie a autorului în Tableau pe baza informațiilor de pe TotalFirme

Analizând figura observăm faptul că marja de profit atinge un prag maxim de 25.83 și un prag minim de -4.18. Observăm că, deși se înregistrează un prag semnificativ, ulterior urmează mici scăderi. De asemenea, observăm că rentabilitatea financiară înregistrează aproximativ același model de creștere precum marja de profit. Compania înregistrează o creștere maximă a rentabilității financiare de circa 35.87 și o valoare maximă de -3.45. Atât marja de profit cât și rata rentabilității financiare, se supun efectului de scădere în anul 2020 datorită investițiilor și în mod direct, datorită scăderii cifrei de afaceri.

Analiza veniturilor și cheltuielilor companiei

Figura 1.4



Sursa: conceptualizare proprie a autorului în Tableau pe baza informațiilor de pe TopFirme

Cheltuielile companiei în perioada analizată sunt fluctuante. Astfel, se înregistrează o valoare minimă a cheltuielilor în anul 2016 de 21.053,33

mii lei și o valoare maximă a cheltuielilor de circa 25.482,401 mii lei în anul 2019. În cazul veniturilor, se înregistrează fluctuații pe parcursul perioadei analizate. Așadar, în anul 2020 s-au înregistrat cele mai mici venituri (circa 22.858) iar cea mai mare valoare a veniturilor fiind înregistrată în anul 2019 (circa 32.775 mii lei). Această scădere bruscă dintre ultimii doi ani analizați, este datorată faptului că s-au realizat investiții, iar efectele acesteia nu se observă în același an, ci puțin mai târziu.

Analiza activelor circulante și activelor imobilizate ale companiei

Figura 1.5



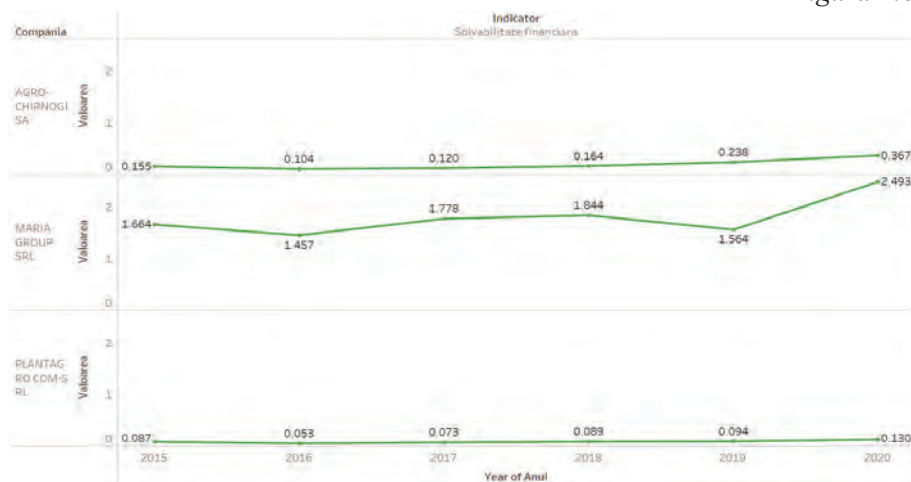
Sursa: conceptualizare proprie a autorului în Tableau pe baza informațiilor de pe TopFirme

Analizând figura și analizând situația activelor circulante, observăm faptul că aceasta înregistrează o valoare maximă de circa 44.563,755 mii lei în anul 2020, iar de asemenea, înregistrează o valoare minimă de 18.315,933 mii lei. Observăm o creștere continuă a acestor active circulante, ca urmare a investițiilor.

În cazul activelor imobilizate, compania înregistrează o creștere continuă. Astfel, începând cu primul an al perioadei analizate (anul 2015) compania înregistrează o valoare de 30.894,738 mii lei. De asemenea, compania înregistrează o valoare maximă de 33.454,371 mii lei în anul 2019 și o valoare minimă de 28.248,493 mii lei.

Solvabilitate financiară a companiei

Figura 1.6

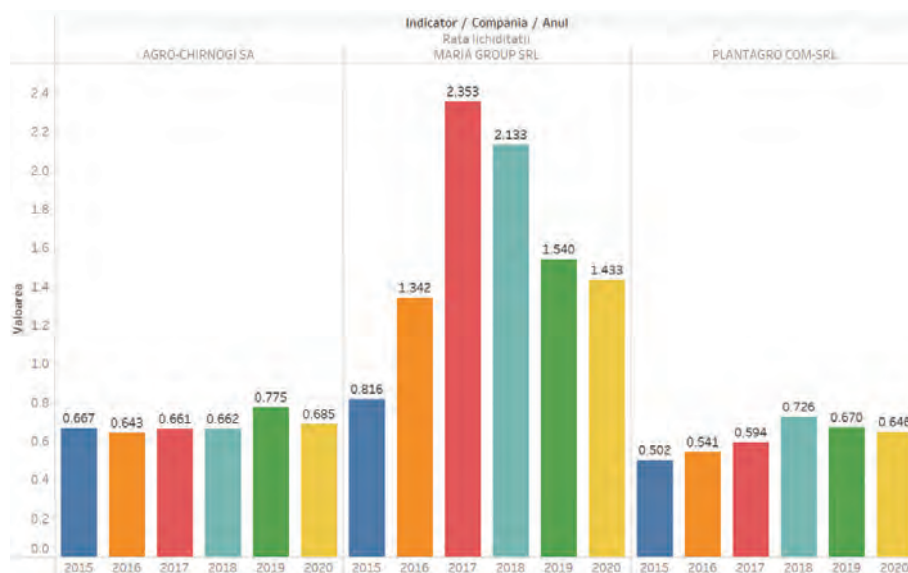


Sursa: conceptualizare proprie a autorului în Tableau pe baza informațiilor de pe TopFirme

Analizând rentabilitatea companiei, observăm că aceasta atinge o valoare maximă de 2.439 în anul 2020 și o valoare minimă de 1.457 în anul 2016. Aceasta este pozitivă pe toată perioada analizată. Fiind mai mare decât 1, ne arată că ferma are abilitatea de a-și desfășura operațiunile, iar pe lângă acest fapt, ne arată că își poate achita datoriile atât pe termen mediu cât și pe termen lung.

Rata lichidității

Figura 1.7



Sursa: conceptualizare proprie a autorului în Tableau pe baza informațiilor de pe TopFirme

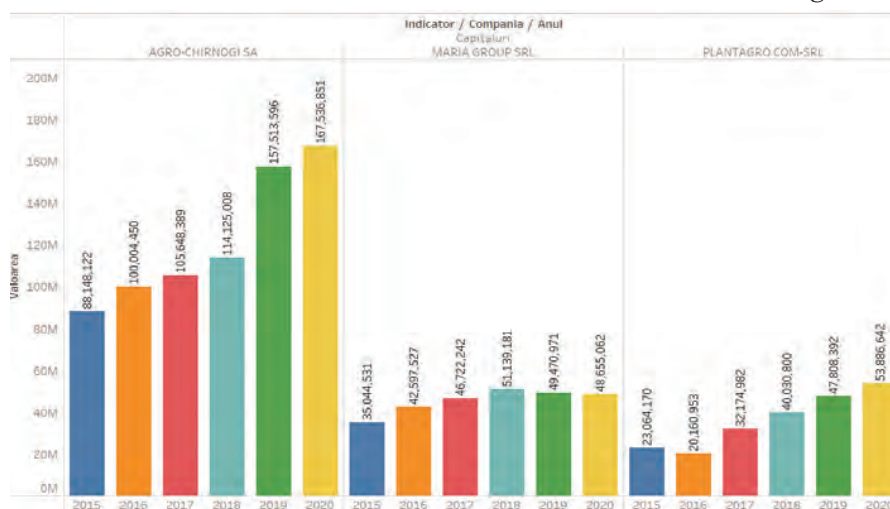
Rata lichidității înregistrează o creștere majoră și bruscă din anul 2015 până în anul 2017 (când compania înregistrează, de asemenea, valoarea maximă a lichidității, circa 2.353). Ulterior creșterii majore și maxime (anul 2017, circa 2.353) se înregistrează o scădere accelerată a ratei lichidității (o scădere cu circa 0.92).

Putem remarca faptul că lichiditatea, în general înregistrează valori pozitive, aspect benefic pentru companie, reflectând faptul că ferma are capacitatea de a-și plăti toate datoriile pe termen scurt.

De asemenea, observăm că între capetele anuale ale perioadei analizate există o diferență de circa 0.617.

Analiza capitalului

Figura 1.8



Sursa: conceptualizare proprie a autorului în Tableau pe baza informațiilor de pe TopFirme

Analizând figura putem observa creșterea continuă a capitalului fermei din anul de referință 2015 (circa 35.044,531) până în anul 2018 (circa 51.139,181), urmând ulterior o scădere ușoară de până la 48.655,062 în anul 2020.

Ferma înregistrează, în ansamblu, o creștere a anului de referință 2020 (48.655,062) față de anul de referință 2015 (35.044,531), generând o creștere în interval de 13.610,531.

IV. Fundamentarea unei strategii de creștere economică

Este unanim acceptat deja faptul că gradul de digitalizare poate contribui la creșterea productivității înregistrate în cadrul exploatației agricole, având ca urmări creșterea cifrei de afaceri, creșterea profitului, deci a creșterii eficienței economice.

Cu toate acestea, dimensiunea exploatației agricole are un impact decisiv asupra gradului de tehnologizare implementat și utilizat în cadrul procesului de producție la nivelul fermei. S-a constatat faptul că, în mod evident, cu cât crește dimensiunea exploatației, cu atât crește și necesitatea implementării digitalizării în cadrul activității economice desfășurate.

Am putea susține chiar faptul că din punct de vedere economic, decizia de a recurge la implementarea și utilizarea robotizării, a tehnologiei inovatoare în cadrul întregului proces de producție este mai mult decât

justificată, având în vedere volumul mare de muncă, dar și al nivelului ridicat al eficienței economice înregistrat.

Prin digitalizarea agriculturii la nivel de fermă, se poate crește gradul de competitivitate al produselor sale, atât la nivel național, cât și internațional (ferma având deja exporturi în diferite țări din Europa, Asia și Africa), factor ce ar determina o creștere a exporturilor, având implicații benefice la nivel macroeconomic.

Digitalizarea este esențială, nu doar pentru consolidarea sectorului agricol, ci și pentru atingerea obiectivelor legate de mediu, de climă, de sustenabilitatea lanțului alimentar, având în vedere cele trei aspecte: economic, ecologic și social. Odată ce ferma este remarcată și etichetată pentru sustenabilitatea sa, și pentru faptul că sprijină diferite practici prietenoase cu mediul, clienții și furnizorii vor fi mai convinși și determinați în vederea achiziționării și serviciilor și produselor fermei, sau rpvind din alt unghi se pot realiza cu încredere noi parteneriate pe termen mediu și lung. Pe lângă acestea din urmă, consumatorii vor avea parte de produse mai calitative și sustenabile.

Așadar, ferma adaptându-se acestor ținte va avea mai multe beneficii atât profesionale cât și economice.

Mai mult decât atât, ar fi ideal, prin urmare, dezvoltarea unei piețe unice digitale europene cu reglementări privind etica și concurența în vederea eliminării eventualelor blocaje. În agricultură, implementarea digitalizării în cadrul procesului de producție nu presupune doar utilizarea aparaturii de ultimă generație sau a unor sisteme performante de date, ci și o schimbare a mentalității. Cert este că digitalizarea a devenit în societatea contemporană un obiectiv care promite numeroase oportunități și beneficii. Ferma analizată ar putea acționa în sensul optimizării proceselor, creșterii productivității și reducerii costurilor. Interesul crescut în integrarea digitalizării în cadrul fermei este explicabil și prin faptul că există un anumit sector de persoane tinere care au preluat sau implementat astfel de organizații agricole, iar nativii digitali preferă și pretind un alt tip de experiență.

De asemenea, contextul actual (pandemia Covid 19) nu face decât să evidențieze nevoia de digitalizare, pentru că economiei digitale i s-a alăturat o economie a distanțării (*the low touch economy*).

Concluzia generală privind transformările generate de digitalizarea fermei vor avea impact asupra tuturor categoriilor de activități. În departamentul contabil, de exemplu, digitalizarea va facilita o schimbare de paradigmă, pentru că va permite ca focusul profesionistului să se mute și mai mult dinspre gestiune de date înspre analiză și consultanță — contabilitatea lucrează cu un volum mare de date, iar acestea trebuie valorificate, pentru

că pot să ajute companiile să descopere oportunități, să evite riscuri și, mai ales, să ia decizii bazate pe date (*data driven decision making*), ducând la îmbunătățirea situației economice.

Concluzii

În urma analizei s-a concluzionat faptul că indicatorii analizați pot fi îmbunătățiți prin acționarea diferiților factori asupra fermei. Așadar, un prim factor ce poate acționa în vederea creșterii productivității și cifrei de afaceri este digitalizarea. Prin digitalizarea agriculturii la nivel de fermă, se poate crește gradul de competitivitate al produselor sale, atât la nivel național, cât și internațional (ferma având deja exporturi în diferite țări din Europa, Asia și Africa), factor ce ar determina o creștere a exporturilor, având implicații benefice la nivel macroeconomic.

Referințe

1. Tableau Public
2. TopFirme
3. <https://www.spica.com/blog/covid-shield-low-touch-economy>
4. VOSviewer

SUBSTANTIATION OF AN ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY IN THE CASE OF VEGETABLE FARM

Marius CAPRA (capramarius19@stud.ase.ro)

Faculty of Agrifood and Environmental Economics, Bucharest University of Economics Studies

Abstract

The paper considers the economic-financial analysis of a vegetable farm in order to substantiate an economic development strategy. The paper also examines key indicators for the farm, such as: turnover, labor productivity, profit margin, rate of return, financial solvency, or capital. The analysis was performed based on information from Top Firm using Tableau software, capturing trends and dynamics of farm indicators.

Keywords: *financial and economic analysis, economic performance, farm, strategy.*

JEL Classification: according to <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

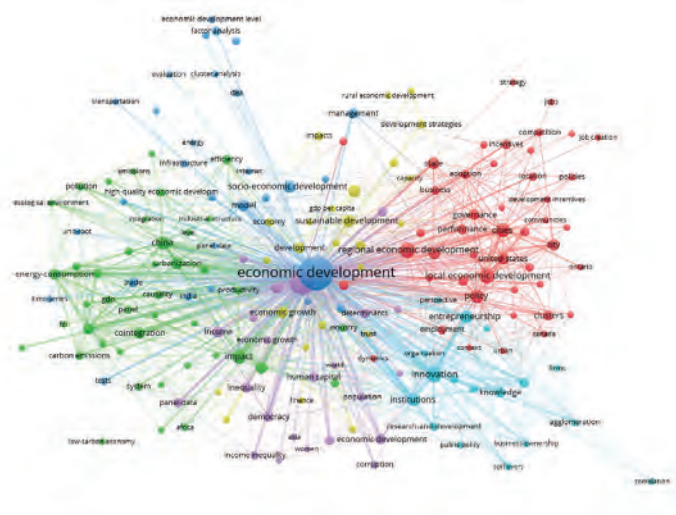
REL Classification: according to <http://www.asociatieeconomistilor.ro/rel.php>

I. Review of literature. Quantitative analysis of scientific documents carried out in VOSviewer

In order to revise the literature, the bibliometric analysis of the concept of “economic development” was used, with the help of the VOSviewer program.

These bibliometric links are based on various journals, papers presented at conferences or articles.

Figure 1.1

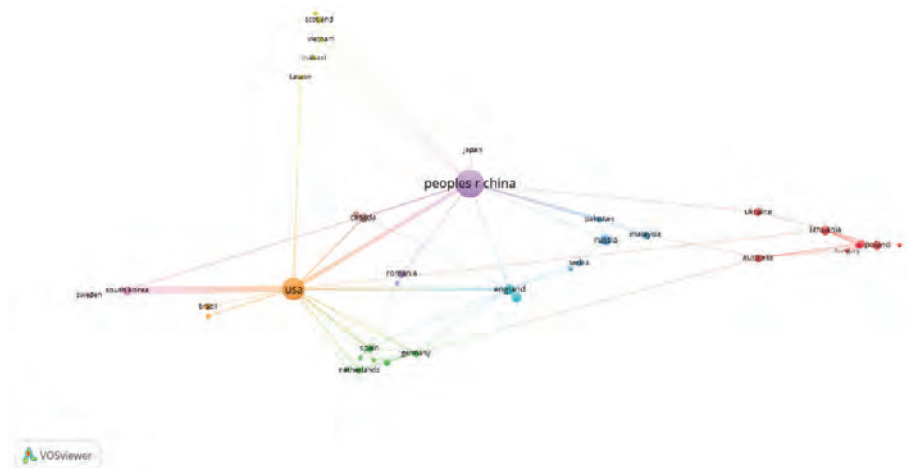


Analyzing the figure we notice that the main key structures/words correlated with the concept of “economic development” are “socio-economic development”, “innovation”, “local economic development” or “democracy”.

In addition, we observe the cluster grouping that refers to keywords correlated with the concept of “economic development” but from other areas of application. For example, the green cluster refers to the application of the concept in the field of the environment, noting structures such as “ecological environment”, “pollution”, “GDP”, “carbon emissions” or “energy consumed”.

Analysis of collaboration between states

Figure 1.1.2



Source: Author's own conceptualization based on querying data on the Web of Science

Analyzing the figure, it is noted that the state with the most collaborations and achievements on “economic development” is the Republic of China, followed by the United States of America, England, Russia and Poland.

II. Description of the farm

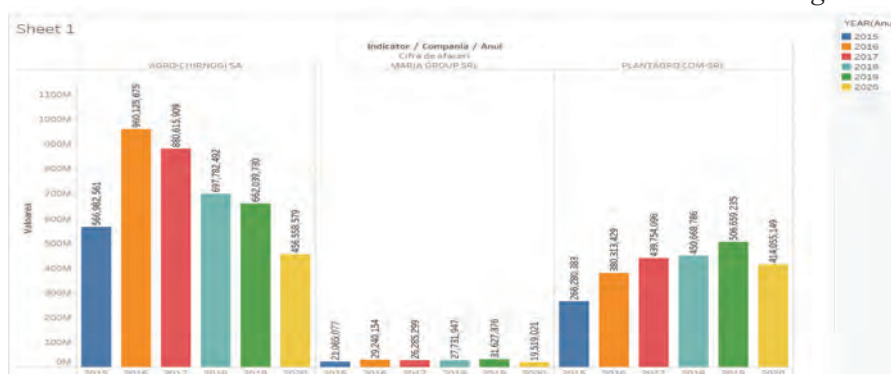
Maria Group is one of the most important farms in the Romanian agriculture and has as field of activity the cultivation of cereals, leguminous plants and plants producing oilseeds. Together with Agro-Chirnogi, she is part of the large Maria Trading group. Maria Group represents a standard for all Romanian farmers, because we are in the period when investors in this branch of the economy are still looking for models to follow, and Maria Group represents one, in that it has a high degree of investment, and also a considerable area for growing. The arable area is situated on the site of a former lake (Greek Lake), the land that emerged from under the waters having the capacity to produce extraordinary harvests, taking the Romanian agriculture and the economy out of the impasse in which it finds itself.

III. O-financial economic analysis of PLANTAGRO COM S.R.L.

Within this chapter, the analysis of the main economic and financial indicators will be carried out, with the purpose of substantiating an economic development strategy.

Turnover analysis

Figure 1.1.

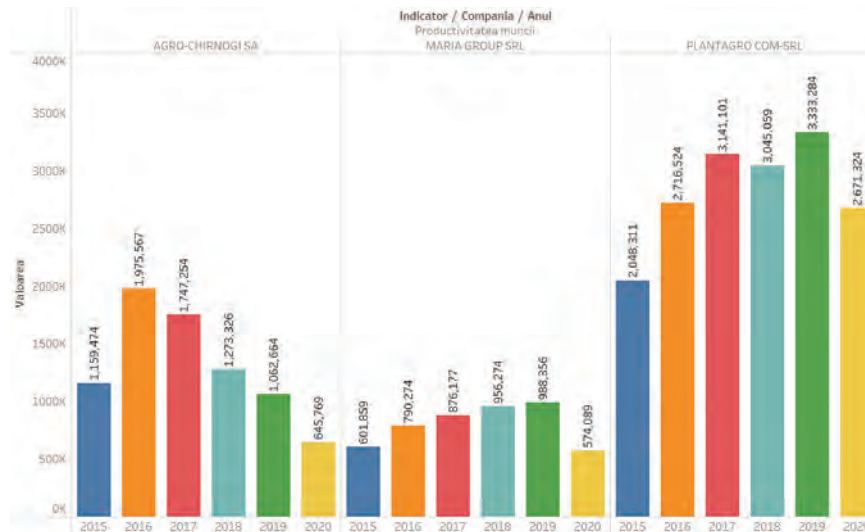


Source: Author's own conceptualization in Tableau based on information from Total.firm

Analyzing the figure we can see that the turnover of the company in the analyzed period is fluctuating. Thus, the company registers the highest turnover in 2019 (about 31,627,375 lei), the lowest turnover being recorded in 2020 (about 19,519,021 lei). This decrease in 2020, according to the conrable balance sheet, is recorded due to the investment in upgrades. We note that during the analyzed period, the turnover decreases by 1546,056 lei.

Labor productivity of the analyzed company

Figure 1.2



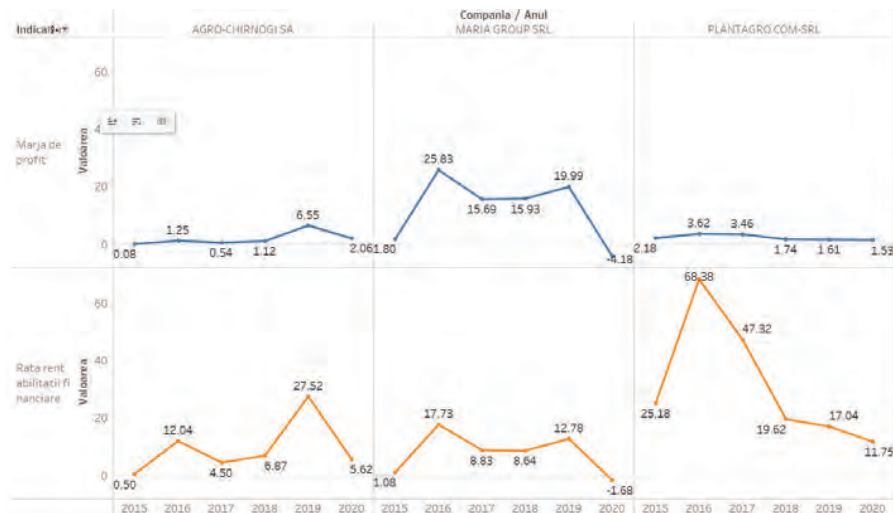
Source: Author's own conceptualization in Tableau based on topfirme information

We note that labour productivity in the period under review is steadily increasing until 2019, following a considerable decrease in the following year. Therefore, we register from the beginning of the analyzed period (2015) a value of labor productivity of 601,859 thousand lei, and a maximum increase of about 988,356 thousand lei (year 2019). After the best year, the company registers a major decrease in labor productivity in 2020 (about 574,089 thousand lei).

In relation to the analyzed indicator (fig. 1.1. turnover), we note that, due to investments, we have the effect of decreasing labor productivity. High-performance equipment and new programs cause a major decrease in labor productivity.

The profit margin and financial profitability of the company

Figure 1.3

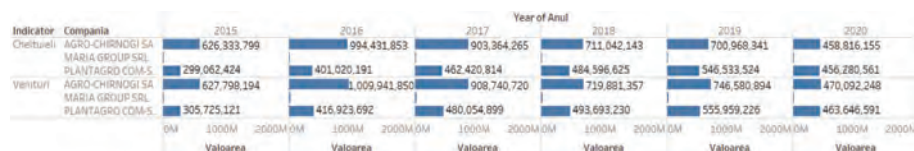


Source: Author's own conceptualization in Tableau based on information from Total Firm

Analyzing the figure we note that the profit margin reaches a maximum threshold of 25.83 and a minimum threshold of -4.18. We note that, although there is a significant threshold, small decreases follow afterwards. We also see that the financial profitability registers approximately the same growth pattern as the profit margin. The company registers a maximum increase in financial profitability of about 35.87 and a maximum value of -3.45. Both the profit margin and the rate of financial profitability are subject to the downward effect in 2020 due to investments and in a dire way, due to the decrease in the turnover.

Analysis of the company's revenues and expenses

Figure 1.4



Source: Author's own conceptualization in Tableau based on top firm information

The company's expenses during the analyzed period are fluctuating. Thus, a minimum value of expenses in 2016 of MDL 21,053.33 thousand and a maximum amount of expenses of about MDL 25,482,401 thousand in 2019 are recorded. In the case of income, there are fluctuations during the period under review. Therefore, in 2020, the lowest revenues were recorded (about 22,858) and the highest value of revenues being recorded in 2019 (about 32,775 thousand lei). This sudden decrease between the two years analyzed, is due to the fact that investments have been made, and its effects are not observed in the same year, but a little later.

Analysis of the current and fixed assets of the company

Figure 1.5



Source: Author's own conceptualization in Tableau based on top firm information

Analyzing the figure and analyzing the situation of current assets, we note that it registers a maximum value of about 44,563,755 thousand lei in

2020, and also registers a minimum value of MDL 18,315,933 thousand. We see a continuous increase in these current assets as a result of investments.

In the case of fixed assets, the company registers a continuous growth. Thus, starting with the first year of the analyzed period (2015) the company registers a value of 30,894,738 thousand lei. Also, the company registers a maximum value of 33,454,371 thousand lei in 2019 and a minimum value of 28,248,493 thousand lei.

Financial solvency of the company

Figure 1.6

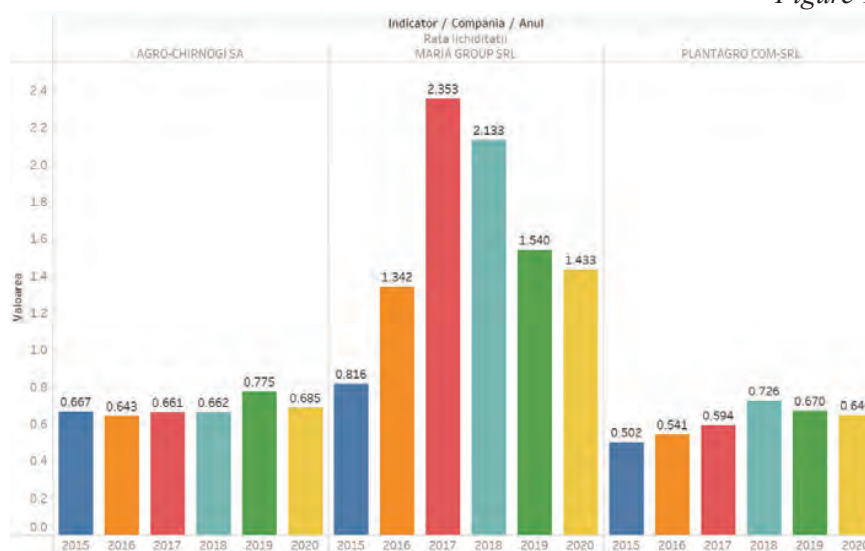


Source: Author's own conceptualization in Tableau based on top firm information

Analyzing the profitability of the company, we note that it reaches a maximum value of 2,439 in 2020 and a minimum value of 1,457 in 2016. This is positive throughout the period under review. Being larger than 1, it shows us that the farm has the ability to carry out its operations, and in addition to this, it shows us that it can pay off its debts both in the medium and long term.

Liquidity rate

Figure 1.7



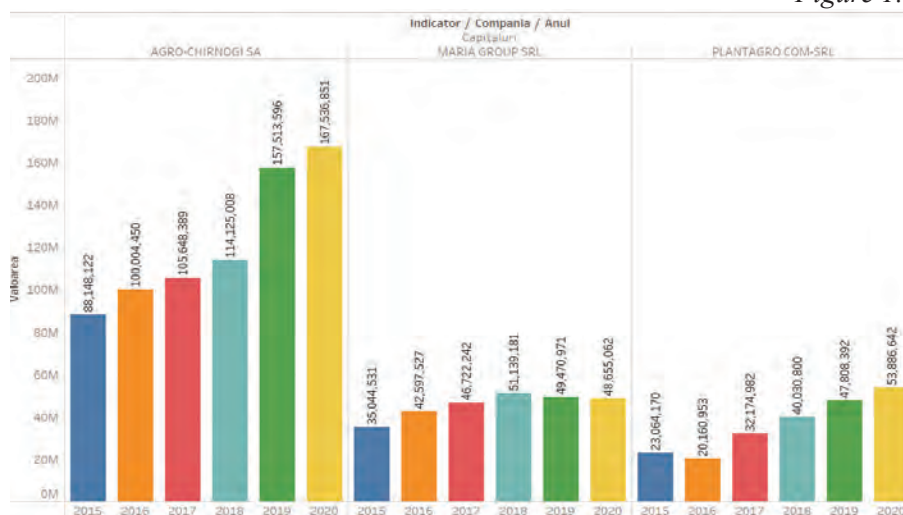
Source: Author's own conceptualization in Tableau based on top firm information

The liquidity rate registers a major and sudden increase from 2015 to 2017 (when the company also records the maximum amount of liquidity, about 2,353). After the major and maximum increase (2017, about 2,353) there is an accelerated decrease in the liquidity rate (a decrease of about 0.92). We can note that liquidity generally has positive values, which is beneficial for the company, reflecting that the farm has the ability to pay off all its debts in the short term.

We also note that between the annual ends of the analyzed period there is a difference of about 0.617.

Capital analysis

Figure 1.8



Source: Author's own conceptualization in Tableau based on Top Firm information

Analyzing the figure we can see the continuous increase of the farm capital from the reference year 2015 (about 35,044,531) until 2018 (about 51,139,181), followed by a slight decrease of up to 48,655,062 in 2020.

The farm registers, overall, an increase in the reference year 2020 (48,655,062) compared to the reference year 2015 (35,044,531), generating an increase in the range of 13,610,531.

IV. Substantiation of an economic growth strategy

It is already unanimously accepted that the degree of digitization can contribute to the increase of the productivity of the farmers registered within the agricultural holding, following the increase of the figure of the balance, the increase of the profit, thus the increase of the efficiency of the its economic.

However, the size of the farm has a decisive impact on the degree of technology implemented and used in the production farm level. It has been established that, obviously, with the increase in the size of the exploitation, with the increase and the need to implement the digitalization of the country within the framework of the economic activity carried out and ugly.

We could even argue that from an economic point of view, the decision to resort to the implementation and use of robotization, of innovative technology within the entire production process is more than justified, given the large volume of work, but also i of the high level of economic efficiency in the register.

By digitizing agriculture at farm level, it is possible to increase the competitiveness of its products, that national and international level (the farm already having exports to different countries in Europe, Asia and Africa), which would lead to an increase in exports, having beneficial implications at macroeconomic level.

Digitalization's essential, not only for strengthening the agricultural sector, but also for achieving the objectives related to the environment, climate, sustainability of the food chain, taking in to account the three aspects: economic, ecological and social. Once the farm is noted and labelled for its sustainability, and for supporting various environmentally friendly practices, customers and suppliers will be more convinced and determined to purchase and the services and products of the farm, or by adopting new medium- and long-term partnerships from another angle. In addition to the latter, consumers will experience more qualitative and sustainable products.

Therefore, the farm adapting to these targets will have more benefits both professionally and economically.

More than that, it would therefore be ideal to develop a European digital single market with regulations on ethics and competition in order to eliminate possible bottlenecks. In agriculture, the implementation of digitalization in the production process involves not only the use of state-of-the-art equipment or high-performance data systems, but also a change of mentality. The fact is that digitalization has become in contemporary society a goal that promises many opportunities and benefits. The farm under review could work towards optimizing processes, increasing productivity and reducing costs. The increased interest in integrating digitalization within the farm is also explained by the fact that there is a certain sector of young people who have taken over or implemented such agricultural organizations, and digital natives prefer and claim a different type of experience.

Also, the current context (the Covid 19 pandemic) only highlights the need for digitalization, because the digital economy has been joined by a distance economy (*'the low touch economy'*).

The general conclusion on the transformations generated by the digitalization of the farm will have an impact on all categories of activities. In the accounting department, for example, digitalization will facilitate a paradigm shift, because it will allow the professional's focus to shift even further from data management to analysis and consulting — accounting works with a large volume of data, and they must be harnessed, because they can help companies discover opportunities, avoid risks and, above all, make data driven *decision making*, leading to improved economic situations.

Conclusions

The analysis concluded that the indicators analysed could be improved by acting on the farm by different factors. Therefore, a first factor that can act in order to increase productivity and turnover is digitalization. By digitizing agriculture at farm level, the competitiveness of its products can be increased, both at national and international level (the farm already having exports to different countries in Europe, Asia and Africa), a factor that would determine an increase in exports, having beneficial implications at macroeconomic level.

References

1. Tableau Public
2. TopFirme
3. <https://www.spica.com/blog/covid-shield-low-touch-economy>
4. VOSviewer

Piața artificială inteligentă și mișcarea capitalului

Assoc. prof. Ana Maria POPESCU PhD (*notariat.dejure@gmail.com*)

Bucharest University of Economic Studies

Lecturer Ștefan Virgil IACOB PhD (*stefaniacob79@yahoo.com*)

Artifex University of Bucharest

Denis-Arthur STRIJEK PhD Student (*denis.strijek@gmail.com*)

Bucharest University of Economic Studies

Abstract

În cadrul Uniunii Europene există o multitudine de posibilități prin care piața artificială inteligentă trebuie pusă în aplicare așa încât să se respecte dorința și preocuparea factorilor, în speță a națiunilor implicate în aceasta.

În acest articol, obiectivul fixat este acela de a demonstra că prin piața artificială inteligentă se pot realiza multe aspecte prin care se pot obține rezultate deosebite. Astfel, pe baza unui amplu material studiat și utilizând o metodologie de studiu comparat, introductiv, am reușit să punem în evidență faptul că piața artificială inteligentă trebuie să fie favorabilă mișcării pozitive a capitalului, atât în Uniunea Europeană, cât și mai larg, pe piața mondială în general. Astfel, putem vorbi despre aplicații ale activității inteligente mai ales în domeniul financiar.

Demonstrăm în cadrul articolului aspecte esențiale, cum ar fi asigurările, reasigurările, problemele vamale, problemele sistemului bancar european și altele, așa încât să se concluzioneze că inteligența artificială plasată pe piață, mai ales în domeniul capitalurilor, va avea efecte deosebite. În acest sens, o serie de aspecte au fost prezentate pentru a ajunge la obiectivul pe care autorii și l-au propus.

Pe lângă indicatorii și concluziile trase de situația din Uniunea Europeană, am utilizat o serie de date prelucrate prin metode statistice pentru a obține trenduri evolutive, care să conducă la obiectivul pe care ni l-am propus.

Cuvinte cheie: piață, capital, sistem bancar, indicatori, evoluții.

Clasificarea JEL: F40, G30

Introducere

În cadrul acestui articol, am pornit de la analiza situației concrete care există în sectorul financiar evidențiind că inteligența artificială este una care trebuie să fie avută în vedere. Astfel, relația dintre inteligența artificială

și sectorul financiar este una care trebuie tratată cu atenție. În acest sens, dezvoltarea inteligenței artificiale și sectorul financiar au mers mână în mână, reușind să conducă la îmbunătățirea cadrului investițional și să determine obținerea unor rezultate pozitive.

Putem să folosim și altă definiție a inteligenței artificiale, dar credem că este mai bine să pleăm de la faptul că inteligența artificială poate fi evidențiată prin unele aplicații la care am recurs tocmai pentru a fundamenta importanța acesteia.

Transformările în piața financiară și a serviciilor vor performa în contextul în care inteligența artificială va fi bine fundamentată și va fi utilizată pe piețe.

Desigur, reglementările care pot fi trasate în ceea ce privește inteligența artificială și sectorul financiar pot să fie importante și să ofere oportunități care, inevitabil, sunt umbrite și de riscuri.

De exemplu, băncile pot exploata inteligența artificială ca o tehnologie eficientă. În 2017, Boardul de Stabilitate Financiară (BSF) a identificat câteva aplicații ale inteligenței artificiale în sectorul financiar, cu beneficiari care s-au găsit chiar în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii.

Multe piețe financiare și servicii financiare au reguli după care evoluează. Desigur, inteligența artificială este bine de folosită în sectorul financiar, care ilustrează că se pot obține rezultate, se poate perfecționa ritmul de muncă și se pot crea condiții deosebite pentru evoluția viitoare.

Sectoarele cheie la nivel global și poziționarea Uniunii Europene evidențiază faptul că în domeniul investițiilor se dezvoltă mult inteligența artificială, care poate să aibă rezultate cu totul deosebite. De asemenea, prin aplicațiile inteligenței artificiale în sectorul financiar se pot crea o serie de avantaje. Astfel, se pot acoperi unele riscuri care există în predicția creditelor.

În domeniul asigurărilor, instituțiile financiare pot identifica piețele, pot asigura o serie de variante și strategii utilizate.

Inteligența artificială, de asemenea, joacă un rol esențial în ceea ce privește consultanța și asistența virtuală. Constatăm, din nou, că aceasta are o direcție favorabilă prin utilizarea inteligenței artificiale.

În condițiile actuale ale sistemului Big Data, inteligența artificială are aplicabilitate sau efecte în sistemul bancar european. De asemenea, riscurile de management privind inteligența artificială și sistemul Bog Data din băncile europene sunt bine evidențiate, mai ales în condițiile în care avantajele inteligenței artificiale, comparate cu metodele tradiționale, sunt cu mult superioare, mai perfecționate, de o calitate deosebită asigurând astfel identificarea chiar a erorilor care pot exista în piața de capital. Algoritmul comercial, de asemenea, poate fi în sens suplimentar mai bine utilizat prin inteligența artificială.

Am abordat apoi unele aspecte privind evoluția algoritmilor privind piețele și mișcarea financiară, sau capitalul financiar. De asemenea, am acordat atenție faptului că inteligența artificială tehnică adaugă valoare în sensul că, experți se crează și aceștia au posibilitatea să asigure o îmbunătățire a activităților respective.

Literature review

Piața financiară, riscurile bancare, capitalul reprezintă obiective pe care o serie de cercetători le-au supus studiului. Astfel, Anderson și Semmelroth (2015) au făcut un studiu asupra rolului datelor mari în analize economice la nivel internațional. Anghel, Iacob și Dumbravă (2020) s-au concentrat pe crearea unui model de analiză a activelor și deciziilor care se pot lua în studiul și previzionarea pieței de capital sub impactul inflației. Engle, R.F. (2001) publică un amplu material referitor la folosirea modelelor econometrice în studiul unor aspecte privind piața de capital. Esposito et al (2018) au făcut un studiu amănunțit al sistemului de blocuri care poate fi utilizat în date mari. Jansen, E.S.(2002) face o prezentare exhaustivă privind problemele pe care le ridică modelarea macroeconomică, tratând pe larg și aspectele referitoare la metodologia de evaluare a riscurilor bancare și macroeconomice. Leattau, M. și Ludvigson, S.C.(2005) au publicat un studiu referitor evaluarea erorilor ecuațiilor lui Euler, abordând și elemente privitoare la unele aspecte de evaluare a riscurilor macroeconomice. Șerban, G. și alții (2009) au abordat într-un studiu complex aspectele privind modelele utilizate în prevenirea riscurilor bancare, iar Taylor, J.B, (1979) a studiat și publicat o lucrare privind estimarea și controlul unui model macroeconomic pentru previziuni.

Metodologie, date, rezultate și discuții

Studiul privind piața artificială inteligentă pleacă de la faptul că aceasta se poate utiliza ca o combinație între piața bunurilor și serviciilor și cererea exprimată pe piață a celor două.

Sectorul financiar este vital în ceea ce privește creșterea, prosperitatea într-o economie modernă. Acest sector mobilizează economiile și fondurile care să fie direcționate cel mai mult către investiții și aceasta trebuie să țină seama de faptul că și cota care se repartizează pentru consum trebuie să fie corelată așa încât, prin dezvoltarea echilibrată a economiei, din execuția bugetară anuală să se creeze fonduri suplimentare pentru investiții în economie în perioada următoare.

Creșterea economică se realizează prin mai multe strategii. În primul rând, și cea mai vitală, este creșterea economică pe baza investițiilor care are o multitudine de avantaje. A doua este și pe seama consumului, în sensul

că sporirea consumului crează o bază mai largă de aplicare a taxelor și impozitelor care să alimenteze cu venituri bugetul de stat.

Desigur, cea mai de dorit și aplicabilă este creșterea pe baza investițiilor și consumului, așa încât acestea două însă să fie aplicate în mod corelat, în funcție de situația pe care o are economia unei țări la un moment dat.

Al doilea aspect cu privire la sectorul financiar este acela că este necesar să fie elementul care alimentează cu resurse societățile comerciale, agenții economici, așa încât să se poată progresa într-un mod rapid, pe bază de proiecte care au suport de finanțare sigur.

Desigur, aspectele de mai sus trebuie avute în vedere în funcție de situația la un moment dat a economiei, de proiectele vizate de Uniunea Europeană, astfel încât să se poată asigura corelarea cât mai bună a acestora.

Inteligența artificială a devenit o cerință de bază a dezvoltării tehnologiei, cu implicații în desfășurarea producției și a modelelor de afaceri.

Sectorul financiar nu este exceptat de la procesul de dezvoltare a inteligenței artificiale pe două direcții. Acest sector trebuie să valorifice experiența acumulată, să asigure aplicarea în dezvoltarea pentru viitor și, în același timp, trebuie să producă fonduri pentru dezvoltarea viitoare, aceasta putându-se realiza prin aplicarea inteligenței artificiale.

Trebuie să stabilim care este relația dintre inteligența artificială și sectorul financiar. Factorul important este acela că elementul principal al inteligenței artificiale trebuie să fie în strânsă corelație cu nevoile pentru creșterea investițiilor pentru crearea fundamentului necesar care să asigure un mecanism unitar, un mecanism pe care îl putem numi o mașină de perfecționare și aplicare a inteligenței artificiale.

În ultimii zece ani cercetările s-au axat pe nevoia de a defini această inteligență artificială și a putea să o pună la dispoziția managerilor, la nivel micro și macroeconomic.

În primul rând, inteligența artificială reduce costurile care sunt necesare pentru a vedea care sunt direcțiile în care trebuie să fie aplicate investițiile.

În al doilea rând, procesul de digitalizare va oferi un alt cadru (Big Data), care să combine inteligența artificială cu posibilitățile de aplicare în economie.

Și nu în ultimul rând, succesul aplicării și clasificării algoritmilor ca imagine a recunoașterii corelării cu procesul natural al unui limbaj adecvat, care să poată fi înțeles de cei care fac operațiuni în acest sistem.

Rezultatele obținute în inteligența artificială și aplicațiile de pe piață a acestora atrag atenția asupra faptului că ciclul de perfecționare trebuie să

fie îmbunătățit și concordant cu cerințele activității. În acest sens, Uniunea Europeană a stabilit deja un document, *Actul inteligenței artificiale în anul 2021*, care explică pe larg acest sistem și pune în evidență și posibilitățile de aplicare în contextul perfecționării prin digitalizare a întregii economii.

Este necesar ca în deciziile care se vor lua să se facă o amplă analiză a modului în care acest sistem al inteligenței artificiale este adecvat și poate fi aplicat cu bune rezultate la nivel micro și macroeconomic.

Aplicarea inteligenței artificiale presupune un cadru general adecvat existent, care să fie perfecționat și dirijat în perioada următoare.

Un element important în aplicarea inteligenței artificiale trebuie să vizeze modalitatea în care entitățile economice recurg la credite, la direcționarea producției, dimensiunea stocurilor, utilizarea banilor și a derivatelor pieței, piața asigurărilor, sistemul de plăți și întreaga infrastructură financiară.

Transformarea activității prin inteligența artificială trebuie să asigure entităților din cadrul național o posibilitate de utilizare a tuturor resurselor.

Piața financiară folosește de mai mult timp algoritmi care includ unele elemente ale inteligenței artificiale. Există două elemente cheie în aplicarea și perfecționarea acestui sistem, și anume interacțiunea dintre sistemul existent și motivația plăților și, al doilea, deținerea de informații în legătură cu piața care să asigure o analiză profundă, în baza căreia aplicarea măsurilor investiționale să fie cea mai adecvată.

Sectorul financiar experimentează transformarea activității artificiale pe baza inteligenței artificiale și a altor modalități moderne de perfecționare a sistemului economic.

Recent, în anul 2020, la Forumul Economic Mondial s-a subliniat faptul că în procent de 85% toți cei interesați în activitatea economică adoptă inteligența artificială pentru a valorifica cât mai bine resursele prin proiecte investiționale, care să contribuie la creșterea economică.

Un aspect foarte important este acela că Banca Angliei și Autoritatea Financiară au arătat, încă din 2019, că cele mai multe firme își dezvoltă activitatea și infrastructura pe baza inteligenței artificiale.

Aplicațiile vor fi pe baza cercetării și dezvoltării care să asigure recunoașterea faptului că inteligența artificială a devenit un bun necesar în aceste condiții de evoluție.

Regulatorul cu cea mai largă reglementare se realizează pe seama încercării de a concretiza interacțiunea dintre inteligența artificială și sectorul financiar, care pot produce o serie de avantaje importante. În același timp, identifică și oportunitățile dar și posibilitățile apariției riscului. De exemplu, Comitetul Basel a publicat în 2018 un document, o analiză importantă privind aplicarea inteligenței artificiale în dezvoltarea tehnologică. Totodată,

Boardul Financiar de Stabilitate a convenit în 2017 că inteligența artificială aplicată în sectorul financiar aduce beneficii și, în mod particular, sectorului întreprinderilor mici și mijlocii.

Pe piețele financiare și ale serviciilor financiare oferite trebuie să existe o atență supraveghere pentru ca aplicațiile să nu conducă la scăderea eficienței strategiilor de evoluție economică.

Prin sintagma *sector financiar* înțelegem că acesta include piețele, instituțiile și serviciile care sunt necesare activității financiare și în acest sens activitatea să includă și fondurile și acțiunile financiare existente pe piață.

Sectorul financiar este un subiect de discuție asigurând o mai bună regularizare a sectoarelor economiei naționale. Desigur, justificarea reglementărilor în acest domeniu este dată de faptul că acestea sunt necesare deoarece întreaga evoluție economică trebuie să se bazeze pe proiecte și, conform funcție de producție Clark-Douglas, trebuie să asigurăm existența corelată a celor trei factori de producție, capitalul, munca și resursele, în special cele financiare.

Ne putem gândi și la faptul că în anul 2008 a existat o mare criză financiară tocmai pentru că reglementarea pe piața financiară nu a fost îndeajuns stabilită, perfectată, creându-se un dezechilibru major între masa monetară necesară pe piața mondială și existentul de masă monetară pe piața financiară mondială, în favoarea celui de al doilea termen. Desigur, o astfel de evoluție determină apariția unei explozii a inflației cu efecte negative asupra întregii activități economice.

O problemă importantă constă în a identifica țările care combină inteligența artificială cu sectorul financiar și aceasta vizează interpelarea a trei aspecte.

În primul rând, inteligența artificială continuă să fie folosită în mod inovativ în tehnologie și în asigurarea finanțării, care implică faptul ca fondurile inteligenței artificiale aplicate să fie ușor de aplicat.

În al doilea rând, piețele financiare și de servicii trebuie să adopte soluții ale inteligenței artificiale, dar aceasta să se realizeze mai ales în sectorul investițiilor și să fie utilizată de state pentru dezvoltarea financiară a acestui sector important, care face posibilă dezvoltarea certă a economiei.

Industria este sectorul cel mai important pentru că majoritatea investițiilor trebuie să se realizeze în acest domeniu de activitate, care să producă cât mai mult pentru ca, pe această cale, produsul intern brut realizat de fiecare stat să asigure posibilitățile de alocare sporită la investiții și, în același timp, pentru creșterea nivelului de trai.

În altă ordine de idei, prezența inteligenței artificiale în industrie asigură facilități în adoptarea de tehnologii care să poată să fie finanțate în mod

realist, pe baza resurselor financiare disponibile la nivel național, regional sau mai larg, în funcție de proiectele care se au în vedere.

Desigur, țările dezvoltate aplică această inteligență artificială și, de asemenea, o utilizează în sectoarele financiare care trebuie să producă surse de finanțare a investițiilor, identificând și riscurile de capital pentru ca acestea să nu se transforme în bumerangul aplicării excesive a acestei inteligențe artificiale.

Este important de precizat că inteligența artificială a fost aplicată în sectorul financiar predominant utilizabil pentru investiții.

La Forumul Economic Mondial din anul 2020 s-a arătat că diferența dintre cei care utilizează și cei care cercetează inteligența artificială ar putea să fie în domeniul companiilor specializate (Fintech).

Uniunea Europeană, în mod curent, aplică inteligența artificială în general în sectorul financiar, aproape fără excepție. Există unele excepții pe care Uniunea Europeană le are în vedere cu cercetarea și aplicarea inteligenței artificiale.

În primul rând, există o teorie care arată și avantajele și dezavantajele acestei inteligențe artificiale dar care, în final, consideră că aplicarea inteligenței artificiale este semnificativă mai ales pentru sistemul bancar în Uniunea Europeană în care se localizează majoritatea resurselor pentru investiții și aceasta ține de aplicarea inteligenței artificiale în sectorul financiar. Desigur, în sistemul bancar se aplică sistemul pieței financiare europene care poate să conducă la invenții și inovații în legătură cu aplicarea inteligenței artificiale.

Totodată, putem aprecia faptul că aplicarea inteligenței artificiale în sectorul financiar este o combinație între sistemul (sectorul) financiar și nevoia de investiții. Cele mai avansate în aplicarea acestei inteligențe artificiale sunt Statele Unite, China și Marea Britanie.

Desigur, există unele deosebiri însă trebuie observat că în domeniul aplicării inteligenței artificiale în finanțe, în deceniile următoare se vor face progrese deosebite, mai ales în cazul rezultatelor practice.

Marile investiții și semnificația riscului constituie o problemă serioasă pe care trebuie să o aibă în vedere dezvoltarea inteligenței artificiale. Desigur, pe baza unor raportări rezultă clar că un număr important, ca sumă în dolari, au fost aplicate ca inteligență artificială. Este interesant de subliniat că între SUA și China există o competiție pentru aplicarea inteligenței artificiale, situație în care, încă din 2016, au existat o serie de afaceri între SUA și China în domeniul privat care au aplicat inteligența artificială.

În Uniunea Europeană și sectorul privat este semnificativ faptul că rezultatele obținute în acest domeniu al aplicării inteligenței artificiale de către SUA, au condus la începutul unor aplicații și în cadrul unor state din Uniunea Europeană. Desigur, aplicațiile inteligenței artificiale în sectorul financiar reprezintă un element căruia îi vom acorda o atenție sporită. În sectorul

serviciilor financiare, inteligența artificială este foarte utilizată în o serie de activități, dintre care ne vom referi la unele dintre acestea.

În domeniul împrumuturilor și creditelor, inteligența artificială este utilizată pentru a identifica problemele care pot conduce la riscuri financiare. Instituțiile financiare care derulează credite au unele particularități ale lor. Astfel, în condițiile Big Data, aceste date alternative sugerează că este ușor de ajuns în sistemul riscurilor financiar-bancare. De aceea, analiza efectuată sugerează că această prezicere a riscului de credit este relevantă în anumite circumstanțe. Astfel, banca folosește fonduri internaționale, iar perspectiva să apară unele riscuri este oarecum inevitabilă.

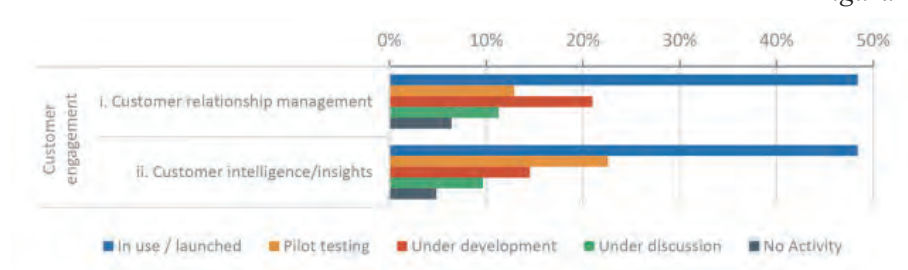
Conform teoriei generale a riscurilor, acestea apar în mod instantaneu, ele pot fi previzionate, pot fi cuantificate și în acest context inteligența artificială ne ajută să luăm acele măsuri care pot să conducă la limitarea și prevenirea efectelor prea deosebite ale riscurilor.

Un alt domeniu în care se aplică acesta este domeniul asigurărilor. Instituțiile financiare pot sugera o serie de domenii de aplicare, identificând și nivelul riscului individual. Desigur, combinând alternativa datelor furnizate de companiile de asigurare cu privire la riscuri, o personalizare mult mai bună se face prin aplicarea conceptului de inteligența artificială.

În sistemul de plăți, de asemenea, în această viziune modernă se constată că inteligența artificială este curentă și pe baza ei se pot prezice unele situații în care pot să apară aceste riscuri. Desigur, în sistemul de plăți există pericolul unor fraude, a unor erori umane, dar este clar că prin prevederea acestor situații se diminuează efectul pe care îl au defecțiunile întâlnite în sistemul de plăți. Totodată, asistența virtuală și consultanța ROBO au un rol important în asigurarea investitorilor, în sensul în care sectorul financiar poate fi controlat, poate fi stabilizat pe de-a întregul. În unele cazuri, interacțiunea umană poate să conducă la unele defecte și, de aceea, este relevant că sursa adițională o constituie sistemul inteligenței artificiale.

Inteligența artificială și Big Data în interacțiune

Figura 1



În Figura numărul 1 sunt prezentate inteligența artificială și Big Data în interacțiune, utilizate de băncile europene. Se constată că acest sistem de interacțiune a fost lansat de Statele Unite, apoi testat pe niște cazuri pilot. S-a produs, apoi, dezvoltarea pe baza discuțiilor care s-au purtat pe această temă.

Un alt domeniu în care sistemul inteligenței artificiale este cel al activelor și riscului managerial. Un domeniu în care inteligența artificială a devenit predominantă este constituit de serviciile financiare și managementul aplicabil care se regăsește în activele comerciale, portofoliile și execuțiile comerciale internaționale.

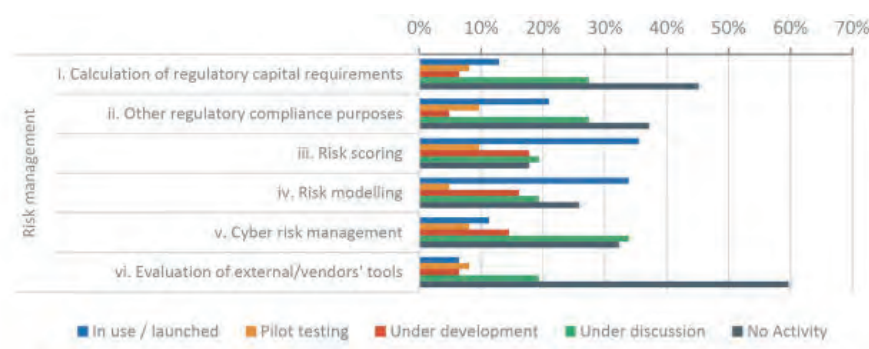
De asemenea, în procent de peste 56% această inteligență artificială se găsește în sistemul deciziilor de investiții, care a cunoscut o creștere semnificativă. Inteligența artificială oferă soluții practice în ceea ce privește identificarea riscurilor, a efectelor acestora și, mai ales, a deciziilor luate în managementul deciziilor de investiții.

Automatizarea în sistemul inteligenței artificiale joacă un rol foarte important, în sensul că inteligența artificială și mașina de definire a sistemului asigură luarea unor decizii care să evite riscurile majore.

În modelare există o serie de modele de risc care sunt utilizate în studiul instituțiilor financiare, în ideea de a identifica cazurile extreme în care pot apărea riscuri în domeniul financiar.

Riscurile de management utilizând inteligența artificială și datele Big Data

Figura 2



În Figura numărul 2 sunt prezentate riscurile de management utilizând inteligența artificială și datele Big Data (ale sistemului bancar european). Avantajul inteligenței artificiale comparată cu sistemul veniturilor tradiționale și riscurile de management constă în aceea că în mod automat se pot stabili

parametrii care pot să indice riscurile care se pot întâlni pe piață. Și în această figură, grafic, întâlnim situațiile pe mai multe momente și anume, în sistemul utilizării, lansării, testării pe baza unor piloți, dezvoltarea insuficientă, subdezvoltarea sau lipsa de activitate.

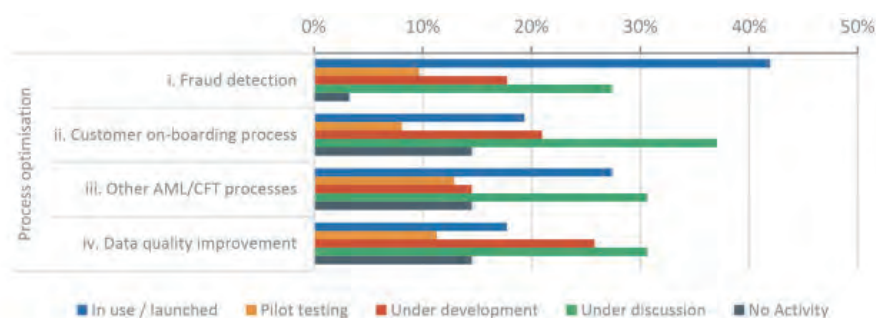
Se constată că în condițiile actuale unul dintre sectoarele, utilizând cel mai des inteligența artificială, este reprezentat de pregătirea personalului necesar. De asemenea, reprezentative sunt testele privind situația din firmele multinaționale.

Algoritmul comercial structurat arată, de asemenea, cât de importantă este utilizarea inteligenței artificiale în sistemul modern actual. În condițiile actuale inteligența artificială poate fi folosită în sistemul activelor, portofoliilor, previzionarea prețurilor pe piață, riscurile de expunere precum și identificarea acțiunilor cele mai recomandate, care să asigure cunoașterea și posibilitatea de manageriere a riscului financiar.

Desigur, există și alte aplicații care au demonstrat că inteligența artificială este un element al viitorului, instituțiile financiare fiind cele care trebuie să utilizeze acest concept modern.

Efectul aplicării inteligenței artificiale în cazul detectării fraudelor

Figura 3



În Figura numărul 3 am prezentat situația unui studiu comparativ cu privire la efectul aplicării inteligenței artificiale în cazul detectării fraudelor, deficiențelor în cadrul sistemului vamal și, de asemenea, în alte procese și calitatea datelor pe care le prefigurează acest procent al inteligenței artificiale.

Această figură arată efectul folosirii inteligenței artificiale aplicate de băncile europene. Și în această situație sunt identificate situațiile atunci când sistemul este utilizat când s-a aplicat la unele sectoare pilot, în cazul în care sunt în curs de dezvoltare, în cazul în care sunt în curs de analiză și, mai ales, în cazul în care nu există nici un fel de activitate în acest sens.

În cadrul aplicării inteligenței artificiale pe piață și compararea cu mișcarea capitalului, analizele efectuate relevă că acest concept de inteligență artificială adaugă valoare în cazul stabilirii și evaluării algoritmului privind piața împrumuturilor și mișcarea financiară.

În literatura de specialitate se dau o serie de exemple cu privire la această situație, fiind relevante în sensul că nu există o limitare în aplicare, dar aceasta trebuie să se facă pe baza unor studii și cercetări foarte amănunțite.

Se precizează în literatura de specialitate că sistemul Alianței Inteligente Aplicate în domeniul tehnologic adaugă valoare în ceea ce privește luarea deciziilor cele mai convenabile, cele mai profitabile.

O aplicare specifică în sectorul financiar își găsește aplicabilitatea în sistemul economic mondial prin perfecționarea mecanismului de învățare la care majoritatea cercetătorilor fac referire.

Concluzii

Din studiul acestui articol se desprinde concluzia că viitorul aparține utilizării inteligenței artificiale. Astfel, inteligența artificială în domeniul piețelor este utilă și se întâlnește în proiectele de capital, în sectorul financiar.

Perfecționarea gândirii financiar-economice se va baza nu numai pe digitalizare și pe alte procedee moderne, ci și pe inteligența artificială.

În multe domenii deja s-au obținut progrese deosebite în ceea ce privește piața inteligenței artificiale, care se întâlnește, în mod diferențiat, în multe domenii de activitate, dar care va avea ca efect îmbunătățirea acestora.

Inteligența artificială este un domeniu nou, este un domeniu evolutiv al capacității și posibilităților de implementare a soluțiilor inteligente, în ceea ce privește conducerea unor sectoare, conducerea economiilor, asigurarea comerțului, asigurarea activității bancare și multe altele.

Bibliografie

1. Anderson, A., Semmelroth, D. (2015). Statistics for Big Data, John Wiley & Sons, New Jersey.
2. Anghel, M.G., Iacob, Ș.V., Dumbravă, G.Ș. (2020). The calculation of the price without arbitration and the use of this in the study of the capital market. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 10 (2), April, 133-139
3. Engle, R.F. (2001). GARCH 101: An Introduction to the Use of Arch/Garch Models in Applied Econometric, NYU Working Paper No. FIN-01-031
4. Esposito, C., De Santis, A., Tortora, G., Chang, H., Choo, K.K.R. (2018). Blockchain: A Panacea for Healthcare Cloud-Based Data Security and Privacy?. Cloud Computing IEEE, 5 (1), 31-37.
5. Jansen, E. S. (2002) – Statistical issues in macroeconomic modelling (with discussion), Scandinavian Journal of Statistics, 29

-
6. Lettau, M., Ludvigson, S.C. (2005) – Euler Equation Errors, National Bureau of Economic Research, Inc in NBER Working Papers
 7. Șerban, G. și alții (2009) – Previziunea riscurilor bancare – metode utilizate, Simpozionul internațional Efecte și soluții pentru criza economico-financiară, Editura Artifex, pp 166-169
 8. Taylor, J. B. (1979) – Estimation and control of a macroeconomic model with rational expectations, *Econometrica*, 47

THE ARTIFICIALLY INTELLIGENT MARKET AND THE MOVEMENT OF CAPITAL

Assoc. prof. Ana Maria POPESCU PhD (notariat.dejure@gmail.com)

Bucharest University of Economic Studies

Lecturer Stefan Virgil IACOB PhD (stefaniacob79@yahoo.com)

Artifex University of Bucharest

Denis-Arthur STRIJEK PhD Student (denis.strijek@gmail.com)

Bucharest University of Economic Studies

Abstract

Within the European Union, there are a multitude of possibilities through which the intelligent artificial market must be implemented in such a way as to respect the will and concern of the factors, in particular, of the nations involved in it.

In this article, the objective set is to demonstrate that the intelligent artificial market can achieve many aspects through which great results can be achieved. Thus, on the basis of a large material studied and using a comparative, introductory study methodology, we managed to highlight the fact that the intelligent artificial market must be conducive to the positive movement of capital, both in the European Union and more broadly, on the world market in general. Thus, we can talk about applications of smart activity especially in the financial field.

We demonstrate in the article essential aspects, such as insurance, reinsurance, customs problems, problems of the European banking system and others, so as to conclude that artificial intelligence placed on the market, especially in the field of capital, will have particular effects. In this regard, a number of aspects have been presented in order to reach the objective that the authors have set themselves.

In addition to the indicators and conclusions drawn by the situation in the European Union, we have used a series of data processed by statistical methods to obtain evolutionary trends, leading to the objective we have set ourselves.

Keywords: market, capital, banking system, indicators, developments.

JEL classification: F40, G30

Introduction

Within this article, we started from the analysis of the concrete situation that exists in the financial sector highlighting that artificial intelligence is one that must be taken into account. Thus, the relationship between artificial intelligence and the financial sector is one that must be treated with care. In this regard, the development of artificial intelligence and the financial sector have gone hand in hand, managing to lead to the improvement of the investment framework and to determine the achievement of positive results.

We can also use another definition of artificial intelligence, but we believe that it is better to fold from the fact that artificial intelligence can be highlighted by some applications to which we have resorted precisely to substantiate its importance.

Transformations in the financial and service market will perform at a time when artificial intelligence will be well-founded and used in markets.

Of course, the regulations that can be drawn in terms of artificial intelligence and the financial sector can be important and offer opportunities that are inevitably overshadowed by risks as well.

For example, banks can exploit artificial intelligence as an efficient technology. In 2017, the Financial Stability Board (BSF) identified several applications of artificial intelligence in the financial sector, with beneficiaries that were found in small and medium-sized enterprises themselves.

Many financial markets and financial services have rules by which they evolve. Of course, artificial intelligence is good to use in the financial sector, which illustrates that results can be achieved, the pace of work can be improved and special conditions can be created for future evolution.

The key sectors at global level and the positioning of the European Union highlight the fact that artificial intelligence is developing a lot in the field of investment, which can have very great results. Also, through the applications of artificial intelligence in the financial sector, a number of advantages can be created. This can cover some of the risks that exist in credit prediction.

In the field of insurance, financial institutions can identify markets, provide a number of variants and strategies used.

Artificial intelligence also plays a key role in terms of virtual advice and support. We find, once again, that it has a favorable direction through the use of artificial intelligence.

Under the current conditions of the Big Data system, artificial intelligence has applicability or effects in the European banking system. Also, the management risks regarding artificial intelligence and the Bog Data system in European banks are well highlighted, especially given that the advantages

of artificial intelligence, compared to traditional methods, are far superior, more perfected, of a special quality, thus ensuring the identification of even errors that may exist in the capital market. The commercial algorithm can also be in the additional sense better used by artificial intelligence.

We then addressed some aspects of the evolution of algorithms regarding the markets and the financial movement, or financial capital. We also paid attention to the fact that technical artificial intelligence adds value in the sense that experts are created and they have the opportunity to ensure an improvement in those activities.

Literature review

The financial market, banking risks, capital are objectives that a number of researchers have subjected to the study. Thus, Anderson and Semmelroth (2015) did a study on the role of big data in economic analysis internationally. Anghel, Iacob and Dumbravă (2020) focused on creating a model for analyzing assets and decisions that can be taken in the study and forecasting of the capital market under the impact of inflation. Engle, R.F. (2001) publishes extensive material on the use of econometric models in the study of capital market issues. Esposito et al (2018) have done an in-depth study of the block system that can be used in large data. Jansen, E.S. (2002) provides an exhaustive overview of the problems posed by macroeconomic modelling, also extensively addressing issues relating to the methodology for assessing banking and macroeconomic risks. Leattau, M. and Ludvigson, S.C. (2005) published a study on the evaluation of errors in Euler's equations, also addressing elements on some aspects of macroeconomic risk assessment. Serban, G. and others (2009) addressed in a complex study the aspects of the models used in the prevention of banking risks, and Taylor, J.B., (1979) studied and published a paper on the estimation and control of a macroeconomic model for forecasts.

Methodology, data, results and discussions

The study on the smart artificial market starts from the fact that it can be used as a combination of the market for goods and services and the market demand of the two.

The financial sector is vital in terms of growth, prosperity in a modern economy. This sector mobilizes the savings and funds that are most directed towards investment, and it must take into account the fact that the share that is distributed for consumption must also be correlated so that, through the balanced development of the economy, additional funds are created from the annual budget implementation for investments in the economy in the coming period.

Economic growth is achieved through several strategies. First of all, and the most vital, is economic growth on the basis of investment that has a multitude of advantages. The second is also at the expense of consumption, in the sense that the increase in consumption creates a broader basis for the application of taxes and duties to feed the state budget with revenues.

Of course, the most desirable and applicable is growth based on investment and consumption, so that these two, however, are applied in a correlated manner, depending on the situation that a country's economy has at any given time.

The second aspect with regard to the financial sector is that it needs to be the element that supplies resources to companies, economic agents, so that progress can be made in a rapid way, based on projects that have secure financing support.

Of course, the above aspects must be taken into account depending on the situation of the economy at any given time, on the projects targeted by the European Union, so that it can be ensured that they are correlated as well as possible.

Artificial intelligence has become a basic requirement of the development of technology, with implications in the conduct of production and business models.

The financial sector is not exempted from the process of developing artificial intelligence in two directions. This sector must capitalize on the experience gained, ensure application in development for the future and, at the same time, must produce funds for future development, which can be achieved through the application of artificial intelligence.

We need to determine what the relationship is between artificial intelligence and the financial sector. The important factor is that the main element of artificial intelligence must be in close correlation with the needs for increasing investments to create the necessary foundation to ensure a unitary mechanism, a mechanism that we can call a machine for the improvement and application of artificial intelligence.

Over the past ten years, research has focused on the need to define this artificial intelligence and be able to make it available to managers, at the micro and macroeconomic level.

First, artificial intelligence reduces the costs that are needed to see what are the directions in which investments need to be applied.

Secondly, the digitalization process will provide another framework (Big Data) that combines artificial intelligence with the possibilities of application in the economy.

And last but not least, the success of the application and classification of algorithms as an image of recognizing the recognition of the correlation

with the natural process of an appropriate language that can be understood by those who make operations in this system.

The results achieved in artificial intelligence and its applications on the market draw attention to the fact that the refresher cycle needs to be improved and consistent with the requirements of the activity. In this regard, the European Union has already established a document, *the Artificial Intelligence Act in 2021*, which explains this system in detail and also highlights the possibilities of application in the context of improving the entire economy through digitalization.

It is necessary that in the decisions that will be taken, an extensive analysis of how this artificial intelligence system is adequate and can be applied with good results at the micro and macroeconomic level.

The application of artificial intelligence requires an existing appropriate general framework to be perfected and directed in the next period.

An important element in the application of artificial intelligence must concern the way in which economic entities make use of credit, the targeting of production, the size of stocks, the use of market money and derivatives, the insurance market, the payment system and the entire financial infrastructure.

The transformation of activity through artificial intelligence must provide entities within the national framework with an opportunity to use all resources.

The financial market has been using algorithms for a long time that include some elements of artificial intelligence. There are two key elements in the application and improvement of this system, namely the interaction between the existing system and the motivation of payments and, secondly, the possession of market information that ensures an in-depth analysis, on the basis of which the application of investment measures is the most appropriate.

The financial sector is experiencing the transformation of artificial activity on the basis of artificial intelligence and other modern ways of perfecting the economic system.

Recently, in 2020, at the World Economic Forum, it was emphasized that 85% of all those interested in economic activity adopt artificial intelligence in order to make the best use of resources through investment projects that contribute to economic growth.

A very important aspect is that the Bank of England and the Financial Authority have shown, since 2019, that most firms develop their business and infrastructure on the basis of artificial intelligence.

The applications will be based on research and development to ensure that artificial intelligence has become a necessary asset in these evolving conditions.

The regulator with the broadest regulation is carried out on account of the attempt to concretize the interaction between artificial intelligence and the financial sector, which can produce a number of important advantages. At the same time, it also identifies the opportunities but also the possibilities of risk occurrence. For example, the Basel Committee published in 2018 a document, an important analysis on the application of artificial intelligence in technological development. At the same time, the Financial Stability Board agreed in 2017 that artificial intelligence applied in the financial sector benefits and, in particular, the small and medium-sized enterprise sector.

There must be careful supervision in the financial markets and in the financial services offered so that applications do not lead to a decrease in the effectiveness of economic evolution strategies.

By the term *financial sector*, we mean that it includes the markets, institutions and services that are necessary for financial activity and in this respect the activity also includes the funds and financial actions existing on the market.

The financial sector is a topic of discussion ensuring a better regularization of the sectors of the national economy. Of course, the justification for the regulations in this area is given by the fact that they are necessary because all economic development must be based on projects and, according to the Clark-Douglas production function, we must ensure the correlated existence of the three factors of production, capital, labour and resources, especially financial ones.

We can also think of the fact that in 2008 there was a great financial crisis precisely because regulation on the financial market was not sufficiently established, perfected, creating a major imbalance between the required money supply on the world market and the existence of money supply on the world financial market, in favour of the second term. Of course, such a development causes the emergence of an explosion of inflation with negative effects on the entire economic activity.

An important issue is to identify countries that combine artificial intelligence with the financial sector, and this is aimed at questioning three issues.

First, artificial intelligence continues to be used innovatively in technology and in securing funding, which implies that applied ARTIFICIAL INTELLIGENCE funds are easy to apply.

Secondly, the financial and service markets must adopt artificial intelligence solutions, but this should be done mainly in the investment sector and be used by states for the financial development of this important sector, which makes it possible to develop the economy for certain.

Industry is the most important sector because most of the investments must be made in this field of activity, which will produce as much as possible so that, in this way, the gross domestic product achieved by each state ensures the possibilities of increased allocation to investments and, at the same time, for increasing the standard of living.

In other news, the presence of artificial intelligence in the industry provides facilities in the adoption of technologies that can realistically be financed, based on the financial resources available at national, regional or broader level, depending on the projects that are envisaged.

Of course, developed countries apply this artificial intelligence and also use it in the financial sectors that have to produce sources of financing for investments, also identifying capital risks so that they do not turn into the boomerang of excessive application of this artificial intelligence.

It is important to note that artificial intelligence has been applied to the financial sector predominantly usable for investment.

At the World Economic Forum in 2020, it was shown that the difference between those who use and those who research artificial intelligence could be in the field of specialized companies (Fintech).

The European Union routinely applies artificial intelligence in general to the financial sector, almost without exception. There are some exceptions that the European Union has in mind with the research and application of artificial intelligence.

Firstly, there is a theory that also shows the advantages and disadvantages of this artificial intelligence but which, in the end, considers that the application of artificial intelligence is especially significant for the banking system in the European Union in which most of the resources for investments are located, and this is a matter of applying artificial intelligence in the financial sector. Of course, in the banking system applies the European financial market system that can lead to inventions and innovations in connection with the application of artificial intelligence

At the same time, we can appreciate the fact that the application of artificial intelligence in the financial sector is a combination of the financial system (sector) and the need for investment. The most advanced in the application of this artificial intelligence are the United States, China and the United Kingdom.

Of course, there are some differences, but it should be noted that in the field of the application of artificial intelligence in finance, in the coming decades, great progress will be made, especially in the case of practical results.

Large investments and the significance of risk are a serious problem that the development of artificial intelligence must take into account. Of

course, based on some reports, it is clear that a significant number, as an amount in dollars, have been applied as artificial intelligence. It is interesting to point out that between the US and China there is a competition for the application of artificial intelligence, in which case, as early as 2016, there have been a number of businesses between the US and China in the private sector that have applied artificial intelligence.

In the European Union and the private sector, it is significant that the results achieved in this area of the application of artificial intelligence by the US, led to the beginning of applications also within some countries of the European Union. Of course, the applications of artificial intelligence in the financial sector are an element to which we will pay more attention. In the financial services sector, artificial intelligence is very used in a series of activities, among which we will refer to some of them.

In the area of loans and loans, artificial intelligence is used to identify problems that can lead to financial risks. Financial institutions that carry out loans have some peculiarities of their own. Thus, under the conditions of Big Data, these alternative data suggest that it is easy to reach the system of financial and banking risks. Therefore, the analysis carried out suggests that this prediction of credit risk is relevant in certain circumstances. Thus, the bank uses international funds, and the prospect of some risks appearing is somewhat inevitable.

According to the general theory of risks, they appear instantly, they can be predicted, they can be quantified and in this context artificial intelligence helps us to take those measures that can lead to the limitation and prevention of too special effects of risks.

Another area in which it applies is the field of insurance. Financial institutions may suggest a number of areas of application, also identifying the level of individual risk. Of course, combining the alternative of data provided by insurance companies on risks, much better customization is done by applying the concept of artificial intelligence.

In the payment system, too, in this modern vision it is found that artificial intelligence is current and based on it one can predict some situations in which these risks may occur. Of course, in the payment system there is a danger of fraud, of human error, but it is clear that by providing for these situations, the effect of the failures encountered in the payment system is reduced. At the same time, virtual assistance and ROBO consultancy have an important role to play in securing investors, in the sense that the financial sector can be controlled, it can be fully stabilized. In some cases, human interaction can lead to some flaws, and therefore it is relevant that the additional source is the artificial intelligence system.

Artificial Intelligence and Big Data in Interaction

Figure 1

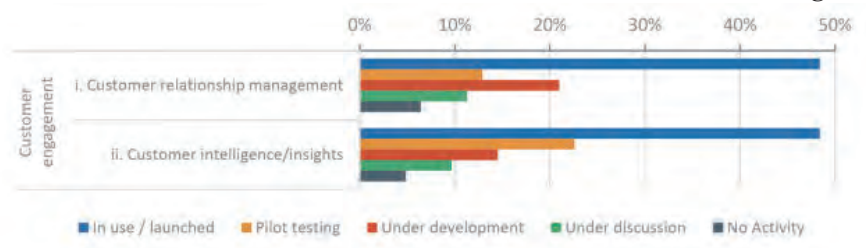


Figure number 1 shows artificial intelligence and Big Data in interaction, used by European banks. It is found that this interaction system was launched by the United States, then tested on some pilot cases. Then there was the development based on the discussions that took place on this issue.

Another area where the artificial intelligence system is that of assets and managerial risk. One area in which artificial intelligence has become prevalent is financial services and applicable management that is found in international trade assets, portfolios and executions.

Also, more than 56% of this artificial intelligence is found in the system of investment decisions, which has seen a significant increase. Artificial intelligence offers practical solutions in terms of identifying risks, their effects and, above all, the decisions taken in the management of investment decisions.

Automation in the artificial intelligence system plays a very important role, in the sense that artificial intelligence and the system definition machine ensure that decisions are made that avoid major risks.

In modeling there are a number of risk models that are used in the study of financial institutions, in order to identify extreme cases in which risks may arise in the financial field.

Management risks using artificial intelligence and big data

Figure 2

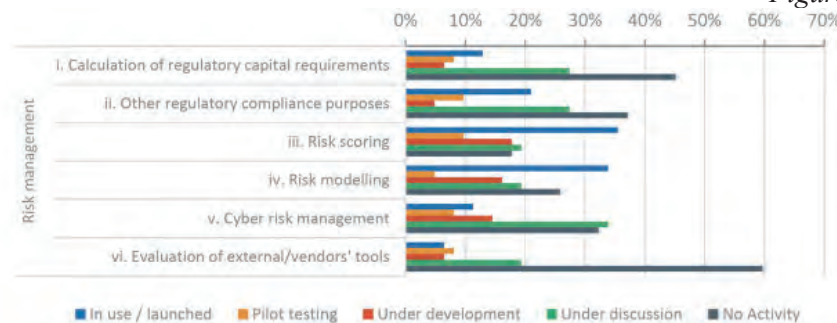


Figure number 2 shows management risks using artificial intelligence and Big Data (of the European banking system). The advantage of artificial intelligence compared to the system of traditional revenues and management risks lies in the fact that automatically one can set parameters that can indicate the risks that may be encountered in the market. And in this figure, graphically, we encounter the situations on several moments, namely, in the system of use, launch, testing based on pilots, insufficient development, underdevelopment or lack of activity.

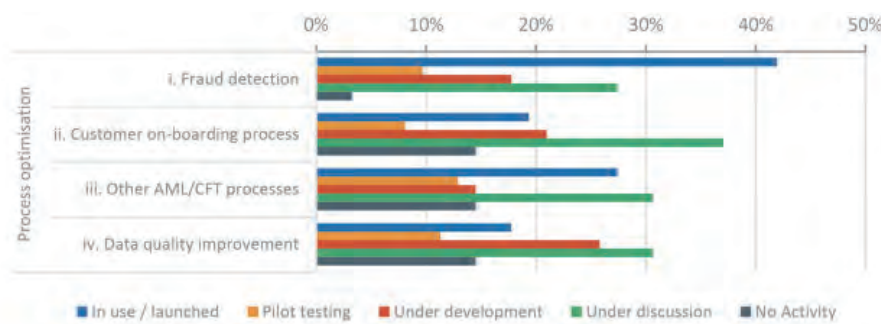
It is established that in the current conditions one of the sectors, most often using artificial intelligence, is represented by the training of the necessary personnel. Also representative are tests on the situation in multinational firms.

The structured commercial algorithm also shows how important the use of artificial intelligence is in the current modern system. In the current conditions, artificial intelligence can be used in the system of assets, portfolios, market price forecasting, exposure risks as well as identifying the most recommended actions, which ensure the knowledge and possibility of managing the financial risk.

Of course, there are other applications that have demonstrated that artificial intelligence is an element of the future, it is financial institutions that have to use this modern concept.

The tool of the application of artificial intelligence to fraud detection

Figure 3



In Figure number 3 we presented the situation of a comparative study on the effect of the application of artificial intelligence in detecting fraud, deficiencies within the customs system and also in other processes and the quality of the data that this percentage of artificial intelligence foreshadows.

This figure shows the effect of the use of artificial intelligence applied by European banks. In this situation, too, situations are identified when the

system is used when it has been applied to some pilot sectors, where they are being developed, where they are being analyzed and, above all, where there is no activity whatsoever in this regard.

Within the framework of applying artificial intelligence to the market and comparing it with the movement of capital, the analyses carried out reveal that this concept of artificial intelligence adds value to the establishment and evaluation of the algorithm regarding the loan market and the financial movement.

The literature gives a number of examples of this situation, being relevant in the sense that there is no limitation in the application, but this must be done on the basis of very nuanced studies and researches.

It is stated in the literature that the System of intelligent Applied Alliance in the field of technology adds value in terms of making the most convenient, most profitable decisions.

A specific application in the financial sector finds its applicability in the global economic system by perfecting the learning mechanism to which most researchers refer.

Conclusions

From the study of this article it is concluded that the future arises the use of artificial intelligence. Thus, artificial intelligence in the markets is useful and is found in capital projects, in the financial sector.

The improvement of financial and economic thinking will be based not only on digitalization and other modern processes, but also on artificial intelligence.

In many areas, great progress has already been made in the artificial intelligence market, which is differentiated in many areas of activity, but which will have the effect of improving it.

Artificial intelligence is a new field, it is an evolutionary area of capacity and possibilities to implement smart solutions, in terms of leading sectors, leading economies, securing trade, ensuring banking and much more.

Bibliography

1. Anderson, A., Semmelroth, D. (2015). Statistics for Big Data, John Wiley & Sons, New Jersey.
2. Anghel, M.G., Iacob, Ș.V., Dumbravă, G.Ș. (2020). The calculation of the price without arbitration and the use of this in the study of the capital market. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 10 (2), April, 133-139
3. Engle, R.F. (2001). GARCH 101: An Introduction to the Use of Arch/Garch Models in Applied Econometric, NYU Working Paper No. FIN-01-031

-
4. Esposito, C., De Santis, A., Tortora, G., Chang, H., Choo, K.K.R. (2018). Blockchain: A Panacea for Healthcare Cloud-Based Data Security and Privacy?. *Cloud Computing IEEE*, 5 (1), 31-37.
 5. Jansen, E. S. (2002) – Statistical issues in macroeconomic modelling (with discussion), *Scandinavian Journal of Statistics*, 29
 6. Lettau, M., Ludvigson, S.C. (2005) – Euler Equation Errors, National Bureau of Economic Research, Inc in NBER Working Papers
 7. Șerban, G. și alții (2009) – Previziunea riscurilor bancare – metode utilizate, Simpozionul internațional Efecte și soluții pentru criza economico-financiară, Editura Artifex, pp 166-169
 8. Taylor, J. B. (1979) – Estimation and control of a macroeconomic model with rational expectations, *Econometrica*, 47

Plan de afaceri pentru submăsura 6.1 "Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri" din cadrul PNDR 2014-2020

Alexandra Diana CHIRESCU (*chirescualexandra18@stud.ase.ro*)

Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii Economice din București

Coordonator: conf.univ.dr. Simona Roxana Pătărlăgeanu

Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii Economice din București

Abstract

În această lucrare se prezintă un plan de afaceri în sinteză pentru submăsura 6.1 "Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri" din cadrul PNDR 2014-2020. Astfel, obiectivul acestei lucrări este de a prezenta principalele elemente din cadrul unui plan de afaceri pentru obținerea unei finanțări din fonduri europene.

Cuvinte cheie: plan de afaceri, fonduri europene, tineri fermieri

Clasificare JEL: R58 Regional Development Planning and Policy

Introducere

Lucrarea este structurată în mai multe secțiuni – revizuirea literaturii de specialitate în domeniul fondurilor europene, prezentarea principalelor elemente ale unui plan de afaceri (structura exploatației, bazele de producție ale solicitantului, dotările fermei, etc), ultima secțiune fiind dedicată concluziilor.

I. Literature review

Au fost analizate 61 de documente din domeniul fondurilor europene, utilizând soft-ul VOSViewer. Astfel, în figura de mai jos se prezintă analiza relațiilor de colaborare dintre state pentru producerea de documente științifice.

Analiza relațiilor de colaborare dintre state

Fig. 1

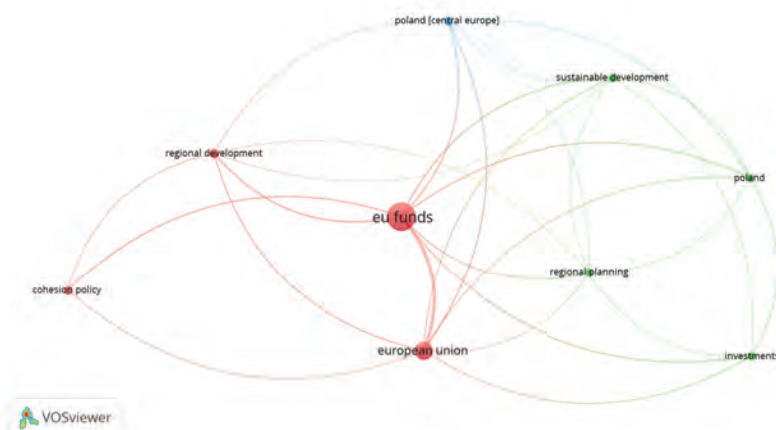


Sursa conceptualizare proprie

Potrivit graficului, Polonia a publicat cele mai multe documente din domeniul analizat- 27 lucrări științifice. Pe locul doi se află Croația și România cu 4 documente publicate. După cum se poate observa, statele nu au colaborat pentru realizarea de lucrări cu caracter științific. În continuare, se prezintă analiza cuvintelor cheie utilizate de către autori în lucrările de cercetare.

Analiza cuvintelor cheie

Fig. 2



Sursa conceptualizare proprie

Cele mai des utilizate cuvinte în lucrările de cercetare din domeniul analizat sunt fonduri europene cu 61 apariții, Uniunea Europeană cu 27 apariții și dezvoltare regională cu 7 apariții.

II. Metodologie, date, rezultate și discuții

În tabelul de mai jos se prezintă structura actuală a exploatației solicitantului care aplică pentru obținerea finanțării din cadrul PNDR 2014-2020, submăsura 6.1.

Structura actuală a exploatației

Tabel 1

Tipul culturii/ Specia de animale, pasari, familii de albine	Nr de ha/ animale/ capete/ familii de albine	Valoare SO	Pondere SO în Total SO aferent exploatației	UAT-ul în care se regăsesc culturile/ animalele/ păsările/ familiile de albine	Gradul potențialului agricol (ridicat/ mijlociu/ scăzut)
1	2	3	4 (=col 3/ TOTAL col 3*100)	5	6
Sectorul vegetal					
Tomate	2	14,352.32	100	Jud. Buzau, Com. Blajani	mijlociu
TOTAL SECTOR VEGETAL	2	14,352.32	100		
TOTAL	2	14,352.32	100		

Sursa conceptualizare proprie

Potrivit datelor din tabel, solicitantul deține 2 ha cultivate cu tomate, respectiv 14.352,32 Standard Output. Exploatația este situată în Județul Buzău, Comuna Blăjani și are un potențial agricol mijlociu. În continuare se prezintă bazele de producție ale solicitantului.

Bazele de producție ale solicitantului

Tabel 2

Nr Crt.	Localitate/ Județ	Suprafața agricolă totală		Din care:					
		în folosință	în proprietate	Arabil	Pajiști și Pășuni	Sere și solarii	Pomi	Vii	Alte categorii
1.	Jud. Buzau, Com. Blajani, Sat Blajani		2	2					
TOTAL			2	2					

Sursa conceptualizare proprie

Potrivit datelor din tabel, din totalul de 2 ha, 100% din acestea reprezintă suprafață arabilă. Tabelul 3 prezintă dotările fermei.

Dotările fermei

Tabel 3

Nr Crt	Detaliiere	Număr	Suprafața (mp)	Capacitate	Modalitate de dobândire
I. Clădiri pentru producția vegetală					
1.	Depozit frigorific	1	100 m2	10 t	Credit bancar
II. Mașini și utilaje agricole					
1.	Tractor	1	-	75 cai putere	cumparare

Sursa conceptualizare proprie

Exploatația solicitantului dispune de un depozit frigorific de 100m2, cu o capacitate de 10 tone, obținut prin credit bancar. De asemenea, solicitantul are un tractor de 75 cai putere, cumpărat. Tabelul 4 prezintă calculul valorii sprijinului pornind de la dimensiunea economică a exploatației.

Calculul valorii sprijinului pornind de la dimensiunea economică a exploatației

Tabel 4

Nr. crt	Dimensiunea economică a exploatației	Dimensiunea exploatației în anul 0 conform Cererii de Finanțare	Valoarea sprijinului nerambursabil
1	12.000 S.O. - 29.999 S.O.		40.000 de euro
2	30.000 S.O. - 50.000 S.O.		50.000 de euro
3	12.000 S.O. - 29.999 S.O.	14,352.32	60.000 de euro*
4	30.000 S.O. - 50.000 S.O.		70.000 de euro**

Sursa conceptualizare proprie

Având în vedere suprafața de 2 ha și dimensiunea Standard Output de 14.252,32, sprijinul care se poate obține prin intermediul PNDR 2014-2020, submăsura 6.1 este de 60.000 euro. În continuare se prezintă operațiunile de agricultură ecologică integrate în planul de afaceri în vederea majorării sprijinului nerambursabil.

Operațiunile de agricultură ecologică integrate în planul de afaceri în vederea majorării sprijinului nerambursabil

Tabel 5

Nr. crt.	TIPUL OPERAȚIUNII	DESCRIEREA OPERAȚIUNII	ECHIPAMENTE/ DOTĂRI/ CONSTRUCȚII NECESARE REALIZĂRII OPERAȚIUNILOR PROPUSE (inclusiv achiziții propuse în acest sens)	PRODUSE FINITE REZULTATE CA URMARE A OPERAȚIUNILOR DE CONDIȚIONARE- PROCESARE
1	Agricultura ecologica	In cadrul serei legumicole se vor utiliza practici de agricultura ecologica (certificare ecologica productie legumicola, bio-fertilizanti, combatere biologica daunatori, fara aratura)	-	Tomate ecologice
2	Combaterea biologica a daunatorilor	Utilizarea insectelor (Musculita alba si Paianjenul), a capcanelor cu feromoni, a uleiului de pin si a altor extracte de plante	-	Tomate ecologice
3	Producere compost	Fermentarea resturilor vegetale obtinute din sera si din restul exploatației pentru realizarea compostului. Compostul se va utiliza ca ingrasamant organic pentru tomatele din sera.	Compostator	Ingrasamant organic

Sursa conceptualizare proprie

În tabelul următor se prezintă obiectivele specifice propuse de către solicitant pentru dezvoltarea exploatației.

Obiectivele specifice propuse de către solicitant pentru dezvoltarea exploatației

Tabel 6

Obiective suplimentare și acțiunile aferente		Suprafața/Număr/ Capacitate/Specificații	VALOARE ESTIMATĂ
OBIECTIV SUPPLEMENTAR (exemple, se vor descrie cel puțin 3)	ACȚIUNE ¹		
1	Comercializarea producției proprii în procent de peste 20% din valoarea primei tranșe de sprijin 20%+25% 9.000 Euro+ 11.250 Euro= 20.200 Euro	Achiziție rasaduri Pontica 102	600
		Îngrasaminte organice	200 1
2	Creșterea randamentului și a productivității muncii Creșterea producției de tomate cu 20% fata de anul 2022 Creșterea eficienței energetice cu 70%	Panouri solare termice	3
		Compostator	1
		Construire sera 1000m2	1000m2
3	Adaptarea la standardele sanitar-veterinare, sanitare, fitosanitare si de mediu ale Uniunii Europene	Combatere biologică a daunatorilor	1 familie Musculite albe
TOTAL			59.100 Euro

Sursa conceptualizare proprie

În continuare se prezintă potențialii furnizori și clienți ai solicitantului.

1. În secțiunea dedicată acțiunilor întreprinse, va fi exemplificată modalitatea practică/aplicată prin care se preconizează atingerea obiectivelor: achiziții preconizate, participarea la programe de instruire (cursuri, seminarii, ateliere practice etc), managementul exploatației (din punct de vedere tehnic, economic și de mediu), campanii de promovare și informare, etc.

Potențialii furnizori ai solicitantului

Tabel 7

POTENȚIALII FURNIZORI AI SOLICITANTULUI					
Nr.crt	Denumire furnizor de materii prime/ materiale auxiliare	Produse/servicii oferite	Cantitate aproximativă	Valoare aproximativă (Euro)	% din total achiziții
1	SCDL Buzau	Rasaduri tomate Pontica 102	600	600	66,6%
2	Bio Plant	Ingrasaminte organice + insecte pentru combatere daunatori	200l+ 1 familie Musculite albe	300	33,3%
TOTAL				900	100

Sursa conceptualizare proprie

Potențialii clienți ai solicitantului

Tabel 8

POTENȚIALII CLIENȚI AI SOLICITANTULUI			
Nr.crt	Client (Denumire și adresa)	Valoare aproximativă (Euro)	% din vânzări
1	MEGA IMAGE SRL JUD BUZAU	49.514,29 Euro/ an	100

Sursa conceptualizare proprie

Tabelul 9 prezintă planul de cultură pentru sectorul vegetal- suprafața cultivată cu tomate.

Planul de cultură pentru sectorul vegetal- suprafața cultivată cu tomate

Tabel 9

Denumire	An 0		An 1		An 2		An 3	
Cultură	Suprafață	Producție	Suprafață	Producție	Suprafață	Producție	Suprafață	Producție
	(ha)	(tone)	(ha)	(tone)	(ha)	(tone)	(ha)	(tone)
Tomate	2	120	2	145	2	165	2	180
TOTAL	2	120	2	145	2	165	2	180

Sursa conceptualizare proprie

După cum se poate observa, suprafața cultivată rămâne constant 2 ha, însă producția de tomate obținută crește gradual. Mai mult decât atât, se prezintă planul de producție și comercializare pentru tomate.

Planul de producție și comercializare pentru tomate

Tabel 10

Denumire	An 1		An 2		An 3	
cultură	Producția estimată destinată comercializării	Valoarea estimată a producției comercializate	Producția estimată destinată comercializării	Valoarea estimată a producției comercializate	Producția estimată destinată comerț alizării	Valoarea estimată a producției comercializate
	(kg)	(Euro)	(kg)	(Euro)	(kg)	(Euro)
Tomate	145.000	44.016,77	165.000	50.098,37	180.000	54.656,43
TOTAL	145.000	44.016,77	165.000	50.098,37	180.000	54.656,43
Total comercializare producție cumulat pentru maximum 3 ani.			kg	Euro	Total comercializare producție cumulat pentru 3 ani pentru îndeplinirea condiției minime de comercializare în valoare de minim 20% din valoarea primei tranșe de sprijin.	
			490.000	148.771,57		
Producție destinată consumului propriu	10.000		15.000		20.000	

Sursa conceptualizare proprie

Producția estimată destinată comercializării crește cu aproximativ 24,13% în cei trei ani, iar valoarea estimată producției comercializate crește cu 28,71%. În cei trei ani analizați se vor comercializa 490.000 kg tomate în valoare de 148.771,57 Euro. Producția destinată consumului propriu se dublează în perioada analizată. În graficul Gantt de mai jos se prezintă modul de desfășurare a activităților/achizițiilor din cadrul proiectului.

Graficul Gantt aferent activităților desfășurate în cadrul proiectului

Tabel 11

Anii de implementare	An I												An II												An III											
Luna de implementare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Acțiuni atingere obiective																																				
Achiziționare material săditor Pontica 102																																				
Achiziționare ingrasaminte organice																																				
Achiziționare panouri solare termice																																				
Achiziționare compostator																																				
Achiziționare familie Musculite albe																																				
Construire sera 1000m2																																				

Sursa conceptualizare proprie

În tabelul 12 se prezintă Managementul riscurilor aferent exploatației.

Managementul riscurilor aferent exploatației

Tabel 12

Risc	Cauze	Efecte	Căi de reducere a riscului
Riscul neîndeplinirii criteriilor legate de începerea implementării planului de afaceri în termen de șase luni de la momentul contactării	Întârzieri ale furnizorilor de materii prime/ale prestatorilor de servicii (construcția serei)	Neîndeplinirea criteriilor de eligibilitate pentru primirea finanțării	Încheierea unor contracte cu clauze clar stabilite pentru furnizorii de materii prime/servicii Selectarea a cel puțin 2 furnizori, pentru eventualitatea în care primul nu își poate onora la timp comand
Riscul gestionării afacerii agricole dintr-o localitate aflată la distanță față de exploatație, ceea ce afectează capacitatea fermierului de a o gestiona adecvat	Fermierul nu poate avea o imagine reală și clară despre situația actuală din cadrul exploatației	Creșterea gradului de dificultate în ceea ce privește implementarea investiției și desfășurarea activității în cadrul exploatației	Reședința fermierului să se afle în apropierea exploatației.

Riscul de a nu îndeplini obiectivele suplimentare propuse de solicitant prin acțiunile stabilite în prezentul plan de afaceri;	Fermierul nu poate vinde producția estimată. Achizițiile nu au putut fi realizate la timp. Cerere scăzută pentru tomate/ofertă ridicată.	Neîndeplinirea obiectivelor declarate în planul de afaceri-retragerea finanțării Neîndeplinirea criteriilor de eligibilitate.	Stabilirea unor obiective realiste.
Riscul depășirii termenului de implementare a planului de afaceri (30 septembrie 2025)	Afectarea plantelor de anumite boli/dăunători.	Neîndeplinirea obiectivelor asumate în planul de afaceri.	Planificarea atentă a acțiunilor necesare a fi implementate și declararea lor corectă în planul de afaceri.
Riscul de a nu putea vinde cantitatea de tomate estimată/ de a o vinde la alt pret	Indisponibilitatea materiilor prime la furnizor.	Neîndeplinirea obiectivelor asumate în planul de afaceri.	Desfacerea produselor să se realizeze în mai multe puncte de vânzare.
Riscul de a nu produce cantitatea estimată de tomate	Întârzierea achiziționării materiilor prime/ materialelor/ construirii serei.	Neîndeplinirea obiectivelor asumate în planul de afaceri.	Efectuarea unor analize periodice asupra stării de sănătate a plantelor pentru a preveni apariția unor boli ce pot scădea producția de tomate.
Riscul de a nu putea achiziționa cantitatea de materii prime estimată	Întârzierea achiziționării materiilor prime/ materialelor/ construirii serei.	Imposibilitatea punerii în aplicare a planului de afaceri în termen de 6 luni de la contractare.	Existența a cel puțin 2 oferte/furnizori de materii prime în planul de achiziții al exploatației.
Riscul de a nu respecta cronologia activităților din graficul Gantt	Indisponibilitatea materiilor prime la furnizor.		Planificarea atentă a acțiunilor necesare a fi implementate și declararea lor corectă în planul de afaceri. Existența a cel puțin 2 oferte/furnizori de materii prime în planul de achiziții al exploatației.

Sursa conceptualizare proprie

Nu în ultimul rând, se prezintă prognoza veniturilor, cheltuielilor și rezultatului financiar al exploatației.

Proгноза veniturilor, cheltuielilor și rezultatului financiar al exploatației*Tabel 13*

Indicatori	An 1	An 2	An 3
Venituri Euro	44.016,77	50.098,37	54.656,43
TOTAL VENITURI Euro	44.016,77	50.098,37	54.656,43
Cheltuieli Euro	1.500 Euro+ 3.500 Euro+ 5.000 Euro =10.000 Euro	1.500 Euro+3.500 Euro=5.000 Euro	1.500 Euro+3.500 Euro=5.000 Euro
TOTAL CHELTUIELI Euro	10.000 Euro	5.000 Euro	5.000 Euro
REZULTAT BRUT Euro	44.016,77Euro- 10.000 Euro=34.016,77 Euro	50.098,37Euro-5.000 Euro= 45.098,37Euro	54.656,43Euro- 5.000 Euro= 49.656,43Euro

*Sursa conceptualizare proprie***Concluzii**

În această lucrare s-a prezentat un plan de afaceri în sinteză pentru submăsura 6.1 ”Sprijin pentru instalarea tinerilor fermieri” din cadrul PNDR 2014-2020. Astfel, obiectivul acestei lucrări de a prezenta principalele elemente din cadrul unui plan de afaceri pentru obținerea unei finanțări din fonduri europene – a fost îndeplinit. Exploatația situată în județul Buzău, comuna Blăjani este eligibilă a primi o finanțare de 60.000 Euro pentru a achiziționa un compostator, 3 panouri solare termice, construirea unei sere de 1000 m2, achiziționare îngrășăminte organice și familie de musculițe albe pentru combaterea organică a dăunătorilor.

Bibliografie

1. Howard F. et al, 2018, Entrepreneurship, Cengage, pg. 149-185
2. Childers, N. F. Et al, 1995, Modern fruit science. Orchard and small fruit culture

BUSINESS PLAN FOR SUB-MEASURE 6.1 “SUPPORT FOR THE INSTALLATION OF YOUNG FARMERS” WITHIN THE NATIONAL PROGRAM FOR RURAL DEVELOPMENT 2014-2020

Alexandra Diana CHIRESCU (*chirescualexandra18@stud.ase.ro*)

*Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii
Economice din București*

Coordonator: conf.univ.dr. Simona Roxana Pătărlăgeanu

*Facultatea de Economie Agroalimentară și a Mediului, Academia de Studii
Economice din București*

Abstract

This paper presents a business plan for sub-measure 6.1 “Support for the installation of young farmers” within the National Program for Rural Development 2014-2020. Thus, the aim of this paper is to present the main elements of a business plan for obtaining funding from European funds.

Keywords: *business plan, European funds, young farmers*

JEL Classification: *R58 Regional Development Planning and Policy*

Introduction

The paper is structured in several sections – literature review on the European funds domain, presentation of the main elements of a business plan (farm structure, production of the applicant, farm equipment, etc.), the last section being dedicated to the conclusions.

I. Literature review

There were analyzed 61 documents in the field of European funds, using the VOSViewer software. Thus, the figure below shows the analysis of the collaboration relations between the states for the production of scientific documents.

Analysis of collaboration relations between states

Fig.1

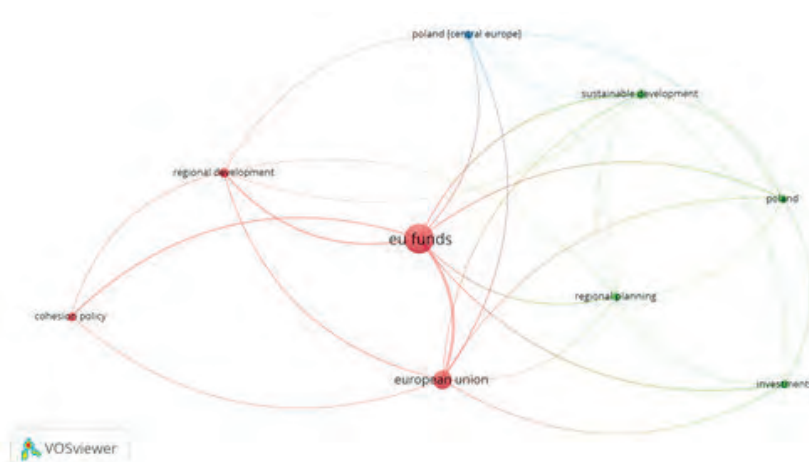


Source own conceptualization

According to the graph above, Poland has published most of the papers in the analyzed field - 27 scientific papers. On the second place are Croatia and Romania with 4 published documents. As it can be seen, the states did not cooperate in carrying out scientific work. The following graphic presents an analysis of the keywords used by the authors in the research papers.

Analysis of keywords

Fig 2



Source own conceptualization

The most frequently used words in the research papers from the analyzed field are European funds with 61 appearances, the European Union with 27 appearances and regional development with 7 appearances.

II. Methodology, data, results and discussions

The table below shows the current structure of the applicant's farm.

The structure of the applicant's farm

Table 1

Culture type	Hectares	SO value	% SO in Total SO of the farm	Location	Agricultural potential
1	2	3	4 (=col 3/TOTAL col 3*100)	5	6
Vegetal sector					
Tomatoes	2	14,352.32	100	Jud. Buzau, Com. Blajani	medium
TOTAL VEGETAL SECTOR	2	14,352.32	100		
TOTAL	2	14,352.32	100		

Source own conceptualization

According to the data in the table, the applicant owns 2 ha cultivated with tomatoes, respectively 14,352.32 Standard Output. The farm is located in Buzau County, Blăjani Commune and has a medium agricultural potential. The following table presents the production bases of the applicant.

The production bases of the applicant

Table 2

Crt. no.	Location	Total agricultural surface		From which:					
		In use	In property	Arable	Meadows and Pastures	Greenhouses and solariums	Orchards	Vine	Other
1.	Jud. Buzau, Com. Blajani, Sat Blajani		2	2					
TOTAL			2	2					

Source own conceptualization

According to the data in the table, out of a total of 2 ha, 100% of them represent arable land. Table 3 shows the facilities of the farm.

The facilities of the farm

Table 3

Crt.no.	Details	Number	Surface (sqm)	Capacity	How it was acquired
I. Buildings for plant production					
1.	Cold storage	1	100 sqm	10 t	Bank credit
II. Agricultural machinery and equipment					
1.	Tractor	1	-	75 horsepower	Buying

Source own conceptualization

The applicant's holding has a cold storage of 100sqm, with a capacity of 10 tons, obtained by bank credit. The applicant also has a 75 horsepower tractor purchased. Table 4 shows the calculation of the value of the grant based on the economic size of the farm.

The calculation of the value of the grant based on the economic size of the farm

Table 4

Crt.no	Economic dimension of the farm	Farm dimension	Value of the grant
1	12.000 S.O. - 29.999 S.O.		40.000 de euro
2	30.000 S.O. - 50.000 S.O.		50.000 de euro
3	12.000 S.O. - 29.999 S.O.	14,352.32	60.000 de euro*
4	30.000 S.O. - 50.000 S.O.		70.000 de euro**

Source own conceptualization

Considering the surface of 2 ha and the size of Standard Output of 14,252.32, the grnt that can be obtained through the National Program for Rural Development 2014-2020, sub-measure 6.1 is 60,000 euros. The following table presents an overview of organic farming operations integrated into the business plan to increase the grant.

Organic farming operations integrated into the business plan to increase the grant

Table 5

Crt. no	Type of operation	Description	Equipments/ features	Products that have resulted after the organic farming operations
1	Organic agriculture	In the vegetable greenhouse, organic farming practices will be used (ecological certification of vegetable production, bio-fertilizers, biological pest control, no-tillage agriculture)	-	Organic tomatoes
2	Organic pest control	Use of insects (whitefly and spider mite), pheromone traps, pine oil and other plant extracts	-	Organic tomatoes
3	Production of compost	Fermentation of vegetable residues obtained from the greenhouse and from the rest of the farm to make compost. The compost will be used as an organic fertilizer for the tomatoes in the greenhouse	Compostator	Organic fertilizers

Source own conceptualization

The following table sets out the specific objectives proposed by the applicant for the development of the holding.

Specific objectives proposed by the applicant for the development of the holding

Table 6

Additional objectives and related actions			Surface/number/ capacity/specifications	Estimated value
Additional objective			Action	
1	Selling the production in a percentage of over 20% the value of the first part of the grant 20% + 25% 9,000 Euro + 11,250 Euro = 20,200 Euro	Purchase seedlings Pontica 102	600	600
		Organic fertilizers	200	300
2	Increasing labor efficiency and productivity Increased tomato production by 20% compared to 2022 70% increase in energy efficiency	Solar pannels	3	5000
		Compostator	1	300
		Building greenhouse 1000m2	1000sqm	53.650
3	Adaptation to the sanitary-veterinary, sanitary, phytosanitary and environmental standards of the European Union	Organic pest control	1 family of Whitefly	150
TOTAL				59.100 Euro

Source own conceptualization

Furthermore, it will be presented the possible suppliers and the clients of the applicant.

Possible suppliers of the applicant

Table 7

Crt. no	Supplier	Products offered	Approximated quantity	Approximated value Euros	% from total aquisitions
1	SCDL Buzau	Tomatoes seedlings Pontica 102	600	600	66,6%
2	Bio Plant	Organic fertilizers + organic pest control	200l+ 1 family of Whitefly	300	33,3%
TOTAL				900	100

Source own conceptualization

Potential clients of the applicant

Tabel 8

Crt. no.	Client	Approximated value	% from sellings
1	MEGA IMAGE SRL JUD BUZAU	49.514,29 Euro/year	100

Source own conceptualization

Table 9 shows the crop plan for the vegetable sector - the area cultivated with tomatoes.

The crop plan for the vegetable sector- the area cultivated with tomatoes

Table 9

Crop name	Year 0		Year 1		Year 2		Year 3	
	Surface	Production	Surface	Production	Surface	Production	Surface	Production
	(ha)	(tons)	(ha)	(tons)	(ha)	(tons)	(ha)	(tons)
Tomatoes	2	120	2	145	2	165	2	180
TOTAL	2	120	2	145	2	165	2	180

Source own conceptualization

As it can be seen, the cultivated area remains constantly 2 ha, but the tomatoes production obtained gradually increases. Moreover, the production and marketing plan for tomatoes is presented.

The production and marketing plan for tomatoes

Table 10

Crop name	An 1		An 2		An 3	
	Estimated production for selling	Estimated value of sold production	Estimated production for selling	Estimated value of sold production	Estimated production for selling	Estimated value of sold production
	(kg)	(Euro)	(kg)	(Euro)	(kg)	(Euro)
Tomatoes	145.000	44.016,77	165.000	50.098,37	180.000	54.656,43
TOTAL	145.000	44.016,77	165.000	50.098,37	180.000	54.656,43
Total cumulative production sales for a maximum of 3 years.			kg	Euro	Total sold production cumulated for 3 years to meet the minimum selling condition amounting to at least 20% of the value of the first tranche of support.	
			490.000	148.771,57		
Own consumption	10.000		15.000		20.000	

Source own conceptualization

The estimated production for selling increases by approximatively 24.13% in the three analyzed years, and the estimated value of sold production increases by 28.71%. In the three years analyzed, 490,000 kg of tomatoes worth 148,771.57 Euros will be sold. Production for own consumption doubles in the analyzed period. The Gantt chart below shows how to carry out the activities / acquisitions within the project.

The Gantt chart for the activities carried out throughout the project

Table 11

Years of implementation	Year I												Year II												Year III											
Month of implementation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Activities																																				
Buying seedlings Pontica 102																																				
Buying organic fertilizers																																				
Buying solar pannels																																				
Buying compostator																																				
Buying 1 family of Whitefly																																				
Building 1000sqm greenhouse																																				

Source own conceptualization

Table 12 shows the Risk Management for the holding.

Risk management

Table 12

Risk	Cause	Effect	Reducing the risk
Risk of failure to meet the criteria for starting the implementation of the business plan within six months of contact	Delays of raw material suppliers / service providers (construction of greenhouse)	Failure to meet the eligibility criteria for funding	Concluding contracts with clearly established clauses for suppliers of raw materials / services Selection of at least 2 suppliers, in case the first one cannot fulfill its order in time

The risk of managing the agricultural business in a locality far from the farm, which affects the farmer's ability to manage it properly	The farmer cannot have a real and clear picture of the current situation on the farm	Increasing the difficulty of implementing the investment and carrying out the activity on the farm	The farmer's residence should be close to the farm
The risk of not fulfilling the additional objectives proposed by the applicant through the actions established in this business plan;	The farmer cannot sell the estimated production	Failure to meet the objectives stated in the business plan - withdrawal of funding	Setting realistic goals.
Risk of exceeding the deadline for implementing the business plan (September 30, 2025)	Purchases could not be made on time. Low demand for tomatoes / high supply.	Failure to meet the eligibility criteria.	Failure to meet the eligibility criteria.
The risk of not being able to sell the estimated quantity of tomatoes / of selling it at another price	Affecting plants by certain diseases / pests.	Failure to meet the objectives assumed in the business plan	The sale of the products should be done in several points of sale.
The risk of not producing the estimated amount of tomatoes	Unavailability of raw materials at the supplier.	Failure to meet the objectives assumed in the business plan.	Carrying out regular analyzes on the health of the plants in order to prevent the appearance of diseases that can decrease the production of tomatoes.
The risk of not being able to purchase the estimated amount of raw materials	Delay in the purchase of raw materials / materials / construction of the greenhouse	Failure to meet the objectives assumed in the business plan.	Existence of at least 2 offers / suppliers of raw materials in the procurement plan of the holding.

The risk of not following the chronology of activities in the Gantt chart	Delay in the purchase of raw materials / materials / construction of the greenhouse. Unavailability of raw materials at the supplier.	Impossibility to implement the business plan within 6 months of contracting.	Careful planning of the necessary actions to be implemented and their correct declaration in the business plan. Existence of at least 2 offers / suppliers of raw materials in the procurement plan of the holding.
---	---	--	---

Source own conceptualization

Last but not least, the forecast of the income, expenses and financial result of the holding is presented.

The forecast of the revenues, expenses and financial result of the farm

Table 13

Indicators	Year 1	Year 2	Year 3
Revenues			
Euro	44.016,77	50.098,37	54.656,43
Total revenues			
Euro	44.016,77	50.098,37	54.656,43
Expenses			
Euro	1.500 Euro+ 3.500 Euro+ 5.000 Euro =10.000 Euro	1.500 Euro+3.500 Euro=5.000 Euro	1.500 Euro+3.500 Euro=5.000 Euro
Total expenses			
Euro	10.000 Euro	5.000 Euro	5.000 Euro
Gross result			
Euro	44.016,77Euro- 10.000 Euro=34.016,77 Euro	50.098,37Euro-5.000 Euro= 45.098,37Euro	54.656,43Euro- 5.000 Euro= 49.656,43Euro

Source own conceptualization

Conclusions

In this paper, a summary business plan was presented for sub-measure 6.1 “Support for the installation of young farmers” within the National Program for Rural Development 2014-2020. Thus, the objective of this paper to present the main elements of a business plan for obtaining funding from European funds - has been met. The farm located in Buzău county, Blăjani commune is eligible to receive a financing of 60,000 Euros to purchase a composter, 3 solar thermal panels, the construction of a 1000 m2 greenhouse, the purchase of organic fertilizers and a family of whiteflies for organic pest control.

References

1. Howard F. et all, 2018, Entrepreneurship, Cengage, pg. 149-185
2. Childers, N. F. Et all, 1995, Modern fruit science. Orchard and small fruit culture