

339.0.01:330.11

**ANCHETA STATISTICĂ  
„UNICA” – SURSĂ PENTRU  
CERCETAREA STATISTICĂ  
PRIVIND ACTIVITATEA DE  
CERCETARE-DEZVOLTARE  
A IMM-URILOR  
(INDICATORI STATISTICI  
PE TERMEN SCURT)**

*Drd. Valentin POPA, ASEM  
Director executiv al Direcției Județene  
de Statistică Botoșani, România  
vali\_popa\_ro@yahoo.com*

ANCHETA STATISTICĂ "UNICA" – se poate defini ca un cumul de lucrări statistice adunate sub o singură umbrelă denumită UNICA, de aici și denumirea pentru "unica", cercetare ce asimilează următoarele lucrări: IND TS – Indicatori statistici pe termen scurt în industrie; CON TS – Indicatori statistici pe termen scurt în construcții; SERV TS – Indicatori statistici pe termen scurt în servicii; SI/INV – Indicatori statistici pe termen scurt din celelalte activități. Prin fiecare chestionar, se urmărește cifra de afaceri din industrie, comerț și servicii, comenzile noi din industrie și construcții, producția fizică industrială, valoarea lucrărilor de construcții, numărul de salariați, câștigurile salariale și valoarea investițiilor realizate. Pentru scopul dorit, în articolul de față, ne-am propus să prezentăm datele prelucrate, anonimizate, agregate din microdate în date sintetice și metode, ancheta „IND TS – Indicatori statistici pe termen scurt în industrie”, fiind definitorie pentru perioada aleasă atât pentru IMM-urile cu sistem de inovare, dezvoltare, cât și pentru cele care au un sistem tradițional.

**Cuvinte-cheie:** întreprinderi mici și mijlocii (IMM), cercetare-dezvoltare, inovare, indicatori, dinamică reală, cifră de afaceri, efectiv salariați, investiții.

**JEL: C19, O30, E24.**

39.0.01:330.11

**“UNICA” STATISTICAL  
INVESTIGATION – SOURCE  
FOR STATISTICAL RESEARCH  
ON RESEARCH AND  
DEVELOPMENT ACTIVITY  
OF SME`S  
(SHORT-TERM STATISTICAL  
INDICATORS)**

*PhD candidate Valentin POPA, ASEM  
Executive Director of Botoșani County  
Statistics Department, Romania  
vali\_popa\_ro@yahoo.com*

STATISTICAL SURVEY "UNICA" can be defined as a cumulative statistical work gathered under a single umbrella called UNICA, hence the name for "unique" research that assimilates the following works: IND TS – Short-term statistical indicators in industry; CON TS – Indicates short-term statistics in construction; SERV TS – Indicates short-term statistics in services; SI/INV – Indicates short-term statistics from other activities. Each questionnaire tracks the turnover of industry, commerce and services, new orders in industry and construction, industrial physical production, value of construction works, number of employees, earnings and value of investments made. For the purpose desired in the present article, I have chosen to present the data processed, anonymised, aggregated from micro-data into synthetic data and metadata, the investigation "IND TS – Indicators for short-term statistics in industry" being defined for the period chosen for both SMEs with system for innovation, development and for those who have a traditional system.

**Keywords:** small and medium-sized enterprises (SMEs), research-development, innovation, indicators, real dynamics, turnover, employees, investments.

**JEL: C19, O30, E24.**

### Introducere

În general, statisticile structurale de întreprinderi oferă informații cu privire la un întreg an de referință, evidențiind modificările, care apar de la un an la altul, în cadrul acestui sector secundar și putând fi utilizate în interpretarea acurateții datelor subanuale, produse, de cele mai multe ori, pe baza eşantioanelor de mici dimensiuni.

Datele furnizate de statisticile structurale de întreprindere pot fi utilizate pentru efectuarea de comparații de date rezultate din diverse anchete statistice și în evidențierea unei valori de referință a populației pentru analiza anchetelor conjuncturale sau unice, cu caracter neregulat.

Statistica de întreprinderi, pe termen scurt, este utilizată în producerea indicatorilor specifici trimestriali sau lunari, pe baza cărora se pot calcula indicatorii anuali. Acești indicatori sunt diseminați atât sub formă de indici și rate de schimb (de cele mai multe ori), cât și sub formă de cifre absolute, fiind produși după un calendar/program strict, pentru a răspunde nevoilor utilizatorilor de date statistice interesați [1].

În vederea dezvoltării culturii statistice și pentru a veni în întâmpinarea nevoilor din ce în ce mai diversificate ale utilizatorilor de date, statisticile furnizate trebuie să respecte principiile stipulate în Codul de practici al statisticilor europene, implicit să fie diseminate pe înțelesul tuturor.

În acest context, statistica indicatorilor, pe termen scurt, joacă un rol important, putând răspunde unor nevoi stringente prezente și viitoare în ceea ce privește faza ciclului economic în care ne aflăm în prezent, proiectarea unei dezvoltări probabile pe termen scurt, perspectiva dezvoltării economice pornind de la situația curentă. Aceste aspecte au rolul de a furniza date/informații statistice în vederea îmbunătățirii performanței economice și a competitivității mediului de afaceri [2].

### Metode aplicate

În analiza economică, un rol important în furnizarea de informații referitoare la activitățile economice îl are Ancheta Statistică „UNICA” [3].

Producerea statisticilor de întreprinderi tinde să creeze o punte peste decalajele existente

### Introduction

Generally, the enterprise structural statistics provide information on a whole reference year, highlighting the changes that occur from year to year in this secondary sector and can be used in interpreting the accuracy of sub-annual data, produced most often on the basis of small samples.

The data provided by the enterprise structural statistics can be used to make comparisons of data resulting from various statistical surveys and in highlighting a population reference value for the analysis of short or single surveys, of irregular nature.

Short-term enterprise statistics are used in the production of specific quarterly or monthly indicators, on the basis of which the annual indicators can be calculated. These indicators are disseminated both in the form of indices and exchange rates (most often), as well as in absolute figures, being produced according to a strict schedule / schedule, to meet the needs of the users of interested statistical data [1].

In order to develop the statistical culture and to meet the increasingly diversified needs of the data users, the statistics provided must comply with the principles set out in the Code of Practice of European statistics, implicitly to be disseminated to all.

In this context, the statistics of the short-term indicators play an important role, being able to respond to current and future pressing needs regarding the phase of the economic cycle in which we are presently, designing a probable short-term development, the perspective of the economic development starting from the current situation. These aspects have the role of providing statistical data/ information in order to improve the economic performance and the competitiveness of the business environment [2].

### Applied methods

In the economic analysis, an important role in providing information on economic activities is the Statistical Survey “UNICA” [3].

The production of business statistics tends to bridge the gap between users' statistical data

între nevoile de date statistice ale utilizatorilor și furnizarea de date și informații relevante de către respondenți.

Motivația utilizatorilor pentru nevoia de statistici de întreprinderi poate fi percepută din două perspective sau poate fi încadrată în două tipare: 1) pentru efectuarea de comparații între două momente de timp diferite ale unei părți sau a mai multor părți din comunitatea de afaceri și 2) pentru efectuarea de comparații a două sau mai multor subpopulații diferite în cadrul unei perioade de referință.

În vederea producerii de statistici de întreprinderi, cu evidențierea cifrei de afaceri, a numărului de salariați și a câștigurilor salariale, a comerțului și serviciilor, precum și a valorii investițiilor realizate, se utilizează Chestionarul Statistic IND TS – Indicatori statistici pe termen scurt în industrie [4, 5].

Colectarea datelor include și raționalizarea colectării acestora, prin folosirea unui program comun de metode și tehnici pentru introducerea datelor, validarea și imputarea acestora, program introdus simultan pentru toate tipurile de unități și de activități economice.

De asemenea, raționalizarea colectării datelor presupune și stocarea datelor, sub reguli stricte, într-o bază de date centrală accesibilă, identificarea și eliminarea incoerențelor, asigurarea disponibilității datelor în scopuri multiple, utilizarea extinsă a sistemului de raportare electronică și/sau a sistemelor de procesare a chestionarelor electronice.

#### **Rezultate obținute și discuții**

În perioada 2014-2016, efectivul salariaților, la sfârșitul perioadei de analiză, pentru IMM-urile din cadrul Regiunii București-Ilfov, care au desfășurat activitate de cercetare-dezvoltare, s-a înscris pe un trend descendent, atingând, la sfârșitul anului 2016, un număr de 3.827 de persoane, cu 5,2% mai puține decât la sfârșitul anului 2015 (-209 persoane) și cu 8,6% mai puțini salariați, comparativ cu finele anului 2014 (-360 de persoane) [6].

needs also the provision of relevant data and information by respondents.

The motivation of the users for the need for business statistics can be perceived from two perspectives or it can be classified in two patterns: 1) for comparisons between two different time points of one or more parts of the business community and 2) for comparisons of two or more different subpopulations within a reference period.

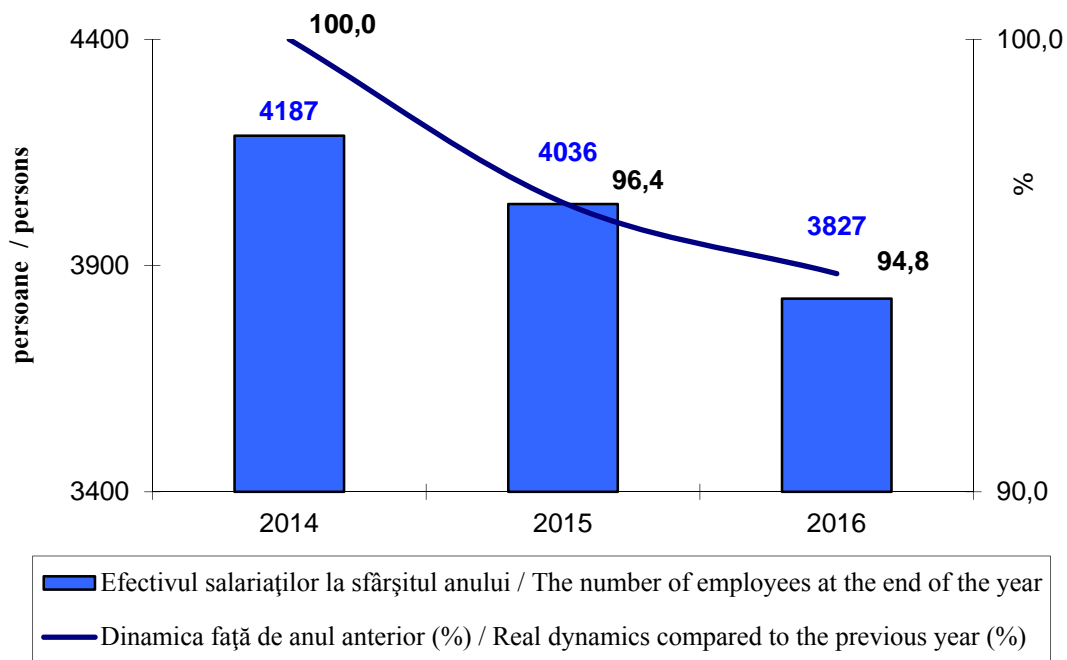
In order to produce business statistics, with the turnover, the number of employees and the earnings, the trade and services, as well as the value of the investments made, the Statistical Questionnaire IND TS – Short-term statistical indicators in the industry is used [4, 5].

Data collection also includes the rationalization of their collection, by using a common program of methods and techniques for data entry, validation and imputation, a program introduced simultaneously for all types of units and economic activities.

Also, streamlining data collection also involves storing data, under strict rules, in an accessible central database, identifying and eliminating inconsistencies, ensuring data availability for multiple purposes, extended use of electronic reporting system and/or processing systems of electronic questionnaires.

#### **Obtained results and discussions**

In the period 2014-2016, the number of employees at the end of the analysis period, for the SMEs from the Bucharest-Ilfov Region, that carried out research and development activity, registered a downward trend, reaching at the end of 2016 a number of 3,827 persons, by 5.2% less than at the end of 2015 (-209 people) and 8.6% fewer employees compared to the end of 2014 (-360 people) [6].



**Figura 1. Efectivul salariaților, la sfârșitul anului, din cadrul IMM-urilor, care au avut activitate de cercetare-inovare, din Regiunea București-Ilfov, în perioada 2014-2016 / Figure 1. The number of employees at the end of the year from the SMEs that had research-innovation activity, from the Bucharest-Ilfov Region, in the period 2014-2016**

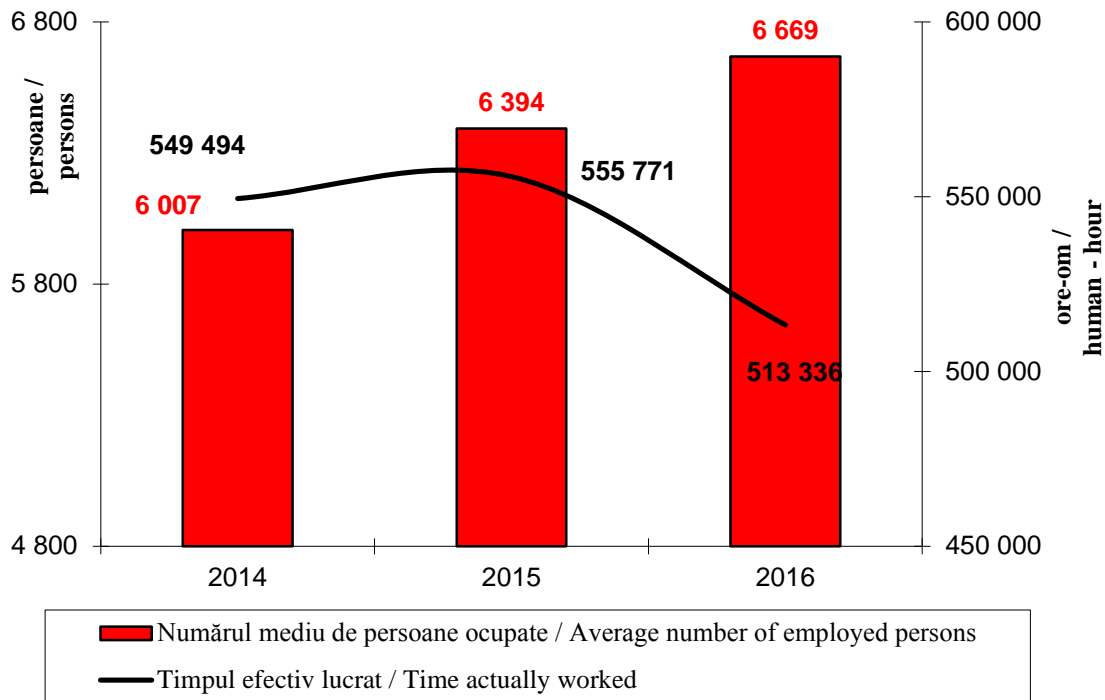
*Sursa: elaborată de autor în baza [6] / Source: elaborated by author based on [6]*

În ceea ce privește numărul mediu al persoanelor ocupate din ultima luna a anului, în perioada 2014-2016, ce și-au desfășurat activitatea în cadrul IMM-urilor din Regiunea București-Ilfov și care au avut activitate de cercetare-dezvoltare, a urmat o traiectorie crescătoare, de la 6.007 persoane, în decembrie 2014, la 6.669 de persoane în decembrie 2016 (+ 662 de persoane, respectiv +11,0%).

După cum se poate observa și din reprezentarea grafică de mai jos, nu același lucru poate fi remarcat și pentru timpul efectiv lucrat, creșterea numărului persoanelor ocupate nu a condus la creșterea timpului efectiv lucrat, acest indicator având o evoluție oscilantă, minimumul fiind în luna decembrie 2016, cu 6,6% mai puține decât timpul efectiv lucrat în decembrie 2014 și cu 7,6% mai puține ore-om, comparativ cu decembrie 2015.

Regarding the average number of employed persons from the last month of the year during the period 2014-2016, which have been active in the SMEs of the Bucharest-Ilfov Region and which have had research and development activity, an upward trajectory, increasing, from 6,007 people in December 2014 to 6,669 people in December 2016 (+ 662 people, respectively + 11.0%).

As can be seen from the graphical representation below, not the same can be noticed for the actual time worked, the increase in the number of employed persons did not lead to the increase of the actual time worked, this indicator having an oscillating evolution, the minimum being in December 2016 with 6.6% less than the actual time worked in December 2014 and 7.6% less man-hours compared to December 2015.



**Figura 2. Numărul mediu al persoanelor ocupate din cadrul IMM-urilor care au avut activitate de cercetare-inovare și timpul efectiv lucrat, în luna decembrie, din Regiunea București-Ilfov, în perioada 2014-2016/ Figure 2. The average number of employed persons from the SMEs that had research-innovation activity and the actual time worked, in December, from the Bucharest-Ilfov Region, in the period 2014-2016**

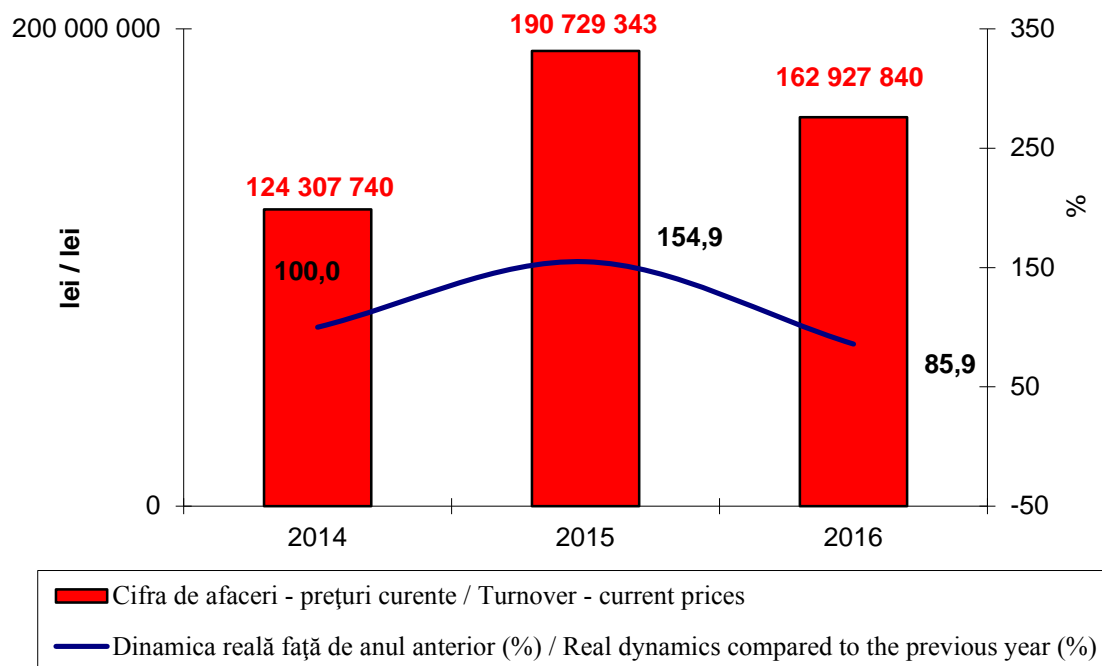
*Sursa: elaborată de autor în baza [6] / Source: elaborated by author based on [6]*

În ceea ce privește cifra de afaceri realizată de IMM-urile cu activitate de cercetare-dezvoltare, din cadrul Regiunii București-Ilfov, se remarcă, pe baza datelor aferente doar lunii decembrie din perioada 2014-2016, o evoluție fluctuantă în prețuri curente, cu un maximum înregistrat în decembrie 2015.

Evoluția reală a cifrei de afaceri realizată determinată prin raportarea dintre indicele nominal al cifrei de afaceri și indicele mediu al prețurilor de consum este în scădere, cifra de afaceri din decembrie 2016, fiind cu 14,1% mai mică în prețuri comparabile față de cea realizată în decembrie 2015. Comparativ cu cifra de afaceri a lunii decembrie 2014, în prețuri comparabile, cifra de afaceri din luna decembrie 2016 a fost cu 33,0% mai mare.

Regarding the turnover realized by the SMEs with research and development activity within the Bucharest-Ilfov Region, a fluctuating evolution in current prices is observed, based on the data for December 2014-2016 only, with a maximum registered in December 2015.

The real evolution of the realized turnover determined by the ratio between the nominal index of the turnover and the average index of the consumer prices is decreasing, the turnover of December 2016 being by 14.1% lower in prices comparable to the one realized in December 2015. Compared to the turnover of December 2014, in comparable prices, the turnover of December 2016 was 33.0% higher.



**Figura 3. Cifra de afaceri din luna decembrie (prețuri curente) aferentă IMM-urilor care au avut activitate de cercetare-inovare și dinamica reală a acesteia, din Regiunea București-Ilfov, în perioada 2014-2016 /**

**Figure 3. Turnover from December (current prices) for SMEs that have had research-innovation activity and its real dynamics, from the Bucharest-Ilfov Region, between 2014-2016**

*Sursa: elaborată de autor în baza [6] / Source: elaborated by author based on [6]*

Investițiile nete reprezintă „cheltuielile efectuate pentru lucrări de construcții, de instalații și de montaj, pentru achiziționarea de utilaje, mijloace de transport, alte cheltuieli destinate creării de noi mijloace fixe pentru dezvoltarea, modernizarea, reconstrucția celor existente, precum și valoarea serviciilor ce țin de transferul de proprietate al mijloacelor fixe existente și al terenurilor preluate cu plată de la alte unități (taxe notariale, comisioane, cheltuieli de transport, de încărcare, descărcare etc.)” (INS, Precizări metodologice privind capitolul INV din cercetarea statistică UNICA) [4, 5]. Acestea se raportează de agenții economice atunci când sunt realizate din punct de vedere fizic. Menționăm că nu se cuprind în volumul de investiții valoarea terenurilor și a mijloacelor fixe din țară, care au mai fost folosite (inclusiv cele din import, care au mai fost înregistrate ca mijloace fixe la unități din țară),

Net investments represent “the expenses incurred for construction, N. I. Stallation and assembly work, for the purchase of machinery, means of transport, other expenses for the creation of new fixed means for the development, modernization, reconstruction of the existing ones, as well as the value of the services related to the transfer of ownership of the existing fixed assets and of the land taken with payment from other units (notary fees, commissions, transport expenses, loading, unloading, etc.)” (NIS, Methodological specifications regarding the INV chapter of the UNICA statistical research) [4, 5]. These are reported by economic agents when they are physically realized. We mention that the value of the land and fixed assets of the country that have been used (including those of import that have been registered as fixed assets in units of the country), the purchase of objects in progress, res-

cumpărăturile de obiecte în curs de execuție, respectiv lucrările geologice, precum și valoarea aporturilor și sumele acordate în avans terților.

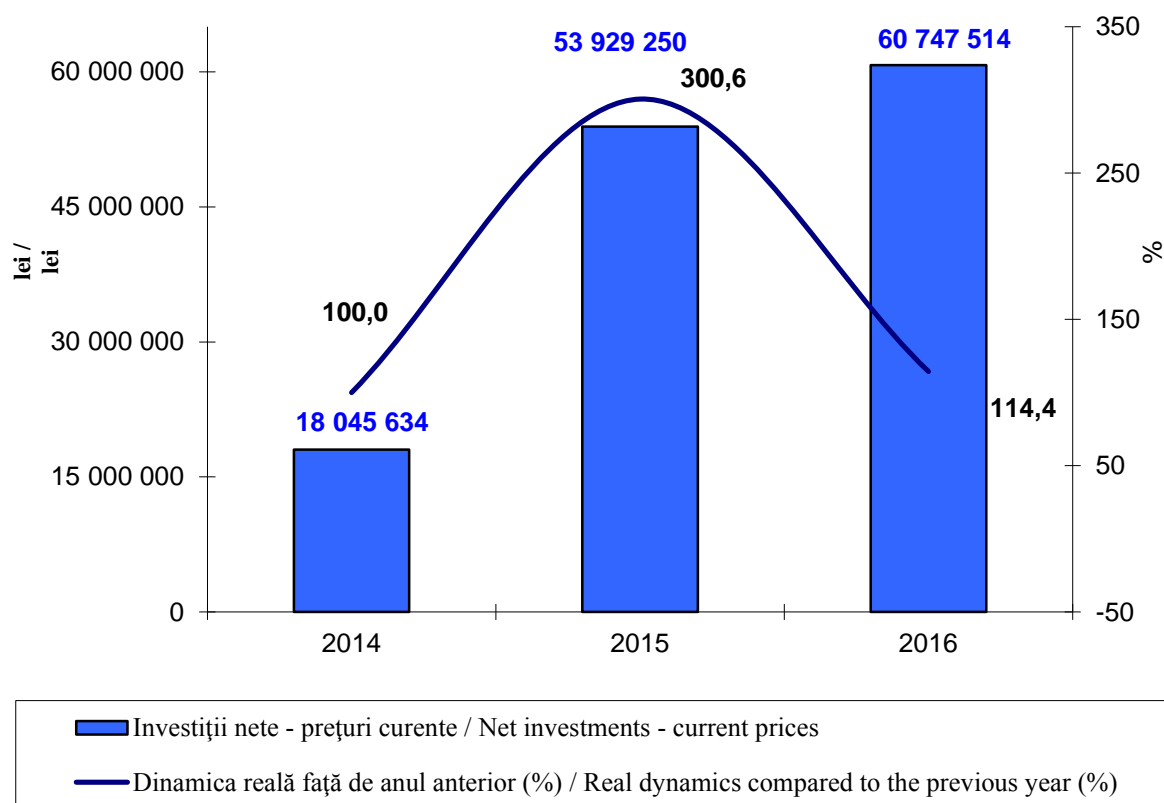
În prețuri curente, valoarea anuală a acestor investiții, nete realizate de IMM-urile cu activitate de cercetare-dezvoltare la nivelul Regiunii București-Ilfov, a crescut semnificativ, depășind, în anul 2016, valoarea de 60 de milioane de lei.

Evoluția reală a investițiilor nete realizate este în continuă creștere, în anul 2015, valoarea reală fiind de 3 ori mai mare față de cea din anul 2014, în anul 2016, înregistrându-se o creștere cu +14,4% față de anul precedent. Practic, valoarea investițiilor nete din anul 2016 a crescut în prețuri comparabile de 3,44 ori, comparativ cu valoarea investițiilor nete realizate în anul de start al prezentei analize.

pectively, are not included in the volume of investments, the geological works, as well as the value of the contributions and the amounts granted in advance to the third parties.

In current prices, the annual value of these net investments made by SMEs with research and development activity at the level of the Bucharest-Ilfov region has increased significantly, exceeding in 2016 the value of RON 60 million.

The real evolution of the net investments made is constantly increasing; in 2015 the real value being 3 times higher than in 2014, in 2016 registering an increase by +14.4% compared to the previous year. Basically, the value of net investments in 2016 increased in comparable prices by 3.44 times compared to the value of net investments made in the beginning year of the present analysis.

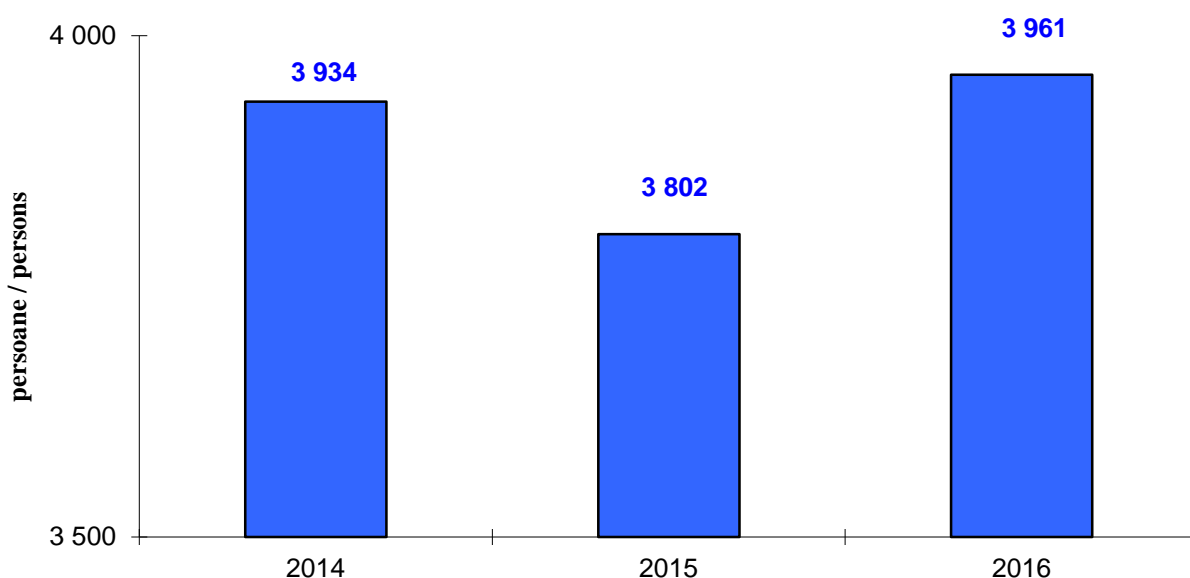


**Figura 4. Investițiile nete (prețuri curente) realizate de IMM-urile care au avut activitate de cercetare-inovare și dinamica reală a acestora, din Regiunea București-Ilfov, în perioada 2014-2016 / Figure 4. Net investments (current prices) made by SMEs that have had research-innovation activity and their real dynamics, from the Bucharest-Ilfov Region, between 2014-2016**

*Sursa: elaborată de autor în baza [6]/ Source: elaborated by author based on [6]*

În ceea ce privește numărul mediu anual al salariaților din IMM-urile Regiunii, în perioada 2014-2016, a atins maximumul în anul 2016, de 3.961 persoane, în creștere cu 159 de persoane față de anul 2015 (+4,2%) și în creștere cu doar 27 persoane față de media anului 2014 (+0,7%).

Regarding the average annual number of employees in the SMEs of the Region, during the period 2014-2016, it reached the maximum in 2016 of 3,961 persons, increasing by 159 persons compared to 2015 (+ 4.2%) and increasing with only 27 people compared to the average of 2014 (+ 0.7%).



**Figura 5. Numărul mediu de salariați din IMM-urile care au avut activitate de cercetare-inovare, din Regiunea București-Ilfov, în perioada 2014-2016 / Figure 5. The average number of employees from the SMEs that had research-innovation activity, from the Bucharest-Ilfov Region, between 2014-2016**

*Sursa: elaborată de autor în baza [6]/ Source: elaborated by author based on [6]*

### Concluzii

O perioadă îndelungată de timp, statisticile pe termen scurt au fost disponibile pentru o parte a comunității mediului de afaceri, pentru activitățile industriale (tradiționale): de extracție, de prelucrare, de construcții, de furnizare a apei și energiei.

Datele sunt colectate de la respondenți spre a fi prelucrate în scopuri statistice și a ajunge la rezultatele dorite din punct de vedere științific.

Prin implementarea unor strategii bazate pe calitate, având ca element primordial – clientul – cu nevoile/așteptările acestuia, se poate asigura competitivitatea firmelor românești, pe termen lung, atât pe piețele interne, cât și la nivel internațional.

### Conclusions

For a long time, short-term statistics were available for a part of the business community, for (traditional) industrial activities: extraction, processing, construction, water supply and energy.

The data are collected from the respondents to be processed for statistical purposes, to reach the scientifically desired results.

By implementing quality-based strategies, having as a primary element – the client – with his/her needs/expectations, one can ensure the competitiveness of the Romanian companies, in the long term, both in the internal markets and internationally.



Prin punerea în aplicare a unei strategii ofensive de dezvoltare, în condițiile cunoașterii mediului social și economic înconjurător, se poate asigura inovarea întreprinderilor. De asemenea, asigurarea calității serviciilor și produselor, parte-componentă a strategiei ofensive de dezvoltare, prezintă un rol important, fiind percepută atât ca un mijloc de diferențiere a serviciilor și/sau produselor furnizate, cât și ca o pârghie prin care întreprinderile își pot crea avantaje din punct de vedere concurențial.

Prin punerea în prim-plan a nevoilor clienților și prin satisfacerea cerințelor acestora, orice întreprindere va reuși obținerea unei cote de piață importante, având ca scop înregistrarea profitului necesar dezvoltării activităților proprii.

În condițiile în care impactul serviciilor și produselor unei firme asupra pieței de desfacere demonstrează performanțele obținute de firmă prin adaptarea serviciilor și/sau produselor sale pentru satisfacerea nevoilor clienților, studierea nevoilor consumatorilor constituie o condiție sine-qua-non pentru obținerea de servicii și/sau produse de calitate și pentru creșterea competitivității firmei printr-o strategie orientată pe calitate.

By implementing an offensive development strategy, under the knowledge of the social and economic environment, the innovation of the companies can be ensured. Also, the quality assurance of services and products, part of the offensive development strategy, plays an important role, being perceived both as a means of differentiating the services and/or products provided, as well as a lever through which companies can create advantages from a competitive point of view.

By focusing on the needs of customers and meeting their needs, any company will achieve an important market share, with the purpose of recording the profit needed to develop their own activities.

Given that the impact of a company's services and products on the retail market demonstrates the performance achieved by the company by adapting its services and/or products to meet customer needs, studying consumer needs is a sine-qua-non condition for obtaining services and/or quality products and to increase the company's competitiveness through a quality oriented strategy.

#### Bibliografie/Bibliography:

1. CAPANU, Ion (2000), Indicatori economici pentru managementul micro și macroeconomic, Editura Economica, București.
2. NICOLESCU, Ovidiu; NICOLESCU, Cirpian; URÎTU Daniel ș.a. (2017), Carta Alba a I.M.M.-urilor din Romania, Editura Pro Univesrsitaria.
3. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, *Masă rotundă în domeniul statisticii pe termen scurt*, [online] Disponibil la: <<http://statistica.gov.md/libview.php?l=ro&id=223&id=2749>> [Accesat 04 August 2019].
4. Institutul Național de Statistică – B-dul. Libertății nr. 16, Sector 5, București – cod 050706, *S1 – lunar 2019 – Precizări metodologice/1*, [online] Disponibil la: [http://www.insse.ro/cms/files/chestionare/ancheta\\_Unica/2019/S1\\_2019\\_precizari\\_metodologice\\_formatA4.pdf](http://www.insse.ro/cms/files/chestionare/ancheta_Unica/2019/S1_2019_precizari_metodologice_formatA4.pdf) [Accesat 04 August 2019].
5. Institutul Național de Statistică – B-dul. Libertății nr. 16, Sector 5, București – cod 050706, *Indicatori pe termen scurt (Ancheta UNICA)*, [online] Disponibil la: <http://www.insse.ro/cms/ro/node/270> [Accesat 04 August 2019].
6. Baze de date, microdate și metadata statistice prelucrate INS.