

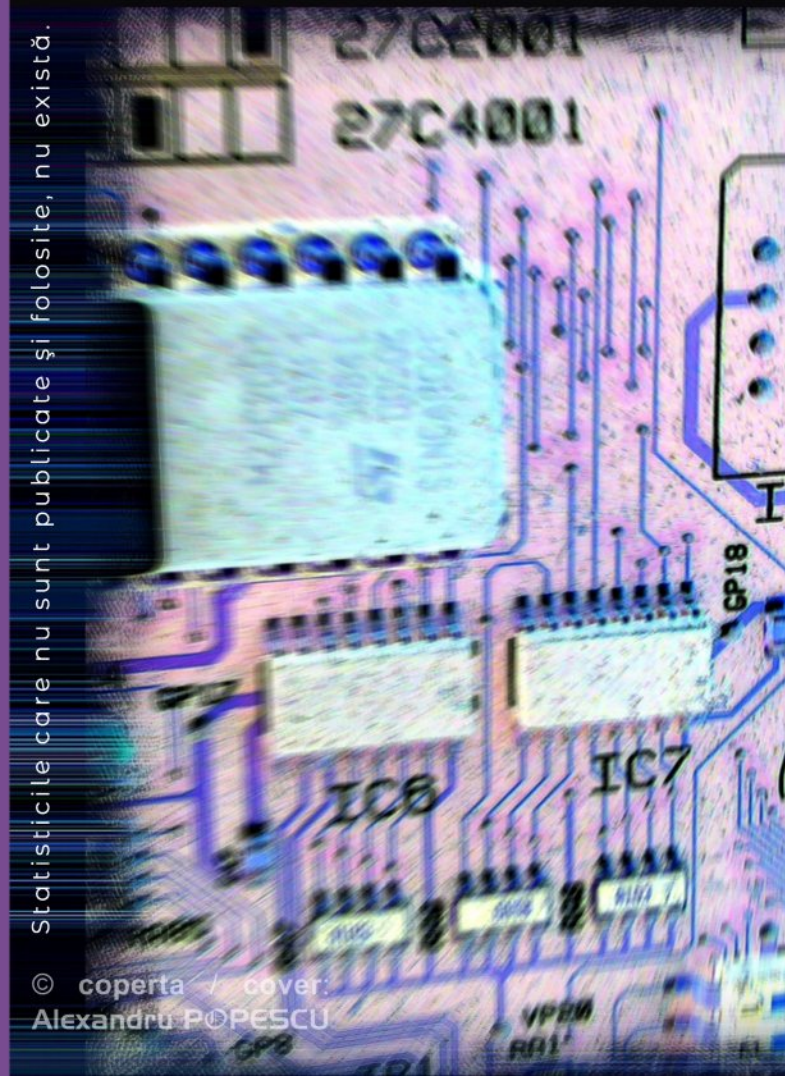
POD PNA

INSTITUTUL NAȚIONAL DE
STATISTICĂ
NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICS

POD PNA

înovarea în întreprinderile din mediul de afaceri

perioada 2020 - 2022



Statisticile care nu sunt publicate și folosite, nu există.

© coperta / cover:
Alexandru POPESCU

ROMANIA



ediția
2024
edition

economic

INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ

Coordonatorul publicației:

Ioan Silviu VÎRVA - Vicepreședinte

Coordonatorii ediției:

Florentina Viorica GHEORGHE - Director General
Direcția Generală de Statistică Economică

Nina ALEXEVICI - Director
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Autori:

Liviu GHILENCEA - Expert
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Procesare date:

Doinița DEMETRESCU - Șef serviciu
Direcția de Proiectare și Întreținere a Aplicațiilor Informatice Statistice

Liviu GHILENCEA - Expert
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Tehnoredactare și machetare:

Liviu GHILENCEA - Expert
Cristina TUDORA - Expert
Direcția de Statistică a Indicatorilor Economici pe Termen Scurt

Pre-press și tipărire:

Direcția Generală de IT și Infrastructură Statistică
Direcția de Editare a Publicațiilor Statistice

Coordonatori:

Radu-Mugur OPREA - Director General
Vitty-Cristian CHIRAN - Director

Publicația electronică pe CD-rom:

Claudia URUC - Expert

© **Foto:**
Vitty-Cristian CHIRAN

Coperta:

Alexandru POPESCU - Consilier

Institutul Național de Statistică
B-dul Libertății 16, sect. 5, București
Telefon: 0 2 1 3 1 7 7 7 7 0
Fax: 0 2 1 3 1 2 4 8 7 5
e-mail: romstat@insse.ro
<http://www.insse.ro>

© INS 2024

Reproducerea conținutului acestei publicații, integrală sau parțială, în forma originală sau modificată, precum și **stocarea** într-un sistem de regăsire sau **transmiterea** sub orice formă și prin orice mijloace **sunt interzise** fără autorizarea scrisă a **Institutului Național de Statistică**.

Utilizarea conținutului acestei publicații, cu titlu explicativ sau justificativ, în articole, studii, cărți este autorizată numai cu **indicarea clară și precisă a sursei**.

ISSN 2392 - 6082

Tiraj: 8



Vă rugăm
RECICLAȚI

ISSN-L 2392 - 6074

Tipărit la Editura Institutului Național de Statistică

INOVAREA
ÎN ÎNTREPRINDERILE
DIN MEDIUL DE AFACERI
PERIOADA 2020-2022

CUPRINS

PRECIZĂRI METODOLOGICE	7
I. METODOLOGIA ORGANIZĂRII CERCETĂRII STATISTICE	11
1. Obiectivele cercetării statistice	11
2. Baza legală a statisticilor referitoare la inovare	11
3. Modul de desfășurare al cercetării statistice	12
4. Metode de înregistrare	12
5. Metodologia cercetării statistice privind inovarea	12
5.1 Sfera de cuprindere	12
5.2 Clasele de mărime	13
5.3 Unitatea statistică	13
5.4 Perioada de referință	13
5.5 Eșantionul cercetării statistice	13
5.6 Extragerea eșantionului	13
5.7 Stratificarea	13
5.8 Mărimea eșantionului	13
5.9 Selecția eșantionului și alocarea	13
5.10 Imputarea datelor lipsă	13
5.11 Ponderarea și calibrarea	14
6. Diseminarea datelor	14
7. Calitatea datelor	14
II. REZULTATELE CERCETĂRII STATISTICE	16
1. Inovarea în întreprinderile din mediul de afaceri – privire de ansamblu	16
2. Întreprinderi inovatoare de produse	18
3. Întreprinderi inovatoare de procese de afaceri	18
4. Localizarea dezvoltării inovării în întreprinderile inovatoare	20
5. Întreprinderi inovatoare care desfășoară / sau nu și activitate de cercetare-dezvoltare	20
6. Principalii indicatori economici ai întreprinderilor inovatoare	20
7. Activități inovatoare și cheltuieli ale întreprinderilor inovatoare	21
8. Finanțarea publică / credite fiscale sau alocații pentru CDI a întreprinderilor inovatoare	22
9. Cooperarea întreprinderilor inovatoare	23
10. Bariere în calea inovării	24
11. Inovații cu beneficii pentru mediu	25
12. Inovarea în profil teritorial	26
13. Comparații cu cercetarea statistică anterioară (2018-2020)	27

T A B E L E - în text -

1. Tipologia inovatorilor, în perioada 2020–2022	16
2. Top-ul primelor 10 activități inovatoare, după ponderea în total întreprinderi din sectorul de activitate, în perioada 2020-2022.....	17
3. Cheltuieli ale întreprinderilor inovatoare, pe elemente componente și sectoare de activitate, în anul 2022	22
4. Ponderea întreprinderilor inovatoare implicate în cooperare, pe clase de mărime, activități și tipuri de parteneri, în perioada 2020-2022	23

G R A F I C E

1. Ponderea întreprinderilor inovatoare, în total întreprinderi, pe clase de mărime și sectoare de activitate, în perioada 2020-2022	17
2. Întreprinderi inovatoare de produse, pe sectoare de activitate și tipuri de produse, în perioada 2020-2022	18
3. Întreprinderi inovatoare de procese de afaceri, pe sectoare de activitate și tipuri de procese de afaceri, în perioada 2020-2022	19
4. Ponderea cheltuielilor pe tipuri de cheltuieli, în total cheltuieli pentru inovare, în anul 2022	21
5. Ponderea întreprinderilor inovatoare care au primit fonduri publice, în total întreprinderi inovatoare, pe surse de fonduri, în perioada 2020-2022	22
6. Ponderea întreprinderilor inovatoare implicate în cooperare, în total întreprinderi inovatoare, după clasa de mărime a întreprinderii și locația geografică a partenerului, în perioada 2020-2022	24
7. Ponderea întreprinderilor inovatoare și non-inovatoare care au indicat motive, pentru blocarea inovației, în total întreprinderi, în perioada 2020-2022	24
8. Ponderea întreprinderilor care au introdus o inovație cu beneficii pentru mediu, în total întreprinderi, în perioada 2020-2022	25
9. Ponderea întreprinderilor inovatoare, în total întreprinderi, pe tipuri de inovații, în profil teritorial, în perioada 2020-2022	26
10. Ponderea întreprinderilor inovatoare, pe clase de mărime, activități și tipuri de inovații, în perioada 2020-2022, comparativ cu perioada 2018-2020	27
11. Ponderea cheltuielilor pentru activități inovatoare, în total cheltuieli, pe elemente componente, în anul 2022, comparativ cu anul 2020	28

T A B E L E A N E X Ă

1. Întreprinderi inovatoare și non-inovatoare, pe activități și clase de mărime, în perioada 2020-2022
2. Întreprinderi inovatoare pe activități, clase de mărime și tipuri de inovații, în perioada 2020-2022
3. Ponderea întreprinderilor inovatoare, în total întreprinderi, pe activități, clase de mărime și tipuri de inovații, în perioada 2020-2022
4. Întreprinderi inovatoare pe activități, clase de mărime și tipuri specifice de inovații, în perioada 2020-2022
5. Ponderea întreprinderilor inovatoare, în total întreprinderi, pe activități, clase de mărime și tipuri specifice de inovații, în perioada 2020-2022
6. Întreprinderi care au introdus produse noi sau semnificativ îmbunătățite, pe activități și clase de mărime, în perioada 2020-2022
7. Ponderea întreprinderilor inovatoare de produse/procese de afaceri, în total întreprinderi inovatoare de produse/procese de afaceri, pe activități, clase de mărime și localizarea dezvoltării inovației, în perioada 2020-2022
8. Cifra de afaceri a întreprinderilor, pe activități, clase de mărime și tipuri de activități inovatoare, în anul 2022
9. Ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor inovatoare de produse, în cifra de afaceri totală, pe activități, clase de mărime și tipuri de produse, în anul 2022
10. Cheltuieli ale întreprinderilor inovatoare pe activități, clase de mărime și elemente componente, în anul 2022
11. Ponderea întreprinderilor inovatoare care au primit fonduri publice, în total întreprinderi inovatoare, în perioada 2020-2022
12. Numărul de persoane angajate, pe activități și clase de mărime, în anul 2022
13. Ponderea întreprinderilor inovatoare cu acorduri de cooperare, în total întreprinderi inovatoare, pe activități, clase de mărime și tipuri de parteneri de cooperare, în perioada 2020-2022
14. Ponderea întreprinderilor inovatoare cu acorduri de cooperare, în total întreprinderi inovatoare, pe activități, clase de mărime și locația partenerului de cooperare, în perioada 2020-2022
15. Ponderea întreprinderilor inovatoare care utilizează stimulente fiscale sau indemnizații, în total întreprinderi inovatoare, pe activități și clase de mărime, în perioada 2020-2022
16. Ponderea întreprinderilor inovatoare care au indicat motive pentru blocarea activității inovatoare, în total întreprinderi, pe activități, clase de mărime și tipuri de factori, în perioada 2020-2022
17. Ponderea întreprinderilor non-inovatoare care au indicat motive pentru blocarea activității inovatoare, în total întreprinderi, pe activități, clase de mărime și tipuri de factori, în perioada 2020-2022

18. Ponderea întreprinderilor care au indicat nivel ridicat de importanță factorilor legați de schimbările climatice, în total întreprinderi, pe activități, clase de mărime și tipuri de factori, în perioada 2020-2022
19. Ponderea întreprinderilor care au introdus o inovație cu beneficii pentru mediu, cu contribuție semnificativă la protecția mediului, în total întreprinderi, pe activități, clase de mărime și tipuri de beneficii, în perioada 2020-2022

PROFIL TERITORIAL

20. Întreprinderi inovatoare și non-inovatoare, pe clase de mărime și activități, în profil teritorial, în perioada 2020-2022
21. Numărul întreprinderilor inovatoare, pe clase de mărime, activități și tipuri de inovații, în profil teritorial, în perioada 2020-2022
22. Ponderea întreprinderilor inovatoare, în total întreprinderi, pe activități economice, pe toate întreprinderile și pe întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri), în profil teritorial, în perioada 2020-2022
23. Principalii indicatori regionali referitori la inovarea în întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri), în perioada 2020-2022

PRECIZĂRI METODOLOGICE

Inovarea este esențială pentru îmbunătățirea nivelului de trai și poate afecta indivizii, instituțiile, sectoarele economice și țările în mai multe moduri. Măsurarea solidă a inovației și utilizarea datelor de inovare în cercetare, pot ajuta factorii de decizie politică să înțeleagă mai bine schimbările economice și sociale, să evalueze contribuția inovării la obiectivele sociale și economice, să monitorizeze și să evalueze eficacitatea și eficiența politicilor lor.

Componentele cheie ale conceptului de inovare includ rolul cunoașterii ca bază pentru inovare, noutate și utilitate și crearea sau conservarea valorii ca obiectiv presupus al inovării. Cerința de implementare diferențiază inovarea de alte concepte, cum ar fi invenția, deoarece o inovație trebuie să fie implementată, adică pusă în funcțiune sau pusă la dispoziția altora.

Termenul „inovație” poate însemna atât o activitate, cât și rezultatul activității.

Activitățile de inovare includ toate activitățile de dezvoltare, financiare și comerciale întreprinse de o firmă care sunt destinate să conducă la o inovație pentru întreprindere.

O inovație este un produs sau proces nou sau îmbunătățit (sau o combinație a acestora) care diferă semnificativ de produsele sau procesele anterioare ale unității și care a fost pusă la dispoziția potențialilor utilizatori sub formă de produs sau utilizată de către unitate sub formă de proces.

Inovația trebuie să aibă caracteristici sau utilizări prevăzute noi sau care furnizează o îmbunătățire semnificativă față de ceea ce a fost înainte folosit sau vândut de către întreprindere. Cu toate acestea, o inovație poate eșua sau poate lua timp pentru a putea fi dovedită.

O inovație are nevoie să fie nouă sau îmbunătățită semnificativ numai pentru întreprindere, nu este necesar să fie nouă pentru piață. Ea poate fi dezvoltată inițial sau utilizată de alte întreprinderi.

Cerința minimă pentru o inovație este aceea că produsul sau procesul de afaceri trebuie să aibă una sau mai multe caracteristici care sunt semnificativ diferite de cele conținute în produsele sau procesele de afaceri oferite sau utilizate anterior de către firmă.

O inovație de produs este un bun sau un serviciu nou sau îmbunătățit, care diferă semnificativ de bunurile sau serviciile anterioare ale firmei și care a fost introdus pe piață.

Bunurile includ obiecte tangibile și unele produse de captare a cunoștințelor, asupra cărora pot fi stabilite drepturi de proprietate și a căror proprietate poate fi transferată prin tranzacții de piață.

Bunurile sunt obiecte pentru care există o cerere curentă sau potențială și pentru care se pot stabili drepturi de proprietate. Dreptul de proprietate permite bunurilor (și drepturilor asupra acestor bunuri) să fie transferate de la un proprietar la altul prin tranzacții de piață.

Serviciile sunt activități intangibile care sunt produse și consumate simultan și care modifică condițiile (de exemplu, fizice, psihologice etc.) ale utilizatorilor.

Serviciile sunt rezultatul unei activități de producție care modifică condițiile utilizatorilor sau facilitează schimbul de produse, inclusiv activele financiare. Nu pot fi comercializate separat de producția lor. Până la

finalizarea producției lor, acestea trebuie să fi fost furnizate utilizatorilor lor. Serviciile pot include, de asemenea, unele produse care înglobează cunoștințe.

Produsele care înglobează cunoștințe pot avea caracteristicile unui bun sau al unui serviciu și se referă la furnizarea, stocarea, păstrarea, comunicarea și diseminarea informațiilor digitale la care utilizatorii pot avea acces în mod repetat. Aceste produse pot fi stocate pe obiecte și infrastructură fizică, cum ar fi suporturi electronice sau de tip cloud.

Un exemplu este atunci când accesul la produse digitale precum muzică, filme și cărți este oferit la cerere consumatorilor contra cost. Produsele care înglobează cunoștințe sunt similare cu un bun dacă consumatorii le pot împărtăși sau le pot vinde altora după cumpărare, dar sunt similare unui serviciu dacă drepturile consumatorului sunt limitate de o licență care restricționează distribuirea sau vânzarea. Tehnologiile digitale, prin reducerea costurilor de copiere și schimbul de informații la o sumă neglijabilă, au contribuit la proliferarea produselor care înglobează cunoștințe.

O inovație a procesului de afaceri este un proces de afaceri nou sau îmbunătățit pentru una sau mai multe funcții de afaceri, care diferă semnificativ de procesele de afaceri anterioare ale firmei și care a fost folosită în cadrul firmei.

Toate funcțiile de afaceri pot face obiectul activității de inovare. Termenul proces de afaceri include funcția principală de afaceri de a produce bunuri și servicii și de a susține funcții precum distribuție și logistică, marketing, vânzări și servicii post-vânzare, servicii de tehnologie a informației și comunicațiilor (TIC) către firmă, funcții administrative și de management, inginerie și servicii tehnice aferente firmei, precum și dezvoltarea proceselor de produse și afaceri. Procesele de afaceri pot fi considerate servicii pentru care firma în sine este clientul. Procesele de afaceri pot fi livrate intern, sau achiziționate din surse externe.

Inovatorii de succes reprezintă întreprinderile care au introdus sau implementat cel puțin un produs, sau un proces de afaceri nou sau semnificativ îmbunătățit.

Întreprinderi inovatoare sunt întreprinderile care au lansat produse (bunuri sau servicii) sau procese de afaceri noi sau semnificativ îmbunătățite pe piață. Termenul acoperă ambele tipuri de inovări, inovarea de produs și inovarea de procese de afaceri, precum și întreprinderile cu inovații nefinalizate sau abandonate și se referă la întreprinderile active.

Întreprinderile cu inovații nefinalizate sau abandonate sunt întreprinderile care au avut activitate inovatoare nefinalizată sau abandonată pentru dezvoltarea sau introducerea produselor noi sau semnificativ îmbunătățite (bunuri sau servicii), sau implementarea noilor procese, inclusiv activitate de cercetare-dezvoltare.

Întreprinderile non-inovatoare sunt acele întreprinderi care nu au avut nicio activitate inovatoare în perioada analizată.

Cheltuielile pentru inovații de produse și/sau procese au următoarele componente:

- **Cheltuielile pentru activitatea C-D proprie**, cuprind activitățile întreprinse de întreprindere, pentru a crea cunoștințe noi sau pentru a rezolva probleme științifice sau tehnice (include dezvoltarea proprie de programe de calculator-software care respectă aceste cerințe). Se cuprind **cheltuieli curente** care includ cheltuieli cu forța de muncă și **cheltuieli de capital** care includ clădiri și echipament specific pentru cercetare-dezvoltare.
- **Cheltuielile pentru activitatea C-D externalizată** cuprind activitățile de cercetare-dezvoltare pe care întreprinderea le-a contractat în afară altor întreprinderi (inclusiv alte întreprinderi din grupul de întreprinderi) sau unor organizații de cercetare publice sau private.
- **Cheltuieli pentru toate celelalte activități inovatoare** includ: formare profesională proprie sau externalizată pentru personal, pentru dezvoltarea și/sau introducerea produselor și proceselor noi sau îmbunătățite semnificativ, activități proprii sau contractate pentru introducerea pe piață a inovațiilor, inclusiv cercetarea de piață și lansarea de publicitate, activități de design sau pentru schimbarea formei sau aspectului bunurilor sau serviciilor, alte activități proprii sau contractate cum ar fi: studii de fezabilitate, testări, dotare, inginerie industrială pentru implementarea produselor și proceselor noi sau îmbunătățite semnificativ.

Finanțarea publică a inovației

Finanțarea publică a inovației include sprijin financiar cum ar fi: creditare de impozit sau deduceri fiscale, granturi, subvenții, împrumuturi și garanții pentru credite.

Se exclud activitățile de cercetare și alte activități inovatoare desfășurate în întregime pentru sectorul public pe bază de contract.

Organismele de la care întreprinderea primește finanțare publică pentru activitatea inovatoare se grupează astfel:

- Autorități locale și regionale;
- Guvern (inclusiv instituții lucrând în numele Guvernului);
- Uniunea Europeană.

Dreptul de proprietate intelectuală se referă la solicitarea unui brevet, a unui model de utilitate European, înregistrarea unui drept pentru un desen sau model industrial, a unei mărci de fabricație, utilizarea unor tehnici secrete în fabricarea produselor, revendicarea unor drepturi de autor.

Cooperarea întreprinderilor în realizarea activităților inovatoare reprezintă participarea activă a întreprinderii cu alte întreprinderi sau instituții în activități inovatoare. Nu este nevoie ca ambii parteneri să obțină beneficii din punct de vedere comercial (exclusiv simpla contractare de muncă, fără o cooperare activă).

Obstacolele întâmpinate de întreprinderi în realizarea inovațiilor se referă la: lipsa finanțării interne pentru inovație, lipsa de credit sau capital privat, dificultăți în obținerea granturilor publice sau a subvențiilor pentru

inovație, costuri pentru inovație prea mari, lipsa angajaților calificați din întreprindere, lipsa unor parteneri de colaborare, lipsa accesului la cunoștințe externe noi, nesiguranța cererii pieței privind ideile de inovație, prea multă concurență pe piață, alte priorități ale întreprinderii.

O inovație cu beneficii pentru mediu este un produs sau un proces de afaceri nou sau îmbunătățit al unei întreprinderi care generează impacturi pozitive sau mai puțin negative asupra mediului, în comparație cu produsele sau procesele anterioare ale întreprinderii și care a fost pus la dispoziția potențialilor utilizatori sau pus în uz. Beneficiul de mediu poate fi obiectivul principal al inovației sau un produs secundar al altor obiective.

Beneficiile de mediu ale unei inovații pot apărea în timpul producției unui bun sau serviciu, sau în timpul consumului sau utilizării acestuia de către utilizatorul final al unui produs. Utilizatorul final poate fi o persoană fizică, o altă întreprindere, guvernul etc.

Abrevieri

-	nu este cazul
:	lipsă date
C	Date confidențiale
C-D	Cercetare-Dezvoltare
CIS	Ancheta Comunitară privind Inovația
UE	Uniunea Europeană
OCDE	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
IMM	Întreprinderi mici și mijlocii

I. METODOLOGIA ORGANIZĂRII CERCETĂRII STATISTICE

1. Obiectivele cercetării statistice

Producerea de indicatori statistici privind inovarea în întreprinderile din mediul de afaceri, ce oferă o bază pentru monitorizarea strategiei naționale în domeniul cercetării - dezvoltării și inovării, Strategiei Europa Durabilă 2030, dezvoltării Spațiului European de Cercetare și inițiativei „O Uniune a Inovării”, care să conducă la creștere inteligentă și dezvoltarea unei economii bazată pe cunoaștere și inovare, în vederea asigurării ideilor inovatoare ce se pot transforma în produse și servicii, care creează creștere economică și noi locuri de muncă.

Principalul obiectiv al cercetării statistice constă în furnizarea informației statistice pentru susținerea dezvoltării, monitorizării și evoluției politicilor românești și europene, cu rol de a reflecta prioritățile și a menține un echilibru între domeniile economic, social și ambiental, răspunzând în același timp nevoilor unui număr cât mai mare de utilizatori de date statistice cum ar fi: decidenții politici, cercetătorii, oamenii de afaceri dar și cetățenii.

Pentru a contribui la realizarea obiectivelor, este necesar să se măsoare nivelul activităților inovatoare, în vederea luării celor mai potrivite decizii pentru creșterea competitivității și dezvoltării unei economii bazate pe cunoaștere.

Institutul Național de Statistică se aliniează acestor acțiuni și ia parte la colectarea și compilarea statisticilor comunitare, prin realizarea unei cercetări statistice referitoare la inovare, cu o frecvență de doi ani, având ca obiectiv obținerea unui set de indicatori pentru caracterizarea inovării și măsurarea evoluției activităților inovatoare.

Cercetarea statistică are la bază chestionarul comunitar „Community Innovation Survey”, cunoscut sub denumirea prescurtată CIS, furnizat de Comisia Europeană prin intermediul EUROSTAT. Acest chestionar este utilizat de toate statele membre ale Uniunii Europene (UE) dar și de celelalte state europene și are ca scop monitorizarea progresului activității inovatoare din Europa. Aceasta permite o mai bună înțelegere a procesului inovării și analizează legătura dintre inovare și domeniile economice cum ar fi: competitivitate, angajați, creștere economică.

2. Baza legală a statisticilor referitoare la inovare

Începând cu anul de anchetă 2020-2022, colectarea datelor privind inovarea, este reglementată de următoarele acte juridice ale Uniunii Europene:

- Regulamentul (UE) 2019/2152 al Parlamentului European și al Consiliului privind statisticile europene de întreprindere și de abrogare a 10 acte juridice în domeniul statisticilor de întreprindere;
- Regulamentul general de punere în aplicare (UE) 2020/1197;
- Regulamentul de aplicare în domeniul inovării (UE) 2022/1092.

Baza metodologică pentru statisticile referitoare la inovare este Manualul Oslo, care determină structura, conținutul și metodologia cercetării statistice. Acest manual a fost realizat în comun de EUROSTAT (Biroul pentru statistici al Comisiei Europene) și Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE) pe baza experienței țărilor.

3. Modul de desfășurare al cercetării statistice

Datele naționale sunt colectate în cercetări statistice bazate pe chestionare completate de întreprinderile care au activitate principală inclusă în sfera de cuprindere a cercetării, respectiv întreaga industrie și o parte a serviciilor.

Institutul Național de Statistică furnizează mijloacele necesare pentru desfășurarea cercetării statistice privind inovarea în întreprinderile din mediul de afaceri din industrie și servicii.

Rezultatele cercetării statistice sunt procesate după o metodologie furnizată de EUROSTAT statelor membre, pentru ca datele să fie comparabile. Datele obținute sunt furnizate Comisiei Europene, Președenției, Guvernului, ministerelor și altor departamente guvernamentale, organizațiilor internaționale, institutelor de cercetare interesate, organizațiilor non-guvernamentale, mass mediei și altor utilizatori de date statistice referitoare la inovare.

Cercetarea statistică privind inovarea colectează informații despre produse sau procese de afaceri inovatoare și realizează un număr de indicatori relevanți, referitori la numărul întreprinderilor inovatoare, cu produse noi pentru firmă și noi pentru piață, activitățile inovatoare și cheltuielile pentru inovare, finanțarea publică, cooperarea, numărul întreprinderilor non-inovatoare, bariere în calea inovației.

4. Metode de înregistrare

Înregistrarea informațiilor în chestionarele cercetării statistice s-a realizat utilizând mai multe metode: chestionar auto-administrat, chestionar on-line, prin e-mail, prin poștă sau telefonic.

5. Metodologia cercetării statistice privind inovarea

5.1 Sfera de cuprindere

Conform Regulamentului European referitor la statisticile inovării, sfera de cuprindere a cercetării statistice privind inovarea este reprezentată de populația totală de întreprinderi care desfășoară activități în industrie și servicii. Întreprinderile au fost selectate în funcție de mărimea acestora (după numărul de salariați).

În cercetarea statistică sunt cuprinse întreprinderile cu următoarele activități principale:

- industria extractivă (CAEN Rev.2, secțiunea B, diviziunile 05+09);
- industria prelucrătoare (CAEN Rev.2, secțiunea C, diviziunile 10 + 33);
- producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat (CAEN Rev.2, secțiunea D, diviziunea 35);
- distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare (CAEN Rev.2, secțiunea E, diviziunile: 36,37, 38, 39);
- comerț cu ridicata cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete (CAEN Rev.2, secțiunea G, diviziunea 46);
- transport și depozitare (CAEN Rev.2 secțiunea H, diviziunile 49+53);
- informații și comunicații (CAEN Rev.2, secțiunea J, diviziunile 58+63);
- intermediari financiare și asigurări (CAEN Rev.2, secțiunea K, diviziunile 64,65,66);
- activități profesionale, științifice și tehnice (CAEN Rev.2, secțiunea M, diviziunile 71,72,73).

5.2 Clasele de mărime

Mărimea întreprinderii este evaluată după criteriul numărului mediu de persoane angajate, în perioada de referință. În concordanță cu criteriile emise de EUROSTAT, se efectuează delimitarea întreprinderilor în următoarele intervale:

- întreprinderi mici : 10 - 49 persoane angajate;
- întreprinderi mijlocii: 50 - 249 persoane angajate;
- întreprinderi mari: 250 persoane angajate și peste.

5.3 Unitatea statistică

Unitatea statistică utilizată a fost întreprinderea, definită ca o grupare de unități legale care se constituie ca o entitate organizațională de producție de bunuri, servicii comerciale, sau servicii de interes social, ce beneficiază de o autonomie de decizie, mai ales pentru asigurarea resurselor sale curente. O întreprindere exercită una sau mai multe activități, în unul sau mai multe locuri (sedii-unități locale).

5.4 Perioada de referință

Perioada pentru care se înregistrează datele în chestionarul cercetării statistice este de trei ani, respectiv, de la începutul anului 2020 până la sfârșitul anului 2022. Pentru unele capitole s-a completat doar anul de referință, respectiv anul 2022.

5.5. Eșantionul cercetării statistice

Eșantionul a fost format din populația de întreprinderi active, cu 10 persoane angajate și peste, extrase **selectiv** pentru întreprinderi cu mai puțin de 100 persoane angajate și **exhaustiv** pentru întreprinderi cu 100 persoane angajate și peste.

5.6 Extragerea eșantionului

Întreprinderile sunt extrase din registrul statistic al întreprinderilor (REGIS). Întreprinderile selectate au personalitate juridică și desfășoară activitate în industrie și o parte din servicii, conform sferei de cuprindere a cercetării statistice.

5.7 Stratificarea

Populația țintă a fost împărțită în subgrupe sau straturi, cât mai omogene posibil și care formează grupe exclusive. Variabilele de stratificare utilizate au fost: activitatea economică, mărimea întreprinderii după numărul de persoane angajate, regiunea.

5.8 Mărimea eșantionului

Numărul de întreprinderi cuprinse în eșantion a fost de 9873, dintr-o populație totală de 26986 întreprinderi.

5.9 Selecția eșantionului și alocarea

Selecția eșantionului s-a bazat pe tehnici de eșantionare aleatoare, cu probabilități de selecție cunoscute, aplicate la nivel de strat. S-a folosit alocarea optimă pentru a obține nivele de precizie cerute pentru toți indicatorii.

5.10 Imputarea datelor lipsă

În cazul în care anumite date la nivel de capitol au lipsit, acestea s-au corectat prin imputare.

5.11 Ponderarea și calibrarea

Rezultatele cercetării statistice au fost ponderate, pentru a obține rezultate valide, ce caracterizează întreaga populație statistică.

Cu toate că, pe total, rata de răspuns a fost 86,1%, totuși la unele sectoare de activitate aceasta a fost redusă, ceea ce a impus tratarea non-răspunsurilor. Tratarea non-răspunsurilor s-a realizat prin metoda post-stratificării, respectiv prin calibrarea estimațiilor obținute prin aplicarea coeficienților inițiali de extindere, astfel încât ele să coincidă, în limite statistice acceptabile, cu distribuțiile marginale ale numărului de întreprinderi și ale cifrei de afaceri, pe diviziuni CAEN Rev.2 și clase de mărime. Estimatorul utilizat a fost de tip raport, utilizând cifra de afaceri ca variabilă auxiliară.

Metoda de calibrare, pentru ajustarea coeficienților de extindere a fost o metodă care folosește o procedură bazată pe o suită de macrocomenzi SAS, realizată de Statistica Suediei.

Coeficienții de extindere obținuți după tratarea non-răspunsurilor au fost ajustați folosind trei variabile de calibrare astfel încât să se obțină simultan trei egalități:

- distribuția numărului de întreprinderi pe grupe de activități CAEN Rev.2 și pe clase de mărime rezultat din Ancheta Structurală în Întreprinderi ;
- distribuția cifrei de afaceri pe grupe de activități CAEN Rev.2 rezultată din Ancheta Structurală în Întreprinderi;
- distribuția numărului de persoane angajate pe grupe de activități CAEN Rev.2 rezultată din Ancheta Structurală în Întreprinderi.

6. Diseminarea datelor

Diseminarea reprezintă un pas important în lanțul informației. Datele trebuie să fie disponibile tuturor potențialilor utilizatori într-o formă clară. Ele sunt însoțite de metadate care furnizează utilizatorilor conceptele și definițiile necesare.

Datele statistice privind inovarea sunt diseminate prin comunicat de presă, publicații, Anuarul Statistic al României, baza de date TEMPO a Institutului Național de Statistică și la solicitarea utilizatorilor. Conform Regulamentului European privind statisticile inovării, datele sunt transmise la EUROSTAT, la 18 luni după sfârșitul perioadei de referință a cercetării statistice, cu respectarea confidențialității acestora.

7. Calitatea datelor

Calitatea datelor statistice privind inovarea, reprezintă un obiectiv important al Institutului Național de Statistică, care se reflectă în modul de abordare a datelor, în abilitatea înțelegerii utilizatorului, transparența, calitatea produs-proces și măsurabilitatea. Scopul măsurării calității în statistici îl reprezintă nevoile producătorului și utilizatorului.

Pentru un producător este important să înțeleagă, să evalueze și să îmbunătățească datele, dar pentru un utilizator este important să aibă siguranța primirii datelor care trebuie să fie utile și clare.

Calitatea este definită ca fiind „totalitatea caracteristicilor unui produs sau serviciu, care constă în abilitatea lui de a satisface nevoile stabilite sau sugerate”.

Pentru satisfacerea nevoilor utilizatorului și producătorului, s-a definit conceptul de calitate a datelor obținute, ținând seama de 6 criterii de calitate: relevanță, acuratețe, actualitate și punctualitate, accesibilitate și

claritate, comparabilitate și coerență. La definirea celor 6 criterii, pentru înțelegerea lor a fost necesară cunoașterea bazei legale pentru producerea acestora.

Institutul Național de Statistică s-a aliniat Sistemului Statistic European privind calitatea, implementând modul de calcul al indicatorilor și respectând recomandările acestuia.

Cercetarea statistică privind inovarea se finalizează cu completarea unui "Raport de calitate" solicitat prin regulament european, ce certifică calitatea datelor obținute.

II. REZULTATELE CERCETĂRII STATISTICE

1. Inovarea în întreprinderile din mediul de afaceri - privire de ansamblu

Publicația conține cei mai relevanți și actuali indicatori statistici referitori la inovația introdusă sau implementată în întreprinderi, reprezentând o imagine a activităților inovatoare ale întreprinderilor din România, din perioada 2020-2022.

Analiza s-a efectuat pentru o perioadă de 3 ani, pentru care s-au înregistrat principalele realizări în domeniul inovării de produse și procese de afaceri, noi sau îmbunătățite semnificativ, obținute de întreprinderi, începând din ianuarie 2020 până în decembrie 2022, reprezentând contribuția României la evaluarea rezultatelor cercetării statistice europene privind inovarea, CIS 2022. Caracterizarea inovării se face prin urmărirea activităților inovatoare în care întreprinderile sunt angajate.

Din analiza datelor, rezultă că în perioada 2020-2022, din totalul de 26986 întreprinderi, un număr de 2380 **întreprinderi au desfășurat activități inovatoare**, din care 2297 sunt **inovatori de succes**, implementând cel puțin o inovație de produs sau proces de afaceri. În tabelul 1 este prezentată tipologia inovatorilor, exprimată ca număr de întreprinderi și ca pondere.

Tabelul 1
Tipologia inovatorilor, în perioada 2020 – 2022

	Numărul întreprinderilor	Pondere în total întreprinderi (%)
Total întreprinderi	26986	100,0
<i>Întreprinderi inovatoare</i>	2380	8,8
din care:		
Inovatori de succes	2297	8,5
Întreprinderi inovatoare numai de produse	1108	4,1
Întreprinderi inovatoare numai de procese de afaceri	356	1,3
Întreprinderi inovatoare numai de produse și procese de afaceri	833	3,1
<i>Întreprinderi non-inovatoare</i>	24606	91,2
Întreprinderi fără inovare, dar cu activități de inovare nefinalizate sau abandonate și/sau în desfășurare	278	1,0

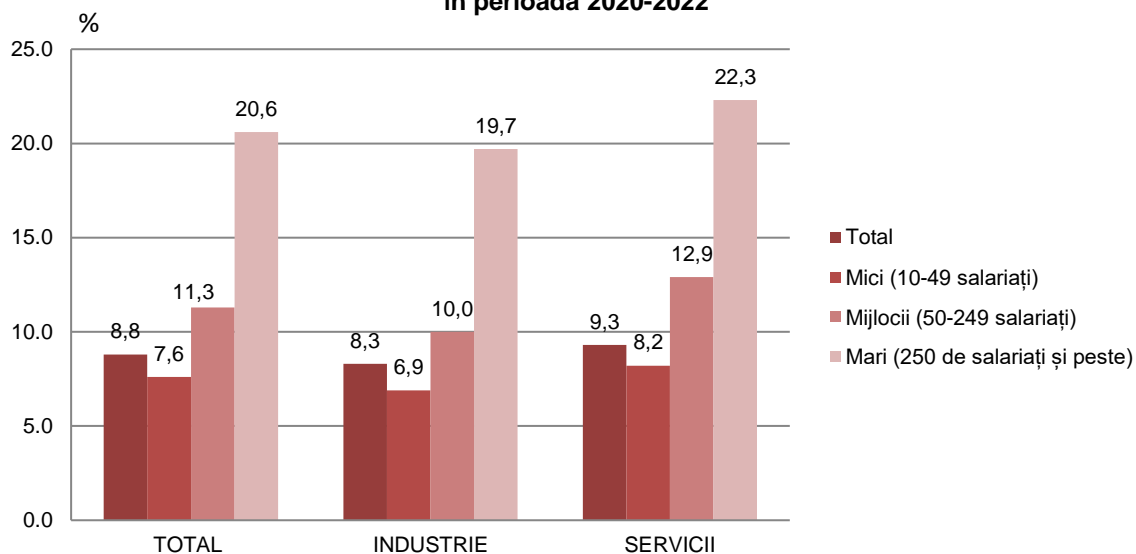
Unul din principalii indicatori, ce caracterizează activitatea inovatoare, este raportul dintre întreprinderile inovatoare și numărul total de întreprinderi din populația statistică. Pentru perioada 2020-2022, calculul acestui indicator ne arată că, **ponderea întreprinderilor inovatoare** a fost de **8,8%**, iar a întreprinderilor non-inovatoare de **91,2%**. Din totalul întreprinderilor, **4,1%** au introdus sau implementat **numai produse** noi sau îmbunătățite semnificativ, în timp ce **1,3%** dintre acestea au implementat **numai procese de afaceri** noi sau îmbunătățite semnificativ. Ponderea întreprinderilor care au avut atât **inovații de produse cât și inovații de procese de afaceri** a fost de **3,1%**.

Dacă clasificăm întreprinderile inovatoare, după fiecare tip de inovație, din total întreprinderi, 7,2% au fost întreprinderi cu cel puțin o inovație de produs și 4,4% întreprinderi cu cel puțin o inovație de procese de afaceri.

Din totalul întreprinderilor, 1,0% au fost întreprinderi cu activități de inovare **nefinalizate sau abandonate**.

Pe clase de mărime, după numărul de persoane angajate, cele mai inovatoare sunt întreprinderile mari 20,6%, urmate de cele mijlocii 11,3% și cele mici 7,6%. Ordinea se păstrează și pentru cele două sectoare, industrie și servicii.

Fig. 1 Ponderea întreprinderilor inovatoare, în total întreprinderi, pe clase de mărime și sectoare de activitate, în perioada 2020-2022



În activitățile economice ale **sectorului industriei**, industria prelucrătoare deține o pondere de 95,3% a întreprinderilor inovatoare, în totalul întreprinderilor inovatoare din acest sector, restul activităților având ponderi mult mai mici: distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare 3,6%, producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat 0,9% și industria extractivă 0,2%.

În activitățile **sectorului serviciu**, ponderea cea mai mare a întreprinderilor inovatoare, în total întreprinderi inovatoare ale acestui sector, este deținută de comerțul cu ridicata 35,8%, urmată de sectorul informații și comunicații 23,2%, activități profesionale, științifice și tehnice 19,3%, transport și depozitare cu 13,1% și intermediari financiare și asigurări cu 8,6%.

Pentru perioada 2020-2022, **activitățile economice** cele mai inovatoare, după ponderea în total întreprinderi din sectorul lor de activitate, au fost cele din: cercetare-dezvoltare 53,7%, activități de asigurări, reasigurări și ale fondurilor de pensii (cu excepția celor din sistemul public de asigurări sociale) 38,9% și fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice 35,0%.

Tabelul 2
Top-ul primelor 10 activități inovatoare, după ponderea în total întreprinderi din sectorul de activitate, în perioada 2020-2022

Activitate economică	%
Cercetare-dezvoltare	53,7
Activități de asigurări, reasigurări și ale fondurilor de pensii (cu excepția celor din sistemul public de asigurări sociale)	38,9
Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice	35,0
Activități de editare	30,0
Fabricarea produselor din tutun	26,7
Fabricarea produselor de cocserie și a produselor obținute din prelucrarea țiteiului	25,2
Intermedieri financiare, cu excepția activităților de asigurări și ale fondurilor de pensii	22,7
Activități de servicii informatice	21,2
Fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor	15,0
Fabricarea echipamentelor electrice	13,7

2. Întreprinderi inovatoare de produse

Întreprinderile inovatoare de produse sunt acele întreprinderi care în perioada analizată au introdus sau implementat produse (bunuri sau servicii) noi sau îmbunătățite semnificativ.

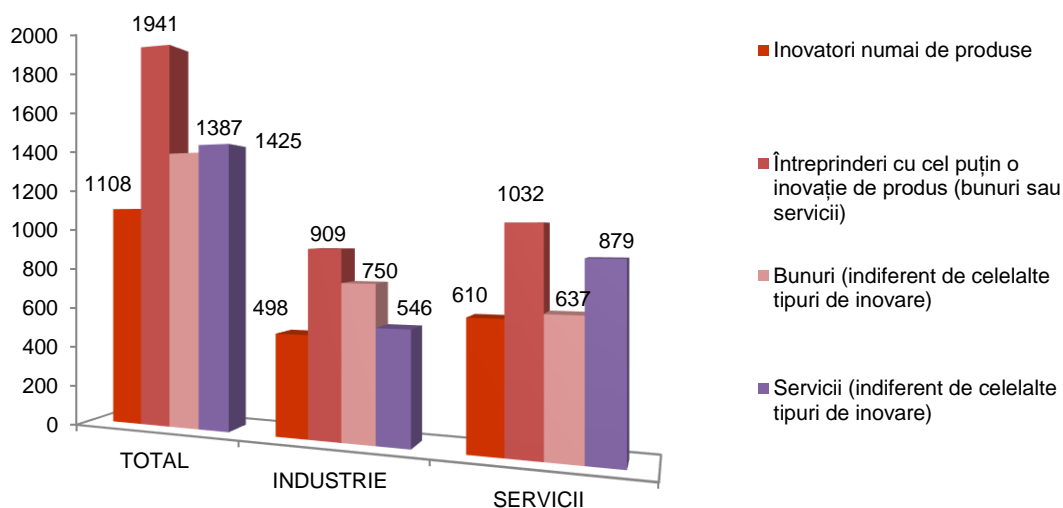
În perioada 2020-2022, din totalul de **2380 întreprinderi inovatoare**, **1108** de întreprinderi au inovat **numai produse** și **1941** întreprinderi au inovat cel puțin un **produs**.

Pe sectoare de activitate, situația întreprinderilor inovatoare de produse este următoarea:

- **sectorul industriei**, **498** de întreprinderi au introdus **numai produse** noi sau îmbunătățite semnificativ și **909** întreprinderi au inovat cel puțin un **produs**;
- **sectorul serviciilor** numărul întreprinderilor care au introdus **numai produse** noi sau semnificativ îmbunătățite a fost de **610** întreprinderi și **1032** întreprinderi au inovat cel puțin un **produs**.

Din totalul întreprinderilor, 5,1% au inovat produse (bunuri) și 5,3% au inovat produse (servicii).

Fig. 2 Întreprinderi inovatoare de produse, pe sectoare de activitate și tipuri de produse, în perioada 2020-2022



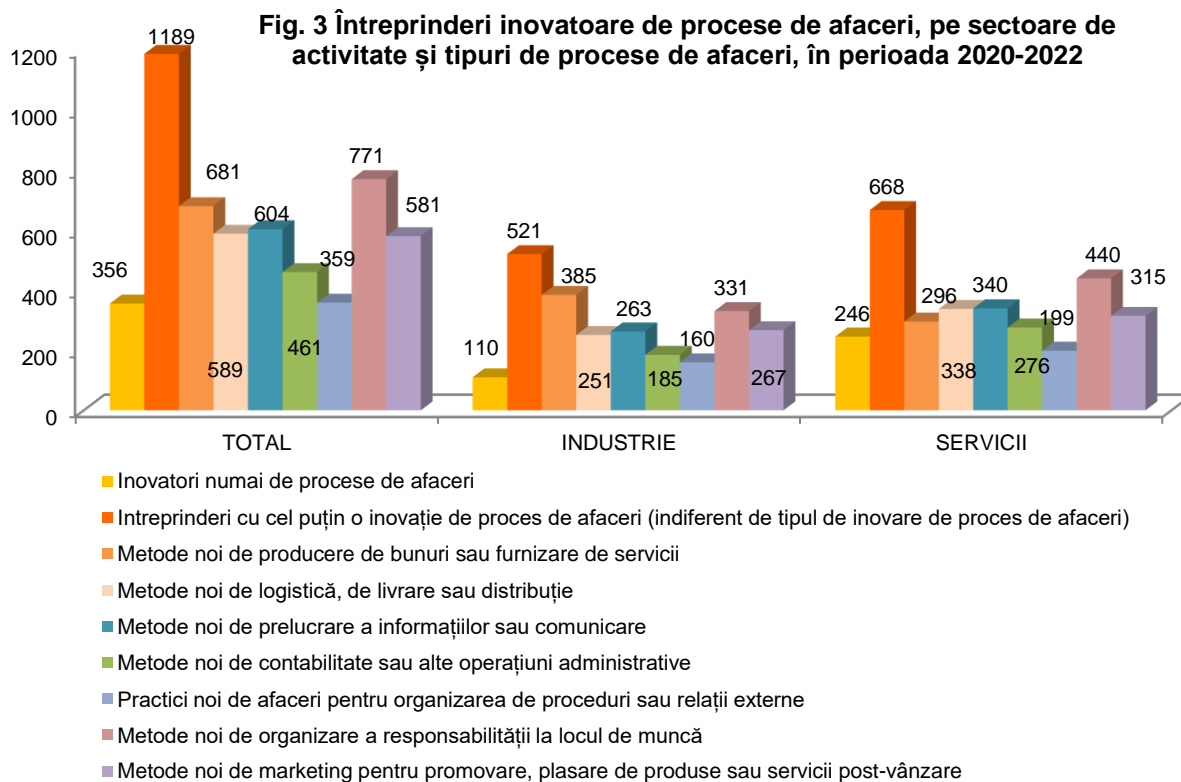
3. Întreprinderi inovatoare de procese de afaceri

O inovație a procesului de afaceri este un proces de afaceri nou sau îmbunătățit, pentru una sau mai multe funcții de afaceri, care diferă semnificativ de procesele de afaceri anterioare ale firmei și care a fost folosită în cadrul firmei. Toate funcțiile de afaceri pot face obiectul activității de inovare. Procesele de afaceri pot fi considerate servicii pentru care firma în sine este clientul. Procesele de afaceri pot fi livrate în întreprindere sau achiziționate din surse externe.

În perioada 2020-2022, din totalul de **2380 întreprinderi inovatoare**, **356 de întreprinderi** au introdus **numai inovații ale proceselor de afaceri** și **1189** întreprinderi au introdus **cel puțin o inovație de proces de afaceri** (indiferent de celelalte tipuri de inovări).

Pe sectoare de activitate, situația întreprinderilor inovatoare de procese de afaceri se prezintă astfel: în **sectorul industriei**, **110** întreprinderi au introdus **numai procese** de afaceri noi sau îmbunătățite semnificativ și **521** întreprinderi au inovat **cel puțin** un proces de afaceri (indiferent de celelalte tipuri de inovații).

În **sectorul serviciilor**, numărul întreprinderilor care au introdus **numai procese** noi sau semnificativ îmbunătățite a fost de **246** și **668** întreprinderi au introdus **cel puțin** un proces de afaceri (indiferent de celelalte tipuri de inovații).



Din totalul întreprinderilor, întreprinderile inovatoare de procese de afaceri (indiferent de celelalte tipuri de inovare), au implementat:

- 2,9% metode noi de organizare a responsabilităților la locul de muncă, a luării deciziilor sau a gestionării resurselor umane;
- 2,5% metode noi de producere de bunuri sau furnizare de servicii;
- 2,2% metode noi de prelucrare a informațiilor și comunicare;
- 2,2% metode de marketing pentru promovare, ambalare, stabilire preț, plasare de produse sau în urma serviciilor de vânzare;
- 2,2% metode logistice noi, de livrare sau de distribuție de bunuri sau servicii;
- 1,7% metode noi de contabilitate sau alte operațiuni administrative;
- 1,3% practici de afaceri noi pentru organizarea de proceduri sau de relații externe.

4. Localizarea dezvoltării inovării în întreprinderile inovatoare

Întreprinderile care introduc sau implementează produse și procese de afaceri noi sau îmbunătățite semnificativ, pot fi clasificate după modalitatea dezvoltării acestor inovații în: întreprinderi care își realizează inovațiile pe cont propriu, întreprinderi care realizează aceste inovații împreună cu alte întreprinderi sau instituții, întreprinderi care realizează inovația prin adaptarea sau modificarea bunurilor, sau serviciilor dezvoltate inițial de alte întreprinderi sau instituții, inovații realizate în alte întreprinderi sau instituții.

În perioada 2020-2022, **din totalul întreprinderilor inovatoare de produse 66,0%** au dezvoltat inovațiile în propria întreprindere, **23,9%** din întreprinderi au introdus produse împreună cu alte întreprinderi, **22,2%** le-au realizat prin adaptarea sau modificarea bunurilor sau serviciilor dezvoltate inițial de alte întreprinderi sau organizații și **12,5%** au fost realizate în alte întreprinderi.

Din totalul întreprinderilor inovatoare de procese de afaceri 74,3% și-au dezvoltat inovațiile de procese de afaceri în propria întreprindere, **25,8%** au dezvoltat inovațiile împreună cu alte întreprinderi, **15,8%** și-au implementat inovațiile prin adaptarea sau modificarea proceselor dezvoltate inițial în alte întreprinderi, iar **4,9%** au avut inovații de procese de afaceri dezvoltate de alte întreprinderi.

5. Întreprinderi inovatoare care desfășoară / sau nu și activitate de cercetare-dezvoltare

Pentru a introduce sau implementa inovații, întreprinderile pot realiza activități inovatoare de cercetare-dezvoltare internă sau externă. Inovațiile se pot obține prin activități de cercetare-dezvoltare sau fără aceste activități. Conform metodologiei cercetării statistice privind inovarea (OCDE/EUROSTAT), orice activitate de cercetare-dezvoltare (inclusiv cercetare-dezvoltare fundamentală) este considerată inovație.

În perioada 2020-2022, din totalul întreprinderilor inovatoare, 15,2% au declarat că au desfășurat activități de cercetare-dezvoltare internă (10,9% cu caracter permanent și 4,3% cu caracter ocazional) și numai 7,9% dintre întreprinderile inovatoare au desfășurat activități de cercetare-dezvoltare externă.

6. Principalii indicatori economici ai întreprinderilor inovatoare

În anul 2022, **cifra de afaceri** a întreprinderilor inovatoare a fost de **370690,3 milioane lei** prețuri curente, reprezentând **24,7%** din cifra de afaceri totală a întreprinderilor.

Ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor inovatoare în cifra de afaceri totală a întreprinderilor, în funcție de tipul inovației, a fost de: **4,9%** pentru inovații numai de produse și **3,8%** pentru inovații numai de procese de afaceri. Cifra de afaceri a întreprinderilor inovatoare atât de produse cât și de procese de afaceri a reprezentat **12,7%** din totalul cifrei de afaceri.

Din totalul cifrei de afaceri a întreprinderilor care au introdus cel puțin un produs nou sau îmbunătățit semnificativ, **16,4%** reprezintă cifra de afaceri a întreprinderilor cu produse noi pentru întreprindere, iar **5,2%** reprezintă cifra de afaceri a întreprinderilor cu produse noi pentru piață, restul de **78,4%** reprezentând cifra de afaceri a întreprinderilor care nu au operat schimbări asupra produselor.

Din **numărul total de salariați** ai întreprinderilor, **19,3%** și-au desfășurat activitatea într-o întreprindere inovatoare, iar din rândul acestora **5,4%** au activat în întreprinderile inovatoare numai de produse, **3,3%** au activat în întreprinderile inovatoare numai de procese de afaceri și **9,0%** în întreprinderi inovatoare atât de produse cât și de procese de afaceri.

7. Activități inovatoare și cheltuieli ale întreprinderilor inovatoare

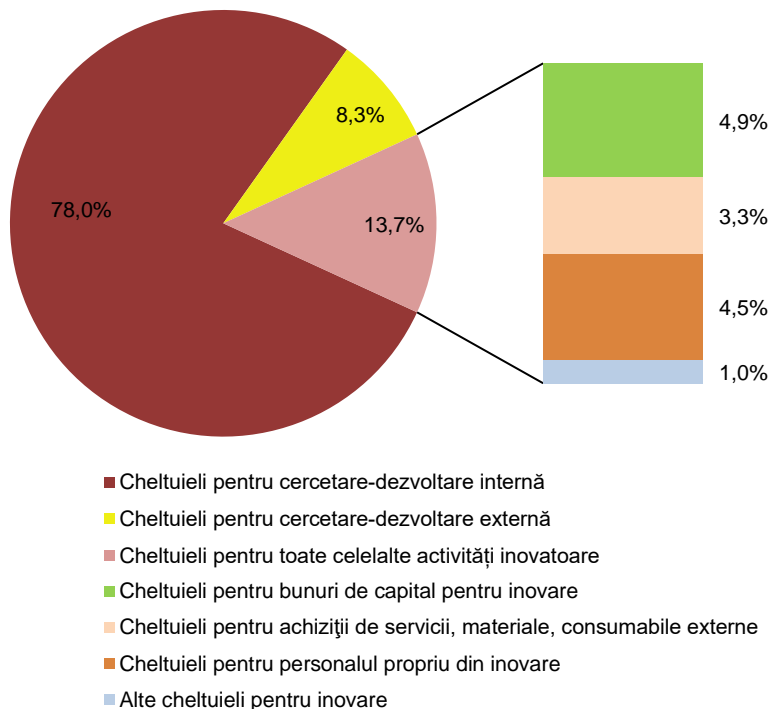
În anul 2022, **valoarea totală a cheltuielilor** întreprinderilor inovatoare a fost de **4582,0 milioane lei prețuri curente**.

Din totalul cheltuielilor pentru activitatea inovatoare a întreprinderilor, **78,0%** au fost alocate activității de cercetare-dezvoltare internă, **13,7%** au reprezentat celelalte cheltuieli cu inovarea (exclusiv cheltuielile de CD) și **8,3%** din cheltuieli au fost alocate cercetării-dezvoltării externalizate (inclusiv întreprinderi din grupul propriu de întreprinderi).

În categoria celelalte cheltuieli cu inovarea, sunt cuprinse cheltuielile privind: achiziționarea de echipamente, software, drepturi de proprietate intelectuală sau clădiri destinate activității de inovare (altele decât cele pentru CD), achiziționarea de cunoștințe externe pentru activitatea de inovare: brevete, licențe, mărci comerciale (altele decât cele pentru CD), proiectarea produselor, serviciilor, pregătirea producției/distribuției destinate inovării (altele decât cele pentru CD), formarea și dezvoltarea profesională pentru activități inovatoare (altele decât cele pentru CD), activități de marketing direct legate de inovare, inclusiv cercetarea pieței.

Din aceste cheltuieli au fost selectate trei grupe, respectiv: cheltuieli pentru personalul propriu care lucrează în domeniul inovării cu o pondere de **4,5%**, cheltuieli pentru servicii, materiale, consumabile cumpărate de la alții pentru activitatea de inovare, cu o pondere de **3,3%** și cheltuieli pentru bunuri de capital destinate inovării, cu o pondere de **4,9%** din totalul cheltuielilor pentru inovare.

Fig. 4 Ponderea cheltuielilor pe tipuri de cheltuieli, în total cheltuieli pentru inovare, în anul 2022



Tabelul 3
Cheltuieli ale întreprinderilor inovatoare,
pe elemente componente și sectoare de activitate, în anul 2022*

	milioane lei prețuri curente					
	Total		Industria		Servicii	
		În % față de total cheltuieli		În % față de total cheltuieli ale sectorului de activitate		În % față de total cheltuieli ale sectorului de activitate
Cheltuieli pentru cercetare-dezvoltare internă	3575,7	78,0	1536,1	80,2	2039,6	76,4
Cheltuieli pentru cercetare-dezvoltare externă	378,2	8,3	112,1	5,9	266,1	10,0
Toate celelalte cheltuieli cu inovarea* (exclusiv cheltuielile de CD)	628,1	13,7	266,1	13,9	362,0	13,6
din care:						
Cheltuieli pentru personalul propriu din inovare	207,0	4,5	54,4	2,8	152,6	5,7
Cheltuieli pentru servicii, materiale, consumabile pentru inovare	149,2	3,3	93,0	4,9	56,3	2,1
Cheltuieli pentru bunuri de capital pentru inovare	223,5	4,9	108,3	5,7	115,2	4,3

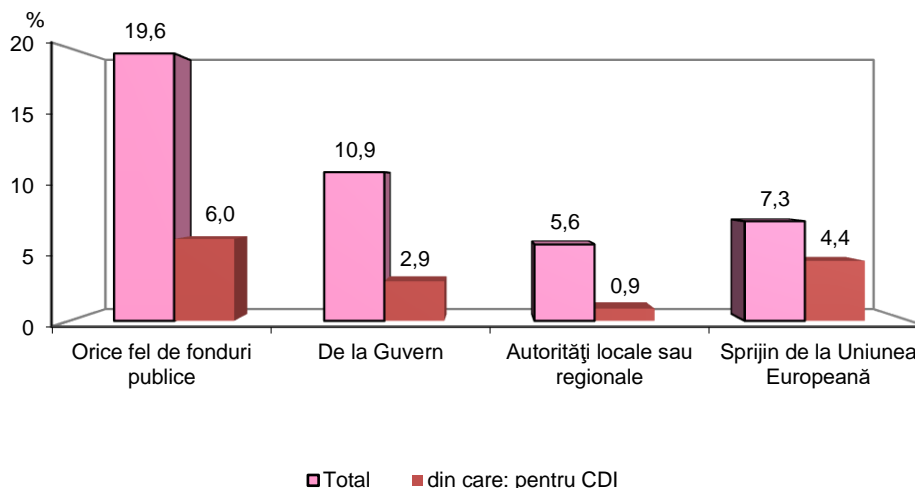
* vezi norme metodologice

Analizând cheltuielile întreprinderilor inovatoare pe elemente componente, se observă că atât pe total cât și pe sectoare de activitate, ponderea cea mai mare a venit cheltuielilor pentru cercetare-dezvoltare internă, urmate de toate celelalte cheltuieli cu inovarea și de cheltuielile pentru cercetare-dezvoltare externă. Orice activitate de cercetare-dezvoltare din întreprindere este considerată inovatoare. Cu cât o întreprindere cheltuiește mai mult pentru activități de cercetare-dezvoltare, cu atât mai mult se va dezvolta, va implementa noi inovații și va deveni mai competitivă pe piață.

8. Finanțarea publică /credite fiscale sau alocații pentru CDI a întreprinderilor inovatoare

În perioada 2020-2022, **19,6%** din întreprinderile inovatoare au folosit cel puțin un tip de **finanțare publică** pentru activitățile inovatoare: 10,9% de la Guvern, 5,6% de la autorități locale sau regionale și 7,3% de la Uniunea Europeană.

Fig.5 Ponderea întreprinderilor inovatoare care au primit fonduri publice, în total întreprinderi inovatoare, pe surse de fonduri, în perioada 2020-2022



Din totalul întreprinderilor inovatoare care au primit orice fel de fonduri, mai puțin de jumătate le-au utilizat pentru activitatea de cercetare-dezvoltare, inovare, restul întreprinderilor utilizând aceste fonduri în alte scopuri.

Pe sectoare economice, ponderea întreprinderilor inovatoare care au primit fonduri de orice fel, a fost mai mare în sectorul industrie decât în sectorul servicii (22,5% față de 17,3%).

În ceea ce privește creditele bugetare sau alocațiile pentru activitatea de cercetare-dezvoltare sau alte activități inovatoare, ponderea întreprinderilor inovatoare, care au apelat la astfel de stimulente sau indemnizații fiscale, în total întreprinderi inovatoare a fost de numai 1,6%.

9. Cooperarea întreprinderilor inovatoare

Cooperarea se referă la participarea activă a întreprinderii cu alte întreprinderi sau instituții, în activități inovatoare. În perioada 2020-2022, **37,1%** din totalul întreprinderilor au avut acorduri de cooperare în realizarea inovațiilor.

Principalii **parteneri de cooperare** ai întreprinderilor inovatoare au fost furnizorii de echipamente, materiale, componente sau software (**12,2%** din total întreprinderi inovatoare) și clienții sau cumpărătorii din sectorul privat (**10,5%** din total întreprinderi inovatoare). Aceeași ierarhie se păstrează și la nivel de sector de activitate.

Pe sectoare economice, în sectorul servicii au fost înregistrate mai multe cooperări decât în sectorul industrie (43,4% față de 29,2% din total întreprinderi inovatoare).

Pe clase de mărime a întreprinderilor, întreprinderile mari au avut mai multe cooperări decât întreprinderile mici și mijlocii (48,1% față de 33,8%, respectiv 41,9% din total întreprinderi inovatoare).

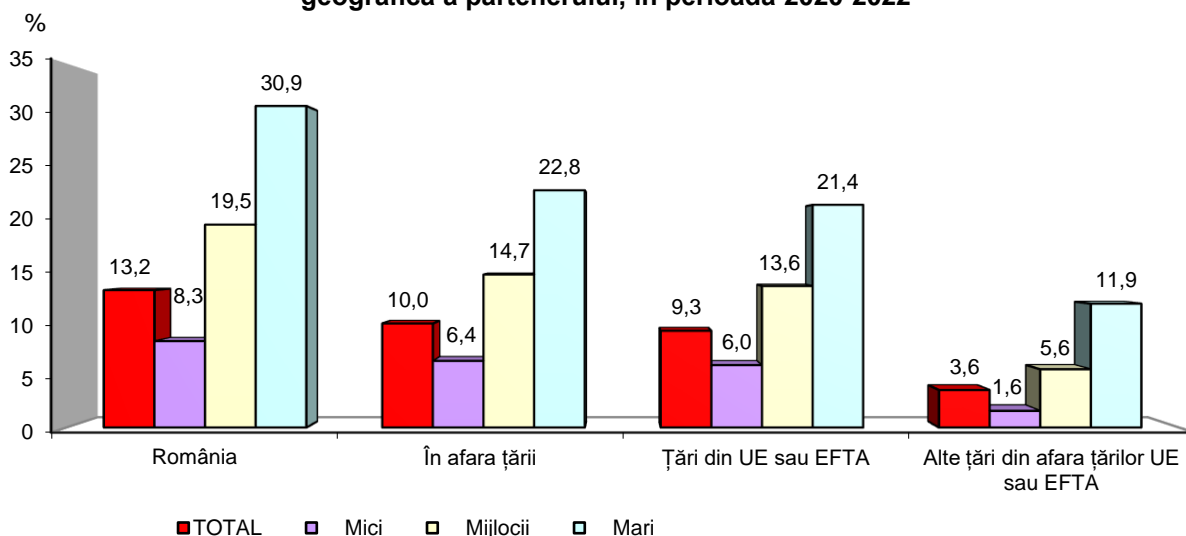
Tabelul 4
Ponderea întreprinderilor inovatoare implicate în cooperare, pe clase de mărime, activități și tipuri de parteneri, în perioada 2020-2022

Tipul partenerului	procente					
	Întreprinderi				Activități	
	Total	Mici	Mijlocii	Mari	Industria	Servicii
Orice tip de cooperare	37,1	33,8	41,9	48,1	29,2	43,4
Consultanți, laboratoare comerciale	9,0	5,6	14,0	21,0	6,5	11,1
Furnizori de echipamente, materiale, componente sau software	12,2	8,4	17,4	25,4	8,4	15,2
Clienți sau cumpărători din sectorul privat	10,5	7,7	14,8	19,4	6,5	13,7
Concurenți sau alte întreprinderi din același sector de activitate	6,4	4,4	10,8	10,3	3,3	9,0
Alte întreprinderi private	6,7	4,9	10,3	10,6	4,1	8,8
Întreprinderi din interiorul grupului	7,8	4,8	12,2	18,2	5,1	10,1
Universități sau alte instituții de învățământ superior	7,8	4,1	14,2	18,4	5,6	9,6
Administrație publică, institute de cercetare publice	6,6	3,7	11,9	13,7	3,5	9,1
Clienți sau cumpărători din sectorul public	5,5	3,1	10,9	9,8	2,8	7,7
Organizații non-profit	6,0	4,2	9,8	9,3	2,6	8,6

După **locația partenerului de cooperare**, întreprinderile inovatoare au cele mai multe acorduri de cooperare la nivel național **13,2%**, **10,0%** cu alte țări și **9,3%** cu țări din UE sau EFTA. Cele mai puține acorduri de cooperare se înregistrează cu țările din afara UE sau EFTA (**3,6%**).

Ponderea întreprinderilor mari care cooperează este mai însemnată, **30,9%** dintre acestea cooperează cu parteneri din România și **22,8%** cu parteneri din afara țării și **21,4%** cu țări din UE sau EFTA.

Fig. 6 Ponderea întreprinderilor inovatoare implicate în cooperare, în total întreprinderi inovatoare, după clasa de mărime a întreprinderii și locația geografică a partenerului, în perioada 2020-2022

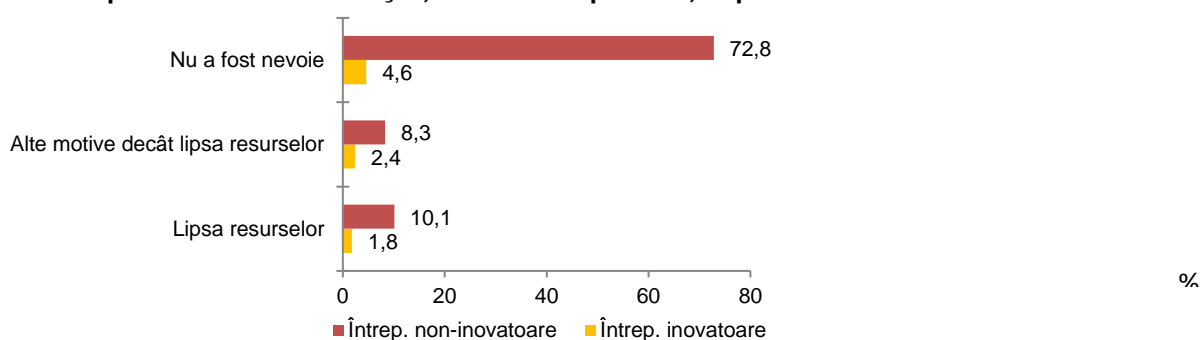


10. Bariere în calea inovării

În perioada 2020-2022, întreprinderile inovatoare au identificat o serie de motive ce constituie obstacole în atingerea obiectivelor.

Cele mai importante motive invocate de întreprinderi au fost: **lipsa resurselor ne-a împiedicat să avem mai multe activități de inovare** (de exemplu: lipsă de finanțare, personal calificat, materiale, etc.) **1,8%**, **am decis să nu avem mai multe activități de inovare din alte motive decât lipsa resurselor** (de exemplu: motive strategice; momentul nu este potrivit pentru a inova; alte priorități; riscuri prea mari; randamente așteptate scăzute, etc.) **2,4%** și **nu am avut alte activități de inovare pentru că nu a fost nevoie** **4,6%**.

Fig.7 Ponderea întreprinderilor inovatoare și non-inovatoare care au indicat motive, pentru blocarea inovației, în total întreprinderi, în perioada 2020-20202



În cazul întreprinderilor non-inovatoare, motivele care au condus la blocarea activității inovatoare au avut alocate ponderi mult mai mari, în comparație cu ponderile alocate aceluiași motive de întreprinderile inovatoare. Pe primul loc, cu o pondere de **72,8%** a fost invocat **nu am avut activități de inovare pentru că nu era nevoie de inovare**, urmat de **lipsa resurselor ne-a împiedicat să inovăm**, cu **10,1%** și **am decis să nu inovăm din alte motive decât lipsa resurselor**, cu **8,3%**.

11. Inovații cu beneficii pentru mediu

O inovație cu beneficii pentru mediu se referă la introducerea sau implementarea unui produs (bun sau serviciu), proces de afaceri nou sau îmbunătățit semnificativ, care creează beneficii pentru mediul înconjurător, în comparație cu alte alternative. Beneficiile pentru mediu pot reprezenta obiectivul principal al inovației sau un efect secundar al altor obiective.

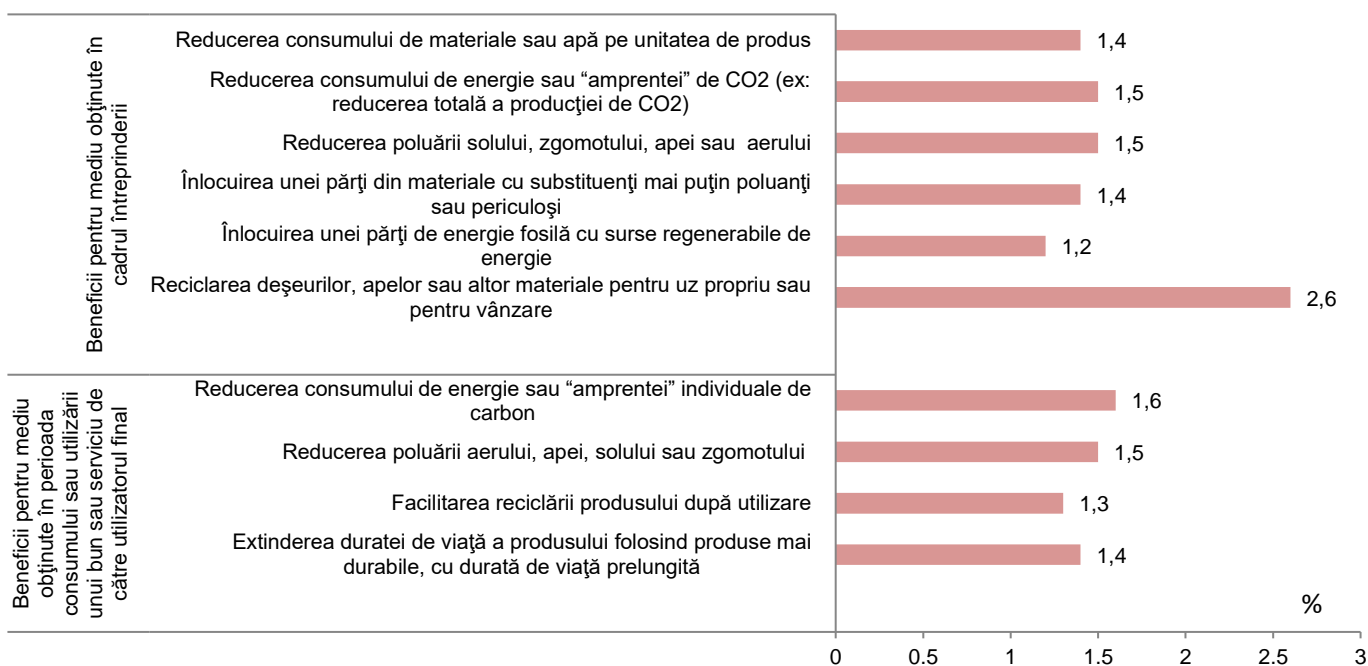
Beneficiile pentru mediu ale unei inovații, pot apărea în perioada producerii unui bun sau serviciu, sau în perioada consumului lui sau folosirii de către utilizatorul final a unui produs. Utilizatorul final poate fi un individ, o întreprindere, guvernul, etc.

În perioada 2020-2022, întreprinderile au indicat următorii factori legați de schimbările climatice ca fiind importanți pentru ele: politici sau măsuri guvernamentale legate de schimbarea climei (4,5% în total întreprinderi), creșterea cererii clienților pentru produse care contribuie la atenuarea sau adaptarea la schimbările climatice (ex. produse cu emisii reduse de carbon) (4,5% în total întreprinderi), creșterea costurilor sau a prețurilor de intrare rezultate din schimbările climatice (ex. taxe de asigurare mai mari, prețuri mai mari pentru apă, adaptarea proceselor sau facilităților) (9,1% în total întreprinderi) și impactul condițiilor meteorologice extreme (ex. pagube / perturbații) (4,8% în total întreprinderi).

Principalul obiectiv indicat de întreprinderile inovatoare a fost reciclarea deșeurilor, apelor sau altor materiale pentru uz propriu sau pentru vânzare, cu o pondere de **2,6%**. La polul opus, înlocuirea unei părți de energie fosilă cu surse regenerabile de energie, a reprezentat numai **1,2%** din beneficiile pentru mediu obținute în cadrul întreprinderilor.

Ponderea cea mai mare în cadrul beneficiilor pentru mediu, obținute în perioada consumului sau utilizării unui bun sau serviciu de către utilizatorul final, a fost reducerea consumului de energie sau a "amprentei" individuale de carbon (1,6%).

Fig. 8 Ponderea întreprinderilor care au introdus o inovație cu beneficii pentru mediu, în total întreprinderi, în perioada 2020-2022



12. Inovarea în profil teritorial ¹⁾

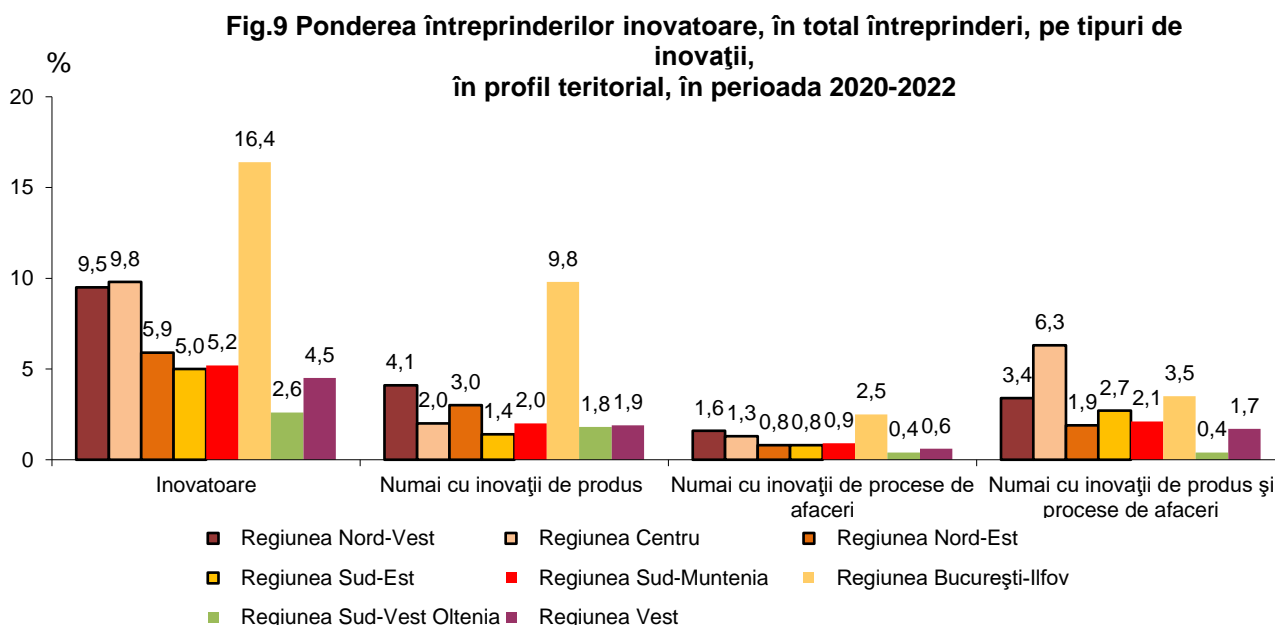
Cercetarea statistică privind inovarea este analizată și în profil teritorial, la nivel de regiune de dezvoltare, întreprinderile fiind selectate în eșantion după sediul social al acestora (acolo unde își au adresa). Analiza rezultatelor se face atât pentru toate întreprinderile cât și numai pentru întreprinderile mici sau mijlocii (IMM-uri), care evidențiază cel mai bine inovarea la nivel regional.

În perioada 2020-2022, cele mai **ridicate** ponderi ale **întreprinderilor inovatoare** în totalul întreprinderilor din regiune, s-au înregistrat în regiunea **București-Ilfov 16,4%** și regiunea **Centru 9,8%**, iar cele mai **scăzute** ponderi au fost în regiunea **Sud-Vest Oltenia (2,6%)** și regiunea **Vest (4,5%)**.

Cele mai mari ponderi ale întreprinderilor **inovatoare numai de produse** s-au evidențiat în regiunea **București-Ilfov 9,8%** și regiunea **Nord-Vest 4,1%**, iar cele mai scăzute, în regiunea **Sud-Est 1,4%**.

Regiunea **București-Ilfov** a avut cele mai multe întreprinderi **numai cu inovații de procese de afaceri 2,5%**. Cele mai puține întreprinderi s-au înregistrat în regiunea **Sud-Vest Oltenia 0,4%**.

În regiunea **Centru** s-au evidențiat cele mai multe întreprinderi cu **inovații numai de produse și procese de afaceri 6,3%**, cele mai puține înregistrându-se în regiunea **Sud-Vest Oltenia 0,4%**.



Pe sectoare economice, cele mai mari ponderi au fost înregistrate în regiunea **București-Ilfov (14,7%** în industrie, respectiv **17,0%** în servicii) urmată de regiunile **Centru (10,2%** în industrie), respectiv **Nord-Vest (12,1%** în servicii).

Procentele cele mai mari de IMM-uri inovatoare în total IMM-uri s-au înregistrat în regiunea București-Ilfov 15,9% și în regiunea **Nord-Vest 9,1%**. Cele mai puține IMM-uri inovatoare au fost în regiunea **Sud-Vest Oltenia 2,1%**.

Regiunea **București-Ilfov** este fruntașă atât în ceea ce privește numărul IMM-urilor inovatoare **numai de produse 10,1%**, cât și a IMM-urilor inovatoare **numai de procese de afaceri 2,3%**.

¹ Cercetarea statistică privind inovarea a urmărit întreprinderile după sediul central al acestora, indiferent în ce regiune se află întreprinderea sau punctul de lucru al acesteia.

Regiunea **Centru** a prezentat cele mai multe IMM-uri inovatoare **numai de produse și procese de afaceri 6,0%**.

Regiunea **București-Ilfov** se evidențiază și prin cele mai multe IMM-uri inovatoare de **produse noi pe piață 1,15%** și **IMM-urile care au cooperat cel mai mult** în realizarea activităților inovatoare, **6,7%**.

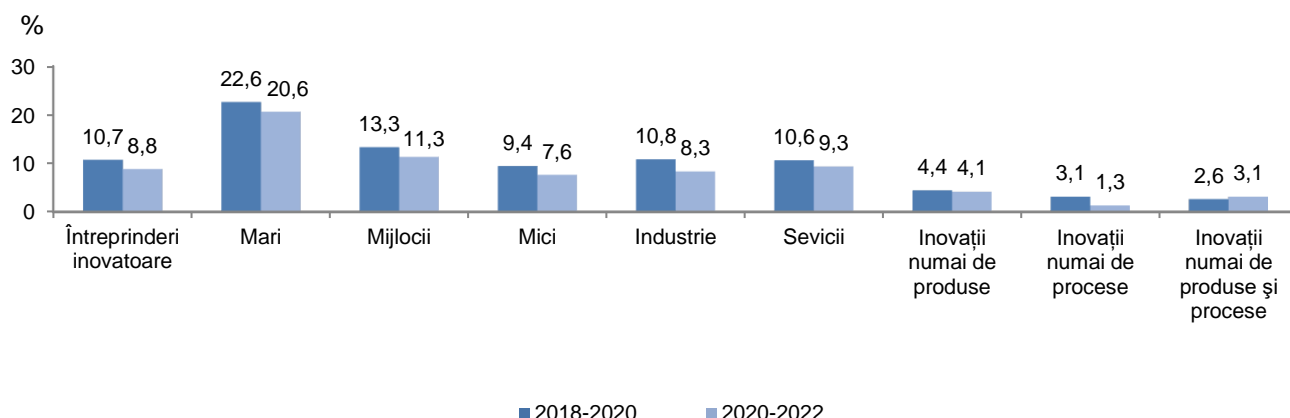
Sud-Muntenia primit **finanțare publică 2,9%**

În regiunea **Nord-Est** au fost cele mai multe IMM-uri inovatoare de **produse noi pentru întreprindere 3,9%**, iar în regiunea **Sud-Muntenia 2,9%** din IMM-uri au primit **finanțare publică**. Mai multe informații se găsesc în tabelele anexă.

13. Comparații cu cercetarea statistică anterioară (2018-2020)

În perioada 2020-2022, ponderea întreprinderilor inovatoare a înregistrat o scădere **de 1,9 puncte procentuale**, comparativ cu perioada 2018-2020 (8,8% față de 10,7%).

Fig. 10 Ponderea întreprinderilor inovatoare, pe clase de mărime, activități și tipuri de inovații, în perioada 2020-2022, comparativ cu perioada 2018-2020



La nivelul claselor de mărime a întreprinderilor, s-au înregistrat scăderi ale ponderilor întreprinderilor inovatoare. Astfel, întreprinderile mari au avut o scădere de 2,0 puncte procentuale, întreprinderile mijlocii de 2,0 puncte procentuale, iar întreprinderile mici de 1,8 puncte procentuale.

Cea mai mare scădere, pe tipuri de inovare, de 1,8 puncte procentuale, s-a înregistrat la întreprinderile inovatoare numai de procese. La întreprinderile inovatoare numai de produse scăderea a fost de doar 0,3 puncte procentuale, iar la întreprinderile inovatoare numai de produse și procese de afaceri, a fost o creștere de 0,5 puncte procentuale.

Dacă analizăm situația la nivel de sector de activitate, în sectorul industriei, scăderea a fost de 2,5 puncte procentuale, de la 10,8% în perioada 2018-2020, la 8,3% în perioada 2020-2022. În sectorul serviciilor, scăderea a fost de numai 1,3 puncte procentuale, de la 10,6% în perioada 2018-2020 la 9,3% în perioada 2020-2022.

În perioada 2020-2022, comparativ cu perioada 2018-2020, ponderea întreprinderilor care au introdus produse noi pe piață a fost relativ stabilă scăzând cu 0,2 puncte procentuale (de la 2,4% la 2,2%), iar cea a

întreprinderilor care au dezvoltat produse noi pentru întreprindere a înregistrat, de asemenea, o relativă stabilitate crescând însă cu 0,2 puncte procentuale (de la 6,8% la 7,0%).

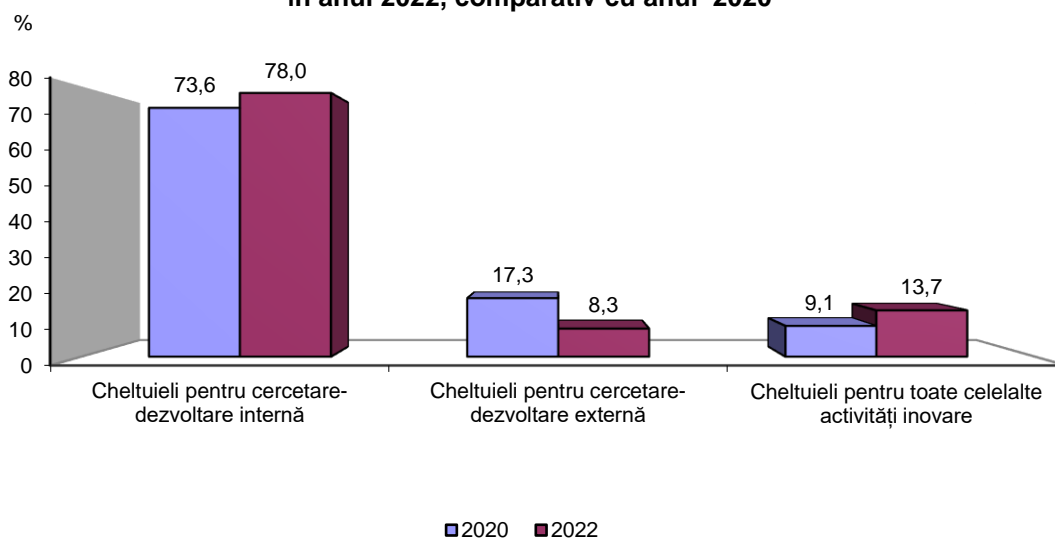
În anul 2022, ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor inovatoare, în cifra de afaceri totală a întreprinderilor a scăzut cu 1,9 puncte procentuale, de la **26,6%** în anul 2020 la **24,7%** în anul 2022.

Ponderea cifrei de afaceri a produselor noi pentru întreprindere, în cifra de afaceri totală a întreprinderilor, a fost în anul 2022 de **2,9%**, în scădere cu 1,4 puncte procentuale, în comparație cu anul 2020 (**4,3%**).

Ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor cu produse noi pe piață, în total cifră de afaceri a întreprinderilor, a fost relativ stabilă în anul 2022 înregistrând o scădere cu 0,1 puncte procentuale, în comparație cu anul 2020 (**0,9%** în 2022 față de **1,0%** în 2020).

În ceea ce privește cheltuielile pentru activități inovatoare de produse și/sau procese de afaceri, în anul 2022, **ponderea cheltuielilor de cercetare-dezvoltare internă** au crescut cu 4,4 puncte procentuale (**78,0%** față de **73,6%** în perioada 2018-2020). În schimb, ponderea **cheltuielilor pentru cercetare-dezvoltare externă**, a scăzut cu 9,0 puncte procentuale, de la **17,3%** în perioada 2018-2020, la **8,3%** în perioada 2020-2022. Comparativ cu perioada 2018-2020, în perioada 2020-2022 cheltuielile pentru toate celelalte activități inovatoare, au crescut cu 4,6 puncte procentuale (de la **9,1%** în perioada 2018-2020 la **13,7%** în perioada 2020-2022).

Fig.11 Ponderea cheltuielilor pentru activități inovatoare, în total cheltuieli, pe elemente componente, în anul 2022, comparativ cu anul 2020



Finanțarea publică a întreprinderilor, a crescut cu 3,8 puncte procentuale, de la **15,8%** în perioada 2018-2020, la **19,6%** în perioada 2020-2022. Un aport substanțial la finanțarea întreprinderilor inovatoare, l-au avut autoritățile locale și sprijinul financiar de la UE, care au contribuit prin fonduri a căror pondere a crescut cu **3,7** puncte procentuale, respectiv **3,0**, în 2020-2022 față de perioada 2018-2020.

În perioada 2020-2022, ponderea întreprinderilor inovatoare care au avut **acorduri de cooperare**, a crescut cu **5,8** puncte procentuale, comparativ cu perioada 2018-2020 (de la **31,3%** în perioada 2018-2020, la **37,1%** în perioada 2020-2022).