

# ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI

## FACULTATEA DE CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ

## **LUCRARE DE LICENȚĂ**

Coordonator științific:

Autor:

Profesor univ. dr. OŢOIU Adrian

PUPĂZĂ David

BUCUREȘTI

2025

# ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI

# FACULTATEA DE CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ

## O ANALIZĂ STATISTICĂ A PIEȚEI MUNCII CU FOCUS ASUPRA REGIUNII CENTRU A ROMÂNIEI

Coordonator științific:

Autor:

Profesor univ. dr. OŢOIU Adrian

PUPĂZĂ David

BUCUREȘTI

2025

## CAPITOLUL I – FUNDAMENTARE TEORETICĂ

### A. Literatura in domeniu

### 1. Teorii și concepte fundamentale ale pieței muncii:

Conform Ehrenberg, Smith și Hallock (2021, p. 2), relația dintre angajatori și angajați poate fi comparată cu o piață, unde angajatorii caută să achiziționeze servicii de muncă, iar angajații le furnizează în schimbul unei remunerații. Această interacțiune este facilitată de platforme specializate, iar negocierea detaliilor are loc în cadrul interviurilor și prin intermediul contractelor de muncă.

Ca în orice piață, oferta și cererea de muncă sunt influențate de numeroși factori. Cererea de muncă este determinată de productivitatea muncii, de nivelul tehnologic și de condițiile economice generale. Oferta de muncă, în schimb, depinde de dimensiunea populației active, de nivelul de educație și calificare, precum și de preferințele individuale pentru muncă.

Interacțiunea dintre cerere și ofertă determină nivelul de echilibru al salariilor și al ocupării forței de muncă. Salariul de echilibru reprezintă prețul la care cantitatea de muncă solicitată este egală cu cantitatea de muncă oferită. Atunci când există un dezechilibru între cerere și ofertă, apar fenomene precum șomajul (exces de ofertă) sau lipsa de forță de muncă (exces de cerere).

Politicile de ocupare a forței de muncă reprezintă un set de măsuri adoptate de guverne pentru a influența piața muncii. Acestea pot avea ca obiectiv creșterea gradului de ocupare, reducerea șomajului, îmbunătățirea calificării forței de muncă sau protejarea drepturilor lucrătorilor. Astfel de politici pot include programe de formare profesională, stimulente pentru angajatori sau reglementări care să asigure condiții de muncă echitabile și sigure.

#### 2. Evoluția pieței muncii în România:

Analiza pieței muncii din România impune o explorare detaliată a tendințelor istorice care au influențat-o, cu un accent deosebit pe evenimentele majore ce au adus transformări semnificative. Tranziția la economia de piață după 1989 a declanșat schimbări structurale importante, cum ar fi reducerea drastică a sectorului industrial și creșterea sectorului serviciilor. Acest proces a generat șomaj pe termen scurt și a necesitat recalificarea forței de muncă pentru adaptarea la noile cerințe economice.

Aderarea României la Uniunea Europeană în 2007 a deschis noi perspective, dar și provocări pentru piața muncii. Libertatea de circulație a persoanelor a dus la o migrație masivă a forței de muncă către țările vest-europene, creând o penurie de forță de muncă calificată în anumite sectoare și punând presiune pe creșterea salariilor. În același timp, fondurile europene au stimulat investițiile și au creat noi locuri de muncă, contribuind astfel la reducerea șomajului.

Pandemia COVID-19 a adus un nou set de provocări pentru piața muncii din România, amplificând inegalitățile deja existente. Mihai și Simion (2023, p. 362) subliniază faptul că pandemia a accentuat disparitățile economice dintre județe, cele cu un PIB/locuitor mai ridicat și activități economice diversificate fiind mai puțin afectate decât cele cu un PIB/locuitor mai scăzut și o economie bazată pe un număr restrâns de sectoare. De asemenea, pandemia a determinat o scădere a populației și a speranței de viață la nivel național, precum și o reducere a ratei de participare la forța de muncă.

Aceste efecte evidențiază necesitatea implementării unor politici și intervenții specifice pentru a aborda inegalitățile regionale și a stimula participarea la forța de muncă, în special în regiunile cu rate de participare mai scăzute.

### 3. Migrația forței de muncă:

Migrația forței de muncă reprezintă un fenomen complex și dinamic, cu un impact profund asupra pieței muncii, atât la nivel național, cât și regional. Deciziile privind migrația sunt influențate de o multitudine de factori, printre care se numără și condițiile economice locale, naționale, regionale și globale. Aceste condiții economice, care pot varia semnificativ de la o regiune la alta, determină în mare măsură comportamentul atât al angajaților, cât și al angajatorilor.

După cum subliniază Vance și Paik (2014, p. 7), contextul economic joacă un rol crucial în deciziile luate de forța de muncă și de companii. Astfel, o economie percepută ca fiind slabă poate determina companiile să își amâne planurile de expansiune, să înghețe angajările și să se orienteze către utilizarea forței de muncă temporare. În schimb, o economie puternică poate atrage forță de muncă din alte regiuni sau țări, generând un flux migrator pozitiv.

De asemenea, politicile guvernamentale și oportunitățile educaționale joacă un rol esențial în deciziile de migrație. Țările sau regiunile care oferă beneficii atractive, siguranță socială și oportunități de dezvoltare profesională sunt mai susceptibile de a atrage muncitori calificați. În plus, diferențele salariale între regiuni și costurile de trai sunt factori determinanți pentru migrarea forței de muncă.

În acest context, mobilitatea forței de muncă poate avea atât avantaje, cât și dezavantaje. Pe de o parte, poate duce la îmbunătățirea competențelor și experienței profesionale a indivizilor și poate satisface cererea de muncă în regiuni deficitare. Pe de altă parte, poate crea penurii de forță de muncă în zonele de origine și poate accentua disparitățile economice regionale.

#### 4. Determinanții șomajului:

Șomajul constituie o problemă economică și socială majoră, având un impact considerabil asupra indivizilor și societății în ansamblu. Pierderea locului de muncă poate fi o experiență traumatizantă, generând dificultăți financiare, anxietate și scăderea stimei de sine, după cum subliniază Mankiw (2023, p. 591). Înțelegerea factorilor care determină șomajul este crucială pentru elaborarea unor politici eficiente de combatere a acestui fenomen.

Mankiw explică faptul că șomajul fricțional este cauzat de timpul necesar pentru ca lucrătorii să găsească locuri de muncă potrivite aptitudinilor și preferințelor lor. Acest tip de șomaj este considerat natural și inevitabil într-o economie dinamică, unde oamenii își schimbă frecvent locurile de muncă. Totuși, politicile guvernamentale, cum ar fi asigurarea de șomaj, pot

influența nivelul șomajului. Deși această asigurare are rolul de a proteja veniturile celor care își pierd locul de muncă, ea poate reduce, paradoxal, eforturile de căutare a unui nou loc de muncă, contribuind astfel la creșterea șomajului.

Un alt factor determinant al șomajului este reprezentat de legile privind salariul minim. Prin stabilirea unui salariu minim peste nivelul de echilibru al pieței, aceste legi pot determina o creștere a ofertei de muncă și o scădere a cererii, rezultând un surplus de forță de muncă, adică somaj.

În plus, o altă explicație pentru existența șomajului este oferită de teoria salariilor de eficiență. Conform acestei teorii, firmele pot considera profitabil să plătească salarii mai mari decât nivelul de echilibru al pieței, deoarece acest lucru poate avea efecte pozitive asupra productivității și loialității angajaților. Salariile mai mari pot contribui la îmbunătățirea sănătății și moralului lucrătorilor, la reducerea fluctuației de personal și la atragerea de angajați mai calificați. Cu toate acestea, această strategie poate duce la un exces de ofertă de muncă și, implicit, la șomaj (Mankiw, 2023, p. 611).

De asemenea, șomajul structural este un alt tip de șomaj care apare atunci când există un dezechilibru între aptitudinile lucrătorilor și cerințele locurilor de muncă disponibile. Acest fenomen poate fi agravat de progresul tehnologic rapid și de schimbările în structura economiei. În astfel de situații, este esențială implementarea unor programe de formare profesională și recalificare pentru a ajuta lucrătorii să se adapteze la noile cerințe ale pieței muncii.

### 5. Salarizarea și inegalitatea:

Salarizarea și inegalitatea reprezintă două aspecte profund interconectate ale pieței muncii, având implicații majore asupra bunăstării indivizilor și coeziunii sociale. În România, discrepanțele salariale sunt pronunțate, atât între diverse categorii socio-economice, cât și între regiuni. Aceste diferențe afectează semnificativ calitatea vieții și șansele de dezvoltare pentru mulți cetățeni.

Conform datelor prezentate de Creţu (2016, p. 18), inegalitatea veniturilor în România este una dintre cele mai mari din Uniunea Europeană. Cei mai bogaţi 10% din populaţie deţin 24% din venitul total, în timp ce cei mai săraci 10% deţin doar 3%. Această distribuţie inegală a veniturilor are consecinţe grave asupra nivelului de trai şi a oportunităţilor de dezvoltare pentru diferitele segmente ale populaţiei, amplificând polarizarea socială.

Inegalitatea salarială se manifestă și în funcție de gen și sector de activitate. Crețu (2016, p. 10) subliniază că diferențele salariale dintre bărbați și femei sunt cele mai mari în sectorul financiar-bancar, unde bărbații câștigă în medie cu 41% mai mult decât femeile. Discrepanțe salariale semnificative se înregistrează și în alte sectoare, precum industria prelucrătoare sau comerțul. Aceste inegalități de gen nu doar că subminează echitatea socială, dar și împiedică progresul economic prin limitarea potențialului de muncă al femeilor.

Inegalitatea salarială nu este doar o problemă de echitate socială, ci și un factor care poate afecta negativ dezvoltarea economică. Goschin (2015, p. 694) evidențiază faptul că inegalitățile spațiale, inclusiv cele legate de salarizare, pot împiedica creșterea economică și pot limita impactul strategiilor de dezvoltare regională. Studiul său arată că există diferențe semnificative între județele României în ceea ce privește nivelul de dezvoltare economică și socială,

municipiul București ocupând primul loc, urmat la mare distanță de județele Ilfov, Timiș și Brașov.

Aceste diferențe regionale semnalează necesitatea unor politici de coeziune care să reducă disparitățile și să promoveze o dezvoltare economică echilibrată. Investițiile în educație, infrastructură și programe de dezvoltare regională pot ajuta la reducerea inegalităților și la crearea unui mediu economic mai echitabil și sustenabil.

#### 6. Investițiile străine directe:

Investițiile străine directe (ISD) reprezintă un motor vital al creșterii și dezvoltării economice pentru țările din întreaga lume. Acestea depășesc simpla injecție de capital, reprezentând un transfer complex de resurse, cunoștințe și tehnologii de la investitori străini către economiile gazdă. Fluxul de investiții poate stimula crearea de locuri de muncă, îmbunătăți infrastructura, spori competitivitatea și, în cele din urmă, ridica nivelul de trai al populației. ISD-urile nu doar că injectează capital în economie, dar aduc și expertiză managerială, practici de afaceri moderne și acces la piețele internaționale.

Mankiw (2023, p. 539) subliniază că investițiile străine, deși generează profit pentru investitori, au un impact pozitiv semnificativ asupra economiilor gazdă. Acestea măresc stocul de capital al țării, ceea ce se traduce printr-o productivitate sporită și salarii mai mari pentru lucrători. Mai mult, ISD-urile reprezintă o cale rapidă și eficientă pentru țările mai puțin dezvoltate de a adopta tehnologii avansate din țările dezvoltate, scurtând astfel decalajul tehnologic și accelerând procesul de dezvoltare economică. Aceste investiții pot contribui la formarea de lanțuri valorice locale, care să susțină industriile autohtone și să creeze sinergii economice benefice pe termen lung.

Conform unui raport al Agenției pentru Dezvoltare Regională Centru (2022, p. 16), județul Brașov a reușit să atragă un volum impresionant de investiții străine directe, plasându-se pe locul al patrulea la nivel național în ceea ce privește soldul acestor investițiii. Cu o valoare totală de peste 2,6 miliarde de euro, investițiile străine reprezintă un pilon esențial al economiei locale și regionale. Acestea au contribuit la crearea de noi locuri de muncă, modernizarea infrastructurii și diversificarea economiei locale, având un impact pozitiv semnificativ asupra dezvoltării economice și sociale a județului.

Investițiile străine directe au stimulat inovația și au promovat parteneriatele public-private, facilitând transferul de tehnologii și know-how. În plus, acestea au sporit atractivitatea județului pentru alți investitori, atât străini, cât și locali, consolidând astfel bazele unei economii locale robuste și reziliente.

### 7. Măsurarea și îmbunătățirea satisfacției în muncă

İpşirli şi Namal (2023, p. 205) subliniază că munca influențează toate aspectele vieții, contribuind nu doar la asigurarea existenței, ci și la satisfacerea nevoilor sociale și culturale. Fericirea la locul de muncă generează o satisfacție profesională mai mare, care se reflectă în satisfacția generală față de viață. Astfel, satisfacția în muncă devine o condiție esențială pentru bunăstarea fizică și mentală a individului, dar și pentru echilibrul emoțional, având un impact semnificativ nu doar asupra lumii afacerilor și economiei, ci și asupra bunăstării sociale a întregii societăți.

Cei doi autori evidențiază și faptul că evaluarea satisfacției angajaților este crucială pentru sindicate, angajatori și legislatori. Un nivel scăzut al satisfacției în muncă indică o calitate slabă a vieții profesionale și personale, ceea ce necesită măsuri concrete atât în sfera socială, cât și pe piața muncii pentru a asigura pacea socială și bunăstarea generală. İpșirli și Namal (2023, p. 219) propun o serie de măsuri pe care angajatorii le pot implementa pentru a îmbunătăți satisfacția angajaților, cum ar fi dezvoltarea resurselor umane, îmbunătățirea oportunităților de formare profesională, promovarea echilibrului dintre viața profesională și personală, reducerea volumului de muncă și asigurarea unui sistem de salarizare echitabil.

Flexibilitatea muncii, facilitată de progresele digitale și tehnologice, oferă angajaților un echilibru între viața profesională și personală. Acest echilibru duce la o creștere a satisfacției în muncă și a performanței, cu un impact pozitiv asupra întregii organizații, spun Davidescu, Apostu, Paul și Casuneanu (2020, p. 44). În România, promovarea legii telemuncii a transformat flexibilitatea muncii într-un subiect de interes major, devenind o cerință importantă pentru angajare și un factor motivator pentru angajații români. Studiile empirice au arătat că principalele forme de flexibilitate a muncii menționate de angajații români sunt lucrul în echipă, utilizarea computerului, telemunca și rotația posturilor. Cu toate acestea, flexibilitatea formelor de angajare sau flexibilitatea funcțională sunt încă puțin prezente pe piața muncii din România, în timp ce flexibilitatea programului de lucru și a spațiului de lucru sunt mult mai răspândite.

În plus, doar o treime dintre angajați beneficiază de cursuri de formare plătite de angajator, ceea ce indică o flexibilitate funcțională limitată în ceea ce privește dezvoltarea profesională. Un aspect interesant evidențiat de Davidescu et al. (2020, p. 46) este că angajații români sunt mai mulțumiți să lucreze același număr de ore pe zi, dar cu mai multă flexibilitate în privința numărului de zile lucrate pe săptămână. Această preferință influențează semnificativ nivelul lor general de satisfactie.

În ultimii ani, tot mai mulți angajatori români au permis angajaților să lucreze de acasă sau să aibă un program de lucru mai scurt vinerea sau chiar o zi liberă, ceea ce se reflectă și în creșterea nivelului de satisfacție în muncă. Aceste măsuri flexibile au demonstrat că pot aduce beneficii atât pentru angajați, cât și pentru angajatori, contribuind la crearea unui mediu de lucru mai plăcut și mai productiv.

## 8. Studii de caz regionale:

Conform Agenției pentru Dezvoltare Regională Centru (2023, p. 144), constatăm că disparitățile intraregionale se adâncesc, evidențiind diferențe notabile între județele cu tradiție de dezvoltare economică consolidată (Brașov, Sibiu) și cele cu potențial de dezvoltare redus. Studiul pune în lumină faptul că, deși clivajul tradițional urban–rural se estompează prin îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare în comunele aflate în proximitatea marilor orașe, se conturează noi linii de divizare. Diferențele se manifestă atât între orașele mari și cele mici, în special în cazul celor monoindustriale, cât și în mediul rural, unde comunele izolate, cu accesibilitate redusă și populație îmbătrânită, se deosebesc de cele integrate în zonele urbane funcționale. Corelația semnificativă dintre dezvoltarea infrastructurii de transport, evoluția demografică și progresul economic al localităților subliniază importanța sinergiilor între aceste componente, așa cum reiese din cazul municipiului Sebeș. Totodată, beneficiile obținute de

localitățile care au reușit să inverseze trendul descendent reflectă un set complex de factori favorizanți, precum investițiile strategice și facilitățile acordate investitorilor. Aceste constatări evidențiază necesitatea implementării unor politici integrate de dezvoltare regională, menite să reducă inegalitățile și să stimuleze creșterea economică și coeziunea socială în Regiunea Centru. Astfel, analizele sugerează importanța identificării unor modele regionale specifice, care să constituie baza elaborării unor strategii de intervenție adaptate contextelor locale, contribuind la o dezvoltare sustenabilă și echilibrată.

## B. Metodologie

### 1. Date utilizate

În vederea realizării lucrării am folosit mai mulți indicatori statistici pentru a obține o imagine completă și detaliată.

## Rata somajului

Rata șomajului înregistrat reprezintă raportul dintre numărul șomerilor (înregistrați la agențiile pentru ocuparea forței de muncă) și populația activă civilă (șomeri + populație ocupată civilă, definită conform metodologiei balanței forței de muncă).

$$R_s = \frac{Someri}{P_a} \times 100 \tag{1}$$

## Populați rezidentă

Populația rezidentă reprezintă totalitatea persoanelor cu cetățenie română, străini și fără cetățenie, care au reședința obișnuită pe teritoriul României. Adică populația rezidentă reprezintă populația de facto care exclude emigranții, dar include imigranții. Populația rezidentă la o anumită dată a fost determinată conform metodologiei și reglementărilor internaționale în domeniu.

## Populația ocupată civilă

Populația ocupată civilă - cuprinde toate persoanele care au o ocupație aducătoare de venit, pe care o exercită în mod obișnuit în una din activitățile economiei naționale, fiind încadrate într-o activitate economică sau socială, în baza unui contract de muncă sau în mod independent (pe cont propriu) în scopul obținerii unor venituri sub formă de salarii, plată în natură etc.

## Populația inactivă

Populația inactivă include copii de vârstă preșcolară sau școlară, studenții, pensionarii, precum și acele persoane care, deși se află la vârstă de muncă (15-64 ani), nu muncesc, nu sunt disponibili și nici nu își doresc să muncească, persoane întreținute de alte persoane ori de stat sau care se întrețin din alte venituri (chirii, dobânzi, rente etc.)

#### Resursele de muncă

Resursele de muncă reprezintă acea categorie de populație care dispune de ansamblul capacităților fizice și intelectuale care îi permit să desfășoare o muncă utilă în una din activitățile economie naționale. Resursele de muncă includ: populația în vârstă de muncă, aptă de a lucra, precum și persoanele sub și peste vârstă de muncă aflate în activitate.

$$Resurse = P_a + P_i \tag{2}$$

## Rata de ocupare a resurselor de muncă

Rată de ocupare a resurselor de muncă reprezintă raportul, exprimat procentual, dintre populația ocupată civilă și resursele de muncă.

$$R_{orm} = \frac{P_{oc}}{R_m} \times 100 \tag{3}$$

## Populația activă

Populația activă din punct de vedere economic cuprinde toate persoanele care furnizează forța de muncă disponibilă pentru producția de bunuri și servicii în timpul perioadei de referință, incluzând populația ocupată și șomerii

$$P_a = P_{oc} + Someri \tag{4}$$

## Numărul de absolvenți

Absolvent este elevul/studentul care a promovat ultimul an de studiu al unei scoli/facultati, indiferent daca a reusit sau nu la examenul de absolvire, bacalaureat, licenta etc. Numarul absolventilor se refera la sfarsitul anului scolar/universitar (dupa examenul de corigenta). Absolvent cu diploma este persoana care a promovat examenul de absolvire la finalizarea unui ciclu de invatamant si a obtinut o diploma (ex. diploma de bacalaureat, diploma de licenta, diploma de master, diploma de doctorat, diploma de absolvire etc.).

## Numărul mediu al salariaților

Numarul mediu al salariatilor cuprinde persoanele angajate cu contract de munca/raport de serviciu pe durata determinata sau nedeterminata (inclusiv lucratorii sezonieri, managerul sau administratorul), al caror contract de munca/raport de serviciu nu a fost suspendat in perioada de referinta. Numarul mediu al salariatilor se calculeaza ca medie aritmetica simpla rezultata din suma efectivelor zilnice de salariati (exclusiv cei al caror contract de munca/raport de serviciu a fost suspendat), din perioada de referinta, inclusiv din zilele de repaus saptamanal, sarbatori legale si alte zile nelucratoare, impartita la numarul total al zilelor calendaristice.

Numar mediu salariati = 
$$\frac{\sum_{i=1}^{n} S_i}{n}$$
 (4)

Unde:

 $S_i$  = efectivul de salariati din ziua i

**n** = numărul total de zile calendaristice din perioada de referință

i = ziua curentă din perioada de referință (1, 2, 3, ..., n)

## 2. Programe și aplicații software utilizate

Pentru elaborarea acestei lucrări au fost utilizate diverse aplicații și instrumente software cu scopul de a asigura o analiză completă și aprofundată.

### **Microsoft Excel**

A fost folosit pentru prelucrarea, organizarea și vizualizarea preliminară a datelor, precum și pentru verificarea rapidă a corectitudinii acestora.

#### **Microsoft Word**

A servit ca principal editor pentru redactarea, structurarea și formatarea lucrării de licență, precum și pentru integrarea tabelelor și figurilor rezultate din analize.

## **Microsoft Access**

A fost utilizat pentru gestionarea și interogarea bazelor de date relaționale, facilitând importul, exportul și verificarea datelor brute.

## **Python**

A reprezentat instrumentul principal pentru analiza statistică și vizualizarea datelor. Au fost folosite librării precum:

- pandas (prelucrarea și manipularea datelor tabelare),
- numpy (operații numerice și vectoriale),
- matplotlib și plotly (vizualizare grafică interactivă și statică),
- seaborn (vizualizări statistice avansate),
- statsmodels (analize de regresie si modele statistice),
- sqlite3 (interacțiunea cu baza de date SQLlite).

## Streamlit (librarie Python)

A fost utilizat pentru dezvoltarea interfeței web interactive a aplicației de analiză, permițând vizualizarea dinamică a graficelor, tabelelor și rezultatelor direct în browser.

## **SQLlite**

A fost folosit ca sistem de gestiune a bazelor de date relaționale pentru stocarea, interogarea și extragerea eficientă a datelor utilizate în analiză.

#### Git

A asigurat versionarea codului sursă și a documentației, facilitând urmărirea modificărilor și gestionarea eficientă a proiectului.

## CAPITOLUL II – ANALIZA DATELOR PENTRU O ÎNȚELEGERE MAI PROFUNDĂ A SITUAȚIEI PIEȚEI MUNCII DIN REGIUNEA CENTRU

## A. Evoluția ratei șomajului (2010-2022)

Rata șomajului reprezintă unul dintre indicatorii cheie pentru evaluarea stării pieței muncii, măsurând procentul populației active aflată în căutarea unui loc de muncă. În contextul economic românesc, acest indicator reflectă atât ciclurile economice, cât și eficiența politicilor de ocupare.

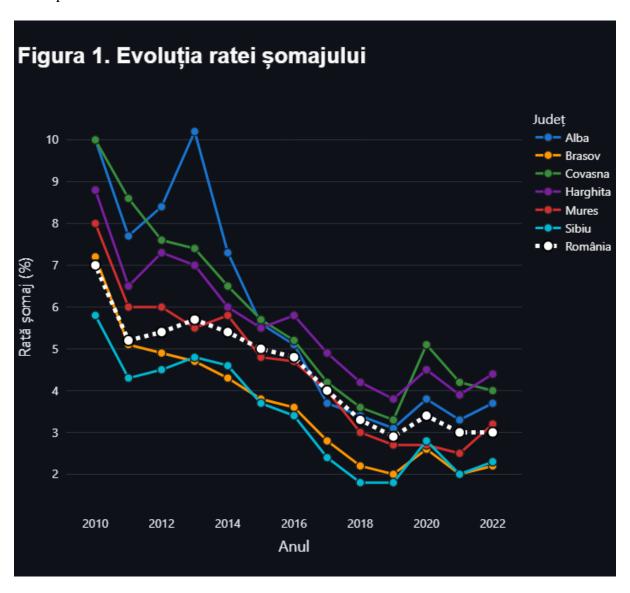


Figura 1. Evoluția ratei șomajului (2010-2022)

Datele evidențiază o evoluție în trei faze distincte care caracterizează perioada analizată. Prima etapă, cuprinsă între 2010-2014, reprezintă perioada post-criză economică,

marcată de rate ridicate ale șomajului cu vârfuri semnificative. Alba a înregistrat un maximum de 10.2% în 2013, în timp ce Harghita a atins 8.8% în 2010. Media națională a oscilat între 5.2-7%, reflectând dificultătile economice generale ale tării în această perioadă.

Faza de recuperare, care s-a desfășurat între 2014-2018, a fost caracterizată de o scădere consistentă și susținută a ratei șomajului în toate județele regiunii. Această tendință descendentă a fost rezultatul redresării economice și al implementării unor politici active de ocupare. După 2016, media regiunii a scăzut sub pragul de 4%, indicând o îmbunătățire semnificativă a condițiilor de pe piața muncii.

Perioada de stabilizare, cuprinsă între 2018-2022, a fost marcată de atingerea unor nivele istorice scăzute ale șomajului. Majoritatea județelor au înregistrat rate sub 3% în 2022, demonstrând o piață a muncii din ce în ce mai dinamică. Brașov și Sibiu s-au remarcat prin performanțe excepționale, menținând rate între 2.2-2.3% în 2022.

Disparitățile interjudețene constituie un aspect important al analizei. Brașov și Sibiu s-au evidențiat ca performeri constanți, menținând în mod consistent rate sub media națională pe parcursul întregii perioade analizate. În contrast, Covasna și Harghita au prezentat o volatilitate mai mare și nivele istorice superioare, reflectând probabil provocări structurale specifice acestor economii locale. Cu toate acestea, se observă o tendință de convergență, diferențele dintre județe reducându-se semnificativ după 2018.

De remarcat este faptul că impactul pandemiei COVID-19 asupra pieței muncii din regiunea Centru pare să fi fost surprinzător de limitat. Datele din 2020-2021 nu evidențiază creșteri dramatice ale șomajului, ceea ce sugerează o remarcabilă reziliență a economiei locale și eficiența măsurilor guvernamentale de susținere a ocupării forței de muncă. Această stabilitate relativă în contextul unei crize globale fără precedent demonstrează maturitatea pieței muncii din regiune și capacitatea sa de adaptare la șocuri externe.

Vizualizarea prin heatmap (Figura 2) consolidează și nuanțează observațiile precedente, oferind o perspectivă mai clară asupra distribuției spațio-temporale a șomajului în regiunea Centru. Gradientul de culoare evidențiază cu claritate intensitatea fenomenului în diferitele județe și perioade, confirmând tiparul identificate anterior.

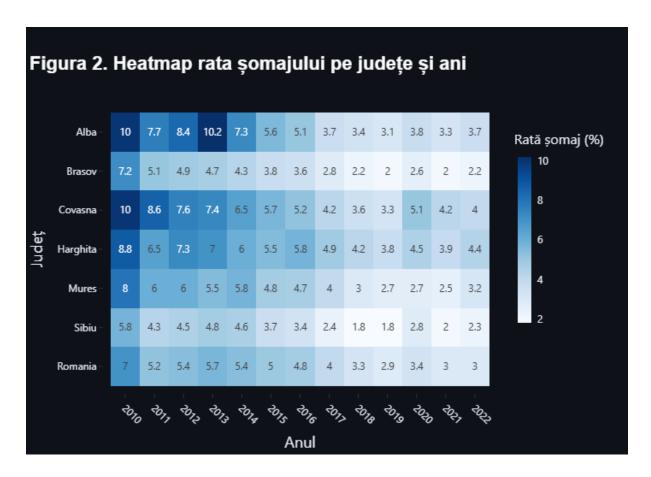


Figura 2. Heatmap rata şomajului (2010-2022)

Concentrația valorilor ridicate în partea stângă a heatmap-ului, corespunzătoare anilor 2010-2012, ilustrează grafic perioada de criză economică și efectele sale persistente. Alba și Covasna se remarcă prin cele mai intense nuanțe de albastru în această perioadă, cu valori de 10% în 2010, reflectând vulnerabilitatea acestor economii locale la șocurile macroeconomice. Această intensitate cromată scade progresiv spre dreapta, evidențiind procesul de recuperare economică.

Contrastul dintre performanțele județelor devine evident prin diferențele de intensitate a culorilor pe aceleași coloane temporale. Brașov și Sibiu mențin nuanțe mai deschise pe întreaga perioadă, demonstrând stabilitatea relativă a pieței lor de muncă. Această diferențiere vizuală confirmă existența unor factori structurali distincți care influențează capacitatea de rezistență la fluctuațiile economice.

Zonele mai închise la culoare dispar aproape complet după 2018, indicând nu doar o îmbunătățire generală, ci și o reducere a disparităților interjudețene. Această omogenizare vizuală sugerează maturizarea pieței muncii regionale și dezvoltarea unor mecanisme comune de absorbtie a fortei de muncă.

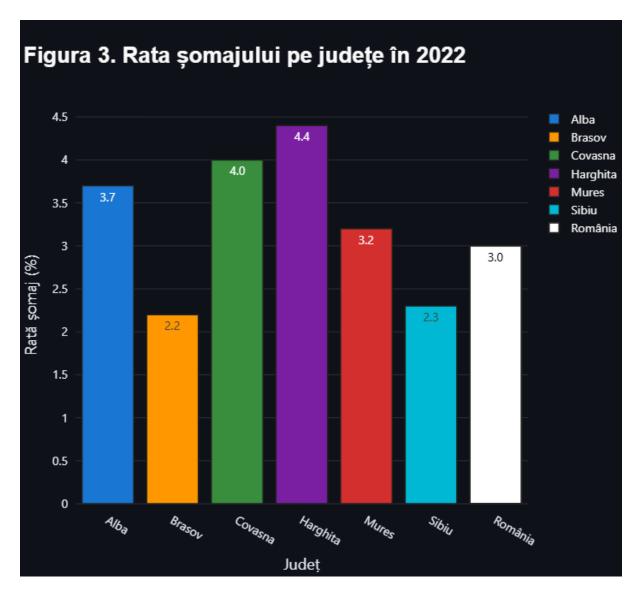


Figura 3. Rata șomajului pe județe în anul 2022

Situația din 2022 confirmă tendințele observate în evoluția pe termen lung și oferă o imagine clară a poziției finale a fiecărui județ după mai bine de un deceniu de transformări economice. Datele recente arată că regiunea Centru a ajuns într-un punct de echilibru relativ, cu diferențe mai mici între județe comparativ cu perioada de criză.

Harghita rămâne județul cu cea mai mare rată a șomajului din regiune, ajungând la 4.4% în 2022. Această poziție persistentă sugerează că provocările structurale identificate în anii anteriori nu au fost încă complet rezolvate. Covasna urmează îndeaproape cu 4.0%, menținând modelul observat pe întreaga perioadă analizată, unde aceste două județe au prezentat constant valori mai ridicate.

În schimb, Brașov și Sibiu continuă să se remarce prin performanțe superioare, cu rate de doar 2.2% și respectiv 2.3%. Aceste valori plasează ambele județe sub media națională de 3.0%, confirmând statutul lor de poli economici dinamici ai regiunii. Alba, cu 3.7%, și Mureș, cu 3.2%, se situează într-o poziție intermediară, aproape de media națională, demonstrând o recuperare substanțială față de nivelurile ridicate din perioada de criză.

Distanța între cel mai performant județ (Brașov) și cel cu provocări mai mari (Harghita) s-a redus la 2.2 puncte procentuale, o diferență mult mai mică decât cea din anii de vârf ai crizei. Această compresie a disparităților indică o maturizare a pieței muncii regionale și dezvoltarea unor mecanisme mai eficiente de distribuție a oportunităților de angajare.

## **BIBLIOGRAFIE**

Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru. (2023). Analiza disparităților intraregionale la nivelul Regiunii Centru. 144.

Cretu, A.-F. (2016). Income inequality in Romania: a comprehensive assessment. 10, 18.

Davidescu, A.A.; Apostu, S.-A.; Paul, A.; Casuneanu, I. (2020). Work Flexibility, Job Satisfaction, and Job Performance among Romanian Employees: Implications for Sustainable Human Resource Management. *Sustainability 2020 (12, 6086)*. 44, 46. doi: 10.3390/su12156086

Ehrenberg, R., Smith, R., & Hallock, K. (2021). Modern Labor Economics: Theory and Public Policy (14<sup>th</sup> Ed.). Routledge, 2. doi: 10.4324/9780429327209.

Goschin, Z. (2015). Territorial inequalities and economic growth in Romania: A multi-factor approach. 2nd International Conference 'Economic Scientific Research - Theoretical, Empirical and Practical Approaches', ESPERA 2014, 13-14 November 2014, Bucharest, Romania, 694. doi: 10.1016/S2212-5671(15)00285-3.

İpşirli, M., & Namal, M. K. (2023). Main Factors that Influence Job Satisfaction. *Journal of Management and Economics Research*, Vol. 21(1). 205, 219. doi: 10.11611/yead.1231706.

Mankiw, G. N. (2023). Principles of Economics (10<sup>th</sup> Ed.). Cengage Learning. 539, 591, 611.

Mihai, A., & Simion, L., (2023). The Evolution of Economic Disparities in Romania during the COVID-19 Pandemic: A Comparative Analysis of Pre-Existing and Emerging Challenges. *17th Edition of the International Conference on Business Excellence (ICBE)*, 362. doi: 10.2478/picbe-2023-0035.

Vance, C. M., & Paik, Y. (2015). Managing a Global Workforce: Challenges and Opportunities in International Human Resource Management (3<sup>rd</sup> Ed.). Routledge, 7.