
Model de analiză a corelației dintre forța de muncă și Produsul Intern Brut din România

Conf. univ. dr. Mădălina-Gabriela ANGHEL (madalinagabriela_anghel@yahoo.com)

Universitatea „Artifex” din București

Drd. Dana Luiza GRIGORESCU (danaluiza2004@yahoo.com)

Academia de Studii Economice din București

Drd. Ștefan Gabriel DUMBRĂVĂ (stefan.dumbrava@gmail.com)

Academia de Studii Economice din București

Abstract

Forța de muncă în concordanță și cu prevederile conceptului Cobb Douglas, referitor la activitatea economică se bazează pe funcția de producție, adică pe existența celor trei factori care pot contribui la dezvoltarea activității utilizând forța de muncă existentă. Din păcate, în România populația activă e mai dezvoltată față de oferta dată de piața muncii.

Analiza pe trimestrul al IV-lea al anului 2019 și apoi extinsă și pe unele poate anterioare evidențiază că în România forța de muncă a avut o evoluție oscilantă, pe măsură ce unele activități s-au suspendat sau au dispărut, în același timp au apărut noi domenii, așa că din 1990 până în 2019 putem vorbi de o populație destul de interesantă în ceea ce privește forța de muncă existentă.

În articol se prezintă unele precizări în legătură cu definirea conținutului unor indicatori statistici care sunt utilizați în concordanță deplină cu metodologia utilizată de Institutul Național de Statistică (Eurostat), în ceea ce privește urmărirea și raportarea forței de muncă. Se constată că în această perioadă forța de muncă a avut o evoluție oarecum pozitivă, în anul 2019 fiind utilizată și asigurând pe cât posibil o anumită evoluție concretă a forței de muncă.

Este analizată apoi pe structura de populația activă, populația ocupată, șomaj, salariați și alte categorii de persoane, existând o întreagă expunere de situații bazate pe structura forței de muncă, locurile de muncă aparente care au fost utilizate sau nu au fost utilizate și așa mai departe.

În analiza forței de muncă se face o interpretare și din punct de vedere al structurii ocupării pe categorii de vârstă, medii urban sau rural, sexe, precum și pe unele profesii care au existat sau care există în țara noastră.

În final se utilizează modelul de regresie liniară simplă, pentru a evidenția corelația care există între evoluția Produsului Intern Brut și forța de muncă.

Cuvinte cheie: Forță de muncă, indicatori statistici, evoluție, domenii de activitate, corelații.

Clasificarea JEL: C13, J20

Introducere

În acest articol s-a început analiza pentru trimestrul IV al anului 2019 cu o analiză totală și structurală, evidențiindu-se că a existat o ocupare corespunzătoare a forței de muncă pentru condițiile din țara noastră.

Sunt prezentate cifre și date, majoritatea în unele tabele și grafice care sunt sugestive din punctul de vedere al ocupării forței de muncă. De asemenea, analiza se face și pe grupe profesionale existând astfel posibilitatea de a desprinde tendințele care vor exista în perioada următoare.

Analiza se efectuează într-un moment particular al evoluției economice al României, în sensul că există această pandemie, criza coronavirus, care va avea efecte deosebite asupra ocupării forței de muncă din România. În acest sens, fără a intra în detalii în legătură cu șomajul și altele, precizăm faptul că în țara noastră exista un număr de șomeri oarecum rezonabil, a existat posibilitatea ocupării unor locuri vacante care sunt scoase de regulă la târgurile de muncă, dar din punctul de vedere al perspectivelor constatăm că, în acest moment al anului 2020 începând cu luna martie, situația este total diferită. În primul rând, la numărul de șomeri existent al celor aproape un milion de persoane trecute în șomaj tehnic, fără perspectiva de a putea anticipa dacă vor reveni la forma de angajare inițială pe care au avut-o, se adaugă și peste un milion trei sute de mii de persoane dintre cele peste patru milioane care lucrau în exterior și s-au reîntors în țară. Desigur, condiția imediată este aceea a crizei sanitare dată de pandemia coronavirus, dar trebuie să subliniem că aceste persoane, din cele peste patru milioane care sau întors în țară, sunt cele care au lucrat fără acorduri, fără contracte, fără posibilități certe de a avea drepturile care se impun a fi luate în considerație în condițiile Uniunii Europene. Astfel, marea parte dintre aceste persoane erau ori lucrători sezonieri cu contracte limitate și fără drepturi, așa cum trebuie să fie ele și cum sunt înscrise în codul muncii și codul muncii internațional, dar care au lucrat și fără astfel de acorduri. Aceste persoane, pe lângă efectul negativ pe care l-au adus în ceea ce privește perspectiva resurselor de viață, au avut o contribuție și datorită unor deficiențe ale organizării statului Român în ”importul” virusului corona, cu efecte care sunt greu de anticipat acum. De aceea, în perspectiva analizei evoluției forței de muncă, al populației ocupate, este mult mai dificil să ne pronunțăm acum, deoarece a exista o perioadă de cel puțin unu doi ani în care România va fi sufocată de un număr important de persoane care nu au loc de muncă, în corelație imediată cu posibilitatea economiei naționale de a acorda acestora locuri de muncă.

În acest articol am făcut și un studiu concret, analizând evoluția Produsul Intern Brut până în 2019 cu evoluția forței de muncă angajate în aceeași perioadă amintită. Am utilizat regresia liniară simplă care ne-a

arătat clar corelația dintre forța de muncă ocupată și creșterea Produsului Intern Brut pe baza acestui factor, sens în care, după utilizarea metodei de regresie liniară simplă și calculând parametrii de regresie, am putut efectua și o estimare a perspectivei evoluției ocupării forței de muncă, a numărului de salariați, comparativ cu creșterea Produsului Intern Brut. Desigur, acest studiu rămâne valabil chiar dacă el este fracturat în anul 2020 prin aceea că au apărut elemente suplimentare în ceea ce privește forța de muncă, numărul de persoane disponibil inclus sau nu în șomaj, capacitatea de absorbție a economiei românești, capacitatea de inițiere a unor afaceri și multe altele.

Literature review

Agrawala și Matsab (2013) a studiat o serie de aspecte cu privire la riscul de șomaj. Anghel și Radu (2020) au analizat principalele elemente care caracterizează locurile vacante pe piața muncii în România. Anghel, Marinescu, Burea, Olteanu și Samson (2018), precum și Anghelache, Avram, Burea, Petre (Olteanu) (2018) au analizat corelația dintre mișcarea naturală a populației și forța de muncă din România. O temă similară este studiată de către Anghelache, C., Marinescu, R. T., Soare, D.V. (2015). Anghelache, Anghel, Căpușneanu și Topor (2019) au utilizat instrumentarul econometric pentru a analiza corelația dintre Produsul Intern Brut și agregatele economice. Bijak, Kupiszewska, Kupiszewski, Saczuk și Kicingier (2007) au efectuat proiecții privind populația și forța de muncă, până în anul 2050, pentru 27 de state din Europa. Donangelo (2014), precum și Klein și Ventura (2009) și-au îndreptat atenția asupra efectelor mobilității forței de muncă. Maestas, Mullen și Powell (2016) au analizat corelația dintre îmbătrânirea populației, forța de muncă și creșterea economică. Saraceno și Keck (2010) s-a referit la strategii și politici intergeneraționale în Europa.

Unele precizări metodologice

Pentru asimilarea mai eficientă a unor aspecte din acest studiu, prezentăm unele precizări metodologice, preluate din metodologia elaborată și utilizată de Institutul Național de Statistică. Astfel, sursa datelor o constituie Cercetarea statistică asupra forței de muncă în gospodării (AMIGO) care se realizează trimestrial, în conformitate cu Regulamentul Consiliului și Parlamentului European nr. 577/1998 cu privire la organizarea unei anchete statistice selective asupra forței de muncă în Comunitatea Europeană.

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.

Rata de activitate reprezintă ponderea populației active din grupa de vârstă x în populația totală din aceeași grupă de vârstă x.

Rata de activitate a populației în vârstă de muncă reprezintă ponderea populației active în vârstă de 15-64 ani în populația totală în vârstă de 15-64 ani.

Populația ocupată cuprinde toate persoanele de 15 ani și peste care au desfășurat o activitate economică producătoare de bunuri sau servicii de cel puțin o oră în perioada de referință (o săptămână), în scopul obținerii unor venituri sub formă de salarii, plată în natură sau alte beneficii.

Începând din anul 2011, lucrătorii pe cont propriu și lucrătorii familiari neremunerați care lucrează în agricultură sunt considerați persoane ocupate doar dacă sunt proprietarii producției agricole (nu neapărat și ai pământului) obținute și îndeplinesc una dintre următoarele condiții: producția agricolă este destinată, fie și măcar în parte, vânzării sau schimbului în natură (troc) și producția agricolă este destinată exclusiv consumului propriu dacă aceasta reprezintă o parte substanțială a consumului total al gospodăriei.

În afara persoanelor care au un loc de muncă și au lucrat în cursul săptămânii de referință, indiferent de statutul profesional, se consideră persoane ocupate și cele care fac parte din următoarele categorii: persoanele care în cursul săptămânii de referință au desfășurat o muncă oarecare, plătită sau aducătoare de venit, chiar dacă erau în curs de pregătire școlară obligatorie, erau la pensie sau beneficiau de pensie, erau înscrise la Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă (ANOFM), primind sau nu indemnizație de șomaj, ucenicii și stagiarilor remunerați, care lucrează cu program de lucru complet sau parțial și membrii forțelor armate.

Populația ocupată se clasifică după statutul profesional în:

- Salariat - este considerată persoana care-și exercită activitatea pe baza unui contract de muncă într-o unitate economică sau socială - indiferent de forma ei de proprietate - sau la persoane particulare, în schimbul unei remunerații sub formă de salariu, în bani sau în natură, sub formă de comision etc. Prin "contract de muncă" se înțelege și orice alt tip de acord de muncă (încheiat în formă scrisă sau verbală).

- Patron - este persoana care-și exercită ocupația (meseria) în propria sa unitate (întreprindere, agenție, atelier, magazin, birou, fermă etc.), pentru a cărei activitate are angajați unul sau mai mulți salariați.

- Lucrător pe cont propriu - este persoana care-și exercită activitatea în unitatea proprie sau într-o afacere individuală, fără a angaja nici un salariat, fiind ajutat sau nu de membrii familiei neremunerați.

- Lucrător familial neremunerat - este persoana care-și exercită activitatea într-o unitate economică familială condusă de un membru al familiei sau o rudă, pentru care nu primește remunerație sub formă de salariu

sau plată în natură. Gospodăria țărănească (agricolă) este considerată o astfel de unitate.

- Membru al unei societăți agricole sau al unei cooperative neagricole - este considerată persoana care a lucrat fie ca proprietar de teren agricol într-o societate agricolă constituită conform Legii 36/1991, fie ca membru al unei cooperative meșteșugărești, de consum sau de credit.

Rata de ocupare reprezintă ponderea populației ocupate din grupa de vârstă x în populația totală din aceeași grupă de vârstă x.

Rata de ocupare a populației în vârstă de muncă reprezintă ponderea populației ocupate în vârstă de 15-64 ani în populația totală în vârstă de 15-64 ani.

Șomerii, conform definiției internaționale (BIM), sunt persoanele în vârstă de 15-74 ani care îndeplinesc simultan următoarele trei condiții: nu au un loc de muncă, sunt disponibile să înceapă lucrul în următoarele două săptămâni și s-au aflat în căutare activă a unui loc de muncă, oricând în decursul ultimelor patru săptămâni.

Rata șomajului reprezintă ponderea șomerilor în populația activă.

Date, rezultate și discuții

În trimestrul IV 2019, rata de ocupare a populației în vârstă de 20-64 ani a fost de 71,1%, cu 1,1 puncte procentuale peste ținta națională de 70% stabilită în contextul Strategiei Europa 2020.

În al patrulea trimestru al anului 2019, populația activă a României era de 9008 mii persoane, din care, 8654 mii persoane erau ocupate și 354 mii persoane erau șomeri.

Studiul privind participarea populației la forței de muncă, pe sexe, vârstă și medii se bazează pe datele din tabelul numărul 1.

Participarea populației la forța de muncă, pe sexe și medii, în trimestrul IV 2019

Tabel 1

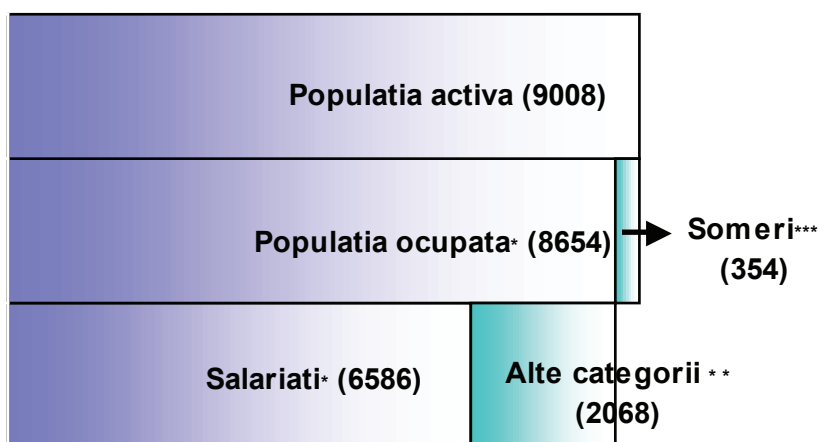
	Total	Masculin	Feminin	Urban	Rural
	- mii persoane -				
Populația activă	9008	5195	3813	4952	4056
din care:					
Populația ocupată	8654	4963	3691	4803	3851
Șomeri	354	232	122	149	205
	- procente -				
Rata de activitate	68,8	78,8	58,5	69,9	67,5
20-64 ani	73,8	84,5	62,9	74,4	73,0
15-24 ani	29,9	37,3	22,2	21,0	37,6
25-54 ani	84,1	93,3	74,3	87,0	80,2
55-64 ani	49,5	63,2	37,0	45,6	55,0
Rata de ocupare	66,0	75,2	56,6	67,8	63,9
20-64 ani	71,1	80,9	61,0	72,3	69,5
15-24 ani	24,4	30,3	18,3	17,0	30,8
25-54 ani	81,6	90,1	72,5	85,0	77,0
55-64 ani	48,1	61,1	36,2	44,5	53,3
Rata șomajului	3,9	4,5	3,2	3,0	5,1
15-24 ani	18,5	19,0	17,7	18,9	18,3
25 ani și peste	2,9	3,3	2,3	2,3	3,6

Sursa: Institutul Național de Statistică, Comunicat nr. 82 / 27.03.2020

Graficul numărul 1, sintetizează și prezintă, structura populației pe următoarele categorii: activă, ocupată, șomeri, salariați și alte categorii implicate în activitate.

Categorii de populație în trimestrul IV 2019 (mii persoane)

Grafic 1



Sursa: Institutul Național de Statistică, Comunicat nr. 82 / 27.03.2020

Rata de ocupare a populației în vârstă de muncă între 15 și 64 de ani a fost, în trimestrul IV al anului 2019, de 66,0%, în scădere față de trimestrul anterior cu 0,7 puncte procentuale. Gradul de ocupare a fost mai mare la bărbați (75,2% față de 56,6% la femei) și la persoanele din mediul urban (67,8% față de 63,9% în mediul rural).

Important este faptul că rata de ocupare a tinerilor cu vârsta cuprinsă între 15 și 24 de ani a fost de 24,4%.

Evoluția ratei de ocupare a populației de 15 ani și peste, pe grupe de vârstă (%)

Tabel 2

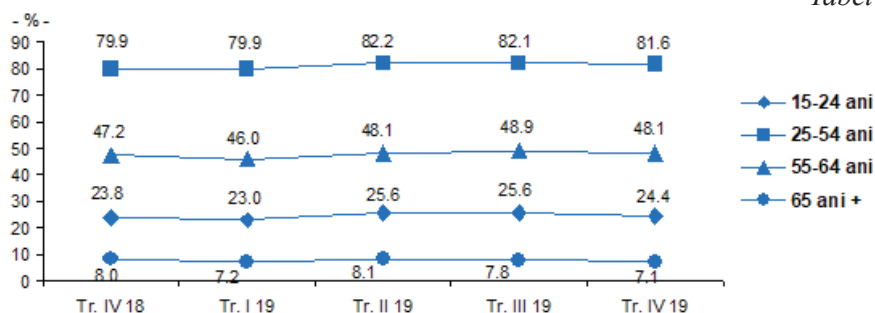
	Tr. IV 18	Tr. I 19	Tr. II 19	Tr. III 19	Tr. IV 19
15-24 ani	23,8	23,0	25,6	25,6	24,4
25-54 ani	79,9	79,9	82,2	82,1	81,6
55-64 ani	47,2	46,0	48,1	48,9	48,1
65 ani și peste	8,0	7,2	8,1	7,8	7,1

Sursa: Institutul Național de Statistică, Comunicat nr. 82 / 27.03.2020

De asemenea, se constată că în mod constant, în întregul an 2019, populația ocupată din categoria de vârstă 65 ani și peste, a fost cuprinsă între 7,1% în trimestrul IV 2019 și 8,1% în trimestrul II 2019, din totalul populației ocupate.

Evoluția ratei de ocupare a populației de 15 ani și peste, pe grupe de vârstă

Tabel 2



Sursa: Institutul Național de Statistică, Comunicat nr. 82 / 27.03.2020

Rata șomajului în trimestrul IV 2019 a fost de 3,9%, în creștere cu 0,1 % față de cea înregistrată în trimestrul anterior. Cu privire la rata șomajului trebuie să precizăm că analiza este efectuată pentru întregul an 2019, situația fiind pozitivă. În momentul studiului pentru acest articol (aprilie 2020) nu a

fost luată în considerație situația din primul trimestru al anului 2020. Facem această precizare deoarece în prezent populația neocupată și numărul de șomeri înregistrați a crescut în mod deosebit. Această creștere are la bază creșterea ratei șomajului și a populației neocupate ca urmare a imigrării (peste un milion de persoane) și a șomajului tehnic care se poate concretiza în șomaj.

**Rata șomajului pe grupe de vârstă, sexe și medii,
în trimestrul IV 2019 (%)**

Tabel 3

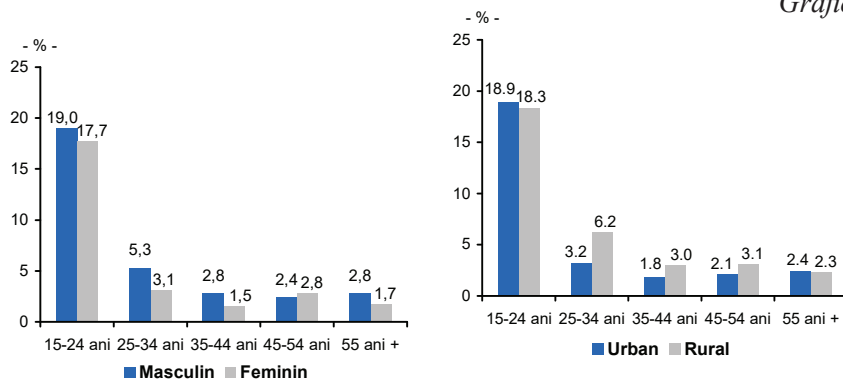
	Masculin	Feminin	Urban	Rural
15-24 ani	19,0	17,7	18,9	18,3
25-34 ani	5,3	3,1	3,2	6,2
35-44 ani	2,8	1,5	1,8	3,0
45-54 ani	2,4	2,8	2,1	3,1
55 ani și peste	2,8	1,7	2,4	2,3

Sursa: Institutul Național de Statistică, Comunicat nr. 82 / 27.03.2020

În tabelul numărul 3 și graficul numărul 3 se prezintă rata șomajului pe grupe de vârstă, sexe și medii.

Rata șomajului pe grupe de vârstă, sexe și medii, în trimestrul IV 2019

Grafic 3



Sursa: Institutul Național de Statistică, Comunicat nr. 82 / 27.03.2020

Pe sexe, ecartul dintre cele două rate ale șomajului a fost de 1,3 % , adică 4,5% la bărbați față de 3,2% la femei, iar pe medii rezidențiale, de 2,1 % , adică 5,1% în mediul rural, față de 3,0% în mediul urban.

Pe grupe de vârstă, rata șomajului a atins nivelul cel mai ridicat și anume de 18,5% în rândul tinerilor cu vârste cuprinse între 15 și 24 de ani.

Pentru a evidenția corelația care există între evoluția Produsului Intern Brut și forța de muncă, în cele ce urmează s-a efectuat o analiză statistico-econometrică utilizând un model de regresie liniară simplă. Astfel, seriile de date referitoare la evoluția celor două variabile statistice considerate sunt structurate în tabelul numărul 4.

Evoluția Produsului Intern Brut și a forței de muncă în perioada 1991-2018

Tabel 4

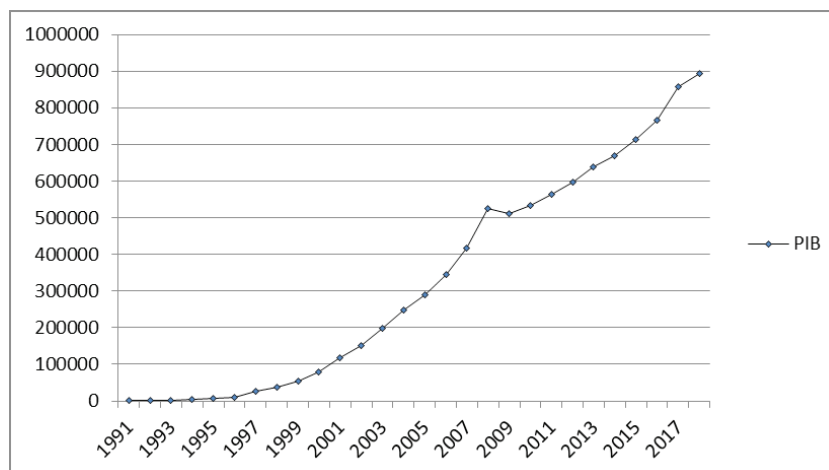
ANUL	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PIB (mil. lei)	220,4	602,9	2.003,60	4.977,30	7.213,50	10.891,90	25.292,60	37.379,80	55.191,40	80.377,30
Număr Salariați (mii persoane)	10786	10548	10062	10011	9493	9379	9023	8813	8420	10508
ANUL	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PIB (mil. lei)	116.768,70	151.475,10	197.564,80	247.368,00	288.954,60	344.650,60	416.006,80	524.388,70	510.522,80	533.881,10
Număr Salariați (mii persoane)	10440	9234	9223	9158	9267,2	9330,7	9364,8	9365,9	8952	8713
ANUL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
PIB (mil. lei)	565.097,20	596.681,50	637.583,10	668.590,10	712.587,80	765.135,40	856.726,60	894.422,60		
Număr Salariați (mii persoane)	8528	8605	8549	8614	8535	8449	8671	8896		

Sursa: Institutul Național de Statistică

În graficele numerele 4 și 6 este prezentată evoluția Produsului Intern Brut din România în perioada cuprinsă între anii 1991 și 2018.

Evoluția Produsului Intern Brut în perioada 1991-2018

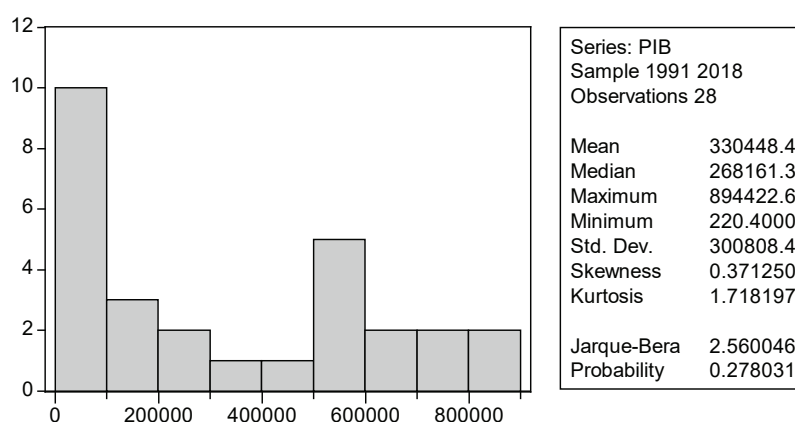
Grafic 4



Interpretând evoluția Produsului Intern Brut în perioada cuprinsă între anii 1991 și 2018 din reprezentarea grafică de mai sus, constatăm că în perioada de douăzeci și opt de ani supusă analizei, s-au înregistrat creșteri, ajungându-se în anul 2018 la un maxim de 894.422,6 mil. Ron, valoare confirmată și de histograma prezentată în graficul numărul 5.

Histograma Produsului Intern Brut

Grafic 5

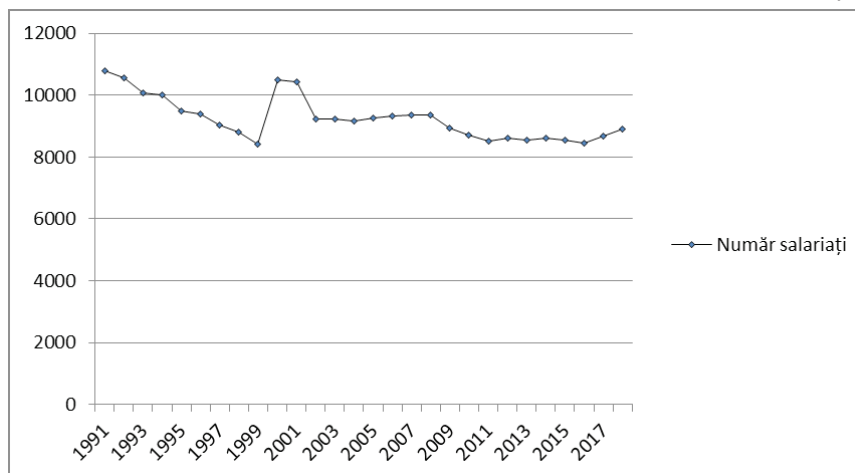


Conform graficului numărul 5 putem afirma că distribuția valorilor PIB-ului în perioada supusă analizei este una mai lentă având în vedere rezultatul testului Kurtosis, a cărui valoare de 1,71 se situează sub pragul de 3 și în același timp distribuția nu este perfect simetrică având în vedere valoarea de 0,37 semnificativ diferită de zero a testului Skewness.

În graficele numerele 6 și 7 este prezentată evoluția numărului de salariați din România în perioada cuprinsă între anii 1991 și 2018

Evoluția numărului de salariați în perioada 1991-2018

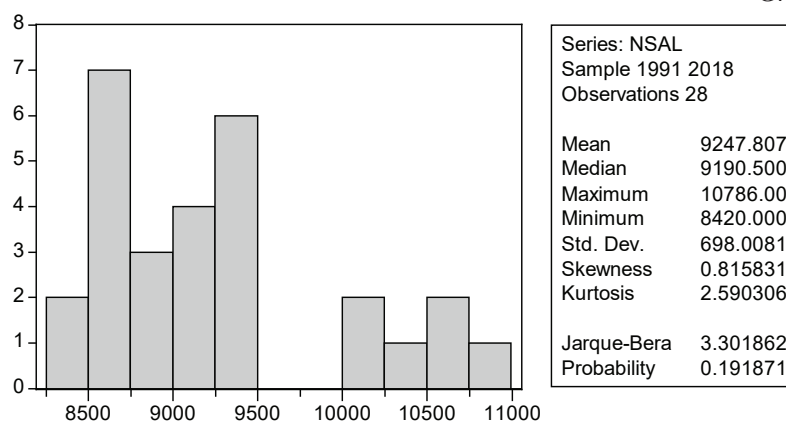
Grafic 6



Interpretând evoluția numărului de salariați din România în perioada supusă analizei, constatăm din reprezentarea grafică de mai sus că au existat mici oscilații, dar numărul de salariați s-a păstrat la o valoare relativ constantă, fapt care rezultă și din datele prezentate în graficul numărul de 7 (histograma), unde valoarea mediană de 9.247,8 mii de persoane este destul de apropiată de punctele de extrem (maximul de 10.786 mii de persoane și minimul de 8.420 mii de persoane).

Histograma numărului de salariați

Grafic 7

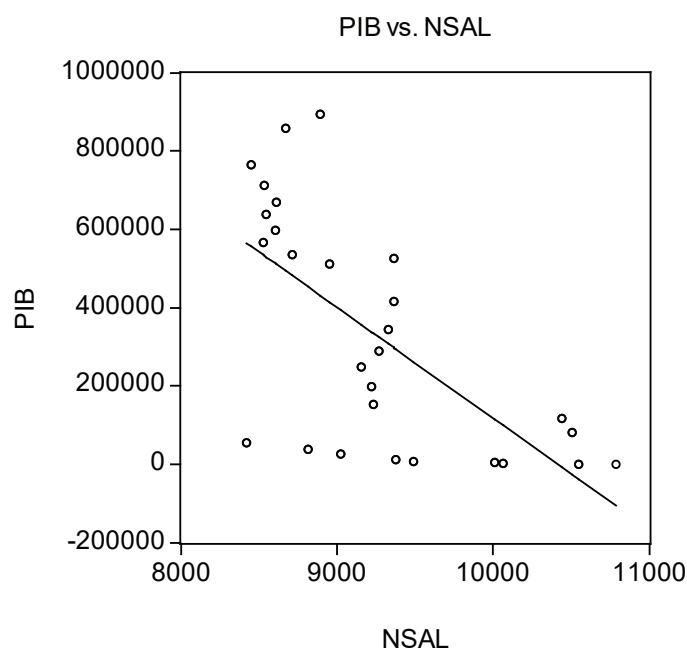


De asemenea, putem afirma că distribuția valorilor numărului de salariați în perioada supusă analizei este una mai lentă având în vedere rezultatul testului Kurtosis, a cărui valoare de 2,59 se situează sub pragul de 3 și în același timp distribuția nu este perfect simetrică având în vedere valoarea de 0,81 semnificativ diferită de zero a testului Skewness.

Corelația dintre Produsul Intern Brut și numărului de salariați este prezentată în graficul numărul 8.

Corelația dintre PIB și numărului de salariați

Grafic 8



Conform reprezentării grafice de mai sus putem afirma că norul de puncte aferent valorilor pe care le-au înregistrat cei doi indicatori studiați descriu o dreaptă, fapt ce ne permite continuarea studiului statistico-econometric, utilizând un model de regresie liniară simplă, de forma:

$$PIB = a + b \cdot NSAL + \varepsilon \quad (1)$$

unde: *PIB* este variabila dependentă;

NSAL este variabila independentă;

a și *b* sunt parametrii de regresie;

ε reprezintă variabila reziduală.

Pentru estimarea parametrilor a și b , respectiv $\hat{a}$ și $\hat{b}$, vom utiliza metoda celor mai mici pătrate. În aceeași ordine de idei, pentru testarea semnificației modelului, autorii au apelat la programul de analiză statistico-econometrică EViews, iar rezultatele sunt prezentate în figura numărul 1.

Rezultatele analizei dependenței PIB-ului de evoluția numărului de salariați

Figura 1

Dependent Variable: PIB
Method: Least Squares
Sample: 1991 2018
Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2949772.	590692.4	4.993753	0.0000
NSAL	-283.2373	63.69905	-4.446491	0.0001
R-squared	0.431958	Mean dependent var		330448.4
Adjusted R-squared	0.410110	S.D. dependent var		300808.4
S.E. of regression	231033.7	Akaike info criterion		27.60726
Sum squared resid	1.39E+12	Schwarz criterion		27.70242
Log likelihood	-384.5017	F-statistic		19.77128
Durbin-Watson stat	0.454546	Prob(F-statistic)		0.000145

Interpretând rezultatele analizei sintetizate în figura numărul 1, putem afirma că modelul este unul bun, având în vedere faptul că valorile coeficienților sunt semnificativ diferite de zero. În aceeași ordine de idei, modelul este confirmat și de testele statistice, adică F -statistic = 19,77, având o valoare superioară celei tabelate și, de asemenea, aceeași situație este confirmată și de testul t -Statistic, cu valori superioare celor tabelate și cu o probabilitate de a greși aproape nulă.

În ceea ce privește valoarea de 0,43 înregistrată de R -squared confirmă faptul că există și alți factori care au influență asupra evoluției Produsului Intern Brut, dar modelul este confirmat și putem scrie ecuația care ne permite calcularea valorilor prognozate ale acestui indicator macroeconomic, sub forma:

$$\widehat{PIB} = 2.949.772 - 283,2373 \cdot \widehat{NSAL} + \varepsilon \quad (2)$$

Influența altor factori asupra evoluției Produsului Intern Brut este confirmată și de valoarea mare a coeficientului termenului liber (2.949.772), iar semnul plus al valorii acestui coeficient ne indică faptul că influența celorlalți factori neluați în calcul este una pozitivă.

Concluzii

Articolul de față este bazat pe un studiu care se oprește, într-un fel justificat, la 31 decembrie 2019, pentru că aceasta a fost intenția autorilor, de a evidenția evoluția ocupării forței de muncă, deci a sporirii numărului de salariați și a reducerii pe cât posibil a ratei șomajului. Am zis până la 31 decembrie 2019 deoarece până atunci au existat condiții normale de evoluție care s-au menținut și perpetuat pentru o perioadă de timp.

În continuare, problema începând cu luna martie 2020 trebuie să facă obiectul unui alt studiu, deși anticipăm că după reșezarea economiei românești după criza economico-financiară ce va urma acestei pandemii determinată de criza coronavirus, corelația se menține și va trebui în cele din urmă să fie reșezată în parametrii săi. Facem o succintă observație aici, că s-ar putea ca resetarea economiei mondiale, resetarea în cadrul Uniunii Europene și resetarea inclusiv pe plan intern a economiei românești să aibă nevoie de introducerea și a altor variabile statistice în studiu pentru a releva perspectivele mai aproape de realitățile care se vor dezvolta în viitorul imediat.

O primă concluzie care se desprinde este aceea că fără masuri, fără un program al guvernului de dezvoltare a economiei în ansamblul său nu putem vorbi nici despre creștere economică durabilă și nici despre ocuparea forței de muncă așa cum apare ea în piața muncii. România a avut creștere economică până în anul 2019 inclusiv, pe baza consumului și mai puțin pe baza investițiilor.

În momentul în care scriem acest articolul, pentru anul 2020 apare scăzut inclusiv criteriul de creștere economică pe baza consumului deoarece piața s-a îngustat și investițiile au întârziat deocamdată să apară. De aceea, concluzia care se desprinde de aici este aceea că în reluarea și punerea în deplină concordanță a evoluției economiei naționale trebuie să se recurgă la investiții în domeniile prioritare, să se reia activitatea, să se finanțeze dezvoltarea agriculturii, chiar prin acordarea de facilități deosebite. Un rol important trebuie să îl aibă Uniunea Europeană la care România trebuie să solicite obținerea de subvenții suplimentare pentru încurajarea și dezvoltarea economiei românești, care este una dintre principalele țări cu acest domeniu de activitate cel mai bine pus la punct, datorită și condițiilor naturale de care dispune România.

O altă concluzie a ocupării forței de muncă o presupune și aceea în a se analiza mai concret posibilitatea conform directivei Uniunii Europene a liberei circulații a persoanelor, pentru ca cei care pleacă și își găsesc locuri de muncă în alte piețe europene să o facă pe bază de angajamente, de contracte certe, care se le asigure atât perspectiva de intrare în șomaj când va fi cazul, precum și perspectiva de a obține drepturile care se impun prin segmentul de timp în care au lucrat în aceste țări la pensionare.

O ultima concluzie este aceea că trebuie neapărat adeverit acut acum în momentul de față, să se coreleze mai activ pregătirea forței de muncă cu condițiile oferite de piața muncii din România.

Bibliografie

1. Agrawala, A., Matsab, D. (2013). Labor unemployment risk and corporate financing decisions. *Journal of Financial Economics*, 108 (2), 449–470
2. Anghel, M.G., Radu, I. (2020). Studiul evoluției cererii și ofertei de locuri vacante pe piața muncii în România / The study of the evolution of the demand and supply of vacancies in the labor market in Romania. *Romanian Statistical Review, Supplement*, 3, 87-98
3. Anghel, M.G., Marinescu, R.T., Burea, D., Olteanu, A. and Samson, T. (2018). Natural movement of the population – labor force resource in Romania in 2017. *Romanian Statistical Review, Supplement*, 1, 122-131
4. Anghelache, C., Anghel, M.G., Căpușneanu, S., Topor, D.I. (2019). Econometric model used for GDP correlation analysis and economic aggregates. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 53 (1), 183-197
5. Anghelache, C., Avram, D., Burea, D. and Petre (Olteanu), A. (2018). Analysis of the Natural Movement of Population and Labor Force Development. *Romanian Statistical Review, Supplement*, 2, 115-123
6. Anghelache, C., Marinescu, R. T., Soare, D.V. (2015). The Population and the Labor Force Market. *Romanian Statistical Review Supplement*, 1, 7-19
7. Bijak, J., Kupiszewska, D., Kupiszewski, M., Saczuk, K. and Kicinger, A. (2007). Population and labour force projections for 27 European countries, 2002-052: impact of international migration on population ageing. *European Journal of Population*, 23 (1), 2007, 1-31
8. Donangelo, A. (2014). Labor mobility: implications for asset pricing. *Journal of Finance*, 68 (3), 1321-1346
9. Klein, P., Ventura, G. (2009). Productivity differences and the dynamic effects of labor movements. *Journal of Monetary Economics*, 56 (8), 1059–1073
10. Maestas, N., Mullen, K., Powell, D. (2016). The effect of population aging on economic growth, the labor force and productivity. National Bureau Of Economic Research, Cambridge, Working Paper no. 22452
11. Saraceno, C., Keck, W. (2010). Can we identify intergenerational policy regimes in Europe?. *European Societies Journal*, 12 (5), 675-696
12. Institutul Național de Statistică, Comunicat nr. 82 / 27.03.2020