DOI: 10.54503/1829-4324.2023.1-270

ԶԲԱՂՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՁԳԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՎ ԿԱՊԸ. ՀՀ ՀԱՆՔԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆ (ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ)

Աննա Ռուզվելտի Մակարյան

Հոդվածը ստացվել է՝ 10.02.23, ուղարկվել է գրախոսման՝ 14.03.23, երաշխավորվել է տպագրության՝ 08.05.23

Ներածություն: Մրցունակությունը համարվում է երկրի բարեկեցության հիմքը, ինչն էլ իր հերթին արտահայտվում է արտադրողականությամբ, որը թույլ է տալիս տվյալ երկրին ապահովել ավելի բարձր աշխատավարձեր և այլն, ինչի շնորհիվ էլ՝ բարձր կենսամակարդակ[1]: Մյուս կողմից տվյալ երկրի համախառն ներքին արդյունքի (ՀՆԱ) համապատասխան փոփոխության դեպքում, զբաղվածների թվաքանակի ցանկացած աճի տեմպ պետք է համապատասխանի մեկ զբաղվածի հաշվով արտադրողականությանը համարժեք (ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական) փոփոխությանը, որի պարագայում կարևորվում է զբաղվածության առաձգականություն-արտադրողականություն կապը[2]:

Ինչ վերաբերում է տարբեր երկրներում հանքագործական արդյունաբերության հետագա աճին, ապա Համֆրեյսի կողմից արտադրողականության շարունակական աճը, հետախուզական-որոնողական աշխատանքների հետ զուգահեռ մատնանշվել են որպես այն հիմնական գործոնները, որոնց շնորհիվ տվյալ ոլորտը կարող է հաղթահարել ռեսուրսների սպառումը[3]: Անցած ավելի քան 150 տարիներին, հանքագործական արդյունաբերությանը հաջողվել էր արտադրողականության շարունակական աճ գրանցել, սակայն 2000թթ.-ներից ի վեր աճի տեմպերը դանդաղել են, որի պատճառներից մեկն է մետաղների գների պրոցիկլիկությունը, սակայն ինչ վերաբերում է այն գործոններին, որոնք որոշիչ դերակատարում ունեն երկարաժամկետ հատվածում արտադրողականության աճի վրա սկսել են կորցնել իրենց ազդեցությունը, որոնցից են հիմնականում երկրորդ արդյունաբերական հեղափոխության ընձեռած հնարավորությունները՝ մեծ հանքավայրերի համար նախատեսված սարքավորումը[4]:

Հետևաբար, արտադրողականության աճն է պայմանավորելու գլոբալ հանքագործական ոլորտի, ինչպես նաև տվյալ երկրի տնտեսական աճը միջնաժամկետ-երկարաժամկետ հատվածում և հատկապես զբաղվածության առաձգականություն-արտադրողականություն կապի համատեքստում, ինչն էլ պայմանավորում է ՀՀ օրինակով տվյալ **ուսումնասիրության արդիականությունը**:

---

[1] Porter, M. & Ketels, C. (2003). UK Competitiveness: Moving to the Next Stage, DTI Economic Paper No 3. London, UK: UK Department of Trade and Industry, p.7.

[2] Kapsos, S. (2005). The Employment Intensity of Growth: Trends and Macroeconomic Determinants. ILO Employment Strategy Paper. Geneva, Switzerland: International Labor Organization. p.4.

[3] Humphreys, D. (2020). Mining productivity and the fourth industrial revolution. *Mineral Economics*. 33, p.115. doi:10.1007/s13563-019-00172-9

[4] Տե՛ս նույն տեղում:

Հոդվածի **հիմնական նպատակն** է բացահայտել զբաղվածության առաձգականության և արտադրողականության միջև կապը ՀՀ-ում և հանքագործական արդյունաբերությունում, ինչպես նաև հստակեցնել ՀՀ տնտեսական աճի և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի զարգացման առաջնահերթությունները:

Տվյալ նպատակին հասնելու համար դրվել են հետևյալ **խնդիրները՝**

- Ուսումնասիրել առաձգականության և արտադրողականության միջև կապը ՀՀ-ում և հանքագործական արդյունաբերությունում իրական արտադրողականության, ինչպես նաև զբաղվածության առաձգականության գործակիցների հաշվարկի հիման վրա:
- Մատնանշել ՀՀ-ում տնտեսական աճի և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի զարգացման առաջնահերթությունները միջնաժամկետ հատվածում:

Գրականության ակնարկ: Արտադրողականություն: «Ֆունդամենտալ հավասարություն»-ից բխող համարժեքության հավասարման պարագայում ՀՆԱ-ի տվյալ աճի տեմպ (որը բավականին մեծ չէ) կարող է գրանցվել, երբ արձանագրվում է բավականին բարձ արտադրողականության աճի տեմպ, իսկ զբաղվածների թվաքանակի աճի տեմպը ցածր է, կամ էլ ընդհակառակը[1]: Մյուս կողմից արտադրողականությունը հանդես է գալիս որպես տվյալ երկրի բարեկեցությունը որոշող գործոն, որի մակարդակը տվյալ երկիրը կարող է պահպանել տարիների ընթացքում և այս պարագայում կարևորվում է հատկապես «ստեղծված» բարեկեցությունը և ոչ թե «ժառանգած» բարեկեցությունը՝ օգտական հանածոների արդյունահանումը և այլն[2]:

Զբաղվածության առաձգականությունը ՀՆԱ-ի նկատմամբ: 1991-2009թթ.-ների 167 երկրների տվյալների հիման վրա իրականցված գնահատման արդյունքում Ֆուրցերին և այլոք պարզել են, որ ՀՆԱ-ի նկատմամբ զբաղվածության առաձգականության գործակիցը գտնվել է 0-1 միջակայքում, իսկ երկրների մեծամասնության պարագայում այն տատանվել է 0.3-ից 0.8-ի սահմաններում, սակայն Արևելյան Եվրոպա և Կենտրոնական Ասիա տարածաշրջանի դեպքում (որի մեջ ներառված է նաև ՀՀ-ն) այն կազմել է 0.23-ը[3]: Ադեգբոյեն և այլոք Սաբ-Սահարյան Աֆրիկայի 37 երկրների 1991-2014թթ.-ների տվյալների հիման վրա հաշվարկել են և պարզել, որ 3 տարբեր ժամանակահատվածի ընթացքում (1991-1999թթ., 2000-2009թթ., 2010-2014թթ.) զբաղվածության առաձգականության գործակցի միջին արժեքը աճ է արձանագրել՝ տնտեսական աճով պայմանավորված

---

[1] Landmann, O. (2004). *Employment Strategy Papers Employment, Productivity and Output Growth*. Employment Strategy Paper 2004/17, Geneva, Switzerland: ILO Employment Strategy Department, p.5.

[2] Ketels, C. H. M. (2006). Michael Porter's Competitiveness Framework–Recent Learnings and New Research Priorities. Journal of Industry, Competition and Trade, 6(2), p.116. doi:10.1007/s10842-006-9474-7

[3] Furceri, D., Crivelli, E. & Toujas-Bernate, J. (2012). Can Policies Affect Employment Intensity of Growth? A Cross-Country Analysis. IMF Working Paper No. 2012/218. Washington, DC: International Monetary Fund, p.9.

և համապատասխանաբար կազմելով՝ 0.16, 0.36, 0.45[1]: Սիլմանեն 90 զարգացող երկրների 1991-2011թթ.-ների տվյալների հիման գնահատել են ՀՆԱ-ի նկատմամբ զբաղվածության առաձգականության գործակցի արժեքները այդ երկրների համար և պարզել է, որ տարբերվում են գործակիցների գնահատված արժեքները (ամենաբարձր արժեքը արձանագրվել է Կոմորյան կղզիների դեպքում (1.667), որին հաջորդել է Գաբոնը (1.334), իսկ բացասական արժեքներ են գրանցվել Ռումինիայի (-0.238), Բելառուսի (-0.112) և Սերբիայի (-0.101) պարագայում, մինչդեռ զրոյին մոտ արժեքներ՝ Բոսնիայի (0.05), Ուկրաինայի (0.09), ինչպես նաև Չինաստանի (0.10) դեպքերում)[2]:

Մեթոդաբանություն: Վերլուծության նպատակով փոփոխականների իրական արժեքների հաշվարկի համար բազիսային տարի է հանդես եկել 2018թ.-ը՝ պայմանավորված այն հանգամանքով, որ ՀՀ Վիճակագրական կոմիտեն զբաղվածների թվաքանակի հաշվարկի համար այլ մեթոդաբանության է անցում կատարել, ինչպես նաև միջին ամսական անվանական աշխատավարձերը սկսել է հրապարակել ՀՀ Պետական եկամուտների կոմիտեից ստացվող տվյալների հիման վրա:

Հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտում արտադրողականության հաշվարկի ժամանակ վերցվել է գրանցված աշխատողների թվաքանակը, իսկ ՀՀ-ում արտադրողականության հաշվարկի ժամանակ՝ զբաղվածների թվաքանակը: Ցուցանիշների համադրելիությունն ապահովելու նպատակով արտադրողականության ցուցանիշները հաշվարկվել են հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի ստեղծած իրական ավելացված արժեքների, ինչպես նաև իրական ՀՆԱ-ի հիման վրա (2018=100):

Իրական աշխատավարձերը հաշվարկվել են միջին ամսական անվանական աշխատավարձերը համապատասխան տարվա սպառողական գների ինդեքսով ճշգրտման եղանակով (2018=100):

«Հանքաքար, խարամ և մոխիր» ապրանքային խմբի (26) իրական արտահանումը հաշվարկվել է որպես խմբում ներառված վեցանիշ մակարդակում ապրանքային դիրքերի (ծածկագրեր՝ 260300, 260800, 261310, 261390, 261590, 261690, 262040) իրական արտահանման հանրագումար: Նշված ծածկագրերի զուտ քաշի տվյալների հիման վրա հաշվարկվել են բազիսային տարվա մեկ միավորի գինը (զուտ քաշի), ինչի հիման վրա էլ՝ այդ ապրանքային դիրքերի իրական արտահանումը: Իրական արժեքները հաշվարկվել են ՄԱԿ-ի Վիճակագրական

---

[1] Adegboye, A.C., Egharevba, M.I. & Edafe, J. (2019). Economic Regulation and Employment Intensity of Output Growth in Sub-Saharan Africa. In: Elhiraika, A., Ibrahim, G., Davis, W. (eds.) *Governance for Structural Transformation in Africa.* p. 124. Palgrave Macmillan, Cham. doi:10.1007/978-3-030-03964-6_4

[2] Slimane, S. B. (2015). The Relationship between Growth and Employment Intensity: Evidence for Developing Countries. *Asian Economic and Financial Review*, 5(4), pp.686-687. https://doi.org/10.18488/journal.aefr/2015.5.4/102.4.680.692

բաժանմունքի առևտրի վիճակագրության բաժնի տվյալների հիման վրա[1]՝ որոշակի ճշգրտման ենթարկվելով ՀՀ Վիճակագրական կոմիտեի կողմից հրապարակվող տվյալների հետ համեմատության հիման վրա[2]:

«Ֆունդամենտալ հավասարություն»-ից բխող համարժեքության հավասարման (տե՛ս հավասարում 1)[3] միջոցով պարզվել է, թե արդյո՞ք դա վավեր է ՀՀ տնտեսությունում և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի դեպքում (տե՛ս հավասարում 2):

ՀՆԱ աճի տեմպ ≃ զբաղվածության աճի տեմպ + արտադրողականության աճի տեմպ (1)[4]

Հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի աճի տեմպ ≃ ոլորտում զբանցված աշխատողների թվաքանակի աճի տեմպ + ոլորտի արտադրողականության աճի տեմպ (2)

Զբաղվածության առաձգականության և արտադրողականության միջև կապի բացահայտման համար հիմք է հանդիսացել Կապսոսի մոտեցումը[5], իսկ զբաղվածության առաձգականությունը ՀՆԱ-ի նկատմամբ հաշվարկվել է հետևյալ բանաձևի միջոցով՝

$$\varepsilon = \frac{\Delta L/L}{\Delta Y/Y} \qquad (3)$$ [6]

Որտեղ՝

ε-ն զբաղվածության առաձգականությունն է ՀՆԱ-ի նկատմամբ
L-ն զբաղվածների թվաքանակն է
Y-ը ՀՆԱ-ն է

Այս բանաձևի հիման վրա հաշվարկվել է նաև հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի զբաղվածության առաձգականությունը ոլորտի կողմից ստեղծած ավելացված արժեքի նկատմամբ:

Վերլուծություն: ՀՀ հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտը ներկայացնող ընկերությունների իրական արտահանումը «Հանքաքար, խարամ և մոխիր» ապրանքային խմբի (26) կտրվածքով 2021-2022թթ.-ներին 2019-2020թթ.-ների համեմատ անկում է արձանագրել (տե՛ս աղյուսակ 1), ինչը նշանակում է, որ դա իր հերթին ազդել է ոլորտում զբանցված աշխատողների իրական արտադրողականության վրա 2021-2022թթ.-ներին՝ հան-

[1] Trade Statistics Branch of the United Nations Statistics Division (2023). UN Comtrade Database. Retrieved from https://comtrade.un.org/data/

[2] ՀՀ ՎԿ (2023). «Արտաքին առևտրի տվյալների բազա ըստ ապրանքային անվանացուցակի 4-նիշ դասակարգման», https://www.armstat.am/am/?nid=148:

[3] Landmann, O. (2004). *Employment Strategy Papers Employment, Productivity and Output Growth*. Employment Strategy Paper 2004/17, Geneva, Switzerland: ILO Employment Strategy Department, p.5.

[4] Տե՛ս նույն տեղում:

[5] Kapsos, S. (2005). *The Employment Intensity of Growth: Trends and Macroeconomic Determinants*. ILO Employment Strategy Paper. Geneva, Switzerland: International Labor Organization. p.4.

[6] Islam, I. & Nazara, S. (2000). Estimating employment elasticity for the Indonesian economy. ILO Technical Note on the Indonesian Labour Market, Jakarta, Indonesia: International Labour Office. p.7.

գեցնելով ոլորտի կողմից ստեղծած ավելացված արժեքի աճի բացասական տեմպի, երբ աշխատողների թվաքանակի աճ է արձանագրվել (տե՛ս աղյուսակ 2): Եթե համեմատենք 2021-2022թթ.-ների ոլորտի ընկերությունների տվյալ ապրանքային խմբի իրական արտահանման աճի տեմպերը (տե՛ս աղյուսակ 1), ոլորտի ավելացված արժեքի իրական աճի տեմպերի հետ (տե՛ս աղյուսակ 2), ապա պարզ է դառնում է, որ միայն իրական արտահանման ծավալների փոփոխությունը չի ազդում ավելացված արժեքի իրական աճի տեմպի վրա: Մյուս կողմից մեկ գրանցված աշխատողի հաշվով 2019-2021թթ. Արտադրողականության աճի տեմպերը (տե՛ս աղյուսակ 2) համաշխարհային գների տատանումների[1] հետ համեմատելիս, կարելի է եզրահանգել, որ գների տատանումների հետ կապված արտադրողականության պրոցիկլիկություն հիմնականում չի արձանագրվել և հատկապես 2021թ.-ին, իսկ արդեն 2022թ.-ին պրոցիկլիկություն է գրանցվել: Իսկ սա իր հերթին շեշտադրում է ոլորտի արտադրանքի ծավալների աճը հատկապես գների անկման պարագայում, որպեսզի իրական արտադրողականության աճի տեմպերը անկում չգրանցեն և արտահանման ծավալները չկրճատվեն:

Աղյուսակ 1

«Հանքաքար, խարամ և մոխիր» ապրանքային խմբի արտահանումը 2018-2022թթ.-ին[2]

Ապրանքային խումբ	2018	2019	2020	2021	2022
26՝ Հանքաքար, խարամ և մոխիր	557.09	665.13	733.42	923.21	922.30
26՝ Հանքաքար, խարամ և մոխիր (իրական արտահանում)	557.09	744.03	835.09	675.35	672.54

Եթե համեմատենք հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտում մեկ աշխատողի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպերը միջին ամսական իրական աշխատավարձերի աճի տեմպերի հետ 2018-2022թթ.-ներին, ապա կարելի է եզրահանգել, որ իրական աշխատավարձի աճն ոչ միշտ է ուղեկցվել իրական արտադրողականության աճով, ինչը նշանակում է, որ ոլորտում աշխատավարձերի աճը միայն արտադրողականության աճով պայմանավորված չէ (տե՛ս աղյուսակ 2): Համեմատելով ոլորտի կատարողականը բնութագրող ցուցանիշները ՀՀ տնեսությունը նկարագրող ցուցանշների հետ, ստացվում է, որ թեպետ 2018թ.-ի համեմատ 2019-2022թթ. իրական աշխատավարձերը աճում էին Հայաստանում, սակայն արտադրողականության անկում է գրանցվել 2020թ.-ին համաճարակով պայմանավորված (մինչդեռ հանքագործական ոլորտում աճ է գրանցվել), ինչն էլ իր հերթին բացատրվում է նաև, ինչպես տնտեսական անկմամբ, այնպես էլ զբաղվածների թվի կրճատմամբ (տե՛ս աղյուսակ 2): Իսկ ինքնին իրական աշխատավարձերի աճը համավարակի

[1] World Bank (2023). Commodity Monthly Prices February 2023 Online Database. Retrieved from https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets#1

[2] ՀՀ ՎԿ (2023). «Արտաքին առևտրի տվյալների բազա ըստ ապրանքային անվանացուցակի 4-նիշ դասակարգման», https://www.armstat.am/am/?nid=148: Trade Statistics Branch of the United Nations Statistics Division (2023). UN Comtrade Database. Retrieved from: https://comtradeplus.un.org/TradeFlow: Նշում՝ 2018=100: Հեղինակի սեփական հաշվարկ:

տարում կարող է փաստել որակյալ մասնագետների առկայության խնդրի մասին ՀՀ տնտեսությունում, մինչդեռ վերջինիս անկումը հանքագործական ոլորտում՝ տվյալ աշխատակիցների համար միակ զբաղվածության աղբյուր հանդես գալու հանգամանքով՝ այլընտրանքային աշխատատեղերի բացակայության պարագայում:

Աղյուսակ 2

ՀՀ տնտեսությունը և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտը նկարագրող ցուցանիշները 2018-2022թթ.-ին[1]

Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում					
Ցուցանիշ	2018	2019	2020	2021	2022
Ավելացված արժեք, մլրդ ՀՀ դրամ	169.8	212.87	239.21	386.76	320.84
Ավելացված արժեք, իրական աճի տեմպ (%)	-15.5	37.1	11.2	-0.2	-3.4
Գրանցված աշխատողների թվաքանակ, մարդ	9,301	9,851	10,625	10,900	11,038
Մեկ աշխատողի հաշվով իրական արտադրողականություն, մլն ՀՀ դրամ	18.26	23.63	24.36	23.7	22.61
Միջին ամսական իրական աշխատավարձ, ՀՀ դրամ	439,016	470,040	443,850	454,163	427,784
Հայաստանի Հանրապետություն					
Ցուցանիշ	2018	2019	2020	2021	2022
ՀՆԱ, մլրդ ՀՀ դրամ	6,017.00	6,543.30	6,181.90	6,983.00	8,496.78
ՀՆԱ, իրական աճի տեմպ (%)	5.2	7.6	-7.2	5.7	12.6
Զբաղվածների թվաքանակ, հազար մարդ	1,048.50	1,077.40	1,052.40	1,088.30	1,139.10*
Մեկ զբաղվածի հաշվով իրական արտադրողականություն, մլն ՀՀ դրամ	5.74	6.01	5.71	5.84	6.28
Միջին ամսական իրական աշխատավարձ, ՀՀ դրամ	172,727	180,150	184,878	185,489	197,191
Սպառողական գների ինդեքս	102.5	101.4	101.2	107.2	108.6

Միևնույն ժամանակ հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի արտադրողականության ցուցանիշները 2018-2022թթ.-ներին մի քանի անգամ գերազանցել են ՀՀ տնեսության միջին ցուցանիշին (3.2-4.3 անգամ)՝ առավելագույնը կազմելով 24.36 մլն ՀՀ դրամ 2020թ.-ին (տե՛ս աղյուսակ 2): Այս տարբերությունը ևս մեկ անգամ փաստում է ՀՀ տնտեսության մեջ հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման

[1] ՀՀ ՎԿ (2023). «ՀՆԱ արտադրությունը» տարեկան տվյալների առցանց բազա՝ ըստ «ԱՀՀ 2008»-ի, https://www.armstat.am/am/?nid=202: ArmStatBank (2023). Բնակչության և սոցիալական գործընթացների զբաղվածության և գործազրկության «Աշխատավարձն ըստ ցուցանիշների և տարիների» առցանց տվյալների բազա https://statbank.armstat.am/pxweb/hy/ArmStatBank/?rxid=9ba7b0d1-2ff8-40fa-a309-fae01ea885bb: ՀՀ ՎԿ (2022). Աշխատանքի շուկան Հայաստանում 2018-2021, էջ 206, 418: ՀՀ ՎԿ (2020). Աշխատանքի շուկան Հայաստանում 2018-2019, էջ 67, 199: ArmStatBank (2023). Էկոնոմիկայի և ֆինանսների սպառողական գների «Սպառողական գների ինդեքսը Հայաստանի Հանրապետությունում 1950-2022թթ. ըստ տարիների և ցուցանիշների» առցանց տվյալների բազա https://statbank.armstat.am/pxweb/hy/ArmStatBank/?rxid=9ba7b0d1-2ff8-40fa-a309-fae01ea885bb: ՀՀ ՎԿ (2023). Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2023 թվականի հունվարին, էջ 88, 94: ՀՀ ՎԿ (2023). Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2023 թվականի հունվար-փետրվարին, էջ 46: Նշում՝ հեղինակի սեփական հաշվարկ: 2018=100: *Նշում՝ 2023թ.-ի զբաղվածների թվաքանակը նախնական է:

ոլորտի դերի մասին, որպես ամենաարտադրողական ոլորտներից մեկը երկրի տնտեսության մեջ, թեպետ վերջինիս արտադրողականության ցուցանիշները 2020թ.-ի համեմատ 2021-2022թթ.-ներին անկում էին գրանցում (տե՛ս աղյուսակ 2): Ինչ վերաբերում է «Ֆունդամենտալ հավասարություն»-ից բխող համարժեքությանը, ապա վերջինս վավեր է հանքագործական արդյունաբերությունում և ՀՀ-ում 2019-2022թթ.-ներին, բացառությամբ 2019թ.-ի՝ հատկապես հանքագործական արդյունաբերության կտրվածքով, երբ ոլորտի ստեղծած ավելացված արժեքի իրական աճի տեմպը կազմել էր 37.1% (տե՛ս աղյուսակ 3): Դիտարկվող ժամանակահատվածում, ոլորտի ստեղծած իրական ավելացված արժեքի աճի տեմպը հիմնականում պայմանավորված է եղել մեկ աշխատողի հաշվով իրական արտադրողականության փոփոխություններով, քանի որ ոլորտում գրանցված աշխատողների թվաքանակը անընդհատ աճում էր (տե՛ս աղյուսակ 3): ՀՀ տնտեսության պարագայում տնտեսական աճի տեմպերը բացատրվել են ինչպես թվաքանակի, այնպես էլ վերջիններիս արտադրողականության փոփոխությամբ: Եվս մեկ անգամ փաստվում է այն, որ ՀՀ պարագայում «Ֆունդամենտալ հավասարություն»-ից բխող համարժեքությունը վավեր չէ բավականին բարձր աճի տեմպերի դեպքում:

Աղյուսակ 3

«Ֆունդամենտալ հավասարություն»-ից բխող համարժեքությունը հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտում և ՀՀ-ում[1]

Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում				
Ցուցանիշ	2019	2020	2021	2022
Ավելացված արժեք, իրական աճի տեմպ (%)	37.1	11.2	-0.2	-3.40
Գրանցված աշխատողների թվաքանակ, աճի տեմպ (%)	5.91	7.86	2.59	1.27
Մեկ աշխատողի հաշվով իրական արտադրողականություն, աճի տեմպ (%)	29.45	3.1	-2.72	-4.61
Համարժեքության բանաձևի միջոցով ստացվող ավելացված արժեք, իրական աճի տեմպ (%)	35.36	10.96	-0.13	-3.34
Հայաստանի Հանրապետություն				
Ցուցանիշ	2019	2020	2021	2022
ՀՆԱ, իրական աճի տեմպ (%)	7.6	-7.2	5.7	12.6
Զբաղվածների թվաքանակ, աճի տեմպ (%)	2.76	-2.32	3.41	4.67
Մեկ զբաղվածի հաշվով իրական արտադրողականություն, աճի տեմպ (%)	4.71	-5	2.21	7.58
Համարժեքության բանաձևի միջոցով ստացվող իրական ՀՆԱ-ի աճի տեմպ (%)	7.47	-7.32	5.62	12.25

ՀՀ-ում զբաղվածության առաձգականության և արտադրողականության միջև կապի ուսումնասիրությունը փաստում է այն մասին, որ 2019-2022թթ.-ներին իրական ՀՆԱ-ի թե բացասական, այնպես էլ դրական աճի տեմպերի դեպքում զբաղվածության առաձգականության գործակցի դրական և հատկապես միավորը չգերազանցող արժեքները պայմանավորված են այն հանգամանքով, որ արտադ-

[1] Նշում՝ հեղինակի սեփական հաշվարկ աղյուսակ 2-ում ներկայացված տվյալների հիման վրա:

րողականության աճն ուղեկցվել է ՀՀ-ում զբաղվածների թվաքանակի աճով և ընդհակառակը (տե՛ս աղյուսակ 4), ինչը նշանակում է, որ երկու ցուցանիշները նույն շարժընթացն են արձանագրել: 2019-2022թթ.-ներին ՀՆԱ-ի նկատմամբ զբաղվածության առաձգականության միջին գործակիցը եղել է 0.42 (տե՛ս աղյուսակ 4), ինչը նշանակում է, որ իրական ՀՆԱ-ի 1% փոփոխությունը կարող է հանգեցնել ՀՀ-ում զբաղվածների թվաքանակի փոփոխությանը 0.42%-ով:

Աղյուսակ 4

Զբաղվածության առաձգականության և արտադրողականության միջև կապը ՀՀ-ում և հանքագործական արդյունաբերությունում[1]

Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում			
Տարի	Առաձգականության գործակից	Իրական ավելացված արժեքի դրական աճի տեմպ	Իրական ավելացված արժեքի բացասական աճի տեմպ
2019	0.18 ($0 \le \varepsilon \le 1$)	Գրանցված աշխատողների թվաքանակի աճի տեմպ՝ 5.91% Մեկ աշխատողի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպ՝ 29.45%	
2020	0.71 ($0 \le \varepsilon \le 1$)	Գրանցված աշխատողների թվաքանակի աճի տեմպ՝ 7.86% Մեկ աշխատողի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպ՝ 3.1%	
2021	-12.76 ($\varepsilon < 0$)		Գրանցված աշխատողների թվաքանակի աճի տեմպ՝ 2.59% Մեկ աշխատողի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպ՝ -2.72%
2022	-0.36 ($\varepsilon < 0$)		Գրանցված աշխատողների թվաքանակի աճի տեմպ՝ 1.27% Մեկ աշխատողի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպ՝ -4.61%
Հայաստանի Հանրապետություն			
Տարի	Առաձգականության գործակից	Իրական ՀՆԱ-ի դրական աճի տեմպ	Իրական ՀՆԱ-ի բացասական աճի տեմպ
2019	0.37 ($0 \le \varepsilon \le 1$)	Զբաղվածների թվաքանակի աճի տեմպ՝ 2.76% Մեկ զբաղվածի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպ՝ 4.71%	
2020	0.31 ($0 \le \varepsilon \le 1$)		Զբաղվածների թվաքանակի աճի տեմպ՝ -2.32% Մեկ զբաղվածի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպ՝ -5.0%

[1] Նշում՝ հեղինակի սեփական հաշվարկ աղյուսակ 2-ում ներկայացված տվյալների հիման վրա, ինչպես նաև Կապսոսի մոտեցման հիման վրա (Աղբյուր՝ Kapsos, S. (2005). The Employment Intensity of Growth: Trends and Macroeconomic Determinants. ILO Employment Strategy Paper No 2005/12. Geneva, Switzerland: International Labor Organization. p.4):

2021	0.61 (0 ≤ ε ≤ 1)	Զբաղվածների թվաքանակի աճի տեմպ՝ 3.41%	
		Մեկ զբաղվածի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպ՝ 2.21%	
2022	0.38 (0 ≤ ε ≤ 1)	Զբաղվածների թվաքանակի աճի տեմպ՝ 4.67%	
		Մեկ զբաղվածի հաշվով արտադրողականության աճի տեմպ՝ 7.58%	

Այս ցուցանիշը փաստում է այն մասին, որ ՀՀ-ն դասվում է այն երկրների շարքին, որոնց մոտ արձանագրվում է «սովորական» համարվող գործակցի արժեքներ՝ 0.3-0.5 միջակայքում, որոնց պարագայում դա հիմնականում բացատրվում է նրանով, որ աշխատուժի փոփոխությունը տվյալ տարում նախորդ տարվա համեմատ աճում է 1-2 տոկոսով[1], սակայն ՀՀ-ի պարագայում զբաղվածների թվաքանակի աճի տեմպերը գերազանցել այդ ցուցանիշներին 2019թ.-ին և 2021-2022թթ.-ներին:

Հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտում զբաղվածության առաձգականության գործակցի և արտադրողականության միջև կապի ուսումնասիրությունը փաստում է այն մասին, որ 2021-2022թթ.-ներին ոլորտի կողմից ստեղծած իրական ավելացված արժեքի բացասական աճի տեմպի պարագայում արտադրողականության կրճատում է արձանագրվել, պայմանավորված այն հանգամանքով, որ ոլորտում գրանցված աշխատակիցների թվաքանակը աճել է: Մյուս կողմից, 2021-2022թթ.-ներին ոլորտի արտադրողականության աճին դեռ չէր նպաստել «Լիճքվազ» ՓԲԸ-ի գործունեության ծավալումը, որը 2020թ.-ի մարտից սկսել էր հանքի շահագործմանն ուղղված աշխատանքները[2], իսկ արդեն 2021թ.-ի արդյունքներով ընկերության կողմից ՀՀ պետական բյուջե վճարած ռոյալթին կազմել էր 1.3 մլրդ ՀՀ դրամ (2020-2022թթ.-ներին եկամտային հարկի գծով համապատասխանաբար՝ 19.6, 90.3 և մլն 127.1 մլն (4 եռամսյակի տվյալներ) ՀՀ դրամ է վճարվել)[3] և գործունեության ծավալումը դեռ չէր հանգեցնել իրական արտադրողականության այն աճի, որը հնարավոր կլիներ ապահովել մասշտաբի էֆեկտի միջոցով, որը կարող էր որոշակիորեն չեզոքացնել պղնձի խտահանքի գների տատանմամբ պայմանավորված արտահանվող ծավալների կրճատմամբ պայմանավորված արտադրողականության անկումը: Իսկ եկամտային հարկի տվյալների հիման վրա կարելի է եզրահանգել, որ վերջինիս գծով մուտքերի աճը պայմանավորված է «Լիճքվազ» ՓԲԸ-ում աշխատողների

[1] DAI/Nathan Group (2013). Using Employment Elasticities in Analysis of Employment Trends in Indonesia. Jakarta, Indonesia: SEADI Project. p.2.

[2] «ԼԻՃՔՎԱԶ» ՓԲԸ (2021). Լիճքվազ-Թեյի հանքավայրի բնապահպանական մշտադիտարկումների եռամսյակային հաշվետվություն. 2020թ.-ի 4-րդ եռամսյակ, էջ 3-4

[3] ՀՀ ՊԵԿ (2023). 2020-2021թթ.-ների «ՀՀ Ցանկ՝ մետաղական օգտակար հանածոյի արդյունահանման թույլտվություն ստացած ընդերքօգտագործող հարկ վճարողների տարվա արդյունքներով վճարած հարկերի և վճարների», 2022թ.-ի չորրորդ եռամսյակի «Ցանկ՝ առաջին 1000 խոշոր հարկ վճարողների կողմից 2022թ. հունվար-դեկտեմբեր ամիսների ընթացքում վճարված հարկերի մեծությունների» առցանց տվյալների բազաներ, https://www.petekamutner.am/Content.aspx?itn=tsTILists

թվաքանակի աճով, ինչն էլ հանգեցրել է ոլորտում գրանցված աշխատողների թվաքանակի փոփոխությանը:

2019-2022թթ.-ների միտումից կարելի է ենթադրել, որ ոլորտի կողմից ստեղծած իրական ավելացված արժեքի դրական կամ բացասական աճի տեմպի պարագայում, երբ ոլորտում գրանցված աշխատակիցների թվաքանակը աճում էր, զբաղվածության առաձգականության գործակիցը և արտադրողականության աճի տեմպը բացասական է եղել՝ հատկապես 2021-2022թթ.-ներին: Սա էլ իր հերթին շեշտադրում է իրական արտադրողականության աճի տեմպերի պահպանման անհրաժեշտությունը՝ ոլորտի հետագա աճի տեսանկյունից, որի վրա որոշակիորեն կարող է չազդել խտահանքերի համաշխարհային գների պրոցիկլիկ բնույթը:

Ինչ վերաբերում է հանքագործական արդյունաբերությունում արտադրողականության բարձրացման համաշխարհային միտումներին՝ հատկապես չորրորդ արդյունաբերական հեղափոխության ընձեռած հնարավորությունների համատեքստում, ապա վերջիններս իրենց զգացնել կտան աստիճանաբար՝ հատկապես խոշոր հանքերի պարագայում՝ հաշվի առնելով իրենց ներդրումները, թեպետ դրանք նաև կարող են կիրառվել համեմատաբար փոքր հանքերի դեպքում, որոնք համարվում են ավտոմատացված, ինչպես նաև տեխնոլոգիական առաջընթացի մեկ հնարավոր ուղղություն է շեշտադրվել Համֆրեյսի կողմից հիմք ընդունելով Ռոբերտսի աշխատությունը, ինչը կհանգեցնի ոլորտի արտադրողականության բարձրացմանը[1]:

Հետևաբար, ՀՀ տնտեսական և արտադրողականության աճի, ինչպես նաև զբաղվածության ապահովման տեսանկյունից առաջնային պետք է լինի համեմատաբար բարձր արտադրողականության մակարդակ և զբաղվածության առաձգականության գործակից ունեցող ոլորտների զարգացումը միջնաժամկետ հատվածում՝ հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ 2019-2022թթ.-ներին զբաղվածության առաձգականության գործակցի միջին արժեքը գերազանցել է 0.4-ը, ինչպես նաև ՀՆԱ-ի փոփոխությունները պայմանավորված են եղել արտադրողականության և զբաղվածության նույն ուղղությամբ փոփոխություններով:

Հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման պարագայում առաջնահերթը ոլորտի արտադրողականության աճն է միջնաժամկետ հատվածում ոլորտի աճի տեմպերի առնվազն պահպանման տեսանկյունից: Հանքերի նոր շահագործումը կարող է կարճաժամկետ հատվածում ազդել ոլորտի արտադրողականության ցուցանիշի վրա, եթե օրինակ հիմնական արտահանվող՝ պղնձի խտահանքի դեպքում գների անկում է արձանագրվում, սակայն միջնաժամկետ հատվածում այլ խտահանքերի արտահանման ծավալների աճը կարող է չեզոքացնել մեկ այլ խտահանքի ծավալների կրճատումը: Սակայն, միջնաժամկետ հատվածում առաջնայինը համարվելու է արտադրողականության աճը, ինչը հնարավորություն կտա գների անկման պարագայում ավելի շատ արտա-

[1] Humphreys, D. (2020). Mining productivity and the fourth industrial revolution. *Mineral Economics*. 33, p.124. doi:10.1007/s13563-019-00172-9

հանել՝ ընկերությունների համար կորուստները նվազագույնի հասցնելու նպատակով:

Գիտական նորույթ: Բացահայտվել է առաձգականության և արտադրողականության միջև կապը ՀՀ-ում և հանքագործական արդյունաբերությունում, ինչպես նաև հստակեցվել են ՀՀ տնտեսական աճի և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի զարգացման առաջնահերթությունները:

Եզրակացություն: *ՀՀ տնտեսություն:* 2019-2022թթ.-ներին տնտեսական աճի ինչպես բացասական, այնպես էլ դրական աճի տեմպերի դեպքում զբաղվածության առաձգականության գործակցի դրական արժեքները պայմանավորված են եղել այն հանգամանքով, որ արտադրողականության աճն ուղեկցվել է զբաղվածների թվաքանակի աճով և ընդհակառակը: 2019-2022թթ.-ներին զբաղվածության առաձգականության գործակցի միջին արժեքը եղել է դրական և գերազանցել 0.4-ը, ինչը նշանակում է, որ իրական ՀՆԱ-ի 1% փոփոխությունը կարող է միջինում հանգեցնել ՀՀ-ում զբաղվածների թվաքանակի փոփոխությանը 0.42%-ով: Հետևաբար, ՀՀ-ում տնտեսական աճի ավելի բարձր տեմպերի ապահովման տեսանկյունից միջնաժամկետ հատվածում առաջնային պետք է լինի համեմատաբար բարձր արտադրողականության մակարդակ և զբաղվածության առաձգականության գործակից ունեցող ոլորտների զարգացումը, ինչն էլ իր հերթին կնպաստի ՀՀ-ում զբաղվածների թվաքանակի և արտադրողականության աճին:

Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում: 2018-2022թթ.-ներին ոլորտի իրական արտադրողականության ցուցանիշները մի քանի անգամ գերազանցել են ՀՀ տնտեսության միջին ցուցանիշին շուրջ 3-4 անգամ՝ առավելագույնը կազմելով 24.4 մլն ՀՀ դրամ 2020թ.-ին և փաստելով ՀՀ տնտեսության ոլորտի դերի մասին, որպես ամենաարտադրողական ոլորտներից մեկը երկրի տնտեսության մեջ: Ոլորտի ստեղծած իրական ավելացված արժեքի աճի տեմպը հիմնականում պայմանավորված է եղել իրական արտադրողականության փոփոխություններով, քանի որ ոլորտում գրանցված աշխատողների թվաքանակը անընդհատ աճում էր, իսկ ոլորտի աճի տեմպերի փոփոխությունը, իր հերթին, նաև բացատրվել է իրական արտահանման ծավալների փոփոխություններով: 2021-2022թթ.-ներին զբաղվածության առաձգականության գործակցի բացասական արժեքը ոլորտի կողմից ստեղծած իրական ավելացված արժեքի կրճատման պարագայում, որն ուղեկցվել է արտադրողականության կրճատմամբ, շեշտադրում է իրական արտադրողականության աճի տեմպերի պահպանման անհրաժեշտությունը միջնաժամկետ հատվածում: Արտադրողականության բարձրացումը՝ հատկապես միջազգային գների անկման պարագայում, հնարավորություն կտան ընկերություններին հնարավորինս նվազեցնելու կորուստները՝ հատկապես վաճառքից ստացվող հասույթի կտրվածքով: Այդ իսկ պատճառով առաջնահերթը արտադրողականության աճն է միջնաժամկետ հատվածում՝ ոլորտի աճի տեմպերի առնվազն պահպանման նպատակով:

Գրականության ցանկ/References

1. Adegboye, A.C., Egharevba, M.I. & Edafe, J. (2019). Economic Regulation and Employment Intensity of Output Growth in Sub-Saharan Africa. In: Elhiraika, A., Ibrahim, G., Davis, W. (eds.) *Governance for Structural Transformation in Africa*. 101-143. Palgrave Macmillan, Cham. doi:10.1007/978-3-030-03964-6_4
2. DAI/Nathan Group (2013). Using Employment Elasticities in Analysis of Employment Trends in Indonesia. Jakarta, Indonesia: SEADI Project. 11p. Retrieved from: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pbaaa147.pdf (Date of access: February 9, 2023)
3. Furceri, D., Crivelli, E. & Toujas-Bernate, J. (2012). Can Policies Affect Employment Intensity of Growth? A Cross-Country Analysis. IMF Working Paper No. 2012/218. Washington, DC: International Monetary Fund, 32p. Retrieved from: https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12218.pdf (Date of access: January 16, 2023)
4. Humphreys, D. (2020). Mining productivity and the fourth industrial revolution. *Mineral Economics*. 33, 115–125 doi:10.1007/s13563-019-00172-9
5. Islam, I. & Nazara, S. (2000). Estimating employment elasticity for the Indonesian economy. ILO Technical Note on the Indonesian Labour Market, Jakarta, Indonesia: International Labour Office. 29p. Retrieved from: http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_123743.pdf (Date of access: February 7, 2023)
6. Kapsos, S. (2005). The Employment Intensity of Growth: Trends and Macroeconomic Determinants. ILO Employment Strategy Paper No 2005/12. Geneva, Switzerland: International Labor Organization. 55p. Retrieved from: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_elm/documents/publication/wcms_143163.pdf (Date of access: January 13, 2023)
7. Ketels, C. H. M. (2006). Michael Porter's Competitiveness Framework—Recent Learnings and New Research Priorities. Journal of Industry, Competition and Trade, 6(2), 115–136. doi:10.1007/s10842-006-9474-7
8. Landmann, O. (2004). *Employment Strategy Papers Employment, Productivity and Output Growth*. Employment Strategy Paper 2004/17, Geneva, Switzerland: ILO Employment Strategy Department, 41p. Retrieved from: http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_elm/documents/publication/wcms_114299.pdf (Date of access: February 7, 2023)
9. Porter, M. & Ketels, C. (2003). UK Competitiveness: Moving to the Next Stage, DTI Economic Paper No 3. London, UK: UK Department of Trade and Industry, 55p. Retrieved from: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/file14771_83b42e5a-7e88-49be-9d33-2fc7585a87d9.pdf (Date of access: January 13, 2023)
10. Slimane, S. B. (2015). The Relationship between Growth and Employment Intensity: Evidence for Developing Countries. *Asian Economic and Financial Review*, 5(4), 680–692. https://doi.org/10.18488/journal.aefr/2015.5.4/102.4.680.692
11. ՀՀ ՎԿ (2023). «Արտաքին առևտրի տվյալների բազա ըստ ապրանքային անվանացուցակի 4-նիշ դասակարգման» առցանց տվյալների բազա,

https://www.armstat.am/am/?nid=148 (մուտք՝ 23.04.2023թ.) [HH VK (2023). «Artaqin ar'&tri tvyalneri baza y'st apranqayin anvanacowcaki 4-nish dasakargman» ar'canc tvyalneri baza, https://www.armstat.am/am/?nid=148 (mowtq՝ 12.01.2023t'.)]
12. ՀՀ ՎԿ (2022). Աշխատանքի շուկան Հայաստանում 2018-2021, 448 էջ: [HH VK (2022). Ashxatanqi showkan Hayastanowm 2018-2021, 448 e'j:]
13. ՀՀ ՎԿ (2020). Աշխատանքի շուկան Հայաստանում 2018-2019, 217 էջ: [HH VK (2020). Ashxatanqi showkan Hayastanowm 2018-2019, 217 e'j:]
14. ՀՀ ՎԿ (2023). «ՀՆԱ արտադրությունը» տարեկան տվյալների առցանց բազա՝ ըստ «ԱՀՀ 2008»-ի, https://www.armstat.am/am/?nid=202 (մուտք՝ 23.04.2023թ.) [HH VK (2022). «HNA artadrowt'yowny'» tarekan tvyalneri ar'canc baza՝ y'st «AHH 2008»-i, https://www.armstat.am/am/?nid=202 (mowtq՝ 23.04.2023t'.)]
15. ՀՀ ՎԿ (2023). Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2023 թվականի հունվարին, 222 էջ: [HH VK (2023). Hayastani Hanrapetowt'yan social-tntesakan vitwaky' 2023 t'vakani hownvarin, 222 e'j:]
16. ՀՀ ՎԿ (2023). Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2023 թվականի հունվար-փետրվարին, 200 էջ: [HH VK (2023). Hayastani Hanrapetowt'yan social-tntesakan vitwaky' 2023 t'vakani hownvar-p'etrvarin, 200 e'j:]
17. ՀՀ ՊԵԿ (2023). 2020-2021թթ.-ների «ՀՀ Ցանկ՝ մետաղական օգտակար հանածոյի արդյունահանման թույլտվություն ստացած ընդերքօգտագործող հարկ վճարողների տարվա արդյունքներով վճարած հարկերի և վճարների» առցանց տվյալների բազա, https://www.petekamutner.am/Content.aspx?itn=tsTILists (մուտք՝ 23.05.2023թ.) [HH PEK (2023). 2020-2021t't'.-neri «HH Cank՝ metaghakan o'gtakar hanac'oyi ardyownahanman t'owyltvowt'yown stacac' y'nderqo'gtagorc'ogh hark vtwaroghneri tarva ardyownqnerov vtwarac' harkeri & vtwarneri» ar'canc tvyalneri baza, https://www.petekamutner.am/Content.aspx?itn=tsTILists (mowtq՝ 23.05.2023t'.)]
18. ՀՀ ՊԵԿ (2023). 2022թ.-ի չորրորդ եռամսյակի «Ցանկ՝ առաջին 1000 խոշոր հարկ վճարողների կողմից 2022թ. հունվար-դեկտեմբեր ամիսների ընթացքում վճարված հարկերի մեծությունների» առցանց տվյալների բազա, https://www.petekamutner.am/Content.aspx?itn=tsTILists (մուտք՝ 23.05.2023թ.) [HH PEK (2023). 2022t'.-i chorrord er'amsyaki «Cank՝ ar'ajin 1000 xoshor hark vtwaroghneri koghmic 2022t'. hownvar-dektember amisneri y'nt'acqowm vtwarvac' harkeri mec'owt'yownneri» ar'canc tvyalneri baza, https://www.petekamutner.am/Content.aspx?itn=tsTILists (mowtq՝ 23.05.2023t'.)]
19. «ԼԻՃՔՎԱԶ» ՓԲԸ (2021). Լիճքվազ-Թեյի հանքավայրի բնապահպանական մշտադիտարկումների եռամսյակային հաշվետվություն. 2020թ.-ի 4-րդ եռամսյակ, ք. Երևան, «ԼԻՃՔՎԱԶ» ՓԲԸ: 2021. 19 էջ [«LITwQVAZ» P'BY' (2021). Litwqvaz-T'eyi hanqavayri bnapahpanakan mshtaditarkowmeri er'amsyakayin hashvetvowt'yown. 2020t'.-i 4-rd er'amsyak, q. Er&an, «LITwQVAZ» P'BY': 2021. 19 e'j]
20. ArmStatBank (2023). Բնակչության և սոցիալական գործընթացների զբաղվածության և գործազրկության «Աշխատավարձն ըստ ցուցանիշների և տարի-

ների» առցանց տվյալների բազա https://statbank.armstat.am/pxweb/hy/ ArmStatBank/?rxid=9ba7b0d1-2ff8-40fa-a309-fae01ea885bb (մուտք՝ 12.01.2023թ.) [ArmStatBank (2023). Bnakchowt'yan & socialakan gorc'y'nt'acneri zbaghvac'owt'yan & gorc'azrkowt'yan «Ashxatavard'n y'st cowcanishneri & tarineri» ar'canc tvyalneri baza https://statbank.armstat.am/pxweb/hy/ ArmStatBank/?rxid=9ba7b0d1-2ff8-40fa-a309-fae01ea885bb (mowtq՝ 12.01.2023t'.)]

21. ArmStatBank (2023). Էկոնոմիկայի և ֆինանսների սպառողական գների «Սպառողական գների ինդեքսը Հայաստանի Հանրապետությունում 1950-2022թթ. ըստ տարիների և ցուցանիշների» առցանց տվյալների բազա, https://statbank.armstat.am/pxweb/hy/ArmStatBank/?rxid=9ba7b0d1-2ff8-40fa-a309-fae01ea885bb (մուտք՝ 24.04.2023թ.) [ArmStatBank (2023). E'konomikayi & finansneri spar'oghakan gneri «Spar'oghakan gneri indeqsy' Hayastani Hanrapetowt'yownowm 1950-2022t't'. y'st tarineri & cowcanishneri» ar'canc tvyalneri bazahttps://statbank.armstat.am/pxweb/hy/ArmStatBank/?rxid=9ba7b0d1-2ff8-40fa-a309-fae01ea885bb (mowtq՝ 11.01.2023t'.)]
22. Trade Statistics Branch of the United Nations Statistics Division (2023). UN Comtrade Database. Retrieved from: https://comtradeplus.un.org/TradeFlow (Date of access: April 23, 2023)
23. World Bank (2023). Commodity Monthly Prices February 2023 Online Database. Retrieved from https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets#1 (Date of access: February 7, 2023)

ԶԲԱՂՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՁԳԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՎ ԿԱՊԸ. ՀՀ ՀԱՆՔԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆ (ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ)

Աննա Ռուզվելտի Մակարյան

Համառոտագիր: Հոդվածի արդիականությունը: Արտադրողականության աճն է պայմանավորելու համաշխարհային հանքագործական ոլորտի, ինչպես նաև տվյալ երկրի տնտեսական աճը միջնաժամկետ, երկարաժամկետ հատվածում և հատկապես զբաղվածության առաձգականություն-արտադրողականություն կապի համատեքստում, ինչն էլ պայմանավորում է ՀՀ օրինակով տվյալ ուսումնասիրության անհրաժեշտությունը:

Նպատակը: Բացահայտել զբաղվածության առաձգականության և արտադրողականության միջև կապը ՀՀ-ում և հանքագործական արդյունաբերությունում, ինչպես նաև հստակեցնել ՀՀ տնտեսական աճի և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի զարգացման առաջնահերթությունները:

Տվյալ նպատակին հասնելու համար դրվել են հետևյալ **խնդիրները՝**

- Ուսումնասիրել առաձգականության և արտադրողականության միջև կապը ՀՀ-ում և հանքագործական արդյունաբերությունում իրական արտադրողա-

կանության, ինչպես նաև զբաղվածության առաձգականության գործակիցների հաշվարկի հիման վրա:

- Մատնանշել ՀՀ-ում տնտեսական աճի և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի զարգացման առաջնահերթությունները միջնաժամկետ հատվածում:

Ստացված հիմնական արդյունքներ: Զբաղվածության առաձգականության և արտադրողականության միջև կապի ուսումնասիրության արդյունքում շեշտադրվել է իրական արտադրողականության աճի տեմպերի պահպանման անհրաժեշտությունը հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտում միջնաժամկետ հատվածում: ՀՀ տնտեսության դեպքում առաջնային պետք է լինի համեմատաբար բարձր արտադրողականության մակարդակ և զբաղվածության առաձգականության գործակից ունեցող ոլորտների զարգացումը միջնաժամկետ հատվածում:

Գիտական նորույթ: Բացահայտվել է առաձգականության և արտադրողականության միջև կապը ՀՀ-ում և հանքագործական արդյունաբերությունում, ինչպես նաև հստակեցվել են ՀՀ տնտեսական աճի և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտի զարգացման առաջնահերթությունները:

Բանալի բառեր. զբաղվածության առաձգականություն, իրական արտադրողականության, իրական աշխատավարձ, հանքագործական արդյունաբերություն, արտահանում, ՀՆԱ, տնտեսական աճ, Հայաստան

СВЯЗЬ МЕЖДУ ЭЛАСТИЧНОСТЬЮ ЗАНЯТОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ: ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РА (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ)

Анна Рузвельтовна Макарян

Аннотация. **Актуальность статьи:** рост производительности обуславливает рост мировой горнодобывающей промышленности, а также экономический рост данной страны в среднесрочной и долгосрочной перспективе, особенно в контексте связи между эластичностью занятости и производительности, что и обуславливает необходимость данного исследования на примере РА.

Цель статьи: выявить связь между эластичностью занятости и производительностью в РА и горнодобывающей промышленностью, а также уточнить приоритеты экономического роста РА и развития горнорудной промышленности и эксплуатации открытых рудников.

Для достижения поставленной цели были поставлены **следующие задачи**:

- Изучить взаимосвязь между эластичностью и производительностью на основе расчета коэффициентов фактической производительности, а также эластичности занятости в РА и горнодобывающей промышленности.

- Указать приоритеты экономического роста и развития горнорудной промышленности и эксплуатации открытых рудников в РА в среднесрочной перспективе.

Основные результаты: в результате исследования связи между эластичностью занятости и производительностью подчеркивается необходимость поддержания темпов роста реальной производительности в горнодобывающей промышленности и эксплуатации открытых месторождений в среднесрочной перспективе. В случае экономики РА первоочередным должно быть развитие сфер экономики с относительно высоким уровнем производительности и коэффициентом эластичности занятости в среднесрочной перспективе.

Научная новизна: выявлена связь между эластичностью и производительностью в РА и горнорудной промышленностью, а также уточнены приоритеты экономического роста РА, развития горнорудной промышленности и эксплуатации открытых рудников.

Ключевые слова: эластичность занятости, реальная производительность, реальная заработная плата, горнодобывающая промышленность, экспорт, ВВП, экономический рост, Армения

THE RELATIONSHIP BETWEEN EMPLOYMENT ELASTICITY AND PRODUCTIVITY: THE MINING INDUSTRY OF RA (COMPARATIVE ANALYSIS)

Anna Roosevelt Makaryan

Abstract. Relevance of the article: Productivity growth will determine the growth of the global mining industry, as well as the economic growth of given country in the medium-term and long run, and especially in the context of the relationship between the elasticity of employment and productivity, which determines the need for this study with the case of RA.

The purpose of this article is to identify the relationship between employment elasticity and productivity in both the RA and in the mining industry, as well as to clarify the priorities of the economic growth in RA and the growth of the mining and quarrying industry.

The following **objectives** have been set to achieve the above-stated purpose:

- To study the relationship between elasticity and productivity by calculating coefficients of elasticity of employment, real productivity in the mining and quarrying industry, and in the RA as well.
- To specify the priorities of economic growth and the growth of the mining and quarrying industry in the RA in the medium term.

Main results: based on the results of the study on the relationship between employment elasticity and productivity, the need to maintain the growth rates of real

productivity in the mining and quarrying industry is emphasized in the medium term. In the case of the Armenian economy, the priority should be the development of the sectors of the economy with a relatively high level of productivity and employment elasticity coefficient in the medium term.

Scientific novelty: the relationship between elasticity and productivity in the RA and in the mining industry has been identified, as well as the priorities of the economic growth of the RA and the growth of the mining and the quarrying industry have been clarified.

Keywords: employment elasticity, real productivity, real wages, mining and quarrying industry, exports, GDP, economic growth, Armenia