



ՀՐԱՅՐ ՄՈՒՐԱԴՅԱՆ

ՀՊՏՀ ֆինանսների ամբիոնի ասիստենտ,
տնտեսագիտության թեկնածու

ՀՀ ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ ԿԵՆՏՐՈՆԱՑՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՐՑԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԼԻՆԴԱՅԻ ՀԱՄԱԹՎԻ ՄԻՋՈՑՈՎ

Սույն հոդվածի շրջանակում ՀՀ բանկային համակարգի կենտրոնացվածության աստիճանը հետազոտվել է Լինդայի համաթվի միջոցով: Հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս, որ մի քանի բանկերի միաձուլմամբ կենտրոնացվածության մակարդակը նախկին «թույլ» բնութագրումից բարձրացել է՝ մտնելով «չափավոր» կենտրոնացվածության գոտի, ըստ էության, շարժեռանալով դրանց սահմանագծից: Լինդայի համաթվի կիրառմամբ սահմանազատվել է ՀՀ բանկային համակարգի օլիգոպոլիստիկ միջուկը, որն ընդգրկում է գրեթե ամբողջ բանկային համակարգը: Սա նշանակում է, որ ՀՀ բանկային համակարգում օլիգոպոլիստիկ միջավայր գործնականում գոյություն չունի: Լինդայի համաթվի կիրառմամբ հետազոտվել է նաև բանկերի մասնաբաժինների անհամասեռության աստիճանը օլիգոպոլիստիկ միջուկում: Արդյունքները վկայում են, որ բանկերի միաձուլմամբ անհամասեռության աստիճանը զգալիորեն նվազել է, ինչը նշանակում է, որ ՀՀ բանկային համակարգում մրցակցությունն աճել է:

Հիմնաբառեր. Լինդայի համաթիվ, կենտրոնացվածություն, մրցակցություն, ՀՀ բանկային համակարգ

JEL: G21, G24

Ներածություն: Աշխարհի ցանկացած երկրում մեծ ուշադրություն է դարձվում բանկային կենտրոնացվածության և մրցակցության պատշաճ մա-

կարդակի պահպանման հիմնախնդիրներին: Կենտրոնական բանկերը, հակամենաշնորհային կառույցները, համապատասխան պատկան մարմինները մշտադիտարկմամբ հետևում են կենտրոնացվածության մակարդակին և անհրաժեշտության դեպքում օրենսդրական ու նորմատիվային դաշտի միջոցով կարգավորում են առաջացած խնդիրները: Բնականաբար, պատշաճ կարգավորման համար անհրաժեշտ է կենտրոնացվածության մակարդակը բանկային համակարգում հնարավորինս ստույգ գնահատել:

Շուկայական կառուցվածքն առավել լիարժեքորեն բնութագրելու ձգտումը մշտապես նպաստել է կենտրոնացվածության գնահատման բազմաթիվ մեթոդների առաջացմանը: Պետք է նշել, որ ներկայումս կենտրոնացվածության որևէ ցուցիչ ամբողջությամբ չի նկարագրում բոլոր իրավիճակներում դրա ճշգրիտ մակարդակը: Այդ պատճառով, որևէ շուկայում կենտրոնացվածության մակարդակը գնահատելու համար, սովորաբար, համակցում են մի քանի ցուցիչների գնահատականները: Շատ դեպքերում սահմանափակվում են կենտրոնացվածության երկու ցուցիչով, որոնք են՝ Հերֆինդալ-Հիրշմանի HHI համաթիվը և k խոշորագույն ֆիրմաների հարաբերական մասնաբաժինների CR_k գումարը:

2016 թ. ՀՀ կենտրոնական բանկը սահմանեց ընդհանուր կապիտալի նոր՝ բավական բարձր ցուցանիշ, որի հետևանքով մի շարք առևտրային բանկեր միաձուլվեցին: Արդյունքում, ՀՀ բանկային համակարգում առևտրային բանկերի թիվը 21-ից դարձավ 17: Բնականաբար, այս մասշտաբային փոփոխությունները չէին կարող ազդեցություն չունենալ կենտրոնացվածության, հետևաբար նաև՝ մրցակցության մակարդակի վրա:

ՀՀ բանկային համակարգում կենտրոնացվածության և մրցակցության շարժընթացը նկարագրելու համար համեմատություն ենք կատարել 2015 և 2019 թվականների ցուցանիշների միջև: Փոփոխություններն ավելի ստույգ գնահատելու և փաստարկելու նպատակով սույն հոդվածում, ի լրումն CR_k և HHI ցուցիչների, կենտրոնացվածության մակարդակը գնահատված է նաև Լինդայի համաթվի միջոցով:

Գրականության ակնարկ: Համաձայն SCP վարկածի (Structure – Conduct – Performance, կառուցվածք – վարք – գործունեության արդյունքներ)¹ մրցակցության ուժգնությունը ոլորտում որոշվում է նրա շուկայական կառուցվածքով: Վերջինիս նկարագրում առանցքային դեր ունի կենտրոնացվածության գործոնը: Շուկայական կենտրոնացվածությունը նկարագրվում է երկու հիմնական չափորոշիչներով՝

1. սուբյեկտների թիվը շուկայում,
2. սուբյեկտների շուկայական մասնաբաժինների բաշխվածությունը:

Այլ հավասար պայմաններում, համարվում է, որ որքան քիչ է սուբյեկտների թիվը, այնքան կենտրոնացվածության մակարդակը բարձր է: Սուբյեկտների հավասար քանակի դեպքում ավելի կենտրոնացված է համարվում այն շուկան, որտեղ սուբյեկտների մասնաբաժիններն ավելի անհավասարաչափ են բաշխված:

¹ St'ua Faccarello G., Kurz H.D.(ed.), Handbook on the History of Economic Analysis Volume III, Books, Edward Elgar Publishing, 2016:

Բարձր կենտրոնացվածությունը, որպես կանոն, անցանկալի երևույթ է համարվում: Հաճախ այն հանգեցնում է շուկայական իշխանության համախմբման, ինչը թույլ է տալիս սահմանելու ավելի ցածր ավանդային և ավելի բարձր վարկային տոկոսադրույքներ՝ սեփականատիրոջը (սեփականատերերին) ապահովելով մենաշնորհային շահույթ: Կենտրոնացվածությունը պարարտ հող է ստեղծում նաև շուկայական պայմանավորվածությունների ձևավորման համար:

Դրա հետ մեկտեղ, մասնագետները նաև նշում են բարձր կենտրոնացվածության հետևյալ առավելությունները: Մեծ բանկերը հեշտությամբ են բազմազանեցնում իրենց գործունեությունը: Ի տարբերություն փոքր բանկերի՝ մեկ կամ երկու ապրանքային շուկաներում որևէ մեծ ձախողում լուրջ ազդեցություն չի ունենում դրանց գործունեության վրա:

Շատ ավելի դյուրին է վերահսկել մի քանի խոշոր բանկերի, քան բազմաթիվ մանր բանկերի գործունեությունը, մանավանդ, որ խոշոր բանկերի աշխատանքային համակարգերը միմյանցից էապես չեն տարբերվում, ինչը չի կարելի ասել փոքր բանկերի վերաբերյալ:

Տնտեսագիտական գրականության մեջ ներմուծված են կենտրոնացվածության գնահատման բազմաթիվ ցուցիչներ² և փաստարկված են դրանց ներկայացվող առանցքային պահանջները:

Կենտրոնացվածության ցուցիչների հիման վրա մրցակցության գնահատումը լայնորեն տարածված գործիքակազմ է³: Վերջինիս հիմնական առավելությունը նրա պարզությունն է և սլայդների նկատմամբ ոչ մեծ պահանջկոտությունը: Սակայն պետք նշել, որ կենտրոնացվածության և մրցակցության փոխազդեցության վերաբերյալ չկա միասնական կարծիք: Մեծաթիվ հետազոտություններ հաստատում են այն միտքը, որ կենտրոնացվածությունը վնասում է մրցակցությանը⁴: Սակայն, ժամանակի ընթացքում կուտակվեցին բազմաթիվ փաստեր, որոնք վկայում են, որ բարձր շուկայական կենտրոնացումը միշտ չէ, որ ուղեկցվում է մրցակցության թուլացմամբ⁵:

Սրանից հետևում է, որ կենտրոնացվածության ցուցիչներն ինքնըստինքյան չեն կարող ծառայել որպես մրցակցության լիարժեք բնութագրիչներ: Սա, իհարկե, չի նսեմացնում կենտրոնացվածության՝ որպես տնտեսագիտական հասկացության նշանակությունը, պարզապես չպետք է մրցակցությունը նույնացնել կենտրոնացվածության հետ:

Բավական բարդ և ոչ միանշանակ են նաև կենտրոնացվածության և կայունության փոխառնչությունները: Ընդհանուր առմամբ, համարվում է, որ

² St'u Hall M., Tideman N., Measures of concentration. J. Am. Stat. Assoc. 62(317), 1967, էջ 162–168, Hannah L., Kay J.A., Concentration in Modern Industry: Theory, Measurement and the UK Experience. Macmillan, London, 1977: Curry B., George K.D., Industrial concentration: a survey. J. Ind. Econ. 31(3), 1983, էջ 203–255:

³ St'u Berger N.A., Demirgüç-Kunt A., Levine R., Haubrich G.J., Bank Concentration and Competition: An Evolution in the Making Journal of Money, Credit and Banking Vol. 36, No. 3, 2004:

⁴ St'u Bikker J.A, Haaf K., Competition, concentration and their relationship: Anempirical analysis of the banking industry, Journal of Banking and Finance, 2002, 26, էջ 2191-2214:

⁵ St'u Claessens S., Laeven L., Financial Dependence, Banking Sector Competition, and Economic Growth”, Journal of the European Economic Association, MIT Press, 2005, vol. 3(1), էջ 179-207, Beck T., Demirguc-Kunt A., Levine R., Bank Concentration and Fragility: Impact and Mechanics, NBER Working Papers 11500, National Bureau of Economic Research, Inc. 2005:

բարձր կենտրոնացվածությունը բացասաբար է ազդում կայունության վրա⁶: Սակայն հաճախ այս մեծությունների միջև նաև դրական կոռելյացիա է դիտվում: Դա բացատրվում է նրանով, որ բարձր կենտրոնացվածությամբ շուկայում գերիշխող բանկերն ունենում են կայուն շահույթ, ինչը դրանց հետ է պահում ռիսկային գործառնություններից, ինչպես նաև տնտեսական ցնցումներից: Ըստ այս դատողությունների՝ կենտրոնացվածությունը բերում է կայունության: Որոշ հետազոտողներ պնդում են, որ ցածր կենտրոնացվածությունը կարող է հանգեցնել բանկային համակարգի ավելի հաճախակի ցնցումների⁷:

Հետազոտողներից շատերը բանկային ոլորտում մրցակցության չափման կառուցվածքային մեթոդների ոչ լիարժեքությունը բացատրում են նրանով, որ բանկերի միջև մրցակցային փոխհարաբերություններն ունեն ավելի բարդ բնույթ, քան այլ ոլորտներում ֆիրմաների միջև փոխհարաբերությունները:

Մրցակցության գնահատման մեթոդները (ոչ միայն բանկային) բաժանվում են երկու մեծ խմբի՝ *կառուցվածքային մեթոդներ* (որոնց հարում են նաև սույն հոդվածում օգտագործվող մեթոդները) և *ոչ կառուցվածքային մեթոդներ*, որոնք հիմնված են վիճակագրական տվյալների մշակման վրա: Ոչ կառուցվածքային մեթոդներով ՀՀ բանկային համակարգի մրցակցության գնահատման վերաբերյալ փոքրաթիվ աշխատություններից նշենք *Ա. Մկրտչյանի*⁸ (վերաբերում է 1998-2003 թթ. ժամանակահատվածին), *Ն. Մուրադյանի*⁹ (վերաբերում է 2004-2012 թթ. ժամանակահատվածին) հետազոտությունները, ինչպես նաև *Հ. Մուրադյանի, Ն. Մուրադյանի և Ա. Ասրյանի*¹⁰ հետազոտությունը, որը վերաբերում է ՀՀ առևտրային բանկերի շուկայական իշխանությանը 2004-2012 թթ.:

Հետազոտության մեթոդաբանություն: Հետազոտության հիմքում ՀՀ բանկային համակարգի կենտրոնացվածության մակարդակի գնահատումն է՝ մինչ առևտրային բանկերի միաձուլումը և միաձուլումից հետո: Առավել հուսալի արդյունքի համար կենտրոնացվածությունը գնահատվել է երեք եղանակով՝ Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվի, *k* խոշորագույն բանկերի մասնաբաժինների գումարի և Լինդայի համաթվի միջոցով: Այս ցուցիչների հաշվարկման մեթոդաբանությունը քաջ հայտնի է և տեխնիկական տեսակետից որևէ դժվարություն չի ներկայացնում: Առաջին երկուսը լայնորեն օգտագործվում են գրեթե բոլոր երկրներում, ինչը դեռևս չի կարելի ասել Լինդայի համաթվի վերաբերյալ:

Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվի հիմնական թերությունն այն է, որ նրա արժեքը կախված է ֆիրմաների թվից, ինչը դժվարացնում է տարբեր համա-

⁶ St'u Căpraru B., Andrieș A.A., Nexus Between Concentration and Fragility Across EU Banking Systems. *Procedia Economics and Finance*. Volume 32, 2015, էջ 1140-1147:

⁷ St'u Beck T., Demircuc-Kunt A., Levine R., Bank Concentration, Competition, and Crises: *Journal of Banking & Finance* 30 (5): 2006, էջ 1581-1603:

⁸ St'u Mkrtchyan A., The evolution of competition in banking in a transition economy: an application of the Panzar-Rose model to Armenia. *European Journal of Comparative Economics*, 2005, vol.2(1), էջ 67-82:

⁹ St'u Ն.Մ. Մուրադյան, Մրցակցության գնահատումը ՀՀ բանկային համակարգում Փանզար-Ռոսի վերափոխված մոդելով, «Բանբեր ՀՊՏՀ», N 1, 2014, էջ 117-130:

¹⁰ St'u Հ.Մ. Մուրադյան, Ն.Մ Մուրադյան., Ա.Վ. Ասրյան, ՀՀ առևտրային բանկերի շուկայական իշխանությունը, «Ֆինանսներ և էկոնոմիկա», N 3-4 (187-188), 2016, էջ 45-50:

կարգերի կենտրոնացվածության ցուցիչների համեմատությունը: Եթե ոլորտում ֆիրմաների թիվը բավականաչափ մեծ է (օրինակ՝ ՌԴ բանկային համակարգում գործում է ավելի քան 600 բանկ, 2017 թ.), ապա Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթիվը կազմելու համար պահանջվում է մեծ ծավալի տեղեկույթ:

Թեև կենտրոնացվածության CR_k գործակիցները շատ պարզ հաշվարկվում և մեկնաբանվում են, սակայն ունեն մի շարք թերություններ, օրինակ՝ դրանք կարող են նույն արժեքը ցույց տալ սկզբունքորեն տարբեր կառուցվածք ունեցող շուկաների համար:

CR_k գործակիցների թույլ տեղեկատվական լինելը և կենտրոնացվածության աստիճանի ոչ այնքան ստույգ արտացոլումը հիմք հանդիսացան՝ օգտագործելու ավելի կատարելագործված ցուցիչներ, որոնցից մեկը Լինդայի համաթիվն է: Ինչպես CR_k գործակիցները, Լինդայի համաթիվը նույնպես հաշվարկվում է մի քանի խոշորագույն սուբյեկտների համար և, ընդհանուր առմամբ, կատարում է երկու պահանջ.

1. հայտնաբերել ոլորտի օլիգոպոլիստիկ միջուկը կազմող սուբյեկտներին,
2. վեր հանել գերիշխող սուբյեկտների շուկայական ծավալների հարաբերակցությունը:

Օլիգոպոլիստիկ միջուկի որոշումը կարևոր նշանակություն ունի շուկայական կառուցվածքը հասկանալու և մրցակցության թուլացման միտումները կանխելու համար: Միայն այդ միջուկը կազմող բանկերը իրական հնարավորություն ունեն դրսևորելու օլիգոպոլիստական վարքագծի տարրեր: Որպես կանոն, այդ բանկերն օժտված են զգալի շուկայական իշխանությամբ և կարող են այն օգտագործել, օրինակ, շուկայական գների վրա ազդելու համար: Օլիգոպոլիստիկ միջուկի որոշմամբ, փաստորեն, վեր է հանվում ենթադրյալ բանկերի շրջանակը, որոնք կարող են համաձայնեցված գործունեությամբ էականորեն ազդել մրցակցային միջավայրի վրա:

Հողվածում կիրառված է ժամանակի տարբեր պահերին համակարգի չափորոշիչների համեմատման մեթոդը՝ հիմք ընդունելով թվային վերլուծության և համադրման արդյունքները: Առավել ստուգության համար նույն օբյեկտի հետազոտությունը կատարված է համընդհանուր ճանաչում գտած երեք եղանակներով: Հետազոտության համար տեղեկատվական հիմք են ծառայել ՀՀ ԿԲ և առևտրային բանկերի հաշվետվությունները:

Վերլուծություն

1. **Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթիվը:** Կենտրոնացվածության չափման առավել տարածված ցուցիչներից մեկը Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթիվն¹¹ է՝ *HHI*: ԱՄՆ-ում այս ցուցիչն է շուկայի հակամենաշնորհային կարգավորման օրենքի հիմքում: Օրինակ, երկու բանկերի թույլատրվում է միավորվել միայն այն դեպքում, եթե միավորումից հետո, ըստ դեպոզիտների, *HHI* համաթիվը չի գերազանցում 0,18 նիշը, ընդ որում, միավորման հետևանքով *HHI*-ն չպետք է ավելանա ավելի քան 0,02-ով¹²:

¹¹ Stigler Hirschman A.O., The Paternity of an Index. The American Economic Review, 54(5), 1964, էջ 761:

¹² Stigler Cetorelli N., Competitive Analysis in Banking: Appraisal of the methodologies, Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago, 1999, էջ 2-15:

Դիցուք՝ ուղրտում գործում են n ֆիրմաներ, որոնց մասնաբաժինները, ըստ դիտարկվող ցուցանիշի, համապատասխանաբար կազմում են S_1, S_2, \dots, S_n ,

$$S_1 + S_2 + \dots + S_n = 1:$$

Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթիվը (Herfindal-Hirschman Index) սահմանվում է հետևյալ հավասարությամբ՝

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2: \tag{1}$$

Դժվար չէ նկատել, որ մեծ ֆիրմաներին տրվում են մեծ կշիռներ (հենց իրենց մասնաբաժինը), իսկ փոքր ֆիրմաներին՝ փոքր կշիռներ: Եթե, օրինակ, երեք ֆիրմաների մասնաբաժինները հարաբերվում են ինչպես 4:2:1, ապա Հերֆինդալ-Հիրշմանի գործակցում նրանց ավանդները հարաբերվում են ինչպես 16:4:1: Սա նշանակում է, որ 16 փոքր ֆիրմաները Հերֆինդալ-Հիրշմանի գործակցում նույնքան ավանդ են ներդնում, որքան 1 մեծ ֆիրման:

Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվի միջոցով կենտրոնացվածության գնահատման չափանիշների հարցում հաստատված է գրեթե միասնական մոտեցում: Շուկան համարվում է թույլ կենտրոնացվածության, եթե $HHI < 0,10$, միջին՝ եթե $0,10 < HHI < 0,18$ և բարձր կենտրոնացվածության՝ եթե $HHI > 0,18$:

Աղյուսակ 1-ում զետեղված են ՀՀ բանկային համակարգի Հերֆինդալ-Հիրշմանի կենտրոնացվածության գործակիցները 2015 և 2018 թթ. համար: Թեև 2018 թ. HHI գործակիցները, 2015 թ. համեմատությամբ, բարձրացել են 8-19%-ով, սակայն տատանվում են 0.063-ից 0.095-ի միջակայքում՝ վկայելով ՀՀ բանկային համակարգի թույլ կենտրոնացվածության մասին:

Աղյուսակ 1

ՀՀ բանկային համակարգի Հերֆինդալ-Հիրշմանի կենտրոնացվածության գործակիցները 2015 և 2018 թթ. համար

Տարի	Ցուցանիշ	Ընդհանուր ակտիվներ	Ընդհանուր պարտավորություններ	Ընդհանուր կապիտալ
31.12.2015	HHI	0.076	0.080	0.063
31.12.2018	HHI	0.089	0.095	0.068

2. K ֆիրմաների տեսակարար կշիռը (CR_k)

Հաշվարկի պարզության շնորհիվ առավել տարածվածություն ունեն կենտրոնացվածության համաթվերը՝ k խոշորագույն ֆիրմաների հարաբերական (շուկայի ամբողջ ծավալի նկատմամբ) մասնաբաժինների գումարը՝

$$CR_k = S_1 + S_2 + \dots + S_k: \tag{2}$$

CR_k գործակիցները հաճախ աղավաղում են կենտրոնացվածության իրական պատկերը: Բերենք հետևյալ պարզ օրինակը: Դիցուք՝ 1-ին շուկայի 4 խոշորագույն ֆիրմաները համապատասխանաբար վերահսկում են շուկայի 80, 5, 3 և 2%-ը, իսկ 2-րդ շուկայի 4 առաջատարները՝ համապատասխանաբար 24, 23, 22 և 21%-ը: Դժվար չէ հաշվել, որ երկու շուկաների համար էլ $CR_4 = 90\%$: Մինչդեռ, 1-ին շուկան գրեթե մենաշնորհային է, իսկ 2-րդ շուկայի առաջատար քառյակում գրեթե համասեռ բաշխում է՝ մրցակցային մեծ ներուժով:

Շուկայի կենտրոնացվածության աստիճանը գնահատելու համար ընդունված են գրեթե միասնական նորմատիվներ: Օրինակ, շուկան համարվում է թույլ կենտրոնացված, եթե $CR_4 < 45\%$, չափավոր կենտրոնացված՝ եթե $CR_4 = 45-70\%$ և խիստ կենտրոնացված՝ եթե $CR_4 > 70\%$:

ՀՀ կենտրոնական բանկը CR_4 և CR_{10} ցուցիչները հաշվում և հրապարակում է ընդհանուր ակտիվների, ընդհանուր պարտավորությունների, ընդհանուր կապիտալի և մի քանի այլ ցուցանիշների գծով: Քանի որ 2016 թվականը հայտնի իմաստով բաժանարար գիծ է, ապա աղյուսակ 2-ում զետեղել ենք կենտրոնացվածության գործակիցները 2015 և 2019 թթ. կտրվածքով:

Աղյուսակ 2

ՀՀ բանկային համակարգի CR_4 և CR_{10} ցուցիչները 2015 և 2019 թթ. համար

Տարի	Ցուցանիշ	Ընդհանուր ակտիվներ	Ընդհանուր պարտավորություններ	Ընդհանուր կապիտալ
31.12.2019	CR_4	50.06	52.53	36.43
	CR_{10}	80.88	82.92	70.47
31.12.2015	CR_4	43.41	45.44	39.09
	CR_{10}	78.32	79.59	71.95

Աղյուսակ 2-ից երևում է, որ, 2015 թ. համեմատությամբ, 2019 թ. կենտրոնացվածության CR_4 գործակիցները, ընդհանուր ակտիվների և ընդհանուր պարտավորությունների գծով, աճել են մոտավորապես 15,5%-ով, ինչը համահունչ է Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվով արձանագրված արդյունքներին (միջինը 18%-ով): Այլ է պատկերը ընդհանուր կապիտալի պարագայում: Ըստ Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվի մեթոդաբանության՝ այստեղ կենտրոնացվածությունը բարձրացել է 8%-ով, իսկ CR_4 գործակիցները ցույց են տալիս, որ այն նվազել է ավելի քան 9%-ով: Նկատենք, որ համաձայն Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվի մեթոդաբանության՝ բանկային համակարգը գնահատվում է թույլ կենտրոնացված, սակայն ըստ CR_4 ցուցիչների՝ միաձուլման արդյունքում ընդհանուր ակտիվների և ընդհանուր պարտավորությունների շուկայական կենտրոնացվածությունն արդեն գնահատվում է իբրև չափավոր:

3. Լինդայի համաթիվը (Linda index)

Դիցուք՝ բանկերը համարակալված են իրենց չափերի նվազման կարգով: Դրանց շուկայական մասնաբաժինները նշանակենք S_1, S_2, \dots, S_n : Լինդայի համաթիվը սահմանվում է հետևյալ բանաձևով¹³

$$L_k = \frac{1}{k(k-1)} \sum_{i=1}^{k-1} Q_i, \tag{3}$$

որտեղ Q_i -ն առաջին i բանկերի միջին մասնաբաժինն է՝ բաժանած հաջորդ $k-i$ բանկերի միջին մասնաբաժնի վրա՝

$$Q_i = \frac{\frac{1}{i} (s_1 + s_2 + \dots + s_i)}{\frac{1}{k-i} (s_{i+1} + s_{i+2} + \dots + s_k)} = \frac{\frac{1}{i} CR_i}{\frac{1}{k-i} (CR_k - CR_i)} : \tag{4}$$

Գերիշխող բանկերը որոշելու համար Լինդայի համաթիվը հաշվարկվում է քայլ առ քայլ: Նախ, այն հաշվվում է երկու առաջատար բանկերի համար, ապա՝ երեք առաջատարների, ապա՝ չորս, մինչև որ գտնվում է օլիգոպոլիստիկ միջուկում բանկերի ենթադրյալ թիվը:

Երկու և երեք գերիշխող բանկերի համար Լինդայի համաթիվը սահմանվում է հետևյալ առնչություններով՝

¹³ Տե՛ս Linda R., Methodology of concentration analysis applied to the study of industries and Markets, Commission of the European Communities, Brussels, 1976, Waterson M., Economic Theory of the Industry, Cambridge, 1984:

$$L_2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{s_1}{s_2}, L_3 = \frac{1}{6} \left(\frac{s_1}{\frac{1}{2}(s_2 + s_3)} + \frac{\frac{1}{2}(s_1 + s_2)}{s_3} \right); \quad (5)$$

Q_i գումարելիների բնույթն ընկալելու համար մեջբերենք նաև 4 բանկերի՝ Լինդայի համաթվի հաշվարկման բանաձևը՝

$$L_4 = \frac{1}{12} \left(\frac{s_1}{\frac{1}{3}(s_2 + s_3 + s_4)} + \frac{\frac{1}{2}(s_1 + s_2)}{\frac{1}{2}(s_3 + s_4)} + \frac{\frac{1}{3}(s_1 + s_2 + s_3)}{s_4} \right); \quad (6)$$

Լինդայի L_k համաթվի փոքրագույն արժեքը $1/k$ թիվն է, որը ստացվում է, երբ k գերիշխող բանկերն ունեն հավասար մասնաբաժիններ: Սա նշանակում է, որ որքան L_k -ն մոտ է $1/k$ թվին, այնքան առաջին k բանկերը համասեռ են՝ ըստ շուկայական մասնաբաժինների: Այսպիսով, Լինդայի համաթվի $1/k$ -ին մոտ արժեքները նկարագրում են կենտրոնացվածության ցածր աստիճան առաջին k ֆիրմաների բացվածքում:

Լինդայի համաթվի տիպային վարքագիծն արտահայտվում է հետևյալ կերպ. նրա արժեքների L_2, L_3, L_4, \dots հաջորդականությունը սկզբում նվազում է, ապա ինչ-որ համարից սկսած աճում: Աճման պահը որոշում է օլիգոպոլիստիկ միջուկում բանկերի թիվը: Եթե, օրինակ, $L_2 \geq L_3 \geq L_4$, իսկ $L_4 \leq L_5$, ապա միջուկում բանկերի թիվը 4-ն է:

Որպես օրինակ, դիտարկենք բանկային համակարգ, որտեղ առաջին 6 բանկերն ունեն հետևյալ մասնաբաժինները՝

0.15; 0.12; 0.10; 0.08; 0.06; 0.04:

Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ

$L_2=0,625, L_3=0,452, L_4=0,378, L_5=0,350, L_6=0,355$:

Ինչպես տեսնում ենք, L_2, L_3, L_4, L_5 հաջորդականությունը նվազում է, սակայն $L_6 \geq L_5$: Սա նշանակում է, որ տվյալ համակարգի օլիգոպոլիստիկ միջուկը կազմված է 5 բանկերից:

Եթե շուկան աստիճանաբար ձգտում է մենաշնորհային կարգավիճակի, ապա Լինդայի համաթիվը անսահմանափակ աճում է: Եթե շուկայում կան բավականաչափ մեծ մասնաբաժին ունեցող մեկ կամ երկու բանկեր, ապա L_2, L_3, L_4, \dots հաջորդականությունն ի սկզբանե աճող է:

Լինդայի համաթվերը, սկսած 1970-ական թվականներից, լայնորեն օգտագործվում են ԵՄ-ում շուկայական կառուցվածքի վերլուծության նպատակով: Դրանք վերահսկող մարմինների համար ծառայում են իբրև նորմատիվ ցուցիչներ՝ ֆիրմաների միաձուլման գործընթացները կարգավորելու (թույլատրելու կամ չթույլատրելու) համար: Վերջին շրջանում Լինդայի համաթվերն ավելի ու ավելի հաճախ են օգտագործվում ամենատարբեր շուկաներում (այդ թվում բանկային¹⁴) կենտրոնացվածության գնահատման համար:

Սույն հոդվածում Լինդայի համաթիվը կիրառվել է ՀՀ բանկային համակարգի օլիգոպոլիստիկ միջուկը կազմող բանկերը 2015 թ. և 2019 թ. կտրվածքով առանձնացնելու համար: Աղյուսակ 3-ում զետեղված տվյալների համա-

¹⁴ Տե՛ս Stazhkova P., Kotcofana T., Protasov A., Concentration Indices In Analysis Of Competitive Environment: Case Of Russian Banking Sector. Cbu International Conference On Innovations In Science And Education March 22-24, 2017, Prague, www.Journals.Cz 458: Khan H.H., Ahmad R.B., Gee C.S., Bank competition and monetary policy transmission through the bank lending channel: Evidence from ASEAN. International Review of Economics & Finance, 44, 2016, էջ 19-39:

ձայն՝ օլիգոպոլիստիկ միջուկը կազմող բանկերի N_{olig} թիվն ընդհանուր ակտիվների, ընդհանուր պարտավորությունների և ընդհանուր կապիտալի համար հասնում է 15-17-ի: Նկատի ունենալով համակարգում բանկերի ընդհանուր թիվը՝ կարելի է համոզիչ կերպով պնդել, որ ՀՀ բանկային համակարգում չի նշմարվում օլիգոպոլիստիկ բանկերի խումբ:

Աղյուսակ 3

Բանկերի թիվն օլիգոպոլիստիկ միջուկում և այդ միջուկում Լինդայի համաթվերի միջին թվաբանականը 2015 և 2019 թթ.

	31.12.2015 - ընդ. 21 բանկ			31.12.2019 - ընդ. 17 բանկ		
	Ակտիվներ	Պարտավ.	Կապիտալ	Ակտիվներ	Պարտավ.	Կապիտալ
N_{olig}	17	17	16	15	15	17
L_{avg}	0.2586	0.2691	0.2196	0.3036	0.3091	0.2243

Աղյուսակ 3-ում N_{olig} -ը բանկերի թիվն է օլիգոպոլիստիկ միջուկում, իսկ L_{avg} -ն՝ այդ միջուկում Լինդայի համաթվերի միջին թվաբանականը՝

$$L_{avg} = \frac{L_2 + L_3 + \dots + L_N}{N - 1}; \tag{7}$$

Ըստ էմպիրիկ հետազոտությունների¹⁵ ընդունված է շուկան թույլ կենտրոնացված համարել, եթե $L_{avg} < 0,300$, չափավոր կենտրոնացված, եթե $0,300 < L_{avg} < 0,500$ և բարձր կենտրոնացված, եթե $L_{avg} > 0,500$:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 3-ից, բանկերի միաձուլման հետևանքով, ընդհանուր կապիտալի գծով, բանկային համակարգը մնացել է թույլ կենտրոնացված, սակայն ընդհանուր ակտիվների և ընդհանուր պարտավորությունների գծով թույլ կենտրոնացվածությունն արդեն փոխարինվել է չափավոր կենտրոնացվածությամբ:

Ըստ Լինդայի միջինացված համաթվի՝ 2019 թ. վերջին ընդհանուր ակտիվների կենտրոնացվածության աճը, 2015 թ. նկատմամբ, կազմել է 17,4% (ըստ Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվի՝ 17,1%), ընդհանուր պարտավորություններինը՝ 14,8% (ըստ Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվի՝ 18,8%), իսկ ընդհանուր կապիտալինը՝ 2,1% (ըստ Հերֆինդալ-Հիրշմանի համաթվի՝ 7,9%): Այսպիսով, Լինդայի միջինացված համաթիվը նույնպես հաստատում է, որ առևտրային բանկերի միաձուլման արդյունքում բանկային համակարգի կենտրոնացվածության աստիճանը որոշակիորեն բարձրացել է, թեև, ըստ էության, մնում է թույլ և չափավոր կենտրոնացվածության սահմանագծում: Պարզենք, թե այս փաստն ինչպես է անդրադարձել համակարգում մրցակցության վրա:

Դիտարկենք առաջին չորս խոշոր բանկերի Լինդայի համաթիվը՝ L_4 -ը: Այս մեծության քառապատիկը՝ $D = 4L_4$ մեծությունը, Լինդան անվանում է «անհամաչափության գործակից» (coefficient of disparity¹⁶): Բանն այն է, որ, եթե այս չորս բանկերն ունենային հավասար մասնաբաժիններ համակարգում, ապա դժվար չէր հաշվել, որ $L_4 = 1/4 = 0.25$, այսինքն՝ այս դեպքում $D = 1 = 100\%$: Հետևաբար, համեմատվելով 100% ցուցանիշի հետ, անհամա-

¹⁵ Տե՛ս Linda R., Methodology of concentration analysis applied to the study of industries and Markets, Commission of the European Communities, Brussels, 1976:

¹⁶ Տե՛ս նույն տեղը:

չափության գործակիցը ցույց է տալիս, թե առաջին 4 խոշոր բանկերի մասնաբաժինները որքանով են հեռու բացարձակ համաչափությունից: Չորս խոշոր բանկերի խմբի անհամաչափության գործակցի արժեքները զետեղված են աղյուսակ 4-ում:

Աղյուսակ 4

«Վ խոշոր բանկերի քառյակի անհամաչափության գործակիցները (%)»

	Ակտիվներ	Պարտավ.	Կապիտալ
2015	144	144	112
2019	164	171	142

Ըստ աղյուսակ 4-ի՝ առաջին չորս խոշոր բանկերի մասնաբաժինների անհամաչափությունը 31.12.2015 թ. կազմել է համապատասխանաբար 144%, 144% և 112%: Միաձուլման արդյունքում անհամաչափությունը որոշ չափով խորացել է և կազմել է համապատասխանաբար 164%, 171% և 142%, ինչն, անշուշտ, որոշ չափով թուլացնում է մրցակցությունը առաջատար քառյակի բանկերի միջև:

Այժմ փորձենք օլիգոպոլիստիկ միջուկում մրցակցությունը համեմատել մինչ բանկերի միաձուլումը և դրանից հետո: Որպես անհավասարաչափության չափանիշ վերցնենք $k \cdot L_k$ թիվը, որտեղ k -ն բանկերի թիվն է օլիգոպոլիստիկ միջուկում: Նկատենք, որ մասնաբաժինների բացարձակ հավասարության դեպքում $k \cdot L_k = 1$, ինչը կարող ենք համարել 100%:

Այսպիսով, $(k \cdot L_k - 100)$ թիվը ցույց է տալիս, թե քանի տոկոսով է մասնաբաժինների բաշխվածությունն օլիգոպոլիստիկ միջուկում շեղված կատարյալ հավասարաչափ վիճակից: Համապատասխան շեղումները $(k \cdot L_k - 100$ թվերը)՝ տոկոսներով, զետեղված են աղյուսակ 5-ում:

Աղյուսակ 5

Օլիգոպոլիստիկ միջուկում մասնաբաժինների շեղվածությունը բացարձակ հավասարաչափությունից (%)»

	Ակտիվներ	Պարտավ.	Կապիտալ
2015	190	210	115
2019	168	196	79

Ինչպես երևում է աղյուսակի առաջին և երկրորդ տողերի համեմատությունից, առևտրային բանկերի միաձուլումից հետո, օլիգոպոլիստիկ միջուկում, իսկ դա ընդգրկում է գրեթե ամբողջ բանկային համակարգը, ձևավորվել է ավելի մրցակցային իրավիճակ, քան կար 2015 թ.:

Եզրակացություններ: 2017 թ. հունվարի 1-ից ուժի մեջ մտավ «Վ կենտրոնական բանկի որոշումը՝ առևտրային բանկերի ընդհանուր կապիտալի նվազագույն չափը 30 մլրդ դրամի հասցնելու մասին, ինչի արդյունքում մի քանի բանկեր միացան, և դրանց թիվը 21-ից դարձավ 17: Բանկային համակարգում կապիտալի զգալի ներհոսքի և վերակազմավորման արդյունքում նշանակալի փոփոխություններ տեղի ունեցան գրեթե բոլոր բաղադրիչների առումով:

Այս համատեքստում, կարևոր հարցերից մեկը կենտրոնացվածության մակարդակի փոփոխության քանակական գնահատումն է բանկերի միաձու-

լումից առաջ և միաձուլումից հետո: Ինչպես երևում է աղյուսակներ 1-ից և 2-ից, CR_4 և CR_{10} ցուցիչները, ինչպես նաև Հերֆինդալ-Հիրշմանի գործակիցները փաստում են, որ ՀՀ բանկային համակարգում, թեև միաձուլման արդյունքում կենտրոնացվածության մակարդակը բարձրացել է, սակայն գտնվում է համեմատաբար թույլ կամ չափավոր աստիճանում: Սա է հաստատում նաև Լինդայի համաթվով կատարված հետազոտությունը (աղյուսակ 3):

Լինդայի համաթվի կիրառմամբ սահմանազատված է ՀՀ բանկային համակարգի օլիգոպոլիստիկ միջուկը, այսինքն՝ այն բանկերի խումբը, որոնք իրական հնարավորություն ունեն դրսևորելու օլիգոպոլիստական վարքագծի տարրեր: Օլիգոպոլիստիկ միջուկը, ինչպես երևում է աղյուսակ 3-ից, ընդգրկում է գրեթե ամբողջ բանկային համակարգը: Սա նշանակում է, որ ՀՀ բանկային համակարգում օլիգոպոլիստիկ միջուկ գոյություն չունի կամ գրեթե աննշմարելի է:

Լինդայի համաթվի կիրառմամբ (աղյուսակ 4) հաստատվել է, որ միաձուլման արդյունքում համակարգի չորս խոշոր բանկերի խմբում կենտրոնացվածությունն աճել է (դա են վկայում նաև CR_4 ցուցիչները՝ աղյուսակ 2): Ըստ Լինդայի համաթվի, համեմատած 2015 թ. հետ, 2019 թ. առաջատար բանկերի խմբում մեծացել է նաև մասնաբաժինների անհամասեռությունը: Սա նշանակում է, որ վերադասավորման արդյունքում այդ խմբում մրցակցությունը թուլացել է:

Լինդայի համաթվի կիրառմամբ հետազոտված է բանկերի մասնաբաժինների անհամասեռությունը օլիգոպոլիստիկ միջուկում (աղյուսակ 5): Աղյուսակային տվյալները համոզիչ կերպով վկայում են, որ միաձուլման արդյունքում բանկերի մասնաբաժինների անհամասեռությունը բավականաչափ նվազել է: Սա նշանակում է, որ վերադասավորման արդյունքում ՀՀ բանկային համակարգում մրցակցությունն աճել է:

Կարծում ենք, որ Լինդայի համաթիվը, շնորհիվ բարձր տեղեկատվականության և ոչ բարդ հաշվարկման ալգորիթմի, Հերֆինդալ-Հիրշմանի գործակիցների հետ զուգորդմամբ, կարող է մրցակցության և կենտրոնացվածության մշտադիտարկման արդյունավետ գործիք ծառայել ՀՀ կենտրոնական բանկի, ՀՀ տնտեսական մրցակցության պաշտպանության պետական հանձնաժողովի և այլ պատկան մարմինների համար:

Օգտագործված գրականություն

1. Մուրադյան Ն.Մ., Մրցակցության գնահատումը ՀՀ բանկային համակարգում Փանզար-Ռոսի վերափոխված մոդելով, «Բանբեր ՀՊՏՀ», N 1, 2014:
2. Մուրադյան Հ.Մ., Մուրադյան Ն.Մ., Ասրյան Ա.Վ., ՀՀ առևտրային բանկերի շուկայական իշխանությունը, «Ֆինանսներ և էկոնոմիկա», N 3-4, 2016:
3. Beck T., Demirguc-Kunt A., Levine R., Bank Concentration, Competition, and Crises: Journal of Banking & Finance 30(5), 2006.
4. Beck T., Demirguc-Kunt A., Levine R., Bank Concentration and Fragility: Impact and Mechanics, NBER Working Papers 11500, National Bureau of Economic Research, Inc. 2005.

5. Bikker J.A, Haaf K., Competition, Concentration and their Relationship: Anempirical Analysis of the Banking Industry, Journal of Banking and Finance, 2002, 26.
6. Claessens S., Laeven L., Financial Dependence, Banking Sector Competition, and Economic Growth, Journal of the European Economic Association, MIT Press, 2005, vol. 3(1).
7. Khan H. H., Ahmad R. B., Gee C. S., Bank Competition and Monetary Policy Transmission through the Bank Lending Channel: Evidence from ASEAN. International Review of Economics & Finance, 44, 2016.
8. Linda R., Methodology of Concentration Analysis Applied to the Study of Industries and Markets, Commission of the European Communities, Brussels, 1976.
9. Stazhkova P., Kotcofana T., Protasov A., Concentration Indices in Analysis of Competitive Environment: Case of Russian Banking Sector. Cbu International Conference on Innovations in Science and Education March 22-24, 2017, Prague, www.Journals.Cz458.
10. Waterson M., Economic Theory of the Industry, Cambridge, 1984.

ГРАЙР МУРАДЯН

Ассистент кафедры финансов АГЭУ,
кандидат экономических наук

Оценка концентрации и конкуренции в банковской системе Армении с помощью индекса Линды. – Применением индекса Линды изучена степень концентрации банковской системы Армении. Оказалось, что в результате известного слияния нескольких банков в 2016 году уровень концентрации повысился, войдя в зону умеренной монополизации. С помощью индекса Линды отделено олигополистическое ядро, что охватывает почти всю банковскую систему (15 из 17 банков). Это означает, что в банковской системе РА олигополистической арены практически нет.

Применением индексов Линды изучена степень неравномерности распределения банковских долей в олигополистическом ядре. Результаты показывают, что после слияния банков неравномерность распределения по всем ключевым показателям значительно сократилась. В конечном итоге это означает, что в результате слияния банков возросла конкуренция в банковской системе Республики Армения.

Ключевые слова: индекс Линды, банковская концентрация, конкуренция, банковская система Армении.

JEL: G21, G24

HRAYR MURADYAN

*Assistant Professor at the Chair of Finance at ASUE,
PhD in Economics*

Evaluation of Concentration and Competition in the Banking System of Armenia Using the Linda Index.— The degree of concentration of the Armenian banking system has been studied through Linda's indices. It turned out that as a result of a well-known merger of several banks in 2016, the concentration level increased, entering the zone of moderate monopolization. Using the Linda index, the oligopolistic core is separated, which covers almost the entire banking system (15 of 17 banks). This means that there is practically no oligopolistic arena in the Armenian banking system.

Using the Linda indices, the degree of uneven distribution of bank shares in the oligopolistic core was studied. The results show that after the merger of banks, the uneven distribution across all key indicators has decreased significantly. Ultimately, this means that as a result of the merger of banks, the competition in the Armenian banking system has increased.

Key words: the Linda index, banking concentration, competition, banking system of Armenia.

JEL: G21, G24