ԱՆԳԵԼԻՆԱ ԱՂԱԲԱԲՅԱՆ
Վիճակագրություն,
բակալավրիատ, 4-րդ կուրս

ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐԵԿԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԻՔԱԿԱԶՄԻ ԿԻՐԱՌՄԱՄԲ

Հիմնաբառեր. *մարդկային բարեկեցություն, բարեկեցության համաթիվ, ՀՆԱ, գործոնային վերլուծություն*

Մարդկային բարեկեցությունը ներառում է կյանքի բազմաթիվ ոլորտներ: Այն ֆիզիկական, սոցիալական և հոգեկան դրական վիճակ է և միայն ցավի, անհարմարության և անկարողության բացակայությամբ չէ բնութագրվում:

Սույն հոդվածում, կիրառելով բազմաչափ վիճակագրության գործոնային վերլուծության մեթոդը, ինչպես նաև դիտարկելով ՀՀ տնտեսական աճի և բարեկեցության վարկանիշի կապը, ներկայացվել են 167 երկրների բարեկեցության համաթվում առկա, սակայն թաքնված բնութագրիչները:

Ներածություն: Մարդկային առաջընթացը վերահսկելու և զարգացման արդյունավետ ռազմավարություն մշակելու համար պահանջվում է բարեկեցության ապահովում և պահպանում. բարեկեցության, այլ ոչ թե հարստության: Որոշ երկրների օրինակով ակնհայտ է, որ միայն երկրի հարստությունը չի ապահովում բնակչության կյանքի որակի բարձր մակարդակ:

«Երկրի իրական հարստությունը նրա բնակչությունն է: Զարգացման նպատակը բնակչությանն այնպիսի պայմաններով ապահովելն է, որ նրանց կյանքն ընթանա երկար, առողջ և ստեղծագործական: Այս պարզ, բայց կարևոր ճշմարտությունը շատ հաճախ մոռացվում է նյութական և ֆինանսական օգուտներ ստանալու համար մրցավազքում»[1]:

Ըստ «բարեկեցություն» հասկացության ժամանակակից ըմբռնման՝ այն մարդու և նրա ընտանիքի պահանջմունքների նյութական և ոչ նյութական բարիքներով բավարարվածության աստիճանն է:

Հետազոտության հիմնական **նպատակն է**, հաշվի առնելով միջազգային փորձը, բացահայտել և վերլուծել բարեկեցության մակարդակի վրա մեծապես ազդող գործոնները, ինչպես նաև գործոնային վերլուծություն իրականացնել հետազոտվող երկրների շարքում:

Գրականության ակնարկ: Մարդկային բարեկեցության և դրա գնահատման վերաբերյալ շրջանառվող սահմանումներն ու մոտեցումները և՛ ակադեմիական, և՛ էմպիրիկ հետազոտական, և՛ քաղաքականության մշակման բնագավառներում բազմաթիվ ու տարբեր են՝ կախված հասկացության սուբյեկտիվ ընկալումից: Այն ընդգրկուն հասկացություն է, որը ներառում է «կենսամակարդակ», «կենսակերպ», «կյանքի որակ», «կյանքի ոճ» հասկացությունները: Որոշակի տարբերություններով ու առանձնահատկություններով հանդերձ, նշված հասկացությունների ընդհանրությունն այն է, որ բոլորն էլ բնութագրում են բնակչության բարեկեցության բարձրացման այս կամ այն կողմը:

Բարեկեցության ձեռքբերումը ոչ միայն մարդկության ուշադրության առանցքն ու ձգտումն է եղել, այլ նաև տասնամյակներ շարունակ ուսումնասի-

---

[1] Տե՛ս Доклад о развитии человека за 1990 г. Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити пресс, 1990:

ության նյութ է ծառայել հասարակական գիտությունների համար: Սույն հետազոտությունը երկար ճանապարհ է անցել վերջին տարիներին՝ արձագանքելով փոփոխվող գլոբալ պայմաններին, հետազոտական նոր առաջնահերթություններին, ավելի բարդ հայեցակարգերին և տվյալների բարելավված ռեսուրսներին: Այնուամենայնիվ, չափման և հայեցակարգային հարցերը դեռևս ուշադրություն են պահանջում, և բարեկեցության ամենատարածված որոշ միջոցներ պետք է խնամքով մեկնաբանվեն:

Ըստ Քեմբրիջի համալսարանի էլեկտրոնային բառարանի՝ բարեկեցությունը հաջողակ լինելու և շատ փող ունենալու իրավիճակն է[1]:

Բարեկեցությունը նախևառաջ բավարարվածության զգացման առկայությունն է, որը կարող է արտահայտվել հոգեվիճակով, սեփական ձգտումներն իրականացնելու հնարավորություններով, հմտություններով, ցանկություններով, անվտանգության զգացմամբ, առողջական վիճակով, ապագայի հանդեպ վստահությամբ, տնտեսական բարօրությամբ, նյութական բարիքներով և այլն[2]:

Ազգային կառավարությունները, քաղաքացիական հասարակության կազմակերպությունները և միջազգային գործակալությունները երկար տարիներ հավաքել և հաղորդել են բարեկեցության վերաբերյալ տվյալներ՝ լինի դա անհատների, ընտանիքների, տարածաշրջանների, թե երկրների համար: Մարդկային բարեկեցության ձեռքբերումը երկրների մակարդակով հատուկ ուշադրության է արժանանում: Միջազգային գործակալությունների համար, ինչպիսիք են ՄԱԿ-ի Զարգացման ծրագիրը (ՄԱԶԾ) և Համաշխարհային բանկը, այժմ սովորական է տարեկան զեկույցներ հրապարակելը, որոնք երկրները դասակարգում են ըստ բարեկեցության կամ բարեկեցության ցուցանիշների:

Հետազոտության մեթոդաբանություն: Մարդկային բարեկեցության վիճակագրական գնահատման ռազմավարությունը թույլ կտա երկրների մարդկային բարեկեցության և ընդհանրապես բարեկեցության տարբեր ասպեկտների համեմատություններ կատարել:

Հետազոտության ընթացքում վերլուծվել է բարեկեցության համաթիվը 2011-2021 թթ. ժամանակահատվածում և կատարվել է գործոնային վերլուծություն: Որպես վիճակագրության աղբյուր են ծառայել Լեգատում անկախ կրթական բարեգործական ինստիտուտի ամենամյա հրապարակումները[3]: Վերջին՝ 2021 թ. զեկույցում բարեկեցության համաթվի հաշվարկի մեջ ներառված է հասարակության բարեկեցության մակարդակի վրա մեծապես ազդող 12 հենասյուն.

- անվտանգություն և պաշտպանություն,
- անձնական ազատություն,
- կառավարում,
- սոցիալական կապիտալ,
- ներդրումային միջավայր,
- ձեռնարկատիրական պայմաններ,
- ենթակառուցվածքներ և շուկայի հասանելիություն,

---

[1] https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/prosperity

[2] Տե՛ս **Г. А. Шкиренко**, Благосостояние индивидуальное общественное, современные тенденции, Вестник ВГУ, серия: Экономика и управление, 2014. № 1, էջ 103, http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/econ/2014/01/2014-01-17.pdf

[3] Տե՛ս Լեգատի անկախ կրթական բարեգործական ինստիտուտի պաշտոնական կայքէջ՝ https://li.com/

- տնտեսության որակ,
- կենսապայմաններ,
- առողջություն,
- կրթություն,
- բնական միջավայր:

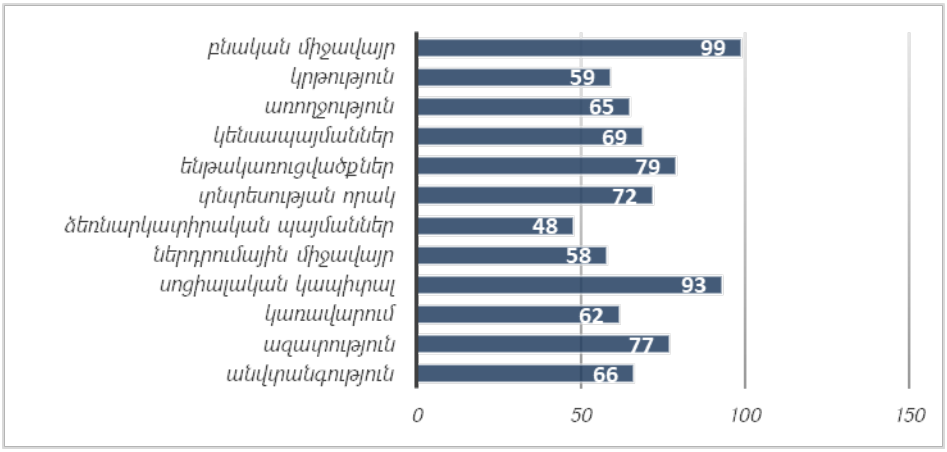
Յուրաքանչյուր սյուն ընդգրկում է որոշակի տարրերի համակարգ, վերջինս էլ իր հերթին ձևավորվում է որոշակի ցուցանիշների համակցված ազդեցության միջոցով: Ցուցանիշները հիմնված են վիճակագրական վերլուծության, սոցիալական հետազոտությունների և մասնագիտական հարցումների վրա[1]:

Գործոնային վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս վերհանելու դիտարկվող օբյեկտների ցուցանիշներում առկա *թաքնված (լատենտային) բնութագրիչները (գործոնները)*: Լատենտային գործոնների և ելակետային ցուցանիշների կապը ներկայացվում է գործոնային ծանրաբեռնվածությունների միջոցով, որոնք կարելի է դիտարկել նաև որպես արդյունքային չափանիշի ձևավորման գործընթացում մասնակի, ելակետային ցուցանիշների ներգրավվածության աստիճանի, դրանց հարաբերական կարևորության գնահատականներ: Գործոնների որոնման առավել տարածված մեթոդներից է գլխավոր բաղադրիչների մեթոդը: Այն գործոնների հաջորդական որոնման մեթոդ է: Սկզբում որոշվում է առաջին գործոնը, որը բացատրում է դիսպերսիայի մեծագույն մասը, այնուհետև, դրանից անկախ, երկրորդ գործոնը, որը բացատրում է մնացորդային դիսպերսիայի մեծագույն մասը և այդպես շարունակ: Գլխավոր բաղադրիչների առավելագույն հնարավոր թիվը հավասար է փոփոխականների թվին: Դիտարկվող ելակետային փոփոխականների օպտիմալ նկարագրության համար անհրաժեշտ է գլխավոր բաղադրիչներ կառուցել այնքան ժամանակ, քանի դեռ դրանց սեփական արժեքները մեծ են 1-ից: Այդ իսկ պատճառով, օրինակ, SPSS ծրագրային փաթեթում գործոնների կառուցման ընթացակարգը շարունակվում է, քանի դեռ յուրաքանչյուր հաջորդ գլխավոր բաղադրիչի սեփական արժեքը շարունակում է 1-ից մեծ լինել:

Վերլուծություն: ՀՀ բարեկեցության ներկայիս մակարդակը գնահատելու համար կարևոր է ուշադրություն դարձնել այն ձևավորող 12 հենասյուներում գրանցված արդյունքներին: Առավել ամբողջական և ըմբռնելի պատկեր ստանալու համար ներկայացնենք Հայաստանի՝ յուրաքանչյուր հենասյունում զբաղեցրած դիրքը:

ՀՀ-ն լավագույն ցուցանիշ է արձանագրել ձեռնարկատիրական, կրթության և ներդրումային ոլորտներում՝ զբաղեցնելով 48-րդ, 58-րդ, 59-րդ հորիզոնականները: Վատագույն ցուցանիշը, ըստ հենասյուների, բնական միջավայրի, մասնավորապես՝ ըստ առողջության վրա օդի աղտոտվածության ազդեցության, օդի որակից բավարարվածության և քաղցրահամ ջրի սպառման ցուցանիշների դեպքում է, ինչպես նաև ցածր է սոցիալական կապիտալի ոլորտում զբաղեցրած տեղադիրքը:

[1] www.gtmarket.ru/ratings/legatum-prosperity-index/info

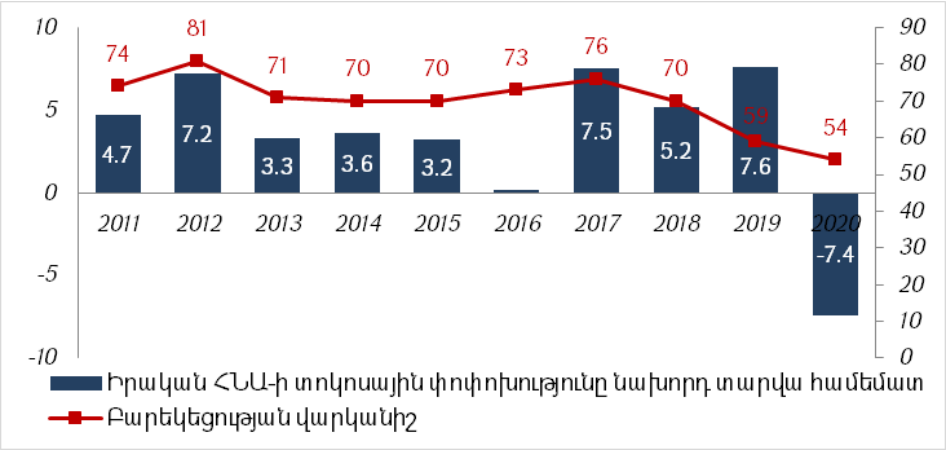


Գծապատկեր 1. ***ՀՀ 2021 թ. վարկանիշները՝ ըստ հենասյուների***[1]

ՀՆԱ-ի բարձր մակարդակը գրեթե միշտ կապված է երկարակեցության, գրագիտության աստիճանի, առողջության պահպանման հետ: Սրանք կենսականորեն կարևոր գործոններ են, որոնք ազդում են մարդկանց բարեկեցության վրա:

2011-2018 թթ. ընթացքում Հայաստանում արձանագրված ոչ մեծ չափով տնտեսական աճն ուղեկցվեց միջազգային մակարդակով բարեկեցության բարձրացմամբ, ինչի մասին վկայում են նաև բարեկեցության մակարդակի տվյալները:

Հատկանշական է, որ 2020 թ. Հայաստանի ՀՆԱ-ի անկումն ուղեկցվել է մարդկային բարեկեցության ցուցիչում ավելի բարձր դիրքով (գծապատկեր 2):



Գծապատկեր 2. ***Հայաստանի ՀՆԱ-ի աճի շարժընթացը և դիրքը՝ ըստ մարդկային բարեկեցության, 2011-2020 թթ.***[2]

Քանի որ մարդկանց երջանկությանը նպաստող շատ գործոններ չեն գնվում և վաճառվում, ապա ՀՆԱ-ն սահմանափակ գործիք է բարեկեցությունը չափելու համար: ՀՆԱ-ն ներառում է այն, ինչ ծախսվում է շրջակա միջավայրի պաշտպանության, առողջապահության և կրթության վրա, բայց այն չի ներ-

[1] Աղբյուրը՝ Prosperity rankings: https://www.prosperity.com/about/resources

[2] Գծապատկերը կազմել է հեղինակը՝ ըստ Լեգատի անկախ կրթական բարեգործական ինստիտուտի տվյալների, https://li.com/ և https://armstat.am/am/

առում շրջակա միջավայրի մաքրության, առողջության և ուսուցման իրական մակարդակները:

Գործոնային վերլուծությունն իրականացվել է 167 երկրների շրջանակում: Ստորև ներկայացված են գործոնային վերլուծության արդյունքները: Աղյուսակում ամփոփված են, այսպես կոչված, ընդհանրության ցուցանիշները (Communalities): Դրանք ցույց են տալիս, թե յուրաքանչյուր ցուցանիշի դիսպերսիայի որ մասով է բացատրվում մոդելը:

Աղյուսակ 1

Ընդհանրություններ (Communalities)[1]

Ցուցանիշը	*Սկզբնական*	*Արտածում*
Անվտանգություն և պաշտպանություն	1.000	0.685
Անձնական ազատություն	1.000	0.844
Կառավարում	1.000	0.918
Սոցիալական կապիտալ	1.000	0.529
Ներդրումային միջավայր	1.000	0.9
Ձեռնարկատիրական պայմաններ	1.000	0.816
Ենթակառուցվածքներ	1.000	0.952
Տնտեսության որակ	1.000	0.833
Կենսապայմաններ	1.000	0.905
Առողջություն	1.000	0.87
Կրթություն	1.000	0.907
Բնական միջավայր	1.000	0.759

Ըստ աղյուսակ 1-ի՝ ընտրված գործոնները նշանակալի են՝ բացառությամբ սոցիալական կապիտալի, որն իր նշանակալիությամբ փոքր-ինչ զիջում է մնացյալ գործոններին: Ընդ որում, նշյալ փոփոխականը 53% փոփոխությամբ է բացատրում համակարգը:

Աղյուսակ 2

Ընդհանուր բացատրված վարիացիա

Բաղադրիչը	*Սկզբնական սեփական արժեքները*		
	Սեփական արժեքը	*Բացատրվող վարիացիայի տոկոսը*	*Գումարային տոկոսը*
1	8.885	74.038	74.038
2	1.034	8.615	82.653
3	0.566	4.721	87.374
4	0.443	3.696	91.069
5	0.351	2.928	93.997
6	0.273	2.272	96.269
7	0.16	1.335	97.604
8	0.106	0.887	98.491
9	0.068	0.566	99.057
10	0.051	0.423	99.48
11	0.036	0.298	99.779
12	0.027	0.221	100

Գործոնային վերլուծության հաջորդ կարևոր արդյունքը ցուցանիշների ընդհանուր բացատրված վարիացիոն աղյուսակն է, որում ներկայացվում են յուրաքանչյուր ցուցանիշի սեփական, գումարային վարիացիոն և ընդհանուր արժեքները:

[1] Այս և մյուս աղյուսակներում ամփոփված են հեղինակի կատարած գործոնային վերլուծության արդյունքները՝ ըստ Լեգատի անկախ կրթական բարեգործական ինստիտուտի տվյալների՝ https://li.com/՝ SPSS փաթեթի կիրառմամբ:

Աղյուսակի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ներառված բոլոր 12 ցուցանիշների ընդհանուր վարիացիայի 82.6%-ը կարելի է բացատրել 2 բաղադրիչի միջոցով, ընդ որում՝ այդ գործոններից առաջինը բացատրում է ընդհանուր վարիացիայի ավելի քան 74%-ը:

Գործոնային վերլուծության մեկ այլ հանգուցային դիտակետ է գործոնային շրջված մատրիցի վերլուծությունը: Դրա տարրերը տեղեկատվություն են պարունակում յուրաքանչյուր գործոնի կառուցվածքի վերաբերյալ: Մատրիցի վանդակներում ամփոփված են, այսպես կոչված, գործոնային ծանրաբեռնվածության ցուցանիշները, որոնք, ըստ էության, բնութագրում են դուրս բերված գործոնների հետ ելակետային ցուցանիշներից յուրաքանչյուրի վիճակագրական կապի ուժգնությունը:

Աղյուսակ 3

Գործոնների շրջված մատրից

	Բաղադրիչ	
	1	*2*
Անվտանգություն և պաշտպանություն	0.548	0.621
Անձնական ազատություն	0.275	0.877
Կառավարում	0.577	0.765
Սոցիալական կապիտալ	0.512	0.517
Ներդրումային միջավայր	0.787	0.529
Ձեռնարկատիրական պայմաններ	0.711	0.557
Ենթակառուցվածքներ	0.883	0.416
Տնտեսության որակ	0.759	0.507
Կենսապայմաններ	0.91	0.278
Առողջություն	0.905	0.226
Կրթություն	0.882	0.358
Բնական միջավայր	0.214	0.845

Աղյուսակ 3-ից ակնհայտ է, որ առաջին գործոնի շրջանակներում կարևորվում են կրթությունը, առողջությունը, կենսապայմանները և ենթակառուցվածքները: Սրանք այն ցուցանիշներն են, որոնց գործոնային ծանրաբեռնվածությունները՝ առաջին գործոնի հետ, գերազանցում են 0.8 պայմանական սահմանագիծը: Երկրորդ գործոնի հետ համեմատաբար ուժեղ վիճակագրական կապ ունեն անձնական ազատությունը, բնական միջավայրը, անվտանգությունն ու պաշտպանությունը և կառավարման համակարգը:

Եզրակացություններ և առաջարկություններ: Կատարված համապարփակ վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս փաստելու, որ ՀՀ բնակչության բարեկեցության մակարդակի բարձրացմանը խոչընդոտող առավել էական գործոններն են կրթությունը, առողջապահության արդյունավետությունը, կենսապայմանների որակը և ենթակառուցվածքները, որոնք էլ պետք է հանդիսանան բնակչության բարեկեցության բարձրացմանն ուղղված սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերի առանցքային բաղադրիչներ:

Դիտարկվող ժամանակահատվածում, ընդհանուր առմամբ, Հայաստանի բարեկեցության համաթիվը բարելավվել է: Ըստ այդմ, բարելավվել է նաև ՀՀ տեղադիրքը վարկանշային աղյուսակում. եթե 2011 թ. դրությամբ ՀՀ-ն զբաղեցնում էր 74-րդ, ապա 2021-ին՝ 55-րդ հորիզոնականը: Սակայն, նախորդ տարվա նկատմամբ, ՀՀ ցուցանիշները վատթարացել են. համաթվի մեծությունը նվազել է 0.2 կետով, ինչը վարկանշային աղյուսակում հանգեցրել է 1 հորիզոնականով նահանջի:

Առաջարկվում է համընդհանուր բարեփոխումներ կատարել՝ ՀՀ մարդկային բարեկեցությունը զարգացման նոր մակարդակի բարձրացնելու ուղղությամբ: Համընդհանուր բարեփոխումների հայեցակարգն ընդգրկում է հետևյալ հիմնական ուղղությունները՝ սոցիալական, տնտեսական, կառավարման, կրթամշակութային և առողջապահական:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Доклад о развитии человека за 1990 г. Нью-Йорк: Оксфорд Юниверсити пресс, 1990.
2. Шкиренко Г. А., Благосостояние индивидуальное общественное, современные тенденции, Вестник ВГУ, серия: Экономика и управление, 2014. № 1, http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/econ/2014/01/2014-01-17.pdf
3. Լեգատի անկախ կրթական բարեգործական ինստիտուտի պաշտոնական կայքէջ՝ https://li.com/
4. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/prosperity
5. www.gtmarket.ru/ratings/legatum-prosperity-index/info
6. https://armstat.am/am/

АНГЕЛИНА АГАБАБЯН
Статистика, бакалавриат, 4-й курс

ОЦЕНКА УРОВНЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ

Ключевые слова: *человеческое благосостояние, индекс благосостояния, ВВП, факторный анализ*

Человеческое благосостояние охватывает многие сферы нашей повседневной жизни. Это положительное физическое, социальное и психическое состояние и характеризуется не только отсутствием боли, дискомфорта и бессилия.

В данной статье, применяя метод факторного анализа многомерной статистики, а также рассматривая связь между экономическим ростом и рейтингом благосостояния Республики Армения, были представлены имеющиеся, но скрытые характеристики индекса благосостояния 167 стран.

ANGELINA AGHABABYAN
Statistics, Bachelor's Degree, 4rd Year

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF POPULATION WELL-BEING WITH THE APPLICATION OF STATISTICAL TOOLKIT

Keywords: *human well-being, well-being index, GDP, factor analysis*

Human well-being encompasses many aspects of our daily lives. It is a positive physical, social and mental condition: it is not just the lack of pain, discomfort and inability.

This article presents the existing but hidden characteristics of the well-being index of 167 countries, using multidimensional statistics method, factor analysis, as well as the connection between the economic growth and well-being rating of the Republic of Armenia.