

## ОБРАЗОВАНИЕ

### Կրթության լոգիստիկ շղթա

Մարգարյան Հ. Գ.

մանկավարժական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ  
Հայկական պետական մանկավարժական համալսարան (Երևան, Հայաստան)  
hasmikgs@gmail.com

Վճռորոշ բառեր՝ կրթության լոգիստիկա, լոգիստիկ շղթա

### Логистическая цепочка образования

Саргсян А. Г.

Армянский государственный педагогический университет (Ереван, Армения)  
hasmikgs@gmail.com

**Аннотация:** Внедрение логистики как возможности для науки в области управления образованием может привести к развитию механизмов социально-экономического развития образования. Как мы предлагаем вести понятие «образовательная логистика», для которого предлагается следующее определение в качестве рабочего определения? Логистика образования-это область создания образовательных услуг, управления материальными, техническими и финансово-сервисными потоками, связанными с образованием, управления ими, их доставки потребителям, а также эффективного экономического планирования и контроля.

**Ключевые слова:** логистика образования, логистическая цепочка

### Logistics Chain of Education

Sargsyan H. G.

ASPU (Yerevan, Armenia)  
hasmikgs@gmail.com

**Abstract:** The introduction of logistics as an opportunity for science in the field of education management can lead to the development of mechanisms for the socio-economic development of education. How do we propose to introduce the concept of "educational logistics", for which the following definition is proposed as a working definition? Education logistics is the area of creating educational services, managing material, technical and financial-service flows related to education, managing them, delivering them to consumers, as well as effective economic planning and control.

**Keywords:** logistics education, logistics chain

ՀՀ-ում հանրակրթական դպրոցների աշակերտների և շրջանավարտների միջև փոխկապվածությունը փորձել ենք արտահայտել լոգիստիկ շղթայի միջոցով: Կրթության տնտեսագիտական մոդելը համեմատենք լոգիստիկ շղթայի հետ, ապա ակնհայտ է դառնում, որ դրանք լիարժեքորեն համադրելի են: Կրթությունն ունի ապրանքի ընտրության օղակ, այն յուրահատկությամբ, որ կրթության տնտեսագիտության մեջ այդպիսի ապրանք հանդես է գալիս «կրթական ծառայությունը», որը առարկայական չէ, անքակտելի է արտադրողից, արտադրվում և սպառվում է միաժամանակ, դրա արժեքը մշտապես փոփոխվում է: Ինչ վերաբերում է լոգիստիկ շղթայի կենտրոնում տեղակայված օղակներին, դրանք բնորոշ են ցանկացած բնույթի տնտեսական համակարգի, այդ թվում և կրթությանը: Կրթության համակարգում առկա են լոգիստիկայի բոլոր հոսքային ուղղությունները՝ նյութական, տեղեկա-

տվական, ֆինանսական և ծառայությունների [1]: Ի վերջո, կրթության բնագավառի արդյունավետ կառավարման համար բարձր կիրառելիություն կարող են ունենալ լոգիստիկայի համակարգային մոտեցման, բացարձակ ծախսերի, գլոբալ օպտիմալացման, կոորդինացիայի և ինտեգրման, փոխզիջումների տեսության, սպասարկման զարգացման, ենթահամակարգերի անհրաժեշտ համալիրի մշակման, որակի համընդհանուր կառավարման, հումանիզացիայի, կայունության և ադապտիվության սկզբունքները [3]:

Ի վերջո, կրթության բնագավառի արդյունավետ կառավարման համար բարձր կիրառելիություն կարող են ունենալ լոգիստիկայի վերևում բերված համակարգային մոտեցման, բացարձակ ծախսերի, գլոբալ օպտիմալացման, կոորդինացիայի և ինտեգրման, փոխզիջումների տեսության, սպասարկման զարգացման, ենթահամակարգերի անհրաժեշտ հա-

Հանրակրթական դպրոցի աշակերտների և շրջանավարտների թվի փոխկապակցվածությունը 2004-2018 թթ.

Ցուցանիշներ և արդյունքներ	
$\hat{y}_{1t} = -40453 + 0,193x_{t-2}$ $(t_{b1} = 5.8)'$ $R = 0.868, R^2 = 0.755, F = 33.9$	$\hat{y}_{2t} = -60204 + 0,221x_{t-2}$ $(t_{b1} = 3.6)'$ $R = 0.742, R^2 = 0.551, F = 13.5$
$t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2.2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4.84$	
$x_{t-2}$ - աշակերտների թիվը (t-2)- րդ տարում, $y_{1t}$ - հիմնական կրթությամբ շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում, $y_{2t}$ - միջնակարգ կրթությամբ շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում	

Հանրակրթական դպրոցի շրջանավարտների և գբաղվածների (հիմնական, միջնակարգ կրթությամբ) թվի փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{t-2}$ - հանրակրթական դպրոցի հիմնական կրթությամբ շրջանավարտների թիվը (t-2)- րդ տարում $y_t$ - հիմնական կրթությամբ գբաղվածների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 5,35 + 0,0016x_{t-2}$ $(t_{b1} = 5,6)'$ $R = 0.881, R^2 = 0.775, F = 31,0$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=9)} = 2.26, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=9)} = 5.12$
$x_t$ - հանրակրթական դպրոցի միջնակարգ կրթությամբ շրջանավարտների թիվը (t-2)- րդ տարում $y_t$ - միջնակարգ կրթությամբ գբաղվածների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 421,1 + 0,0015x_t$ $(t_{b1} = 1,96)'$ $R = 0.529, R^2 = 0.279, F = 3,9$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=10)} = 2.23, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=10)} = 4,96$

**Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) կրթություն**

Հանրակրթական դպրոցների շրջանավարտների թվի և նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) հաստատություններ ընդունվածների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	2006-2014 թթ.	2015-2018 թթ.
	$\hat{y}_{1t} = 4045,6 - 0,05x_{1t}$ $(t_{b1} = 3,9)'$ $R = 0.825, R^2 = 0.681, F = 14,9$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=7)} = 2.36,$ $F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=7)} = 5.59$	$\hat{y}_{1t} = 1497,6 - 0,022x_{1t}$ $(t_{b1} = 5,4)'$ $R = 0.967, R^2 = 0.935,$ $F = 28,9$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=2)} = 4.3,$ $F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=2)} = 18,51$
$x_{2t}$ - հանրակրթական դպրոցի միջնակարգ կրթությամբ շրջանավարտների թիվը t- րդ տարում $\hat{y}_{2t}$ - միջնակարգ կրթությամբ նախնական մասնագիտական հաստատություններ ընդունվածների թիվը t-րդ տարում	2006-2010 թթ.	2011-2018 թթ.
	$\hat{y}_{2t} = 2261,8 - 0,04x_{2t}$ $(t_{b1} = 1,8)'$ $R = 0.722, R^2 = 0.522, F = 3,3$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=3)} = 3,18,$ $F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=3)} = 10,13$	$\hat{y}_{2t} = 551,4 + 0,02x_{2t}$ $(t_{b1} = 1,9)$ $R = 0.611, R^2 = 0.374,$ $F = 3,6$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=6)} = 2,44,$ $F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=6)} = 5,99$

Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) հաստատությունների ընդունվածների և ուսանողների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - ընդունվածների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - ուսանողների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 1014,9 + 1,82x_t$ ( $t_{b1} = 9,5$ ) $R = 0.945, R^2 = 0.892, F = 91,1$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$
$x_{1t}$ - հանրակրթական դպրոցի հիմնական կրթությամբ ընդունվածների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - ուսանողների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_{1t} = 683,9 + 2,68x_{1t}$ ( $t_{b1} = 7,1$ ) $R = 0.905, R^2 = 0.818, F = 49,5$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$
$x_{2t}$ - հանրակրթական դպրոցի միջնակարգ կրթությամբ ընդունվածների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - ուսանողների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_{2t} = 3893,1 + 2,84x_{2t}$ ( $t_{b1} = 3,46$ ) $R = 0.722, R^2 = 0.521, F = 11,9$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$

Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) հաստատությունների ընդունվածների, ուսանողների և շրջանավարտների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{t-3}$ - ընդունվածների թիվը (t-3)-րդ տարում, $y_t$ - շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 834.6 + 0.494x_{t-3}$ ( $t_{b1} = 2.41$ ) $R = 0.675, R^2 = 0.455, F = 5.84$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=7)} = 2,36, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=7)} = 5.59$
$x_t$ - ուսանողների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = -1736,9 + 0,588x_t$ ( $t_{b1} = 5,73$ ) $R = 0.866, R^2 = 0.749, F = 32,9$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$

Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) հաստատությունների շրջանավարտների և գրադվածների (նախնական մասնագիտական կրթությամբ) թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2007-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - գրադվածների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 67,8 - 0,016x_t$ ( $t_{b1} = 3,04$ ) $R = 0.693, R^2 = 0.481, F = 9,3$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=10)} = 2,22, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=10)} = 4,96$

**Միջին մասնագիտական կրթություն**

Հանրակրթական դպրոցների շրջանավարտների թվի և միջին մասնագիտական հաստատությունների ընդունվածների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	2006-2012թթ.	2013-2018թթ.
$x_{1t}$ - հանրակրթական դպրոցի հիմնական կրթությամբ շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում, $\hat{y}_{1t}$ - հիմնական կրթությամբ միջին մասնագիտական հաստատությունների ընդունվածների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_{1t} = 20751,8 - 3,67x_{1t}$ ( $t_{b1} = 5,6$ ) $R = 0.929, R^2 = 0.863,$ $F = 31,5$	$\hat{y}_{1t} = 1715,6 + 0,14x_{1t}$ ( $t_{b1} = 5,2$ ) $R = 0.933, R^2 = 0.872,$ $F = 27,3$
	$t_{crit(\alpha=0.05;k=5)} = 2.57,$ $F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=5)} = 6,61$	$t_{crit(\alpha=0.05;k=4)} = 2,77,$ $F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=4)} = 6,94$

	2006-2010թթ.	2012-2018թթ.
$x_{2t}$ - հանրակրթական դպրոցի միջնակարգ կրթությամբ շրջանավարտների թիվը $t$ -րդ տարում $\hat{y}_{2t}$ - միջնակարգ կրթությամբ միջին մասնագիտական հաստատություններ ընդունվածների թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_{2t} = -3166,3 + 0,27x_{2t}$ $(t_{b1} = 1,42)$ $R = 0.634, R^2 = 0.402,$ $F = 2,01$	$\hat{y}_{2t} = -291,7 + 0,127x_{2t}$ $(t_{b1} = 23,1)$ $R = 0.995, R^2 = 0.991,$ $F = 535,8$
	$t_{crit(\alpha=0.05;k=3)} = 3,18,$ $F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=3)} = 10,13$	$t_{crit(\alpha=0.05;k=5)} = 2,57,$ $F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=)} = 6,61$

*Միջին մասնագիտական հաստատություններ ընդունվածների և ուսանողների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - ընդունվածների թիվը $t$ -րդ տարում, $y_t$ - ուսանողների թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_t = 13217,4 + 1,51x_t$ $(t_{b1} = 5,4)$ $R = 0.851, R^2 = 0.724, F = 28,9$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$
$x_{1t}$ - հանրակրթական դպրոցի հիմնական կրթությամբ ընդունվածների թիվը $t$ -րդ տարում, $y_t$ - ուսանողների թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_{1t} = 31579,9 - 0,72x_{1t}$ $(t_{b1} = 1,6)$ $R = 0.429, R^2 = 0.184, F = 2,5$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$
$x_{2t}$ - հանրակրթական դպրոցի միջնակարգ կրթությամբ ընդունվածների թիվը $t$ -րդ տարում, $y_t$ - ուսանողների թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_{2t} = 25188,9 + 0,71x_{2t}$ $(t_{b1} = 2,47)$ $R = 0.597, R^2 = 0.357, F = 6,1$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$

*Միջին մասնագիտական հաստատություններ ընդունվածների, ուսանողների և շրջանավարտների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{t-3}$ - ընդունվածների թիվը $(t-3)$ -րդ տարում, $y_t$ - շրջանավարտների թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_t = 4433,8 + 0,31x_{t-3}$ $(t_{b1} = 3,46)$ $R = 0.774, R^2 = 0.599, F = 11,9$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=8)} = 2,31, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=8)} = 5,32$
$x_t$ - ուսանողների թիվը $t$ -րդ տարում, $y_t$ - շրջանավարտների թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_t = 3981,2 + 0,14x_t$ $(t_{b1} = 2,62)$ $R = 0.619, R^2 = 0.384, F = 6,8$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$

*Միջին մասնագիտական հաստատությունների շրջանավարտների և գրադվածների թվի փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{t-1}$ - շրջանավարտների թիվը $(t-1)$ -րդ տարում, $y_t$ - գրադվածների թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_t = -120,4 - 0,045x_{t-1}$ $(t_{b1} = 2,55)$ $R = 0.628, R^2 = 0.394, F = 6,5$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=10)} = 2,22, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=10)} = 4,96$

**Բարձրագույն կրթության առաջին աստիճան**

Հանրակրթական դպրոցների միջնակարգ կրթությամբ և միջին մասնագիտական հաստատությունների շրջանավարտների թվի և բարձրագույն հաստատություններ ընդունվածների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{1t}$ - հանրակրթական դպրոցի միջնակարգ կրթությամբ շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - ԲՈՒՀ ընդունվածների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 7152,9 + 0,44x_{1t}$ ( $t_{b1} = 14,9$ ) $R = 0.976, R^2 = 0.953, F = 233,6$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$
$x_{2t}$ - միջին մասնագիտական հաստատությունների շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - ԲՈՒՀ ընդունվածների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = -33833,3 + 6,87x_{2t}$ ( $t_{b1} = 4,0$ ) $R = 0.771, R^2 = 0.594, F = 16,1$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$

Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ ընդունվածների և ուսանողների թվի փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - ընդունվածների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - ուսանողների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 56435,7 + 1,89x_t$ ( $t_{b1} = 4,2$ ) $R = 0.787, R^2 = 0.619, F = 17,9$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$

Բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ ընդունվածների, ուսանողների և շրջանավարտների թվի փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{t-4}$ - ընդունվածների թիվը (t-4)-րդ տարում, $y_t$ - շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 6980,1 + 0,594x_{t-4}$ ( $t_{b1} = 5,7$ ) $R = 0.906, R^2 = 0,821, F = 32,3$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=7)} = 2,36, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=7)} = 5.59$
$x_{t-2}$ - ուսանողների թիվը (t-2)-րդ տարում, $y_t$ - շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = -3235.9 + 0.24x_{t-2}$ ( $t_{b1} = 4.7$ ) $R = 0.855, R^2 = 0.731, F = 21.7$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=8)} = 2,31, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=8)} = 5.32$

**Բարձրագույն կրթության երկրորդ աստիճան**

Բարձրագույն կրթության առաջին աստիճանի շրջանավարտների և բարձրագույն կրթության երկրորդ աստիճան ընդունվածների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - ընդունվածների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 2417.6 + 0,698x_t$ ( $t_{b1} = 5,3$ ) $R = 0.846, R^2 = 0,716, F = 27.8$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$

Բարձրագույն կրթության երկրորդ աստիճան ընդունվածների և սովորողների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - ընդունվածների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - սովորողների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = -462,6 + 1,89x_t$ ( $t_{b1} = 11,7$ ) $R = 0.962, R^2 = 0,926, F = 137,4$ $t_{crit(\alpha=0.05;k=11)} = 2,2, F_{crit(\alpha=0.05;k1=1,k2=11)} = 4,84$

*Բարձրագույն կրթության երկրորդ աստիճանի ընդունվածների, սովորողների և շրջանավարտների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{t-2}$ - ընդունվածների թիվը (t-2)-րդ տարում, $y_t$ - սովորողների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 140,1 + 0,89x_{t-2}$ $(t_{b1} = 9,4)$ $R = 0.953, R^2 = 0,908, F = 89,1$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=9) = 2,26, F_{crit}(\alpha=0.05;k1=1,k2=9) = 5,12$
$x_t$ - սովորողների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - սովորողների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = -1129,9 + 0,56x_t$ $(t_{b1} = 7,4)$ $R = 0.914, R^2 = 0,834, F = 55,5$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=11) = 2,2, F_{crit}(\alpha=0.05;k1=1,k2=11) = 4,84$

**Ասպիրանտուրա**

*Բարձրագույն կրթության երկրորդ աստիճանի շրջանավարտների և ասպիրանտուրա ընդունվածների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - բարձրագույն կրթության երկրորդ աստիճանի շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - ասպիրանտուրա ընդունվողների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 362,4 - 0,004x_t$ $(t_{b1} = 0,45)$ $R = 0.137, R^2 = 0,018, F = 0,21$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=11) = 2,2, F_{crit}(\alpha=0.05;k1=1,k2=11) = 4,84$

*Ասպիրանտուրա ընդունվածների և ասպիրանտների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{t-1}$ - ասպիրանտուրա ընդունվածների թիվը (t-1)-րդ տարում, $y_t$ - ասպիրանտների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 688,3 + 1,46x_{t-1}$ $(t_{b1} = 2,54)$ $R = 0.628, R^2 = 0.394, F = 6.5$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=10) = 2,22, F_{crit}(\alpha=0.05;k1=1,k2=10) = 4,96$

*Ասպիրանտների և ասպիրանտուրան ավարտածների թվի միջև եղած փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_{t-3}$ - ասպիրանտների թիվը (t-3)-րդ տարում, $y_t$ - ասպիրանտուրա ավարտածների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = -226,6 + 0,51x_{t-3}$ $(t_{b1} = 2,04)$ $R = 0.586, R^2 = 0.344, F = 4,1$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=8) = 2,31, F_{crit}(\alpha=0.05;k1=1,k2=8) = 5.32$

*Ասպիրանտուրա ավարտածների և ատենախոսությունը պաշտպանածների թվի միջև փոխկապակցվածությունը 2006-2018 թթ.*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - ասպիրանտուրան ավարտածների թիվը t-րդ տարում, $y_t$ - ատենախոսությունը պաշտպանածների թիվը t-րդ տարում	$\hat{y}_t = 93,3 - 0,17x_t$ $(t_{b1} = 1,67)$ $R = 0.442, R^2 = 0,195, F = 2,67$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=11) = 2,2, F_{crit}(\alpha=0.05;k1=1,k2=11) = 4,84$

*Բարձրագույն և հետբուհական կրթությամբ շրջանավարտների և գրադվածների (բարձրագույն և հետբուհական) թվի միջև եղած փոխկապակցվածությունը*

Գործոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - բարձրագույն կրթության առաջին աստիճանի շրջանավարտների թիվը t-րդ տարում,	$\hat{y}_t = 340,1 - 0,002x_t$ $(t_{b1} = 1,2)$

$y_t$ - գբաղվաձնեղի թիվը $t$ -րդ տարում	$R = 0.357$ , $R^2 = 0,128$ , $F = 1,5$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=11) = 2,2$ , $F_{crit}(\alpha=0.05;k_1=1,k_2=11) = 4,84$
$x_t$ - բարձրագույն կրթության եղկրորդ աստիճանի շրջանավարտների թիվը $t$ -րդ տարում, $y_t$ - գբաղվաձնեղի թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_t = 222,9 + 0,013x_t$ ( $t_{b1} = 6,9$ ) $R = 0.911$ , $R^2 = 0,829$ , $F = 48,7$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=11) = 2,2$ , $F_{crit}(\alpha=0.05;k_1=1,k_2=11) = 4,84$
$x_t$ - ասպիղրանտուրա ավարտաձնեղի $t$ -րդ տարում, $y_t$ - գբաղվաձնեղի թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_t = 354,5 - 0,18x_t$ ( $t_{b1} = 2,21$ ) $R = 0.571$ , $R^2 = 0,326$ , $F = 4,85$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=11) = 2,2$ , $F_{crit}(\alpha=0.05;k_1=1,k_2=11) = 4,84$

**Պոկտրաստուրա**

*Պոկտրաստուրա ընդունվաձնեղի և դոկտրաստուրայում սովորողների թվի միջև փոխկապվաձուլությունը 2006-2018թթ .*

Գորձոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - դոկտրաստուրա ընդունվաձնեղի թիվը $t$ -րդ տարում, $y_t$ - դոկտրաստուրայում սովորողների թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_t = 19,9 + 2,12x_t$ ( $t_{b1} = 1,94$ ) $R = 0.505$ , $R^2 = 0,255$ , $F = 3,78$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=11) = 2,2$ , $F_{crit}(\alpha=0.05;k_1=1,k_2=11) = 4,84$

*Պոկտրաստուրան ավարտաձնեղի և դոկտրական ատենախոսությունը պաշտպանաձնեղի թվի միջև փոխկապվաձուլությունը 2006-2018թթ .*

Գորձոններ	Արդյունքներ
$x_t$ - դոկտրաստուրան ավարտաձնեղի թիվը $t$ -րդ տարում, $y_t$ - դոկտրական ատենախոսությունը պաշտպանաձնեղի թիվը $t$ -րդ տարում	$\hat{y}_t = -2,12 + 0,48x_t$ ( $t_{b1} = 1,8$ ) $R = 0.473$ , $R^2 = 0,222$ , $F = 3,14$ $t_{crit}(\alpha=0.05;k=11) = 2,2$ , $F_{crit}(\alpha=0.05;k_1=1,k_2=11) = 4,84$

$\hat{y}_t = a + bx_t + ct$

մալրի մշակման, որակի համընդհանուր կառավարման, հումանիզացիալի, կայունության և աղապտիվության սկզբունքները:

Այսպես, ամփոփելով կարող ենք արձանագրել, որ կրթության կառավարման բնագավառում լոգիստիկալի որպես գիտության հնարավորությունների և ձեռքբերումների ներդրումը կարող է մեձ արդյունավետություն հաղորդել կրթության սոցիալ-տնտեսական զարգացման մեխանիզմների մշակմանը:

**Օգտագորձվաձ գրականության ցանկ**

1. **Павлюченко И. В.** Логистика: краткий теоретический курс. Ульяновск: УлГТУ, 2011, 95с.
2. **Эконометрика: учебник для магистров / Елисева И. И.** [и др.]; под ред. И.И. Елисейевой. – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 449с. Չոուի հայտանիշ՝ էջ 158
3. **Анисовец Т. А.** Экономика образования и образовательного учреждения: учебно-методическое пособие, Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ, СПб 2012, 180с.
4. The Logistics Handbook: A Practical Guide for the Supply Chain Management of Health Commodities // USAID DELIVER PROJECT// 2011, pp. 174.

Տձանա/Հանձնվել է՝ 12.09.2020  
 Рецензировапна/Գրախոսվել է՝ 15.09.2020  
 Принята/Ընդունվել է՝ 16.09.2020