

Общественные науки

УДК 519.233.5(574.25)

Т.М. Арзаева

Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)

E-mail: arzaeva84@mail.ru

Халық санының өсуін статистикалық талдау

Аннотация. Бұл мақалада 2004-2013 жж. аралығында Павлодар облысындағы халық саны өсуінің статистикалық талдауы келтірілген. Демографияның көп жылдық дамуының сандық мәліметтерінің динамикасын зерттеу арқылы еліміздегі халық арасында орын алып отырған табиғи қозғалыс көріністерінің өзгерістерін анықтай аламыз. Халық санын статистикалық талдау елімізде саяси-әлеуметтік бағдарламалар жасауда маңызды. Мақалада Павлодар облысы бойынша халық санының динамикалық өсу қарқыны мен оның тренділік моделі келтірілген.

Түйін сөздер: халық саны, туу үрдісі, абсолюттік өсім, өсу қарқыны, өсім қарқыны, халықтың табиғи қозғалысы.

Демографиялық ахуалды статистикалық көрсеткіштерде талдау көптеген әлеуметтік мәселені тікелей көмектеседі. Демографияның көп жылдық дамуының сандық мәліметтерінің динамикасын зерттеу арқылы еліміздегі халық арасында орын алып отырған табиғи қозғалыс көріністерінің өзгерістерін анықтай аламыз.

Халық санының өсуін статистикалық талдауда динамикалық қатарлардың маңызы өте зор. Себебі бұл арқылы біз халық арасындағы табиғи қозғалыс үрдістерінің қаншаға артқанын немесе кемігендігінің алшақтығын білеміз. Қатысты шаманың есептеу объектісі ретінде Павлодар облысының табиғи қозғалыс көрсеткіштерінің 2009-2013 жылдардағы сандық деректері алынды (1 кесте).

Кесте 1 – Павлодар облысындағы 2009-2013 жылдардағы туу динамикасы

жылдар	Туылғандар саны, адам	абсолюттік өсім, адам		өсу қарқыны, %		өсім қарқыны, %	
		тұрақты	тізбекті	тұрақты	тізбекті	тұрақты	тізбекті
2009	12602						
2010	12320	-282	-282	97,76226	97,76226	-2,23774	-2,23774
2011	12923	321	603	102,5472	104,8945	2,547215	4,894481
2012	12859	257	-64	102,0394	99,50476	2,039359	-0,49524
2013	13092	490	233	103,8883	101,812	3,888272	1,81196

Табиғи қозғалыстың өзгеру серпінін есептеудегі туу үрдісінің мәліметтеріне қарасақ, базалық 2009 жылмен 2013 жылға дейінгі ақпараттар бойынша нақты өсімі базалық жылмен салыстырғанда 2010 жылы 282 адамға кемігенімен, 2011 жылдан бастап туу көрсеткіші біршама артып отырған, ал жылма жыл салыстыруда бір жыл туу ілгеріесе, келесі жылы кері кетіп отыр. 2013 жылдың көрсеткіші бұдан бес жыл бұрынғы көрсеткішке қарағанда 490 адамға көбейгенмен, 2012 жылмен салыстырғанда 233 адамға артып отыр, яғни туу динамикасы 2-3 пайызға өскені байқалады. Сол сияқты 2010 жылғы нақты өсім өткен жылмен салыстырғандағы 2,2 – пайызға төмендегенмен, 2011 жылы 2,5 - пайызға, ал 2012 жылы 2-пайызға, сондай-ақ, 2013 жылы 3,8пайызға көтерілген. Облысымызда туылғандар санының арту үрдісіне сәйкес 2013 жылы туудың жалпы коэффициенті де жоғарылап, соңғы жылда ол 17,4%-ді құрады. Халықтың ұдайы өсіп-өнуі үшін отбасында бала саны 2-3-тен кем болмауы маңызды. Негізінен сәби тууы отбасында тұңғыш баланың тууы есебінен қол жеткізеді, олар туғандардың жартысының көбін құрайды. Екінші рет туғандар үлесінің артуы жағымды жайды білдіреді.

Республика халқының жыныстық жастық құрылымы демографиялық процестердің дамуын анықтайды, әсіресе халық санының өсіп-өнуі. Халық санында әйелдердің бала туатын белсенді уақыты 20-29 жастағылардың үлесі 1999 жыл басында 15,6 %-дан 2005 жылы 16,4 %-ға дейін өсіп, Республикада әлі де болса сәби туудың өсетініне үміттендіреді.

Облыс бойынша туылғандар санының бес жылдық мәліметтерінің динамикасын есептеуде орташа дәрежесі мен нақты өсімін қарастырайық.

Соған сәйкес өзгеріс заңдылықтарын анықтауда зерттеу объектісі ретінде 1кесте мағлұматтарын аламыз.

1. Динамикалық қатардың орташа дәрежесі:

$$Y_{орт} = \sum Y/n = 63796/5 = 12759,2;$$

Мұндағы, $Y_{орт}$ – туылғандардың орташа саны;

$\sum Y$ – жылдар бойынша берілген туылғандар санының қосындысы;

n – жылдар саны.

Бұл есептеу нәтижесінде 2009-2013 жылдарда туылғандар саны орташа шамамен 12759 адамды құрады дейміз.

2. Динамикалық қатардың орташа нақты өсімі:

$$\Delta H.орт = \sum \Delta n/n-1 = 12759,2/4 = 3189,8$$

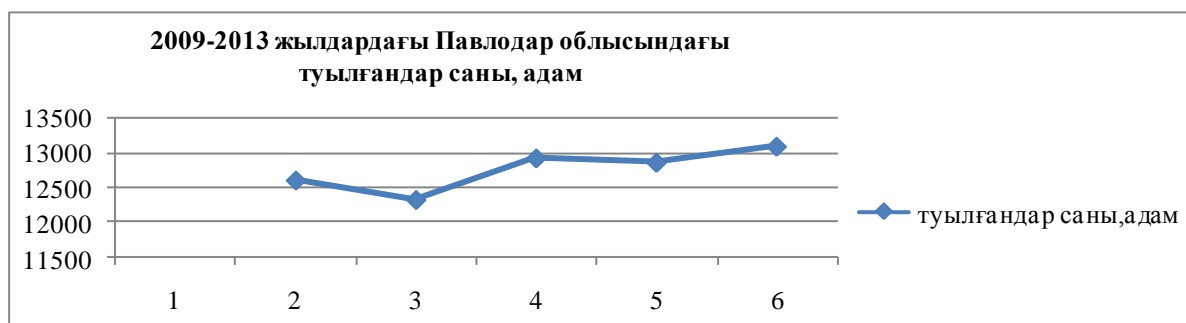
$$\Delta H.орт = Y_n - Y_1/n-1 = (13092 - 12602)/4 = 122,5;$$

Мұндағы, Y_n - қатардың соңғы уақыттағы дәрежесі;

Y_1 - қатардың бастапқы уақыттағы дәрежесі;

n - қатар немесе жылдар саны.

Есептелген көрсеткіштерге байланысты Павлодар облысында туудың соңғы бес жылдағы орташа нақты өсімі 122 адамға артқан. Облыс бойынша туу үрдісінің бес жылдық көрінісін графикалық сурет түрінде келтіретін болсақ, туылғандар санының 2010 жылы күрт төмендеп, кейінгі жылдарда ілгерілегенін байқаймыз (1 сурет).



Сурет 1 – Туудың 2009-2013 жылдардағы динамикасы

Халық санын статистикалық талдауда динамикалық қатарлардың тренділік моделін құру арқылы нақты көрсеткіштер мен тегістелген мәліметтердің қаншалықты алшақ екенін біле аламыз. Аналитикалық тегістеу нәтижесінде тренділік модельді құру арқылы зерттеу объектісінің белгілі уақыттарда даму тенденциясын анықтай аламыз. Динамикалық қатарларды аналитикалық тегістеудегі мақсат – аналитикалық және графикалық байланысты анықтау. Төменде Павлодар облысы бойынша 2004-2013 жылдардағы туу көрсеткішінің мәліметтерін аналитикалық тегістеу кестесі келтірілген (2 Кесте).

Кесте 2 – Туу динамикасын аналитикалық тегістеу

жылдар	y	t	y*t	t ²	Y _t =a ₀ +a ₁ *t
2004	10469	-5	-52345	25	10623,3727
2005	10395	-4	-41580	16	10897,6182
2006	11026	-3	-33078	9	11171,8636
2007	11477	-2	-22954	4	11446,1091
2008	12783	-1	-12783	1	11720,3545
2009	12602	1	12602	1	12268,8455
2010	12320	2	24640	4	12543,0909
2011	12923	3	38769	9	12817,3364
2012	12859	4	51436	16	13091,5818
2013	13092	5	65460	25	13365,8273
Барлығы	119946	0	30167	110	119946

Мұндағы, Y – туылғандар саны, адам.

T – уақыт параметрі.

$$a_0 = \sum Y/n = 119946/10 = 11994,6;$$

$$a_1 = \sum Yt / \sum t_2 = 30167/110 = 274,2;$$

Осы мәндерді түзу сызықты теңдеу орнына қоятын болсақ, ол мынадай түрге келеді:

$$Y_t = a_0 + a_1 * t = 11994,6 + 274,2 * t.$$

Яғни облысымызда соңғы 10 жылда орташа туылғандар саны 11994 адам, ал жыл сайын бұл 274 адамға артып отыр.

Тегістеу нәтижесінде 2 суреттен туу үрдісінің 2005-2006 жылдары төмендеп, 2007-2009 жылдар аралығында қарқын алғандығын тегістелген мәліметпен салыстыра отырып көруге болады.



Сурет 2 – Павлодар облысында 2004-2013 жылдардағы туу көрсеткішін аналитикалық тегістеу

Адамзат факторымен байланысты көптеген ғылыми болжамдар жасауда статистика ғылымының динамикалық қатарлар, динамикалық қатарларды тегістеу сияқты әдістерін қолдану маңызды.

Тәуелсіз мемлекетіміздің қалыптасуына, әртүрлі буында қабылданатын шешімдер алдымен демографиялық сараптаудан өтуі қажет. Бұл жерде нақты шешім халық мақсатына бағындырылған саясат ретінде аймақтық деңгейдегі ұлттық дамудың стратегиясымен нақты жоспарлы түрде жүзеге асырылуы керек.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Павлодар облысының демографиялық жылнамалығы 2009-2013 жылдар статистикалық жинақ, Павлодар облыстық статистика департаменті. – Павлодар, 2014. – 150 б.

REFERENCES

1 Pavlodar oblysynyng demografyalyq zhylnamalyghi 2009-2013 zhyldar statistikalyyq jinaq. Pavlodar oblystyq statistika departamenti. – Pavlodar, 2014. - 150 v.

РЕЗЮМЕ

Т.М. Арзаева

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)

Статистический анализ роста населения

В данной статье приведен статистический анализ роста населения Павлодарской области в период 2004-2013 гг. Исследуя тенденцию развития демографии в стране, автор попытался определить изменения в процессе естественного движения среди населения. Статистический анализ населения актуален в разработке ряда социально-политических программ в стране. В статье приведен динамический темп роста населения Павлодарской области и его трендовая модель.

Ключевые слова: *число населения, рождаемость, темп роста, темп прироста, естественное движение населения.*

RESUME

T.M. Arzayeva

Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Statistical analysis of population growth

In this article the population growth analysis of Pavlodar region between 2004-2013 is presented. Studying the demography development trend in the country the author tried to determine changes in the natural population movement. Statistical analysis of population is relevant in the field of social and political programs development in the country. A dynamic population growth rate of Pavlodar region and its trend model are presented in the article.

Key words: population, birthrate, absolute, growth rate, accession rate, natural population movement.

УДК 338.45.01

З.А. Арынова, кандидат экономических наук,

Б.Ж. Капарова

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)

E-mail: zaryn24@mail.ru, Kaparova.b.zh@mail.ru

Основные направления, цели и задачи промышленной политики Павлодарской области

Аннотация: В статье рассмотрены основные аспекты промышленной политики Павлодарской области. Также в статье отражены принципы и предпосылки реализации промышленной политики региона. Для ускоренного развития экономики региона на основе внедрения инновационных технологий предложены решения задач и направления усовершенствования промышленной политики региона.

Ключевые слова: промышленность, промышленная политика, регион, промышленные предприятия, модернизация, индустриально-инновационное развитие.

Неотъемлемой частью структурной политики модернизации экономики является региональная промышленная политика, представляющая комплекс мероприятий, связанных с развитием региональной промышленности, нацеленных на повышение конкурентоспособности промышленных предприятий региона, повышение эффективности производств и совершенствование их структуры.

С учетом взятого курса на форсированное индустриально-инновационное развитие Казахстана роль и значение Павлодарской области как крупного диверсифицированного промышленного центра страны будет возрастать и в перспективе. Доля промышленности в ВРП региона ежегодно составляет около 40 %, в 2014 году показатель составил 39 %, по республике доля промышленности региона составляет 6,4 %. Данные о структуре ВРП по видам экономической деятельности по Павлодарской области отражена на рисунке 1.

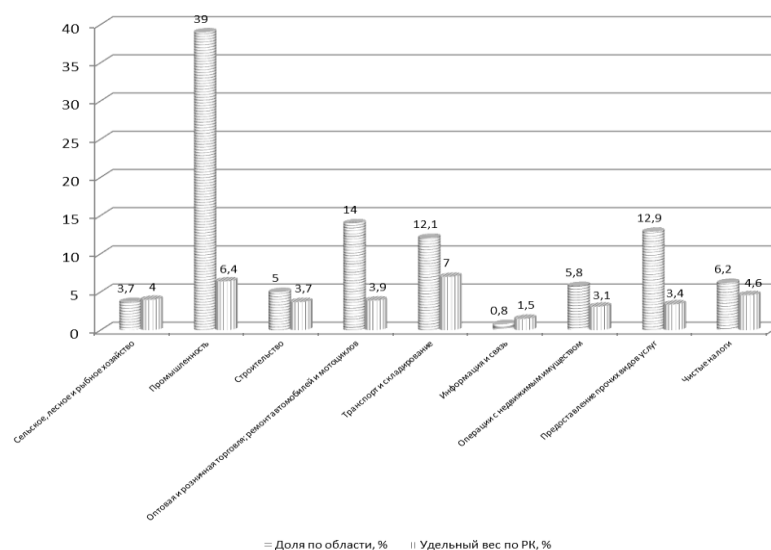


Рисунок 1 – Удельный вес видов экономической деятельности Павлодарской области в ВРП и удельный вес ВРП области по РК за 2014 год, %