

15. Українська модель аграрного розвитку та її соціоекономічна переорієнтація: наук. доп. / [О.М. Бородіна, В.М. Геєць, А.О. Гуторов та ін.]; за ред. В.М. Гейця, О.М. Бородіної, І.В. Прокопи; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. – К., 2012. – 56 с.
16. Статистика роз'яснення [Електронний ресурс] / Євростат, офіційний сайт Європейської комісії. – Режим доступу: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Glossary:Agricultural_holding.
17. «Мрія» інвестувала в розвиток регіонів 4,9 млн. грн. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mriya.ua/ru/press-center/company/2013/show-2013/article/266/>.

УДК: 519.23

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА СПОЖИВАННЯ ЯЛОВИЧИНИ НАСЕЛЕННЯМ УКРАЇНИ

Кисельов К.Ю. - аспірант, Національна академія статистики, обліку та аудиту

Постановка проблеми. Вивчення продукції сільського господарства (виробництва, реалізації, розподілу, споживання та ін.) створює соціально-економічний інтерес в дослідженні рівня життя населення, а саме – харчування населення.

Забезпечення нормального харчування всіх категорій населення є основою передумовою досягнення цілей соціально-економічного розвитку країни. Серед таких цілей - забезпечення оптимальної структури та якості виробництва сільськогосподарської сировини і продуктів харчування, розробка цінової політики й отримання населенням доходів відповідно до його потреби в продуктах харчування

Стан вивчення проблеми. Методи статистичного аналізу факторів, які впливають на споживання продуктів харчування висвітлені в працях А.П. Мамози, А.М. Єріної, О.Є. Лугіної, С.С. Герасименко.

Методика досліджень. Методологічною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних вчених та нормативно-правові акти з питань якості та безпеки харчових продуктів. Методичною базою дослідження стали загальнонаукові статистичні методи, в тому числі такі як регресійний аналіз, аналіз відхилень фактичних значень від теоретичних та інші методи.

Результати досліджень. Найпоширенішими продуктами споживання серед населення України є молочні продукти, тобто продукти, що є більш доступніші в ціновій політиці в порівнянні з м'ясом та м'ясопродуктами. У 2012 р. в середньому за місяць в розрахунку на одну особу споживалося майже 20 кг молочної продукції, а м'яса та м'ясних продуктів харчування – 5,1 кг. Це може пояснюватися тим, що більшість населення України (особливо бідне населення та ті, що знаходяться за критичною межею бідності) не можуть дозволити собі

в достатній мірі споживати м'ясних продуктів харчування у зв'язку з низькими середньомісячними доходами. За статистичними даними [1] середньорічний розмір прожиткового мінімуму у середньому на одну особу в місяць у 2012 р. становив 1042,4 грн., що на 14% більше, ніж у 2011 р. (914,1 грн.). Частка населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами в місяць, нижчими прожиткового мінімуму, у 2012 р. становила 9,1% , що на 1,3 в. п. більше, ніж у 2011 р. (7,8%). До того ж середня ціна на яловичину у 2012 р. становила 50,1 грн. за кг., що на 2,8% більше за середню ціну в 2011р. Зважаючи на те, що основні фактори впливу, які впливають на споживання м'яса та м'ясопродуктів населенням України є саме цінова політика на ці продукти харчування та рівень доходів населення, автором побудовано регресійну залежність споживання яловичини населенням України під впливом обраних факторів, табл. 1.

Таблиця 1 - Показники споживання яловичини та обрані фактори впливу на них за період 2008-2012 рр.

Роки	Споживання яловичини на одну особу (кг/рік) (y)	Середньомісячний наявний доход у розрахунку на одну особу (грн.) (x1)	Середні споживчі ціни на яловичину (грн./кг) (x2)
2008	51,0	1143	38,04
2009	49,7	1217,2	38,76
2010	52,0	1528,9	40,72
2011	51,2	1770,8	48,73
2012	54,4	1994,3	50,1

У процесі аналізу за наявності лінійної тенденції, була обрана лінійна модель рівняння регресії, яка описується рівнянням:

$$Y = a_0 + \sum_{i=1}^m b_i x_i + ct,$$

де b_i – чистий ефект впливу i -го фактора на y ;

x_i – значення факторів;

c – ефект неідентифікованих факторів, які формують тенденцію ряду.

Інформативним показником впливу фактора на результат у регресійній моделі вважається коефіцієнт регресії (b_i). Він показує як в середньому зміниться результат (Y) зі зміною фактора (X) на одиницю певного вимірника за умови, що інші фактори, що включені в модель, не змінюватимуться.

Результати регресійного аналізу отримані за допомогою прикладного пакету “Statistica” модуля “Multiple Regression” і наведено в зведеній таблиці, в якій розраховано також ефекти впливу, табл. 2. Ефект регулювання i -го фактора визначається за формулою: $\Delta x_i = b_i (x_{ij} - x_{i0})$.

Таблиця 2 - Результати регресійного аналізу впливу виділених факторів на споживання яловичини населенням України за період 2008-2012 рр.

Фактори	Середнє значення	Коефіцієнти регресії	Стандартні похибки	Ефект впливу
Вільний член рівняння (a_0)	-	52,032	-	-

Середньомісячний наявний дохід у розрахунку на одну особу (грн.)	1530,8	0,008	360,96	3,14
Середні споживчі ціни на яловичину (грн./кг)	43,3	-0,317	5,72	-1,8

Обчислені коефіцієнти регресії дозволяють побудувати рівняння залежності споживання яловичини під впливом виділених факторів:

$$Y = 52,032 + 0,008 x_1 - 0,317 x_2 .$$

Результати регресійного аналізу можна інтерпретувати наступним чином: зростання середньомісячного наявного доходу у розрахунку на одну особу на 1 грн. забезпечує в середньому зростання споживання яловичини всього лише на 0,008 кг. за рік на одну особу. Такі результати регресійного аналізу пояснюються тим, що рівень доходів більшості населення України є настільки низьким, що його підвищення не забезпечує достатнього зростання споживання м'яса (що відноситься до більш дорогих продуктів харчування), а лише збільшує попит на найдоступніші продукти харчування (молоко, хліб та інші). При цьому, ціновий фактор для населення є більш психологічно вагомий, і зростання ціни на яловичину навіть на 1 грн. – скорочує споживання яловичини в середньому на 0,32 кг. за рік на одну особу

Розраховані ефекти впливу факторів, що наведені в табл. 2, свідчать про те, що збільшення середньомісячного наявного доходу забезпечить зростання споживання яловичини в розмірі 3,14 кг за рік на одну особу, а зростання ціни на яловичину навпаки зменшує споживання м'яса на 1,8 кг за рік на одну особу. Тобто зростання споживання м'яса та м'ясопродуктів населенням України можливе за рахунок збільшення доходів населення. Серед частинних коефіцієнтів кореляції найбільший показник (0,701) має саме перший фактор, що і підтверджує значення бета-коефіцієнтів та розрахованого значення ефекту впливу.

Значення множинного коефіцієнта детермінації становить 0,737. Це свідчить про те, що 73,7% загальної варіації результативної ознаки пояснюється варіацією обраних факторів, що і підтверджує достатню доцільність їх включення в регресійну модель.

Для перевірки моделі на адекватність автором застосовано найпростіший спосіб – аналіз відхилень фактичних значень (y) від теоретичних (Y), які називаються залишками і виступають мірою адекватності моделі. Графічне зображення залишків на рис. 1.

Як бачимо, коливання значень залишків навколо прямої відповідає більш-менш нормальному розподілу. Це підтверджує те, що вплив інших факторів, які не ввійшли до моделі, є не значним, а побудована модель є адекватна.

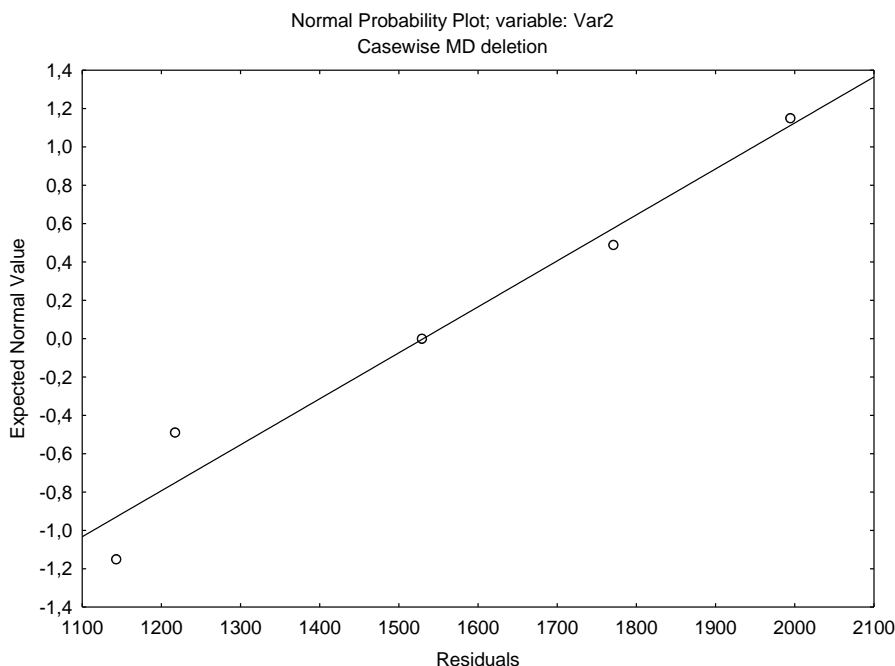


Рисунок 1. Графічне зображення залишків регресійної моделі

Висновки. Як висновок проведеного аналізу слід зазначити, що населення України за досліджений період споживало м'яса та м'ясопродуктів в недостатній кількості, в основному, через низький рівень їх доходів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>
2. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування / А.М. Єріна / Навч. посібник. – К: КНЕУ, 2001. – 170 с.
3. Герасименко С.С. Статистична характеристика споживання продуктів харчування населенням України / С.С. Герасименко, В.С. Герасименко // Статистика України. – 2013. – №2. – С. 28–33.
4. Закон України "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини" [Електронний ресурс] : [із змінами, внесеними згідно із Законом № 191-IV від 24.10.2002, ВВР, 2002, № 48, ст. 359]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/>
5. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: навч. посібник. / А.М. Єріна. - К.: КНЕУ, 2001. -170 с.
6. Лугіна О.Є. Статистика: підручник / О.Є. Лугіна, С.В. Білоусова. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. - 580 с.
7. Мамоза А.П. Практикум із статистики: навч. посібник / А.П. Мамоза. - К.: Кондор, 2005. –512 с.
8. Нуреев Р.М. Курс мікроекономіки: учебник для вузов / Р.М.Нуреев. – М.: НОРМА, 2001. – 576 с.