

**ТЫШКЫ СООДА ЖАНА ЭКОНОМИКАЛЫК ӨНҮГҮҮ АРАСЫНДАГЫ
БАЙЛАНЫШ: КЫРГЫЗСТАНДЫН МИСАЛЫНДА**

Жолдошбеков Тилек, Кыргыз-Түрк «Манас» Университетинин магистранты
<tilek2012@mail.ru>

Байгонушова Дамира, доценттин милдетин аткаруучу, PhD,
Кыргыз-Түрк «Манас» университети <damira.baigonushova@manas.edu.kg>

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ С ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ: НА
ПРИМЕРЕ КЫРГЫЗСТАНА**

Жолдошбеков Тилек, магистрант Кыргызско-Турецкого университета «Манас»
<tilek2012@mail.ru>

Байгонушова Дамира, и.о.доцента, PhD, Кыргызско-Турецкий университет «Манас»
<damira.baigonushova@manas.edu.kg>

**RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN TRADE AND ECONOMIC DEVELOPMENT:
THE CASE OF KYRGYZSTAN**

Zholdosbekov Tilek, Graduate student of Kyrgyz-Turkish «Manas» University
<tilek2012@mail.ru>

Baigonushova Damira, assistant professor, PhD, Kyrgyz-Turkish «Manas» University
<damira.baigonushova@manas.edu.kg>

Аннотация

Тышкы соода жана экономикалык өнүгүү арасындагы байланышты изилдөө актуалдуу маселелердин бири. Бул эмгектин негизги максаты; Кыргызстан үчүн тышкы соода менен экономикалык өнүгүү ортосунда себептүүлүк байланышты изилдөө болуп саналат. 1990-2014 жылдар арасындагы жылдык көрсөткүчтөрдүн жардамы менен тышкы сооданын экономикалык өнүгүүгө тийгизген таасири Грейнджер себептүүлүк тести аркылуу изилденди. Алынган жыйынтыктарга ылайык тышкы соодадан экономикалык өнүгүүгө карай себептүүлүк байланыштын бар экендиги байкалган. Мындан сырткары мейкиндик эконометрикасы аркылуу да анализдин жыйынтыктары тастыкталды. Демек, тышкы сооданын өлкө экономикасын өнүктүрүүдө ролу зор экендигин айтууга болот

Ачкыч сөздөр: тышкы соода, экономикалык өнүгүү, Грейнджер себептүүлүк тести, мейкиндик эконометрика.

Аннотация

В статье рассматривается один из актуальных вопросов современности – наличие причинно-следственной связи между внешней торговлей и экономическим развитием в Кыргызстане. Использовался тест Грейнджера и метод пространственной эконометрики. Полученные результаты подтвердили наличие подобной связи и важную роль внешней торговли в развитии экономики страны.

Ключевые слова: внешняя торговля, экономическое развитие, тест Грейнджера, пространственная эконометрика.

Abstract

Analyzing the relationship between foreign trade and economic growth is considered to be as one of the actual issues. The main purpose of this work is to investigate whether there is a causal relationship between foreign trade and economic development in Kyrgyzstan's economy or not. It has been employed Granger causality test to the annual data for the period of 1990 to 2014. According to the results, there is a causal relationship from foreign trade to economic development.

In addition, the results of the investigation were proven with the help of spatial econometrics. Thus, it can be claimed that foreign trade play a significant role in the economic development of the country.

Keywords: foreign trade, economic growth, Granger causality test, spatial econometrics.

1. Киришүү

Борбордук пландоо экономикасынан рынок экономикасын көздөй багыт алган Кыргызстан, эгемендүүлүк жылдарында тышкы сооданы либералдаштыруу жаатында олуттуу чараларды көрө баштаган. Эң оболу эки тараптуу жана көп тараптуу тышкы экономикалык байланыштарды күчөтүүнү колго алган. Өткөөл экономика катары мүнөздөлгөн башка мамлекеттер сыяктуу эле өлкөбүз үчүн да экспорттук-импорттук карым-катнашты өнүктүрүүнүн мааниси зор. Глобализация доорунда эч бир өлкөнүн жарандарынын муктаждыктарын канааттандырууда керек болгон бардык товарды өндүрө албай тургандыгы чындык. Ошондуктан улуттук экономиканын тышкы соода алакаларына сүнгүп кириши мыйзам ченемдүү көрүнүш катары кабыл алынууда. Өлкөлөрдүн көбүндө тышкы сооданын динамикалык түрдө өнүгүшү ички экономикалык өсүштүн катализатору катары каралат. Бирок өлкөбүздүн тышкы соода жаатында олуттуу жетишкендиктерди багындыра албагандыгы маалым. Жылдан жылга өлкө экономикасынын импорттон көз карандылыгынын жогорулагандыгы, ал эми экспортто болсо кайра иштетүү деңгээли төмөн болгон сырьёлук жана аралык товарлардын үлүшүнүн жогорку деңгээлде болушу, тышкы сооданын структуралык өзгөчөлүгүн комплекстүү жана ар тараптуу изилдөөнү жана алынган жыйынтыктарга таянып соода саясатын эффективдүү жүргүзүүнүн механизмдерин иштеп чыгуу иш-чарасын алдыңкы планга чыгарууда.

Глобализация доорунда өлкөлөрдүн ортосундагы соода байланыштары күч алууда. Ошого байланыштуу Кыргызстандын да тышкы соодасынын өлкөнүн экономикалык өнүгүүсүнө салымы жана таасири барбы же жокпу изилдөөнү талап кылган актуалдуу маселелердин бири болуп саналат. Өлкөлөрдүн ички динамикаларына байланган экономикалык өнүгүү процессинде, тышкы сооданын ролу аябай маанилүү. Анткени ички динамикаларды аракетке салган тышкы соода. Интеграцияланган дүйнөдө тышкы соода болбогон учурда экономикалык өнүгүүнү камсыз кылуу мүмкүн эмес. Терең изилденген интеграциялык механизмдер өлкөлөрдүн экономикалык өнүгүү динамикасына түрткү болот. Өзгөчө өнүгүп келе жаткан өлкөлөр экономикалык өнүгүүлөрү үчүн керектүү өнөр жай жана инвестициялык товарларды, экспорттон түшкөн кирешенин негизинде импорттоо аркылуу камсыз кылат. Тагыраак айтсак, экономикалык өнүгүү максатындагы инвестициялардын каржыланышы экспорттон түшкөн кирешеге байланган үчүн, жогорку деңгээлде өнүгүү темпине жетүү үчүн экспорттон түшкөн киреше көлөмүн жогорлатуу абзел. Демек, тышкы сооданын негизинде, башкача айтканда экспорттун көлөмүн жогорлатуунун эсебинен ички дүң продукттун көлөмү өсүүдө.

Бул изилдөөнүн негизги максаты тышкы сооданын экономикалык өнүгүүгө тийгизген таасирин анализдөө болмокчу. Бул максатты ишке ашыруу үчүн 1990-2014-жылдар аралыгындагы маалыматтарды колдонуп эмпирикалык анализ жасалды. Эконометрикалык ыкма катары Грейнджер себептүүлүк тести жана мейкиндик эконометрикасынын ыкмалары колдонулду. Бул эмгектин структурасы төмөндөгүдөй: экинчи бөлүмдө Кыргызстандын тышкы соода динамикасы жана экономикалык өнүгүүнүн тенденциялары орун алды. Андан соң анализдин жыйынтыктары талкууланды. Илимий иш корутунду менен аяктайт.

2. Адабият

Ганиев жана Байгонушова (2014) Кыргызстандын 1998-2012 жылдар арасында жылдык маалыматтарды колдонуп экспорт жана импорттун экономикалык өсүүгө таасирин изилдөө үчүн кылган регрессия анализинин жыйынтыгы, аралык товарлардын жана керектөөчү товарлардын импорту менен ички дүң продукт ортосунда оң байланыш жана инвестициялык

товарларынын импортту жана ички дүң продукт ортосунда терс корреляция бар экендигин аныктаган.

Utkulu жана Özdemir (2004) ички өсүү теориясына байланыштуу Түркияда тышкы сооданын либералдашуусунун экономикалык өсүүгө таасирин изилдеген. Изилдөөнүн жыйынтыгы боюнча тышкы сооданын либералдашуусу менен экономикалык өсүү арасында узун мөөнөттү жана оң байланыш бар.

Demirhan (2005) Түркияда 1987:01-2004:03 мезгил аралыгы үчүн үч айлык мааматтарды колдонуп, экспорт жана өсүү арасындагы себептүүлүк байланышын изилдеген. Иштин жыйынтыгы, экспорттон өсүүгө карай себептүүлүк жок, импорттон өсүүгө карата себептүүлүк бар экендигин аныктаган. Экспорт менен өсүү арасындагы себептүүлүктүн багыты өсүүдөн импортко карай гана болгондугун белгилеген.

Азия өлкөлөрүн карай турган болсок, Akbar жана Nagvi (2000) Пакистан үчүн 1960-1997 жылдар арасындагы экспорттогу өсүү менен экономикалык өсүү арасындагы байланыштын анализин жасаган. Эмгектин жыйынтыгы боюнча экспорт менен өсүү арасында эки жактуу байланыш бар экендиги аныкталган.

Kaya Hüseyin (2015) Түркиянын башка өлкөлөр менен болгон экспортунун өсүүгө таасирин изилдөө үчүн жүргүзүлгөн Грейнджер себептүүлүк тестинин жыйынтыгында, Түркиянын өнүккөн өлкөлөрдөн болгон Европа Биримдигине кылган экспортунун өсүүгө таасиринин, өнүгүп келе жаткан өлкөлөрдөн болгон Жакынкы жана Орто Чыгыш өлкөлөрүнө кылган экспортуну салыштырмалуу дагы чоң болгондугун аныктаган.

Ersungur жана Dogu (2014) Түркиянын 1980-2010 жылдар арасындагы берилиштерин колдонуу менен, экспорттун өсүүгө таасирин изилдөө үчүн кылган контеграция жана Грейнджер себептүүлүк тестинин жыйынтыгы, тышкы сооданын өлкөнүн экономикалык өнүгүүсүндө маанилүү таасири бар экендигин аныктаган.

Korkmaz жана Aydın (2015) Түркиянын 2002-2014 жылдар арасындагы берилиштери үчүн жасалган Грейнджер себептүүлүк тестинин негизинде экспорт менен экономикалык өсүү арасында эки тараптуу себептүүлүк байланыш бар экендигин аныктады.

Gul, Ekrem жана Kamas (2012) бирдик тамыр тесттери, контеграция жана Грейнджер себептүүлүк тесттеринин негизинде (1980-2010; 1993-2010) өнүккөн жана өнүгүп келе жаткан өлкөлөрдө (Германия, АКШ, Австралия, Голандия, Англия, Испания, Швейцария) өсүүдөн импортко жана экспортко карата себептүүлүк байланышын тапкан.

Бул багыттагы изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын жалпы карай турган болсок, дээрлик бардык изилдөөлөр тышкы соода менен экономикалык өнүгүү жана өсүү арасында оң байланыштын бар экендигин белгилөөдө.

3. Эмпирикалык Изилдөөнүн Методологиясы жана Эконометрикалык анализдин жыйынтыктары

3.1. Бирдик тамыр тесттери. Стационардуулук анализи

Эконометрикалык анализдерди жасоодо, өзгөчө убакыт катары анализинде чогултулган катарлар (маалымат) стационардуу болушуна көңүл буруу керек. Ошого байланыштуу эң башта катарлардын стационардуулугун текшерүү керек. Эгер катарлар стационардуу болсо ортого чыккан шоктор убактылуу болот. Шоктун таасири убакыт өткөн сайын азайат жана убакыт катары узак мөөнөт аралыгында орточо маанисине кайтып келет.

Эгер убакыт катарынын орточо мааниси, дисперсиясы убакыт өткөн сайын өзгөрбөсө жана эки мөөнөттүн ортосундагы ковариация бул эки мөөнөттүн ортосундагы узактыкка гана байланыштуу болсо, мындай убакыт катарлары стационардуу болушат (Gujarati 1999).

Кандайдыр бир Y_t катарынын стационардуу болушун кыскача төмөндөгүдөй көрсөтүүгө болот (Yusuf Muratoglu, 2011):

Туруктуу арифметикалык орточо маани: $E [Y_t] = \mu$

Туруктуу дисперсия: $Var [Y_t] = \sigma^2$

Ковариация:

$$\text{Cov}[Y_t, Y_{t+n}] = \text{Cov}[Y_t, Y_{t+m}]$$

Эгер стационардуулук шарты орундалбаса өзгөрмөлөрдүн ортосунда жалган регрессия байланышы пайда болот (H.Türkaу жана M.Demirbaş, 2012). Бул учурда регрессиялык анализдин жыйынтыгы чыныгы байланышты чагылдырбайт. Стационардуу эмес убакыт катарлары менен жасалган регрессиялык анализ, эгер катарлардын ортосунда коинтеграциялык байланыш бар болсо гана чыныгы байланышты көрсөтө алат.

Катарлардын стационардуулугун бирдик тамыр тести аркылуу аныктоого болот. Эгер катарларды бирдик тамыр бар болсо, катардын стационардуу эместигинен кабар берет. Көптөгөн бирдик тамыр тесттери бар. Мисалга ала турган болсок, кеңейтилген Дикки-Фуллер (ADF), ADF-GLS, Ng-Perron, Phillips Perron (PP), Zivot-Andrews (ZA) жана Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (KPSS) тесттери эконометрикалык анализдерде кеңири колдонулат.

Кеңейтилген Дикки-Фуллер тестин төмөнкү тендеме аркылуу көрсөтүүгө болот:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \delta_k \Delta Y_{t-k+1} + \varepsilon_t$$

Бул тендемени эң кичине квадраттар методу аркылуу чыгарууга болот. Регрессиялык тендемеде туруктуу мүчө жана тренд барбы же жокпу, бул жагдайды да эске алуу керек.

Дикки-Фуллер тестинде маанилүү регрессиялык формалар төмөнкүлөр (Recer tari, 2012):

Туруктуу мүчөсүз модель:
$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + v_t$$

Туруктуу мүчөлүү модель:
$$\Delta Y_t = \beta_0 + \delta Y_{t-1} + v_t$$

Туруктуу мүчө жана тренддүү модель:
$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + v_t$$

Анализдерде бирдик тамыр тесттери жогорудагы формалардын бардыгы үчүн жасалат жана катарларда бирдик тамыр барбы же жокпу текшерилет (M Sevüktekin жана M. Nargeleşekenler, 2010). Дикки-Фуллер стандарттуу t-таблицасынын ордуна τ (tau) таблицасын түзгөн. Бул таблицанын жардамы аркылуу нөлдүк жана альтернативдүү гипотезалар текшерилет.

$H_0: \gamma = 0$ (бирдик тамыр бар, катар стационардуу эмес);

$H_1: \gamma < 0$ (бирдик тамыр жок, катар стационардуу).

Эгер гипотезаны текшергенден кийин H_0 гипотезасы четке кагылса тендемеде бирдик тамыр жок деген тыянакка барууга болот. Эгер H_0 гипотезасы кабыл алынса, анда тендемеде бирдик тамыр бар, башкача айтканда катар стационардуу эмес деген жыйынтык алынат.

KPSS Критерийи (KPSS test) 1992-жылы Квятковский-Филлипс-Шмидт-Шин (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin) окумуштуулары тарабынан киргизилген (M Sevüktekin жана M. Nargeleşekenler, 2010).

3.2. Грейнджер себептүүлүк тести

Өзгөрмөлөрдүн ортосунда себеп-натыйжа байланышынын бар же жок экендигин аныктоо максатында Грейнджер себептүүлүк тести кеңири колдонулат. Грейнджер себептүүлүк тести бир өзгөрмөнүн келечектеги маанисин прогноздоодо өзүнүн мурунку периоддогу мааниси жана ошондой эле башка өзгөрмөнүн мурунку периоддогу маанилеринин таасиринин бар же жок экендигин аныктоого мүмкүнчүлүк берет (Erlat, 1983). Анализди жасоодо өзгөрмөлөрдө тренд жана сезондук термелүүлөрдүн жоктугуна жана бирдик тамыр камтылбагандыгына башкача айтканда стационардуулугуна көңүл буруу керек.

Себептүүлүк анализин жасоо бизге модель курууда өзгөрмөлөрдү эндогендик жана экзогендик деп ажыратып кароодо чоң салымын кошот. Мисал келтире турган болсок, x өзгөрмөсүнөн y өзгөрмөсүнө карай бир багыттуу себептүүлүк байланыш бар болсо, демек, y өзгөрмөсүн эндогендик, x өзгөрмөсүн болсо экзогендик өзгөрмө катары классификациялоого болот.

x жана y сыяктуу эки өзгөрмөдөн турган моделде Грейнджер себептүүлүк тестин төмөнкү тендемелер аркылуу туюнтууга болот:

$$x_t = \sum_{i=1}^{\rho} \alpha_i x_{t-i} + \sum_{i=1}^{\rho} \beta_i y_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$y_t = \sum_{i=1}^{\rho} \gamma_i x_{t-i} + \sum_{i=1}^{\rho} \delta_i y_{t-i} + \mu_t$$

Бул жерде:

x, y – өзгөрмөлөр

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$ -кечигүү коэффициенттери

μ, ε -кокус мүчө

ρ - кечигүү узундугу

Теңдемедеги кечигүү узундугун Akaike (AIC), Hannan-Quinn (HQ) жана Schwarz (SC) критерийлерине ылайык тандап алуу керек.

x тен y ке карай себептүүлүк байланыштын жоктугу $\gamma_i=0, j=1, \dots, \rho$ x тин мурунку маанилери y ге таасирин тийгизбейт дегенди түшүндүрөт. y тен x ке карай себептүүлүк байланыш жок болсо $\beta_i=0, j=1, \dots, \rho$ y тин мурунку маанилери x ке таасирин тийгизбейт деген жыйынтыкка келүүгө болот.

Муну текшерүү максатында нөлдүк жана альтернативдик гипотезалар курулат:

$H_0: \beta_i=0$ y x 'тин Грейнджер себеби эмес

$H_1: \beta_i \neq 0$ y x 'тин Грейнджер себеби

$H_0: \gamma_i=0$ x y 'нин Грейнджер себеби эмес

$H_1: \gamma_i \neq 0$ x y 'нин Грейнджер себеби.

Бул гипотезалар текшерилгенде төрт багытта себептүүлүктүн пайда болгонун байкоого болот:

➤ $\beta_i \neq 0$ болсо, y x 'тин Грейнджер себеби. y тен x ке карай бир багыттуу себептүүлүк бар. Башкача айтканда $y \rightarrow x$

➤ $\gamma_i \neq 0$ болсо, x y 'нин Грейнджер себеби. x тен y ге карай бир багыттуу себептүүлүк бар. Башкача айтканда $x \rightarrow y$

➤ Эгер жогорудагы эки шарт аткарылса б.а. $\beta_i \neq 0, \gamma_i \neq 0$ болсо, эки багыттуу себептүүлүк пайда болот. $x \leftrightarrow y$

➤ Эгер $\beta_i=0, \gamma_i=0$ болсо, анда эки өзгөрмө бири биринин себеби эмес, б.а. x жана y көз карандысыз өзгөрмөлөр деген тыянакка барууга болот.

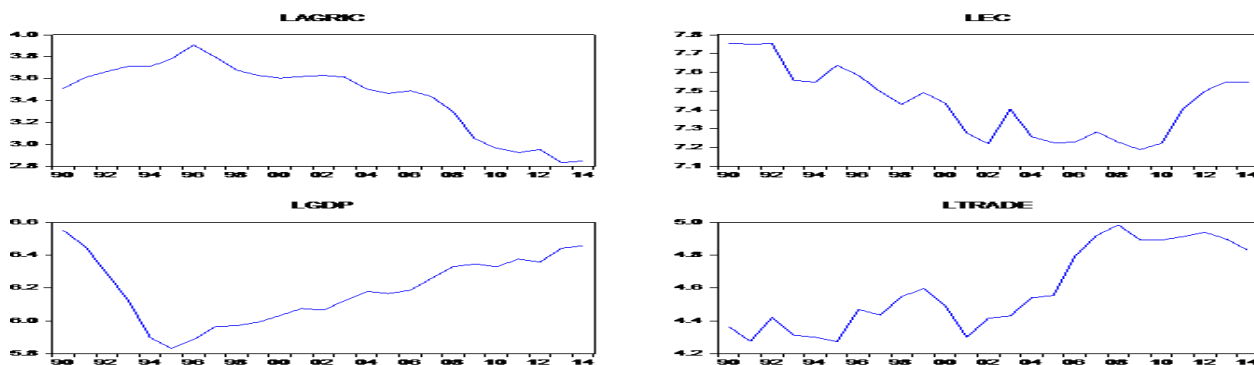
Таблица 1 – Грейнджер себептүүлүк анализинде чечим кабыл алуу баскычтары

Гипотезалар	Чечим	Жыйынтык
$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_m = 0$ $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_m \neq 0$	H_0 четке кагылды	y x 'тин Грейнджер себеби $y \rightarrow x$
$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_m = 0$ $H_1: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \dots \neq \gamma_m \neq 0$	H_0 четке кагылбады	
$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_m = 0$ $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_m \neq 0$	H_0 четке кагылбады	x y 'тин Грейнджер себеби" $x \rightarrow y$
$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_m = 0$ $H_1: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \dots \neq \gamma_m \neq 0$	H_0 четке кагылды	
$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_m = 0$ $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_m \neq 0$	H_0 четке кагылды	y x 'тин жана x y ' тин Грейнджер себеби
$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_m = 0$ $H_1: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \dots \neq \gamma_m \neq 0$	H_0 четке кагылды	
$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_m = 0$ $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_m \neq 0$	H_0 четке кагылбады	x жана y көз карандысыз өзгөрмөлөр
$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_m = 0$ $H_1: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \dots \neq \gamma_m \neq 0$	H_0 четке кагылбады	

3.3. Эконометрикалык анализдин жыйынтыктары

Тышкы сооданын өлкөнүн экономикалык өнүгүүсүнө тийгизген таасирин изилдөө максатына ылайык экономикалык өнүгүү көрсөткүчтөрү катары айыл чарбанын ИДП дагы үлүшү (LAGRIC), киши башына электр энергиясын керектөө (LEC) жана киши башына түшкөн ички дүң продукт (LGDP) өзгөрмөлөрү логарифмалык формасында анализге алынды. 1990-2014-жылдар аралыгындагы жылдык маалыматтарды колдонуп Грейнджер себептүүлүк анализи жасалды. Маалыматтар Дүйнөлүк Банктын маалыматтар жыйнагынан алынды.

Убакыт катарларынын логарифмалык графиктери төмөндө берилген. Графиктен бардык өзгөрмөлөрдө детерминисттик элемент катары тренддин бар экендигин байкоого болот.



Сүрөт 1. Убакыт катарлардын логарифмалык графиктери

Өзгөрмөлөрдүн стационардуулугун текшерүү үчүн кеңейтилген Дикки-Фуллер (ADF) жана Phillips Perron (PP) тести колдонулду. Бул тесттин жыйынтыктары төмөнкү таблицада берилген.

Таблица 2 – ADF жана PP тесттеринин жыйынтыктары

ADF тести			
Өзгөрмөлөр	Деңгээлде	Биринчи айырмасында	Жыйынтык
Тышкы соода (LTRADE)	-2.183749	-3.893485***	I (1)
Айыл чарбанын үлүшү (LAGRIC)	0.846546	-3.243876**	I (1)
Электр энергиясын керектөө (LEC)	-1.835409	-4.037658***	I (1)
Киши башына түшкөн ИДП (LGDP)	-4.862465***	-	I (0)
PP тести			
Тышкы соода (LTRADE)	-2.188765	-3.876546***	I (1)
Айыл чарбанын үлүшү (LAGRIC)	0.558767	-3.146942**	I (1)
Электр энергиясын керектөө (LEC)	-1.83	-4.396549***	I (1)
Киши башына түшкөн ИДП (LGDP)	-3.653597**	-	I (0)
Эскертүү: өзгөрмөлөрдүн алдындагы L тамгасы логарифмасы алынгандыгын көрсөтөт. ***, **жана * катары менен 1%, 5% жана 10% деңгээлде мааниге ээ.			

Таблицадан көрүнүп тургандай ADF жана PP тесттеринин натыйжасында тышкы соода, айыл чарбанын ИДПдагы үлүшү, киши башына электр энергиясын керектөө өзгөрмөлөрүнүн I(1) жана киши башына түшкөн ИДП өзгөрмөсүнүн I(0) деңгээлинде стационардуу экендиги тастыкталды.

Грейнджер себептүүлүк анализин жасоодо кечигүү узундугун туура тандап алуу кажет. Кечигүүнүн узундугу Шварц (SC), Ханан-Квин (HQ), жана Прогноздоо катасы критерийлерине ылайык 2 кечигүү алынды.

Таблица 3 – Кечигүү узундугу

Кечигүү узундугу	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	50.79666	NA	1.67e-07	-4.254242	-4.055870	-4.207511
1	121.4737	109.2282	1.20e-09	-9.224882	-8.233025	-8.991230
2	150.5103	34.31601*	4.34e-10*	-10.41003	-8.624687*	-9.989456*
3	167.9442	14.26408	6.29e-10	-10.54038*	-7.961554	-9.932887

Таблица 4 – Грейнджер себептүүлүк тестинин жыйынтыктары

Себептүүлүктүн багыты	χ^2 тест стат.	Ыктымалдуулук	Жыйынтык
DLEC→LGDP	2.944943	0.2294	Грейнджер себеби эмес
DLAGRIC→ LGDP	0.673094	0.7142	Грейнджер себеби эмес
DLTRADE→ LGDP	2.737069	0.2545	Грейнджер себеби эмес
DLEC→DLTRADE	5.210049	0.0739	Грейнджер себеби эмес
DLAGRIC→D LTRADE	1.139577	0.5656	Грейнджер себеби эмес
LGDP →DLTRADE	1.071940	0.5851	Грейнджер себеби эмес
DLAGRIC →DLEC	5.973110	0.0505	Грейнджер себеби эмес
DLTRADE→DLEC	10.28862	0.0058	Грейнджер себеби
LGDP→DLEC	14.16715	0.0008	Грейнджер себеби
DLEC→DLAGRIC	0.186071	0.9112	Грейнджер себеби эмес
DLTRADE→DLAGR IC	6.565697	0.0375	Грейнджер себеби
LGDP→DLAGRIC	2.291958	0.3179	Грейнджер себеби эмес
Эскертүү: → өзгөрмөлөрдүн ортосунда бир багыттуу байланыштын бар экендигин көрсөтөт.			

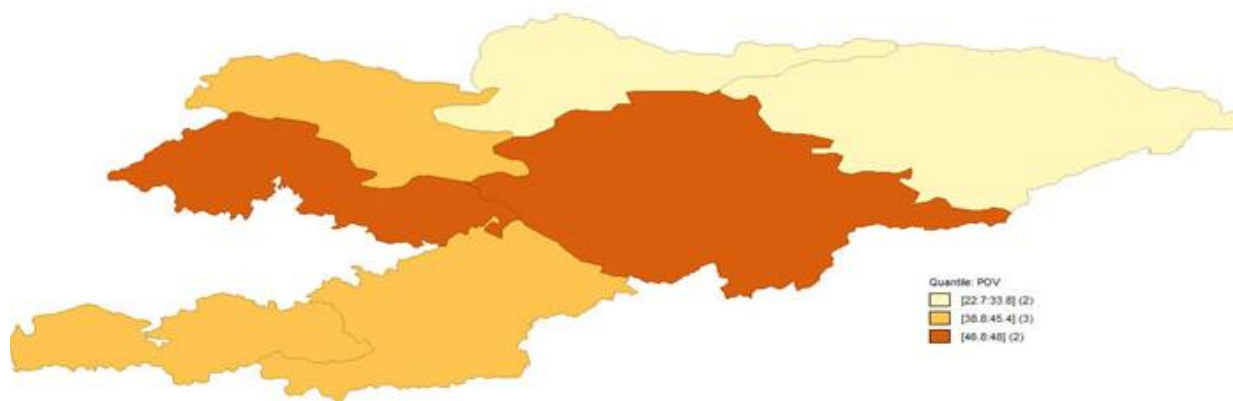
Грейнджер себептүүлүк тестинин жыйынтыктарына ылайык, тышкы соодадан экономикалык өнүгүүнүн көрсөткүчү болгон киши башына электр энергиясын керектөө (LTRADE→LEC) жана айыл чарбанын ИДП дагы үлүшүнө (LTRADE→LAGRIC) карай себептүүлүк байланыштын бар экендигин байкоого болот. Мындан сырткары киши башына ИДП нын киши башына электр энергиясын керектөө өзгөрмөсүнүн (LGDP→LEC) Грейнджер себеби экендигин көрүүгө болот.

Аталган убакыт катарлары анализинен сырткары региондордун өнүгүүсүндө тышкы сооданын таасирин аныктоо үчүн өлкөбүздүн 7 облусундагы экономикалык өнүгүү көрсөткүчтөрү менен тышкы соода көлөмдөрүнүн ортосундагы байланыш мейкиндик эконометрикасынын жардамы менен көрсөтүлдү. Картадан байкалгандай тышкы сооданын көлөмү өскөн региондордун экономикалык өнүгүүсүндө да позитивдүү өзгөрүүлөр болгонун көрүүгө болот.



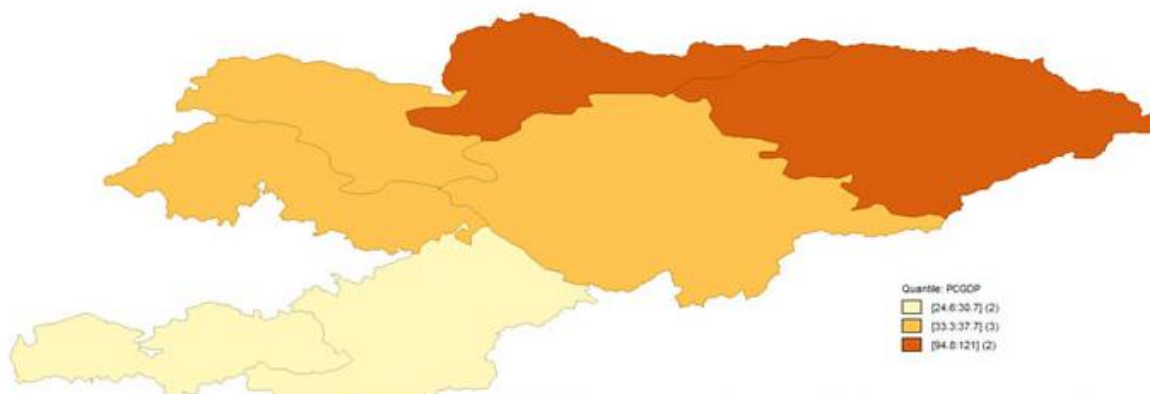
Сүрөт 2. Региондордогу 2006-2013-ж. тышкы сооданын көлөмү

Сүрөт 2 ден тышкы соода көлөмүнүн Чүй жана Ысык-Көл облусунда эң жогорку деңгээлде экендиги байкалууда. Кийинки графиктерде болсо облустардагы экономикалык өнүгүү көрсөткүчтөрүнүн динамикасы чагылдырылган.



Сүрөт 3. Региондордогу 2006-2013-ж. жакырчылыктын деңгээли

Чүй жана Ысык-Көл облусу жогорудагы картадан жакырчылыктын деңгээли эң төмөн региондор экендиги байкалууда.



Сүрөт 4. Региондордогу 2006-2013-ж. киши башына ИДП нын деңгээли

Бул картадан дагы 7 региондун ичинен Чүй жана Ысык-Көл облусунда киши башына ИДП нын деңгээли эң жогору экендигин байкоого болот.

Демек, региондордогу тышкы сооданын көлөмүнүн өсүшү экономикалык өнүгүүлөрүнө зор таасирин тийгизе тургандыгын баса белгилей кетүү кажет. Тактап айтканда, Кыргызстанда региондордун тышкы соода көлөмдөрүн жогорулатуу аркылуу экономикалык жактан өнүгүүлөрүн камсыздоого мүмкүн экендигин белгилөөгө болот.

Корутунду

Бул изилдөөдө Кыргызстандын тышкы соодасынын экономикалык өнүгүү көрсөткүчтөрүнө таасирин аныктоого аракет жасалды. Грейнджер себептүүлүк тестинин жыйынтыктары изилдөөгө алынган убакыт катарларынын арасында себептүүлүк байланыштын бар экендигин көрсөттү. Мындан сырткары региондордун экономикалык өнүгүү көрсөткүчтөрү менен тышкы соода көлөмдөрүнүн ортосунда позитивдүү өзгөрүүлөр орун алганын мейкиндик эконометрикасы аркылуу чагылдырууга аракет жасалды. Картадан кайсы региондо тышкы сооданын көлөмү жогору болсо, ошол региондордун башка региондорго салыштырмалу экономикалык жактан өнүгүү деңгээлинин алда канча жогору экендиги байкалды. Тагыраак айтканда алынган жыйынтыктарга таянып, тышкы сооданын өлкөнүн экономикалык өнүгүүсүндө ролу зор экендигин айтууга болот. Демек, тышкы сооданы өнүктүрүү менен региондордун экономикалык өнүгүүсүн камсыздоого боло тургандыгын баса белгилей кетүү кажет.

Колдонулган адабият

1. Akbar, M. and Naqvi Z. F. Export Diversification and the Structural Dynamics in the Growth Process: The Case of Pakistan // *The Pakistan Development Review*. – 2000. – Vol.39, No.4. – Pp.573-589.
2. Baygonuşova D, Atabaev N. ve Ganiyev C. Kirgizistan'da Dis Ticaretin Ekonomik Buyumeye Etrileri // *Reforma*. – 2014. – 3(63). – S. 12-18.
3. Demirhan, E. Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği // *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*. – 2005. – 60(4). – S. 75–88.
4. Erlat, H. Nedensellik Sınamaları Üzerine // *ODTÜ Gelişme Dergisi*. – 1983. – 10(1). – S. 65-96.
5. Ersungur, Ş. M. ve Doru Ö. Türkiye'de Dış Ticaret ve Ekonomik Kalkınma İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1980-2010 // *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. – 2014. – Cilt. 28. – S. 3.
6. Gujarati, D.N. Temel Ekonometri. çev. Ü.Şenesen, G.G. Şenesen, 2.baskı. – İstanbul: Literatür Yayınları, 1999. – S. 713.
7. Gül, E. ve Kamacı A. Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Bir Panel Veri Analizi // *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. – 2012. – C.4. – S.3, 81-91.
8. Kaya, H. İhracatın Sektörel Yapısı ve Ülkelere Dağılımının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği // *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. – 2015. – C. 29. – S. 4.
9. Korkmaz, S. ve Aydın A. Türkiye'de Dış Ticaret – Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi // *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. – 2015. – C. 30. – S. 7.
10. Muratoğlu, Y. 2011 Büyüme ve İstihdam Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği // *International Conference on Eurasian Economies, Bishkek-Kyrgyzstan, 12-14 October*. – S. 169.
11. Sevüktekin, M., Nargeleçekenler, M. Ekonometrik zaman serileri E-Views uygulamalı. – Ankara: Nobel yayın dağıtım, Geliştirilmiş 3. Baskı, 2010. – S. 318.
12. Tarı, R. Enometri, 8 baskı. – *Izmir: UmuttepeYayınları*, 2012. – S. 387.
13. Türkay, H., Demirbaş, M. Türkiye Ekonomisinde Yatırımların Faiz ve Gelir İlişkinin ARDL Yaklaşımı ile Analizi // *Journal of Academic Approaches*. – 2012. – 3(2). – S.10.
14. Улуттук Статистика Комитети маалыматтары: www.stat.kg
15. Дүйнөлүк банктын маалымат базасы: www.worldbank.org