

**Илимий эмгек**  
**Кыргыз Республикасында акча**  
**көтөрүүлөрдүн үй чарбаларынын**  
**чыгаша түзүмүнө тийгизген таасири**

---

**Кыргыз Республикасынын Улуттук банкы**

**2015**

**Кыргыз Республикасынын Улуттук банкынын илимий эмгеги**

Кыргыз Республикасында акча которуулардын үй чарбалардын чыгаша түзүмүнө  
тийгизген таасири

**Акылай Муктарбек кызы, Чоро Сейитов жана Нурбек Жениш<sup>1</sup> тарабынан  
даярдалган**

Таркатылышы Кыргыз Республикасынын Улуттук банкынын  
Илимий-эксперттик кеңеши тарабынан жактырылган

2015-жылдын 18-июну

**Бул илимий эмгекте берилген көз караштар толугу менен авторлорго таандык  
жана алар Кыргыз Республикасынын Улуттук банкынын көз карашын  
чагылдырышы милдеттүү эмес**

**Кыскача маалымат**

Бул илимий эмгекте тышкы мигранттардын акча которууларынын Кыргыз  
Республикасындагы үй чарбаларынын 2010-2012-жылдардагы чыгаша түзүмүнө  
тийгизген таасирин изилдөө натыйжалары сунушталган.

JEL: D12, F22, O15, P36

Негизги сөздөр: мигранттардын акча которуулары, үй чарбаларынын которуулары,  
Энгель ийреги

Басылманын мазмунуна тиешелүү суроолор менен төмөнкү дарекке кайрылууга болот:  
720040, Кыргыз Республикасы Бишкек ш., Т. Үмөталиев атындагы көчө, 7.

телефон: +996 (312) 45-64-28; +996 (312) 45-53-09

факс: +996 (312) 61-07-30

e-mail: [akylay@gmail.com](mailto:akylay@gmail.com), [tseyitov@nbkr.kg](mailto:tseyitov@nbkr.kg), [njenish@nbkr.kg](mailto:njenish@nbkr.kg)

Кыргыз Республикасынын Улуттук банкы

Экономикалык изилдөөлөр борбору

---

<sup>1</sup> Акылай Муктарбек кызы – Кыргыз Республикасынын Улуттук банкынын Экономикалык изилдөөлөр борбору, консультант, Чоро Сейитов – Кыргыз Республикасынын Улуттук банкынын Экономикалык изилдөөлөр борбору, эксперт, Нурбек Жениш – Кыргыз Республикасынын Улуттук банкы, Төраганын орун басары

## Мазмуну

Киришүү .....	4
1. Акча которуу маселелери жана үй чарба чыгашаларынын түзүмүнө тиешелүү адабияттар боюнча баяндама .....	5
2. Модель жана методология.....	10
2.1. Моделдин чечмелениши .....	10
2.2. Маалыматтардын чечмелениши .....	14
3. Микроэкономикалык моделди эсептөө жана натыйжалар.....	16
3.1. Энгель теңдемелерин чыгаруу, inverse Mills ratios и SUR.....	16
3.2. PSM .....	19
Тыянактар жана сунуш-көрсөтмөлөр .....	20
Корутунду.....	22
Адабияттардын тизмеси.....	25
Тиркеме.....	27

## Киришүү

Өнүгүп жаткан өлкөлөргө мигранттардын акча которууларынын агылып кирүүсүнүн көлөмү жыл сайын өсүү менен, 2014-жылы 436 млрд АКШ долларына жеткен жана Дүйнөлүк банктын баа берүүлөрүнө ылайык жакынкы жылдарда ал көбөйүүнүн гана үстүндө болмокчу. Дүйнөлүк банктын эксперттери Кыргыз Республикасын акча которуулардын агылып кирүүсүнө кыйла көз каранды болгон өлкөлөрдүн катарына кошкон. Алар 2014-жылдагы ИДӨгө<sup>2</sup> салыштырмалуу 31,5 пайызды түзгөн. Биздин өлкө ИДӨгө карата которуулардын жогорку үлүшүнө ээ болгон өлкөлөрдүн тизмесинде акча которуулары ИДӨгө карата<sup>3</sup> 49 пайызды түзгөн Тажикстандан кийинки экинчи орунду ээлейт.

2014-жылы Кыргыз Республикасына которуу системалары аркылуу алынуучу акча которуулардын келип түшүүлөрүнүн бир аз кыскаруусу байкалган. Алардын таза агылып чыгуусу 1,8 млрд АКШ долларын түзгөн, бул өткөн жылдын тиешелүү мезгилиндегиден 5,1 пайызга төмөн<sup>4</sup>. Мунайга баанын түшүшү, миграциялык саясаттын катуулатылышы, ошондой эле рублдин түшүүсү жана Россияда бүтүндөй экономикалык абалдын начарлоосу акча которуулардын Кыргыз Республикасына агылып кирүүсүнө таасирин тийгизген. Алынган акча каражаттарынын көлөмү Россияда түптөлгөн абалга тыгыз байланыштуу болгон, анткени бүтүндөй акча которуулардын 97 пайызынан көбүрөөгү ушул өлкөдөн жана негизинен рубль түрүндө келип түшөт (бардык которуулардын 80 пайызы)<sup>5</sup>. Айрыкча бул 2015-жылдын биринчи чейрегинде байкалган, мында акча которуулардын келип түшүүлөрү өткөн жылдын тиешелүү мезгилине салыштырганда 37,3 пайызга төмөндөгөн (2015-жылдын алгачкы үч айында ал 199,2 млн АКШ долларын түзгөн)<sup>6</sup>.

Россиянын Борбордук банкынын маалыматы боюнча 2014-жылдын төртүнчү чейрегинде мигранттар тарабынан Россиядан 2013-жылдагыга караганда 33 пайызга аз акча которулган. Россиядан Орто Азия республикаларына акча которуулардын 2015-жылы 11,4 пайызга азайуусу, бирок 2016-жылы 2014-жылдагы көлөмүндө болоору күтүлүүдө. Акча которуулардын агылып кирүүсүнүн төмөндөөсү Кыргызстандагы көптөгөн үй чарабаларынын кирешелерине жана алардын жыргалчылыгына таасирин тийгизбей койбойт. Акча которуулардын үй-бүлөлөрдүн чыгаша түзүмүнө таасир этүү деңгээли тууралуу маалыматка, ошондой эле чыгашалардын ар кандай категориялары боюнча

---

<sup>2</sup> Дүйнөлүк банктын маалыматтары боюнча

<sup>3</sup> Дүйнөлүк банктын маалыматтары боюнча.

<sup>4</sup> Улуттук банктын маалыматтары боюнча.

<sup>5</sup> Улуттук банктын маалыматтары боюнча.

<sup>6</sup> Улуттук банктын маалыматтары боюнча.

өзгөрүлмөлүүлүк көрсөткүчтөрүнө ээ болуу менен, акча которуулардын өлкө калкына тийгизген таасири жөнүндө кыйла так жана толук болжолдоолорду жасоого болот.

Акча которуулар боюнча расмий маалыматтарда алардын башка каналдар боюнча (мисалы, туугандары, достору аркылуу берилүүчү же мигранттар өзүлөрү алып келүүчү) келип түшкөн агымдары эске алынбагандыгына карабастан, Улуттук банктын эксперттеринин баа берүүлөрү боюнча эмгек мигранттарынын Кыргызстанга которууларынын басымдуу бөлүгү которуу системалары аркылуу өтөт, анткени алар жеткиликтүү жана коопсуз болуп саналышат. Кыргыз Республикасына акча которуулардын орточо наркы дүйнөлүк көрсөткүчтөргө караганда олуттуу төмөн (которуунун суммасынан 8 пайыз<sup>7</sup>). Мисалы, негизги акча жөнөтүүчү болуп саналган Россиядан которуунун наркы – анын суммасынан 2 пайызга азды түзөт. Мындан тышкары, өлкөдө иштеп турган акча которуу системалары финансы түйүнүнүн көп тармактуу болгондугунан улам, шаарларда гана эмес, республиканын райондук борборлорунда да бир нече сааттын ичинде эле акчаларды которууга жөндөмдүү болушкан.

2010, 2011 жана 2012-жылдар үчүн «Кыргызстандагы жашоо» изилдөөлөрүнүн маалыматтарын колдонуу менен эмгек мигранттарынын акча которууларынын Кыргыз Республикасындагы үй чарбалардын чыгашаларына таасирин талдап-иликтөө бул эмгектин максаты болуп саналат. Бул гипотеза акча которуулардын калктын керектөөсүнө олуттуу таасирин болжолдойт.

Бул илимий эмгек төмөнкүчө түзүлгөн: биринчи главада акча которуулар жана алардын үй чарбаларынын чыгашаларына тийгизген таасири боюнча илимий адабияттар боюнча баяндама берилген. Экинчи главада модель жана методология, ошондой эле колдонулган маалыматтар, ал эми үчүнчү главада жүргүзүлгөн эмпирикалык иштердин эсептөөлөрү жана натыйжалары берилген.

## **1. Акча которуу маселелери жана үй чарба чыгашаларынын түзүмүнө тиешелүү адабияттар боюнча баяндама**

Эмгек мигранттарынын акча которуулары боюнча маселе тышкы миграция деңгээли бир кыйла жогору болгон, өнүгүп келе жаткан жана өткөөл мезгилди башынан кечирип жаткан көптөгөн өлкөлөр үчүн актуалдуу болуп калган. Өткөөл мезгилди башынан кечирип жаткан өлкөлөр үчүн акча которуулар жана алардын экономикага таасири жагында көйгөйлөрдү чечүү, акыркы он беш-жыйырма жылда өзгөчө зарылчылык жараткан жана ал дүйнөнүн ар кандай изилдөө институттарынын эксперттери тарабынан

---

<sup>7</sup> World Bank Migration and Development Brief, 2015

жигердүү талдап-иликтенүүдө. Мигранттардын которууларын иликтөө микроэкономикалык сыяктуу эле, макроэкономикалык деңгээлде да жүргүзүлүүдө. Жалпысынан алганда, алар жакырчылыкка жана кирешелердин тең салмаксыздыгына (Portes, 2009), адам капиталына (Bansak and Chezum, 2009; Kroeger and Anderson, 2011), үй чарбаларынын керектөөлөрүнө (Adams, 2010; Clement, 2011 жана башка), ошондой эле инфляциянын жана алмашуу курсунун деңгээлине (Saadi-Sedik and Petri, 2006; Bayangos and Jansen, 2009; Ball et al., 2013), инвестицияларга (Adams, 1998), керектөөгө (Pushpangadan, 2003; Chami et al., 2008) жана жалпы экономикалык өнүгүүгө (Nishat and Bilgrami, 1991; Kireyev, 2006; Stratan et al., 2013, and others) таасирин тийгизиши мүмкүн. Бир катар жергиликтүү изилдөөлөр которуулардын Кыргыз Республикасынын экономикасына таасирин иликтөөгө багытталган. Алсак, которуулар макроэкономикалык секторго жана финансы секторуна (Могилевский жана Атаманов, 2009), үй чарбаларынын керектөөлөрүнө (Ukueva and Becker, 2010) таасирин тийгизиши мүмкүн жана ошол эле учурда мигранттарды кабыл алуучу өлкөдөгү экономикалык жагдайга (Лукашова жана Макенбаева, 2009) жана аларды жөнөтүүчү үй-чарбаларынын социалдык-экономикалык мүнөздөмөлөрүнө (Атаманов жана М. ван дер Берг, 2010) да көз каранды болушат. Бул бөлүк акча которуулар жана үй чарбаларынын түзүмдөрү маселелери боюнча илимий адабияттарга баяндама жасоого жана иликтөөлөрдү жүргүзүүгө арналган.

Микроэкономикалык деңгээлдеги изилдөөлөр, башка өлкөлөрдө иштешкен мигранттарынын саны арбын болгон жана акча которуулар да көп келип түшкөн бир катар өнүгүп келе жаткан өлкөлөр боюнча жасалган. Аларга Кытай, (Zhu, et al., 2012), Колумбия (Sosa and Medina, 2006), Албания (Castaldo and Reilly, 2007), Мексика (Rivera and Gonzalez, 2009), Тажикстан (Clement, 2011), Филиппиндер (Tabuga, 2007) жана Гватемала (Adams, 2010) өлкөлөрү кирет. Жогоруда белгиленген микроэкономикалык эмгектерде үй чарбаларынын деңгээлиндеги маалыматтар колдонулат жана мигранттардын которууларынын (ички жана тышкы) чыгашалар түзүмүнө тийгизген таасирине баа берилет. Бул негизинен, үй чарбаларынын жашоо деңгээлин аныктоо боюнча изилдөө стандарттарына ылайык даярдалган кеңири иликтөөлөр (Living Standards Measurement Survey, LSMS) же өз түзүмү жана камтуу чөйрөсү боюнча окшош иликтөөлөр. Эмгектердин көпчүлүгүндө айкалышкан изилдөөлөрдөгү (cross-sectional survey data) маалыматтар иликтенет, ал эми эмгектердин бир аз тобу негизги маалыматарды (panel data) камтыйт.

Илимий адабияттарга жүргүзүлгөн иликтөөлөр көрсөткөндөй, акча которуулар кантип сарпталаары тууралуу эки негизги көз караш бар: оптимисттик, мында которуулар көбүнчө инвестицияларды демилгелейт, ал эми пессимисттик болсо, которуулар керектөөгө көбүрөөк таасир этээрин тастыктайт. Мурдагы изилдөөлөрдүн көпчүлүгү пессимисттик көз

карашты колдойт жана акча которууларды инвестицияга караганда, керектөөгө сарпташат. Ошондой болсо да, бул изилдөөлөрдүн айрымдарында (Malik and Sarwar, 1993; Taylor et al., 1996; Chami et al., 2003) чыгашалардын белгилүү бир категориялары эске алынбагандыктан, ошондой эле билим берүүгө жана медициналык тейлөөгө сарптоолор инвестиция катары саналбагандыктан, өзгөрүлмө натыйжаларга ээ болушу мүмкүн. Башка эмгектерде (Clement, 2011) акча которуулардын алгылыксыз пайдаланылышы иликтөө жүргүзүлүп жаткан өлкөдө билим берүү кызматтарынын сапатынын төмөндүгү жана билим берүүгө инвестициялоого демилгенин жоктугу менен түшүндүрүлөт. Айрым изилдөөчүлөр тастыкташкандай, (Rivera жана Gonzalez, 2009) курулушка жана турак-жайларды оңдоого чыгашалар да керектөө эмес, инвестиция болуп саналууга тийиш, анткени алар үй чарбаларынын иш ыкчамдуулугу, саламаттыгынын абалы жана жашоо деңгээли үчүн, ошондой эле мигранттар көп үлүшкө ээ болгон аймактарда курулуш секторун өнүктүрүү үчүн маанилүү болуп саналат. Мына ушуларды эске алышпаган буга чейинки изилдөөчүлөр, авторлордун сөзү боюнча бурмаланган тыянактарды чыгарышкан.

Акыркы 10 жыл ичиндеги адабияттарга жасалган баяндама көрсөткөндөй, авторлор көбүнчө акча которуулардын үй чарбалары тарабынан колдонулушунун жемиштүүлүгү тууралуу оптимисттик көз карашты колдошот жана билим берүү жана медицина кызмат көрсөтүүлөрүн керектөөгө (Adams, 2005; Sosa and Medina, 2006; Rivera and Gonzalez, 2009), капиталга инвестицияларга (Rivera and Gonzalez, 2009), ошондой эле курулушка жана ремонт иштерине (Adams, 2010; Zhu et. al, 2012) олуттуу таасир эте алат деп санашат.

Бул эмгектердин авторлорунун көпчүлүгү Энгель (Engel curve framework) концепциясына таянышаарын белгилей кетүү зарыл, ал ар кандай товарларды керектөө көлөмү менен керектөө кирешелеринин ортосундагы (баалары жана артыкчылыктары өзгөрүүсүз) көз карандылыкты чагылдырып турат. Энгель ийреги суроо-талап ийрегине окшош: алар суроо-талапка таасирин тийгизүүчү фактор (мисалы, акча которуулар менен) менен керектөө санынын ортосундагы катышты чагылдырышат. Бул концепциялардын эмпирикалык эмгектерде колдонулушу керектөөнүн ар кандай продукттары жана алардын жалпы чыгашалардагы үлүшү үчүн Энгель тендемелерин түзүүнү болжолдойт. Мындан тышкары, Энгель мыйзамында кыйла жакыр үй чарбалары өз бюджетинин кыйла олуттуу бөлүгүн тамак-ашка сарпташаары айтылган.

Энгель ийрегин колдонуу менен аткарылган алгачкы эмгектердин бири Пакистандын мисалында Malik and Sarwar (1993) изилдөөчүлөрү тарабынан жазылган. Бул эмгектердин натыйжалары көптөгөн башка изилдөөчүлөрдүн натыйжаларына карама-каршы келет. Авторлор акча которууларды алып турушкан үй чарабаларында бул

каторууларды алышпагандарга караганда керектөө шыгы төмөн деп санашат. Муну эсептөөдөгү айрым бир кемчиликтер менен түшүндүрүүгө болот: изилдөөчүлөр тарабынан колдонулуучу эсептөө ыкмасында (эң кичине квадрат ыкмасы) чыгашалардын ар кандай категориялары үчүн теңдемелердин ортосунда орун алышы мүмкүн болуучу корреляция эске алынбайт, ал эми керектөөгө чыгашалар жана узак убакытка пайдаланылуучу товарлар чыгашалар түзүмүнө киргизилген.

Zhu et al. (2012) Энгель ийрегинин түзүлгөн теңдемелерин FE-IV ыкмасынын жардамы менен эсептейт жана айыл жергесиндеги үй чарбалары акча каторууларды туруктуу киреше катары кабыл алышаарын жана аларды көбүнчө тамак-ашка колдонушаарын аныктаган. Мындан тышкары, алардын натыйжасы боюнча Кытайдын айыл аймактарында акча каторууларды керектөө жөндөмү мурда эле кеткен же бул кетиши биринчи болбогон мигранттардын үй-бүлөсүнө караганда, кеткендерине бир аз болгон мигранттардын үй-бүлөлөрүнүкү жогору экенин көрүүгө болот.

Sosa and Medina (2006) ушу сыяктуу эле моделди 2SLS жардамы менен эсептешет жана Колумбияда акча каторуулар билим берүүгө олуттуу деңгээлде таасир этээрин жана керектөө менен инвестицияга дээрлик таасир этпей тургандыгын далилдешет. Колумбияда акча каторууларды алып турушкан үй-бүлөлөр каторууларды алышпагандарга караганда билим берүүгө орточо алганда 10 пайызга көбүрөөк жумшашат. Мындан тышкары, мамлекеттик эмес жеке менчик билим берүү мекемелерине баруу ыктымалдуулугу да байкалган. Мына ушуга окшош оптимисттик натыйжалар Rivera and Gonzalez (2009) жана Adams-‘та (2010) да кездешет: булар эмгек мигранттарынан материалдык жардам алып турушкан үй чарбалары мигранттарсыз үй чарбаларга караганда өз бюджетинин олуттуу бөлүгүн билим берүүгө, саламаттыкты сактоого жана инвестицияларга жумшай тургандыктарын далилдешкен. Бирок Adams (2010) тарабынан жасалган тыянакка кылдат мамиле жасоо зарыл, анткени акча каторуулардын моделдеги потенциалдуу эндогендүүлүк көйгөйлөрүн эске албагандыгынан жана эсептөөлөр үчүн эң кичине квадрат ыкмасын колдонгондугунан улам, анын эмгегиндеги натыйжалар өзгөрүп кетиши мүмкүн.

Энгель ийреги концепциясында маалыматтар топтомун колдонууда туура тандоо көйгөйү жана чыгашалардын ар кандай статьялары үчүн теңдемелердин ортосунда корреляция орун алышы мүмкүн. Мындан тышкары, ушу сыяктуу эмгектерде колдонулуучу микроэкономикалык маалыматтар көз каранды өзгөрүлмөлүүлүккө тиешелүү байкоолордо көбүрөөк нөлгө ээ болушат. Rivera and Gonzalez (2009) муну үй чарбалары төмөнкүдөй себептерден улам, белгилүү бир керектөөнү нөлдүк чекте көрсөтө алышары менен түшүндүрүшөт:



1) чыгашалардын үзгүлтүктүүлүгү: үй чарбаларынан интервью алуу белгилүү бир (кыска) убакыт аралыгында өтөт;

2) баш тартуу (abstention): байкоого алынбаган мүнөздөмөлөрдөн улам, үй чарбасы товардын бул категориясын колдонбойт;

3) чектүү чечим (corner solution): үй чарбалары бюджеттик чектөөлөрдөн улам, белгилүү бир товарды сатып албоо чечимин кабыл алат.

Rivera and Gonzalez (2009) бул методологиялык көйгөйдү модель тобитин (туура тандоо көйгөйүн чечүү үчүн) жана Seemingly Unrelated Regression (SUR) ыкмасын (корреляция көйгөйүнө көңүл буруу үчүн) колдонуу аркылуу чечишет. Алардын корутунду натыйжалары: кыйла жогорку кирешелүү (же акча которууларын алышкан) үй чарбалары өз бюджетинин азыраак бөлүгүн тамак-ашка жумшашат деген Энгель мыйзамын тастыктап турат.

Tabuga (2007) мында да көз каранды өзгөрүлмөлүүлүктө нөлдөрдүн үлүшүнүн көп болушу көйгөйүн белгилешет жана мигранттардын которууларынан жогорку таасирди аныктоо үчүн өз эсептөөлөрүнүн биринчи этабында цензурананган тобитти, ал эми кийинки этапта – квантилдик регрессиялык иликтөөнү (quantile regression analysis) колдонушат. Мында башка изилдөөчүлөрдөн айырмаланып, бул автор акча которуулардын тамак-аш азыктарын керектөөгө, билим берүү кызматтарына, курулушка гана таасирин эмес, тамеки жана алкогольдук ичимдик сыяктуу айрым товарларга да таасирин талдап-иликтейт. Филиппиндердеги үй чарбаларынын чыгашалар түзүмү боюнча утурлама маалыматтарды иликтеп көрүп, Tabuga акча которууларды алып турушкан үй-бүлөлөр билим берүүгө, курулушка, медициналык тейлөөгө жана узак мөөнөткө пайдаланылуучу товарларга көбүрөөк сарптайт деген тыянакка келген. Ошол эле учурда алардын тамеки менен алкогольдук ичимдиктерге таасири тастыкталган эмес.

Орто Азия боюнча акча которуулар жана үй чарбаларынын чыгашалар түзүмү темасында аткарылган сапаттуу эмпирикалык эмгектердин бири Matthieu Clement (2011) тарабынан Тажикстан боюнча жазылган. Бул эмгекте 2013-жылдагы TLSMS (Tajikistan Living Standards Measurement Survey) маалыматтары жана коэффициенти боюнча ушу сыяктуу ыктымалдуулукту (propensity score matching analysis, PSM) тандоонун параметрлик эмес ыкмасы колдонулат. Автор акча которуулары инвестицияга эмес, кыска мөөнөттүү керектөөгө гана таасирин тийгизе тургандыгын тастыктайт. Ал өзүнүн бул жыйынтыгын мигранттардын эң эле жакыр үй-бүлөдөн чыккандыгы жана алар акча которууларды керектөөнүн негизги деңгээлине жетүү үчүн пайдаланыша тургандыгы менен түшүндүрөт. Мындан тышкары, мектептерде окутуу сапатынын төмөн экендигин жана мугалимдердин тиешелүү квалификацияга ээ эмес экендиктерин белгилейт, бул үй-бүлөлөрдүн билим

берүүгө инвестициялоосун, ал эми инвестициялык мүмкүнчүлүктөрдүн жетишсиздиги – капиталга инвестициялоону токтотот. Clement курулушту жана турак-жайды ремонттоону чыгашалардын өзүнчө категориясы катары бөлгөн эмес, бирок Тажикстанда буга акча которуулардын олуттуу үлүшү багытталат. Балким, курулуштун жана ремонттун керектөө чыгашаларына кошулушу, аталган эмгектин жыйынтыгы боюнча акча которуулар инвестицияларга эч кандай таасир этпей тургандыгын шарттаган.

Ukueva and Becker (2010) эмгеги тышкы акча которуулардын узак мөөнөткө пайдалануу товарларын сатып алууга таасирине иликтөөлөр менен чектелбейт, бирок ошону менен бирге эле, үй чарбалары ортосундагы ички трансферттерди камтыйт. Бул эмгектин авторлору 2005-2007-жылдардагы «Үй чарбаларын кыргыз интеграцияланган изилдөөлөрдөгү» маалыматтарды пайдалануу менен, акча которуулары негизинен кыйла төмөн үй-бүлөлөргө багыттала тургандыгын жана узакка колдонулуучу товарларды сатып алууга пайдаланылаарын көрсөтүшкөн.

Жалпысынан, илимий адабияттар боюнча баяндама, акча которууларды үй чарбаларынын керектөөлөрүнө таасирин иликтөөдө көбүнчө Энгель ийреги колдонулаарын көрсөткөн. Бирок аны колдонууда эки маанилүү методологиялык маселеге көңүл буруу зарыл: тандоонун потенциалдуу өзгөрүүсү жана тендемелер ортосундагы корреляция. Мындан тышкары, чыгашалардын ар кандай категорияларга туура бөлүштүрүлүшүнө да кылдат мамиле жасоо зарыл.

## **2. Модель жана методология**

### **2.1. Моделдин чечмелениши**

Кароого алынып жаткан көйгөйгө тиешелүү илимий адабияттарга жүргүзүлгөн иликтөөлөр көрсөткөндөй, акча которуулардын керектөөгө таасири боюнча маселени иликтөөдө көпчүлүк эксперттер өз методологияларын Энгель ийрегинин негизинде түзүшөт, ал ар кандай товарларды керектөө көлөмү менен керектөө кирешелеринин ортосундагы көз карандылыкты чагылдырат.

Энгель ийреги көрсөткөндөй, суроо-талапка таасир этүүчү фактор өсүшкө ээ болгон кирешелер аркылуу тиги же бул керектөөнүн санын өзгөртөт. Энгель ийрегинин кыйла жайылтылган спецификасы болуп, Воркинг жана Лесер (Working, 1943, Leser, 1963) тарабынан иштелип чыккан төмөнкү модель саналат:

$$C_{ij} = \alpha_j + \beta_j \ln(\text{exp}_i) + \varepsilon_{ij}, \quad (1)$$

мында  $C_{ij}$  i- үй чарбаларынын жалпы чыгашаларынан чыгашалар категориясынын j- үлүшү болуп саналат (башкача айтканда, бардык чыгашалардан j товарга чыгашалар

үлүшү),  $exp_j$  үй чарбаларынын жалпы чыгашаларын чагылдырат,  $\alpha$  жана  $\beta$  регрессия коэффициенттери, ал эми  $\mathcal{E}_{ij}$  – катчылык болуп саналат.

Биздин иште колдонулуучу жана акча которууларды камтуучу Энгель ийрегинин спецификациясы төмөнкүчө берилген:

$$C_{ij} = \alpha_j + \beta_j \ln(exp_i) + \gamma_j X_i + \theta_j \ln(remit_i) + \mathcal{E}_{ij}, \quad (2)$$

Мында  $X_i$  үй чарбаларынын социалдык-экономикалык жана географиялык мүнөздөмөлөрүн камтыйт,  $remit_i$  – тышкы акча которуулар.

Колдо болгон маалыматтардан улам, чыгашалар категориялары негизги алты категорияга бөлүнгөн:

- тамак-аш;
- узак убакытка колдонулуучу товарлар;
- коммуналдык кызматтар жана байланыш кызматтары;
- билим берүүгө жана медициналык тейлөөгө чыгашалар (адам капиталына инвестициялар);
- курулушка, турак жайды ремонттоого жана эмерек сатып алууга чыгашалар;
- майрамдарга, тойлорго, көңүл ачууларга чыгашалар.

Жалпы чыгашаларды ар кандай категорияларга бөлүштүрүү моделдин өзгөчөлүгүнө шартталган жана бул тема боюнча жүргүзүлүп жаткан бардык иштерде төмөн деңгээлде колдонулат. Биздин иш башкалардан майрамдарга, тойлорго, көңүл ачууларга чыгашалар статьяларын өзүнчө категорияга бөлүү менен айырмаланат: биз, аймак өзгөчөлүгүнө, үй чарбалары үчүн социалдык байланыштардын маанилүүлүгүнө, ошондой эле мындай иш-чараларга чыгашалардын олуттуулугуна жараша аларды өзүнчө категорияга бөлүү зарыл деп эсептейбиз. Чыгашалардын ар бир категориясы өзүнчө теңдеме менен эсептелет, алардын параметрлери андан ары акча которууларды алышкан үй чарбалардын чыгашалар түзүмүнө которуулардын таасирин аныктоо үчүн колдонулат.

Акча которуулардын үй чарбаларынын чыгашалар түзүмүнө тийгизген таасирине баа берүү үчүн колдонулган жыйынтыктоочу модель төмөнкүчө берилген:

$$C_{ijt} = \alpha_j + \beta_j \ln(exp_{it}) + \gamma_{j1} \#adults_{it} + \gamma_{j2} \#children_{it} + \gamma_{j3} female_{it} + \gamma_{j4} age_{it} + \gamma_{j5} age^2_{it} + \gamma_{j6} prof\_educ_{it} + \gamma_{j7} univers\_educ_{it} + \gamma_{j8} married_{it} + \gamma_{j9} city_{it} + \gamma_{j10} south_{it} + \gamma_{j11} shock_{it} + \gamma_{j12} kyrgyz_{it} + \gamma_{j13} uzbek_{it} + \gamma_{j14} russian_{it} + \gamma_{j15} 2010_{it} + \gamma_{j16} 2011_{it} + \gamma_{j17} + \theta_j remit_{it} / income_{it} + \mathcal{E}_{ijt}, \quad (3)$$

Мында  $C_j$  жалпы чыгашалардан чыгашалар категориясындагы  $j$ - үлүшү болуп саналат;

- $exp_j$  – үй чарбаларынын жалпы чыгашалары;
- $\#adults$  – үй чарбасындагы улуу курактагылардын (18 жаштан жогорку) саны;
- $\# children$  – үй чарбасында балдардын (18 жашка толо элек) саны;

*female* – үй чарбасынын башчысынын жынысы;

*age* – үй чарбасынын башчысынын жаш курагы;

*prof\_educ* – 1ге барабар жалган өзгөрүлмөлүүлүк, эгерде үй чарба башчысынын кесипкөй-техникалык билими болсо;

*univers\_educ* – 1ге барабар жалган өзгөрүлмөлүүлүк, эгерде үй чарба башчысынын жогорку билими болсо;

*married* – 1ге барабар жалган өзгөрүлмөлүүлүк, эгерде үй чарба башчысынын күйөөсү/аялы болсо;

*city* – 1ге барабар жалган өзгөрүлмөлүүлүк, эгерде үй чарбасы шаарда жайгашкан болсо;

*south* – 1ге барабар жалган өзгөрүлмөлүүлүк, эгерде үй чарбасы өлкөнүн түштүк областтарында (Баткен, Жалал-Абад жана Ош областтарында) жайгашкан болсо;

*shock* – 1ге барабар жалган өзгөрүлмөлүүлүк, керектөө түзүмүнө таасир этиши мүмкүн болгон, олуттуу таасирлерге (кызматынан бошоо, үй бүлөгү бага ) дуушар болушкан үй чарбалары үчүн;

*kyrgyz, uzbek, russian* – үй чарбасынын башчысы кыргыз, өзбек же орус улутундагы болсо, тиешелүүлүгүнө жараша анын улутун эске алган жана 1ге барабар болгон жалган өзгөрүлмөлүүлүк;

*remit/income* – үй чарбаларынын жалпы кирешелеринен тышкы акча которуулардын үлүшү;

*2010* – 2010-жылдагы үй чарбаларынын 1 ге барабар жана ушул жылда орун алышы мүмкүн болгон таасирлерди эске алган, ошондой эле үй чарбалардын чыгашалар түзүмүнө таасирин тийгизген жалган өзгөрүлмөлүүлүк;

*2011* – 2011-жылдагы үй чарбаларынын 1 ге барабар жана ушул жылда орун алышы мүмкүн болгон таасирлерди эске алган, ошондой эле үй чарбалардын чыгашалар түзүмүнө таасирин тийгизген жалган өзгөрүлмөлүүлүк;

$\mathcal{E}$  – ката.

Энгель ийреги концепциясынын негизинде түзүлгөн теңдемелерди эсептөө үчүн биз Rivera and Gonzalez (2009) колдонгонго окшош ыкманы колдонобуз. Алсак, моделдин жардамы менен inverse Mills ratios эсептейбиз, ал тандоонун өзгөрүү ыктымалдуулугу көйгөйүн (selection bias) чечүүгө көмөктөшөт, андан соң seemingly unrelated regression (SUR) ыкмасы менен Энгель теңдемесин чыгарабыз. SUR ыкмасына биздин жагдайда эң кичине квадрат ыкмасына караганда артыкчылык берилген, анткени ал акыркыга караганда чыгашалар категорияларынын ар кандай теңдемелеринин ортосундагы корреляцияда өзгөрүлбөгөн натыйжаларды берет. Корреляция эгерде үй чарбасы бир категорияга

чыгашалар жөнүндө чечим кабыл алып, бирок мында башка бир категорияларга чыгашаларды эске алган учурда келип чыгышы мүмкүн. Үй чарбасы акча которуулардын кайсы бөлүгүн турак жайды ремонттоого жумшай тургандыгы тууралуу чечим кабыл алууда, өзүнүн тойлорго кеткен сарптоолорун эске алгандыктан, биз ар кандай категориялардын теңдемелеринин ортосунда корреляция бар деп тастыктай алабыз.

Мындан тышкары, SUR акча которуулардан жана чыгашалардын ар бир категориясы үчүн башка көз карандысыз өзгөрүлмөлүүлөрдөн жогорку таасирди эсептөөгө шарт түзөт. Тилеке каршы, бул методология акча которуулардын мүмкүн болуучу эндогендик маңызын эске албайт, ошондуктан биз натыйжаларды төмөндө чагылдырылган баа берүүнүн альтернативдүү ыкмасы менен текшеребиз.

Ыктымалдуулук коэффициенти боюнча ушу сыяктуу тандоонун параметрлик эмес ыкмасын (propensity score matching analysis, PSM) биз баа берүүнүн альтернативалуу ыкмасы катары тандап алдык, анткени анда акча которуулардын эндогендик маңызы эске алынган жана мындан тышкары көптөгөн микроэкономикалык эмгектер дуушар болушкан, тандоонун өзгөрүү көйгөйү чечилет. Ал үй чарбаларынын акча которуулар менен жана аларсыз керектөө аракеттерин салыштыруу зарылчыгына байланыштуу келип чыгат, бирок бир үй чарбасында бул эки сценарийди бир эле учурда байкоого мүмкүн болгон эмес. Акча которууларды алып турушкан үй чарбаларынын орточо керектөөсүн, аларды алышпаган үй чарбаларынын орточо керектөөсү менен салыштырууга болбойт, анткени бул эки топ өз мүнөздөмөлөрү жана ага ылайык иш алып баруулары боюнча башынан эле айырмалынып турушу мүмкүн. PSM жогоруда чагылдырылган тандоонун өзгөрүүгө учуроо көйгөйүн чечүү үчүн көп колдонулат жана акча которуулардын үй чарбаларына таасирин төмөнкүчө эсептейт: акча которууларды алып турушкан үй чарбалары үчүн, акча которууларды алышпаган («matching»), бирок социалдык-демографиялык жана географиялык мүнөздөмөлөрү боюнча окшош үй чарбалар тандалып алынат. Ошентип, акча которууларды алып турушкан жана алышпаган үй чарбаларынын ортосундагы керектөөдөгү айырмачылыкты бул топтор ортосундагы негизги айырмачылыктар менен эмес, акча которуулардын таасири менен гана түшүндүрүүгө болот.

Үй чарбаларынын социалдык-экономикалык вектору жана андан улам PSM жүргүзүлүүчү алардын географиялык мүнөздөмөлөрү ушул тема боюнча жазылган адабияттын негизинде түзүлгөн. Тандалып алынган өзгөрүлмөлүүлөр Clement (2011), Rivera and Gonzalez (2009) жана Castaldo (2007) эмгектеринде да кездешет жана өзүнө төмөнкүлөрдү камтыйт:

- үй чарбаларынын түзүмү: улуулардын үлүшү, балдардын үлүшү;

- үй чарбасынын башчысынын социалдык-демографиялык мүнөздөмөлөрү: жынысы, курагы, билим деңгээли, улуту;
- үй чарбасынын жайгашкан орду: шаар/айыл, түндүк/түштүк.

## **2.2. Маалыматтардын чечмелениши**

Үй чарбаларынын кирешелери, чыгашалары жана алардын мүнөздөмөлөрү боюнча маалымат Humboldt University of Berlin, CASE Kyrgyzstan жана Борбордук Азиядагы Америка университети менен биргеликте DIW Berlin тарабынан жүргүзүлгөн «Кыргызстандагы жашоо-турмуш» (Life in Kyrgyzstan) изилдөөлөрүнүн натыйжаларынан алынган<sup>8</sup>. Изилдөөлөр өлкөнүн, шаар жана айыл жергеси, түндүк жана түштүк деңгээлинде репрезентативдүү. Изилдөөлөргө жети областтын жана Бишкек шаарынын ичинен 3 000ге үй жакын чарба тандалып алынган. Изилдөөлөрдүн жүрүшүндө бир тилкеде камтылган үч мезгил агымы (2010-2012-жж.) колдонулган.

Бул изилдөөлөр үй чарбаларынын жайгашкан жерин эске алуу менен алардын кирешелери, чыгашалар түзүмү, акча которуулары, ошондой эле социалдык-демографиялык мүнөздөмөлөрү боюнча бардык зарыл маалыматтарды алууга мүмкүндүк берет.

Маалыматтар тилкесин түзүүдө негизинен үй чарбаларына жүргүзүлгөн сурамжылоонун маалыматтары колдонулган: 1a субмодуль (үй чарбаларынын түзүмү), 4-модуль (керектөөлөр жана чыгашалар), 5-модуль (кирешелер), 6-модуль (миграция жана акча которуулар). Жекече анкеталоонун маалыматтарынан «үй чарба башчысынын билим деңгээли» жана «үй чарба башчысынын кылган ишинин түрү» өзгөрүүлөрдү алуу үчүн 2-модуль (билим берүү жана ден соолук) жана 3-модуль (эмгек рыногу) колдонулган. Бытыранды модулдарды бириктирүү, ошондой эле мезгил агымын бириктирүү үй чарбалары үчүн «hhid» жана айрым адамдар үчүн «pid» уникалдуу коддордун негизинде өткөрүлгөн.

Үй чарбаларынын жайгашкан жери тууралуу маалымат контролдук картадан белгиленген.

Акыркы (тең салмакталган) тилке 2 822 үй чарбасынан турат, анын ичинен 40,5 пайыз – шаар тургундары, ал эми 59,5 пайызы – айыл жергесинин жашоочулары. Шаардык үй чарбаларынын 12,0 пайызы жана айылдык үй чарбаларынын 18,3 пайызы кирешенин бирден бир булагы катары акча которууларды белгилешкен.

Тилкенин географиялык түзүмү жөнүндө айта кетсек, анда тилкедеги үй чарбаларынын эң жогорку саны Бишкек шаарына жана Чүй областына, кыйла азыраагы

---

<sup>8</sup> Изилдөөлөр боюнча кыйла кеңири маалыматты [http://www.diw.de/de/diw\\_01.c.100313.en/forschung\\_beratung\\_projekte/projekte.html?id=diw\\_01.c.345525.en](http://www.diw.de/de/diw_01.c.100313.en/forschung_beratung_projekte/projekte.html?id=diw_01.c.345525.en) шилтемеси боюнча алса болот.

Ош жана Жалал-Абад областтарына туура келет (1-таблица). Аларды алгандыгы тууралуу алгылыктуу жооп берген үй чарбалары үчүн акча которуулардын орточо суммасы областка жараша айырмаланып турат: эң эле жогорку суммадагы которууларды Чүй жана Ош областынын, ал эми эң эле төмөнкү сумманы – Нарын областынын үй-бүлөлөрү алышат.

**1-таблица.**

Тилкенин географиялык түзүмү жана областтар боюнча которуулардын орточо суммасы, LİK

№	Область	Үй чарбаларынын саны	Үй чарбаларынын жалпы санынан үлүшү, пайыздар	Ай ичиндеги которуулардын орточо суммасы, сом
1	Ысык-Көл	263	9,3	4792,9
2	Жалал-Абад	467	16,5	7617,7
3	Нарын	124	4,4	4722,2
4	Баткен	220	7,8	7365,8
5	Ош	473	16,8	9570,6
6	Талас	119	4,2	5904,2
7	Чүй	465	16,5	12039,9
8	Бишкек шаары	571	20,2	6420,3
9	Ош шаары	120	4,3	6710,9
10	<i>Бардыгы болуп</i>	2822	<i>Орточо</i>	7238,3

Чыгашаларда алты категорияга бөлгөнүбүз негиздүү экендигин төмөнкү таблица көрсөтүп турат: үй чарбалары алынган акча которууларды, негизинен кыска мөөнөткө жана узакка пайдалануучу товарларды сатып алууга, ошондой эле тойлорго, билим алууга жана ден соолукту чындоого сарптай тургандыктарын айтышкан (2-таблица).

**2-таблица.**

«Алып жаткан акча которууларды кайсы жакка сарптайсыздар (бир канча категорияларды тандоого уруксат берилген)», 2011-ж., LİK

№	Чыгашалар категориясы	«Ооба», пайыздарда	«Жок», пайыздарда
1	Билим берүү	22,6	77,4
2	Саламаттыкты сактоо	17,1	82,9
3	Тойлор	31,0	69,0
4	Аштар	9,9	90,1
5	Бизнеске инвестициялар	0,3	99,7
6	Узакка пайдаланылуучу товарларды сатып алуу	26,4	73,6
7	Кыска мөөнөткө пайдаланылуучу товарларды сатып алуу	72,5	27,5
8	Башка үй чарбаларына жардам көрсөтүү	6,1	93,9
9	Жыйымдар	41,7	58,3
10	Башкалар	11,6	88,4

Жооптор боюнча алганда, үй чарбалары алып жаткан акча которууларды ден соолукту чындоого же билим алууга караганда, тойлорго көбүрөөк сарптап жаткандыгы абдан кызык. Мындан тышкары, акча которуулар жеке бизнеске дээрлик инвестицияланбайт.

Төмөнкү эки таблицада эмпирикалык моделде камтылган көз карандысыз өзгөрүүлөрдү чечмелөө статистикасы көрсөтүлгөн. 3-таблицада сандык өзгөрүүлөр

чечмеленсе, 4-таблица өзүндө жалган өзгөрүүлөрдү камтыйт. Акча которуулардын орточо өлчөмү үй чарбаларынын санынын көбүрөөк болушунан улам, аларды албаган тандоолордо азыраак. Таблицадагы акча которуулардын максималдуу өлчөмү 50 000 сомго барабар. Үй чарбасынын башчысынын орточо жаш курагы 51 жашка жакын, ал эми үй чарбасы орточо алганда беш адамдан азыраакты түзөт.

### **3-таблица.**

Көз карандысыз өзгөрүүлөрдү чечмелөө статистикасы

№	Өзгөрүү	Орточо	Стандарттык четтөө	Минимум	Максимум
1	Акча которуулар	1 002,7	3 359,6	0	50 000
2	Жаш курагы	51,5	14,0	16	105
3	Балдардын саны	1,6	1,5	0	9
4	Чоң адамдардын саны	3,1	1,5	0	10

Үй чарба башчыларынын басымдуу көпчүлүгү – эркектер жана аялы/күйөөсү бар адамдар. Үй чарба башчыларынын жарымынан көбүрөөгү орто билими бар жана кыйла азыраак бөлүгү кесиптик же болбосо жогорку билими бар (4-таблица).

### **4-таблица.**

Жалган өзгөрүүлөрдү чечмелөө статистикасы

№	Өзгөрүүлөр	Тездиги	Үлүшү, пайыздар
1	Үй чарба башчысынын жынысы:		
2	эркек	2 036	72,2
3	аял	786	27,8
4	Үй чарба башчысынын үй-бүлөлүк абалы:		
5	Үйлөнгөн/күйөөгө тийген	2 019	71,5
6	Бойдок/күйөөгө тийген эмес	803	28,5
7	Үй чарбасынын жайгашкан жери:		
8	Шаар	1 143	40,5
9	Айыл	1 679	59,5
10	Түндүк	1 543	54,7
11	Түштүк	1 279	45,3
12	Үй чарба башчысынын билими:		
13	Кесиптик-техникалык билими	587	21,2
14	Жогорку билими	510	18,1

## **3. Микроэкономикалык моделди эсептөө жана натыйжалар**

### **3.1 Энгель теңдемелерин чыгаруу, inverse Mills ratios и SUR**

Чыгашалардын ар бир алты категориясы үчүн Энгель теңдемелерин эсептөөлөрдүн натыйжалары тиркемеде берилген (5-таблица). Теңдемелерди чыгарууну inverse Mills ratios эсепке алат, алар тандап алуунун потенциалдуу өзгөрүү көйгөйлөрүн чечүү үчүн зарыл. Алынган натыйжалар боюнча, акча которуулар үй чарбаларынын узакка пайдаланылуучу товарларга, адам капиталына инвестицияларга, курулушка жана тойлорго кеткен чыгашаларына алгылыктуу таасир этет. Акча которууларды алуу ошол



эле учурда жалпы чыгашалардын тамак-аш азыктарына жана коммуналдык кызматтарга кеткен чыгашалар үлүшүн төмөндөтөт. Бирок, акча которуулардын таасири статистикалык жактан маанилүүлүк деңгээли боюнча курулушка 1 пайыз, тойлорго жана оюн-зоокторго 5 пайыз, ал эми узакка пайдаланылуучу товарларга 10 пайыз туура келет. Бүтүндөй алганда, үй чарбаларынын жалпы кирешелеринен акча которуулардын үлүшүнүн 1 пайызга көбөйүшү курулушка кеткен чыгашалар үлүшүн 0,3 пайызга жогорулатат.

Алынган коэффициенттер чыгашалардын ар бир категориясы боюнча акча которуулардан түшкөн киреше боюнча ийкемдүүлүгүн эсептөө үчүн колдонулушу да мүмкүн. Ийкемдүүлүк жалпы бюджеттин ушул эле категориясынын орточо үлүшүнө карата белгилүү бир категориясынын чектүү үлүшүнө катышы катары эсептелет (marginal budget share/average budget share, MBS/ABS). Үй чарбаларынын жалпы кирешелеринде акча которуулар үлүшүнүн белгилүү бир өлчөмгө өсүшү менен кыйла аз ийкемдүү товарларга чыгашалар азыраак деңгээлде, ал эми кыйла жогору ийкемдүү товарларга чыгашалар ушул өлчөмгө караганда көбүрөөк өсөт. Бирден аз ийкемдүүлүгү менен категориялар – бул тамак-аш азыктарына, коммуналдык кызматтарга жана адамдык капиталга салынган инвестицияларга чыгашаларга (тиешелүүлүгүнө жараша 0,97; 0,29 жана 0,70) туура келет. Бирден жогору ийкемдүүлүгү менен категориялар – бул узакка пайдаланылуучу товарларга (1,12), курулуш жана ремонтко (1,17), ошондой эле тойлорго жана көңүл ачууларга (1,016) чыгашалар. Бул, эгер жалпы кирешелерден акча которуулардын үлүшү бир пайызга өзгөрсө, узакка пайдаланылуучу товарларга, курулушка жана тойлорго чыгашалардын үлүшү бир пайыздан жогору өзгөрөт дегенди түшүндүрөт.

Мисалга алсак, экономикалык иштен киреше катары айына орточо 40 000 сом жана акча которуулар катары айына 10 000 сом алган үй чарбасы жыйымдарга ээ эмес жана курулушка 6 750 сом сарптайт<sup>9</sup>. Эгерде тышкы таасирлердин кесепетинен (Россияда миграциялык саясатты катуулатуу) алып жаткан акча которуулар айына 5 000 сомго чейин түшсө, анда алардын жалпы кирешелериндеги үлүшү 20 пайыздан 11 пайызга чейин кыскарат. Курулушка чыгашалардын үлүшү 4 905 сомго чейин түшүү менен бардык чыгашалардан 13,5 пайыздан 10,9 пайызга чейин да төмөндөйт.

Чыгашалардын бардык категорияларына үй чарбаларынын чыгашаларынын жалпы көлөмү таасир этет: тамак-аш азыктарын керектөөгө жана коммуналдык кызматтарга терс,

---

<sup>9</sup> 6 750 сом изилдөөлөрдөн алынган маалыматтардын жана үй чарбаларынын жалпы бюджетинен курулушка кеткен чыгашаларынын орточо үлүшүнүн негизинде эсептелинген.

чыгашалардын калган категорияларына алгылыктуу таасир этүү. Бул таасир статистикалык маанилүүлүктүн бардык деңгээлдеринде маанилүү.

Үй чарбаларынын көлөмү, үй-бүлөлүк бюджеттин кайсы бөлүгүн ал тамак-аш азыктарына, узакка пайдаланылуучу товарларга, коммуналдык кызматтарга жана тойлорго сарптап жаткандыгына таасир этет. Үй-бүлөдөгү балдардын саны чоңдордун санынан айырмаланып, үй чарбаларынын курулуш чыгашаларына да таасир этет. Тойлорго кеткен чыгашалардын үлүшүнө үй-бүлөдөгү чоңдордун саны алгылыктуу, ал эми балдардын саны терс таасир этет.

Үй чарба башчысынын жынысы керектөө түзүмүн дээрлик эч кандай аныктабайт, чыгашалардын бардык категориялары үчүн коэффициенттер статистикалык жактан маанилүү эмес. Анын жаш курагы тамак-аш азыктарын керектөөгө, узакка пайдаланылуучу товарларга, тойлорго таасир этет, бирок коммуналдык кызматтарды пайдаланууга, адамдык капиталга жумшалган инвестицияларга жана курулушка таасир этпейт. Үй чарба башчысынын жаш курагынын жогорулашы менен үй-бүлөнүн тойлорго кеткен чыгашаларынын үлүшү өсүп, тамак-аш азыктарына жана узакка пайдаланылуучу товарларга чыгашаларынын үлүшү азаят.

Үй чарба башчысынын билиминин болушу тамак-аш азыктарына жана курулушка кеткен чыгашалардан тышкары, чыгашалардын дээрлик бардык категориялар үлүшүнө таасир этет. Жолдошунун же аялынын болушу тамак-аш азыктарын жана узакка пайдаланылуучу товарларды керектөөгө, курулушка (курулушка таасир 10 пайыз статистикалык маанилүүлүктө гана маанилүү) жана тойлорго алгылыктуу таасир тийгизет.

Шаарда жайгашкан үй чарбачылыгы өз бюджетинин көпчүлүк үлүшүн тамак-аш азыктарына жана инвестицияларга, азыраак үлүшүн – курулушка жана тойлорго жумшайт. Өлкөнүн түндүгүндө жайгашкан үй чарбалары өз чыгашаларынын көпчүлүк үлүшүн тамак-аш азыктарына да сарптайт. Үй-бүлө кабылып жаткан таасирлер чыгашалардын бардык категорияларына таасир этет: мында тамак-аш азыктарын жана коммуналдык кызматтарды пайдалануу үлүшү өсүүдө, ал эми узакка пайдалануучу товарларга жана курулушка кеткен чыгашалар түшүп жатат.

Кыргыз улутундагы үй-бүлө башчылары болгон үй чарбаларында өз бюджетинин азыраак бөлүгүн тамак-аш азыктарына жана коммуналдык кызматтарга жана көпчүлүк бөлүгүн узакка пайдаланылуучу товарларга, курулушка жана тойлорго жумшайт. Үй чарба башчысынын өзбек улутуна таандык болушу жалпы чыгашалардан узакка пайдаланылуучу товарлардын жана адам капиталына инвестициялардын үлүшүн көбөйтөт, ал эми орус улутуна таандык болушу тойлорго жана майрамдарга чыгашалардын үлүшүн төмөндөтөт.

Бүтүндөй алганда, inverse Mills ratios эске алуу менен SUR жардамы аркылуу Энгель теңдемесин чечүүдө алынган натыйжалар, мигранттардан алынуучу акча которуулардан улам, үй чарбалар өз чыгашаларынын кыйла үлүшүн турак-жайды курууга жана оңдоого, тойлорго жана оюн-зоокторго, ошондой эле узакка пайдаланылуучу товарларга (маанилүүлүктүн 10-пайыз деңгээлинде) жумшайт. Чыгашалардын калган категорияларына көп жагынан акча которуулар эмес, үй чарбалардын башка социалдык-экономикалык жана географиялык мүнөздөмөлөрү таасир тийгизип жатат. Алынган натыйжалар акча которуулардын эндогендик маңызын эсепке албайт жана аларды PSM баа берүүнүн альтернативалуу ыкмасы менен тастыктоо керек экендигин белгилей кетүү зарыл.

### 3.2. PSM

Ыктымалдуулук коэффициенти боюнча ушундай эле тандоонун параметрдик эмес ыкмасын колдонууда, PSM биринчи кезекте окшош үй чарбаларын тандоо алгоритми менен аныкталуусу зарыл. Биздин иште «жакынкы коңшу» (nearest neighbor) стандарттык принциби эмес, Кернель тандоо принциби (Kernel matching) колдонулат, ал үч чарбачылыгы үчүн бир жупту эмес, ар кандай социалдык-демографиялык мүнөздөмөлөрүнүн бүтүндөй багыты боюнча ага окшош келген бардык үй чарбаларынын салмактанып алынган суммасын тандап алууга мүмкүн кылат.

Тандоо сапатына баа берүү үчүн тесттер өткөрүлгөн, анда ыктымалдуулук коэффициенттери (propensity scores) канчалык деңгээлде акча которууларды алып жаткан жана албаган үй чарбаларынын мүнөздөмөлөрүн тең салмактуу кылган шартта натыйжалуу экендигин белгилейт. Жакшы сапаттагы тандоодо тандалып алынган көз карандысыз өзгөрүүлөр (covariates) PSM процессинен кийин үй чарбаларынын эки тобунда тең окшош орточо мааниге ээ болууга тийиш. Тесттердин натыйжаларынын таблицасы (balancing tests) тиркемеде келтирилген (6-таблица) жана өзгөрүү пайызы бардык өзгөрүүлөр боюнча 5 пайыздан ашпайт, ал эми алардын көпчүлүгү үчүн – бир пайыздан аз экендигин көрсөтүп турат. Ошентип, Кернелдин тандап алуу жолу акча которууларды алып жаткан жана албаган үй чарбаларынын ортосунда өзгөрүүсүнүн олуттуу үлүшүн алып салат жана алардын иш алып баруусун салыштырууга мүмкүн кылат. Тандап алгандан кийин статистикалык жактан орточо көз карандысыз өзгөрүүлөрдө бир аз эле айырма катталган.

PSM үй чарбаларынын байкоого алынган мүнөздөмөлөрүн эске алуу менен акча которууларды алуунун орточо таасирин эсепке алууга мүмкүндүк берет. PSM натыйжаларын (7-таблица) inverse Mills ratios жана SUR жардамы менен Энгель теңдемесин чечүүдө алынган натыйжалар тастыктап турат. Акча которууларды албаган үй

чарбаларына караганда, акча которууларды алуучу үй чарбалар орточо чыгашалардын азыраак үлүшүн тамак-аш азыктарына, ошондой эле коммуналдык кызматтарга жана байланыш кызматтарына сарптаарын эсептөөлөр көрсөтүп турат. Мында, мигранттардан жардам алган ошол үй чарбалар өз бюджетинин кыйла бөлүгүн узакка пайдаланылуучу товарларга, адам капиталына инвестицияларга, курулушка жана тойлорго жумшайт.

PSM ар бир көз карандысыз өзгөрүүлөрдүн чыгашалардын айрым категорияларына таасирин чагылдыра бербейт, бирок акча которуулардын керектөө түзүмүнө орточо таасирин көрсөтөт. Акча которуулардын тамак-аш азыктарын керектөөгө таасири кыйла олуттуу: акча которууларын албаган үй-бүлөлөргө караганда, акча которууларды алган үй-бүлөлөрдө тамак-аш азыктарына чыгашалардын үлүшү 2,7 пайызга аз. Ошондой эле акча которууларды алуу билим алууга жана ден соолугун чыңдоого кеткен чыгашалардын үлүшүн 0,7 пайызга, ал эми курулушка бир пайызга жакын жогорулатат. Узакка пайдаланылуучу товарларга чыгашалардын үлүшү 2 пайызга, ал эми тойлорго 0,6 пайызга көбөйтөт. Коммуналдык кызматтарга жана байланыш кызматтарына чыгашалар үлүшү акча которууларды алган учурда 0,7 пайызга төмөндөйт.

Эгерде үй чарбаларынын билим алууга жана ден соолугун чыңдоого, турак-жай курулушуна жана ремонтко кеткен чыгашаларын инвестицияларга киргизсек, анда Кыргызстанда акча которуулардын инвестициялык потенциалы жарым-жартылай ишке ашырылып жаткандыгы тууралуу тыянак чыгарсак болот, бирок бул ишке ашыруу башка өлкөлөр (Гватемала, Колумбия, Мексика, Кытай) боюнча натыйжалардан кыйла эле артта калат. Алынган натыйжалар Ukueva and Becker (2010) тарабынан акча которуулардын узакка пайдаланылуучу товарларга чыгашаларды демилгелөө боюнча алынган натыйжаларды тастыктап турат.

### **Тыянактар жана сунуш-көрсөтмөлөр**

Алынган коэффициенттер чыгашалардын ар бир категориясы боюнча акча которуулардан алынган киреше боюнча ийкемдүүлүгүн эсептөө үчүн колдонулган. Бирден аз ийкемдүүлүгү менен категориялар – бул тамак-аш азыктарына, коммуналдык кызматтарга чыгашалар жана адам капиталына инвестициялар (тиешелүүлүгүнө жараша 0,97; 0,29 жана 0,70). Бирден жогору ийкемдүүлүгү менен категориялар – бул узакка пайдаланылуучу товарларга (1,12), курулуш жана ремонт иштерине (1,2), ошондой эле тойлорго жана көңүл ачууларга (1,016) чыгашалар. Бул акча которуулардын келип түшүүлөрүнүн төмөндөгөн жана үй чарбаларынын жалпы кирешелеринде алардын үлүшү азайган учурда, биринчи иретте жана көбүнчө узакка пайдаланылуучу товарларга, тойлорго жана өзгөчө курулушка чыгашалар төмөндөйт. Акча которуулардан түшкөн

киреше боюнча төмөн ийкемдүүлүгү менен категориялар акча которуулардын агылып кирүүсүнүн азайышынан олуттуу деле кыйынчылыкка учурабайт жана алар кыйла өскөн учурда деле алгылыктуу болуп кетпейт.

Акча которуулардын агымында олуттуу өзгөрүүлөр көбүрөөк деңгээлде курулуш тармагына таасир этет, бул 2010-2012-жылдар ичиндеги маалыматтарда чагылдырылган. Алсак, 2010-жылы Кыргыз Республикасында жекече турак-жай курулушуна айкын чыгашалар 7 691,0 млн сомду, 2011-жылы – 8 394,5 млн сомду, ал эми 2012-жылы – 10 511 млн сомду түзгөн. Алынган параметрлердин жардамы менен болжолдонуучу көлөмдөр айкын көлөмдөрдөн бир аз айырмаланат: 2010-жылы 6 095,3 млн, 2011-жылы 8 464,1 млн сом жана 2012-жылы 10 470,2 млн сом. Калган тармактар боюнча айкын көрсөткүчтөр менен ушул иштин жүрүшүндө алынган көрсөткүчтөрдү салыштыруу 8 жана 9-таблицаарында берилген.

**8-таблица.**

Дүң кошумча нарк боюнча айкын жана эсептешүү көрсөткүчтөрүн салыштыруу

№	Тармак	Дүң кошумча нарк, млн сом					
		Айкын			Эсептешүү		
		2010	2011	2012	2010	2011	2012
1	Медицина	5588,3	8308,2	10542,9	6129,9	7588,8	8226,2
2	Билим берүү	9654,1	15280,8	18589,7	10554,4	13066,4	14164,0
3	Тойканалар	2152,1	3284,1	3219,0	2498,9	3362,1	3772,0

Булак: КР УСКнын маалыматтары боюнча авторлордун жеке эсептөөлөрү

**9-таблица.**

ИДӨдөгү салыштырма үлүш боюнча айкын жана эсептешүү көрсөткүчтөрүн салыштыруу

№	Тармак	ИДӨдөгү салыштырма салмак, пайыздар					
		Айкын			Эсептешүү		
		2010	2011	2012	2010	2011	2012
1	Үй чарбалары жана подряддык уюмдар тарабынан жекече курулуш	1,8	1,5	2,4	2,6	2,8	2,9
2	Медицина	2,5	2,9	3,4	2,8	2,7	2,6
3	Билим берүү	4,4	5,3	6,0	4,8	4,6	4,6
4	Тойканалар	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2

Булак: КР УСКнын маалыматтары боюнча авторлордун жеке эсептөөлөрү

Таблицада көрүнүп тургандай эле, 2010-2012-жылдар ичиндеги ар түрдүү тармактар боюнча айкын жана эсептешүү көрсөткүчтөр окшош өлчөмдөргө ээ. Бир аз айырма төмөнкү себептерден улам байкалышы мүмкүн:

- эсептешүү көрсөткүчтөр акча которуулардан тийгизген таасирди гана эске алат, башкача айтканда экономикалык жагдайда, алмашуу курсунда, импорттук тарифтерде жана ушундай сыяктууларда таасирлердин жана өзгөрүүлөрдүн жоктугу жана тиешелүү тармакта өнүгүүсүнө же түшүүсүнө таасир эткен башка факторлорду эсепке албайт;

- акча которуулардан мультипликативдик таасири эсепке алынбайт: мисалга алсак, курулушка өсүп кеткен чыгашалар өз кезегинде эмгек акыдагы жана тармактагы иш

менен камсыз кылууда өзгөрүүлөргө, ошондой эле бизнести (курулуш, ремонт, курулуш материалдарын сатуу) өнүктүрүүнүн олуттуу мүмкүнчүлүктөрдүн келип чыгышына алып келет.

- изилдөөлөргө катышууда үй чарбалары акча которуулардын көлөмүн азайтып берүүлөрү мүмкүн жана ага ылайык алынган параметрлер айкын өлчөмдөрдөн бир аз айырмаланышы ыктымал

- көмүскө экономиканын болушу.

Ошентип, 2015-жылы акча которуулардын 27 пайызга төмөндөшү үй чарбаларынын чыгашаларына жана ага ылайык өлкөэкономикасына бир аз терс таасир ээ болушу мүмкүн. Бүтүндөй алганда, эгерде тармактын чыгашаларынын төмөндөөсүнөн мультипликативдик таасирди эсепке албасак, эсептешүүлөр боюнча акча которуулардын басандашы ИДӨнүн 0,23 пайызга<sup>10</sup> төмөндөшүнө алып келүүгө тийиш.

### **Корутунду**

Кыргызстандагы ички жана тышкы миграция маселеси калк жана илимий коомчулук үчүн сыяктуу эле, өлкөнүн миграциялык саясатын иштеп чыккан адамдар үчүн да жигердүү талкуунун жана талдап-иликтөө жүргүзүүнүн предмети болуп саналган. Эмгек ресурстарынын тышкы миграциясынын олуттуу агымдары, биринчи кезекте экономикалык себептер – коңшу өлкөлөрдө эмгек акы кыйла жогору жана жашоо-шарттарынын алгылыктуу болушуна шартталат. Кыргызстан үчүн эмгек миграциясы өлкөнүн эмгек рыногуна, анын демографиялык жана социалдык абалына таасир тийгизүү гана эмес, ал көптөгөн үй чарбалары үчүн киреше булагы катары да маанилүү.

Кыргыз Республикасына акча которуулар ИДӨнүн үчтөн бирин түзөт, алар өлчөмү боюнча тике чет өлкө инвестицияларынан жана чет өлкө жардамынан артат. 2015-жылдын биринчи жана экинчи чейректеринде акча которуулардын доллар эквивалентинде көлөмдөрүнүн олуттуу кыскарышы байкалган, бул Россиядагы экономикалык жагдайга жана орус миграциялык саясатынын катуулатылышына байланыштуу болгон.

Үй чарбаларынын керектөөсүнө акча которуулардын тийгизген таасири боюнча маселени иликтөөдө, эмгек ресурстары олуттуу агылып чыккан өнүгүп келе жаткан өлкөлөрдүн мисалында Энгель ийрегинин модели үзгүлтүксүз колдонулаарын адабиятка баяндама көрсөткөн. Эксперттердин үй чарбаларынын керектөөлөрүнө акча которуулардын таасири боюнча пикири айырмаланып турат: пессимисттер тобу акча которуулар үй чарбаларын өз бюджетинин көпчүлүк бөлүгүн инвестицияга эмес,

---

<sup>10</sup> УСКнын маалыматтары боюнча, жекече турак-жай курулуш, билим берүү, саламаттыкты сактоо тармактарынын жана тойканалардын кызмат көрсөтүүлөрүнүн ИДӨгө жалпы салымы бир аз эле, 1 пайыздан аз.

керектөөгө (тамак-аш азыктарына жана узакка пайдаланылуучу товарларга) сарптоого түртөт деп эсептешет. Оптимисттер тобу акча каражаттарын алган үй чарбалары аларды албаган үй чарбаларынан айырмаланып, өз чыгашаларынын кыйла олуттуу үлүшүн инвестицияларга жумшай тургандыгын айтышат.

Үй чарбаларынын керектөөсүнө акча которуулардын таасирине баа берүүнүн эки альтернативалуу ыкмасын тандап алып, колдонгонбуз: 1) inverse Mills ratios эске алуу менен seemingly unrelated regressions (SUR) жардамы аркылуу Энгель теңдемесин чыгаруу; 2) ыктымалдуулук коэффициенти боюнча окшош келген тандоонун параметрдик эмес ыкмасын колдонуу propensity score matching (PSM). Ушул ыкмалардын ар биринин өзүнүн алгылыктуу жана алгылыксыз жагы бар: биринчи ыкма чыгашалар категорияларынын ар кандай теңдемелеринин ортосундагы корреляцияны эсепке алат жана акча которуулардан жана чыгашалардын ар бири үчүн акча которуулардын жана башка көз карандысыз өзгөрүүлөрдүн бардык таасирин эсептөөгө өбөлгө түзөт. Тилекке каршы, бул методология PSMден айырмаланып акча которуулардын мүмкүн болуучу эндогендик маңызын эсепке албайт. Андан тышкары, PSM көптөгөн микроэкономикалык иштер дуушар боло турган тандоолордун өзгөрүү көйгөйүн да чечет. PSM акча которууларды алган үй чарбаларын акча которууларды албаган («matching»), бирок социалдык-демографиялык жана географиялык мүнөздөмөлөрү боюнча окшош келген үй чарбалары менен салыштыруу жана тандоо жолу аркылуу аларга акча которуулардын таасирин эсепке алат. Ошентип, акча которууларды алган жана албаган үй чарбаларынын ортосундагы керектөөлөрүндөгү айырма ушул топтор ортосундагы базалык айырмачылыктар менен эмес, акча которуулардын таасири менен түшүндүрүлөт. Бирок, PSM ыкмасында SUR ыкмасындагыдай айрым көз карандысыз өзгөрүүлөрдүн үй чарбаларынын керектөө түзүмүнө таасири көрсөтүлбөйт.

Биринчи жана экинчи ыкмалардын натыйжалары бири-бирин тастыктап турат: SUR натыйжалары боюнча алсак, акча которуулар узакка пайдаланылуучу товарларга, адам капиталына инвестицияларга, курулушка жана тойлорго чыгашалар үлүшүн көбөйтөт. Акча которууларды алуу ошол эле учурда жалпы чыгашалардан тамак-аш азыктарына жана коммуналдык кызмат көрсөтүүлөргө чыгашалар үлүшүн төмөндөтөт. Мында, акча которуулардын таасири курулушка, тойлорго жана узакка пайдаланылуучу товарларга чыгашалар үчүн статистикалык жактан маанилүү (акыркы категорияга таасири статистикалык маанилүүлүктүн 10 пайыз деңгээлинде гана белгиленген). Үй чарбаларынын жалпы чыгашаларынан акча которуулардын үлүшүнүн бир пайызга көбөйүүсү курулушка кеткен чыгашалар үлүшүн 0,3 пайызга көбөйтөт. PSM натыйжалары боюнча, которууларды албаган үй-бүлөлөргө караганда, акча которууларды алган үй-

бүлөлөр бардык чыгашалардын азыраак үлүшүн тамак-аш азыктарына жана коммуналдык кызмат көрсөтүүлөргө жумшайт, бирок курулушка, узакка пайдаланылуучу товарларга жана тойлорго көбүрөөк сарпташат.

Акча которуулардын келип түшүүлөрү төмөндөгөндө жана үй чарбаларынын жалпы кирешелеринде алардын үлүшү азайганда, биринчи кезекте жана көп жагынан узакка пайдаланылуучу товарларга, тойлорго жана өзгөчө курулушка чыгашалар төмөндөйт. Акча которуулардан түшкөн киреше боюнча ийкемдүүлүгү төмөн категориялар акча которуулардын агылып кирүүсүнүн азайышынан олуттуу деле жабыр тартпайт жана ошондой эле алардын кыйла өсүшү орун алган учурда деле утушка ээ болбойт. Алынган параметрлердин жардамы менен болжолдонуучу курулуш жана тойканалар тармагындагы өзгөрүүлөр айкын өзгөрүүлөрдөн өтө деле айырмаланбайт. Бүтүндөй алганда, 2015-жылы акча которуулардын 27 пайызга төмөндөөсү үй чарбаларынын чыгашаларына жана ага ылайык өлкөнүн экономикасына бир аз терс таасир тийгизет. Эгерде эсептешүүлөр боюнча тармактын чыгашаларынын төмөндөөсүнөн мультипликативдик таасирди эске албасак, акча которуулардын басаңдашы ИДӨнүн 0,23 пайызга төмөндөөсүнө алып келет.

Билим алууга жана ден соолукту чыңдоого, курулушка жана ремонтко чыгашаларды–инвестицияларга кошууга жол берсек, анда Кыргыз Республикасында акча которууларды пайдалануу боюнча оптимисттик көз караш тастыкталды деп айтсак болот<sup>11</sup>. Бирок, алып жаткан акча которуулардын инвестицияларга таасир этүү деңгээли өтө деле эмес жана үй чарбаларынын социалдык-демографиялык мүнөздөмөлөрүнө жана алардын географиялык жайгашуусуна тийгизген таасирине алда канча жетпейт. Үй чарбалары тарабынан алынуучу акча которуулардын бөлүгүн тойлор жана узакка пайдаланылуучу товарлар категорияларынан бизнеске, билим берүүгө жана саламаттыкты сактоого инвестициялар категорияларына кайра багыттоо боюнча инструменттерди иштеп чыгуу зарыл.

---

<sup>11</sup> Майрамдарга жана тойлорго чыгашаларга карата бир жактуу ой жок, аларды социалдык капиталга инвестиция же демонстративдик керектөөнүн бөлүгү деп эсептесе болобу.



### **Адабияттардын тизмеси**

1. Adams, Richard H., and Alfredo Cuencuecha. «Remittances, household expenditure and investment in Guatemala». *World Development* 38.11 (2010): 1626-1641.
2. Adams Jr, Richard H. «Remittances, investment, and rural asset accumulation in Pakistan». *Economic Development and Cultural Change* 47.1 (1998): 155-173.
3. Ball, Christopher P., Claude Lopez, and Javier Reyes. «Remittances, Inflation and Exchange Rate Regimes in Small Open Economies». *The World Economy* 36.4 (2013): 487-507.
4. Bansak, Cynthia, and Brian Chezum. «How do remittances affect human capital formation of school-age boys and girls?». *The American economic review* (2009): 145-148.
5. Barajas, Adolfo, et al. «Macroeconomic consequences of remittances». Washington, DC: *International Monetary Fund* (2008).
6. Bayangos, Veronica, and Karel Jansen. «Remittances and competitiveness: The case of the Philippines». *World Development* 39.10 (2011): 1834-1846.
7. Cardona-Sosa, Lina, and Carlos Medina. «Migration as a safety net and effects of remittances on household consumption: The case of Colombia». *BANCO DE LA REPÚBLICA* (2006).
8. Castaldo, Adriana, and Barry Reilly. «Do migrant remittances affect the consumption patterns of Albanian households?». *South-Eastern Europe Journal of Economics* 1.1 (2007): 25-54.
9. Chami, Ralph, Connel Fullenkamp, and Samir Jahjah. «Are immigrant remittance flows a source of capital for development?». *IMF Working Papers* (2003).
10. Clément, Matthieu. «Remittances and household expenditure patterns in Tajikistan: A propensity score matching analysis». *Asian Development Review* 28.2 (2011).
11. Kireyev, Alexei. «The Macroeconomics of Remittances: The Case of Tajikistan». *International Monetary Fund* (2006).
12. Kroeger A., Anderson K. «Remittances and Children's Capabilities: New Evidence from Kyrgyzstan 2005-2008». *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Discussion Papers* 1170 (2011).
13. Malik, Sohail J., Naeem Sarwar, and Rehana Siddiqui. «Some Tests for Differences in Consumption Patterns: The Impact of Remittances Using Household Income and Expenditure Survey Data of Pakistan 1987-88 [with Comments]». *The Pakistan Development Review* (1993): 699-711.
14. Nishat, Mohammed, and Nighat Bilgrami. «The impact of migrant worker's remittances on Pakistan economy». *Pakistan Economic and Social Review* (1991): 21-41.

16. Petri, Mr Martin, and Tahsin Saadi-Sedik. «To Smooth or Not to Smooth: The Impact of Grants and Remittances on the Equilibrium Real Exchange Rate in Jordan». No. 6-257. *International Monetary Fund* (2006).
17. Portes, Luis San Vicente. «Remittances, poverty and inequality». *Journal of Economic Development* 34.1 (2009): 127-140.
19. Pushpangadan, Kesavan. «Remittances, consumption and economic growth in Kerala: 1800-2000». *IMF WP* (2003).
20. Rivera, José Jorge Mora, and Jesús Arellano González. «Effects of Remittances on Household Expenditure Patterns of Rural Mexico». *Yale Working Paper* 358 (2009).
21. Stratan, Alexandru, et al. «Development and side effects of remittances in the CIS countries: the case of Republic of Moldova». *CARIM Working Papers* (2013).
22. Tabuga, Aubrey D. «International Remittances and Household Expenditures: The Philippine Case». No. DP 2007-18. *Philippine Institute for Development Studies* (2007).
23. Taylor, J. Edward. «The New Economics of Labour Migration and the Role of Remittances in the Migration Process». *International Migration* 37 (1999): 1.
24. Ukueva, Nurgul, and Charles Becker. «Private Transfers in Kyrgyzstan's Post Transition Environment: Results from a New Household Panel Dataset». Migration, Remittances, and Growth. Dissertation by Nurgul Ukueva. *Department of Economics, Duke University* (2010): 59-83.
25. Ratha D. et al. Migration and development brief //Migration and remittances team, Development prospects group, World Bank. (2015): 9.
26. Zhu, Yu, et al. «Do Migrants Really Save More? Understanding the Impact of Remittances on Savings in Rural China». *Journal of Development Studies* 48.5 (2012): 654-672.

## Тиркеме

### 5-таблица.

Seemingly unrelated regression (SUR) натыйжалары

№	Өзгөрүүлөр	Тамак-аш азыктары		Узакка пайдаланылуучу товарлар		Коммуналдык кызмат көрсөтүүлөр жана байланыш кызматтары		Адам капиталы		Курулуш жана ремонт		Тойлор, майрамдар жана көңүл ачуулар	
		Коэф.	Ст. четтөө	Коэф.	Ст. четтөө	Коэф.	Ст. четтөө	Коэф.	Ст. четтөө	Коэф.	Ст. четтөө	Коэф.	Ст. четтөө
1	<i>Rem_inc</i>	-0,0038	0,011	0,0146*	0,008	-0,013	0,011	0,0006	0,006	0,003***	0,0002	0,0005**	0,0002
2	<i>lnexpend</i>	-0,115***	0,002	0,041***	0,002	-0,366***	0,002	0,02***	0,003	0,117***	0,004	0,042***	0,003
3	<i>#adults</i>	0,0016	0,001	-0,0017*	0,0009	0,0084***	0,0012	-0,008	0,136	-0,0147	0,017	0,0299**	0,013
4	<i>#children</i>	0,0109***	0,002	0,0022**	0,0009	-0,0049	0,001	-0,0016	0,003	0,008**	0,004	-0,0105***	0,003
5	<i>female</i>	0,0116	0,005	0,00003	0,004	-0,01	0,005	0,014	0,08	-0,0076	0,009	-0,0043	0,007
6	<i>age</i>	-0,006***	0,002	0,0008	0,0005	0,0022	0,002	-0,0003	0,003	0,0039	0,003	0,0079***	0,0025
7	<i>age<sup>2</sup></i>	0,0001***	0,001	-0,0001**	0,000	0,00001	0,000	0,0001	0,002	-0,0001	0,0001	-0,00007***	0,00002
8	<i>prof_educ</i>	-0,0084**	0,004	-0,002	0,003	0,006	0,004	-0,0012	0,006	0,0215***	0,007	0,001	0,006
9	<i>univers_educ</i>	-0,0061	0,004	-0,008**	0,003	-0,024***	0,007	0,019*	0,011	-0,0132	0,014	-0,0318***	0,0107
10	<i>married</i>	0,0421***	0,009	0,013**	0,004	0,001	0,009	0,017	0,014	0,033*	0,018	0,035**	0,014
11	<i>city</i>	0,0425***	0,003	-0,018***	0,002	0,004	0,004	0	0,023	-0,031***	0,0078	-0,018***	0,006
12	<i>south</i>	-0,114***	0,035	0,096*	0,052	-0,0135	0,036	-0,0036	0,0024	-0,112*	0,068	-0,1328	0,052
13	<i>shock</i>	0	0,004	-0,043***	0,009	0,0229***	0,007	-0,042**	0,009	-0,046***	0,012	0,03***	0,009
14	<i>kyrgyz</i>	-0,025***	0,005	0,029***	0,004	-0,014***	0,005	0,0047	0,0035	0,0089***	0,002	0,0135***	0,004
15	<i>uzbek</i>	-0,022***	0,006	0,023***	0,005	-0,01056	0,007	0,012**	0,004	-0,00269	0,0029	0,0003	0,0056
16	<i>russian</i>	0,0056	0,006	0,0007	0,005	-0,00358	0,006	0,0062	0,0045	0,0049*	0,0028	-0,013**	0,0053
17	<i>y2010</i>	0,385***	0,003	-0,324***	0,0029	0,103***	0,003	-0,07***	0,0025	-0,02***	0,001	0,136***	0,0029
18	<i>y2011</i>	0,352***	0,003	-0,335***	0,003	0,091***	0,003	-0,04***	0,0025	-0,0069***	0,0016	0,119***	0,003
19	<i>lnmills</i>	-0,1401	0,047	-0,1645**	0,069	0,0444	0,0488	-0,438	0,071	0,121	0,09	0,1829***	0,0699
20	<i>_cons</i>	2,1616***	0,123	1,0943***	0,184	0,4355***	0,129	-0,126	0,187	-1,61***	0,238	-0,952***	0,185

\*\*\*, \*\*, \* маанилүүлүктүн тиешелүүлүгүнө жараша 1, 5 жана 10 пайыздарда статистикалык маанилүүлүктү түшүндүрөт

### 6-таблица.

PSMда көз карандысыз өзгөрүүлөр үчүн тесттердин натыйжалары (balancing tests for covariates)

№	Өзгөрүүлөр	Орточо		Өзгөрүү пайызы	t-test	
		Treated	Control		t	P >  t
1	<i>male</i>	1,2643	1,2712	-1,5	-0,38	0,703
2	<i>age</i>	55,273	55,65	-2,9	-0,76	0,450
3	<i>kyrgyz</i>	0,72328	0,7163	1,5	0,38	0,703
4	<i>uzbek</i>	0,15576	0,15768	-0,6	-0,13	0,897
5	<i>russian</i>	0,05717	0,06115	-1,4	-0,42	0,678
6	<i>prof_educ</i>	0,19718	0,18878	2,1	0,52	0,601
7	<i>univ_educ</i>	0,1251	0,12658	-0,4	-0,11	0,913
8	<i>city</i>	0,30782	0,31012	-0,4	-0,10	0,919
9	<i>south</i>	0,7937	0,78153	2,7	0,73	0,465
10	<i>nchild</i>	1,6794	1,6947	-1,0	-0,25	0,800
11	<i>nadult</i>	4,2626	4,2175	2,8	0,62	0,534
12	<i>married</i>	0,75808	0,74671	2,6	0,65	0,518
13	<i>shock</i>	0,16321	0,16932	-1,7	-0,40	0,687

### 7-таблица.

PSM натыйжалары (Gaussian Kernel matching)

№	Өзгөрүүлөр	Sample	Treated	Controls	Difference	S.E.	T-stat
1	Тамак-аш азыктары	Unmatched	0,304419	0,329267	-0,0248485	0,02484846	-3,16
		ATT	0,304418	0,331499	<b>-0,0270813</b>	0,01090899	-2,48
2	Узакка пайдаланылуучу товарлар	Unmatched	0,183758	0,1672015	0,01655641	0,00590777	2,80
		ATT	0,183742	0,1630376	<b>0,02070434</b>	0,00948704	2,18
3	Коммерциялык кызмат көрсөтүүлөр жана байланыш кызматтары	Unmatched	0,143901	0,152895	-0,008994	0,00494528	-1,82
		ATT	0,143899	0,151225	<b>-0,0073256</b>	0,00542567	-1,35
4	Адам капиталына инвестициялар	Unmatched	0,082565	0,0759269	0,00663869	0,00302368	2,20
		ATT	0,082445	0,0749272	<b>0,00751783</b>	0,00477374	1,60
5	Курулуш жана ремонт	Unmatched	0,088394	0,078502	0,009892	0,0053747	1,84
		ATT	0,088592	0,078915	<b>0,009677</b>	0,00616112	1,57
6	Тойлор, майрамдар жана көңүл ачуулар	Unmatched	0,134527	0,136289	-0,001762	0,00639545	-0,28
		ATT	0,134764	0,129046	<b>0,005718</b>	0,00701412	0,82