



Ўзбекистон Республикаси Марказий банки

Номинал алмашув курси қадрсизланишининг иқтисодий ўсишга таъсири: Ўзбекистон мисолида

Муаллиф: М. Исроилов

Пул-кредит сиёсати департаменти

Тошкент – 2026

Номинал алмашув курси қадрсизланишининг иқтисодий ўсишга таъсири: Ўзбекистон мисолида

Пул-кредит сиёсати департаменти

Исроилов Муҳиддин *

1 январь, 2026 й.

Аннотация

Ушбу тадқиқотда ривожланаётган давлатлар учун номинал алмашув курси қадрсизланишининг иқтисодий ўсишга таъсири ўрганилди. Хусусан, Ўзбекистонда валюта бозори эркинлаштирилишидан аввалги ва кейинги даврлар алоҳида таҳлил қилинди. Байес локал проекция (БЛП) ва панел вектор авторегрессия (ПВАР) моделларидан фойдаланган ҳолда, асосий макроиқтисодий кўрсаткичлар - реал ЯИМ ўсиши, инфляция ва реал самарали алмашув курсига (РСАК) - 1 фоиз банд номинал алмашув курси қадрсизланишининг динамик таъсирини баҳолаш учун импульс жавоб функциялари ҳисобланди.

Натижаларга кўра, алмашув курсининг қадрсизланиши иқтисодий фаолликка қисқартирувчи таъсир кўрсатади: реал ЯИМ ўсиши либераллаштиришдан аввалги даврда 0,04 фоиз бандга, кейинги даврда эса 0,3 фоиз бандга камайган. Инфляция эса тегишли даврларда 0,03 фоиз банд ва 0,1 фоиз бандга ўсишни намоён этган. Девальвация таъсирида РСАК ўзгариши рақобатбардошликнинг вақтинчалик ошишини кўрсатади.

Ривожланаётган мамлакатлар мисолида ПВАР таҳлили, девальвациянинг қисқартирувчи таъсирини тасдиқлайди: девальвация шоки натижасида турли баҳолаш усуллари реал ЯИМ ўсиши 0,25 - 0,3 фоиз банд оралиғида камайишини кўрсатди. Бунда қисқартирувчи таъсирнинг эҳтимолий каналлари қаторида импорт инфляцияси, ишлаб чиқариш харажатларининг ошиши, даромадларнинг қайта тақсимланиши, хорижий валютадаги қарз мажбуриятларига хизмат кўрсатиш юкининг ортиши қайд этилган.

Ушбу натижалар ташқи рақобатбардошлик ва ички иқтисодий фаоллик ўртасидаги мувозанатни англаш ва самарали сиёсат юритиш учун муҳим хулосаларни тақдим этади.

Калит сўзлар: Алмашув курси, девальвация, иқтисодий ўсиш, панел вектор авторегрессия, байес локал проекция.

*Ушбу мақоладаги қарашлар муаллифнинг шахсий фикр ва мулоҳазалари бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Марказий банкнинг расмий позицияси билан мос тушмаслиги мумкин. Ўзбекистон Республикаси Марказий банки мақола мазмунини учун жавобгарликни зиммасига олмайди. Тақдим қилинган материалларни ҳар қандай услубда қайта ишлатиш фақатгина муаллиф рухсати билан амалга оширилади.

Мундарижа

1. Кириш	3
1.1. Адабиётлар шарҳи ва алмашув курси назарияси	3
1.2. Номинал алмашув курси қадрсизланишининг иқтисодий ўсишга таъсирини ифодаловчи омиллар	4
1.3. Маълумотлар	6
2. Моделлаштириш усули	6
2.1. Локал проекциялар ва байес усулида баҳолаш	7
3. Баҳолаш натижалари	8
3.1. Ички валюта бозорини либераллаштиришдан аввалги давр (2007:I - 2017:IV)	9
3.2. Ички валюта бозорини либераллаштиришдан кейинги давр (2018:I - 2024:IV)	10
4. Панел маълумотлар таҳлили	12
4.1. Эмпирик баҳолаш усуллари	12
4.2. Баҳолаш натижалари	14
5. Хулоса	16
Илова А	18
Илова Б	18

1. Кириш

1.1. Адабиётлар шарҳи ва алмашув курси назарияси

Ривожланаётган мамлакатларда алмашув курси иқтисодийни барқарорлаштирувчи муҳим воситалардан бири ҳисобланади. Алмашув курси қадрсизланиши хорижий валюта нархининг ошишига олиб келади, бу эса савдо қилинадиган товарларнинг¹ нархини савдо қилинмайдиган товарларга нисбатан оширади. Натижада ушбу секторлар орасида талабнинг қайта тақсимланиши юз бериб, импорт ўрнини босувчи соҳаларда ишлаб чиқаришнинг ошишига олиб келади. Бундан ташқари, валюта қадрсизланиши, бошқа факторлар ўзгаришсиз қолганда, ташқи рақобатбардошликни яхшилаш орқали экспорт секторининг ўсишига ёрдам беради.

Шу билан бирга, номинал валюта қадрсизланишининг бевосита таъсири импорт нархларининг ошишига олиб келади, бу эса импортуга бўлган ички талабни камайтириши мумкин. Миллий валюта қадрсизланиши нисбий нарх мослашувларига эришиш ва савдо балансини яхшилашда самарали бўлиши мумкин, аммо у сезиларли иқтисодий харажатларни ҳам ўз ичига олади. Девальвациянинг салбий таъсири унинг ижобий таъсиридан устун келиши ва умумий иқтисодий ўсишга салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Ушбу ҳолат одатда девальвациянинг қисқартирувчи таъсири сифатида ифодаланади.

Миллий валюта қадрсизланишининг қисқартирувчи таъсирга бир нечта назарий изоҳлар мавжуд. Биринчидан, валюта қадрсизланиши савдо қилинадиган товарлар нархининг ошишига олиб келади, бу эса умумий нарх даражасининг юқорилашига сабаб бўлади. Бу реал даромаднинг пасайишига олиб келиб, ялпи талаб ва ишлаб чиқаришни қисқартиради ([Edwards, 1986](#)).

Иккинчидан, қисқартирувчи таъсир даромадларнинг қайта тақсимланишидан келиб чиқиши мумкин. [Diaz-Alejandro \(1963\)](#) валюта қадрсизланиши даромаднинг юқори истеъмол мойиллигига эга шахслардан юқори жамғариш мойиллигига эга шахсларга қайта тақсимланишига олиб келишини ва бу ялпи талабга салбий таъсир кўрсатишини таъкидлаган.

Валюта қадрсизланишининг қисқартирувчи таъсири, айниқса, импорт талабининг ноэластиклиги шароитида яққол намоён бўлиши мумкин. Бу ҳолат одатда импорт саватида асосий истеъмол товарлари ва муҳим ишлаб чиқариш омиллари устунлик қилганда юзага келади ([Upadhaya va Upadhaya, 1999](#)). Талаб омилларидан ташқари, таклиф омиллари ҳам қисқартирувчи таъсирга ҳисса қўшиши мумкин. Импорт қилинган ишлаб чиқариш ресурслари нархининг ошиши ишлаб чиқариш ҳажмига салбий таъсир кўрсатиши мумкин ([Edwards, 1986](#)). [Lizondo va Montiel, \(1989\)](#) импорт харажатларининг, масалан, нефт нархининг ошиши савдо қилинмайдиган секторнинг рентабеллигини камайтиради ва бу ялпи таклифни қисқартиришини таъкидлаган.

Кейнс модели ёрдамида, [Krugman va Taylor \(1978\)](#) валюта қадрсизланишининг қисқартирувчи бўлиши мумкин бўлган аниқ шартларни аниқлаган.

¹Савдо қилинадиган товарлар (Tradables) - халқаро бозорда сотилиши ва сотиб олиниши мумкин бўлган товар ва хизматлар. Бундай товарлар нархлари халқаро талаб ва таклиф таъсири остида шаклланади.

1. Импорт ҳажми экспорт ҳажмидан юқори бўлса: девальвация натижасида импорт нархларининг ошиши экспортдан олинадиган қўшимча тушумларга нисбатан юқорироқ реал харажатларни келтириб чиқаради.
2. Иш ҳақи ва фойдага нисбатан истеъмол мойилликлари фарқланса: девальвация савдо қилинадиган товарлар нархининг ошиши ҳисобига корхоналар фойдасини кўпайтириб, даромадларни иш ҳақидан фойдага қайта тақсимлайди.
3. Давлатнинг солиқдан даромадлари девальвация натижасида ошса: девальвация натижасида давлат бюджетига ташқи савдо билан боғлиқ миллий валютаги солиқ тушумларининг ортиши хусусий сектордан давлат секторига даромадларнинг қайта тақсимланиши фонида юз беради.

Goldberg va Knetter (1997) тадқиқотида фирмаларнинг ташқи бозор шароитига мос равишда нарх белгилаш хулқ-атвори эмпирик жиҳатдан ўрганилган. Натижалар алмашув курсидаги ўзгаришлар экспорт нархларида тўлиқ акс этмаслигини, яъни фирмалар уларнинг бир қисмини фойда маржаси орқали қоплашини кўрсатади.

1.2. Номинал алмашув курси қадрсизланишининг иқтисодий ўсишга таъсирини ифодаловчи омиллар

Номинал алмашув курси қадрсизланиши ва реал ЯИМ ўсиши ўртасидаги манфий боғлиқлик бир нечта каналлар орқали тушунтирилиши мумкин:

Импорт инфляцияси ва ишлаб чиқариш харажатлари

- *Импорт инфляцияси*: девальвация импорт нархлари орқали умумий инфляцияни оширади, бу эса реал даромадларни камайтириб истеъмолга пасайтирувчи таъсирга эга бўлади. Бу, айниқса, аҳоли истеъмол саватида импорт товарлари улуши юқори бўлган ҳолатда янада яққол намоён бўлади.
- *Ишлаб чиқариш омиллари*: девальвация импорт қилинадиган машина ва ускуналар, ёқилғи ва хом ашё каби муҳим товарларнинг нархини оширади, бу эса ишлаб чиқариш харажатларини оширади. Ривожланаётган мамлакатларда маҳаллий маҳсулот ишлаб чиқариш (хизмат кўрсатиш) жараёнида фойдаланиладиган машина, асбоб-ускуна ва оралиқ маҳсулотларнинг асосий қисми импорт ҳисобига шаклланиши девальвация таъсир доирасини янада кенгайтиради.

Фоиз ставкаси

- *Пул-кредит сиёсати*: марказий банклар валюта қадрсизланиши натижасида юқори инфляцияни пасайтириш мақсадида фоиз ставкаларини оширади, бу молиявий ресурсларни қимматлаштиради ҳамда инвестиция ва истеъмолни сусайтириши мумкин.
- *Инвестицион фаоллик*: юқори фоиз ставкалари капитал нархини ошириши натижасида инвестиция ҳажмини камайтириб, иқтисодий ўсишни секинлаштириши мумкин.

Қарзларни сўндириш харажатлари

- *Давлат бюджети:* ривожланаётган мамлакатларда давлат асосан хорижий валютадаги ташқи қарзларни жалб қилади. Валюта қадрсизланиши ушбу қарзни сўндириш учун миллий валютадаги харажатларни оширади, бу эса давлат бюджетига қўшимча босим яратади ва бошқа инвестиция харажатларини, масалан, инфратузилма ёки ижтимоий дастурларни қисқартиришга олиб келиши мумкин.
- *Реал сектор:* агар корхоналар хорижий валютадаги қарзларга эга бўлса, девальвация шароитида уларнинг қарзни қайтариш бўйича харажатлари ортади, бу эса операцион ёки фаолиятини кенгайтириш учун инвестицияларини камайтиради ва иқтисодий ўсишга салбий таъсир кўрсатади.

Иқтисодиёт рақобатбардошлиги

- *Экспорт эластиклиги:* валюта қадрсизланиши жаҳон бозорида маҳаллий экспортни арзонлаштириши назарий жиҳатдан тўғри бўлса-да, кўплаб ривожланаётган мамлакатларда экспорт секторлари диверсификация қилинмаганлиги ёки рақобатбардош бўлмаганлиги оқибатида валюта қадрсизланишидан фойда олиш имкониятлари чегараланган. Агар экспорт маҳсулотларини ишлаб чиқаришда импорт омиллари юқори улушга эга бўлса қадрсизланиш натижасида эришилган устунлик йўқотилади.
- *Импорт эластиклиги:* миллий валюта қадрсизланиши натижасида импорт маҳсулотлари нархи қимматлашиб, маҳаллий муқобил маҳсулотлар рақобатбардошлиги ошиши кутилади. Бироқ, ички бозорда айни турдаги маҳсулот ёки асбоб-ускуналарни ишлаб чиқариш таклифи етарли даражада бўлмаса кутилмалар аксинча намоён бўлади. Яъни паст импорт эластиклиги қадрсизланиш натижасида импорт харажатларини оширади.

Иқтисодий агентлар ишончи

- *Инвесторлар ишончсизлиги:* ривожланаётган мамлакатларда номинал алмашув курсининг узоқ муддатли қадрсизланиши ва фундаментал омилларга мос бўлмаган ноаниқ тебраниши инвесторлар ишончига салбий таъсир қилади. Бу мамлакатдан капиталнинг чиқиб кетишини ва миллий валютанинг янада қадрсизланишини келтириб чиқариши мумкин.
- *Алмашув курси ўтказувчанлиги:* миллий валютанинг узоқ вақт қадрсизланиб бориши унинг ички нархларга ўтиш тезлиги ва кўламини оширади. Натижада қадрсизланишнинг ички нархларга ўтиши, миллий валютадаги даромад ва активларнинг реал қийматини пасайтириб, ички истеъмол имкониятини камайтиради.

Савдо шартлари ўзгариши

- *Савдо баланси:* агар мамлакатнинг импорт ҳажми экспортдан сезиларли юқори бўлса ёки импорт таркибидаги муҳим товар ва хизматлар ҳисобига уларга талаб ноэластик бўлса, қадрсизланиш савдо шартини ёмонлаштиради, яъни импорт харажатлари экспортдан тезроқ ўсади. Бу умумий иқтисодий фаровонликка салбий таъсир кўрсатиши ва ЯИМ ўсишининг пасайишига олиб келади.

Меҳнат бозори

- *Иш ҳақи босими*: алмашув курсининг давомий қадрсизланиши иқтисодиётда долларлашув даражасини ошириб, қадрсизланиш натижасида импорт нархлари ошиши билан ишчилар инфляцияга мос равишда юқори маош талаб қилишлари мумкин, бу эса иш ҳақи-нарх спирали орқали давомий инфляция босимини келтириб чиқаради. Натижада корхоналар иш жойларини камайтиришга ёки қўшимча ишчи кучига талабни камайтиришга олиб келади, бу эса иқтисодий ўсишни секинлаштиради.

Хулоса қилиб айтганда, ушбу каналлар биргалиқда ишлаб, қадрсизланишнинг харажатлари экспортдан олиниши мумкин бўлган эҳтимолий фойдага нисбатан кўпроқ бўлиши реал ЯИМ ўсишини пасайтириши мумкин.

1.3. Маълумотлар

Таҳлилда Ўзбекистон учун чораклик маълумотларнинг намуна даври ички валюта бозорини либераллаштиришдан аввалги (2007:I–2017:IV) ва кейинги (2018:I–2024:IV) қисмларга ажратилди. Асосий ўзгарувчилар номинал алмашув курси ўзгариши, инфляция, реал самарали алмашув курси ва реал ЯИМ ўсиш суръатларидан иборат. Барча кўрсаткичлар мавжуд маълумотлар мавсумийлик хусусиятидан келиб чиққан ҳолда йиллик ўзгаришлар кўринишида шакллантирилди.

Либераллаштиришдан аввалги давр учун алмашув курсининг норасмий кўрсаткичидан фойдаланилди, чунки мазкур даврда расмий алмашув курси бозор мувозанатини тўлиқ акс эттирмаган. Либераллаштиришдан кейинги даврда эса бозор механизми асосида шакллаган алмашув курси маълумотлари қўлланилди. Панел таҳлил учун 2007:I–2022:IV даврида 16 та ривожланаётган мамлакат бўйича мувозанатланган чораклик панел маълумотлар шакллантирилди. Маълумотлар манбааси, ўзгарувчилар таърифи ва уларнинг ўлчов бирликлари қўшимча иловада келтирилади.

2. Моделлаштириш усули

Алмашув курсининг ўзгариши ва асосий макроиқтисодий кўрсаткичлар ўртасидаги динамик боғлиқликни таҳлил қилиш учун байес локал проекция (БЛП)² усулидан фойдаланиб, импульс жавоб функциялари баҳоланди. Вектор авторегрессия модели унинг қурилиш тартиби ва намуна қаторига сезувчан бўлиб, баҳолаш натижасида силжиганлик (bias) муаммоси бўлиш эҳтимоли бор бўлса-да ноаниқлик даражаси паст ҳисобланади. Локал проекция моделида эса силжиганлик муаммоси бўлмаса-да ноаниқлик даражаси юқори баҳоланади. Баҳолашнинг ноаниқлик ва силжиганлик муаммосига баравар ечим сифатида БЛП моделидан фойдаланилди. Солиштириш ва натижаларнинг барқарорлигини текшириш мақсадида, [Miranda-Agrippino ва Ricco \(2019\)](#) методологик ёндашувига таянадиган байес вектор авторегрессия (БВАР) ва стандарт Локал Проекциялар (ЛП) асосида олинган натижалар ҳам келтирилди.

²Байес Локал Проекция — бу шокларнинг таъсирини локал проекция усулидан фойдаланган ҳолда, параметрларни байес ёндашуви орқали баҳолаб ҳисоблаш модели.

2.1. Локал проекциялар ва байес усулида баҳолаш

Импульс жавоблар [Jordà \(2005\)](#) томонидан ишлаб чиқилган Локал Проекциялар (ЛП) усули орқали ҳам баҳоланади, бу эса келажақдаги эрксиз ўзи ўзгарувчи қийматларини бевосита жорий шоклар ва бошқа эркили ўзгарувчиларга нисбатан регрессиясини назарда тутаяди. Бунда, ҳар бир h оралиқ учун тенглама қуйидаги кўринишда шакллантирилади :

$$y_{t+h} = \alpha_h + \beta_h \cdot \xi_t + \Gamma'_h \mathbf{X}_t + \varepsilon_{t+h}, \quad (1)$$

бунда:

- y_{t+h} - эрксиз ўзгарувчи (масалан, $\Delta \ln(\text{GDP}_{t+h})$),
- ξ_t - таркибий алмашув курси шокини ифодалайди,
- \mathbf{X}_t - тизимдаги эндоген ўзгарувчиларнинг лагларини ўз ичига олади,
- β_h - ҳар бир h оралиқдаги импульс жавобни акс эттиради.

Эндоген ўзгарувчилар вектори қуйидагича аниқланади:

$$\mathbf{y}_t = \{\Delta \ln(E_t), \Delta \ln(CPI_t), \Delta \ln(REER_t), \Delta \ln(GDP_t)\}, \quad (2)$$

бунда ҳар бир компонент логарифмик фарқда ифодаланган бўлиб, йиллик ўсиш суръатларини акс эттиради:

- $\Delta \ln(E_t)$ — номинал алмашув курсининг йиллик ўсиш суръати;
- $\Delta \ln(CPI_t)$ — ИНИ орқали ҳисобланган йиллик инфляция даражаси;
- $\Delta \ln(REER_t)$ — РСАКнинг йиллик ўзгариш суръати;
- $\Delta \ln(GDP_t)$ — реал ЯИМнинг йиллик ўсиш суръати.

Классик локал проекция (ЛП) усулининг баҳолаш ноаниқлигини камайтириш мақсадида БЛП усулини жорий этиш мумкин. Ушбу ёндашув коэффицентлар бўйича априор маълумотларни киритиш орқали баҳолаш жараёнини бошқариб, хулоса чиқариш аниқлигини оширади.

Хусусан, β_h коэффицент векторларига Нормал-Тескари Уишарт (Normal-Inverse Wishart) тақсимоти асосида дастлабки тақсимот жорий этилади. Бунда, параметрлар тақсимоти байес вектор авторегрессия модели орқали баҳоланган коэффицентлар атрофида марказлашган бўлади. Байес локал проекция модели орқали баҳоланган параметрларнинг апостериор ўртача қиймати қуйидагича берилган:

$$\hat{\beta}_h^{\text{BLP}} = \left(X^\top X + (\Omega_0^{(h)})^{-1} \right)^{-1} \left(X^\top X \cdot \hat{\beta}_h^{\text{LP}} + (\Omega_0^{(h)})^{-1} \cdot \hat{\beta}_h^{\text{VAR}} \right), \quad (3)$$

$$\Omega_0^{(h)} = \lambda^{(h)} \cdot \hat{\Sigma}_{\text{VAR}}, \quad (4)$$

бунда $\Omega_0^{(h)}$ - прогноз горизонтига хос қатъийлик билан белгиланган апостериор ковариация матрицаси.

Тақсимотнинг априор қатъийлик параметри $\lambda^{(h)}$ иерархик байес усули ёрдамида баҳоланади, бу эса ҳар бир горизонт бўйича тақсимот таъсирини ўзгартириш имконини беради. [Giannone, Lenza and Primiceri \(2015\)](#) га мувофиқ бундай тузилиш ЛП моделининг барқарорлиги ва BAP модели самарадорлиги хусусиятларини бирлаштирган ҳолда, силжиш ва дисперсия ўртасида оптимал мувозанатга эришишни таъминлайди.

Ушбу баҳолаш усули маълумотлар қаторининг чекланган намуналарида нисбатан ишончли натижа беради ҳамда иқтисодий жиҳатдан тушунарли ва барқарор импульс жавоб функцияларини таъминлайди. Айниқса, БЛП усули моделнинг нотўғри қурилиши ва чекланган маълумотлар қатори шароитида анъанавий BAP ёки ЛП усулларига нисбатан барқарор натижага эришиш имконини беради.

Таркибий шокларни аниқлаш учун рекурсив (Cholesky) идентификация усулидан фойдаланилди. Қўлланилаётган кетма-кетликда девальвация шоки нархларга, реал самарали алмашув курсига ҳамда реал ЯИМ ўсишига таъсир кўрсатиши мумкин. Бунда, БЛП, ЛП ва БВАР моделларида ушбу таркиб доимий равишда сақланди.

Танланган рекурсив тартибланиш иқтисодий мазмунга эга чекловларга асосланади. Хусусан, девальвация шоки биринчи навбатда номинал алмашув курсининг ўзида намоён бўлади. Кейинчалик ушбу шок ички нархлар динамикасига ўтиб, инфляцияга таъсир кўрсатади. Шундан сўнг, номинал алмашув курси ва нисбий нархлар ўзгариши орқали реал самарали алмашув курсига таъсири юзага келади. Реал ЯИМ ўсиши эса мазкур узатиш занжирининг кейинги босқичида шаклланиб, алмашув курси, нархлар ва рақобатбардошлиқдаги ўзгаришларни маълум кечикиш билан акс эттиради. Шу сабабли, тартибланиш кетма-кетлиги номинал алмашув курси, инфляция, PСAК ва реал ЯИМ ўсиши кўринишида белгиланди.

Импульс жавоб функциялари $h = 0, 1, \dots, H$ горизонтлар бўйича $\hat{\beta}_h^{\text{BLP}}$ апостериор ўртача баҳолалар асосида ҳисобланди. Бунда, 90 фоизлик ишонч оралиқлар Марков занжири Монте-Карло (MCMC) симуляциясидан фойдаланиб 5000 та итерация асосида ҳисобланди. Бу ёндашув намуна вақт қаторлари ва априор маълумотларга асосланган ҳолда динамик импульс жавоб функцияси атрофидаги ноаниқликни баҳолаш имконини беради.

3. Баҳолаш натижалари

1-расмда ички валюта бозорини либераллаштиришдан аввалги давр (2007:I - 2017:IV) учун 1 фоиз банд девальвация шокига нисбатан танланган макроиқтисодий кўрсаткичларнинг импульс жавоб функциялари келтирилган. 2-расм эса либераллаштиришдан кейинги давр (2018:I - 2024:IV) учун натижаларни кўрсатади. Импульс жавоб функциялари стандарт Локал Проекция, БВАР ва асосий усул бўлган Байес Локал Проекция асосида 12 чораклик горизонтда қурилди. БЛП учун ишонч оралиғи (тўқ кулранг) 90 фоизлик ишонч оралиғини акс эттиради. Таҳлил Ўзбекистонда девальвациянинг ялпи ишлаб чиқаришга қисқартирувчи таъсир кўрсатиши мумкинлигини ҳамда инфляция ва рақобатбардошлиққа таъсирини баҳолайди.

Либераллаштиришдан аввалги даврда амалда бошқарилувчи алмашув курси режими бўлган бўлса, кейинги давр бозор механизмларига асосланган эркин сузувчи алмашув курсининг динамикасини акс эттиради. Бунда, баҳолашда 2017 йил IV чораккача бўлган давр учун норасмий алмашув курсидан фойдаланилди.

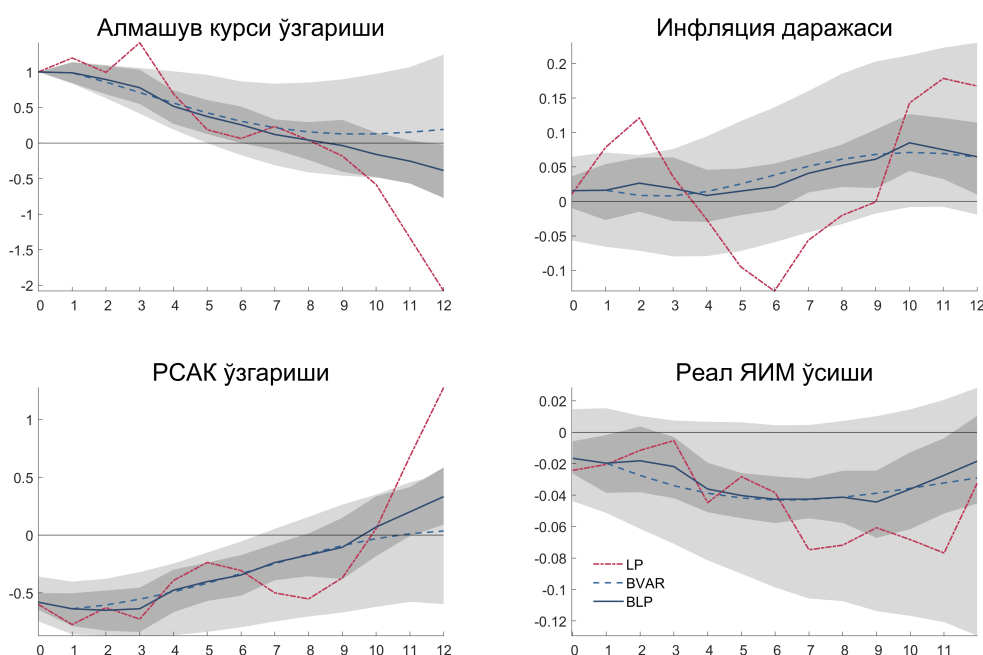
3.1. Ички валюта бозорини либераллаштиришдан аввалги давр (2007:I - 2017:IV)

1-расмда кўрсатилганидек, БЛП усули бўйича шок натижасида номинал алмашув курсида 1 фоиз бандлик қадрсизланиш кузатилади ва унинг статистик аҳамиятга эга таъсири тахминан 4 чораккача сақланиб қолади, сўнг босқичма-босқич шокдан аввалги ҳолатига қайтиб боради. Бундай динамика бошқариладиган алмашув курси режимига мос келади, бунда валюта сиёсати чоралари алмашув курсининг ўзгарувчанлигини чеклаб, бозор кутилмаларини барқарорлаштирган бўлиши мумкин.

Девальвация шоки натижасида инфляциянинг жавоби нисбатан паст бўлиб, 2 - чоракда юқори нуқтаси 0,03 фоиз бандга етади, аммо 90 фоизлик ишончли интервал доирасида статистик аҳамият касб этмайди, бу эса бошқарилувчи алмашув курси шароитида алмашув курси ўтиши (exchange rate pass-through) чекланганлигини англатади. РСАК 0,6 фоиз бандга пасаяди ва 6 чораккача аҳамиятли бўлиб, 9 - чоракда, бошланғич ҳолатга қайта бошлайди. Бу эса, алмашув курсининг барқарор ўзгариши ва ташқи савдо очиқлигининг чекланганлиги шароитида вақтинчалик рақобатбардошликни юзага келтириб, унинг узоқ доимий сақланмаслигини кўрсатади.

Реал ЯИМ ўсиши 4 - чоракда -0,04 фоиз бандгача пасаяди, 2 - чоракдан 10 - чораккача статистик аҳамиятли бўлиб, девальвациянинг кичик ва нисбатан давомий қисқартирувчи таъсирини тасдиқлайди.

1-расм. Девальвация шокига импульс жавоб функциялари (2007:I - 2017:IV)



Таъсир жавоб функциясининг бундай шаклланиш сабабларидан бири барқарор суръатда ўзгарувчи алмашув курсининг шокларга мослашуви секин юз бериши ва ташқи савдонинг нисбатан паст даражаси билан изоҳланади.

3.2. Ички валюта бозорини либераллаштиришдан кейинги давр (2018:I - 2024:IV)

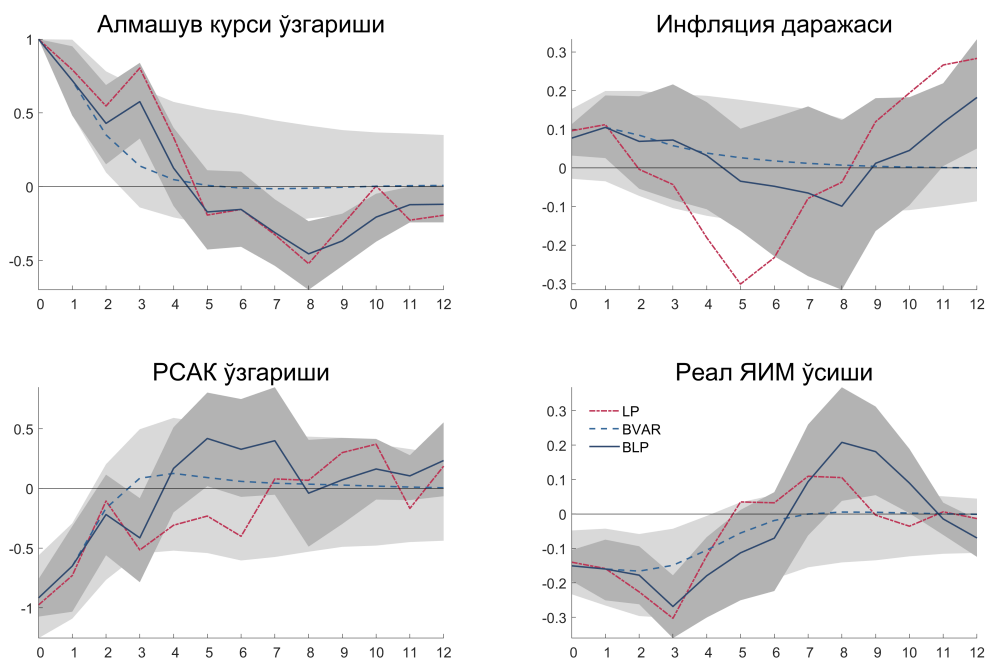
Валюта бозорини либераллаштиришдан кейинги даврда (2-расм) БЛП усули бўйича шок натижасида номинал алмашув қадрсизланиши 1 фоиз бандга тезлашади ва бу таъсир 3-чораккача статистик аҳамиятга эга. Бу эса эркин алмашув курси шароитида валюта бозорининг сезувчанлиги ва мос равишда шокларга мослашувчанлиги ортиши билан изоҳланади.

Девальвация шоки натижасида инфляция даражаси 1-чоракда 0,1 фоиз бандга ошиб юқори нуқтасига етади, бироқ 1-чоракдан сўнг статистик аҳамияти йўқолиб боради. Бу эса алмашув курси ўтишининг (exchange rate pass-through) нисбатан қисқа муддатли характерга эга эканлигини кўрсатади. Бунда асосий сабаблардан бири сифатида девальвация шокининг алмашув курсига таъсири ҳам қисқа муддатли эканлигини келтириш мумкин.

РСАК ўзгариши бошланғич чоракда -0,9 фоиз бандгача пасаяди ва 3-чораккача статистик аҳамиятли бўлиб, дастлабки ҳолатига тикланиб боради. Бу нисбатан юқори савдо очиқлиги ва эркин алмашув курси шароитида рақобатбардошликнинг нисбатан сезиларали аммо вақтинчалик ошишини кўрсатади.

Реал ЯИМ ўсиши 3-чоракда -0,3 фоиз бандгача пасаяди, шок таъсири 1-чоракдан 4-чораккача статистик аҳамиятли бўлиб, ундан сўнг шокдан аввалги ҳолатига тикланиш даври бошланади.

2-расм. Девальвация шокига импульс жавоб функциялари (2018:I - 2024:IV)



Бу либераллаштиришдан аввалги даврга нисбатан кучлироқ қисқартирувчи таъсирни ифодалайди. Бунда бозор механизмлари асосидаги иқтисодийга ўтиш жараёни фониди, эркин алмашув курсининг шокларга сезувчанлиги ва ички талабга таъсири нисбатан юқорилаганлигини англатади. Девальвация шокининг қисқартирувчи таъсири давомийлиги алмашув курси режимига боғлиқ бўлса унинг таъсир доираси ташқи савдо ҳажми ва очиқлик даражаси орқали изоҳланиши мумкин.

Иқтисодий таъсир каналлари

Алмашув курси эркинлаштирилишидан аввалги ва кейинги даврлар орасидаги импульс жавоб функциялари фарқи ва уларнинг аҳамиятлилик даражаси Ўзбекистонда миллий валюта қадрсизланишининг иқтисодий таъсирни қисқартирувчи таъсирини шакллантирадиган бир неча иқтисодий каналларни кўрсатади:

- *Импорт инфляцияси:* Алмашув курсини эркинлаштиришдан аввалги давр учун товарлар импортининг ЯИМга нисбати 0,2 атрофида бўлган, бу ташқи савдонинг нисбатан чекланганлиги ва ички иқтисодийнинг импорт нархларидаги шокларга паст сезувчанлигини англатади. Эркинлаштиришдан кейин бу кўрсаткич 0,3 га ошди, бу эса ташқи савдонинг кенгайиши фониди қадрсизланишнинг импорт харажатларига таъсирини кучайтирди. Бу ҳам, ўз навбатида, девальвация шоки натижасида инфляциянинг эркинлаштиришдан кейин ундан аввалги муддатга нисбатан юқори ошиши (0,1 фоиз банд ва 0,03 фоиз банд) сабабли реал даромадларни кўпроқ камайтириб, ялпи талаб ва ЯИМнинг кўпроқ қисқаришини (- 0,3 фоиз банд ва - 0,04 фоиз банд) изоҳлайди.
- *Инфляцион кутилмалар:* Эркин сузувчи алмашув курси шароитида, алмашув курси инфляцион кутилмалар учун муҳим кўрсаткич сифатида шаклланди. Бунда, алмашув курсининг нисбатан юқори қадрсизланиши инфляцион кутилмалар орқали кузатилган инфляцияни ошириб, иқтисодий агентларнинг реал даромади ва истеъмолини камайтиришга сабаб бўлади. Бу девальвациянинг қисқартирувчи таъсири, давомийлиги ва таъсир доираси кенгайганлигини кўрсатиши мумкин.
- *Савдо баланси мослашуви:* Импорт ва экспортнинг нисбатан паст эластиклиги ва манфий савдо баланси девальвация натижасида қадрсизланишдан келадиган импорт харажатлари таъсири экспорт даромадларидан устун келиб савдо балансини янада камайтириши мумкин.
- *Ташқи қарз динамикаси:* Либераллаштиришдан сўнг Ўзбекистоннинг ташқи қарзи, айниқса, чет эл валютасидаги қарзлари халқаро молия бозорлари билан интеграция натижасида ортиб борган. Қадрсизланиш бундай қарзларга хизмат кўрсатишнинг миллий валютадаги нархини оширади, бу эса корхоналар ва давлат бюджетига қўшимча босим яратиши орқали ялпи талабни янада пасайтиради.

Ушбу каналлар биргаликда девальвациянинг ички талаб, ташқи рақобатбардошлик ва уларнинг иқтисодий ўсишга таъсир доирасини изоҳлайди.

4. Панел маълумотлар таҳлили

Панел вектор авторегрессия (ПВАР) модели - анъанавий вектор авторегрессия (ВАР) моделининг панел маълумотлар тузилмасини ҳисобга олувчи кенгайтмасидир. У ҳам кесим бўйича (турли субъектлар бўйича), ҳам вақт бўйича маълумотларни қамраб олади. Бу модел бир неча вақт қатори ўртасидаги динамик боғлиқликни турли кесим бўйича бирликлар (мамлакатлар, ҳудудлар, компаниялар) кесимида таҳлил қилишда самарали бўлиб, улар орасидаги қисқа ва узоқ муддатли ўзаро таъсирларни ҳисобга олади.

Панел таҳлилдан мақсад девальвация шокининг иқтисодий ўсишга таъсирини мамлакатлараро кесимда қиёсий баҳолашдан иборат. Шу нуқтаи назардан, таҳлилга ташқи шокларга сезувчанлик, импортга нисбатан юқори боғлиқлик, алмашув курси мослашувининг макроиқтисодий аҳамияти ва тегишли чораклик маълумотлар мавжудлиги нуқтаи назаридан бир-бирига яқин хусусиятларга эга мамлакатлар киритилди. Бу ёндашув панел натижаларини Ўзбекистон бўйича олинган хулосаларни кенгроқ эмпирик муҳитда солиштириш ва уларнинг қиёсий мазмунини кучайтириш учун қўшимча асос сифатида талқин қилиш имконини беради.

4.1. Эмпирик баҳолаш усуллари

Алмашув курси қадрсизланишининг макроиқтисодий таъсирини баҳолаш учун ривожланаётган мамлакатлар панелини қамраб олувчи ПВАР модели баҳоланди. Бундай модел тузилмаси ўзгарувчилар ўртасидаги эндоген ўзаро таъсирни ҳисобга олиб, кузатилмаган тафовутликларни мамлакатга хос доимий таъсирлар орқали назорат қилади. Бу модел хусусий, аммо тузилмавий жиҳатдан ўхшаш шокларга дуч келувчи мамлакатларни қамраб олган эмпирик макроиқтисодий тадқиқотлар учун мақбул ҳисобланади [Canova ва Ciccarelli \(2013\)](#).

Асосий модел ПВАР(p) кўринишида бўлиб, доимий таъсирлар (fixed effects) билан белгиланади:

$$Y_{it} = A_1 Y_{i,t-1} + A_2 Y_{i,t-2} + \dots + A_p Y_{i,t-p} + \alpha_i + \varepsilon_{it}, \quad (5)$$

бунда Y_{it} - i мамлакат учун t -вақтдаги эндоген ўзгарувчилар вектори; A_p - p тартибдаги авторегрессия коэффицент матрицаси; α_i - вақтдан мустақил мамлакатга хос доимий таъсир; ε_{it} - мамлакатларга хос шоклар вектори. Моделда қуйидаги ўзгарувчилар мавжуд: номинал алмашув курсидаги ўзгариш (ΔE_{it}), истеъмол нархлари индекси орқали ҳисобланган инфляция (ΔCPI_{it}), реал самарали алмашув курсининг ўзгариши ($\Delta REER_{it}$) ва реал ЯИМ ўсиш суръати (ΔGDP_{it}). Барча ўзгарувчилар мавсумий таъсирларни бартараф этиш мақсадида йиллик ўсиш кўринишида ифодаланган.

Кузатув намунаси 2007-йил I чорақдан 2022-йил IV чорақкача 16 та ривожланаётган мамлакатларни қамраб олади ва 1024 та кузатувдан ($T = 64$, $N = 16$) иборат тўлиқ (мувозанатланган) панел ҳосил қилади. Эркисиз ўзгарувчилар лаглари ва доимий таъсирлар (α_i) мавжудлиги сабабли, стандарт доимий таъсир (fixed effect) усули орқали баҳолашда динамик панеллар учун силжиш (bias) муаммоси мавжуд бўлади. Шунинг учун силжиш муаммосига ечим сифатида барқарор натижага эришиш учун учта баҳолаш усулидан қўлланилди.

Биринчи усул - бу Силжишга Тўғриланган Энг Кам Квадратлар сохта ўзгарувчилар (bcLSDV - Bias Corrected Least Squares Dummy Variables) баҳоловчиси. Анъанавий LSDV баҳоловчиси доимий таъсирларни ўзаро трансформация орқали ҳисобга олади, лекин динамик панелларда лагланган ўзгарувчилар билан хатоликлар ўртасидаги эҳтимолий корреляция сабабли силжиш муммоси бўлади.

[Bruno \(2005\)](#) томонидан таклиф қилинган bcLSDV усули LSDVнинг силжишини таҳлилий жиҳатдан тўғрилайди ва бу регрессорларнинг қатъий экзогенлиги (strict exogeneity) шартлари остида амалга оширилади. Бу усул ўртача вақт қаторига эга панелларда самарали ишлайди. Шу билан бирга LSDVнинг содда тузилмасини сақлаб, Nickell силжиши муаммосига ечим бўлади. У инструментал ўзгарувчилар талаб қилмагани учун, GMM фаразлари ишончсиз бўлган ҳолларда ёки инструментлар сони чекланган бўлса, самарали ҳисобланади.

Иккинчи усул - бу [Arellano ва Bover \(1995\)](#) томонидан таклиф қилинган Олдинги Ортогонал Фарқлар Умумий Моментлар Усули (FOD-GMM - Forward Orthogonal Deviation GMM) баҳоловчиси. Бу усул ҳар бир кузатувдан кейинги қийматларнинг ўртачасини олиб, тегишли масштаб билан айириб, маълумотни трансформациялайди. Биринчи даражали фарқлашдан фарқли ўлароқ, ушбу трансформация биринчи давр маълумотларини йўқотмайди ва трансформацияланган хатоликлардаги автокорреляцияни минималлаштиради. Баҳолаш GMM асосида амалга оширилади, бунда эндоген ўзгарувчиларнинг лагланган даражалари ортогонал трансформация қилинган регрессорлар учун инструмент вазифасини бажаради. FOD-GMM баҳоси гетероскедастиклик мавжуд бўлганда ҳам барқарор бўлиб, қисқа панеллар учун мақбул ҳисобланади.

Учинчи усул - бу [Blundell ва Bond \(1998\)](#) томонидан ишлаб чиқилган Тизимли Умумий Моментлар Усули (System GMM) усули бўлиб, у фарқлар УМУни моделини даражали ва фарқли момент шартлари билан тўлдиради. Бу қўшимча шартлар регрессорларнинг биринчи фарқлари билан доимий таъсирлар ўртасида корреляция мавжуд эмаслигига асосланади. Тизимли УМУ, макроиқтисодий панелларда кўп учровчи қатъий инерцияга эга ўзгарувчилар мавжуд бўлганда, намуна самарадорлигини оширади. Баҳолаш бир босқичли ва икки босқичли усулларда амалга оширилади. Икки босқичли усулда [Windmeijer \(2005\)](#) томонидан таклиф қилинган стандарт хатоликликлар учун тўғрилаш қўлланилади.

Ушбу уч хил, бир-бирини тўлдирувчи баҳолаш усуллари - bcLSDV, FOD-GMM ва System GMM - орқали турли идентификация шароитларида модел натижаларининг барқарорлиги таъминланади. Танланган усуллар силжишни камайтириш, самарадорлик ва амалий қўллаш имконияти ўртасидаги мувозанатни таъминлайди. Ҳар бир усулнинг математик таърифи, силжиш формулалари, момент шартлари ва инструмент матрицалари А-иловада батафсил келтирилган.

4.2. Баҳолаш натижалари

Қуйидаги натижаларда асосий эътибор девальвация шокининг кўлами ва давомийлигига қаратилган бўлиб, учта баҳолаш усули орқали олинган жавобларнинг умумий йўналиши ва фарқли жиҳатлари қиёсий тарзда муҳокама қилинади.

Ушбу бўлимда 1 фоиз банд номинал алмашув курсининг қадрсизланиш шокига асосий макроиктисодий кўрсаткичларнинг импульс жавоб функциялари (IRFлар) келтирилади. Натижалар учта баҳолаш усули асосида олинган бўлиб, улар умумий йўналишда ўхшаш, бироқ айрим кичик фарқларга эга динамикани намоён этади. Импульс жавоб функциялари 12 чораклик горизонт бўйича тасвирланган ва натижалар фоиз бандлардаги ўзгаришлар шаклида ифодаланган. Тадқиқотнинг асосий саволи - девальвациянинг қисқартирувчи таъсирлари мавжудлиги тўғрисидаги гипотезани текшириш. Бунда, унинг ялпи ички маҳсулот ва инфляцияга ўтиш каналлари орқали таъсирини панел намуна асосида баҳолаш.

Алмашув курси. Учала баҳоловчи ҳам шокдан сўнг номинал алмашув курсининг кескин қадрсизланишини намоён этади, бу идентификация стратегиясига мос келади. Алмашув курси ўзгариши 1 фоиз бандга ошганидан сўнг, 4-чоракдан бошлаб шок таъсири статистик аҳамиятини йўқотади ва 8-10 чорак оралиғида дастлабки ҳолатга тўлиқ қайтади. SYS-GMM усулида тикланишнинг нисбатан тезлиги моделда кўшимча момент шартларидан самарали фойдаланилганини кўрсатади.

Инфляция. Девальвация шоки натижасида инфляция даражаси ошиб валюта қадрсизланишининг ички нархларга ўтишини тасдиқлайди. Инфляция дастлабки икки чоракда юқори нуқтага етади: bcLSDV бўйича 0,19 фоиз банд, SYS-GMM бўйича 0,17 ва FOD-GMM бўйича 0,14. Бу доимий таъсирлар ва силжишлар тузатмаси қисқа муддатли инфляцион таъсирларни кучлироқ акс эттиришини кўрсатади. Учунчи чоракдан бошлаб деярли барча усулларда шокнинг инфляцияга таъсири статистик аҳамиятини йўқотади ва 10-чоракда шокдан аввалги даражага қайтади. Бу натижалар алмашув курси шоклари инфляция босимини юзага келтириши, кейин эса пул-кредит сиёсати ёки талабнинг мослашув механизмлари орқали шок таъсири бартараф этилишини кўрсатади.

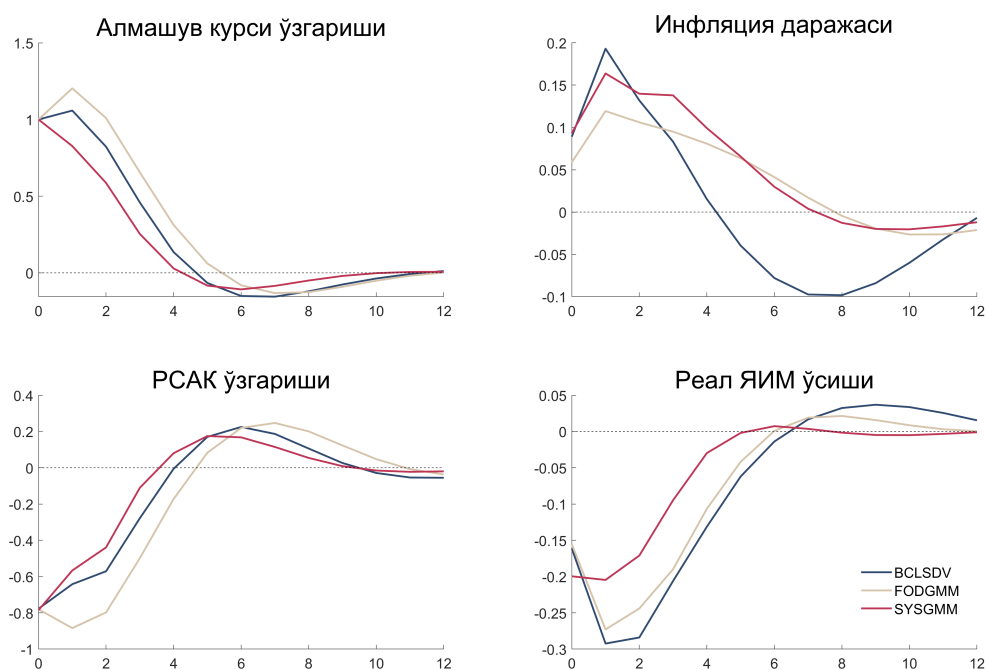
Реал самарали алмашув курси. Номинал қадрсизланиш шокининг дастлабки таъсири реал қадрсизланишга олиб келади, бу РСАК ўзгаришининг манфий жавобида акс этади. Барча усулларда энг паст нуқта дастлабки чоракда кузатилиб, РСАК тахминан 0,8 фоиз бандга пасаяди. Девальвация шокининг статистик аҳамиятлилиги 4-чораккача давом этади. Кейинги даврларда қадрсизланиш даражаси босқичма-босқич пасайиб, 10-чоракда деярли шокдан аввалги ҳолатга қайтади. Импульс жавоб функцияларида девальвация шоки номинал алмашув курси ва РСАК ўзгаришига таъсир доираси ва динамикаси мос равишда шаклланганлиги кузатиш мумкин. Яъни номинал алмашув курси ўсишига шок таъсири йўқолиши билан РСАК ўзгариши ҳам шокдан аввалги ҳолатига қайтади.

Реал ЯИМ ўсиши. Импульс жавоб функциялар номинал алмашув курсининг қадрсизланиши реал ЯИМ ўсишига қисқартирувчи таъсир кўрсатишини намоён этади. Учала усулда ҳам ялпи ички маҳсулот ўсиши дастлабки икки чоракда кескин пасайиб 0,25-0,3 фоиз бандни ташкил этади.

Тикланиш 3-чорақда бошланиб, 8-10 чорақларда ЯИМ ўсиши шокдан аввалги ҳолатга қайтади. Қисқариш bcLSDV ва FOD-GMM усулларида кучлироқ, SYS-GMM усули эса нисбатан паст таъсир доирада ва қисқа муддатли жавобни ифодалайди.

Бу натижалар шундан далолат берадики, қисқа муддатда девальвация юқори истеъмол импорт харажатлари, инфляциянинг ўсиши ва нарх барқарорлигини сақлашга қаратилган қатъий пул-кредит сиёсати орқали ялпи талабни қисқартирувчи таъсирни акс эттиради. Таклиф томондан эса импорт қилинадиган ишлаб чиқариш омилларига харажатлар ошиши орқали қисқартирувчи таъсирни намоён қилади.

3-расм. Девальвация шокига импульс жавоб функциялари



Умуман олганда, натижалар қисқа муддатли девальвациянинг қисқартирувчи таъсири гипотезасини қўллаб-қувватлайди. Девальвация реал алмашув курсининг мослашуви орқали ташқи рақобатбардошликни тиклаши мумкин бўлса-да, унинг инфляция ва умумий талабга кўрсатаётган дастлабки таъсири эҳтимолий фойдани босиб кетиб, ЯИМ ўсиши пасайишига олиб келади. Бу натижалар [Krugman and Taylor \(1978\)](#) томонидан назарий жиҳатдан асосланган ва [Edwards \(1989\)](#) томонидан ривожланаётган иқтисодийётлар учун келтирилган эмпирик далиллар билан мос келади.

5. Хулоса

Ушбу тадқиқотда номинал алмашув курсининг қадрсизланиши ривожланаётган мамлакатларда реал ЯИМ ўсишига қанчалик қисқартирувчи таъсир кўрсатиши эмпирик таҳлил қилинди. Ўзбекистон мисолида, ички валюта бозорини эркинлаштиришдан аввалги (2007:I-2017:IV) ва кейинги (2018:I-2024:IV) даврлардаги таҳлил натижалари номинал алмашув курси қадрсизланишининг қисқартирувчи таъсирини тасдиқлайди. Байес Локал Проекция усулига кўра, 1 фоиз банд қадрсизланиш шоки ички валюта бозорини эркинлаштиришдан олдин 0,04 фоиз банд миқдорида ЯИМ қисқаришига, кейинги даврда эса 0,3 фоиз банд даражада кучлироқ пасайишга олиб келган. Инфляция жавоблари қисқа муддатли бўлиб, таҳлил қилинган даврларга мос равишда 0,03 фоиз банд ва 0,1 фоиз банд даражада юқори нуқтага етади. Номинал алмашув курси қадрсизланиши натижасида РСАК ўзгариши вақтинчалик рақобатбардошлик ошгани билан, ички талабнинг қисқариш кўлами нисбатан юқори бўлган. Панел Вектор авторегрессия моделида 2007:I-2022:IV оралиғи учун 16 та ривожланаётган мамлакат мисолида девальвация шокининг қисқартирувчи таъсири тасдиқланди. Бунда 1 фоиз банд девальвация шоки натижасида bcLSDV, FOD-GMM ва System GMM усуллари орқали ЯИМ ўсиши 0,25-0,3 фоиз банд атрофида пасайиши баҳоланди. Эҳтимолий иқтисодий каналлар - импорт инфляцияси, ишлаб чиқариш ресурслари харажатларининг ўсиши, экспорт салоҳиятининг чекланганлиги, ташқи қарз харажатлари босими ва импортга боғлиқ иқтисодиётларда тузилмавий чекловлар ЯИМ ўсиши қисқаришига олиб келган.

Натижалар паст даражадаги импорт ва экспорт эластиклиги шароитида девальвация орқали экспортга йўналтирилган ўсишни рағбатлантиришнинг қисқартирувчи таъсирини тасдиқлайди. Ривожланаётган мамлакатларда девальвациянинг ички талаб ва ишлаб чиқариш харажатларига салбий таъсири кутилаётган ташқи фойда кўламидан юқори бўлиши мумкин.

Адабиётлар рўйхати

- Arellano, Manuel and Olga Bover (1995). “Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models”. *Journal of Econometrics*, **68**(1), pp. 29–51. doi: [10,1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D).
- Blundell, Richard and Stephen Bond (1998). “Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models”. *Journal of Econometrics*, **87**(1), pp. 115–143. doi: [10,1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8).
- Bruno, Giovanni S. F. (2005). “Approximating the Bias of the LSDV Estimator for Dynamic Unbalanced Panel Data Models”. *Economics Letters*, **87**(3), pp. 361–366. doi: [10,1016/j.econlet.2005.01.005](https://doi.org/10.1016/j.econlet.2005.01.005).
- Canova, Fabio and Matteo Ciccarelli (2013). “Panel Vector Autoregressive Models: A Survey”. *Advances in Econometrics*, **32**, pp. 205–246. doi: [10,1108/S0731-9053\(2013\)0000032006](https://doi.org/10.1108/S0731-9053(2013)0000032006).
- Diaz-Alejandro, Carlos F. (1963). “A Note on the Impact of Devaluation and the Redistributive Effect”. *Journal of Political Economy*, **71**(6), pp. 577–580, doi: [10,1086/258811](https://doi.org/10.1086/258811).
- Edwards, Sebastian (1986). “Are Devaluations Contractionary?” *The Review of Economics and Statistics*, **68**(3), pp. 501–508. doi: [10,2307/1926028](https://doi.org/10.2307/1926028).
- Edwards, Sebastian (1989). *Real Exchange Rates, Devaluation, and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 9780262050395.
- Giannone, Domenico, Michele Lenza, and Giorgio E. Primiceri (2015). “Prior Selection for Vector Autoregressions”. *The Review of Economics and Statistics*, **97**(2), pp. 436–451. doi: [10,1162/REST_a_00483](https://doi.org/10.1162/REST_a_00483).
- Jordà, Òscar (2005). “Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections”. *American Economic Review*, **95**(1), pp. 161–182. doi: [10,1257/0002828053828518](https://doi.org/10.1257/0002828053828518).
- Krugman, Paul and Lance Taylor (1978). “Contractionary Effects of Devaluation”. *Journal of International Economics*, **8**(3), pp. 445–456. doi: [10,1016/0022-1996\(78\)90007-7](https://doi.org/10.1016/0022-1996(78)90007-7).
- Lizondo, J. Saul and Peter J. Montiel (1989). “Contractionary Devaluation in Developing Countries: An Analytical Overview”. *IMF Staff Papers*, **36**(1), pp. 182–227. doi: [10,2307/3867177](https://doi.org/10.2307/3867177).
- Miranda-Agrippino, Silvia and Giovanni Ricco (2019). “Bayesian Local Projections”. *Working Paper, Bank of England*. <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2019/bayesian-local-projections>.
- Upadhyaya, Kamal P. and Mukti Upadhyaya (1999). “Output Effects of Devaluation: Evidence from Asia”. *Journal of Development Studies*, **35**(6), pp. 89–103. doi: [10,1080/00220389908422601](https://doi.org/10.1080/00220389908422601).
- Windmeijer, Frank (2005). “A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-Step GMM Estimators”. *Journal of Econometrics*, **126**(1), pp. 25–51. doi: [10,1016/j.jeconom.2004.02.005](https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2004.02.005).

Илова А

Жадвал 1: ПВАР модели учун танланган мамлакатлар

Танланган мамлакатлар			
Арманистон	Бразилия	Колумбия	Грузия
Гана	Индонезия	Қозоғистон	Қирғизистон
Молдова	Парагвай	Перу	Филиппин
Сербия	Таиланд	Туркия	Ўзбекистон

Илова Б

Жадвал 2: Таҳлилда қўлланилган маълумотлар манбалари

Ўзгарувчи	Манба	Даврийлиги
Номинал алмашув курси	Ўзбекистон Республикаси Марказий банки	кунлик
Инфляция	Ўзбекистон Республикаси Марказий банки	ойлик
РСАК	Ўзбекистон Республикаси Марказий банки	ойлик
Реал ЯИМ	Ўзбекистон Республикаси миллий статистика қўмитаси	чораклик

Изоҳ: Панел таҳлил учун танланган мамлакатлар бўйича юқоридаги мос ўзгарувчилар тўплами қўлланилган бўлиб, барча маълумотлар [CEIC Data](#) маълумотлар базасидан олинган. Барча кўрсаткичлар чораклик даврийликда йиллик ўзгариш суръатлари кўринишида шакллантирилган.