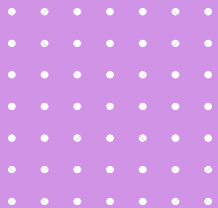




სოფლის მეურნეობის დამატებული ღირებულების გადასახადის საგადასახადო დანახარჯების გავლენის შეფასება



საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო
2024 წელი, დეკემბერი

წინასიტყვაობა.....	2
აკრონიმები	3
შემაჯამებელი მიმოხილვა	4
შესავალი	5
თავი I. საგადასახადო დანახარჯები სოფლის მეურნეობის სექტორში	10
I.1 საგადასახადო დანახარჯების გავლენის შეფასებისთვის სოფლის მეურნეობის სექტორის შერჩევის კრიტერიუმები.....	11
I.2 სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დაფინანსებული სოფლის მეურნეობის სექტორის მხარდამჭერი პროგრამები.....	14
I.3 საგადასახადო პოლიტიკა	17
I.3.1 დღგ-ს გავლენის შეფასება და სცენარის შედგენა.....	18
თავი II. პოლიტიკის ალტერნატივები.....	19
II.1 საგადასახადო შეღავათები vs ხარჯვითი პოლიტიკა.....	19
თავი III. სოფლის მეურნეობის სექტორთან დაკავშირებული ცვლადების ანალიზი	21
თავი III.1. აღწერითი სტატისტიკა.....	21
თავი III.2. ანალიზი დინამიკური ფაქტორული მოდელით (DFM).....	27
თავი IV. საგადასახადო დანახარჯების განაწილების მიკროსიმულაციური ანალიზი	30
IV.1 კუზნეცის კოეფიციენტები	33
თავი V. საგადასახადო დანახარჯების გავლენის რაოდენობრივი შეფასება	38
V.1. სოფლის მეურნეობის საგადასახადო შეღავათების გადაცემის პოტენციური არხები.....	39
V.2. შოკების კალიბრაცია DSGE მოდელში.....	41
V.3 შოკის გავრცელება მოდელში.....	46
V.4. DSGE მოდელირების შედეგები და საგადასახადო დანახარჯების წმინდა ეფექტი.....	49
დასკვნა	54
დანართი 1. შეფარდებითი ფასების ცვლილების გავლენის მოდელირება და გავლენა ფაქტორთა ერთობლივ მწარმოებლურობაზე	56
დანართი 2. DSGE მოდელის აღწერა.....	63
გამოყენებული ლიტერატურა	66

წინასიტყვაობა

წინამდებარე დოკუმენტში წარმოადგენს საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს მიერ შეფასებულ საგადასახადო დანახარჯების გავლენის შეფასების პირველ დოკუმენტს. იგი იკვლევს სოფლის მეურნეობის სექტორში არსებული საგადასახადო დანახარჯების პოტენციურ ეფექტებს უშუალოდ სოფლის მეურნეობის სექტორსა და ზოგადად ქვეყნის ეკონომიკაზე. ამ ტიპის დოკუმენტის მომზადების საჭიროება აღნიშნულია მთავრობის საშუალოვადიანი სტრატეგიაში (ხედვა 2030), სადაც ხაზგასმულია ის, რომ საჯარო ფინანსების ხარისხის გაუმჯობესებისათვის სასურველია ყოველწლიურად მინიმუმ ერთი საგადასახადო შეღავათის გავლენის შეფასების დოკუმენტის მომზადება.

დოკუმენტი მომზადებულია საერთაშორისო სავალუტო ფონდის (IMF) ტექნიკური დახმარების მისიასთან თანამშრომლობით, რომლის ფარგლებშიც მოხდა როგორც თეორიულ, ისე პრაქტიკულ საკითხებზე ერთობლივი მუშაობა და ადამიანური შესაძლებლობის გაძლიერება.

დოკუმენტში გამოყენებულია 2024 წლის იანვრისათვის ხელმისაწვდომი მაკროეკონომიკური მონაცემები და 2022 წელს შეფასებული საგადასახადო დანახარჯები.

აკრონიმები¹

დღგ	დამატებული ღირებულების გადასახადი
საქსტატი	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური
CBA	ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი
CES	ჩანაცვლების მუდმივი ელასტიურობა
COICOP	ინდივიდუალური მოხმარების კლასიფიკაცია დანიშნულების მიხედვით
DFM	დინამიკური ფაქტორული მოდელი
DSGE	დინამიკური სტოქასტური (ალბათური) საერთო წონასწორობა
GFM	ფინანსთა სამინისტროს საქართველოს ფისკალური მოდელი
HIES	შინამეურნეობების შემოსავლებისა და დანახარჯების კვლევა
HTM	არარიკარდიანელი შინამეურნეობები (Hand to mouth)
IMF	საერთაშორისო სავალუტო ფონდი
MEPA	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MSM	მიკროსიმულაციური მოდელი
NACE	ეკონომიკური აქტივობების სტატისტიკური კლასიფიკაცია
OLG	უერთიერთგადამფარავი თაობები
OLS	ჩვეულებრივი უმცირეს კვადრატთა
ROT	არარიკარდიანელი შინამეურნეობები Rule-of-thumb
STAMP	მაკროეკონომიკური პოლიტიკის სტრუქტურული ანალიზი
TANK	ორაგენტიანი ახალი კეინზიანური
TE	საგადასახადო დანახარჯი
TEE	საგადასახადო დანახარჯის შეფასება
TER	საგადასახადო დანახარჯების შეფასების ანგარიში
TFP	ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობა
VATE	დამატებითი ღირებულების გადასახადის საგადასახადო დანახარჯი

¹ ტექნიკური აბრევიატურების შინაარსობრივი განმარტებები იხილეთ ტექსტში

შემაჯამებელი მიმოხილვა

დოკუმენტი იკვლევს სოფლის მეურნეობის სექტორში არსებული ნულოვანი დაბეგვრის მქონე პროდუქციის დამატებული ღირებულების გადასახადის (დღგ) საგადასახადო დანახარჯების გავლენას როგორც სოფლის მეურნეობის დარგზე ისე, დანარჩენ ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე. საგადასახადო დანახარჯის წმინდა სარგებელი ეკონომიკაზე შეფასებულია საერთო წონასწორობის მიდგომით (სადაც მოდელირებულია ეკონომიკის უმრავლესი სექტორისა და აგენტის ქცევა და ურთიერთგავლენა) და მთლიან ეკონომიკაზე საბოლოო შედეგის გასაზომად გამოყენებულია მხოლოდ მშპ-ს ცვლილება ნულოვანი დაბეგვრის შემოღებისას, ნულოვანი დაბეგვრის გარეშე არსებულ ალტერნატიულ სცენართან შედარებით.

მონაცემთა რაოდენობრივი ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორში შემოღებული ნულოვანი დაბეგვრის პირდაპირ და არაპირდაპირ დადებით ეფექტებს წარმოადგენენ:

- ადგილობრივი წარმოების პროდუქციაზე ფასების შემცირება.
- **სოფლის მეურნეობის სექტორში იმპორტის ჩანაცვლება.** ფასისმიერი ეფექტი და კონკურენტუნარიანობის ზრდა აისახება ადგილობრივი წარმოების ზრდასა და იმპორტის რაოდენობის შემცირებაში.
- აღნიშნულის ეკონომიკაზე ეფექტი გულისხმობს **გაუმჯობესებულ მიმდინარე ანგარიშის ბალანსს**, რასაც შესაძლოა მოჰყვეს გაცვლითი კურსის გამყარებაც.
- გაცვლითი კურსის გამყარება დადებითად აისახება ვალის როგორც მომსახურებაზე, ისე - მისი ძირის ნაწილზე. შესაბამისად, **მას დადებითი ეფექტი აქვს ბიუჯეტის ხარჯების შემცირებაზე და ვალის მშპ-სთან ფარდობის მაჩვენებელზე.**
- **სოფლის მეურნეობის მშპ-სთან ფარდობის ზრდა.** საგადასახადო შეღავათის სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი შედეგი აჩვენებს დარგში წარმოების ზრდის დაჩქარებას.

მოდელირებული პერიოდის (20 წელი) მანძილზე საგადასახადო შეღავათის გავლენა სოფლის მეურნეობის დარგზე მუდმივად დადებითია, თუმცა სხვადასხვა არხების მეშვეობით მას შესაძლოა საბაზისო (შეღავათის არ შემოღების) სცენართან შედარებით ეკონომიკის დანარჩენ სექტორზე უარყოფითი გავლენა ქონდეს. ესენია: დარგთშორისი ფასების ცვლილების ხელოვნური ჩარევის გამო სამუშაო ძალის გადანაწილების და შესაბამისად **პროდუქტიულობის კლება**; იმპორტის ჩანაცვლებას დადებითი გავლენა აქვს გაცვლითი კურსის გამყარებაზე რაც თავის მხრივ ნაწილობრივ **უარყოფითად მოქმედებს ექსპორტის ზრდაზე**, თუმცა წმინდა ეფექტი დადებითია; მოდელის დაშვებით მიუხედავად საბიუჯეტო შემოსავლების კლებისა არ უნდა შეიცვალოს ბიუჯეტის ბალანსი, რაც იწვევს კაპიტალური ხარჯების პროპორციულ კლებას, აღნიშნულის შედეგად **მცირდება ერთობლივი მოთხოვნა და მცირდება მთავრობის პროდუქტიულობა.**

როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი ფაქტორების ერთობლივი ანალიზის (საერთო წონასწორობის მიდგომით) შედეგების მიხედვით, ნულოვანი დაბეგვრის შემოღების წმინდა ეფექტი ეკონომიკაზე დადებითია პირველი ორი წლის განმავლობაში, რაც გულისხმობს მშპ-ზე დადებით გავლენას. მიუხედავად იმისა რომ საანალიზო პერიოდში სოფლის მეურნეობაზე დადებითი ეფექტი დადებითი და მზარდია, მესამე წლიდან სხვა სექტორებზე უარყოფითი გავლენა **წმინდა ეფექტს უარყოფითს ხდის**. მე-10 წელს შერჩეული საგადასახადო დანახარჯების წმინდა გავლენა რეალურ მშპ-ზე უარყოფითი 0.33 პროცენტი, ხოლო მე-20 წელს კი 0.28 პროცენტი.

გარდა ამისა სოფლის მეურნეობის სექტორის ნულოვანი დაბეგვრისას მიღებული შედეგების განაწილებითი ეფექტი აჩვენებს, რომ ნომინალურ გამოსახულებაში შედარებით მაღალი შემოსავლის მქონე შინამეურნეობები უფრო მეტ სარგებელს იღებენ, **რაც აღნიშნული საგადასახადო შეღავათების სუსტ მიზნობრიობას ასახავს**.

შესავალი

საგადასახადო დანახარჯების ეკონომიკური გავლენის შეფასება ზომავს საგადასახადო შეღავათებიდან მომდინარე წმინდა გავლენებს მთელ ეკონომიკაზე, რაც მოიცავს როგორც ხარჯების, ასევე - სარგებლის გაანგარიშებას. მიმდინარე კვლევა სწორედ აღნიშნული გავლენის შეფასებას გულისხმობს, რომლის მიზანია საგადასახადო დანახარჯების ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე გავლენის შეფასება და იმის განსაზღვრა, თუ რამდენად შეესაბამება საგადასახადო დანახარჯები თავის მიზნებს და რამდენად აკმაყოფილებს პოლიტიკის ეფექტიანობის კრიტერიუმებს.

აღნიშნული ანგარიში აფასებს საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორში არსებულ საგადასახადო დანახარჯების (NACE-2 კოდი 01) გავლენას ეკონომიკაზე, რისთვისაც აღებულია სოფლის მეურნეობის სექტორში ნულოვანი დაბეგვრის მქონე პროდუქციის დამატებული ღირებულების გადასახადის (დღგ) საგადასახადო დანახარჯები. შესაბამისად, დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯები განისაზღვრება, როგორც შემოსავლის დანაკარგი, რაც მთავრობას შეეძლო მიეღო აღნიშნულ სექტორში საგადასახადო შეღავათების არარსებობის შემთხვევაში. სოფლის მეურნეობის სექტორში დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯები მოიცავს შემდეგ დებულებებს: 52 და 55 (შეესაბამება საგადასახადო კოდექსის 172.4 (ფ) და 172.4 (უ) მუხლებს, რაც დაკავშირებულია სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოწოდებასთან) (იხ. **საგადასახადო დანახარჯების შეფასების ანგარიში** ცხრილი 2 და ცხრილი 4). აღსანიშნავია, რომ 2012 წელს მოხდა სოფლის მეურნეობის პროდუქტების პირველადი მიწოდების გათავისუფლება, რომლის ბენეფიციარებიც გლეხები და ფერმერები იყვნენ, ხოლო 2013 წელს მისი გაფართოების შედეგად სოფლის მეურნეობის პროდუქციის მიწოდება გათავისუფლდა მის სამრეწველო გადამუშავებამდე. აღნიშნულ დოკუმენტში საანალიზო წლად აღებულია 2012 წელი.

აღნიშნული საგადასახადო დანახარჯები შემოღებულ იქნა 2012 წლის მარტში და მთავარი მიზანია ქვეყნის სოფლის მეურნეობის წახალისება, სადაც ბენეფიციარები არიან ფერმერები.

საგადასახადო დანახარჯების შეფასება ეყრდნობა კვლევის სხვადასხვა მეთოდოლოგიასა და მიდგომას. შეფასება რამდენიმე ნაბიჯს მოიცავს: თავდაპირველად ხდება სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული ყველა შესაძლო ცვლადის იდენტიფიცირება, რომელზე დაყრდნობითაც ჩატარებული ანალიზი აჩვენებს ტრენდს, თუ როგორი იყო ამ ცვლადების მიმართულება და შეიცვალა თუ არა ეს ტრენდი სოფლის მეურნეობის სექტორში საგადასახადო შეღავათების დაწესების პერიოდში. კერძოდ, წინამდებარე ანგარიშში გამოყენებულია ე.წ. დინამიკური ფაქტორული მოდელი (DFM), რომელიც სხვა ფაქტორების მუდმივად შენარჩუნების პირობით, გვიჩვენებს ტენდენციების ანალიზს. ამას მოჰყვება მიკროსიმულაციური მოდელირება დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების გადანაწილებითი (დისტრიბუციული) ეფექტის შესწავლის მიზნით.

ნულოვანი დაბეგვრის მქონე სოფლის მეურნეობის პროდუქტების დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების წმინდა სარგებელი მთლიანად ეკონომიკაზე შეფასებულია საერთო წონასწორობის მიდგომით. დინამიკური სტოქასტური საერთო წონასწორობის (DSGE) მოდელი იყენებს სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე დღგ-ს განაკვეთის და სხვა თანამდევ შოკებს, როგორცაა ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობის (TFP), იმპორტის ჩანაცვლებისა და სახელმწიფო ინვესტიციების შოკი.

საერთო წონასწორობის მოდელის გამოყენებისას შესაფასებელი პოლიტიკის წმინდა გავლენის გასაზომად შერჩეულია მშპ-ს ცვლილება საბაზისო სცენართან შედარებით, რომელიც გამორიცხავს ახალი პოლიტიკის არსებობას (ან არსებულის გამკაცრებას). ეს გავლენა შეფასებულია DSGE მოდელში სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე დღგ-ს ნულოვანი დაბეგვრის შემოღებით (ალტერნატიულ სცენართან შედარებით, რაც არ გულისხმობს ნულოვან დაბეგვრას). სოფლის მეურნეობის სექტორში დღგ-ს განაკვეთის შემცირების ეფექტის გამოსათვლელად (დასაკალიბრებლად) მოდელი ითვალისწინებს 2019 წლისთვის სოფლის მეურნეობის სექტორში დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების ზომას (%-ულად მშპ-სთან) და მასთან ერთად მის მიმართებას სხვადასხვა მაკრო ცვლადისადმი (მაგ: მოხმარება, დასაქმება, ხელფასები და ფასები). DSGE მოდელში დაშვებულია შემდეგი 4 შოკი: i) პირველი ტიპის შოკები საგადასახადო პოლიტიკის ცვლილების პირდაპირი შედეგია: ა) საგადასახადო განაკვეთის ცვლილება, ბ) შიდა შეფარდებითი ფასების ცვლილება და გ) ადგილობრივი და იმპორტული სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ფასების ცვლილება; ii) კაპიტალური ხარჯების ნეგატიური შოკი, რაც მოცემულ ანგარიშში გაანალიზებული VATE-ისგან გამოწვეული მიუღებელი სახელმწიფო შემოსავლების მეორე რიგის ეფექტების აღსარიცხადაა ჩართული.

ანგარიშის ძირითადი შედეგები ასეთია: სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი დაბეგვრის წმინდა ეფექტი ეკონომიკაზე პირველი ორი წლის განმავლობაში დადებითია (გავლენა მშპ-ზე, ალტერნატიულ სცენართან შედარებით), თუმცა მესამე წლიდან, მიუხედავად იმისა, რომ ბაზრის ზოგიერთი სუბიექტი (განსაკუთრებით სოფლის მეურნეობის სექტორში) კვლავ დადებით ზეგავლენას განიცდის, უარყოფითი ეფექტი იმდენად მაღალი იყო დანარჩენი სექტორისთვის, რომ პოლიტიკის წმინდა ეფექტი უარყოფითია. მე-10 წელს რეფორმის შედეგად, დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების წმინდა ეფექტი მშპ-ს -0.33 პროცენტია (ალტერნატიულ სცენართან შედარებით, სადაც დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯები არ არსებობს), რაც ნომინალურ გამოსახულებაში 198 მლნ ლარის წმინდა დანაკარგს უტოლდება. ეს ნიშნავს იმას, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორმა ისარგებლა მხოლოდ 121 მლნ-ით დაახლოებით 300 მლნ საგადასახადო შეღავათის მიცემის შედეგად მაშინ, როცა ეკონომიკის დანარჩენი სექტორების დანაკარგი 319 მლნ ლარი იყო. მეოცე წლისთვის ეს ეფექტი მშპ-ს ზრდის ტემპისთვის 0.28 პროცენტით მცირდება, ხოლო აბსოლუტურ გამოსახულებაში 401 მლნ ლარს შეადგენს (სოფლის მეურნეობის სარგებელი 293 მლნ ლარი, დანარჩენი სექტორის ზარალი კი 694 მლნ ლარი).

რაც შეეხება სტიმულის განაწილებით ეფექტს, დღგ-ს ახასიათებს სუსტი მიზნობრიობა და სოფლის მეურნეობის სექტორის ნულოვანი დაბეგვრით მხოლოდ სამიზნე ბენეფიციარები არ სარგებლობენ. კერძოდ, მოხმარების მიხედვით მოსახლეობის დეცილებად დაყოფის შედეგად ანალიზმა აჩვენა, რომ შედარებით მაღალი შემოსავლის მქონე შინამეურნეოები მეტ სარგებელს იღებენ ნომინალურ სიდიდეში, ვიდრე - დაბალი შემოსავლის მქონე შინამეურნეოები. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მეტი განაწილება შეიძლებოდა მიღწეული ყოფილიყო, თუ VATE-ის შედეგად მიუღებელი შემოსავლები გამოყენებული იქნებოდა მიზნობრივი ფულადი ტრანსფერების (ან მსგავსი საკომპენსაციო მექანიზმებით) საშუალებით.

მთლიანობაში, ანგარიშის მიხედვით, სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე ნულოვანი დაბეგვრის საგადასახადო დანახარჯების ანალიზის შედეგები აჩვენებს, რომ: i) წმინდა სარგებელი უარყოფითია, რაც მიღებულია DSGE-ის მოდელით მშპ-ს გავლენებზე გაკეთებული სიმულაციებით; ii) არსებობს შედარებით სუსტი განაწილებითი ეფექტი, სუსტად განხორციელებული მიზნობრიობიდან გამომდინარე.

ანგარიშის სტრუქტურა შემდეგია: I თავი წარმოადგენს დღგ-ს ნულოვანი დაბეგვრის სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ანალიზს, სექტორში არსებულ სხვა წამახალისებელ პროგრამებს, და სოფლის მეურნეობის სექტორის საგადასახადო დანახარჯების გავლენის შესაფასებლად შერჩევის ძირითად მიზეზებს. II თავი განსაზღვრავს პოლიტიკის შესაძლო ალტერნატივებს, როგორცაა ხარჯვითი პოლიტიკა. III თავი მოიცავს ძირითად სოფლის მეურნეობის სექტორის ცვლადების აღწერით სტატისტიკას და დინამიკური ფაქტორული მოდელის (DFM) ანალიზს. IV თავში ჩატარებულია საგადასახადო დანახარჯების

განაწილების ანალიზი. V თავი მოიცავს საგადასახადო დანახარჯების წმინდა სარგებლების რაოდენობრივ ანალიზს, რისთვისაც გამოყენებულია DSGE მოდელი.

ჩანართი I. საგადასახადო დანახარჯები და მათი გავლენები

საგადასახადო დანახარჯი შესაძლოა განვიხილოთ, როგორც მიუღებელი შემოსავალი, რაც გამომდინარეობს გარკვეული სტიმულებიდან, საგადასახადო შეღავათებიდან და გათავისუფლებიდან, განსხვავებული დაბეგვრის რეჟიმებიდან და ა.შ. საგადასახადო დანახარჯი არის მთავრობის პოლიტიკის შედეგი, რომელიც შესაძლოა მიზნად ისახავდეს ბიზნესის მხარდაჭერასა თუ სოციალური შედეგის მიღებას. ეს არის მოსახლეობის დანახარჯი იმ ბენეფიციარების სასარგებლოდ, ვისზეც ვრცელდება საგადასახადო შეღავათები, ვინაიდან იგი იწვევს ბიუჯეტის საგადასახადო შემოსავლების შემცირებას.

საგადასახადო დანახარჯების რაოდენობრივი შეფასების შემდეგ მნიშვნელოვანი ნაბიჯია საგადასახადო დანახარჯების ანალიზი, რაც გვეხმარება საგადასახადო შეღავათების ეკონომიკური და სოციალური გავლენის შესწავლაში. ის ასევე გვეხმარება გავარკვიოთ, თუ რამდენად შესაბამისი და მნიშვნელოვანია ეს შეღავათები მოცემული მაკროეკონომიკური ან სოციალურ-ეკონომიკური მიზნების მისაღწევად.

საგადასახადო დანახარჯების ეკონომიკური გავლენის შესასწავლად თავდაპირველად რაოდენობრივად შეფასდა საქართველოსთვის 2018-2021 წლებში არსებული საგადასახადო დანახარჯები. 2022 წლის ნოემბერში გამოქვეყნებული საგადასახადო დანახარჯების შეფასების ანგარიშის (TER)¹ მიხედვით, სულ გამოვლენილია 55 საგადასახადო დანახარჯი მოგებისა და საშემოსავლო გადასახადებიდან და 66 საგადასახადო დანახარჯი დამატებული ღირებულების გადასახადიდან. აღნიშნულმა დანახარჯებმა ჯამში 2,464 მლნ ლარი შეადგინა 2021 წელს, რაც მშპ-ს 4.1 პროცენტია.

საგადასახადო დანახარჯების მიზნები. საგადასახადო დანახარჯების ეკონომიკაზე გავლენა განისაზღვრება არა მხოლოდ რაოდენობრივი მაჩვენებლით, არამედ იმის მიხედვითაც, თუ რა იყო კონკრეტული საგადასახადო შეღავათებისა თუ გათავისუფლებების თავდაპირველი მიზანი. მაგალითად, ზემოთ აღნიშნული შეფასების ანგარიში მოიცავს დამატებული ღირებულების გადასახადის საგადასახადო დანახარჯების ნუსხას, სადაც ზოგიერთი საგადასახადო შეღავათის შემოღების მიზანს ბიზნესის ხელშეწყობა წარმოადგენდა, ზოგიერთი სოციალური დანიშნულებისა, ამასთან არის როგორც საოჯახო მეურნეობის, ასევე - ბიზნესისა თუ ჯანმრთელობის ხელშეწყობი შეღავათები, რაც საგადასახადო დანახარჯებს იწვევს. შესაბამისად, საგადასახადო დანახარჯების გავლენის შეფასება მნიშვნელოვანია იმის შესამოწმებლად, სრულდება თუ არა საგადასახადო შეღავათების შემოღებისას განსაზღვრული თავდაპირველი მიზნები.

¹ საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო (2022).

სოციალური გავლენა

რაც შეეხება საგადასახადო დანახარჯების სოციალურ გავლენას, მნიშვნელოვანია იმის შეფასება, რამდენად სწორად არის განაწილებული შეღავათები პოტენციურ ბენეფიციარებს შორის.

საგადასახადო შეღავათები ხშირად შემოღებულია იმ რწმენით, რომ საგადასახადო სისტემის ყველა ძირითადი ინსტრუმენტი თავისთავად უნდა ავლენდეს პროგრესულობას. უმეტეს შემთხვევაში, დანახარჯების სისტემა, მათ შორის ოჯახებზე გაცემული ტრანსფერები, პროგრესულია. ამასთან, მიჩნეულია, რომ დღგ (რასაც ამ ანგარიშში განვიხილავთ) ხშირად არის სუსტი მიზნობრივი ინსტრუმენტი როგორც შინამეურნეობებისთვის სოციალური შეღავათების მისაწოდებლად, ისე - ეკონომიკური მიზნების მისაღწევად.

ხშირად პოლიტიკა განსხვავებულ გავლენას ახდენს სხვადასხვა შემოსავლის მქონე ჯგუფებზე და მიმდინარე ანალიზისას უფრო საყურადღებოა ისეთი პოლიტიკა, რომლის დროსაც სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი განაკვეთით დაბეგვრას დაბალშემოსავლიანი ოჯახებისთვის მცირე აბსოლუტური სარგებელი მოაქვს, ხოლო საშუალო და მაღალშემოსავლიანი შინამეურნეობები მეტ სარგებელს იღებენ. ეს არის გაუთვალისწინებელი ბენეფიციარებისთვის სარგებლის გადაცემის მაგალითი². გაუთვალისწინებელი ბენეფიციარებისთვის კიდევ ერთი სარგებელი ჩნდება, როდესაც მწარმოებლები სრულად არ გადასცემენ დღგ-ს შემცირების ეფექტს მომხმარებლებს. პრაქტიკაში, საშემოსავლო გადასახადი და პირდაპირი დანახარჯების პროგრამები (გადასახადებისგან განსხვავებით) წარმოადგენს ამგვარი მიზნების მისაღწევად უკეთ მიზანმიმართულ და ხარჯების კუთხით უფრო ეფექტურ ინსტრუმენტებს³.

² ეს აჩვენებს შემოსავლების მიხედვით განაწილებული მაღალი (მაგ., შინამეურნეობები 90-ე პროცენტულში) და დაბალი (მაგ., შინამეურნეობები მე-10 პროცენტულში) კვანტილების მიერ მიღებული VATE-ის სარგებლის თანაფარდობას. მაგალითისათვის, იხილეთ Swistak & al. (2020), თავი III და Swistak & al. (2022), თავი V.

³ საქართველოსთან შედარებით სადარიბისა და შემოსავლების უთანასწორობის უფრო მაღალი დონის მქონე გარემოში დღგ-ს ნულოვანი დაბეგვრის სრულყოფილი განხილვისთვის იხ. დევისის საგადასახადო კომიტეტი (2018) და ექსპერტების დამოუკიდებელი საბჭო (2018).

თავი I. სოფლის მეურნეობის საგადასახადო დანახარჯები

საგადასახადო დანახარჯების გავლენის შეფასების აღნიშნული ანგარიშის ძირითადი მიზანი საქართველოში სოფლის მეურნეობის სექტორში არსებული საგადასახადო დანახარჯების (NACE-2 კოდი 01) სარგებლისა და ხარჯების შეფასებაა. ჩანართი 1 აჯამებს ამ შეფასების მეთოდოლოგიურ ჩარჩოს. უფრო კონკრეტულად კი, აქცენტი კეთდება სოფლის მეურნეობის ნულოვანი დაბეგვრის პროდუქციის დამატებული ღირებულების გადასახადის (დღგ) საგადასახადო დანახარჯების შეფასებაზე. შესაბამისად, დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯებისთვის ხარჯები განისაზღვრება, როგორც შემოსავლის დანაკარგი, რაც მთავრობას შეეძლო მიეღო აღნიშნულ სექტორში ნულოვანი დაბეგვრის არარსებობის შემთხვევაში. სოფლის მეურნეობის სექტორის დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯები მოიცავს შემდეგ დებულებებს: 52 და 55 (შეესაბამება საგადასახადო კოდექსის 172.4 (ფ) და 172.4 (უ) მუხლებს, რაც დაკავშირებულია სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოწოდებასთან) (იხ. [ფინანსთა სამინისტრო \[2022\]](#) ცხრილი 2 და ცხრილი 4).

I.1 საგადასახადო დანახარჯების გავლენის შეფასებისთვის სოფლის მეურნეობის სექტორის შერჩევის კრიტერიუმები

საგადასახადო დანახარჯების რაოდენობრივი შეფასების ანგარიშის² მომზადება მნიშვნელოვანი წინაპირობაა იმისთვის, რომ შევარჩიოთ ისეთი საგადასახადო დანახარჯი, რომლის გავლენის შეფასებაც მიზანშეწონილი იქნება. ის მოიცავს კრიტიკულად მნიშვნელოვან ინფორმაციას, როგორცაა: ყოვლისმომცველი საგადასახადო დანახარჯების ნუსხა (კატალოგი), დასახული მიზნების აღწერა, სავარაუდო ბენეფიციარების იდენტიფიკაცია და დაკარგული შემოსავლების გამო წარმოქმნილი ხარჯების რაოდენობრივი შეფასება. მიუხედავად იმისა, რომ საგადასახადო დანახარჯების ნუსხა საკმაოდ ვრცელ ინფორმაციას გვაძლევს, საგადასახადო დანახარჯების ანგარიში მაინც არ არის საკმარისი, რომ მივიღოთ გადაწყვეტილება, თუ რომელი საგადასახადო დანახარჯი შევარჩიოთ გავლენის შესაფასებლად.

უპირველეს ყოვლისა, შერჩევის კრიტერიუმად განხილულია საგადასახადო დანახარჯების მარტივად შესაფასებელი მახასიათებლები. ასეთებია: შემოღებიდან გასული დრო, დანახარჯის მოცულობა, დუბლირება, ზედმეტობა და ა.შ. ცხრილი 1-ში აღწერილია ეს მახასიათებლები.

² ფინანსთა სამინისტრო (2022).

ცხრილი 1. შესაფასებელი საგადასახადო დანახარჯის შერჩევის კრიტერიუმები საგადასახადო დანახარჯის მახასიათებლების მიხედვით

მახასიათებელი	შესაბამისობა
დანერგვის წელი	დიდი ხნის წინ შემოღებული TE შესაფასებლად კარგი კანდიდატია. უფრო მეტიც, ძველი TE შეიძლება აღარ იყოს აქტუალური, თუ მისი ზემოქმედება ბაზარზე ამოწურულია ან საგადასახადო/დანახარჯების სისტემის სხვა ნაწილები ხელს უწყობს მსგავსი მიზნების მიღწევას.
დროთა განმავლობაში დამატებული ცვლილებები	ცვლილებები შესაძლოა იმის ნიშანია, რომ TE აღარ არის ეფექტური, რის გამოც საჭირო გახდა ცვლილებების შეტანა.
დანახარჯი	დანახარჯი მნიშვნელოვანი კრიტერიუმია, რომელიც დაფუძნებულია სანდო წყაროზე (TER), მაგრამ არავითარ შემთხვევაში არ არის აუცილებელი ან საკმარისი პირობა შერჩევისთვის.
დანახარჯის მოსალოდნელი ცვლილება	დაკავშირებულია დანახარჯთან, მაგრამ საჭიროებს შერჩევის შემდგომ დამაჯერებელ არგუმენტაციას იმის გასაგებად, თუ რატომ არის მოსალოდნელი ხარჯების ზრდა (მაგ., ბენეფიციართა რაოდენობის ცვლილებები, ჩართულობის ზრდა (გავლენის ზრდა) და ა.შ.).
დაბალი დანახარჯები	პრობლემურია, რადგან ეს შეიძლება მიუთითებდეს TE-ს არაეფექტურობაზე, ან იმაზე, რომ ძირითადი სტიმული არის ძალიან სუსტი ან ცუდად შემუშავებული. ეს ასევე გვიჩვენებს, თუ რატომ არ არის მაღალი ღირებულება (ხარჯი) შერჩევისათვის საკმარისი პირობა.
დუბლირება ან ზედმეტობა	TE-ს სხვა შეღავათის არსებობა ან პირდაპირი დანახარჯების სახით, რომლებიც მიმართულია მსგავს ან იმავე მიზნებზე. ეს კითხვის ნიშნის ქვეშ აყენებს დამატებით TE-ს აუცილებლობას, რომელიც მიზნად ისახავს იმავე ბენეფიციარის ან ბენეფიციარების დახმარებას და ასევე ეჭვქვეშ აყენებს დანახარჯების ეფექტურობის შეფასებას.
მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ჩარევის, არასასურველი გვერდითი ეფექტების ან სარგებლის გადაჭარბებული დანაკარგის შესახებ მტკიცებულება	პრობლემები შეიძლება შეინიშნოს წინასწარი შეფასებისას ან გამოვლინდეს ბენეფიციარების მხრიდან, პროგრამის აუდიტის ან შეფასებების დროს, სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციების ან მედიის მიერ.
თემატურად დაკავშირებული დაჯგუფებები	შეიძლება გონივრული იყოს მსგავსი TE-ების ჯგუფების შერჩევა ანალიზში მასშტაბის ეკონომიის მისაღწევად, მაგ., მსგავსი VATE-ების ჯგუფი, როგორცაა სხვადასხვა საქონლის გათავისუფლება ან ნულოვანი დაბეგვრა.
საფუძვლიანი ეჭვები წმინდა სარგებლის შესახებ	აშკარა კრიტერიუმი, როდესაც საგადასახადო დანახარჯის გაუქმების შესახებ განხილვა შეუძლებელია საგადასახადო დანახარჯების შეფასების გარეშე.

მოცემულ საგადასახადო დანახარჯების შეფასების ანგარიშში შეფასებულია სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი დაბეგვრის პოლიტიკა. ქვევით მოცემული ორი ცხრილი აღწერს საგადასახადო დანახარჯებსა და მათი შემოღების მიზნებს.

ცხრილი 2. სოფლის მეურნეობის ნულოვანი დაბეგვრის პროდუქტები

მით.	ჩათვლის უფლება	ლონისძიება	საგად. კოდ. მუხლი	პოლიტიკა
52	Z	საქართველოში მთლიანად წარმოებული საქონლისაგან მიღებული სეს ესნ-ის 0201, 0203 11-0203 19, 0204 10 000 00-0204 23 000 00, 0204 50 110 00-0204 50 390 00 კოდებით გათვალისწინებული საქონლის (მათ შორის, გატარებული/დაკეპილი ფორმით არსებულის (ფარშის)), საქართველოს ბინადარი ცხოველისგან მიღებული პროდუქტის სამრეწველო გადამამუშავების შედეგად წარმოებული ყველის, აგრეთვე სეს ესნ-ის 0802 22 000 00 http://www.matsne.gov.ge 2000000005001016012 კოდით გათვალისწინებული საქონლის (ნაჭუჭგაცილი თხილი) მიწოდება	172.4(ფ)	TE
55	Z	საქართველოში წარმოებული სოფლის მეურნეობის პროდუქციის (გარდა სეს ესნ-ის 0407 11 000 00 და 0407 21 000 00 კოდებით გათვალისწინებული საქონლისა (კვერცხისა) და 0207 11 სუბპოზიციამი მითითებული საქონლისა (შინაური ქათამი აუქნელი, ახალი ან გაცივებული) მიწოდება მის სამრეწველო გადამამუშავებამდე (სასაქონლო კოდის შეცვლამდე)	172.4(უ)	TE

წყარო: ფინანსთა სამინისტრო (2022).

ცხრილი 3. ნულოვანი დაბეგვრის სოფლის მეურნეობის პროდუქტების საგადასახადო დანახარჯების აღწერა

<p>საიდენტიფიკაციო N 52</p> <p>აღწერა: საქართველოში მთლიანად წარმოებული საქონლისაგან მიღებული სეს ესნ-ის 0201, 0203 11-0203 19, 0204 10 000 00-0204 23 000 00, 0204 50 110 00-0204 50 390 00 კოდებით გათვალისწინებული საქონლის (მათ შორის, გატარებული/დაკეპილი ფორმით არსებულის (ფარშის)), საქართველოს ბინადარი ცხოველისგან მიღებული პროდუქტის სამრეწველო გადამამუშავების შედეგად წარმოებული ყველის, აგრეთვე სეს ესნ-ის 0802 22 000 00 კოდით გათვალისწინებული საქონლის (ნაჭუჭგაცილი თხილი) მიწოდება;</p> <p>ამოქმედების თარიღი: [19.03.2012]</p> <p>მიზანი: სოფლის მეურნეობის წახალისება, ადგილობრივი წარმოების ზრდა და იმპორტირებულ პროდუქტებზე დამოკიდებულების შემცირება</p> <p>ბენეფიციარ(ებ)ი: ფერმერები</p>
<p>საიდენტიფიკაციო N 55</p> <p>აღწერა: საქართველოში წარმოებული სოფლის მეურნეობის პროდუქციის (გარდა სეს ესნ-ის 0407 11 000 00 და 0407 21 000 00 კოდებით გათვალისწინებული საქონლისა (კვერცხისა) და 0207 11 სუბპოზიციამი მითითებული საქონლისა (შინაური ქათამი აუქნელი, ახალი ან გაცივებული) მიწოდება მის სამრეწველო გადამამუშავებამდე (სასაქონლო კოდის შეცვლამდე)</p> <p>ამოქმედების თარიღი: [19.03.2012]</p> <p>მიზანი: სოფლის მეურნეობის წახალისება, ადგილობრივი წარმოების ზრდა და იმპორტირებულ პროდუქტებზე დამოკიდებულების შემცირება</p> <p>ბენეფიციარ(ებ)ი: ფერმერები</p>

წყარო: ფინანსთა სამინისტრო (2022).

საგადასახადო დანახარჯის აღწერა

2018-2021 წლებში სოფლის მეურნეობის სექტორში დამატებული ღირებულების გადასახადის საგადასახადო დანახარჯებმა შეადგინა, შესაბამისად, მშპ-ს 0.58% (2018), 0.66% (2019), 0.56% (2020) და 0.52% (2021) (იხ. TER). შეღავათებს ადგილი აქვს 2012 წლის მარტის ბოლოდან.

ფინანსთა სამინისტრომ შესაფასებლად შეარჩია სოფლის მეურნეობის სექტორში ნულოვანი დაბეგვრის პოლიტიკა სამი ძირითადი კრიტერიუმის საფუძველზე: (i) მისი

დანახარჯი - ეს არის საქონლის ან მომსახურების ყველაზე დიდი ერთეული დანახარჯის თვალსაზრისით; (ii) მნიშვნელოვანია საქართველოს სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულთა წილი (მაგ., როგორც წილი მთლიან დასაქმებაში) და (iii) არსებობს სივრცე ამ პოლიტიკის გაუმჯობესებისთვის. ამის გარდა, ეს საგადასახადო დანახარჯები შემოდებულია 2012 წელს, რაც შეფასების გასაკეთებლად გვაძლევს საკმარისი მონაცემების შეგროვების საშუალებას. ქვემოთ მოცემული ცხრილი #4 აჩვენებს სხვადასხვა სექტორისთვის საგადასახადო დანახარჯებსა და დასაქმებას 2021 წელს, სადაც სოფლის მეურნეობას მთლიან დასაქმებაში ყველაზე მაღალი წილი უკავია.

ცხრილი 4. სხვადასხვა სექტორის მნიშვნელოვნება მთლიან საგადასახადო დანახარჯებსა და დასაქმებაში, 2021

NACE-2 კოდი	საგადასახადო მიდგომა მიმდინარე კოდისით წელი	საგადასახადო დანახარჯები 2021		დასაქმება 2021	
		მლნ ლარი	%-ულად მშპ-სთან	ათასი	%-ულად მთლიან დასაქმებასთან
01	სოფლის მეურნეობა	310	0.52%	229	18.8%
21	ფარმაცევტული	241	0.40%	1	0.1%
29	მსუბუქი ავტომობილები	57	0.09%	0	0.0%
85	განათლება	295	0.49%	146	12.0%
86	ჯანდაცვა	305	0.51%	64	5.3%
88	ბავშვთა მოვლა	35	0.06%	1	0.0%
92	აზარტული თამაშები	30	0.05%	5	0.4%
	სხვა	1192	1.99%		
	სულ	2464	4.11%	1217	

წყარო: ფინანსთა სამინისტროს გაანგარიშება სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით, ფინანსთა სამინისტრო (2022).

I.2 სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დაფინანსებული სოფლის მეურნეობის სექტორის მხარდამჭერი პროგრამები

სოფლის მეურნეობის სექტორი მნიშვნელოვანი ეკონომიკური დარგია საქართველოში. ეს სექტორი ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) დაახლოებით 7.4%-ს შეადგენს (2019 წლისთვის). ადგილობრივი სოფლის მეურნეობა ასევე უზრუნველყოფს სოფლის მოსახლეობისთვის სურსათით მომარაგებას, იმის გათვალისწინებით, რომ ქვეყნის მოსახლეობის დაახლოებით 40% სოფლად ცხოვრობს (2022 წლისთვის). 2019 წელს სოფლის მეურნეობის სექტორში მთლიანი დასაქმების წილმა 38% შეადგინა. ამასთან, საქართველოს აქვს მრავალფეროვანი ეკოლოგიური და კლიმატური ზონები, რომლებიც ხელსაყრელია

სხვადასხვა კულტურების, მათ შორის მარცვლეულის, ბოსტნეულისა და ხილის კულტივაციისთვის. აღნიშნულის შედეგად, 2019 წელს სოფლის მეურნეობის, სატყეო და მეთევზეობის სექტორების მთლიანმა გამოშვებამ 5.2 მილიარდი ლარი შეადგინა. 2015-2019 წლებში სოფლის მეურნეობის მთლიანი გამოშვების ზრდის საშუალო ტემპი კი 4.2% იყო.

2019 წელს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) სახელმწიფო ბიუჯეტის ფაქტობრივი მაჩვენებელი 358 მლნ ლარი იყო. ბიუჯეტი უზრუნველყოფს სექტორის მხარდაჭერას სამი ქვედარგობრივი მიმართულებით: (i) კონკურენტუნარიანი სოფლის მეურნეობისა და არასასოფლო-სამეურნეო სექტორები; (ii) ბუნებრივი რესურსების მდგრადი გამოყენება და კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაცია და (iii) სურსათის/კვების უსაფრთხოების, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის ეფექტური სისტემები. საქართველოს მთავრობა ახორციელებს სუბსიდირების რამდენიმე პროგრამას და დამატებით ღონისძიებებს, როგორცაა სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის მხარდაჭერა, სოფლის მეურნეობის დაზღვევის სუბსიდირება და მიწის საკუთრების განვითარების ღონისძიებები.

საქართველოს სოფლის განვითარების 2021-2027 წლების სტრატეგიაში წარმოდგენილია სამი ძირითადი პრიორიტეტული მიმართულება. ესენია: ეკონომიკა და კონკურენტუნარიანობა, სოციალური პირობები და ცხოვრების დონე, გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვა. სახელმწიფო ბიუჯეტი მხარს უჭერს ამ პრიორიტეტულ სფეროებს (თანხები მოცემულია ცხრილ 5-ში).

2019 წელს MEPA-მ განახორციელა 15 აქტივობა. აღნიშნულ წელს ამ აქტივობებზე მთლიანი ბიუჯეტის ასიგნებებმა დაახლოებით 163 მლნ ლარი შეადგინა. უმსხვილესი სამთავრობო სასოფლო-სამეურნეო პროგრამები მოიცავს შემდეგს: შეღავათიანი აგროკრედიტი (71.3 მლნ ლარი), სამელიორაციო სისტემების მშენებლობა და რეაბილიტაცია (22.8 მლნ ლარი) და დანერგე მომავალი (15.6 მლნ ლარი).

- „შეღავათიანი აგროკრედიტი“ 2013 წლიდან ხორციელდება და მისი მთავარი მიზანია სოფლის მეურნეობისა და გადამამუშავებელი წარმოების, დასაწყობებისა და პროდუქციის რეალიზაციის ხელშეწყობა აგრომეწარმეებისთვის მარტივი და ხელმისაწვდომი ფინანსური სახსრებისა და ფონდების გაზრდით.
- სახელმწიფო პროგრამა „დანერგე მომავალი“ მიმართულია სექტორის საწინააღმდეგო სისტემების, მრავალწლიანი ბაღების, სანერგე ბაღებისა და დაზიანებული ნერგების თანადაფინანსებით ექსპორტისა და ადგილობრივი ნედლეულის წარმოების ხელშეწყობაზე.
- პროგრამა „ახალგაზრდა მეწარმე“ მიზნად ისახავს სოფლად ახალგაზრდა მეწარმეების განვითარებასა და მათი ბიზნესში ჩართვის წახალისებას რეგიონებში ეკონომიკური ზრდის, კერძო სექტორის გაძლიერების, სოფლის მეურნეობის

პროდუქტების წარმოებისა და რეალიზაციის ჯაჭვში ინვესტირების ხელშეწყობის მიზნით.

- „აგროდაზღვევის“ პროგრამის მიზანია სოფლის მეურნეობის სექტორში სადაზღვევო ბაზრის განვითარება, სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ხელშეწყობა, სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობით დაკავებული მოქალაქეებისთვის შემოსავლების შენარჩუნება და შემოსავლების დაკარგვის რისკების შემცირება.
- გადამამუშავებელი და შემნახველი საწარმოების თანადაფინანსების პროექტი ორი კომპონენტისგან შედგება: (i) გადამამუშავებელი საწარმოების თანადაფინანსება და (ii) შემნახველი საწარმოების თანადაფინანსება.

2019 წლისთვის სოფლის მეურნეობის სექტორში სახელმწიფო პროგრამების დეტალური ბიუჯეტი ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილ 5-ში. ცხრილი 5 ასახავს ყველა სახელმწიფო პროგრამის ხარჯებს ქვეყნის მასშტაბით. სოფლის მეურნეობის სექტორში სახელმწიფოს მთლიანმა ხარჯებმა დაახლოებით 163 მლნ ლარი შეადგინა.

ცხრილი 5: საქართველოს სოფლის მეურნეობის სექტორის 2019 წლის პროგრამული ბიუჯეტი

ქმედება/ პროგრამა	ფაქტობრივი საბიუჯეტო დანახარჯი, 2019 (მლნ ლარი)
პრიორიტეტული სფერო 1: ეკონომიკა და კონკურენტუნარიანობა	
შეღავათიანი აგრო სესხები	71,3
სამელიორაციო სისტემების მშენებლობა და რეაბილიტაცია	22,8
დანერგე მომავალი	15,6
შემნახველი და გადამამუშავებელი საწარმოების თანადაფინანსება	10,7
სოფლის მეურნეობის მოდერნიზაცია, ბაზრის ხელმისაწვდომობა და მდგრადობა	10,7
სარწყავი და სადრენაჟე სისტემების გაუმჯობესება	7,6
ახალგაზრდა მეწარმე	4,0
ქართული ჩაის წარმოების ხელშეწყობა	0,5
სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების ინფრასტრუქტურის განვითარება	0,2
კოოპერატივებში საერთაშორისო სტანდარტების დანერგვა და წარმოებული პროდუქციის პოპულარიზაცია	0,008
მეფუტკრეობის სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების მხარდაჭერა	0,003
პრიორიტეტული სფერო 3: გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვა	
სატყეო მეურნეობის მდგრადი გამოყენება	10,4
სოფლის მეურნეობის დაზღვევის ღონისძიებები	5,9
ტყის მოვლა და აღდგენა	1,2
სხვა	1,8
მთლიანი ბიუჯეტი	162,7
მთლიანი ბიუჯეტი, მშპ-ს %	0,3

წყარო: საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

I.3 საგადასახადო პოლიტიკა

მსოფლიო პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორში დამატებული ღირებულება შედარებით მსუბუქად იბეგრება. საქართველოში, სოფლის მეურნეობის სექტორის საგადასახადო პოლიტიკა სხვადასხვა შეღავათებს მოიცავს, რათა წახალისდეს აღნიშნული დარგის ზრდა და განვითარება.

მოგებისა და საშემოსავლო გადასახადების საგადასახადო დანახარჯებთან დაკავშირებით არსებული საგადასახადო შეღავათებია:

- 1/1/2026-მდე სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივის წევრის მიერ ამ კოოპერატივისაგან მიღებული დივიდენდები გადახდის წყაროსთან არ იბეგრება და დივიდენდების მიმღები პირის მიერ ერთობლივ შემოსავალში არ ჩაირთვება.
- 1/1/2026-მდე სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივისა და მის წევრთა შორის სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის შედეგად მიღებული, საქართველოში წარმოებული სოფლის მეურნეობის პროდუქციის მიწოდება ან/და ამ საქმიანობასთან დაკავშირებული მომსახურების გაწევა.
- დამატებული ღირებულების გადასახადის საგადასახადო დანახარჯების ჭრილში არსებული გათავისუფლებები:
 - სეს ესნ-ის 0102 21, 0103 10 000 00, 0104 10 100 00, 0104 20 100 00, 0105 11, 0511 10 000 00, 0602 10, 2503 00, 2803 00, 3101 00 000, 3103–3105 (გარდა მექანიკური ნარევისა), 3808 91, 3808 92 და 3808 93 კოდებით გათვალისწინებული საქონლის იმპორტი. სეს ესნ-ის 8701 90 110 00 – 8701 90 500 00 კოდებში აღნიშნული ტრაქტორებისთვის განკუთვნილი, სეს ესნ-ის 8706 00 190 00, 8706 00 990 00, 8707 90 100 00, 8707 90 900 00, 8708 10 900 00, 8708 29 100 00 – 8708 40 900 00, 8708 50 900 00 – 8708 70 100 00, 8708 80, 8708 91, 8708 92, 8708 93, 8708 94 და 8708 99 კოდებში აღნიშნული შასის, ძარის, ნაწილებისა და მოწყობილობების, აგრეთვე სეს ესნ-ის 8432 90 000 00 და 8433 90 000 00 კოდებით გათვალისწინებული საქონლის იმპორტი.
 - საქართველოს მთავრობის დადგენილებით დამტკიცებული ნუსხის მიხედვით სასოფლო-სამეურნეო პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სათესი და სარგავი მასალების იმპორტი.
 - საქართველოში მთლიანად წარმოებული საქონლისაგან მიღებული სეს ესნ-ის 0201, 0203 11–0203 19, 0204 10 000 00–0204 23 000 00, 0204 50 110 00–0204 50 390 00 კოდებით გათვალისწინებული საქონლის (მათ შორის, გატარებული/დაკეპილი ფორმით არსებულის (ფარშის)), საქართველოს ბინადარი ცხოველისგან მიღებული პროდუქტის სამრეწველო გადამუშავების შედეგად წარმოებული ყველის, აგრეთვე სეს ესნ-ის 0802 22 000 00 კოდით გათვალისწინებული საქონლის (ნაჭუჭყაცლილი თხილი) მიწოდება;

- საქართველოში წარმოებული სოფლის მეურნეობის პროდუქციის (გარდა სეს ესნ-ის 0407 11 000 00 და 0407 21 000 00 კოდებით გათვალისწინებული საქონლისა (კვერცხისა) და 0207 11 სუბპოზიციაში მითითებული საქონლისა (შინაური ქათამი აუქნელი, ახალი ან გაცივებული) მიწოდება მის სამრეწველო გადამამუშავებამდე (სასაქონლო კოდის შეცვლამდე).

მოცემული შეღავათების აღწერაზე დაყრდნობით შესაძლოა ითქვას, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორი გათავისუფლებულია მრავალი გადასახადისგან, როგორც სოფლის მეურნეობის პროდუქტის წარმოებისა და მიწოდების, ასევე - საწარმოოდ საჭირო სოფლის მეურნეობის პროდუქტების იმპორტირების მხრივ.

I.3.1 დღგ-ს გავლენის შეფასება და სცენარის შედგენა

შერჩეული საგადასახადო დანახარჯის გავლენის შეფასება, რომელიც გულისხმობს სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვან დაბეგვრას დამატებული ღირებულების გადასახადით, ექვემდებარება ex-post შეფასებას, რადგან აღნიშნული პოლიტიკა უკვე ძალაშია და მოქმედებს ათ წელზე მეტი დროის განმავლობაში. როგორც უკვე აღინიშნა, ex-post შეფასება, ex-ante შეფასებისგან განსხვავებით, ანალიზისას იძლევა იმ უპირატესობას, რომ მისი გავლენის შესწავლა ხდება პოლიტიკის არსებობის შედეგად მიღებულ და არა ჰიპოთეტურ მონაცემებზე დაყრდნობით.

იმისთვის, რომ სწორად მოხდეს აღნიშნული პოლიტიკის ეკონომიკაზე გავლენის ინტერპრეტაცია, საჭიროა სხვადასხვა სცენარის ერთმანეთთან შედარება. ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზის (CBA) ტერმინოლოგიით, საბაზისო სცენარად მიჩნეულია მოქმედი პოლიტიკა - სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი დაბეგვრა დამატებული ღირებულების გადასახადით, ხოლო ალტერნატიულ სცენარად (counterfactual) მიჩნეულია ისეთი სცენარი, როდესაც ადგილი აქვს დღგ-ის სტანდარტული წესით - 18 პროცენტით დაბეგვრას. მოცემული ანგარიშის მიზანია, დაადგინოს თუ რა დამატებითი გავლენა აქვს საბაზისო სცენარს ალტერნატიულ სცენართან შედარებით. გავლენა ზოგადი ცნებაა და შეიძლება მოიცავდეს რაოდენობრივად ანუ მონეტარულ ფორმაში გამოსახულ სარგებელსა და ხარჯს, თუ მონაცემები ამის საშუალებას იძლევა.

ალტერნატიული სცენარის არსებობა აუცილებელია ხარჯ-სარგებლიანობის მოდელის ასაგებად და შესაძლოა ასეთი რამდენიმე სცენარი არსებობდეს. პრაქტიკაში, ყველაზე მისაღები ალტერნატიული სცენარი იქნება, სოფლის მეურნეობის პროდუქტების სტანდარტული წესით, 18 პროცენტით დაბეგვრა. დოკუმენტის ანალიზის მიზანს ამ შემთხვევაში წარმოადგენს სოფლის მეურნეობის პროდუქტების 18 პროცენტის დაბეგვრიდან ნულოვან დაბეგვრაზე გადასვლის შემთხვევაში მიღებული შესაძლო ეფექტების გამოვლენა, საგადასახადო სისტემის სხვა ცვლადების მუდმივად შენარჩუნების დაშვებით.

თავი II. პოლიტიკის ალტერნატივები

ბიუჯეტი უკვე ითვალისწინებს მნიშვნელოვან მხარდაჭერას სოფლის მეურნეობის ინდუსტრიისთვის. ის ფაქტი, რომ სახელმწიფო ბიუჯეტი მხარს უჭერს სოფლის მეურნეობას და ასევე ხარჯებს წევს სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი დაბეგვრის საგადასახადო დანახარჯებზე, ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან ეს ორი არხი ძალიან განსხვავებულად მუშაობს სამიზნე ბენეფიციარების დასახმარებლად. საბიუჯეტო პროგრამები პირდაპირ აღწევს ფერმერებამდე, რომლებიც საგადასახადო დანახარჯების პოტენციური ბენეფიციარები არიან. ბიუჯეტზე დაფუძნებული პროგრამები ასევე ადვილად გაზომვადი და შედარებით მოქნილია, ვინაიდან თუ რომელიმე პროგრამა არაეფექტიანი აღმოჩნდა, არსებობს მისი გადახედვის შესაძლებლობა. რაც შეეხება დღგ-ს დანახარჯებს (VATE), ამ დროს გამოიყენება მაკროეკონომიკური მოდელები, რათა მოხდეს პოლიტიკის რაოდენობრივი ანალიზი და შეფასება. უფრო მეტიც, VATE-ის დისტრიბუციული ანალიზი (იხ. ქვემოთ³) აჩვენებს, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორის ნულოვანი დაბეგვრის VATE-ის სარგებელი ნაწილდება გაუთვალისწინებელ ბენეფიციარებზე და/ან უფრო დიდ აბსოლუტურ სარგებელს ანიჭებს უფრო მაღალი შემოსავლის მქონე შინამეურნეობებს. საბიუჯეტო პროგრამებსა და VATE-ის პოლიტიკას შესაძლოა გააჩნდეთ რეგულაციებთან შესაბამისობისა და ადმინისტრაციული ხარჯები, რაც ასევე უნდა იყოს განხილული. კერძოდ, ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი (CBA) შეიძლება გაფართოვდეს და შეფასდეს, თუ რომელი ტიპის პოლიტიკა იძლევა სარგებელს ყველაზე დაბალი სოციალური (ფისკალური, სოციოეკონომიკური, ადმინისტრაციული) ხარჯით⁴.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მნიშვნელოვანია შეფასდეს არა მხოლოდ VATE-ის შესაძლო გავლენები ეკონომიკაზე, არამედ - ალტერნატიული ხარჯვითი პოლიტიკისას მიღებული შედეგებიც და მათი ეფექტიანობაც. ეს მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იქნება სოფლის მეურნეობის სექტორში პოლიტიკის შესაძლო ვარიანტების შედარებისა და მათი ოპტიმიზაციისთვის, თუმცა წარმოდგენილ ანგარიშში იგი არ იქნება დეტალურად შესწავლილი.

II.1 საგადასახადო შეღავათები vs ხარჯვითი პოლიტიკა

ზემოაღნიშნული სუსტად განხორციელებული მიზნობრიობის გამო, ეს საგადასახადო შეღავათების ინსტრუმენტი შეიძლება გადაიხედოს, რათა შესაძლებელი გახდეს იდენტიფიცირებული ბენეფიციარებისთვის კონკრეტული სარგებლის გადაცემა. საჭიროა სოფლის მეურნეობის პროდუქტების დღგ-ით ნულოვანი დაბეგვრის მიზნისა და ბენეფიციარების გადახედვა. მიზანი ამგვარად გამოიყურება: ქართული სოფლის მეურნეობის

³ ასევე იხ. Swistak & al. (2020), თავი III.

⁴ იხ. IMF Staff (2015).

ხელშეწყობა და ფერმერებისთვის სარგებლის უზრუნველყოფა⁵. პირდაპირი სარგებლის განხილვის შემდეგ, სავარაუდოა, რომ პოლიტიკა სარგებელს მოუტანს ფერმერებს იმდენად, რამდენადაც ისინი თავად აწარმოებენ სოფლის მეურნეობის პროდუქტებს საყოფაცხოვრებო მოხმარების მიზნით. გარდა ამისა, პოლიტიკა სარგებელს მოუტანს არაფერმერულ ოჯახებსაც. ეს აძლიერებს გამოთქმულ მოსაზრებას, რომ დღე არის სუსტი მიზნობრივი ინსტრუმენტი და მის ცხად ალტერნატივად მიზნობრივი ფულადი ტრანსფერები უნდა განვიხილოთ.

მოცემულ ალტერნატივებს ხშირად განიხილავდა დევისის საგადასახადო კომიტეტი⁶. კომიტეტის რეკომენდაციის მიხედვით, სასურველია აუცილებელი საჭიროების პროდუქტების ნულოვანი დაბეგრა, რადგან ამგვარად უფრო ადვილია იმის უზრუნველყოფა, რომ მოსახლეობას დისტანციურად ჰქონდეს შეღავათებზე წვდომა და არა პირდაპირი ხარჯვის პროგრამებით. ეს მსჯელობა მართებული შეიძლება იყოს სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის შემთხვევაში, რომელიც არის დიდი, დეცენტრალიზებული ქვეყანა და ხასიათდება მაღალი სიღარიბითა და შემოსავლების უთანასწორობით. თუმცა, ნაკლებად აქტუალურია საქართველოს შემთხვევაში, განსაკუთრებით მისი სოციალურ-ეკონომიკური სტრუქტურისა და სოფლის მეურნეობის სექტორის უკვე არსებული პირდაპირი მხარდაჭერის პროგრამების გათვალისწინებით.

ხარჯვითი პროგრამების, როგორც VATE-ის ალტერნატივის, გამოყენების შემთხვევაში, შესაძლოა როგორც მიმდინარე ხარჯების, ასევე - კაპიტალური ხარჯების გამოყენებაც. დოკუმენტის ანალიზიც და ასევე საერთაშორისო გამოცდილებაც აჩვენებს, რომ როგორც სოციოეკონომიკური მიზნების მიღწევა ხარჯვითი პოლიტიკით უფრო ეფექტიანად ხდება.

⁵ ფინანსთა სამინისტრო (2022), დანართი 4, გვ. 56.

⁶ დევისის საგადასახადო კომიტეტი (2018) და დამოუკიდებელი საბჭო (2018).

თავი III. სოფლის მეურნეობის სექტორთან დაკავშირებული ცვლადების ანალიზი

მოცემულ თავში არსებული ანალიზი გვიჩვენებს სხვადასხვა მაკროეკონომიკური ინდიკატორის ტენდენციებს იმ პერიოდებისთვის, როდესაც დაიწყო სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი განაკვეთით დაბეგვრა (მარტი, 2012). უფრო კონკრეტულად, მოცემული ანალიზი ფოკუსირებულია შემდეგ ინდიკატორებზე:

- დასაქმება სოფლის მეურნეობის სექტორში და მისი დაყოფა სქესის მიხედვით;
- ყოველთვიური შემოსავალი სოფლის მეურნეობის სექტორში;
- სოფლის მეურნეობის სექტორის წილი მშპ-ში;
- სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ექსპორტი და იმპორტი;
- შინამეურნეობების მთლიანი მოხმარების წილი მშპ-სთან მიმართებაში.

აღნიშნული მონაცემები აღებულია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურიდან (საქსტატი).

აღწერითი ანალიზის მიზანია ზემოაღნიშნული ცვლადების შემაჯამებელი სტატისტიკისა და VATE-ის განხორციელების ახლო პერიოდების დაკვირვება. ამ მიზნით, ძირითადი შედეგები წარმოდგენილია 2012 წლამდე და მისი შემდგომი პერიოდებისთვის, ვინაიდან დღე-ს ნულოვანი დაბეგვრა სოფლის მეურნეობის სექტორში 2012 წლის მარტიდან დაიწყო. სანდოობისთვის, დროითი ტრენდის ცვლილების შესაფასებლად ამ პერიოდის განმავლობაში შეირჩა სხვადასხვა დროითი ჰორიზონტები, როგორცაა 2012 წლიდან (VATE-ის დანერგვის წელი) 2, 3 და 5 წლამდე და 2, 3 და 5 წლის შემდგომი დროითი ინტერვალები დაკვირვების ცვლადების აღწერითი სტატისტიკის დათვლისას. ამ პერიოდებზე დაფუძნებული შედეგები ძირითადად მსგავსია და ამიტომ ამ შემთხვევებისთვის გამოიყენება მხოლოდ „2 წლით ადრე“ და „2 წლის შემდეგ“ დაკვირვებები.

თავი III.1. აღწერითი სტატისტიკა

მოცემულ ანალიზში ერთ-ერთი შესასწავლი ცვლილება დასაქმების დონე სოფლის მეურნეობის სექტორში, გაზომილი პროცენტულად ქვეყანაში მთლიან დასაქმებასთან. აღნიშნულ სექტორში 2012 წელს დასაქმების დონემ ქვეყნის მთლიანი დასაქმების 47.1% შეადგინა. ამ სექტორში საშუალო დასაქმება (გამოხატული როგორც პროცენტი მთლიან დასაქმებაში) იყო შესაბამისად 48% და 47% 2009-2011 (2 წლით ადრე) და 2013-2015 (2 წლის შემდეგ) წლებში (იხ. პანელი 1, გრაფიკი. 1.A).

სოფლის მეურნეობის სექტორში დასაქმების კლების ტენდენცია ძირითადად ასახავს ქვეყანაში მიმდინარე დემოგრაფიულ ცვლილებებს. თუმცა, არსებობს განსხვავება სოფლის მეურნეობის სექტორში მამაკაცებისა და ქალების დასაქმების (გამოხატული პროცენტებში) ტენდენციებს შორის (იხ. პანელი 1, გრაფიკი 1.B და 1.C). ქალთა დასაქმება პროცენტულად სოფლის მეურნეობაში 2012 წლის შემდეგ შემცირდა, ხოლო მამაკაცების დასაქმების ანალოგიური მაჩვენებელი იგივე დონეზე შენარჩუნდა.

გარდა ამისა, გაანალიზებულია სოფლის მეურნეობის სექტორში დასაქმებულთა საშუალო თვიური რეალური შემოსავლები. 2012 წელს ეს მაჩვენებელი 429 ლარი იყო, ხოლო 2009-2011 (2 წლით ადრე) და 2013-2015 (2 წლის შემდეგ) წლებში აღნიშნულმა მაჩვენებელმა, შესაბამისად, 311 ლარი და 492 ლარი შეადგინა (იხ. პანელი 2, გრაფიკი 2.A). იმის გამო, რომ გვაქვს ზრდადი ტრენდი, შეიძლება მივიჩნიოთ, რომ მასში აისახება ეკონომიკური ზრდის ტენდენციაც, რამაც გამოიწვია საშუალო ხელფასის მატება სოფლის მეურნეობის სექტორში.

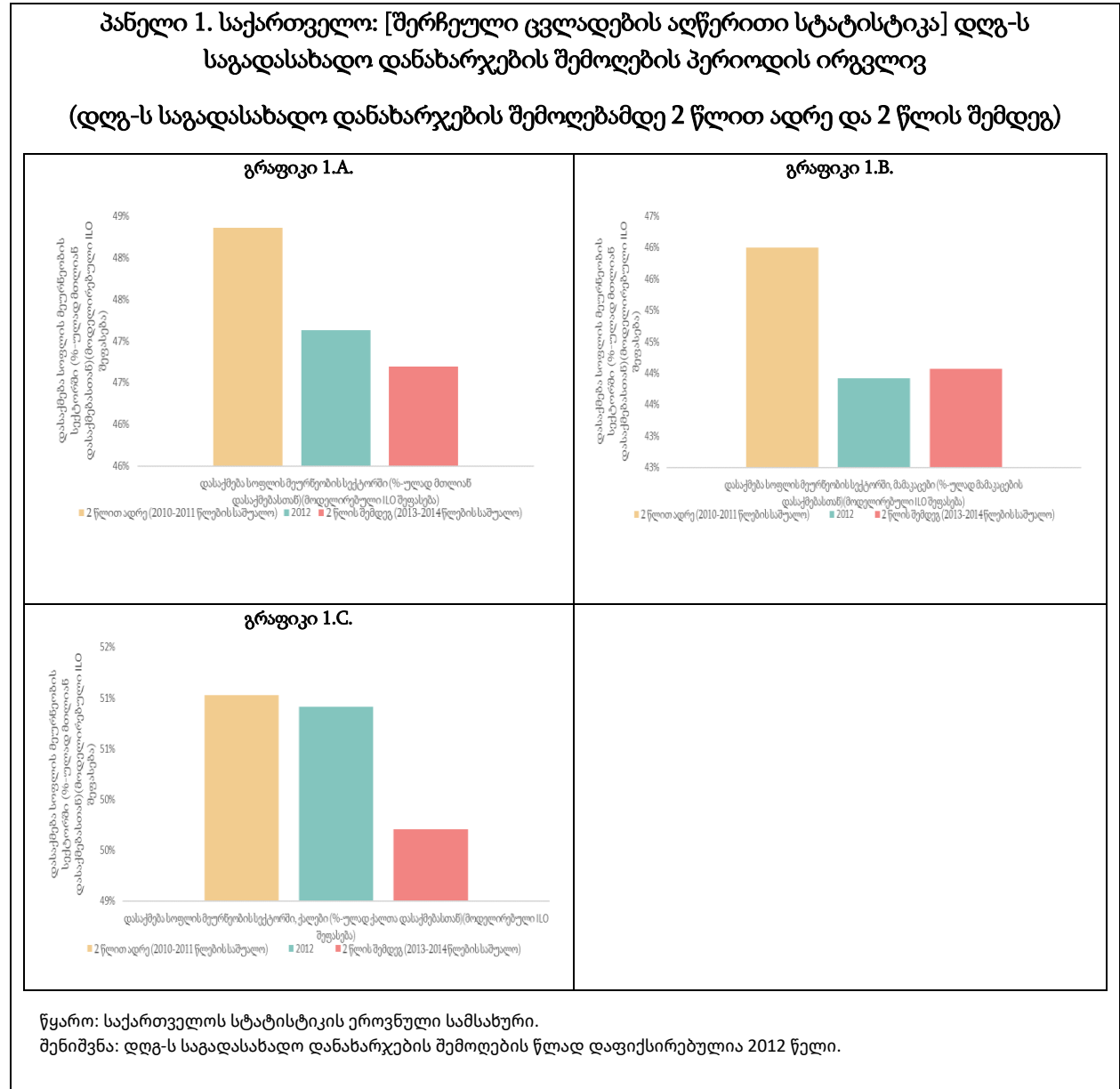
რაც შეეხება საშუალო ხელფასს სოფლის მეურნეობის სექტორში, გამოხატულს პროცენტულად ერთ სულ მოსახლეზე მშპ-სთან, ის ასევე აჩვენებს მზარდ ტენდენციას და შესაძლოა, რომ ისიც სოფლის მეურნეობის სექტორის ზოგადი ზრდის ტენდენციას მიჰყვება, VATE-ის გავლენის მიუხედავად (იხ. პანელი 2, გრაფიკი 2.B). სოფლის მეურნეობაში საშუალო ხელფასის მოსახლეობის ერთ სულზე მშპ-სთან წილმა, VATE-ის მიღებამდე 2 წლით ადრე 64% შეადგინა, 2012 წელს 70 პროცენტი დაფიქსირდა, ხოლო 2 წლის შემდეგ საშუალოდ მოსახლეობის ერთ სულზე მშპ-ს 75% იყო.

ამასთან, გარდა ზემოაღნიშნული ცვლადებისა, სოფლის მეურნეობის, სატყეო და მეთევზეობის სექტორში შექმნილი დამატებული ღირებულება (როგორც ქვეყნის მშპ-ს პროცენტი) იქნა შესწავლილი. 2012 წელს ეს მაჩვენებელი შეადგენდა 8.2%-ს. ზემოაღნიშნული სექტორის საშუალო დამატებული ღირებულება, გამოსახული პროცენტულად მშპ-სთან, იყო, შესაბამისად, 8.8% და 8.6% 2009-2011 (2 წლით ადრე) და 2013-2015 (2 წლის შემდეგ) წლებში (იხ. პანელი 2, გრაფიკი 2.C). ეს გვიჩვენებს, რომ დამატებულ ღირებულებას ჰქონდა კლების ტენდენცია VATE-ის მიღებამდე 2 წლით ადრე, ხოლო ამ პერიოდის შემდგომ გაიზარდა. თუმცა, 2012 წლიდან 5 წლამდე და 5 წლის შემდგომ პერიოდებში აღნიშნული ეფექტი ქრება და ტენდენცია კვლავ კლებადია (იხ. პანელი 2, გრაფიკი 2.D). სოფლის მეურნეობის სექტორის საშუალო დამატებული ღირებულება შეადგენდა მშპ-ს 8.8%-ს 5 წლამდე პერიოდისთვის, ხოლო 2012-დან 5 წლის შემდგომ პერიოდისთვის 7.7% იყო. ეს შესაძლოა ასახავდეს იმას, რომ აღნიშნულ ინდიკატორზე გავლენა მოკლევადიანი იყო.

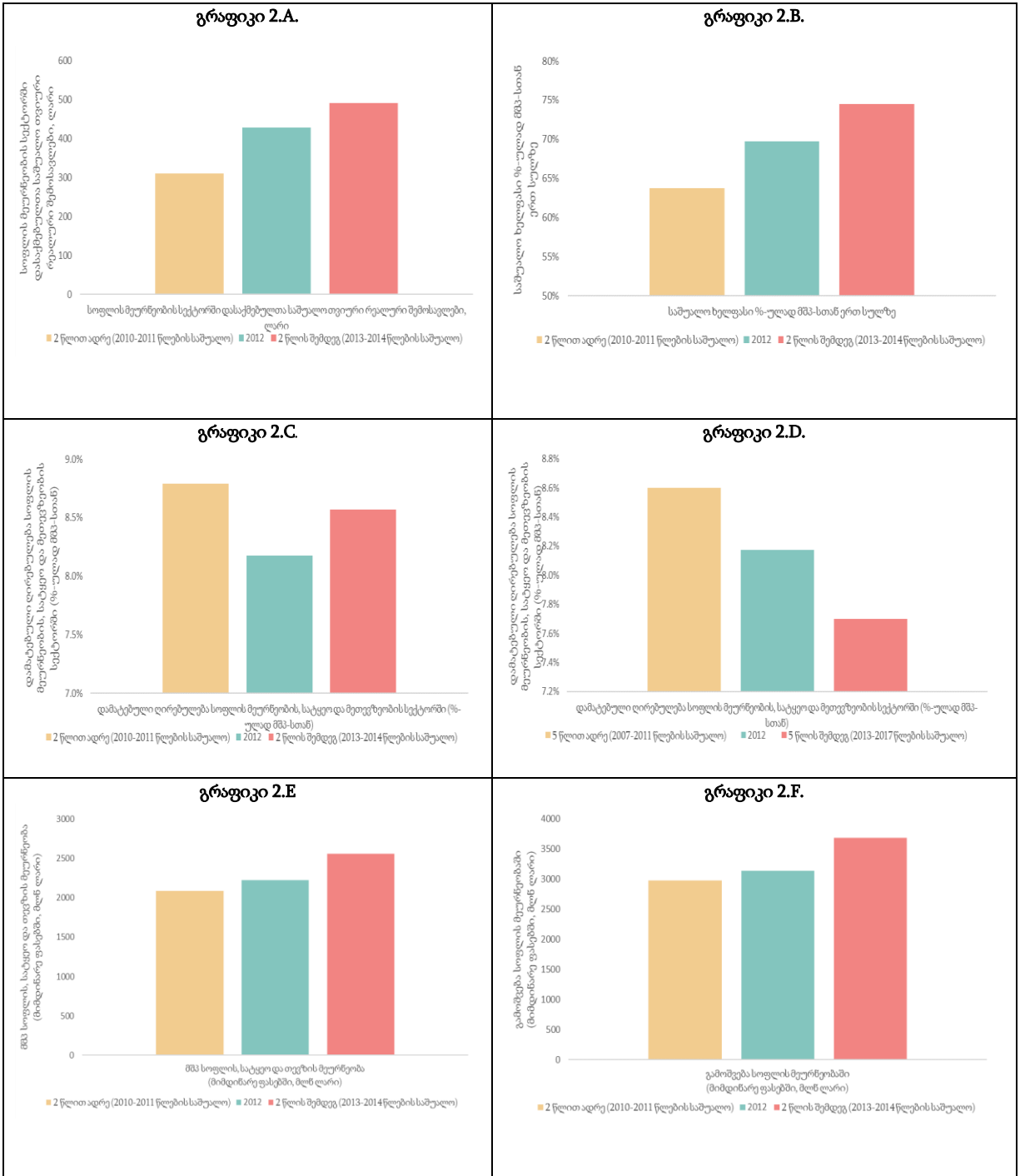
გრაფიკი 2.E გვიჩვენებს სოფლის მეურნეობის, სატყეო და მეთევზეობის დამატებულ ღირებულებას ნომინალურ მაჩვენებლებში (მლნ ლარი), რისთვისაც დამახასიათებელია მზარდი ტენდენცია, თუმცა ეს მაჩვენებელი შედარებით გაიზარდა VATE-ის მიღებიდან 2 წლის შემდეგ.

ასევე, შეიმჩნევა მზარდი ტენდენცია სოფლის მეურნეობის სექტორის გამოშვებაში, თუმცა ეს მაჩვენებელი შედარებით მეტად გაიზარდა VATE-ის მიღების შემდეგ. საშუალოდ,

სოფლის მეურნეობის სექტორის გამოშვება იყო 2,974 მლნ ლარი 2012-დან 2 წლით ადრე, 3,138 მლნ ლარი - 2012 წელს და 3,684 მლნ ლარი 2012-დან 2 წლის შემდგომ პერიოდში (იხ. პანელი 2, გრაფიკი 2.F).



პანელი 2. საქართველო: [შერჩეული ცვლადების აღწერითი სტატისტიკა] დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების შემოღების პერიოდის ირგვლივ (დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების შემოღებამდე 2 წლით ადრე და 2 წლის შემდეგ)



წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.
 შენიშვნა: დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების შემოღების წლად დაფიქსირებულია 2012 წელი.

სოფლის მეურნეობის ექსპორტმა 2012 წელს ქვეყნის მშპ-ს 0.9% შეადგინა. ექსპორტის საშუალო მოცულობა პროცენტულად მშპ-სთან იყო, შესაბამისად, 1.0% და 1.4% 2010-2011 (2

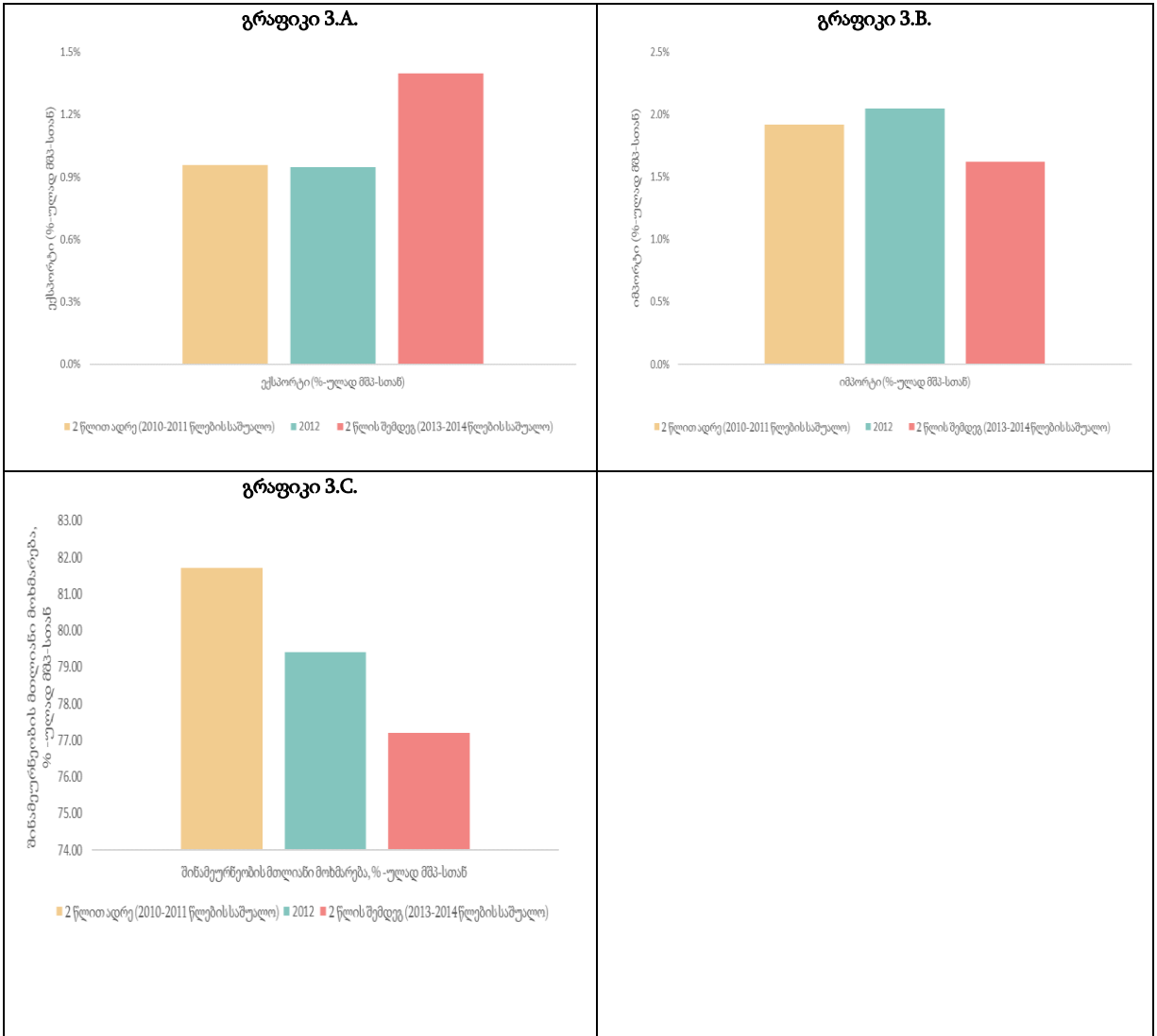
წლით ადრე) და 2013-2014 (2 წლის შემდეგ) წლებში (იხ. პანელი 3, გრაფიკი 3.A). თუმცა ნაკლებ სავარაუდოა, რომ ეს აღმავალი ტრენდი არის VATE-ის ეფექტის გამო გამოწვეული, რადგან ექსპორტი თავის მხრივ, ისედაც გათავისუფლებული იყო დღგ-სგან და აღნიშნული დინამიკა ძირითადად სხვა ფაქტორებით არის განპირობებული.

ანალოგიურად, იმპორტი სოფლის მეურნეობის სექტორისთვის, გამოსახული პროცენტულად მშპ-სთან, 2012 წელს შეადგენდა 2.0%-ს. საშუალოდ იმპორტი პროცენტულად მშპ-სთან იყო, შესაბამისად, 1.9% და 1.6% 2010-2011 (2 წლით ადრე) და 2013-2014 (2 წლის შემდეგ) წლებში (იხ. პანელი 3, გრაფიკი 3.B). მთლიანობაში, იმპორტის წილი მშპ-ში ოდნავ გაიზარდა 2012 წელს და შემცირდა VATE შემოღების შემდეგ. ეს დიდი ალბათობით არის სოფლის მეურნეობის პროდუქციის იმპორტის შესაძლო ჩანაცვლების მიზეზი.

ანგარიშში ასევე გაანალიზებულია კიდევ ერთი ინდიკატორი - შინამეურნეობების მთლიანი მოხმარება პროცენტულად მშპ-სთან. ეს მაჩვენებელი 70-დან 90 პროცენტამდე მერყეობს 2000-2022 წლებში. 2000-2022, 2000-2011 და 2013-2022 დროის პერიოდებში შინამეურნეობების საშუალო მთლიანი მოხმარება მშპ-სთან მიმართებაში, შესაბამისად, დაახლოებით 79%, 82% და 75% იყო. ზოგადად, ეს ცვლადი დადმავალი ტენდენციით ხასიათდება.

2012 წელს (როდესაც სოფლის მეურნეობის სექტორში დაინერგა VATE-ის ნულოვანი დაბეგვრის რეჟიმი) მთლიანი შინამეურნეობების მოხმარება მშპ-სთან მიმართებით 79.4%-ს შეადგენდა. შინამეურნეობების საშუალო მთლიანი მოხმარება პროცენტულად მშპ-სთან დაახლოებით 81.8% და 75.1% იყო, შესაბამისად 2000-2011 და 2013-2022 წლებში, რაც VATE-ის შემოღებამდე და მისი შემოღების შემდგომ პერიოდებს მოიცავს. ეს აჩვენებს შინამეურნეობების მთლიანი მოხმარების შემცირების ტენდენციას დროის მიხედვით. რაც შეეხება 2012-დან 2 წლით ადრე და 2 წლის შემდგომ საანალიზო პერიოდებს, შინამეურნეობების საშუალო მთლიანი მოხმარება პროცენტულად მშპ-სთან იყო დაახლოებით 81.7% და 77.2%, შესაბამისად, 2010-2011 და 2013-2014 პერიოდებში (იხ. პანელი 3, გრაფიკი 3.C). თუმცა, აღნიშნული კლების მიზეზები უფრო ზოგადი კანონზომიერებიდან შეიძლება გამომდინარეობდეს, როდესაც ქვეყნის განვითარების და ეკონომიკური ზრდის პარალელურად მისი პირველადი მოხმარების წილი მთლიან მოხმარებაში კლებულობს. აქედან გამომდინარე პოლიტიკის ცვლილების ეფექტის აღმოჩენა ამ ინდიკატორზე შეუძლებელია.

პანელი 3. საქართველო: შერჩეული ცვლადების აღწერითი სტატისტიკა დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების შემოღების პერიოდის ირგვლივ (დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების შემოღებამდე 2 წლით ადრე და 2 წლის შემდეგ)



წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

აღსანიშნავია, რომ აღწერითი ანალიზის შედეგები არ შეიძლება განიმარტოს, როგორც VATE-ის მიზეზ-შედეგობრივი ეფექტი სხვადასხვა ცვლადებზე. კონკრეტულად, 1-3 პანელების გრაფიკები ასახავს სხვადასხვა მაჩვენებლის ცვლილებების მიმოხილვას VATE განხორციელების პერიოდის გარშემო. თუმცა, შეიძლება არსებობდეს სხვა ფაქტორები (მაგ., ფაქტორები, რომლებიც არ უკავშირდება VATE-ს), რამაც შეიძლება ზეგავლენა მოახდინოს ამ თავში განხილულ ცვლადებზე. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, ამ ანგარიშის აღწერითი ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ადგილი ჰქონდა ძალიან ცოტა (თუ საერთოდ არსებობდა ასეთი) სტრუქტურულ ცვლილებას სხვადასხვა ცვლადის დროით მწკრივებში VATE-ის

შემოღების პერიოდში (ან მის გარშემო). ეს პოტენციურად შეიძლება აღწერდეს დღგ-ს შეზღუდულ გავლენას ამ თავში განხილულ სხვადასხვა მაჩვენებელზე.

თავი III.2. ანალიზი დინამიკური ფაქტორული მოდელით (DFM)

იმისთვის, რომ შეგვეფასებინა სოფლის მეურნეობის ნულოვანი დაბეგვრის რეჟიმის შემოღების პოტენციური ეფექტები მასთან პოტენციურად დაკავშირებულ ცვლადებთან, დოკუმენტში გამოყენებულია დინამიკური ფაქტორული მოდელი (DFM) ფიქტიური ცვლადის (Dummy) გამოყენებით, რომლის მნიშვნელობა 0-ია 2013 წლამდე, ხოლო 1-ია 2013-დან. DFM შეფასება ხორციელდება ორ ეტაპად, პირველ ეტაპზე ფაქტორების კოეფიციენტების მოპოვება ხდება, ხოლო მეორე ეტაპზე ხდება მოცემული პარამეტრების პირობებში ახალი ფაქტორების შეფასება. ეს პროცესი გრძელდება გამოთანაბრებამდე (დაახლოებამდე).

როდესაც ანალიზისას გამოიყენება ფიქტიური ცვლადით რაიმე ეფექტის შეფასება, საჭიროა გაკონტროლდეს სხვა თანმდევი პროცესები, რომლებსაც შესაძლოა პოტენციური გავლენა მოეხდინა საანალიზო ცვლადზე. მაგალითად, როდესაც კვლევის კითხვას წარმოადგენს, თუ რამდენად შეიცვალა სოფლის მეურნეობის გამოშვება, მას შემდგომ რაც შემოვიდა ნულოვანი დაბეგვრა, ანალიზისას მხოლოდ ფიქტიური ცვლადის ჩართვით სანდო შედეგების მიღება შეუძლებელია, რადგან ნულოვანი დაბეგვრის შემოღების შემდგომ შესაძლოა ეკონომიკაში მიმდინარე სხვა პროცესებსაც ჰქონოდა მნიშვნელოვანი გავლენა სოფლის მეურნეობის გამოშვებაზე, მაგალითად ერთობლივი მოთხოვნის კლებას COVID-19 კრიზისის გამო, კურსის გამყარების შედეგად იმპორტული პროდუქტის კონკურენტუნარიანობის ზრდას და ა.შ. მოდელში ყველა ამ ცვლადის შეტანით მოხდება მათი ეფექტების გამოყოფა, რის შემდგომაც ფიქტიური ცვლადი ახსნის დარჩენილ ფაქტორებს, რაც სწორი იდენტიფიკაციის პირობებში სწორედ განსაზღვრავს პოლიტიკის ეფექტს. ამ მიდგომაში ერთ-ერთ ნაკლოვანებას წარმოადგენს ის, რომ ყოველი დამატებითი ცვლადის დამატებით მოდელში ხდება მისი თავისუფლების ხარისხის და შესაბამისად, შედეგების სანდოობის კლება.

სწორედ ამ პრობლემის გადაჭრაში გვეხმარება DFM მეთოდოლოგია, რათა მოხდეს ამ თანმდევი ეკონომიკური პროცესების ეფექტების ცალკე გამოყოფა, და შესაძლებელი იყოს ფიქტიური ცვლადით შეფასდეს მოცემული პოლიტიკის ეფექტი, მოდელის სანდოობის დაკარგვის გარეშე. [DFM მეთოდოლოგიით](#) შესაძლებელია კონკრეტული საანალიზო ცვლადებისთვის მოიძებნოს ცვლადების ერთობლიობა, ჯგუფი (გარდა VATE-სთან დაკავშირებული ფიქტიური ცვლადისა, რომლის ეფექტის აღმოჩენაც არის ამ დოკუმენტის მიზანი), რომლებიც შესაძლოა (სტატისტიკურად) კავშირში იყვნენ ამ საანალიზო ცვლადთან. შემდგომ კი აღნიშნული ჯგუფიდან ამოვიღოთ ფაქტორები, რომლებიც შეგვიძლია წარმოვიდგინოთ როგორც დაუკვირვებადი [სინთეტიკური] ცვლადები, რომლებიც განაპირობებენ მოცემულ ჯგუფს.

აღნიშნული ანალიზისთვის შეიქმნა პოტენციური ამხსნელი ცვლადების ჯგუფი, რაც შეიცავს 46 ცვლადს (იხ. ჩანართი 2). DFM-ის მეშვეობით მოხდა მოცემული ჯგუფიდან 3 ფაქტორის (სინთეტიკური ცვლადის) ამოღება, რომლებსაც ერთობლივად მთლიანი ჯგუფის ვარიაციის 88%-ის ამხსნელი უნარი გააჩნიათ. შესაბამისად, განტოლებაში თანმდევი პროცესების ახსნისთვის 46 ცვლადის ნაცვლად გამოიყენება 3 სინთეტიკური ცვლადი, რომლებიც თითქმის იმავე ინფორმაციის მატარებლები არიან, რაც მოცემულ 46 ცვლადს ექნებოდა. ამის შედეგად ხდება მოდელის თავისუფლების ხარისხის და შესაბამისად, შედეგების სანდოობის გაუმჯობესება. DFM-ისთვის გამოყენებულია კვარტალური მონაცემები. ხოლო იმ შემთხვევაში, თუ ასახსნელი ცვლადისთვის კვარტალური ცვლადი კვარტალური სიხშირით არ მოიპოვება, ხდება DFM-ით მიღებული კვარტალური სიხშირის ფაქტორების გაწლიურება. ეს მიდგომა გამოიყენება სხვადასხვა შედეგის ცვლადისათვის (იხ. ცხრილი 6).

ჩანართი 2. პოტენციური ამხსნელი ცვლადების სია			
ფასები	მონეტარული სექტორი	რეალური სექტორი	საგარეო სექტორი
1. სამომხმარებლო ფასების ინდექსი	14. სოფლის მეურნეობაზე გაცემული სესხები (ინდივიდები)	32. პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები	43. უცხოური ეფექტური მშპ
2. უცხოური ეფექტური სამომხმარებლო ფასების ინდექსი	15. სოფლის მეურნეობაზე გაცემული სესხები (იურიდიული პირები)	33. სოფლის მეურნეობაში ჩადებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები	44. მთლიანი ექსპორტი (აშშ დოლარი)
3. ექსპორტის ფასები	16. ინდივიდებზე გაცემული მთლიანი სესხები	34. სოფლის მეურნეობის სექტორის ნომინალური გამოშვება	45. მთლიანი იმპორტი (აშშ დოლარი)
4. იმპორტის ფასები	17. იურიდიულ პირებზე გაცემული მთლიანი სესხები	35. სოფლის მეურნეობის სექტორის რეალური გამოშვება	46. ფულადი გზავნილები
5. მწარმოებელთა ფასების ინდექსი	18. ბანკებს გარეთ არსებული ნაღდი ფული (M0)	36. ნომინალური მშპ	
6. მშპ-ს დეფლატორი	19. მონეტარული აგრეგატი M1	37. რეალური მშპ	
7. სასოფლო სამეურნეო პროდუქტების ფასები	20. მონეტარული აგრეგატი M2	38. მთლიანი შრომა	
8. FAO-ს კვების ფასები	21. მონეტარული აგრეგატი M3	39. ნომინალური კერძო მოხმარება	
9. საკვები ზეთის ფასი	22. რეალური ეფექტური გაცვლითი კურსი	40. რეალური კერძო მოხმარება	
10. შაქრის ფასი	23. ნომინალური ეფექტური გაცვლითი კურსი	41. პროდუქტიულობა	
11. ხორცის ფასი	24. ევრო	42. რეალური კაპიტალის ფორმირება	
12. რძის პროდუქტების ფასები	25. რუსული რუბლი		
13. მარცვლეულის ფასები	26. თურქული ლირა		
	27. აშშ დოლარი		
	28. ევროს რეალური გაცვლითი კურსი		
	29. რუსული რუბლის რეალური გაცვლითი კურსი		
	30. თურქული ლირას რეალური გაცვლითი კურსი		
	31. აშშ დოლარის რეალური გაცვლითი კურსი		

DFM-დან მიღებული ფაქტორები ჩვეულებრივი უმცირეს კვადრატთა (OLS) მეთოდის გამოყენებით ჩართულ იქნა რეგრესიაში:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 F_t^1 + \beta_2 F_t^2 + \beta_3 F_t^3 + \beta_4 Dummy_t + \varepsilon_t$$

სადაც სინთეტიკური ცვლადები (ფაქტორები) (F_t^1, F_t^2, F_t^3), წარმოადგენენ ამხსნელ ცვლადებს, რომლებმაც უნდა გააკონტროლონ ეკონომიკური ფაქტორებით გამოწვეული შესაძლო ცვლილებები. ამავე რეგრესიაში ასევე ჩართულია ფიქტიური ($Dummy_t$) ცვლადი, რომლის მნიშვნელობაც 2013 წლამდე არის 0-ის ტოლი, ხოლო 2013 წლიდან იგი 1-ის ტოლი მნიშვნელობას იღებს (როგორც აღვნიშნეთ, სოფლის მეურნეობის ნულოვანი დაბეგვის რეჟიმი შემოღებულია 2012 წლის მარტიდან) და მიზნად ისახავს შედეგობრივ ცვლადზე VATE-ის შემოღების გავლენის განსაზღვრას. ε_t წარმოადგენს იდიოსინკრატულ შოკს, ნულოვანი საშუალოთი. მოცემული ანალიზის პირობებში შეფასდა სოფლის მეურნეობის ნულოვან დაბეგვრაზე გადასვლის ეფექტი რვა სექტორთან დაკავშირებულ ცვლადებთან. ზოგიერთი ცვლადისთვის (დასაქმება, ხელფასები) მონაცემები მხოლოდ შეზღუდული რაოდენობით (მხოლოდ წლიური სიხშირით) არის ხელმისაწვდომი. დანარჩენი ცვლადებისთვის კი კვარტალური მონაცემებია გამოყენებული.

ცხრილი 6: DFM-ის მიხედვით 2013 წლის ფიქტიური ცვლადების კოეფიციენტები სხვადასხვა შედეგობრივ მონაცემისთვის

ცვლადი / საანალიზო წელი	2013 (h4)	p კოეფიციენტი	მოსალოდნელი შედეგი	კომენტარი
დასაქმება სოფლის მეურნეობაში (% მთლიან დასაქმებაში)	1,35	0,34	პოზიტიური	შედეგი პოზიტიურია, მაგრამ სტატისტიკურად არამნიშვნელოვანი
დასაქმება სოფლის მეურნეობაში (% მამაკაცთა დასაქმებაში)	1,54	0,31	პოზიტიური	შედეგი პოზიტიურია, მაგრამ სტატისტიკურად არამნიშვნელოვანი
დასაქმება სოფლის მეურნეობაში (% ქალთა დასაქმებაში)	1,23	0,48	პოზიტიური	შედეგი პოზიტიურია, მაგრამ სტატისტიკურად არამნიშვნელოვანი
სოფლის მეურნეობის სექტორში დასაქმებულთა საშუალო ყოველთვიური ნომინალური შემოსავალი (ერთ მოსახლეზე მშპ-ს %)	3,26	0,68	პოზიტიური	შედეგი პოზიტიურია, მაგრამ სტატისტიკურად არამნიშვნელოვანი
სოფლის მეურნეობა (% მშპ-სთან)	2,17	0,01	პოზიტიური	შედეგი პოზიტიურია და სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი
ექსპორტი (%-ულად მშპ-სთან)	0,32	0,01	ნეიტრალური	შედეგი პოზიტიურია და სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი. შესაძლოა გამოწვეული იყოს სხვა ეკონომიკური მოვლენებით თუ რეფორმებით
იმპორტი (%-ულად მშპ-სთან)	-0,34	0,01	ნეგატიური	შედეგი ნეგატიურია და სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი
მინამეურნეობების მოხმარება (% მშპ-სთან)	-3,86	0,24	პოზიტიური	შედეგი ნეგატიურია და სტატისტიკურად არამნიშვნელოვანი

ანალიზის შედეგად, შემდეგი დასკვნები ჩამოყალიბდა: სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე ნულოვანი დაბეგვრა დადებითად არის დაკავშირებული სოფლის მეურნეობაში დასაქმებაზე, თუმცა შედეგები სტატისტიკურად არამნიშვნელოვანია (სტანდარტული მნიშვნელოვნების დონეზე), რისი ერთ-ერთი მიზეზიც შესაძლოა იყოს სტატისტიკური დამაჯერებლობის დაბალი დონე (ვინაიდან ცვლადები ხელმისაწვდომია მხოლოდ წლიური სიხშირით). ასევე დადებითი, მაგრამ სტატისტიკურად არამნიშვნელოვანია დამოკიდებულება VATE-სა და სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულთა საშუალო ყოველთვიურ ნომინალურ შემოსავალზე. დადებითი და სტატისტიკურად

მნიშვნელოვანია დამოკიდებულება სოფლის მეურნეობის სექტორის გამოშვების შემთხვევაში. ასევე ხაზგასასმელია, რომ VATE-ის დანერგვისას სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ექსპორტი გაიზარდა, ხოლო იმპორტი შემცირდა. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ ექსპორტის ზრდას სხვა გამომწვევი ფაქტორები ჰქონდა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ანალიზის ნაკლოვანებას წარმოადგენს ის ფაქტი, რომ ამ პერიოდში ასევე ადგილი ჰქონდა სოფლის მეურნეობის დახმარების სხვადასხვა პროგრამებს და პოლიტიკის სხვა ცვლილებებს, რომელთა შედეგებიც ასევე შესაძლოა გათვალისწინებული იყოს ფიქტიურ ცვლადში, რომელიც აფასებს სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე დღგ-ს ნულოვანი დაბეგვრის შემოღების შედეგს.

თავი IV. საგადასახადო დანახარჯების განაწილების მიკროსიმულაციური ანალიზი

აღწერითი სტატისტიკის ანალიზი და DFM გვამღევეს სოფლის მეურნეობის სექტორში დამატებული ღირებულების გადასახადის საგადასახადო დანახარჯების (VATE) ერთობლივი ეფექტების ბუნების შესახებ ზოგად ინფორმაციას (ეყრდნობა საქართველოს მაკროეკონომიკურ მონაცემებს), მიკროსიმულაციური მოდელი (MSM) კი ფოკუსირდება სარგებლის ანალიზსა და მის განაწილებაზე შინამეურნეობების ჯგუფებს შორის.

VATE-ები, გათავისუფლებისა და ნულოვანი დაბეგვრის სახით, ჩვეულებრივ გამოიყენება დღგ-ს რეგრესული ბუნების შესამცირებლად. თუმცა, ეს ზომები ხშირად დაბალშემოსავლიანთათვის სარგებლის მისაღებად არ არის ეფექტიანი. VATE ხშირად ვრცელდება საკვებზე და არასასურსათო (მაგ., ენერგეტიკა) პროდუქტებზე, რადგან ის შეადგენს დაბალშემოსავლიანი ოჯახების ბიუჯეტის დიდ წილს. თუმცა, შედარებით მაღალი შემოსავლის მქონე შინამეურნეობები, როგორც წესი, უფრო მეტს ხარჯავენ აბსოლუტურ მაჩვენებლებში ამ პროდუქტებზე, რაც მათ ირიბად უფრო მეტ სარგებელს აძლევს. აღნიშნული შედეგები იძლევა შესაძლებლობას, დღგ-დან მიღებული თანხები გამოყენებულ იქნეს მოწყვლადი ჯგუფების სრული კომპენსაციისთვის, ისეთი სოციალური შეღავათების პროგრამების გაძლიერებით, რომლებსაც აქვთ გადანაწილების მეტი პოტენციალი, მაგალითად, პირობითი ფულადი დახმარებების გაცემა დაბალშემოსავლიან ოჯახებზე. იქ, სადაც არის სუსტი სოციალური უსაფრთხოების ქსელი, ნებისმიერი გადაწყვეტილება დღგ-ს განაკვეთის შემცირების ან გათავისუფლების შესახებ უნდა იყოს ყურადღებით განხილული, რადგან ამან შეიძლება გამოიწვიოს შეზღუდული ფისკალური სივრცე, გადანაწილების საჭირო გაუმჯობესების გარეშე (IMF Policy Paper, December 2019).

დამატებული ღირებულების გადასახადის უარყოფითი გავლენა ეკონომიკის (მაკრო დონეზე) პროგრესულობაზე (არათანაბრობაზე) ხშირად გადაჭარბებულია. ფისკალური პოლიტიკის სამართლიანი შეფასებისთვის პროგრესულობა უფრო ფართო ჭრილში უნდა

განვიხილოთ და გავითვალისწინოთ საგადასახადო სისტემა. ეს მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ის ეფექტიანად დაეხმაროს მოსახლეობის დაბალშემოსავლიან სეგმენტს. უმეტეს შემთხვევაში აღმოჩნდა, რომ დღგ არის პროპორციული ან მცირედით პროგრესული (Thomas, 2020), განსაკუთრებით კი მაშინ, როდესაც გათვალისწინებულია არაფორმალური მოხმარება (Bachas et. Al., 2020). თუმცა, დღგ-ს რეგრესულობის ხარისხი დამოკიდებულია ისეთ კონკრეტულ ფაქტორებზე, როგორცაა შინამეურნეობების ხარჯვითი ჩვევები, მთლიანი შემოსავლის განაწილება და შინამეურნეობების მოხმარებისადმი მიდრეკილება.

დისტრიბუციული გავლენისა და დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯების სარგებლის ანალიზისთვის ანგარიშში გამოყენებულია მონაცემების სხვადასხვა წყაროები. ეს მოიცავს როგორც შინამეურნეობების შემოსავლებისა და დანახარჯების კვლევას (HIES) 2019 წლისთვის. შინამეურნეობათა შემოსავლების და დანახარჯების კვლევას ყოველწლიურად ატარებს საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური და აგროვებს ინფორმაციას ყოველთვიური დანახარჯების შესახებ 100-ზე მეტი მოხმარების პუნქტზე, რომლებიც კატეგორიზებულია COICOP-ის 4-ნიშნა კოდების მიხედვით. ის მოიცავს ეროვნული 14,000 ოჯახისგან შემდგარ წარმომადგენლობით ჯგუფს.

მნიშვნელოვანია შეფასდეს, თუ როგორ ზემოქმედებს დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯები სარგებლის მიმდებთა სხვადასხვა ჯგუფზე, რათა შენარჩუნდეს ბალანსი კონკრეტული ჯგუფების ინტერესების გათვალისწინებასა და დღგ-ს სისტემის მეშვეობით შემოსავლის მიღებას შორის. ზოგადად, შემოსავლების სხვადასხვა დონეზე და მოსახლეობის სხვადასხვა სეგმენტზე VATE-ის გავლენის ზუსტი შეფასებით, გადაწყვეტილების მიმღებებს შეუძლიათ მიიღონ ღირებული ინფორმაცია: თუ როგორ უწყობს ხელს კონკრეტული VATE-ები სარგებლის გადანაწილებას, განსაკუთრებით წინასწარგანზრახულ სოციოეკონომიკურ მიზნებს.

ანალიზის ამ ნაწილის ძირითადი მიზანია იმის გამოკვლევა, თუ როგორ ნაწილდება სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე ნულოვანი დაბეგვრის VATE-ის სარგებელი სხვადასხვა შემოსავლის მქონე შინამეურნეობას შორის. ეს შედეგები შეიძლება ჩაითვალოს, როგორც VATE-ის არსებობის შედეგად მიღებული უპირატესობები. არსებითად, შეფასებები წარმოადგენს მომხმარებლების სარგებელს, რომელსაც ისინი იღებენ VATE-ის შედეგად დღგ-ს საგადასახადო ვალდებულების შემცირებით. გარდა ამისა, შეფასებები შეიძლება ჩაითვალოს VATE-ის რეფორმის პოტენციური ტვირთის რაოდენობრივად განსაზღვრის გზად. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ის გვამღევეს ინფორმაციას შინამეურნეობებზე არსებულ გავლენებთან დაკავშირებით, უნდა მოხდეს თუ არა სოფლის მეურნეობის პროდუქტების დაბეგვრა 18%-იანი დღგ-ს განაკვეთით.

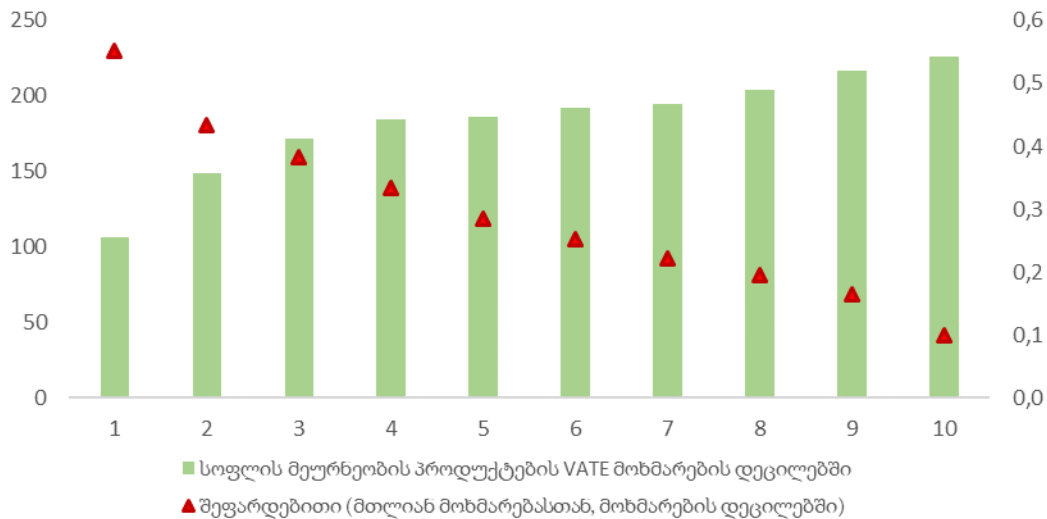
დღგ-ს საგადასახადო დანახარჯებით მიღებული სარგებელი შეფასებულია მიკროსიმულაციური მოდელით შინამეურნეობების დონეზე, 2019 წლის HIES-ის მონაცემების გამოყენებით. ნულოვანი დაბეგვრის მქონე პროდუქტებისთვის (ანუ ამ ანგარიშში შეფასებული VATE) მოდელი (i) მოხმარების ხარჯებს (COICOP-ის მიხედვით, NACE-2 კოდის

01 სექტორი) ამრავლებს მის ნულოვანი დაბეგვრის პროპორციაზე (ანუ 100 პროცენტზე, ამ შემთხვევაში), რაც განსაზღვრავს დღგ-ს ნულოვან დაბეგვრას დაქვემდებარებული მოხმარების რაოდენობას; (ii) აღადგენს აღნიშნული მოხმარების (ჰიპოთეტურ) გადასახადის გადახდამდე არსებულ თანხას, რომელიც დაიბეგრებოდა დღგ-ს სტანდარტული 18 პროცენტის განაკვეთით; და (iii) აფასებს ნულოვანი დაბეგვრიდან მიღებულ სარგებელს, ნულოვან დაბეგვრას დაქვემდებარებული მოხმარების დანახარჯების საწყის და წმინდა ოდენობებს შორის სხვაობის მიღების გზით. შეცდომის შექმნის დაგვარად შესამცირებლად, ყველა გამოთვლა ხორციელდება ინდივიდუალური შინამეურნეობის დონეზე, რაც უზრუნველყოფს, რომ შეფასებები იყოს უფრო დეტალური და ასახავდეს/ითვალისწინებდეს ინდივიდუალურ გარემოებებს.

შედეგები მოცემულია წლიურად, როგორც 2019 წლის შინამეურნეობების მთლიან მოხმარებასთან პროცენტი, შინამეურნეობის თითოეული დეცილისთვის. ეს მიდგომა განიხილავს მოხმარებას, როგორც სიცოცხლის ხანგრძლივობისას ნომინალური შემოსავლის ყველაზე მიახლოებულ მაჩვენებელს, ვინაიდან იგი ნაკლებად ექვემდებარება არასწორ ინფორმაციას და/ან არასწორ შეფასებას შინამეურნეობების ბიუჯეტის კვლევის ფარგლებში. გასათვალისწინებელია, გარკვეული განსხვავება მთლიან მოხმარებაში, რომელიც გვხვდება HIES-ის დათვლილ შედეგებსა და საქართველოს ეროვნული ანგარიშების შესაბამისად გამოთვლილ (ანალოგიურ) მაჩვენებელს შორის, თუმცა აღნიშნული განსაზღვრულია შინამეურნეობების დონეზე და კორექტირებულია მათი მოხმარების მიხედვით. ეს ნაწილობრივ განპირობებულია იმით, რომ შემოსავლის განაწილების ზედა დეცილებში მყოფი პირები არ არიან დაფიქსირებული HIES-ის რესპონდენტებად. შესაბამისად, HIES-ის რაოდენობები კორექტირებულია მათი ჯამის პროპორციულად ეროვნული ანგარიშების მთლიან მოხმარებასთან შესაბამისობაში მოსაყვანად.

მიღებული შედეგების მიხედვით, აბსოლუტურ მაჩვენებლებში (ლარი) VATE-ის სარგებელი რეგრესულად არის განაწილებული. ქვემოთ მოცემული გრაფიკი 1 გვიჩვენებს ერთი შინამეურნეობის მოხმარებისთვის დეცილების მიხედვით გამოთვლილ VATE-ის სარგებელს. აღნიშნულის შედეგად ჩანს, რომ აბსოლუტური სარგებელი მაღალია (226 ლარი) (მაღალი დეცილისთვის) და ნაკლებია (106 ლარი) დაბალი დეცილისთვის, რაც ნიშნავს იმას, რომ მაღალშემოსავლიანი შინამეურნეობები ორჯერ მეტ სარგებელს იღებენ მოხმარების კუთხით, ვიდრე - დაბალშემოსავლიანები. აღსანიშნავია, რომ თუ მოხმარების დეცილებთან ფარდობაში განვიხილავთ ამ მაჩვენებელს, მაშინ ის პროგრესულობას გვიჩვენებს, რაც ნიშნავს, რომ დეცილის მთლიან მოხმარებასთან მიმართებაში მიღებული სარგებლის წილი უფრო მაღალია დაბალი დეცილებისთვის, ვიდრე - უფრო მაღალშემოსავლიანი შინამეურნეობებისთვის. ეს უკანასკნელი სტიმულს იძლევა, რომ დღგ გამოყენებულ იქნეს, როგორც გადანაწილების ინტრუმენტი, მაგრამ მეტწილად უგულვებელყოფს როგორც სარგებლის არამიზნობრივი მიმღებების არსებობას (მაგ., შინამეურნეობები 8-10 დეცილებში), ასევე ეკონომიკის საერთო ტვირთს, რომელიც გამოწვეულია VATE-ის ფისკალური ხარჯით (იხილეთ მისი განხილვა ქვემოთ).

გრაფიკი 1: სოფლის მეურნეობის ნულოვანი დაბეგვრის დღ-ს საგადასახადო დანახარჯები ერთ შინამეურნეობაზე მოხმარების დეცილებში, 2021



ზემოთ მოცემული ანალიზი ცხადყოფს, რომ სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი დაბეგვრის VATE არ არის საუკეთესო მიზნობრივი სქემა გამომდინარე იქიდან, რომ მისი სარგებელი პროპორციულად მეტად ნაწილდება არამიზნობრივ ბენეფიციარებზე (მაგ., მაღალი შემოსავლების მქონე შინამეურნეობებზე). სხვა ალტერნატივებს, მაგალითად, როგორცაა VATE-ის არარსებობის შემთხვევაში მიღებული შემოსავლების სოციალურ ტრანსფერებში გამოყენება (მაგ., უმუშევრების დახმარება), შეიძლება ჰქონდეთ შედარებით დიდი გავლენა განაწილების თვალსაზრისით (იმის გათვალისწინებით, რომ ფულადი სახსრები თითქმის ყოველთვის მიაღწევს დაბალი შემოსავლების მქონე მოსახლეობამდე).

IV.1 კუზნეცის კოეფიციენტები

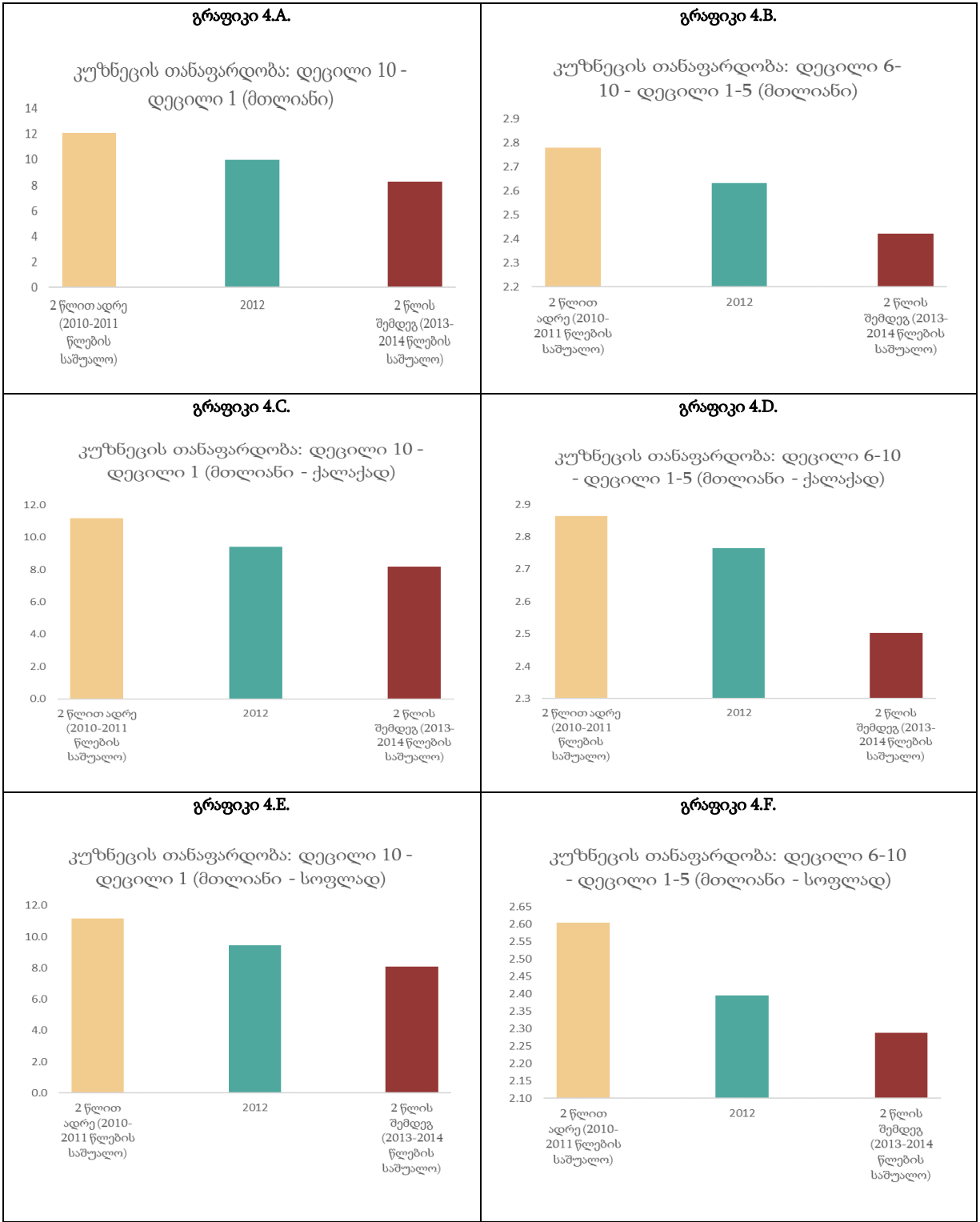
ზემოთ მოცემულმა ანალიზმა აჩვენა VATE-ის მთლიანი სარგებლის დეცილების მიხედვით განაწილება და მისი რეგრესულობა აბსოლუტურ მაჩვენებლებში. მიმდინარე ქვეთავში კი სარგებლის განაწილება წარმოდგენილია კუზნეცის კოეფიციენტებით როგორც მთლიანი, ისე ქალაქად და სოფლად მცხოვრები შინამეურნეობებისთვის. კუზნეცის კოეფიციენტები გამოითვლება, როგორც შემოსავლების მიხედვით განაწილებული მაღალი (მაგ., შინამეურნეობები 90-ე პროცენტულში) და დაბალი (მაგ., შინამეურნეობები მე-10 პროცენტულში) კვანტილების მიერ მიღებული VATE-ის სარგებლის თანაფარდობა.

2012 წლამდე და მისი შემდგომი პერიოდისთვის VATE-ის მთლიან და სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გადანაწილებაზე შესაძლო გავლენის ეფექტებზე დასაკვირვებლად განისაზღვრა კუზნეცის კოეფიციენტები, რისთვისაც HIES მონაცემებია

გამოყენებული ყველა შესაძლო პერიოდისთვის. კუზნეცის კოეფიციენტების ანალიზისთვის შეირჩა ორი ცვლადი: შინამეურნეობების მოხმარება მთელი ეკონომიკისთვის და სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოხმარება. კვანტილების მიხედვით გამოყენებული იყო კუზნეცის კოეფიციენტების ოთხი ტიპი თითოეული ცვლადისთვის, სადაც აღებულია თანაფარდობა შემდეგ დეცილებს შორის: „დეცილი 10 - დეცილი 1“, „დეცილი 9-10 - დეცილი 1-2“, „დეცილი 6-10 - დეცილი 1-5“ და „დეცილი 7-10 - დეცილი 1-6“. მაგალითად, „დეცილი 7-10“ და „დეცილი 1-6“-ის თანაფარდობა გამოითვლება 7, 8, 9 და 10 დეცილების საშუალო მოხმარების ჯამის გაყოფით 1, 2, 3, 4, 5 და 6 დეცილების საშუალო მოხმარების ჯამზე. ანალიზის მიგნებები წარმოდგენილია ქვემოთ კუზნეცის შემდეგი კოეფიციენტების სახით: „დეცილი 10 - დეცილი 1“ და „დეცილი 6-10 - დეცილი 1-5“.

მთლიანი მოხმარების ანალიზმა აჩვენა, რომ კუზნეცის ყველა კოეფიციენტს ჰქონდა კლების ტენდენცია 2010-2021 წლებში. ეს არის მაჩვენებელი იმისა, რომ დაბალშემოსავლიანი შინამეურნეობების შედარებითი მოხმარება მაღალშემოსავლიანებთან შედარებით დროთა განმავლობაში იზრდებოდა.

პანელი 4. დეცილებისა და ქვეჯგუფების მიხედვით განაწილებული მთლიანი მოხმარება (კუზნეცის კოეფიციენტი)



წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, ფინანსთა სამინისტროს გაანგარიშება

2012 წელს (როდესაც შემოღებულ იქნა VATE სოფლის მეურნეობაში) მეათე დეცილის კუზნეცის თანაფარდობა პირველ დეცილთან იყო 10.0 მთელი ეკონომიკისთვის, რაც ნიშნავს, რომ ყველაზე მაღალშემოსავლიანი შინამეურნეობები 10-ჯერ მეტს მოიხმარდნენ, ვიდრე - საშუალოდ ყველაზე დაბალშემოსავლიანი ოჯახები. 2010-2011 წლებში (2 წლით ადრე) და 2013-2014 წლებში (2 წლის შემდეგ) საშუალოდ ზემოაღნიშნული მაჩვენებელი იყო 12.1 და 8.3. ასევე მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ კუზნეცის ზემოაღნიშნულ კოეფიციენტს საანალიზო პერიოდში კლების ტენდენცია ჰქონდა (იხ. პანელი 4, გრაფიკი 4.A).

მეათე დეცილის კუზნეცის თანაფარდობა პირველ დეცილთან ქალაქში დაახლოებით 9.4 იყო 2012 წელს (როდესაც დაინერგა VATE სოფლის მეურნეობაში). ამის საპირისპიროდ, 2010-2011 წლებში (2 წლით ადრე) და 2013-2014 წლებში (2 წლის შემდეგ) საშუალოდ ზემოაღნიშნული მაჩვენებელი იყო, შესაბამისად, 11.2 და 8.2 (იხ. პანელი 4, გრაფიკი 4.C).

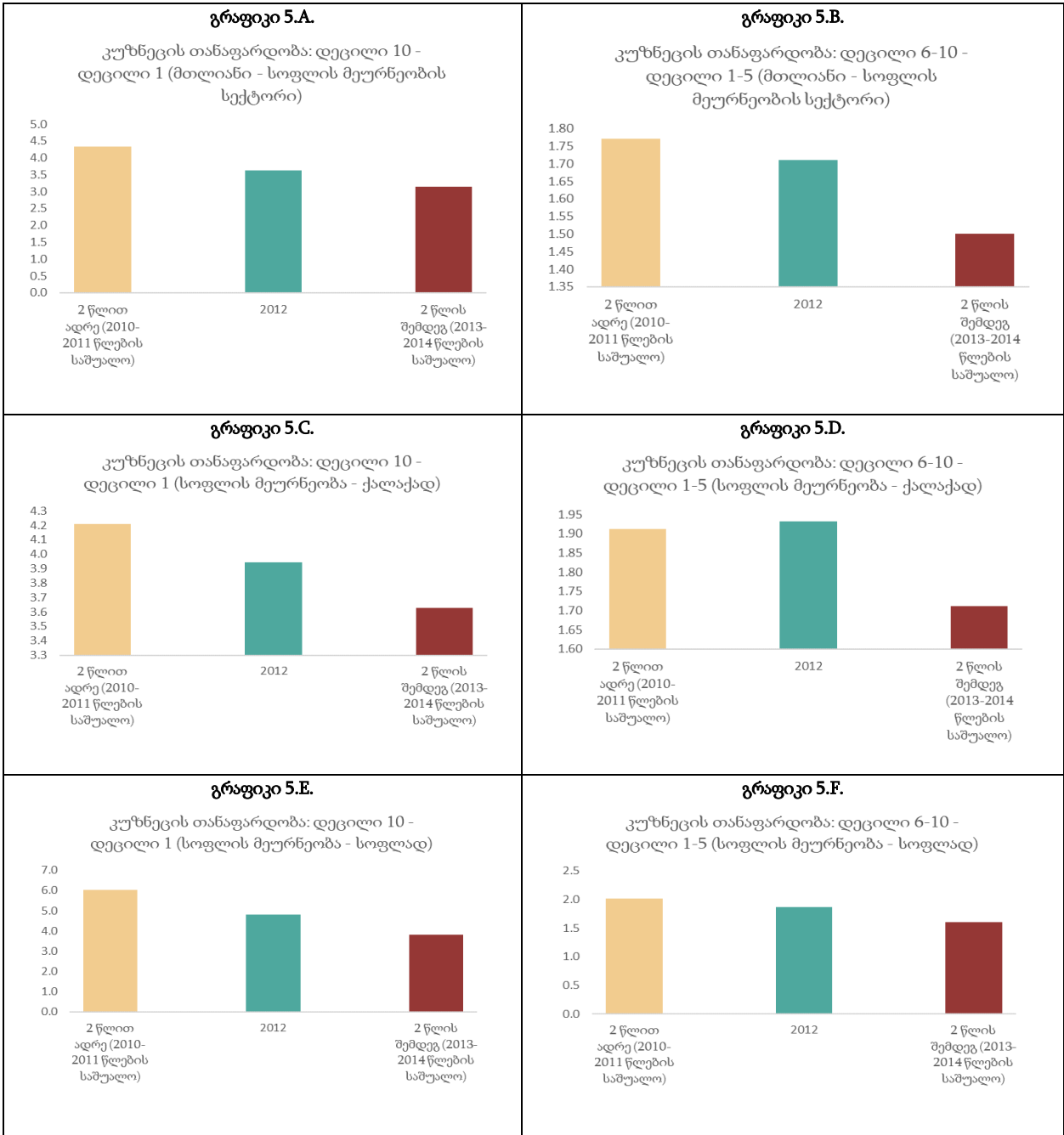
2012 წელს სოფლად მეათე დეცილის კუზნეცის თანაფარდობა პირველ დეცილთან იყო 9.5, რაც 2010-2011 წლებში (2 წლით ადრე) და 2013-2014 წლებში (2 წლის შემდეგ) იყო, შესაბამისად, 11.2 და 8.1 (იხ. პანელი 4, გრაფიკი 4.E). როგორც გრაფიკიდანაც ჩანს, კუზნეცის ზემოაღნიშნულ კოეფიციენტს საანალიზო პერიოდში კლების ტენდენცია ჰქონდა.

ცხრილი 7: კუზნეცის 6-10 დეცილის თანაფარდობა 1-5 დეცილის მიმართ (მთლიანი მოხმარება)

დეცილი 6-10 / დეცილი 1-5	2 წლით ადრე	2012	2 წლის შემდეგ
ქვეყნის მასშტაბით	2.8	2.6	2.4
ქალაქად	2.9	2.8	2.5
სოფლად	2.6	2.4	2.3

დეცილი 6-10-სა და დეცილი 1-5-ის თანაფარდობისას კუზნეცის კოეფიციენტებს აქვთ იგივე ტენდენცია (იხ. ცხრილი 7).

პანელი 5. სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოხმარების დეცილებისა და ქვეჯგუფების მიხედვით განაწილება (კუზნეცის თანაფარდობა)



წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, ფინანსთა სამინისტროს გაანგარიშება

სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოხმარებისთვის მეათე დეცილის კუზნეცის თანაფარდობა პირველ დეცილთან მიმართებაში დაახლოებით 3.6 იყო 2012 წელს (როდესაც დაინერგა VATE სოფლის მეურნეობაში). ეს იმის მაჩვენებელია, რომ ყველაზე

მაღალშემოსავლიანი ოჯახები დაახლოებით 4-ჯერ მეტ სოფლის მეურნეობის პროდუქტს მოიხმარენ, ვიდრე - საშუალოდ ყველაზე დაბალშემოსავლიანი ოჯახები. 2010-2011 წლებში (2 წლით ადრე) და 2013-2014 წლებში (2 წლის შემდეგ) საშუალოდ ზემოაღნიშნული მაჩვენებელი იყო, შესაბამისად, 4.3 და 3.1 (იხ. პანელი 5, გრაფიკი 5.A).

მსგავსი სტრუქტურით ხასიათდება ქალაქისა და სოფლის მოსახლეობის მოსახლეობის ჯგუფები (იხ. პანელი 5, გრაფიკი 5.C და 5.E).

ცხრილი 8: სოფლის მეურნეობის სექტორში 6-10 დეცილის კუზნეცის თანაფარდობა 1-5 დეცილის მიმართ (სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოხმარება)

დეცილი 6-10 / დეცილი 1-5	2 წლით ადრე	2012	2 წლის შემდეგ
ქვეყნის მასშტაბით	1.8	1.7	1.5
ქალაქად	1.9	1.9	1.7
სოფლად	2.0	1.9	1.6

„დეცილი 6-10“-ის „დეცილი 1-5“-თან თანაფარდობის სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოხმარების კუზნეცის კოეფიციენტები ხასიათდება იგივე ტენდენციით (იხ. ცხრილი 8).

როგორც კუზნეცის კოეფიციენტები აჩვენებს, მიღებული მოხმარების თანაფარდობა შედარებით მდიდარ და ღარიბ ოჯახებს შორის მცირედით არის შემცირებული საანგარიშო პერიოდში, რაც აჩვენებს პოლიტიკის გარკვეულ გავლენას შეფასებისას. თუმცა, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მაღალი შემოსავლის მქონე შინამეურნეობები შედარებით მეტ წილს იღებენ საგადასახადო დანახარჯებიდან, რაც ხაზს უსვავს პოლიტიკის სუსტ მიზნობრიობას დაბალი შემოსავლების მქონე შინამეურნეობების მიმართ.

თავი V. საგადასახადო დანახარჯების გავლენის რაოდენობრივი შეფასება

VATE-ის გავლენის შესაფასებლად მნიშვნელოვანია, რომ გათვალისწინებული იყოს ეკონომიკაზე როგორც პირდაპირი (პირველი რიგის), ასევე - არაპირდაპირი (მეორე რიგის) გავლენის ეფექტებიც, როგორც აღრიცხული, ისე ეკონომიკური (ალტერნატიული) ხარჯებისა და სარგებლის გათვალისწინებით. სრულყოფილი ანალიზისათვის ასევე არსებითია ყველა აღნიშნული ასპექტის მონეტიზაცია (შესაძლებლობების ფარგლებში), რათა გაკეთდეს შესაბამისი შედარებები.

მიმდინარე ანალიზისათვის გამოყენებულია ფინანსთა სამინისტროს საქართველოს ფისკალური მოდელი (GFM, იხ. დანართი 2), რომელიც ეფუძნება კანონიკურ DSGE მოდელს - მაკროეკონომიკური პოლიტიკის სტრუქტურული ანალიზის (STAMP) მოდელს. GFM ასახავს საქართველოს ეკონომიკის მახასიათებლებს და ფინანსთა სამინისტროს ფისკალურ ჩარჩოსა და შეხედულებებს ეკონომიკაზე ფისკალური პოლიტიკის გავლენის შესახებ. GFM არის მცირე ღია ეკონომიკის მოდელი, საერთაშორისო კაპიტალის ბაზრებზე შეზღუდული ინტეგრაციით. კალვოს⁷ მეთოდით ფასების (და ხელფასების) სიხისტის შეტანით, მოდელში ასახულია ახალი კეინზიანური მახასიათებლები, რაც თანხვედრაშია საქართველოში ფასების ნომინალური და რეალური სიხისტის ემპირიულ მტკიცებულებასთან. GFM ასევე შეიცავს ფისკალურ წესებს, რომლებიც მიმართულია მაკროეკონომიკური სტაბილურობისა და ვალის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად.

მოდელი შედგება როგორც შინამეურნეობების, ასევე - ფირმების, იმპორტიორების, მთავრობის, ცენტრალური ბანკისა და დანარჩენი მსოფლიოსგან (იხ. დანართი 2 და თანდართული ტექსტი მოდელის უფრო დეტალური აღწერისთვის).

VATE-ის სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი დაბეგვრის შესაძლო თეორიული ეკონომიკური გავლენების და ქვემოთ მოცემული ანალიზის საფუძველზე აღწერილი გადაცემის არხების მეშვეობით იდენტიფიცირებულია პოლიტიკის შესაბამისი რამოდენიმე შოკი. შოკების სწორი კალიბრაციისთვის გამოყენებულია როგორც არსებული სტატისტიკური ინფორმაცია, ასევე შექმნილია რამოდენიმე დამატებითი სატელიტური მოდელი, რომლებიც ხსნიან სხვადასხვა ტიპის ოპტიმიზაციის ამოცანას ფირმებისა და შინამეურნეობებისთვის. მიღებული შედეგებით კი შესაძლებელია VATE-ის შოკის მასშტაბის შეფასება, რაც შემდგომ გამოყენებულია შედარებით დიდ DSGE მოდელში.

V.1. სოფლის მეურნეობის საგადასახადო შეღავათების გადაცემის პოტენციური არხები

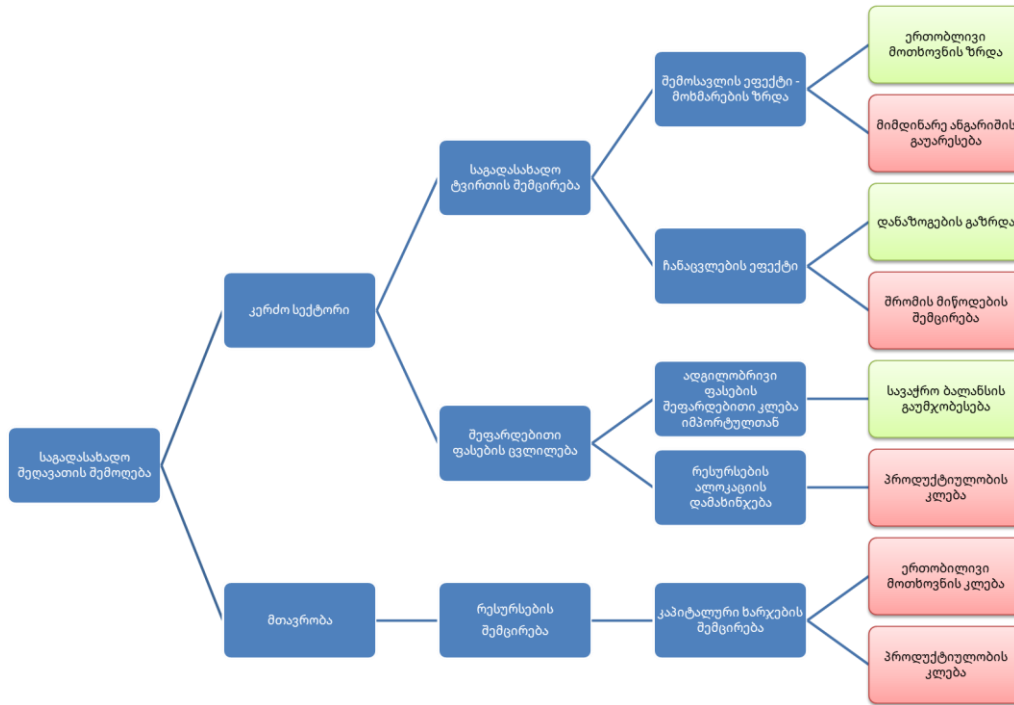
სოფლის მეურნეობის სექტორის დღე-ით ნულოვანი დაბეგვრის შემოღებას შესაძლებელია სხვადასხვა მაკროეკონომიკური გავლენა ჰქონდეს. მას გავლენა შეიძლება ჰქონდეს როგორც კერძო, ისე - სახელმწიფო სექტორზე შერეული შედეგებით (ორივე ხარისხობრივი და რაოდენობრივი).

ეფექტების მიმართულებები შესაძლებელია გამოისახოს დიაგრამის საშუალებით (დიაგრამა 1), სადაც გამოჩნდება პოლიტიკის ცვლილების გადაცემის არხები და საბოლოო შედეგები. გადაცემის არხების იდენტიფიცირება საშუალებას გვაძლევს რაოდენობრივი შეფასებისას სწორად განვსაზღვროთ შოკების ერთობლიობა, რომელიც განსაზღვრავს

⁷ Calvo, Guillermo A., 1983. "Staggered prices in a utility-maximizing framework," Journal of Monetary Economics, Elsevier, vol. 12(3), გვ. 383-398, სექტემბერი.

საგადასახადო პოლიტიკის საბოლოო შედეგებს, ასევე დავაკვირდეთ და შევაფასოთ მოდელით მიღებული შედეგების ლოგიკურობა და თანმიმდევრობა.

დიაგრამა 1. საგადასახადო პოლიტიკის გადაცემის არხები



როგორც დიაგრამა 1-ზე ჩანს, სოფლის მეურნეობის დღგ-ით ნულოვან დაბეგვრას ორი ძირითადი მიმართულებით შეიძლება ჰქონდეს გავლენა. პირველ რიგში, ეს ამცირებს სოფლის მეურნეობის სექტორში საგადასახადო ტვირთს ეკონომიკური აგენტებისთვის, თუმცა, მეორეს მხრივ, სხვა თანაბარ პირობებში, ცვლის სოფლის მეურნეობის პროდუქტების შეფარდებით ფასებს სხვა სექტორების პროდუქტებთან შედარებით.

საგადასახადო ტვირთის შემსუბუქებას შესაძლოა ჰქონდეს ორი: ჩანაცვლების და შემოსავლის ეფექტი. შემოსავლის ეფექტის გამო შეიძლება გაიზარდოს ერთობლივი მოთხოვნა, რაც დადებითად აისახება ეკონომიკაზე, თუმცა ამავე დროს გაიზარდება მოთხოვნა საგარეო საქონელზე, რაც გააუარესებს სავაჭრო ბალანსს. ამავე დროს, ჩანაცვლების ეფექტის გამო შესაძლებელია არსებული ნაზრდით გაიზარდოს დანაზოგები, რაც ეკონომიკის ზრდისთვის დადებითი ეფექტის მქონეა. თუმცა მაშინ, როდესაც იმავე სარგებლის მიღება შესაძლებელია ნაკლები ძალისხმევით, თეორიულად შესაძლოა გაჩნდეს ნაკლები შრომის მიწოდების სტიმული, რაც უარყოფითად აისახება ქვეყნის ეკონომიკაზე. ქვეყნის სპეციფიკიდან და ზოგადი მაკროეკონომიკური სიტუაციიდან გამომდინარე, შესაძლოა სხვადასხვა არხები ერთსა და იმავე ცვლადზე განსხვავებული მიმართულებით მოქმედებდეს, რაც ხაზს უსვამს მოდელის ყურადღებით გამოყენების მნიშვნელობას.

VATE-ის დაწესებას სამთავრობო სექტორზე პირდაპირი გავლენა აქვს, რადგან ამის შედეგად ბიუჯეტში მობილიზებული საგადასახადო შემოსავლების მოცულობა მცირდება. საგადასახადო შეღავათების შემცირების პარალელურად ფისკალურ პოლიტიკას აქვს 2 არჩევანი, VATE-მდე არსებულ დონეზე შეინარჩუნოს ხარჯების სტრუქტურა, რაც გაზრდის ბიუჯეტის დეფიციტს, ან შემცირებული შემოსავლების ოდენობით შეამციროს ბიუჯეტის ხარჯებიც და დეფიციტი შეინარჩუნოს უცვლელად.

საქართველოს შემთხვევაში ბიუჯეტის დეფიციტის ზედა ზღვარი რეგულირდება საქართველოს ორგანული კანონით „ეკონომიკური თავისუფლების შესახებ“, რომლის მიხედვითაც, დეფიციტის 3%-იანი ზღვრის მიღმა გაზრდა მხოლოდ გამონაკლის ექსტრემალურ შემთხვევებშია მოსალოდნელი⁸. აქედან გამომდინარე პოლიტიკის ლოგიკური შედეგია ხარჯების შემცირება.

სამთავრობო ხარჯები შესაძლებელია შემცირდეს როგორც მიმდინარე, ისე - კაპიტალური ხარჯების მეშვეობით. ვინაიდან მიმდინარე ხარჯები პოლიტიკურად მგრძნობიარე თემაა (მისი სოციალურად ორიენტირებულობის გამო), კაპიტალური ხარჯების ე.წ. მთავრობის ინვესტიციების შემცირება უფრო მეტად მოსალოდნელია.

კაპიტალური ხარჯების (სახელმწიფო ინვესტიციების) შემცირება ნეგატიურად აისახება როგორც ერთობლივ მოთხოვნაზე, ისე - მწარმოებლურობაზე გრძელვადიან პერიოდში.

V.2. შოკების კალიბრაცია DSGE მოდელში

შოკების კალიბრაციისთვის გათვალისწინებულ იქნა DSGE მოდელის სპეციფიკაცია. მოდელში ჩართვამდე სხვადასხვა მეთოდების გამოყენებით მოხდა მასზე მორგებული შოკების ცალ-ცალკე კალიბრაცია და შემდგომ მოდელისთვის მიწოდება.

შოკი 1. დღგ-ის ნულოვანი დაბეგვრის პირდაპირი შოკი მოდელში აისახება დღგ-ს ეფექტური განაკვეთის შემცირებით (საგადასახადო დანახარჯების შესაბამისი სიდიდით).

იმისთვის, რომ შევაფასოთ დღგ-ის ნულოვანი დაბეგვრის შემოღების ეფექტი სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე დინამიკური სტოქასტური საერთო წონასწორობის (DSGE) მოდელით, მნიშვნელოვანია შოკის სწორად კალიბრაცია როგორც რაოდენობრივად, ასევე - შინაარსობრივად. ამ მიზნის მისაღწევად, დღგ-ს ეფექტური განაკვეთი უნდა განისაზღვროს, როგორც ყველა პროდუქტზე დღგ-ს განაკვეთების საშუალო შეწონილი, სადაც წონები ეფუძნება მოცემული პროდუქტის წილს მთლიან მიწოდებაში. აქედან, შოკის კალიბრაცია პირდაპირაა შესაძლებელი. ვინაიდან დღგ-ს განაკვეთი 18 პროცენტიდან ნულამდე შემცირდა,

⁸ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1405264?publication=3>

ეს ეფექტურ დღგ-ს განაკვეთს შეამცირებდა მთლიან მიწოდებაში სოფლის მეურნეობის პროდუქტების წილით.

სიმულაციისთვის საჭიროა შეირჩეს კონკრეტული წელი, რომლის მიხედვითაც განისაზღვრება თუ რა წილი ჰქონდა სოფლის მეურნეობას მთლიან ეკონომიკურ აქტივობაში. სიმულაციისთვის გამოყენებულია 2021 წელი, როდესაც სოფლის მეურნეობის პროდუქტები მთლიან გამოშვებაში 7.4 პროცენტს იკავებდა. მოცემულ წელს შეფასებული საგადასახადო დანახარჯი შეადგენდა 310 მლნ ლარს, როდესაც ნომინალური მშპ 60,003 მლნ ლარი იყო. აღნიშნული ინფორმაციის საშუალებით გაანგარიშებული დღგ-ის ეფექტური განაკვეთის შემცირება შემდგომ გამოიყენება, როგორც შოკი DSGE მოდელში, ეკონომიკაზე საგადასახადო პოლიტიკის ცვლილების ეფექტის სიმულაციისთვის.

შოკი 2. ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობის შოკის სიდიდე გამოთვლილია ცალკე მოდელით, სადაც გათვალისწინებულია დარგთაშორისი ფასების ცვლილების გამო რესურსების გადანაწილების შედეგად ეფექტიანობაზე გავლენა.

საგადასახდო შეღავათი დღგ-ში პირდაპირ აისახება პროდუქტების ფასებში. დარგში იზრდება ინვესტიციების და დანაზოგების მოცულობა შესაბამისად, ნორმალურთან შედარებით იზრდება მოგების ნორმა, რაც იწვევს შეფარდებითი ფასების დამახინჯებას დღგ-ის შეღავათების არარსებობის პირობებში არსებულ შეფარდებით ფასებთან შედარებით. შეფარდებითი ფასების ცვლილება, ბუნებრივია, აისახება ამა თუ იმ პროდუქტის წარმოებაში არსებულ მოგებასა და შესაბამისად, ამ პროდუქტების მწარმოებლების მიხედვით საწარმოო ფაქტორების (შრომა და კაპიტალი) მოთხოვნაში. ამ ყველაფერს კი მივყავართ კლასიკურ არაეფექტიანობასთან, რომელიც რესურსების არაეფექტიანი ალოკაციის შედეგია. ეს ფენომენი ფართოდ გამოიყენება ხისტი ფასების შედეგად შეფარდებითი ფასების გაზრდილი დისპერსიით გამოწვეული რესურსების არაეფექტიანი ალოკაციის მოდელირებისას, რომელიც ტაკ-იუნის (Yun, 2005)⁹ მიერაა აღწერილი. საგადასახდო შეღავათის მიერ გამოწვეული არაეფექტიანი ალოკაციის პრობლემასაც ამ მოდელით განვიხილავთ.

მოდელის მიხედვით, ეკონომიკა აწარმოებს ორი ტიპის პროდუქტს - დღგ-სგან გათავისუფლებული (y_E) და ე.წ. ბენჩმარკ საგადასახდო პოლიტიკით დაბეგვრადი (y_B) პროდუქტი. თითოეული პროდუქტის წარმოება იყენებს ორი სახის სამუშაო ძალას - L_U რომელსაც აქვს შეფარდებითი უპირატესობა დღგ-თი დაბეგრილი პროდუქციის წარმოებაში და L_R , რომელსაც შეფარდებითი უპირატესობა აქვს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოებაში. ორივე სამუშაო ძალა მონაწილეობას იღებს ორივე ტიპის პროდუქციის წარმოებაში, თუმცა, ფარდობითი უპირატესობის მიხედვით გათვალისწინებულია მათი ოპტიმალური გადანაწილება. ეს ორი სახის სამუშაო ძალა განსხვავდება ამ პროდუქტების წარმოებაში სხვადასხვა შეფარდებითი უპირატესობით. თუმცა, სხვა სახის დისკრიმინაციული განსხვავებება მოდელში განხილული არ არის. ამასთან, ვუშვებთ, რომ ამ

⁹ Yun, Tack. 2005. "Optimal Monetary Policy with Relative Price Distortions." American Economic Review, 95 (1): 89-109.

ორი სახის სამუშაო ძალის ურთიერთჩანაცვლების ელასტიურობა დამოკიდებული არ არის პროდუქციის სახეზე.

ორივე სახის სამუშაო ძალის სარგებლიანობის ფუნქცია ანალოგიურია და შემდეგი სახე აქვს:

$$u_j = \frac{C_j^{1-\sigma_C}}{1-\sigma_C} - \xi \frac{L_j^{1+\sigma_L}}{1+\sigma_L}$$

სადაც, u_j სარგებლიანობას, C_j თითოეული სახის შინამეურნეობის მოხმარებას, L_j შრომის მიწოდებას აღნიშნავს. ξ პარამეტრის მოხმარებასა და დასვენებას შორის პრეფერენციის კალიბრაციის პარამეტრია, σ_C მოხმარების დროთაშორისი ჩანაცვლების ელასტიურობა, ხოლო σ_L ფრიშის ელასტიურობის შეზღუდვით სიდიდეა. რაც შეეხება $j = \{U, R\}$ ინდექსს, ის შესაბამისად, სხვადასხვა ფარდობითი უპირატესობების მქონე შინამეურნეობის აღმნიშვნელი ინდექსია.

შინამეურნეობები მარტივი ტიპის საბიუჯეტო შეზღუდვას აწყდებიან:

$$w_j L_j + T_j = C_j \quad (1-2)$$

სადაც, w_j რეალური ხელფასი, ხოლო T_j თითოეული ტიპის შინამეურნეობის მიერ მიღებული სახელმწიფო ტრანსფერია.

სარგებლისა და საბიუჯეტო შეზღუდვის მიხედვით, შინამეურნეობის ოპტიმიზაციის ამოცანის ამოხსნის შემდეგ ვიღებთ ერთობლივ მოთხოვნას:

$$C = C_U + C_R$$

ერთობლივი მოთხოვნა ქმნის მოთხოვნას ცალკეულ პროდუქტებზე. აგრეგირებული რეალური მოხმარება ცალკეული პროდუქტების ჩანაცვლების მუდმივი ელასტიურობის (CES) შემდეგი ფუნქციით აღიწერება:

$$C = \left[\alpha^{\frac{1}{\eta}} y_E^{\frac{\eta-1}{\eta}} + (1-\alpha)^{\frac{1}{\eta}} y_B^{\frac{\eta-1}{\eta}} \right]^{\frac{\eta}{\eta-1}}$$

სადაც, α პრეფერენციის პარამეტრია და თითოეული პროდუქტის წილს განსაზღვრავს, ხოლო η ჩანაცვლების ელასტიურობაა. ტიპური მომხმარებელი, აგრეგირებული მოთხოვნის საფუძველზე აწყდება დანახარჯების მინიმიზაციის პრობლემას:

$$p_E y_E + p_B y_B + \phi \left\{ C - \left[\alpha^{\frac{1}{\eta}} y_E^{\frac{\eta-1}{\eta}} + (1-\alpha)^{\frac{1}{\eta}} y_B^{\frac{\eta-1}{\eta}} \right]^{\frac{\eta}{\eta-1}} \right\} \rightarrow \min$$

მოცემული განტოლებების გარდაქმნების და გამარტივებების შედეგად შესაძლებელია განისაზღვროს აგრეგირებული ფასების დონე. სიმარტივისთვის, ჩვენს შემთხვევაში იგი უდრის 1-ს. თუმცა, გამოთვლების შედეგები არ არის დამოკიდებული ამ დაშვებაზე.

ასევე, რადგან ორივე პროდუქციის წარმოებისთვის ორივე სახის მუშახელია გამოყენებული, შესაძლოა დაიწეროს მათი საწარმოო ფუნქციებიც. ამასთან, მწარმოებლის მხრიდან დანახარჯების მინიმიზაციის პრობლემა გადაიჭრება საწარმოო ფაქტორების (ჩვენ შემთხვევაში ორი ტიპის მუშახელის) ისეთი კომბინაციით, როდესაც დანახარჯები მინიმალურია.

დანახარჯების მინიმიზაციის პრობლემა შემდეგნაირია:

$$\pi_i = \sum_{j=\{U,R\}} w_j L_j + p_i \left\{ y_i - A_i \left[\{\epsilon, \beta\} (L_U)^{\frac{\mu-1}{\mu}} + (1 - \{\epsilon, \beta\}) (L_R)^{\frac{\mu-1}{\mu}} \right]^{\frac{\mu}{\mu-1}} \right\}$$

სადაც p_i წარმოების რეალური ზღვრული დანახარჯი, ანუ შეფარდებითი ფასია. მისი პირველი რიგის პირობები გვაძლევს წარმოების ფაქტორებზე მოთხოვნას, ფაქტორებზე მოთხოვნის ფუნქციების გათვალისწინება საწარმოო ფუნქციაში გვაძლევს რეალური ზღვრული დანახარჯის, ანუ პროდუქტის ფასის განსაზღვრის ფუნქციებს, რესურსებზე მოთხოვნის ფუნქციები თითოეული ტიპის სამუშაო ძალისთვის გვაძლევს ცალკეულ პროდუქტებში შრომის მიწოდების პროპორციებს.

მოდელში წონასწორობა ირღვევა სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე დღ-ით ნულოვანი დაბეგვრის შემდეგ, რაც ამახინჯებს სხვადასხვა ტიპის მუშაკთა სტიმულებს და იწვევს ეკონომიკის არაეფექტიანობას¹⁰. არაეფექტიანობა კი მოდელში განსაზღვრულია, როგორც ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობის (TFP) პროცენტული (უარყოფითი) ცვლილება, რომელიც შესაბამისი სიდიდით და მოდელის სპეციფიკაციის გათვალისწინებით გადატანილია DGSE მოდელში, ისე როგორც მწარმოებლურობის შოკი¹¹.

უნდა აღინიშნოს, რომ ეს ანალიზი ასახავს რესურსების განაწილების არაეფექტიანობის მხოლოდ ერთ ასპექტს, კერძოდ კი ორი ტიპის სამუშაო ძალის ფარდობითი უპირატესობებით ოპტიმალური გადაწილების დარღვევას. რეალური ეფექტი ასევე მოიცავს სამუშაო ძალის სხვა ნიშნითაც განაწილებას, აგრეთვე კაპიტალის განაწილების ცვლილებას და ა.შ.

მოდელის სიმულაციის მიხედვით შეღავათის შემოდების შედეგად ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობა მცირდება 0.32 პროცენტით. DSGE მოდელში სიმულაციისას გამოყენებულია აღნიშნული სიდიდის შოკის ეტაპობრივი წარმოქმნა 3-წლიან პერიოდში.

შოკი 3. სოფლის მეურნეობის იმპორტის ჩანაცვლების ეფექტი შეფასებულია ასევე ცალკე მოდელის საშუალებით.

სოფლის მეურნეობის საგადასახადო შეღავათების დაწესება უნდა გახდეს ადგილობრივი სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ფასების შემცირების სტიმული. ადგილობრივი პროდუქციის ფასების კლება მას კონკურენტუნარიანს ხდის იმპორტირებულ

¹⁰ მოდელში ორი ტიპის სამუშაო ძალის სხვადასხვა აბსოლუტური თუ ფარდობითი პარამეტრი დაკალიბრებულია სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაციის - სოფლად და ქალაქად დასაქმებულთა მონაცემების მიხედვით.

¹¹ დაწვრილებით ინფორმაცია მოდელის შესახებ იხილეთ დანართ 1-ში.

საქონელთან მიმართებაში და მან შესაძლოა გამოიწვიოს ამ პროდუქციის იმპორტის რაოდენობის შემცირება (იმპორტის ჩანაცვლების ეფექტი). აღნიშნულმა უნდა გააუმჯობესოს სავაჭრო ბალანსი, რაც ეკონომიკისთვის დადებით შოკს წარმოადგენს.

აღნიშნულ შედეგზე მიუთითებდა ასევე III თავში აღწერილი დინამიკური ფაქტორული მოდელის შედეგებიც.

მოდელში გამოყოფილია მთლიანი ფასები, რაც, თავის მხრივ, დაყოფილია სოფლის მეურნეობის და სხვა ფასებად. სოფლის მეურნეობის ფასები კი, თავის მხრივ, გაშლილია, როგორც ადგილობრივი და იმპორტული ფასების კომპოზიცია. ასევე, მთლიანი მოხმარებაც ჩაშლილია სოფლის მეურნეობის და დანარჩენი პროდუქტების მოხმარებად. სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოხმარება კი ადგილობრივი წარმოების და იმპორტული პროდუქტების მოხმარებადაა ჩაშლილი.

თითოეული პროდუქტისთვის დაწერილია მოთხოვნის განტოლება, როგორც შესაბამისი ფარდობითი ფასისა და მოხმარების ფუნქცია.

მოდელის კალიბრაციისათვის გამოყენებულია, როგორც საქართველოს მაკროეკონომიკური პარამეტრები, ისე - სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის სამომომხმარებლო ფასების კალათის კომპოზიციის თავისებურებები. აღნიშნული მოდელის პარამეტრები შეფასებულია კალმანის ფილტრის და ბაიესური შეფასების საშუალებით, საიდანაც შეფასებულია სამიზნე პარამეტრი „სოფლის მეურნეობის პროდუქციაზე მოთხოვნის ელასტიურობა ადგილობრივი და იმპორტული სოფლის მეურნეობის პროდუქციის შეფარდებითი ფასების მიმართ“. შეფასებამ აჩვენა, რომ აღნიშნული პარამეტრი $\eta_A = 1,0678$.

აღნიშნული ელასტიურობის კოეფიციენტი მოდელის თავისებურებებისა და სხვა მაკროეკონომიკური ფარდობითი მაჩვენებლების გამოყენებით (იმპორტული სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან სოფლის მეურნეობის მოხმარებაში, სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან მოხმარებაში და ა.შ.) დაკალიბრებულია და დაშვებულია DSGE მოდელში, როგორც იმპორტის ჩანაცვლების შოკი.

DSGE მოდელში იმპორტულ სამომხმარებლო პროდუქტზე მოთხოვნა განისაზღვრება შემდეგი განტოლებით:

$$C_M = z \left(\frac{p_M}{p} \right)^{-\eta_C} C$$

სადაც, C აგრეგირებული სამომხმარებლო მოთხოვნაა, C_M იმპორტული მოხმარება, p და p_M შესაბამისი ფასები, η_C იმპორტული და ადგილობრივი პროდუქტების ჩანაცვლების ელასტიურობა (ეს პარამეტრი კალიბრირებულია აგრეგირებული პროდუქტისთვის, ხოლო სპეციფიურად სოფლის მეურნეობის პროდუქტისათვის ჩანაცვლების ელასტიურობა η_A შეფასებულია ზემოთ აღწერილი მოდელით), რაც ძეხება z -ს, ეს პრეფერენციის პარამეტრია.

VATE-ის შემოღება ადგილობრივ პროდუქტზე $\frac{p_M}{p}$ შეფარდებით ფასს შეცვლის $\frac{1+\tau}{\alpha(1+\tau)+(1-\alpha)}$ ფაქტორით, სადაც τ საგადასხადო განაკვეთია, ხოლო α სოფლის მეურნეობის

პროდუქტების მოხმარებაში იმპორტის წილია. შესაბამისად, ეს ცვლილება მუდმივ გავლენას მოახდენს C_M -ზე $\left(1 - \left(\frac{1+\tau}{\alpha(1+\tau)+(1-\alpha)}\right)^{-\eta_A}\right)\gamma = 0.94\%$ პროცენტით, სადაც γ სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მოხმარების წილია მთლიან სამომხმარებლო კალათაში. ვინაიდან ეს შემცირება დამოკიდებული არ არის p_M და p ფასებზე, შესაბამისად ეს ცვლილება აისახა z პარამეტრში DSGE სიმულაციისას.

შოკი 4. სახელმწიფო ინვესტიციების შოკის ასახვის მიზნით საერთო წონასწორობის მოდელში უცვლელია ფისკალური დეფიციტის მშპ-სთან ფარდობის მაჩვენებელი, ხოლო საგადასახადო შემოსავლის შემცირება დაკომპენსირებულია სახელმწიფო ინვესტიციების შოკით. აღნიშნული მიდგომა საშუალებას იძლევა, შეფასდეს სახელმწიფო ხარჯების საჭირო კორექტირება, დეფიციტის სამიზნე მაჩვენებლამდე მისაღწევად.

როგორც მეორე თავში არის აღწერილი, სრულყოფილი ანალიზისათვის მნიშვნელოვანია პოლიტიკის წმინდა ეფექტში ასევე გავითვალისწინოთ ის ალტერნატიული ხარჯები, რაც კერძო სექტორში დატოვებულ თანხას ახლავს თან. ამ შემთხვევაში, ალტერნატიული ხარჯი წარმოადგენს იმ შესაძლო სარგებელს, რასაც ეს ფული მოუტანდა ბიუჯეტს ან მთლიან ეკონომიკას, აღნიშნული თანხა რომ არ დაკლებოდა საგადასახადო შემოსავლებს და იგი გამოყენებულიყო მთავრობის მიერ.

V.3 შოკის გავრცელება მოდელში

დღგ-ს (მოხმარების გადასახადი) შოკი მოდელში ვრცელდება როგორც პირდაპირი, ასევე - არაპირდაპირი გზით.

შოკს პირდაპირი გავლენა ექნება იმ განტოლებებში, რომლებიც უშუალოდ მოიცავს დღგ-ს განაკვეთს, როგორცაა მოხმარებასთან ან მთავრობის შემოსავალთან დაკავშირებული განტოლებები. მაგალითად, დღგ-ს განაკვეთის შემცირებამ შეიძლება გამოიწვიოს მოხმარების ზრდა, რამაც, თავის მხრივ, შეიძლება განაპირობოს გამოშვებისა და დასაქმების ზრდა. ანალოგიურად, დღგ-ს განაკვეთის შემცირებით შესაძლოა შემცირდეს მთავრობის შემოსავლები, რამაც შეიძლება მოითხოვოს სახელმწიფო ხარჯების კორექტირება ან სესხის აღება.

შოკის არაპირდაპირი ზემოქმედება ხდება მოდელის საერთო წონასწორობის ეფექტებით. თავდაპირველმა შოკმა შეიძლება გამოიწვიოს შედარებითი ფასების, ხელფასებისა და საპროცენტო განაკვეთების ცვლილება, რაც გავლენას ახდენს მოდელის სხვა განტოლებებზე. მაგალითად, დღგ-ს განაკვეთის შემცირებამ შეიძლება გამოიწვიოს გარკვეულ საქონელზე მოთხოვნის ზრდა, რამაც შეიძლება გაზარდოს მათი შედარებითი ფასები და ხელფასები. აღნიშნულმა შესაძლოა გავლენა მოახდინოს მოდელის სხვა განტოლებებზეც,

როგორცაა - ინვესტიცია ან შრომის მიწოდება. ყველა ეს ცვლილება კვლავ მოქმედებს სხვა ცვლადებზე და ასე შემდეგ.

შოკი ვრცელდება მოდელში მანამ, სანამ ის ახალ წონასწორულ მდგრად მდგომარეობაში არ გადავა. მუდმივი შოკის შემთხვევაში, მოდელი გადავა ახალ გრძელვადიან წონასწორობაში, სადაც მოდელს ექნება ცვლადების ახალი მდგრადი მდგომარეობები. დროებითი შოკის შემთხვევაში, მოდელი საბოლოოდ დაუბრუნდება თავდაპირველ მდგრად მდგომარეობას კორექტირების პერიოდის შემდეგ.

მოხმარებაზე გადასახადი მოდელში პირდაპირ გავლენას ახდენს საგადასახადო შემოსავლებზე, OLG (overlapping generation) და HTM (hand to mouth households) (იხ. დანართი 2) შინამეურნეობების მოხმარების დონეზე, მოხმარების ზღვრულ მიდრეკილებაზე (იზრდება გადასახადის განაკვეთის შემცირებისას), ფულის შენახვის ღირებულებაზე, ფულის სიჩქარეზე (როგორც OLG, ასევე HTM-სთვის) და ტრანზაქციის ღირებულებაზე.

როგორც დანართ 2-შია აღწერილი, HTM შინამეურნეობებს აქვთ შეზღუდული წვდომა ფინანსურ ბაზრებზე, ამიტომ ისინი ვერ ზოგავენ თავიანთ შემოსავლებს. შესაბამისად, მათი შემოსავლის ყოველი დამატებითი ერთეულით ზრდა გადავა მოხმარების ზრდაში. მეორე მხრივ, OLG შინამეურნეობებს შეუძლიათ დაზოგონ თავიანთი დამატებითი შემოსავალი, მაგრამ როდესაც მოხმარების საგადასახადო განაკვეთი მცირდება, ეს ასევე გავლენას ახდენს მოხმარებისადმი ზღვრულ მიდრეკილებაზე და ის იზრდება, რაც ამცირებს დამატებითი შემოსავლის ეფექტს OLG-ის დანაზოგებზე.

მიუხედავად იმისა, რომ მოხმარების ზრდა იწვევს იმპორტის ზრდას და ქვეყნის ექსპორტი ძირითადად საგარეო მოთხოვნით არის განპირობებული, მოხმარებაზე საგადასახადო განაკვეთის შოკი მცირე გავლენას ახდენს ვალუტის კურსებზე (ამყარებს) და ასევე იწვევს იმპორტის ნაწილობრივ ჩანაცვლებას (იხ. ცხრილი 6). აღნიშნული ფაქტორების შედეგად მცირდება როგორც მთლიანი ექსპორტი (კურსის გამყარების გამო), ასევე - იმპორტიც, თუმცა იმპორტის ეფექტი ნაკლებია და შესაბამისად, მიმდინარე ანგარიშის ბალანსი უარესდება პირველი 3-4 წლის განმავლობაში, თუმცა შემდეგ პრეფერენციების სრული ფორმირებისას იმპორტის ჩანაცვლების ეფექტი აჭარბებს ექსპორტის შემცირებისას, რაც მიმდინარე ანგარიშის მცირე გაუმჯობესებას იწვევს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ იმპორტის შემცირებას აგრეთვე ხელს უწყობს მთავრობის კაპიტალური ხარჯების კლება, რადგან კაპიტალურ ხარჯებს სხვა ხარჯვით ინსტრუმენტებთან შედარებით უფრო მაღალი იმპორტის კომპონენტი გააჩნიათ. თუმცა, კაპიტალური ხარჯების გრძელვადიანი ეფექტი უფრო მნიშვნელოვანია. მიუხედავად იმისა, რომ მოხმარების გადასახადის შემცირების შედეგად გაზრდილი მოხმარების გამო გაიზარდა საგადასახადო შემოსავლები, რაც ნაწილობრივ არბილებს შემოსავლების უარყოფით ეფექტებს, საგადასახადო შემოსავლები თავდაპირველი დონის ქვემოთ რჩება. შედეგად, პოტენციური ფისკალური დეფიციტი იზრდება, რაც იწვევს ვალუტის ზრდას და ასუსტებს სამთავრობო ფინანსებს. თუმცა ეს კომპენსირდება სახელმწიფო

ინვესტიციების შესაბამისი შემცირებით, რომლის რაოდენობრივი ეფექტებიც ქვემოთაა აღწერილი.

ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობის შოკს გავლენა აქვს ეკონომიკის პოტენციურ შესაძლებლობებზე. სხვა თანაბარ პირობებში, ეკონომიკა არაეფექტიანად ანაწილებს საკუთარ რესურსებს და შესაბამისად, წარმოებული საქონელი და მომსახურება ჩამორჩება თავის პოტენციურ შესაძლებლობას. ეკონომიკის შემცირება იწვევს მოხმარების შემცირებას, თუმცა ასევე ამცირებს იმპორტზე მოთხოვნასაც, რაც ნაწილობრივ აკომპენსირებს უარყოფით შედეგებს ეკონომიკაზე.

როგორც აღვნიშნეთ, მოდელში ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობის შოკი გამოწვეულია ფარდობითი ფასების დამახინჯების მიხედვით საწარმოო ფაქტორების არაეფექტიანი გამოყენების გამო. ვინაიდან შესაძლებელია, რომ ეფექტი თანადათნობით გამოჩნდეს (რადგან სტიმულებზე რეაგირებას დრო სჭირება), მოდელში პირველი 2 წლის განმავლობაში ეფექტი ნაწილობრივ აისახება ეკონომიკაზე, ხოლო მესამე წლიდან კი სრულად გამოვლინდება (იხ. პანელი 7, გრაფიკი 7.D).

სოფლის მეურნეობის ადგილობრივი წარმოების და იმპორტის ფასების ცვლილების შედეგად გამოწვეულ **იმპორტის ჩანაცვლებას** რამოდენიმე არხით აქვს ეფექტი ეკონომიკაზე. იგი აუმჯობესებს სავაჭრო ბალანსს, რაც დადებითად აისახება ეკონომიკურ აქტივობაზე (ზრდის მშპ-ს). მას დადებითი ეფექტი აქვს მიმდინარე ანგარიშის ბალანსის გაუმჯობესებაზე, რაც, თავის მხრივ, გამოიწვევს გაცვლითი კურსის გამყარების მოლოდინების გაჩენას და შესაბამისად, მიმდინარე პერიოდში გაცვლითი კურსის გამყარებას, იმის გათვალისწინებით, რომ საბოლოოდ პოლიტიკის ცვლილებას უმნიშვნელო ეფექტი აქვს ფასების დონეზე, იგი ასევე იწვევს რეალური გაცვლითი კურსის გამყარებას.

გაცვლითი კურსის გამყარებას, თავის მხრივ, უარყოფითი ეფექტი აქვს მთლიანი ექსპორტის ზრდაზე და პირიქით, დადებითი მთლიანი ეფექტი აქვს იმპორტის ზრდაზე. ეს ყოველივე კი უარყოფითად მოქმედებს სავაჭრო ბალანსზე და თავის მხრივ, მშპ-ზე.

ამასთან, გაცვლითი კურსის გამყარება დადებითად აისახება ვალის როგორც მომსახურებაზე, ისე - მისი ძირის ნაწილზე. შესაბამისად, მას დადებითი ეფექტი აქვს ბიუჯეტის ხარჯების შემცირებაზე და ვალის მშპ-სთან ფარდობის მაჩვენებელზე.

სახელმწიფო ინვესტიციების შემცირებას პირდაპირი ეფექტი აქვს მშპ-ს შემცირებაზე, კაპიტალური ხარჯები აყალიბებს სახელმწიფო ინფრასტრუქტურას, რაც ასევე განსაზღვრავს საწარმოო ფაქტორთა ერთობლივ მწარმოებლურობას. ამასთან ერთად, მულტიპლიკატორის ეფექტის გათვალისწინებით საშუალოვადიან პერიოდში ეფექტი კიდევ უფრო იზრდება და იწვევს ეკონომიკური ზრდის დამუხრუჭებას. თავის მხრივ, მას მოსდევს ყველა ის შესაძლო ეფექტი, რაც აქამდე აღწერილი ეკონომიკის ან/და ერთობლივი მოთხოვნის შემცირებას ჰქონდა. კაპიტალური ხარჯების შემცირების ეფექტებში მოკლევადიან პერიოდში იმპორტის

შემცირების ეფექტია დომინანტი, თუმცა გრძელვადიან პერიოდში მწარმოებლურობის შეცირებიდან მიღებული ეფექტი აჭარბებს იმპორტის კლების ეფექტს.

როგორც ზემოთ აღწერილი შოკის გავრცელების მიმართულებებიდან ჩანს, მოდელში არსებულ შოკებს სხვადასხვა ეტაპზე სხვადასხვა გავლენა აქვთ ეკონომიკურ ცვლადებზე.

საქართველოს რეალობას მორგებული DSGE მოდელი იძლევა იმის შესაძლებლობას, რომ ყველა ცვლადის ურთიერთგავლენა ერთობლივად ამოიხსნას და აჩვენოს VATE-ის საბოლოო („წმინდა“) ეფექტები ეკონომიკურ პარამეტრებზე.

V.4. DSGE მოდელირების შედეგები და საგადასახადო დანახარჯების წმინდა ეფექტი

საგადასახადო დანახარჯების გავლენის შეფასების ანგარიშის საბოლოო შედეგები მოცემულია წმინდა (მაკროეკონომიკური) ეფექტების სახით, რომელიც გულისხმობს როგორც პირდაპირი (პირველი რიგის), ისე - არაპირდაპირი (მეორე რიგის) გავლენების შეფასებას, ალტერნატიული ხარჯების გათვალისწინებას და მათ საერთო, კომბინირებულ ეფექტებს საქართველოს ეკონომიკაზე.

დოკუმენტის ანალიზი ეყრდნობა DSGE მოდელის მიხედვით მიღებულ საბოლოო შედეგებს, რაც მთლიან შიდა პროდუქტში აისახება, ვინაიდან იგი თავის თავში აერთიანებს VATE-ის შედეგად მიღებულ ყველა ზემოთ აღწერილ ეფექტებს და საშუალებას გვაძლევს, მხოლოდ ერთი ინდიკატორის მეშვეობით შევაფასოთ პოლიტიკის შედეგები, რაც TEE-ს უფრო პრაქტიკულს ხდის.

როგორც რაოდენობრივი შეფასების საბოლოო შედეგები გვიჩვენებს (იხ. პანელი 6, გრაფიკი 6.A და 6.B), VATE-ის შემოღების პირველი 2 წლის განმავლობაში რეფორმის წმინდა ეფექტი როგორც ნომინალურ მშპ-ზე, ისე - რეალური მშპ-ზე დადებითია, ხოლო მესამე წლიდან ორივე ეფექტი უარყოფითი ხდება და მისი აბსოლუტური მნიშვნელობა იზრდება. მოკლევადიანი ეფექტის განსხვავების მიზეზი გრძელვადიან ეფექტთან ძირითადად არის კაპიტალური ხარჯების შემცირების დროითი დაყოვნების გავლენა (lagged impact) ეკონომიკაზე, რაც, თავის მხრივ, ამცირებს ფაქტორთა ერთობლივ მწარმოებლურობას (ეკონომიკაზე მწარმოებლურობის შოკის მყისიერად არ ასახვის გათვალისწინებით).

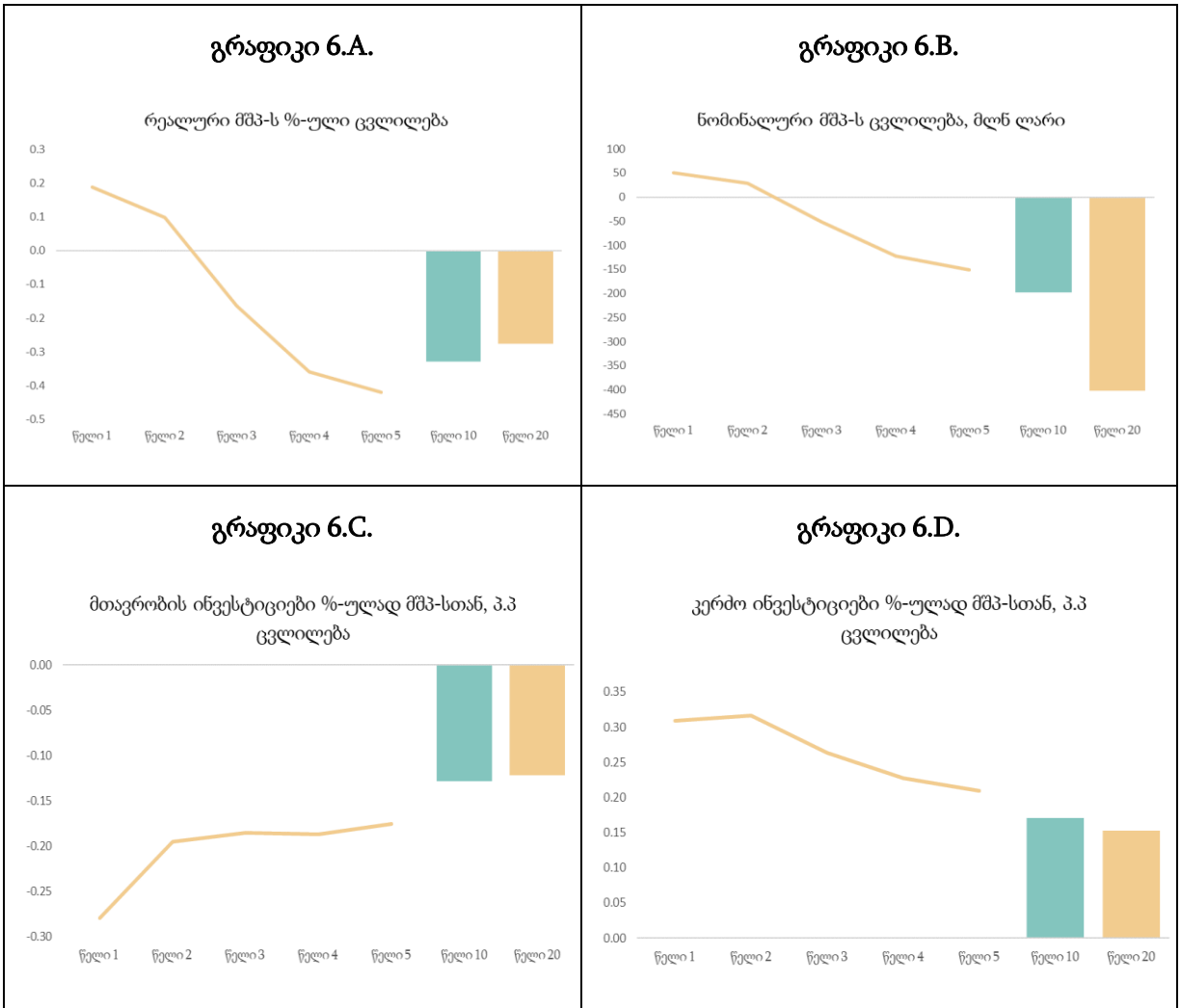
ეს ნიშნავს, რომ 2 წლის განმავლობაში VATE-ის დადებითი ეფექტები (კერძო მოხმარების ზრდა, იმპორტის ჩანაცვლება და ა.შ.), აჭარბებს უარყოფით ეფექტებს (საბიუჯეტო დანაკარგი, წმინდა ექსპორტის შემცირება. მწარმოებლურობის კლებით გამოწვეული არაეფექტიანობა და ა.შ.). მესამე წლიდან ყველა ზემოთნახსენები უარყოფითი ეფექტი უკვე სრულად იწყებს ზემოქმედებას (განსაკუთრებით ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობის შოკი) და უარყოფითი ჯამური ეფექტი უკვე აღემატება დადებით ჯამურ ეფექტს (იხ. პანელი 7, გრაფიკი 7.D).

როგორც ზემოთ აღვწერეთ, საბიუჯეტო დანაკარგების კომპენსირება პერმანენტულად ხდება კაპიტალური ხარჯების კლებით. კაპიტალური ხარჯები მთელი საანალიზო პერიოდის განმავლობაში უარყოფითი ხდება, თუმცა მშპ-სთან მიმართებაში მცირდება. ეს რამდენიმე ფაქტორით არის გამოწვეული. მათ შორის აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ პირველ წელს მოხმარებაზე გადასახადის განაკვეთის შემცირებით გამოწვეული ბიუჯეტის შემოსავლების კლებასთან დაკავშირებული დანაკარგის სიმძიმე მთლიანად აისახება კაპიტალური ხარჯების კლებაში, თუმცა შემდეგი წლიდან დანაზოგების ზრდის და ხელფასების ზრდის პარალელურად (ხელფასები უფრო მეტად იზრდება გადასახადებისგან გათავისუფლებულ სექტორში) უმნიშვნელოდ იზრდება პირდაპირი გადასახადებიდან მიღებული საგადასახადო შემოსავალი. რეალურ პირობებში ხელფასები საკმაოდ ხისტია (ეს ასევე გათვალისწინებულია DSGE მოდელში, რაც მას განასხვავებს სხვა საერთო წონასწორობის მოდელისგან) და მისი ცვლილება ძნელად ხდება ზრდის და განსაკუთრებით კლების მიმართულებით. ყოველივე ამის გამო, პირდაპირ გადასახადებში ნებისმიერი ცვლილება ვერასდროს აკომპენსირებს არაპირდაპირი გადასახადებისგან მიღებულ საგადასახადო შემოსავლების კლებას (VATE-ის გამო) და შედეგად, კაპიტალური ინვესტიციების კლება მუდმივად საჭიროა დეფიციტის სტაბილურ დონეზე შესანარჩუნებლად.

როგორც ზემოთ არის აღნიშნული, პოლიტიკის მოსალოდნელი დადებითი ეფექტი უნდა ყოფილიყო კერძო დანაზოგების ზრდა, რომლის თანმდევი ეფექტია ინვესტიციების შესაბამისი ზრდაც. აღნიშნული ზრდა ჩანს 6.D გრაფიკზეც, რომლის მიხედვითაც, შემოსავლის ეფექტის გამო კერძო სექტორი (ეს ძირითადად შეეხება სოფლის მეურნეობის სექტორს) გადაწყვეტს დანაზოგების და შესაბამისად, ინვესტიციების ზრდას. ეს ეფექტი უფრო თვალსაჩინოა საწყის პერიოდში, შემდგომ თანდათანობით მცირდება, თუმცა მუდმივად დადებითი რჩება. ინვესტიციების ზრდაზე უმნიშვნელო გავლენა მოახდინა ასევე საბაზრო საპროცენტო განაკვეთების შემცირებამაც, რაც დაბალი ინფლაციის საპასუხოდ დაფიქსირდა.

გაცლითი კურსის გამყარების (გრაფიკი 7.B) არაპირდაპირი ეფექტის და პოლიტიკის გატარებით სოფლის მეურნეობის პროდუქციის პოტენციური გაიაფების გამო, მოდელის საბოლოო შედეგების მიხედვით, უმნიშვნელოდ შემცირდა ფასების საერთო დონე, რასაც, თავის მხრივ, ეროვნული ბანკის მხრიდან მოსდევს საპროცენტო განაკვეთების უმნიშვნელო კლება და საბოლოოდ, უმნიშვნელოდ მცირდება საბაზრო საპროცენტო გაანკვეთებიც.

პანელი 6. საქართველო: DSGE მოდელირების შედეგები, წმინდა ეფექტები

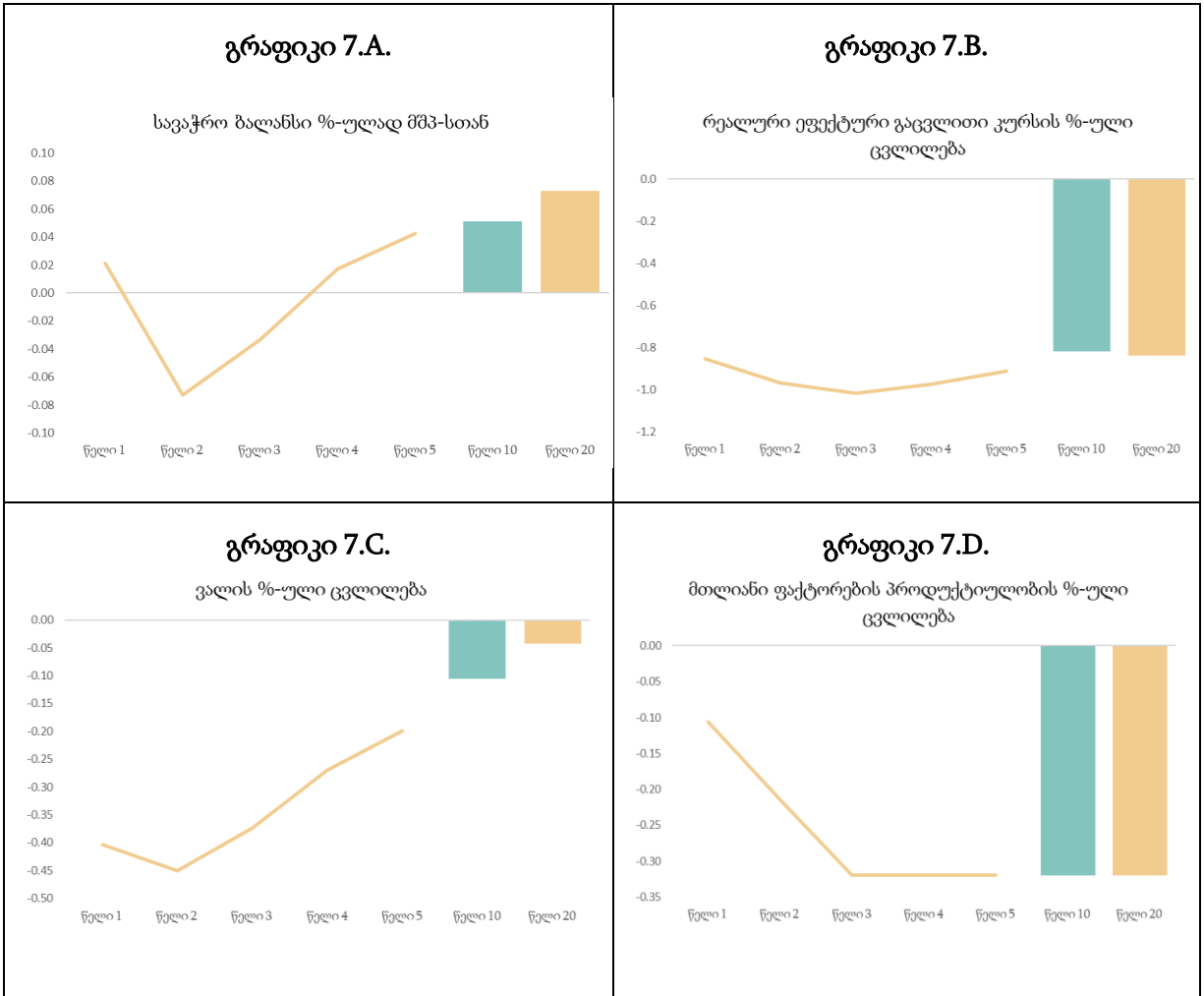


(საბაზისო სცენარიდან გადახრა)

წყარო: ფინანსთა სამინისტროს გაანგარიშება

მიუხედავად იმ ფაქტისა, რომ რეალური გაცვლითი კურსის უმნიშვნელო გამყარებას აქვს ადგილი და ამან უმნიშვნელოდ, მაგრამ მაინც უნდა გააუარესოს სავაჭრო ბალანსი, შეფარდებითი ფასების ცვლილების გამო გამოწვეული ეფექტი უფრო მძლავრი აღმოჩნდა და მეორე პერიოდის გარდა ადგილი ჰქონდა ძალიან მცირე, თუმცა დადებით ეფექტს - სავაჭრო ბალანსის გაუმჯობესებას (გრაფიკი 7.A).

პანელი 7. საქართველო: DSGE მოდელირების შედეგები, წმინდა ეფექტები



(საბაზისო სცენარიდან გადახრა)

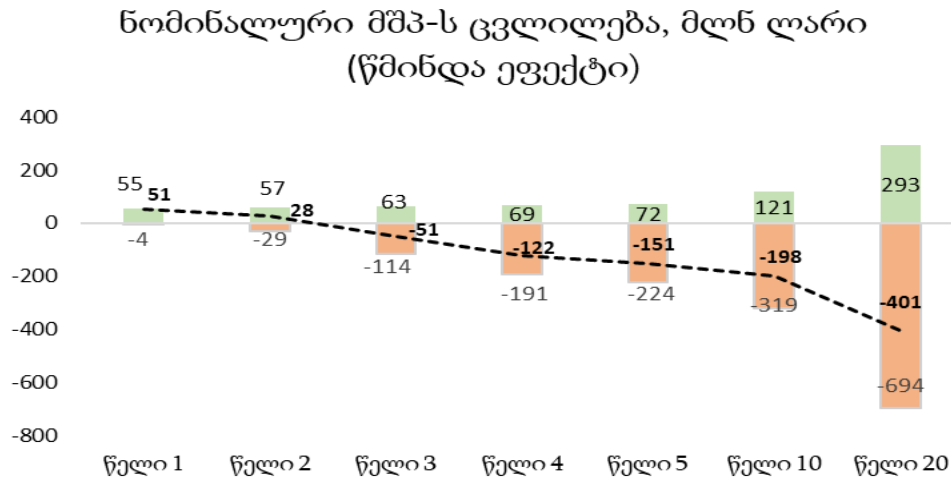
წყარო: ფინანსთა სამინისტროს განგარიშება

როგორც მოსალოდნელი იყო, რეალური გაცვლითი კურსის გამყარების ფონზე (საქართველოს შემთხვევაში საგარეო ვალის წილი შეადგენს მთავრობის მთლიანი ვალის 75%-ს), შემცირდა ვალის მშპ-სთან ფარდობის მაჩვენებელი, რაზეც დადებითი (თუმცა უმნიშვნელო) გავლენა მოახდინა საპროცენტო განაკვეთების შემცირებამაც.

საბოლოოდ, სოფლის მეურნეობის პროდუქტების VATE-ის ნულოვანი დაბეგვრის წმინდა ეფექტი 2 წლის განმავლობაში დადებითი იყო (გრაფიკი 2). თუმცა მესამე წლიდან, მიუხედავად იმისა, რომ ბაზრის ზოგიერთი სუბიექტი (განსაკუთრებით სოფლის მეურნეობის სექტორში) კვლავ დადებით ზეგავლენას განიცდიდა, დანარჩენი ეკონომიკისთვის იმდენად დიდი იყო უარყოფითი ეფექტი, რომ პოლიტიკის წმინდა ეფექტი უარყოფითი დარჩა და მას მუდმივი სახე მიეცა. ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ მე-2 გრაფიკზე წარმოდგენილია ნომინალურ

მშპ-ზე VATE-ის წმინდა ეფექტი, რომელიც იყოფა პოზიტიურ და ნეგატიურ ეკონომიკურ ეფექტებად. გრაფიკი 6.B კი მხოლოდ ასახავს მშპ-ზე მთლიან წმინდა ეფექტს იგივე პერიოდისათვის.

გრაფიკი 2. VATE-ის საგადასახადო დანახარჯების შემოღების ნომინალურ მშპ-ზე წმინდა ეფექტის ჩაშლა, მლნ ლარი (საბაზისო სცენარიდან გადახრა)



წყარო: ფინანსთა სამინისტროს გაანგარიშება

გრაფიკი 2-ის მწვანე (დადებითი) სვეტები გვიჩვენებს სოფლის მეურნეობის პროდუქტებისთვის VATE-ის ნულოვანი დაბეგვრის დადებით გავლენას, რაც მეტწილად სოფლის მეურნეობის სექტორზე აისახება. მეორე მხრივ, ნარინჯისფერი (უარყოფითი) სვეტები ასახავს VATE-ის უარყოფით გავლენას, რაც გამოწვეულია ნაკლები საგადასახადო შემოსავლებით, ინფრასტრუქტურული ხარჯებით და ა.შ. შავი წყვეტილი ხაზი გამოხატავს მთლიანი ეკონომიკის წმინდა ეფექტს (საბაზო სცენართან შედარებით) და გამოთვლილია, როგორც ზემოთ აღნიშნული პოზიტიური და ნეგატიური გავლენების ჯამი.

დასკვნა

ამრიგად, მოცემულ საგადასახადო დანახარჯების შეფასების ანგარიშში გაანალიზებულია 2012 წელს სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე შემოდებული ნულოვანი დაბეგვრის გავლენა საქართველოს ეკონომიკაზე. ანგარიშში გამოყენებულია სხვადასხვა მეთოდი აღნიშნული ეფექტის (წმინდა სარგებლის) მონეტარულ ფორმაში შესაფასებლად, რისთვისაც გათვალისწინებულია VATE-ის შეფასებული სარგებელი და დანახარჯი. დოკუმენტში ასევე გაანალიზებულია, თუ რამდენად აკმაყოფილებს საგადასახადო დანახარჯები პოლიტიკის ეფექტიანობის კრიტერიუმებს.

მოცემულ საგადასახადო დანახარჯების შეფასების დოკუმენტში გამოყენებულია კვლევის სხვადასხვა მიდგომები და მეთოდები სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ნულოვანი დაბეგვრის VATE-სთან დაკავშირებული რელევანტური მაკროეკონომიკური და მიკროეკონომიკური მონაცემების შესასწავლად. აღსანიშნავია, რომ ანალიზისთვის სოფლის მეურნეობის სექტორის შერჩევას ჰქონდა სამი ძირითადი მიზეზი: (i) მისი დანახარჯი - ეს არის საქონლის ან მომსახურების ყველაზე დიდი საგადასახადო დანახარჯი, მიუღებელი შემოსავლების თვალსაზრისით; (ii) საქართველოს სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულთა მაღალი წილი (მთლიან დასაქმებაში) და (iii) სივრცის არსებობა ამ პოლიტიკის გაუმჯობესების მიმართულებით.

ანალიზის პირველ ეტაპზე მოხდა ის მაკროეკონომიკური ცვლადების მონაცემების ტენდენციების აღწერა სოფლის მეურნეობის სექტორში VATE-ის განხორციელების პერიოდისთვის. ეს მაჩვენებლებია: დასაქმება სოფლის მეურნეობის სექტორში, ყოველთვიური შემოსავალი სოფლის მეურნეობის სექტორში, სოფლის მეურნეობის სექტორის წილი მშპ-ში, სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ექსპორტი და იმპორტი და შინამეურნეობების მთლიანი მოხმარების წილი მშპ-სთან მიმართებაში.

სოფლის მეურნეობის სექტორში ნულოვანი დაბეგვრის რეჟიმის შემოდების ზემოთ ნახსენებ მაკროეკონომიკურ ინდიკატორებზე პოტენციური გავლენების დასადგენად გამოყენებულ იქნა დინამიკური ფაქტორული მოდელი (DMF), რომელსაც შემოაქვს VATE-ის შოკი და პარალელურად კონტროლდება ისეთი თანმდევი პროცესები, რომლებსაც შესაძლოა პოტენციური გავლენა მოეხდინათ საანალიზო შედეგობრივ ცვლად(ებ)ზე.

VATE-ის განაწილებითი ეფექტის შესასწავლად გამოყენებულია მიკროსიმულაციური მოდელი (MSM), რათა მოხდეს ჩვენება იმისა, რომ VATE ხასიათდება სუსტი მიზნობრიობით, ვინაიდან შედეგად სარგებელს მხოლოდ მიზნობრივ ბენეფიციარებს არ აძლევს. უფრო კონკრეტულად, MSM ანალიზი აჩვენებს, რომ შედარებით მაღალი შემოსავლების მქონე შინამეურნეობები იღებენ უფრო მეტ სარგებელს დაბალი შემოსავლის მქონე შინამეურნეობებთან შედარებით, რაც პოლიტიკის სუსტი მიზნობრიობის გამომხატველია.

ნულოვანი დაბეგვრის მქონე სოფლის მეურნეობის პროდუქტების VATE-ის წმინდა ეფექტი (სარგებელი და ხარჯი) მთლიანად ეკონომიკაზე შეფასებულია საერთო

წონასწორობის (DSGE) მოდელით. აღნიშნული მოდელი პოლიტიკის ანალიზს აკეთებს საბაზო სცენართან შედარებით, რომელიც უშვებს, რომ ადგილი არ აქვს ახალი პოლიტიკის არსებობას (ან არსებული პოლიტიკის გამკაცრებას). აღნიშნულის წმინდა ეფექტი ეკონომიკაზე პირველი ორი წლის განმავლობაში დადებითია (გავლენა მშპ-ზე). თუმცა, მესამე წლიდან, მიხედვად იმისა, რომ ბაზრის ზოგიერთი სუბიექტი (განსაკუთრებით სოფლის მეურნეობის სექტორში) დადებით ზეგავლენას განიცდის, უარყოფითი ეფექტი დანარჩენი სექტორებისთვის იმდენად მაღალია, რომ VATE-ის წმინდა ეფექტი ხდება (და რჩება) უარყოფითი. მე-10 წელს რეფორმის შედეგად რეალურ მშპ-ზე გავლენა უარყოფითი 0.33 პროცენტია (ალტერნატიულ სცენართან შედარებით, რაც VATE-ის არ შემოღებას გულისხმობს), რაც ნომინალურ გამოსახულებაში 198 მლნ ლარის წმინდა დანაკარგს უტოლდება. ეს ნიშნავს იმას, რომ სოფლის მეურნეობის სექტორმა ისარგებლა მხოლოდ 121 მლნ ლარით, 300 მილიონიანი საგადასახადო სარგებლიდან, ხოლო დანარჩენი ეკონომიკის დანაკარგი 319 მლნ ლარი იყო. მეოცე წლისთვის ეს ეფექტი მშპ-ს 0.28 პროცენტამდე მცირდება, ხოლო ნომინალურ გამოსახულებაში 401 მლნ ლარს შეადგენს (სოფლის მეურნეობის სექტორის სარგებელი 293 მლნ ლარია მაშინ, როცა დანარჩენი ეკონომიკის დანაკარგი 694 მლნ ლარია).

დანართი 1. შეფარდებითი ფასების ცვლილების გავლენის მოდელირება და გავლენა ფაქტორთა ერთობლივ მწარმოებლურობაზე

საგადასახდო შეღავათი დღგ-ში პირდაპირ აისახება პროდუქტების ფასებზე. შესაბამისად, ადგილი აქვს შეფარდებითი ფასების დამახინჯებას (დაბეგრულ და დაუბეგრავ პროდუქტებს შორის) გადასახადების არარსებობის პირობებში არსებულ შეფარდებით ფასებთან შედარებით. შეფარდებითი ფასების ცვლილება, ბუნებრივია, აისახება ამა თუ იმ პროდუქტის წარმოებაში არსებულ მოგებასა და შესაბამისად, ამ პროდუქტების მწარმოებლების მიხედვით საწარმოო ფაქტორების მოთხოვნაში. ამ ყველაფერს კი მივყავართ კლასიკურ არაეფექტიანობასთან, რომელიც რესურსების არაეფექტიანი ალოკაციის შედეგია. ეს ფენომენი ფართოდ გამოიყენება ხისტი ფასების შედეგად, შეფარდებითი ფასების გაზრდილი დისპერსიით გამოწვეული რესურსების არაეფექტიანი განაწილების მოდელირებისას, რომელიც ტაკ-იუნის (Yun, 2005)¹² მიერაა აღწერილი. საგადასახდო შეღავათის მიერ გამოწვეული არაეფექტიანი განაწილების პრობლემასაც ამ მოდელით განვიხილავთ.

მოდელის აღწერა

დავუშვათ, ეკონომიკა აწარმოებს ორი ტიპის პროდუქტს - დღგ-სგან გათავისუფლებული (y_E) და ე.წ. ბენჩმარკ საგადასახდო პოლიტიკით (ან დღგ-ის განაკვეთით) დაბეგრადი (y_B) პროდუქტი. თითოეული პროდუქტის წარმოება იყენებს ორი სახის სამუშაო ძალას: პირველი ტიპის (L_U), რომელსაც გააჩნია შეფარდებითი უპირატესობა ე.წ. ბენჩმარკ სექტორის პროდუქციის წარმოებაში და მეორე ტიპის (L_R), რომელსაც დღგ-სგან გათავისუფლებული სექტორის პროდუქციის წარმოებაში აქვს ფარდობითი უპირატესობა.¹³ ეს ორივე ტიპის შრომა მონაწილეობს ორივე ტიპის პროდუქტის წარმოებაში, მაგრამ მათი (შრომა) წილები თითოეული პროდუქტის წარმოებაში დამოკიდებულია მათ შედარებით უპირატესობაზე ისე, რომ დააკმაყოფილოს შრომის ოპტიმალური განაწილება. ზემოთ აღნიშნული სამუშაო ძალა განსხვავდება თითოეული ტიპის საქონლის წარმოებაში შედარებითი უპირატესობის კუთხით, მაგრამ სხვა განსხვავებებს მოცემული მოდელი არ ითვალისწინებს. ამასთან, ვუშვებთ, რომ ამ ორი სახის სამუშაო ძალის ურთიერთთანაცვლების ელასტიურობა დამოკიდებული არ არის მათი წარმოებული პროდუქციის სახეზე.

ანალოგიურია ორივე სახის სამუშაო ძალის სარგებლიანობის ფუნქცია და მას შემდეგი სახე აქვს:

$$u_j = \frac{C_j^{1-\sigma_C}}{1-\sigma_C} - \xi \frac{L_j^{1+\sigma_L}}{1+\sigma_L}$$

¹² Yun, Tack. 2005. "Optimal Monetary Policy with Relative Price Distortions." American Economic Review, 95 (1): 89-109

¹³ აღნიშნული ცვლადები მოდელში კალიბრირებულია სოფლად და ქალაქად დასაქმებულთა მონაცემების მიხედვით.

სადაც, u_j სარგებლიანობას, C_j თითოეული სახის შინამეურნეობის მოხმარებას, L_j შრომის მიწოდებას აღნიშნავს. ξ პარამეტრი მოხმარებასა და დასვენებას შორის პრეფერენციის კალიბრაციის პარამეტრია, σ_C მოხმარების დროთაშორისი ჩანაცვლების კოეფიციენტი, ხოლო σ_L ფრიშის ელასტიურობის (Frisch elasticity) შეზღუდვითი სიდიდეა. რაც შეეხება $j = \{U, R\}$ ინდექსს, იგი სხვადასხვა შეფარდებითი უპირატესობების მქონე შინამეურნეობის აღმნიშვნელი ინდექსია.

შინამეურნეობები მარტივი ტიპის საბიუჯეტო შეზღუდვას აწყდებიან:

$$w_j L_j + T_j = C_j \quad (1-2)$$

სადაც, w_j რეალური ხელფასი, ხოლო T_j თითოეული ტიპის შინამეურნეობის მიერ მიღებული სახელმწიფო ტრანსფერია. ვუშვებთ, რომ დღგ-ს სახით ბიუჯეტში შესული გადასახადები ამ შინამეურნეობებზე ტრანსფერების სახით ნაწილდება:

$$\sum_{i=\{e,b\}} y_i p_i \tau_i = T \quad (2-3)$$

$$T_R = tT \quad (4)$$

$$T_U = T - T_R \quad (5)$$

სადაც, p_i შესაბამისი პროდუქტის შეფარდებითი ფასია აგრეგირებულ ფასების დონესთან, τ_i შესაბამის პროდუქტზე დღგ-ს განაკვეთი, ხოლო t პარამეტრით ტრანსფერები ნაწილდება. ამასთან, აუცილებელი არ არის სრულდებოდეს $t \in [0; 1]$ პირობა, ვინაიდან ეს პარამეტრი აგრეთვე ასახავს სხვა სახის ფულად ნაკადებსაც შინამეურნეობებს შორის და კალიბრირებულია ისე, რომ უზრუნველყოს მოხმარებების დონეებს შორის სტატისტიკურ თანაფარდობასთან შესაბამისობა.

ლაგრანჟის ფუნქცია შინამეურნეობების პრობლემისთვის შემდეგნაირად ჩაიწერება:

$$\mathcal{L}_j = \frac{C_j^{1-\sigma_C}}{1-\sigma_C} - \xi \frac{L_j^{1+\sigma_L}}{1+\sigma_L} + \lambda_j (w_j L_j + T_j - C_j)$$

სადაც, λ_j ლაგრანჟის მულტიპლიკატორია.

პირველი რიგის პირობებს შემდეგი სახე ექნება:

$$\frac{\partial \mathcal{L}_j}{\partial C_j} = C_j^{-\sigma_C} - \lambda_j = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}_j}{\partial L_j} = -\xi L_j^{\sigma_L} + \lambda_j w_j = 0$$

საიდანაც:

$$L_j^{\sigma_L} = \frac{w_j}{\xi C_j^{\sigma_C}} \quad (6-7)$$

(6-7) განტოლებები აყალიბებენ ერთობლივ მოთხოვნას:

$$C = C_U + C_R \quad (8)$$

ერთობლივი მოთხოვნა ქმნის მოთხოვნას ცალკეულ პროდუქტებზე. აგრეგირებული რეალური მოხმარება ცალკეული პროდუქტების ჩანაცვლების მუდმივი ელასტიურობის (CES) შემდეგი ფუნქციით აღიწერება:

$$C = \left[\alpha^{\frac{1}{\eta}} y_E^{\frac{\eta-1}{\eta}} + (1-\alpha)^{\frac{1}{\eta}} y_B^{\frac{\eta-1}{\eta}} \right]^{\frac{\eta}{\eta-1}}$$

სადაც, α პრეფერენციის პარამეტრია და თითოეული პროდუქტის წილს განსაზღვრავს, ხოლო η ჩანაცვლების ელასტიურობაა. ტიპური მომხმარებელი, აგრეგირებული მოთხოვნის საფუძველზე აწყდება დანახარჯების მინიმიზაციის პრობლემას:

$$p_E y_E + p_B y_B + \phi \left\{ C - \left[\alpha^{\frac{1}{\eta}} y_E^{\frac{\eta-1}{\eta}} + (1-\alpha)^{\frac{1}{\eta}} y_B^{\frac{\eta-1}{\eta}} \right]^{\frac{\eta}{\eta-1}} \right\} \rightarrow \min$$

თავისი შინაარსით ლაგრანჟის მამრავლი ϕ აგრეგირებული მოხმარების ზღვრული დანახარჯი ანუ სამომხმარებლო პროდუქტზე აგრეგირებული ფასია. ვინაიდან ჩვენ სტატიკურ მოდელს განვიხილავთ, ნომინალურ ფასებზე დაკვირვება შინაარსს მოკლებულია. შესაბამისად, ზოგადობის შეუზღუდავად ვუშვებთ, რომ $P \equiv \phi = 1$. ამის გათვალისწინებით მოდელში არსებული ყველა ცვლადი რეალურია, ხოლო p_i ფასები შეფარდებითი ფასებია.

პირველი რიგის პირობების გარდაქმნის შედეგად მივიღებთ მარშალის ტიპის მოთხოვნის ფუნქციებს ცალკეულ პროდუქტზე:

$$y_E = \alpha [(1 + \tau_e) p_E]^{-\eta} C \quad (9)$$

$$y_B = (1 - \alpha) [(1 + \tau_B) p_B]^{-\eta} C \quad (10)$$

(9-10) განტოლებების ჩასმით CES ფუნქციაში და მარტივი გარდაქმნებით მივიღებთ აგრეგირებული ფასის განმსაზღვრელ განტოლებას:

$$1 = \alpha [(1 + \tau_e) p_E]^{1-\eta} + (1 - \alpha) [(1 + \tau_B) p_B]^{1-\eta} \quad (11)$$

სადაც, ზემოაღნიშნული დაშვების შესაბამისად, აგრეგირებული ფასების დონე ერთის ტოლია.

თითოეული პროდუქტის საწარმოებლად გამოიყენება ორივე ტიპის სამუშაო ძალა. საწარმოო ტექნოლოგია ჩანაცვლების მუდმივი ელასტიურობის შემდეგი ფუნქციით აღიწერება:

$$y_E = A_E \left[\epsilon (L_U^E)^{\frac{\mu-1}{\mu}} + (1-\epsilon) (L_R^E)^{\frac{\mu-1}{\mu}} \right]^{\frac{\mu}{\mu-1}} \quad (12)$$

$$y_B = A_B \left[\beta (L_U^B)^{\frac{\mu-1}{\mu}} + (1-\beta) (L_R^B)^{\frac{\mu-1}{\mu}} \right]^{\frac{\mu}{\mu-1}} \quad (13)$$

სადაც, A_i თითოეული პროდუქტის შემთხვევაში ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობის მაჩვენებელია, ϵ და β შესაბამისად გადასახადისგან გათავისუფლებული და ბენჩმარკ სისტემით დასაბეგრი პროდუქტების წარმოებისას გამოყენებული შრომითი რესურსის პროპორციების მარეგულირებელი პარამეტრებია, ხოლო μ რესურსების ჩანაცვლების ელასტიურობაა, რომელიც, ზემოთაღნიშნული დაშვების შესაბამისად, დამოკიდებული არ არის წარმოების ტექნოლოგიაზე.

რაც შეეხება L_j^i არის L_j ტიპის სამუშაო ძალის ის ნაწილი, რომელიც i -ური პროდუქტის წარმოებაში გამოიყენება. ბუნებრივია, ადგილი აქვს შემდეგ ტოლობებს:

$$L_j = \sum_{i=\{E,B\}} L_j^i \quad (14-15)$$

მწარმოებელი ისე არჩევს ფაქტორების კომბინაციას, რომ წარმოების დანახარჯები მინიმალური იყოს. დანახარჯების მინიმიზაციის პრობლემა შემდეგნაირია:

$$\pi_i = \sum_{j=\{U,R\}} w_j L_j + p_i \left\{ y_i - A_i \left[\{\epsilon, \beta\} (L_U)^{\frac{\mu-1}{\mu}} + (1 - \{\epsilon, \beta\}) (L_R)^{\frac{\mu-1}{\mu}} \right]^{\frac{\mu}{\mu-1}} \right\}$$

სადაც p_i წარმოების რეალური ზღვრული დანახარჯი, ანუ შეფარდებითი ფასია. პირველი რიგის პირობები განსაზღვრავს ფაქტორებზე მოთხოვნას:

$$\begin{aligned} L_U^E &= \epsilon^\mu A_E^{\mu-1} \left(\frac{w_U}{p_E} \right)^{-\mu} y_E \\ L_R^E &= (1-\epsilon)^\mu A_E^{\mu-1} \left(\frac{w_R}{p_E} \right)^{-\mu} y_E \\ L_U^B &= \beta^\mu A_B^{\mu-1} \left(\frac{w_U}{p_B} \right)^{-\mu} y_B \\ L_R^B &= (1-\beta)^\mu A_B^{\mu-1} \left(\frac{w_R}{p_B} \right)^{-\mu} y_B \end{aligned}$$

ფაქტორებზე მოთხოვნის ფუნქციების გათვალისწინება საწარმოო ფუნქციაში გვადლევს რეალური ზღვრული დანახარჯის, ანუ პროდუქტის ფასის განსაზღვრის ფუნქციებს:

$$p_i = \frac{1}{A_i} \left[\{\epsilon, \beta\}^\mu w_U^{1-\mu} + (1 - \{\epsilon, \beta\})^\mu w_R^{1-\mu} \right]^{\frac{1}{1-\mu}} \quad (16-17)$$

მოთხოვნის ფუნქციები თითოეული ტიპის სამუშაო ძალისთვის გვადლევს ცალკეულ პროდუქტებში შრომის მიწოდების პროპორციებს:

$$\frac{L_U^E}{L_U^B} = \left(\frac{\epsilon}{\beta}\right)^\mu \left(\frac{A_E}{A_B}\right)^{\mu-1} \left(\frac{p_E}{p_B}\right)^\mu \frac{y_E}{y_B} \quad (18)$$

$$\frac{L_R^E}{L_R^B} = \left(\frac{1-\epsilon}{1-\beta}\right)^\mu \left(\frac{A_E}{A_B}\right)^{\mu-1} \left(\frac{p_E}{p_B}\right)^\mu \frac{y_E}{y_B} \quad (19)$$

კალიბრაცია

მოდელში ხდება განტოლებების პარამეტრების კალიბრაცია იმ მიზნით, რომ მოხდეს მოდელის მდგრადი მდგომარეობების საქართველოს მონაცემებთან შესაბამისობაში მოყვანა¹⁴. რადგან მოდელი სტატიკური ფორმისაა, მის მიზანია იმაზე დაკვირვება, თუ როგორ და რა რაოდენობის გავლენას ახდენს შეფარდებითი ფასების ცვლილება მდგრად მდგომარეობაზე. თავდაპირველად საჭიროა განისაზღვროს ის ზოგადი მაკროეკონომიკური თუ ფისკალური თანაფარდობები, რაც ახასიათებს საქართველოს ეკონომიკას. მაგალითად, იმისთვის, რათა მეტი სიზუსტით განისაზღვროს, თუ რა არის დღ-სგან გათავისუფლებული სექტორის (ჩვენ შემთხვევაში სოფლის მეურნეობის გამოშვება) მდგრადი მდგომარეობა, შეგვიძლია შემოვიტანოთ დამატებითი განტოლება, რომელიც აღწერს სოფლის მეურნეობის წილს მთლიან გამოშვებაში.

$$y_E^{rat} = \frac{y_E p_E (1 + \tau_E)}{GDP - T} \times 100 \quad (20)$$

ეროვნული ანგარიშებიდან ცნობილია, რომ საშუალოდ სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან გამოშვებაში (საბაზისო ფასებში) შეადგენს 7.4%-ს. ვინაიდან მოდელის მდგრადი მდგომარეობების აბსოლუტურ მნიშვნელობებს რაიმე შინაარსი არ გააჩნია და მხოლოდ მათ თანაფარდობებსა და ცვლილებას აქვს ინტერპრეტაცია, მოსახერხებელია, რომ თავდაპირველად მოხდეს ისეთი ცვლადებისთვის მნიშვნელობის მინიჭება, რაც ხშირად გამოიყენება თანაფარდობებში, მაგალითად, პროცენტულად მშპ-სთან.

მშპ-ს მნიშვნელობა განისაზღვრება განტოლებით:

$$GDP = \sum_{i=\{e,b\}} y_i p_i (1 + \tau_i) \quad (21)$$

თუ მის მნიშვნელობას განვსაზღვრავთ როგორც ერთს ($\sum_{i=\{e,b\}} y_i p_i (1 + \tau_i) = 1$), მაშინ იმისათვის, რათა სოფლის მეურნეობა მშპ-ს 7.4% იყოს საჭიროა განისაზღვროს სოფლის მეურნეობის მდგრადი მნიშვნელობა ისე, რომ დაკმაყოფილდეს აღნიშნული თანაფარდობა. ამ პირობისთვის კი საჭიროა, რომ მოხდეს პარამეტრების კალიბრაცია. თუ ავიღებთ სოფლის მეურნეობის გამოშვებისა (12) და მოთხოვნის (9) განტოლებებს - μ , α , ϵ და τ_e პარამეტრების

¹⁴ მოდელი კალიბრაცია ხდება 2019 წლის ეკონომიკური ინდიკატორების გათვალისწინებით, რადგან საგადასახადო დანახარჯების რაოდენობრივი შეფასება განხორციელებულია 2018 წლიდან ხოლო 2019 წელი წარმოადგენს ყველაზე ბოლო COVID-19 პანდემიამდელ წელს.

მეშვეობით, შესაძლებელია მისი მდგრადი მდგომარეობის განსაზღვრა ისე, რომ y_E^{rat} (სოფლის მეურნეობის წარმოების მშპ-თან ფარდობა) თანაფარდობა სრულდებოდეს.

ასევე განვსაზღვროთ დღგ-ს საგადასახადო შემოსავლების თანაფარდობა მშპ-სთან -

$$T^{rat} = \frac{T}{GDP} \times 100 \quad (22)$$

ფისკალურ მონაცემებზე დაყრდნობით, დღგ-ს გადასახადი არის მშპ-ს 10.6%. მოდელში მოცემული თანაფარდობას განსაზღვრავს დღგ-ს განაკვეთი გათავისუფლებულ τ_e და გაუთავისუფლებელ τ_b მოხმარებაზე. გადასახადების მთლიანი მნიშვნელობა მდგრად მდგომარეობაში მოდელში წარმოდგენილია შემდეგნაირად:

$$T = y_e p_e \tau_e + y_b p_b \tau_b \quad (23)$$

ვინაიდან τ_e არის ნულის ტოლი, შესაბამისად T^{rat} -ს განსაზღვრავს τ_b .

ორი ტიპის სამუშაო ძალის საშუალო ხელფასებს შორის თანაფარდობა განისაზღვრება:

$$w^{rat} = \frac{w_R}{w_U} \times 100 \quad (24)$$

მოცემული განტოლების თანაფარდობა მოდელში განსაზღვრულია, როგორც ხელფასებს შორის თანაფარდობა ქალაქსა და სოფლად დასაქმებულ სამუშაო ძალებს შორის. საქართველოს შემთხვევაში, სოფლად დასაქმებული მუშაკის ხელფასი ქალაქად დასაქმებული მუშაკის ხელფასის 60%-ს შეადგენს.

სოფლად ჯამური მოხმარების წილი მთლიან მოხმარებაში :

$$C^{rat} = \frac{C_R}{C} \times 100 \quad (25)$$

ეროვნულ ანგარიშებზე დაყრდნობით 35%-ს შეადგენს.

მოცემული თანაფარდობების კალიბრაცია შესაძლებელია პირდაპირ σ_L, σ_C , ξ პარამეტრებით (6-7) განტოლებების w_U და w_R -ის მიმართ გადაწერის შემთხვევაში და ირიბად β კოეფიციენტით (13) განტოლებიდან.

ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობა ჩაიწერება, როგორც:

$$TFP = \sum_{j=\{U,R\}} \frac{c_j}{C} \times \frac{C_j}{L_j} \quad (26)$$

მოდელი დამოკიდებულია შეფარდებით მოხმარებასა და შრომის შეფარდებით მიწოდებაზე. ზემოთმოყვანილი თანაფარდობების კალიბრაციის შემდგომ ფაქტორთა ერთობლივი მწარმოებლურობის მნიშვნელობა მდგრად მდგომარეობაში 0.6-ს წარმოადგენს. მოცემულ მნიშვნელობას რაიმე ცხადი ეკონომიკური შინაარსი არ გააჩნია და მოდელის მიზანს მოცემული მნიშვნელობის ცვლილებაზე დაკვირვება წარმოადგენს.

VATE-ის ცვლილება მოდელში გამოწვეულია τ_e და τ_b განაკვეთებს შორის სხვაობის ცვლილებით. თავდაპირველ მდგომარეობაში $\tau_e = 0$, ხოლო $\tau_b = 12.6\%$. აღნიშნული განსხვავების განსაზღვრისათვის შემოვიტანოთ შემდეგი განტოლება:

$$\Delta\tau = \tau_E - \tau_B \quad (27)$$

შემდეგ კი მის მნიშვნელობას სიმულაციისას გავუტოლებთ ნულს, რაც შეცვლის სხვა ცვლადების (მათ შორის ერთობლივი მწარმოებლურობის) მნიშვნელობებს. სწორედ ამ ცვლადების ცვლილებებზე¹⁵ დაყრდნობით ხდება შეფასება იმისა, თუ რა ეკონომიკური ხასიათის გავლენა აქვს სოფლის მეურნეობის სექტორის VATE-ს .

პირველ ეტაპზე, მოდელის პარამეტრების კალიბრაცია მოხდა გავრცელებულ ლიტერატურასთან და საქართველოს ფისკალურ მოდელზე (GFM)-ზე დაყრდნობით, რის დროსაც განისაზღვრა შემდგომი პარამეტრების მნიშვნელობები.

აღწერა	პარამეტრი	მნიშვნელობა
შრომის მიწოდების პრეფერენციის პარამეტრი	ξ	1.300
დროთაშორისი ჩანაცვლების ელასტიკურობა	σ_c	1.500
ფრიშის ელასტიკურობის შებრუნებული მნიშვნელობა	σ_L	1.000
ჩანაცვლების ელასტიკურობა საქონლებს შორის	η	0.570
სხვა წარმოების ტექნოლოგიის პარამეტრი	A_b	1.000
პირველი ტიპი შრომის წილი სხვა წარმოებაში	ϵ	0.200
რესურსების ჩანაცვლების ელასტიურობა	μ	0.875
საგადასახადო განაკვეთის მდგრადი მდგომარეობა გათავისუფლებულ პროდუქტზე	$\bar{\tau}_e$	0.000

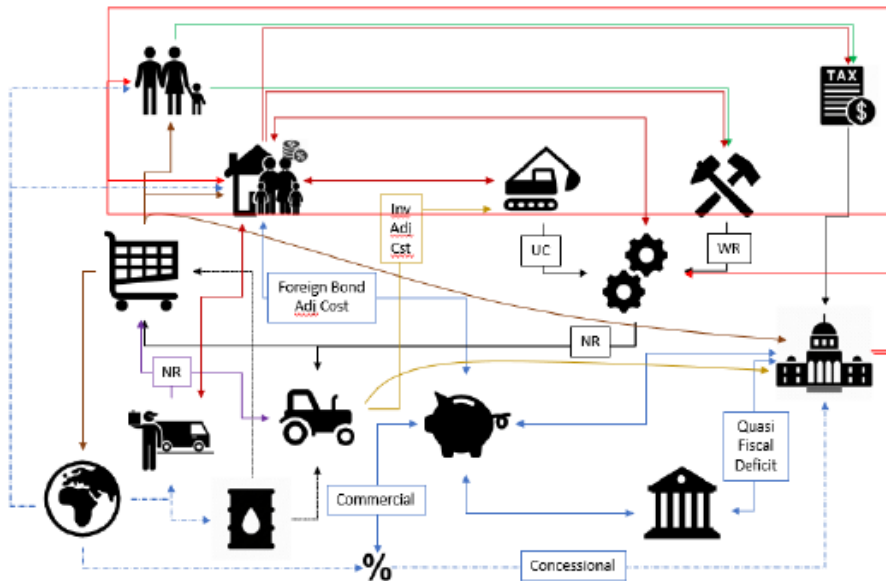
შემდგომ იმისათვის, რათა მოდელის მდგრადი მდგომარეობების თანაფარდობები შესაბამისობაში ყოფილიყო, ჩვენს მიერ განსაზღვრულ თანაფარდობებთან, გამოყენებული იქნა ჰომოტოპიის მეთოდი დარჩენილი პარამეტრების კალიბრაციისთვის. კერძოდ, 5 პარამეტრის მნიშვნელობა კალიბრირებული იქნა 5 შეფარდების ემპირიულ მონაცემებთან თავსებადობის მისაღწევად.

აღწერა	პარამეტრი	მნიშვნელობა
გათავისუფლებული საქონლისადმი მიდრეკილება	α	0.067
გათავისუფლებული წარმოების ტექნოლოგიის პარამეტრი	A_e	0.671
საგადასახადო განაკვეთი სხვა პროდუქტებზე	$\bar{\tau}_b$	0.126
პირველი ტიპი შრომის წილი გათავისუფლებულ წარმოებაში	β	0.534
გათავისუფლებულ სექტორში ტრანსფერების წილი	θ	-0.730

¹⁵ მოდელში თავდაპირველ მდგომარეობას წარმოადგენს მდგომარეობა, როდესაც ერთი სექტორი უკვე გათავისუფლებულია გადასახადიდან, ხოლო სიმულაცია ხდება დაბეგვრის შემოტანით გათავისუფლებულ სექტორზე. შედეგები იგივე იქნებოდა (შებრუნებული მნიშვნელობით) თუ თავდაპირველი მდგომარეობა იქნებოდა თანაბარი და სიმულაციისას მოხდებოდა მოცემული სექტორის გათავისუფლება გადასახადიდან.

დანართი 2. DSGE მოდელის აღწერა

დიაგრამა A.1. GFM-ის სტრუქტურა



შინამეურნეობები

OLG

- ფლობენ ფირმებს და იმპორტიორ კომპანიებს;
- გააჩნიათ ფინანსური აქტივები;

ROT

- მოიხმარენ მთელ შემოსავალს;

პროფუკავშირები

- იღებენ გადაწყვეტილებებს შრომისა და ხელფასების შესახებ;

ფირმები

- შუალედური საქონელი;
- კაპიტალური საქონელი;
- საბოლოო მოხმარების საქონელი;
- საბოლოო ინვესტიცია;

იმპორტიორები

- ნავთობის იმპორტიორები;
- არასაქონლო იმპორტიორები;

მთავრობა

- იღებს გადასახადებს;
- აწვდის საჯარო ინფრასტრუქტურას;
- მოიხმარს საბოლოო საქონელს;
- მართავს მთავრობის ვალს;

ცენტრალური ბანკი

- მონეტარული პოლიტიკა;
- გაცვლითი კურსის პოლიტიკა;
- კვაზი - ფისკალური დეფიციტი;

დანარჩენი მსოფლიო

შენიშვნა: NR - ნომინალური სიხისტე; UC - კაპიტალის არასტანდარტული დატვირთვის დანაკარგი; WR - ხელფასების სიხისტე.

შინამეურნეობები - GFM (საქართველოს ფისკალური მოდელი) არის TANK (Two-Agent New Keynesian) მოდელი. იგი აერთიანებს ორი ტიპის მომხმარებელს, რომლებსაც აქვთ დაგეგმვის სასრული ჰორიზონტი. ერთი მხრივ, არიან OLG (overlapping generation) რიკარდიანელი მომხმარებლები - დამზოგველები, რომლებსაც აქვთ წვდომა ფინანსურ ინსტიტუტებზე (შეუძლიათ აიღონ სესხი ან შეიძინონ რაიმე აქტივი) და, შესაბამისად, შეუძლიათ დროთა განმავლობაში (სასიცოცხლო ჰორიზონტზე) მოხმარების გადანაწილება. მეორე მხრივ, არიან მომხმარებლები, რომლებსაც წვდომა არ აქვთ ფინანსურ ინსტიტუტებზე და მთელ მათ შემოსავალს მოიხმარენ (hand to mouth – HTM households), შესაბამისად, ისინი წარმოადგენენ ლიკვიდობა-შეზღუდულ მომხმარებლებს, რომლებიც იძულებულნი არიან მთელი მათი წმინდა შემოსავალი მოიხმარონ მოცემულ პერიოდშივე. სწორედ ეს HTM შინამეურნეობები, რომლებსაც ექმნებათ ლიკვიდობასთან დაკავშირებით შეზღუდვები, იძლევიან საშუალებას, დაირღვეს რიკარდოს წონასწორობა (Ricardian equivalence). ეს კი ფასების სიხისტესთან ერთად საშუალებას აძლევს ფისკალურ პოლიტიკას, არ იყოს ნეიტრალური და მოახდინოს ერთობლივ მოხმარებაზე გავლენა. ეს შეესაბამება ფინანსთა სამინისტროს შეხედულებებს. უფრო მეტიც, დამზოგველების არსებობა ხელს უწყობს, მოხდეს იმ ეფექტების გამოვლენა, რაც დაკავშირებულია ფისკალური პოლიტიკის შედეგად აქტივებისა და ვალდებულებების გადანაწილებაზე კერძო და საჯარო სექტორში, მაშინ როცა

HTM შინამეურნეობები საშუალებას იძლევიან, მოხდეს ფისკალური პოლიტიკის ეფექტების შეფასება ყველაზე მოწყვლად საზოგადოების ნაწილზე.

პროფკავშირები - პროფკავშირები იღებენ გადაწყვეტილებებს შრომისა და ხელფასების შესახებ. GFM-ში არსებობს პროფკავშირების უწყვეტი რაოდენობა თითოეული სამუშაო ტიპისთვის. მოცემული ტიპები თანაბრად ნაწილდება როგორც OLG, ასევე - HTM შინამეურნეობებზე. ამ მოცემულობაში, შრომის ბაზარზე არასრულყოფილი კონკურენციაა და შრომაზე მთლიანი მოთხოვნა შეზღუდულია შინამეურნეობებში არსებული მთლიანი შრომის რაოდენობით. ამ არასრულყოფილი კონკურენტული გარემოს გამო, მოქნილი ხელფასების შემთხვევაში, პროფკავშირები დააწესებენ ხელფასს მოხმარებასა და შრომას შორის ჩანაცვლების ზღვრულ მაჩვენებელზე მაღლა, მუდმივი ფასნამატით. გარდა ამისა, არსებობს ნომინალური ხელფასის სიხისტე, რომელიც მიჰყვება ფასების დადგენის კალვოს მექანიზმს. არასრულყოფილი კონკურენციისა და ნომინალური ხელფასის სიხისტის ერთობლიობა წარმოშობს ხელფასების ინფლაციის ახალ კეინზიანურ ფილიპსის მრუდს.

ფირმები - GFM-ში არსებობს ოთხი ტიპის ფირმა: საბოლოო საქონლის მწარმოებლები, ადგილობრივი საქონლის მწარმოებლები, შუალედური საქონლის მწარმოებლები და კაპიტალური საქონლის მწარმოებლები. **საბოლოო საქონელი** შეესაბამება მოხმარებასა და ინვესტიციებს, სადაც ინვესტიციები შეიძლება დაიყოს კერძო და სახელმწიფო ინვესტიციებად. ამ ტიპის საქონელი წარმოადგენს არასანავთობო პროდუქტისა და იმპორტირებული ნავთობპროდუქტების ნაკრებს. **ადგილობრივი საქონელი** იწარმოება ფირმების მიერ, რომლებიც სრულყოფილ კონკურენციაში იმყოფებიან და რომლებიც ამ პროცესში გამოიყენებენ სხვადასხვა სახის შუალედური მოხმარების საქონელს. **შუალედური საქონელი** იწარმოება ფირმების მიერ, რომლებიც მონოპოლისტურ კონკურენციაში არიან. ამ ფირმებს აქვთ დიქსიტ-სტიგლიცის (Dixit-Stiglitz) ტიპის მოთხოვნის მრუდი თითოეული საქონლის სახეობაზე. ისინი ფასებს ადგენენ კალვოს სიხისტის მიხედვით. მონოპოლისტური კონკურენციისა და ფასების სიხისტის საშუალებით, იქმნება ახალი კეინზიანური ფილიპსის მრუდი ადგილობრივი ინფლაციისთვის. **კაპიტალური საქონლის** მწარმოებლები გადაწყვეტილებას იღებენ დადგმული კაპიტალის გამოყენების დონესთან დაკავშირებით და ქირაობენ ეფექტურ კაპიტალს შუალედური საქონლის წარმოებისთვის.

იმპორტიორები - მოდელში ორი ტიპის იმპორტიორი არსებობს: არასასაქონლო (Non-commodity) იმპორტიორები და ნავთობის იმპორტიორები. **არასასაქონლო იმპორტიორები** ფუნქციონირებენ მონოპოლისტური კონკურენციის პირობებში, სადაც ადგილი აქვს კალვოსებურ ფასების სიხისტეს. **ნავთობის იმპორტიორებს** ოპტიმიზაციის პრობლემა არ ექმნებათ. მათ აქვთ ეგზოგენურად განსაზღვრული ნავთობის მიწოდება, რომელიც სრულიად აკმაყოფილებს ნავთობის მოთხოვნას.

ცენტრალური ბანკი - GFM-ში ცენტრალური ბანკი წარმოდგენილია ტეილორის წესის მიხედვით. საპროცენტო განაკვეთი თანხვედრაშია ცენტრალური ბანკის მთავარ მიზანთან -

ფასების სტაბილურობასთან. ხოლო გაცვლითი კურსის რეჟიმი კი სრულიად მოქნილად არის მიჩნეული.

მთავრობა - GFM-ის ფისკალური ბლოკი მოიცავს შემოსავლებისა და ხარჯების რამდენიმე მხარეს, ასევე - სესხების სხვადასხვა ტიპს. შემოსავლის მხრივ, მოდელი ასახავს დამახინჯებულ გადასახადებს შრომით შემოსავალზე, კაპიტალის შემოსავალზე და მოხმარებაზე. მოდელში მოხმარების გადასახადი მოიცავს დღგ-ს, აქციზს და იმპორტის გადასახადებს. შრომით შემოსავალზე გადასახადი წარმოადგენს საშემოსავლო გადასახადს, კაპიტალის შემოსავალზე გადასახადი - მოგების გადასახადს, ქონების გადასახადი კი წარმოადგენს ფიქსირებულ გადასახადს. საგადასახადო შემოსავლების გარდა, მთავრობა შემოსავლებს იღებს სასაქონლო სექტორით, გრანტებით და კვაზი-ფისკალური დეფიციტით ცენტრალური ბანკიდან. ხარჯვის მხრივ, მოდელი მოიცავს მოხმარების ხარჯებს, ტრანსფერებს შინამეურნეობებზე და სახელმწიფო ინვესტიციებს. გარდა ამისა, მთავრობას აქვს წვდომა სამი სახის სესხზე: შიდა, გარე კომერციული და შეღავათიანი სესხები. ამ ტიპის სესხები ზრდის მათ შესაბამის ვალის მოცულობას, რომელზეც მთავრობა იხდის სხვადასხვა საპროცენტო განაკვეთს. GFM განიხილავს რამდენიმე ფისკალურ წესს, რომელიც ასახავს ხელისუფლების ქცევას საქართველოში. ფისკალური დეფიციტი რეაგირებს მთლიანი ვალის მოსალოდნელ გადახრაზე სამიზნე მაჩვენებლიდან, რაც უზრუნველყოფს სახელმწიფო ვალის მდგრადობას საშუალოვადიან პერიოდში. დეფიციტი, თავის მხრივ, შეიძლება დაფინანსდეს სხვადასხვა წყაროთი - შიდა, გარე შეღავათიანი და გარე კომერციული ვალის აღებით. გარე შეღავათიანი და კომერციული სესხები მოდელში წარმოდგენილია დამატებითი წესებით, ხოლო დარჩენილი ფისკალური დეფიციტი შიდა დაფინანსებით იფარება.

დანარჩენი მსოფლიო - იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველო ითვლება პატარა ღია ეკონომიკად, მას არ შეუძლია გავლენა მოახდინოს დანარჩენი მსოფლიოს გადაწყვეტილებებზე და მათთან დაკავშირებულ რეალურ და ნომინალურ ცვლადებზე. შესაბამისად, სიმარტივისთვის ყველა საგარეო ცვლადი ითვლება ეგზოგენურად და მიჰყვება ავტორეგრესიულ პროცესებს, რომლებიც შეიძლება დაექვემდებაროს შოკებს.

გამოყენებული ლიტერატურა

- Beer, S., Benedek, D., Erard, B., & Loeprick, J. (2022). *How to Evaluate Tax Expenditures*. How to Note 22/05, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund.
- Boardman, A., Greenberg, D., Vining, A., & Weimer, D. (2018). *Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice*, 5th ed. Pearson.
- Calvo, Guillermo A., 1983. "Staggered prices in a utility-maximizing framework," *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 12(3), pages 383-398, September.
- Dahlby, Bev. (2008). *The Marginal Cost of Public Funds*. MIT Press.
- Davis Tax Committee. (2018). *Final Report on VAT for the Minister of Finance*. South Africa.
- Department of Finance Canada. (2023). *Report on Federal Tax Expenditures: Concepts, Estimates, and Evaluations 2023*. Government of Canada.
- Donaldson, Dave. (2022). Blending Theory and Data: A Space Odyssey. *Journal of Economic Perspectives*, 36(3): 185-210.
- Ebrill, Liam, Keen, Michael, Bodin, Jean-Paul, & Perry, Victoria. (2001). *The Modern VAT*. International Monetary Fund.
- Gendron, P.-P. (2017). Real VATs vs the Good VAT: Reflections from a Decade of Technical Assistance. *Australian Tax Forum*, 32(2): 257-282.
- IMF Staff & al. (2015). *Options for Low Income Countries' Effective and Efficient Use of Tax Incentives for Investment*. Report to the G-20 Development Working Group by the IMF, OECD, World Bank Group, and UN. IMF Staff Papers, International Monetary Fund.
- Independent Panel of Experts for the Review of Zero Rating in South Africa. [Independent Panel] (2018). *Recommendations for Zero Ratings in the Value Added Tax System*. Recommendations to the Minister of Finance.
- International Monetary Fund (2019). *Macroeconomic Developments and Prospects in Low-Income Developing Countries*, IMF Policy Paper, December.
- Keen, Michael. (2009). What Do (and Don't) We Know about the Value Added Tax? A Review of Richard M. Bird and Pierre-Pascal Gendron's *The VAT in Developing and Transitional Countries*. *Journal of Economic Literature*, 47(1): 159-170.
- Linden, Ariel. 2016a. "Challenges to Validity in Single-Group Interrupted Time Series Analysis." *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 23 (2): 413-18.

Ministry of Finance of Georgia. (2022). *Tax Expenditure Report*. Government of Georgia. Available at [mof.ge/en/5713]

National Audit Office. (2020). *The Management of Tax Expenditures*, Report by the Comptroller and Auditor General. HM Revenue & Customs, HM Treasury.

National Treasury. (2023). *Budget 2023: Budget Review*. Republic of South Africa.

Neill, C., & Snoddon, T. (2022). Policy Forum: Tax Expenditures—Lessons from the Elimination of Ontario’s Tuition and Education Tax Credits. *Canadian Tax Journal*, 70(3), 599-613.

Penfold, Robert B., and Fang Zhang. 2013. “Use of Interrupted Time Series Analysis in Evaluating Health Care Quality Improvements.” *Academic Pediatrics* 13 (6): S38–44.

Republic of Georgia. (2020). Laws of Georgia: On the Approval of Regulatory Impact Assessment (RIA) Methodology. [Ordinance No 35, 17.01.2020]

Sammartino, F., & Toder, E. (2020). *Are Tax Expenditures Worth the Money?* Tax Policy Center, Urban Institute & Brookings Institution.

Schaffer, A.L., Dobbins, T.A. & Pearson, SA. (2021). Interrupted time series analysis using autoregressive integrated moving average (ARIMA) models: a guide for evaluating large-scale health interventions. *BMC Med Res Methodol* 21, 58.

Swistak, A., de la Feria, R., Gendron, P.-P., & Mylonas, V. (2020). *Georgia: VAT Expenditure Policy*. Technical Report, February. Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund.

Swistak, A., Vellutini, C., Gendron, P.-P., & Mylonas, V. (2022). *Georgia: Follow-up on Tax Expenditure Assessment*. Technical Report, February. Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund.