

## ტრანზიტული ფაქტორის გავლენის ხარისხის გაზომვა შინამეურნეობების მოხმარებაზე საქართველოს მაგალითზე

ნიკოლოზ ოსტაპენკო  
სტუ-ს დოქტორანტი

### MEASURING THE IMPACT OF THE TRANSIT FACTOR ON HOUSEHOLD CONSUMPTION BASED ON THE EXAMPLE OF GEORGIA

Nikoloz Ostapenko  
Phd student of GTU

#### RESUME

Household consumption plays an important role in explaining changes in the economy. From this point of view, it is interesting to study the influence of both permanent and transit shocks. Moreover, a structural analysis is required to fully understand the issue mentioned. The object of our research is the problem of transit shocks. Transit shocks are the consequences of temporary factors.

Our research shows that transit shocks have varying degrees of impact across different groups of households. Their significance is low in the group without income from activities and high in the group with average income. The channels through which transit shocks are transmitted to consumption are different for different groups. The asset sector is important for the low-income group, transfers are important for the low-income group, income from activities is important for the middle-income group, and government transfers are important for the high-income group.

**საკვანძო სიტყვები:** პერმანენტული შოკები; ტრანზიტული შოკები; შინამეურნეობები; მოხმარება; შემოსავალი; VAR მოდელი.

#### შესავალი

შინამეურნეობების მოხმარებას ეკონომიკის კონიუნქტურის ცვლილების ახსნაში მნიშვნელოვანი როლი უკავია. აღნიშნული თვალსაზრისით საინტერესოა, როგორც პერმანენტული, ისე ტრანზიტული შოკების გავლენის შესწავლა. ამასთან აღნიშნული საკითხის სრულფასოვნად გააზრებისათვის საჭიროა სტრუქტურული ანალიზი. ჩვენი შესწავლის ობიექტს წარმოადგენს ტრანზიტული შოკების საკითხი. ტრანზიტული შოკები წარმოადგენს დროებით, გარდამავალი ფაქტორების ზემოქმედებას.

#### ლიტერატურის მიმოხილვა

ეკონომიკურ თეორიაში დიდი ხანია მიმდინარეობს დისკუსია ტრანზიტული შოკების გავლენის მნიშვნელოვნებაზე. ეს დავა სათავეს იღებს კეინ-

სის (Keynes, 1936) თეორიიდან, რომელმაც შინამეურნეობების მოხმარებაში ფლუქტუაციები ტრანზიტულ შოკებს დაუკავშირა. კუზნეტის (Kuznets, 1946) ემპირიულმა კვლევამ კითხვის ნიშნის ქვეშ დააყენა ტრანზიტული შოკების მნიშვნელოვნების საკითხი. პერმანენტული შემოსავლის ჰიპოთეზამ (Friedman, 1957) რადიკალური ახსნა შემოგვთავაზა. ფრიდმანი განმარტავს (Friedman, 1957, გვ. 22), რომ ნებისმიერი მნიშვნელოვანი სამომხმარებლო ერთეულისთვის ტრანზიტული კომპონენტები საშუალოსკენ მიისწრაფის. შედეგად საშუალო მიმდინარე შემოსავალი იქნება საშუალო პერმანენტული შემოსავლის ტოლი, ხოლო საშუალო ტრანზიტული შემოსავალი ნულის ტოლი. სამომხმარებლო გადაწყვეტილებები დიდწილად დამოკიდებულია მუდმივი შემოსავლების ცვლილებაზე და მასზე უმნიშვნელო გადაწყვეტილებას ახდენს დროებითი შემოსავლების ცვლილება. პერმანენტული შემოსავლის ჰიპოთეზის შემოწმების მიმართულებით მნიშვნელოვანია კემპბელი-მენკიუს (Campbell and Mankiw, 1991) ნაშრომი, სადაც ერთმანეთთან იქნა შედარებული ორი ალტერნატიული ჰიპოთეზა: პირველი მოხმარების ცვლილება განისაზღვრება მიმდინარე შემოსავლის ცვლილებით, მეორე მოხმარების ცვლილება განისაზღვრება „შემთხვევითი ხეტილის ჰიპოთეზის“ შესაბამისად. მოდელის მიხედვით უარყოფილ იქნა ნულოვანი ჰიპოთეზა იმის შესახებ, რომ მიმდინარე მოხმარების ცვლილებას არ განსაზღვრავს მიმდინარე შემოსავალს, თუმცა მოდელის მიხედვით აგრეთვე დადგინდა, რომ პერმანენტული შემოსავლი მნიშვნელოვანია მიმდინარე მოხმარების მაჩვენებლის დინამიკის განსაზღვრისათვის. მოხმარების დინამიკაზე. ბლუნდელი და სხვების (Blundell, Pistaferri and Preston, 2008), გოროდნიჩენკო და სხვები (Gorodnichenko, Sabirianova and Stolyarov, 2010), ლოვი და სხვები (Low, Meghir and Pistaferri, 2010.), და კოვალის და პოლბინის (Коваль, Полбин, 2022), კვლევები აჩვენებენ, რომ ტრანზიტული შოკები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ შინამეურნეობების მოხმარების დინამიკის ცვლილებაზე.

#### მონაცემთა მიმოხილვა

კვლევა დაეყრდნო საქართველოს სტატისტიკის სამსახურის 2009-2020 წლების შინამეურნეობების შემოსავლებისა და ხარჯების გამოკვლების მონაცემებს. მოდელის ასაგებად საჭირო იყო დამოუკიდებლად გაერთიანებული ჯვარედინი მონაცემების

პანელურ მონაცემებად გარდაქმნა. რა მიზნითაც მოხდა მონაცემთა იმგვარად დაჯგუფება, რომ თითოეული ჯვარედინი ერთეულისათვის ყოფილიყო შესატყვისი ერთეული ყველა პერიოდში. ამასთან განხორციელდა მონაცემთა აგრეგირება, ჯგუფების მიხედვით მაჩვენებლების საშუალო მაჩვენებლების ალბით. იქიდან გამომდინარე, რომ ვიყენებთ კვარტალურ მონაცემებს განხორციელდა მონაცემებიდან სეზონური კომპონენტის გამოორიცხვა. ყველა მონაცემის გაფილტვრა სეზონურ კომპონენტზე განხორციელდა X12 მეთოდის გამოყენებით. ამასთან მონაცემთა დაჯგუფება განხორციელდა საქმიანობიდან შემოსავლების მიხედვით, 4 ჯგუფად. პირველი ჯგუფი - საქმიანობიდან შემოსავლების გარეშე (მოდელი 1), მეორე ჯგუფი - საშუალო თვიური შემოსავალი საქმიანობიდან შინაურნეობის 1 ნევრზე 0-დან 100 ლარამდე (მოდელი 2), 2 - საშუალო თვიური შემოსავალი საქმიანობიდან შინაურნეობის 1 ნევრზე 100-დან 500 ლარამდე (მოდელი 3), 3 - საშუალო თვიური შემოსავალი საქმიანობიდან შინაურნეობის 1 ნევრზე 500-დან 8000 ლარამდე (მოდელი 4). აღნიშნული კლასიფიკაცია გამოწვეულია ჯგუფების რეპრეზენტატულობით, ჯერძოდ დაკვირვებების დაახ. 30% წარმოადგენს პირველ ჯგუფს, დაკვირვებების დაახ. 36% წარმოადგენს მეორე ჯგუფს, დაკვირვებების დაახ. 31% წარმოადგენს მესამე ჯგუფს, ხოლო დაკვირვებების დაახ. 3% წარმოადგენს მეოთხე ჯგუფს.

### ემაპირიული ანალიზი

ტრანზიტული ფაქტორის გავლენის ხარისხის გაზომვისათვის გამოყენებულია შეუზღუდავი VAR მოდელი. სტრუქტურული ფაქტორის შინამეურნეობების შემოსავლებისა და ხარჯების მონაცემები სტრუქტურირებულია შემოსავლების 4 დონისთვის. თითოეული ჯგუფისათვის შეუზღუდავი VAR მოდელის აგება მიზნად ისახავს, ტრანზიტული ფაქტორის ზემოქმედების და მოკლევადიანი ტრანსმისიული მექანიზმის გავლენის ხარისხის გაზომვას (Sims, 1980). კვლევაში მოდელი აგებულია კვარტალური მონაცემებისათვის და დაფუძნებულია სტატისტიკის სამსახურის შინამეურნეობების ყოველკვარტალური გამოკითხვის მონაცემებზე. შემოსავლების 4 ჯგუფად დაყოფა, სხვადასხვა შემოსავლის ჯგუფებისათვის, მიმდინარე შემოვლების მოკლევადიან მუღპიპლიკატორებზე გავლენის შესწავლის საშალებას გვაძლევს. ჩვენი VAR მოდელი ეფუძნება შემდეგ მოდელს:

$$X_t = A(L^i)X_{t-i} + E_t$$

$$X_t = (C_t^{hh}, Y_t^{act}, Y_t^{ass}, Y_t^{tr}, Y_t^{tr.gov})$$

სადაც,  $X_t$  - ენდოგენური ცვლადების ვექტორი,  $E_t$  - ნარჩენობითი წევრის ვექტორი.

$C_t^{hh}$  - შინამეურნეობის სამომხმარებლო ხარ-

ჯები სურსათზე, ტრანსპორტზე, საოჯახო საქონელზე, სამედიცინო საქონელზე, ენერგიაზე, ტრანსპორტზე, განათლებაზე და სხვა ხარჯებზე. აქ არ შედის ქონების შეძენაზე, დანაზოგზე და სესხებზე, ტრანსფერტებზე და სასოფლო სამეურნეო აქტივობაზე გაწეული ხარჯები.

$Y_t^{act}$  - შემოსავალი საქმიანობიდან, რაც მოიცავს შემოსავალს დაქირავეებიდან, თვითდასაქმებიდან და სოფლის მეურნეობიდან.

$Y_t^{ass}$  - შემოსავალი ქონებიდან, რაც მოიცავს შემოსავალს ქონების გამოყენებიდან, ქონების რეალიზაციიდან, სესხს ან დანაზოგს და არაფულად მოხმარებას.

$Y_t^{tr}$  - ტრანსფერტები, რაც მოიცავს შემოსავალს უცხოეთიდან და ახლობლებიდან.

$Y_t^{tr.gov}$  - სახელმწიფო ტრანსფერტები, რაც მოიცავს პენსიას და სახელმწიფო დახმარებებს.

მოდელის იმპულსზე რექაციის ფუნქციები არ უნდა იყოს მნიშვნელოვანი ხასიათის სულ მცირე მაღალ შემოსავლიან ჯგუფებში. ამასთან, შოკი მოკლევადიან პერიოდში უნდა იყოს მიღევადი. აგრეთვე ვარიაციის დეკომპოზიცი უნდა მიუთითებდეს შოკების არამნიშვნელოვნებაზე.

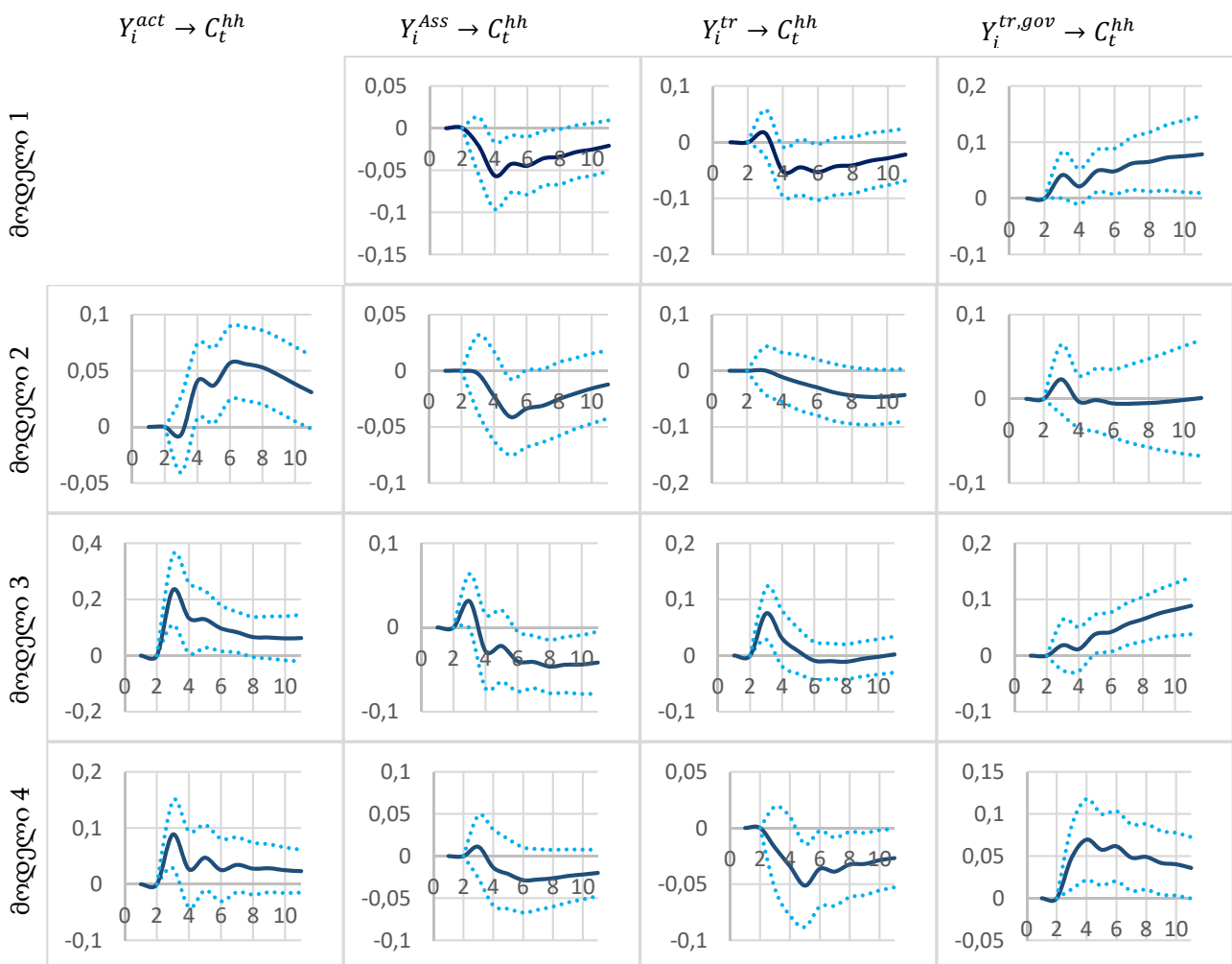
ყველა შოკი 2-3 კვარტალის დაგვიანებით იწყებს მოქმედებას. მოდელის მიხედვით საქმიანობიდან შემოსავლების არ მქონე ჯგუფში ყველაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ქონებიდან მიღებული შემოსავლების შოკი. შოკი უარყოფითია და მაქსიმუმს აღწევს მე-3 კვარტალში და მონოტონურად უბრუნდება ნონასწორობას. დაბალ შემოსავლიან ჯგუფში ყველაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ტრანსფერტების სახით მიღებული შემოსავლების შოკი. შოკი უარყოფითია და მაქსიმუმს აღწევს მე-8 კვარტალში და მონოტონურად უბრუნდება ნონასწორობას. საშუალო შემოსავლიან ჯგუფში ყველაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს საქმიანობიდან მიღებული შემოსავლების შოკი. შოკი დადებითია და მაქსიმუმს აღწევს მე-5 კვარტალში და მონოტონურად უბრუნდება ნონასწორობას. მაღალ შემოსავლიან ჯგუფში ყველაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს სახელმწიფო ტრანსფერტებიდან მიღებული შემოსავლების შოკი. შოკი დადებითია და მონოტონურად მზარდი. შოკების ტიპის მნიშვნელოვნება ხაზს უსვამს შინამეურნეობების შემოსავლების სტრუქტურის თავისებურებას. პარადოქსულია მაღალი შემოსავლების მქონე ჯგუფის შოკების დეკომპოზიცია, სადაც მნიშვნელოვან როლს სწორედ ტრანსფერტები იკავებს. მეორე ჯგუფის ტრანზიტული ბუნება კარგად წარმოჩინდა VAR მოდელში, სადაც გამოჩნდა მნიშვნელოვანი დამოკიდებულება აღნიშნული ჯგუფის, როგორც ტრანსფერტებიდან ისე საქმიანობიდან მიღებულ შემოსავლებზე.

დასკვნები

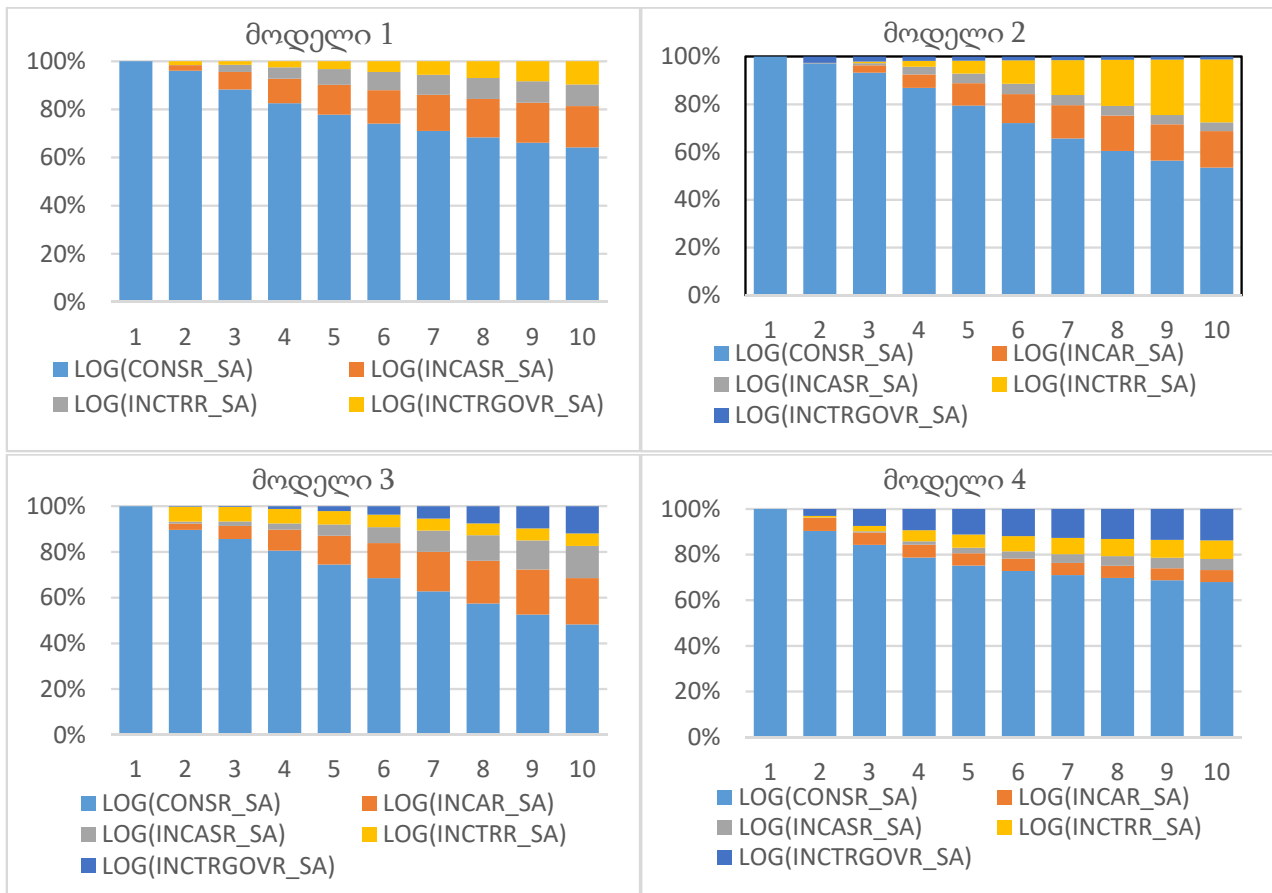
ტრანზიტული შოკები შინამეურნეობების სხვადასხვა ჯგუფებში განსხვავებული მნიშვნელობის გავლენას ახდენს. მათი მნიშვნელობა დაბალია საქმიანობიდან შემოსავლების არ მქონე ჯგუფში და მაღალია საშუალო შემოსავლების მქონე ჯგუფში. ამასთან სხვადასხვა ჯგუფებისათვის განსხვავებულია არხები, რომელთა გავლითაც ხდება ტრანზიტული შოკების

მოხმარებაზე გადაცემა. ქონების სექტორის და ტრანსფერტების უარყოფითი ეფექტი სიფრთხილის მოტივებით შეიძლება აიხსნას. ხოლო სახელმწიფო ტრანსფერტების ცვლილებები უფრო პერმანენტულ შოკად აღიქმება ვიდრე ტრანზიტულ შოკად. საშუალო შემოსავლიანი ჯგუფები უფრო გარდამავალ ჯგუფებს წარმოადგენენ, ამიტომ ამ ჯგუფში შოკის მოქმედება დადებითია და თანაც ყველაზე მაღალი.

დიაგრამა 1. იმპულსზე რეაქციის ფუნქციები ერთ სტანდარტულ გადახრაზე



დიაგრამა 2. ვარიაციის დეკომპოზიცია



### გამოყენებული ლიტერატურა

1. Blundell, Richard, Luigi Pistaferri, and Ian Preston. 2008. "Consumption Inequality and Partial Insurance." *American Economic Review*, 98 (5): 1887-1921.
2. Campbell J. Y., Mankiw N. G. The Response of Consumption to Income: A Cross-Country Investigation. *European Economic Review*, 1991. vol.35, no.4.
3. Gorodnichenko, Sabirianova, Stolyarov, 2010. "Inequality and Volatility Moderation in Russia: Evidence from Micro-Level Panel Data on Consumption and Income," *Review of Economic Dynamics*, Elsevier for the Society for Economic Dynamics, vol. 13(1), pages 209-237, January.
4. Friedman M. A Theory of the Consumption Function. Princeton, Princeton University Press, 1957.
5. Keynes J.M. "The General Theory of Employment, Interest and Money". L: Macmillan, 1936.
6. Kuznets, S. (1946) National Product since 1869. Epstein, L. and Zenks, E., Assisted, National Bureau of Economic Research, New York.
7. Low, Hamish, Costas Meghir, and Luigi Pistaferri. 2010. "Wage Risk and Employment Risk over the Life Cycle." *American Economic Review*, 100 (4): 1432-67.
8. Sims, C. (1980) „Comparison of interwar and postwar business cycles“, *American Economic Review*, 70, pp. 250-257.
9. Коваль П.К., Полбин А.В. Оценка потребительского поведения домохозяйств в РФ. *Вопросы экономики*. 2022;(3):98-117