

ეკონომიკური თეორია

იური ანანიაშვილი

*ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ეკონომეტრიკის კათედრის გამგე*

ვლადიმერ პაპავა

*ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი,
პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი*

**მაკროეკონომიკური წონასწორობა ლაშვარ-კინიანიური სინთეზის
პირობებში**

თანამედროვე ეკონომიკურ თეორიებში გადასახადების როლი, როგორც წესი, ცალმხრივად შეისწავლება.

კეინზიანიზმი აქცენტს ძირითადად იმ მექანიზმზე აკეთებს, რომლითაც გადასახადები ეკონომიკაზე ერთობლივი მოთხოვნის საშუალებით ზემოქმედებს და თითქმის არ ითვალისწინებს ერთობლივი მიწოდების მხრიდან ზემოქმედების მექანიზმს. უფრო კონკრეტულად, კეინზიანურ მოდელში განიხილება სიტუაცია, როცა ერთობლივი მიწოდება დამოკიდებული არ არის გადასახადებზე, მაშინ, როცა ერთობლივი მოთხოვნა, განსაკუთრებით კი მისი ის ნაწილი, რომელიც მოხმარებას ეხება, გადასახადების ფუნქციაა.

გადასახადების პრობლემას ცალმხრივად განიხილავს, აგრეთვე, მიწოდების თეორია, რომელშიც წინა პლანზე საგადასახადო განაკვეთის ერთობლივ მიწოდებაზე ზემოქმედებაა წამოწეული. ბუნებრივია, გადასახადების როლის სრულფასოვანი ახსნა და აღნიშნული თეორიების ცალმხრივობის გადალახვა შესაძლებელია მათი სინთეზის გზით. ასეთი სინთეზის პირველი მცდელობა შემოთავაზებულია ნაშრომში [1]. ქვემოთ წარმოდგენილი მოდელი ამ მიდგომის გადრმავების ცდას წარმოადგენს. იგი ეფუძნება მაკროეკონომიკური წონასწორობის მოდელს, რომელიც ერთობლივი მოთხოვნისა და ერთობლივი მიწოდების ფუნქციებისაგან შედგება. მაგრამ ერთობლივი მოთხოვნისა და ერთობლივი მიწოდების სტანდარტული მოდელისაგან განსხვავებით, ეს ფუნქციები განიხილება არა ფასების დონისა და გამოშვების მოცულობის საკოორდინატო დერძების მქონე სიბრტყეზე, არამედ საშუალო საგადასახადო განაკვეთისა (რომელსაც შემდგომ t -თი აღვნიშნავთ) და გამოშვების მოცულობის (Y) საკოორდინატო დერძების სიბრტყეზე. რაც შეეხება ფასების დონეს – P -ს, მოდელში ის ერთობლივ მოთხოვნასა და ერთობლივ მიწოდებაზე მოქმედ სხვა დანარჩენ ფაქტორებთან ერთად ეგზოგენურად მოიცემა.

ერთობლივი მოთხოვნის მოდელი

ჩვენი ანალიზი დავიწყეთ ერთობლივი მოთხოვნის ფუნქციის განხილვით, რომელსაც $Y^D(t)$ -თი აღვნიშნავთ. ეს ჩანაწერი იმაზე მიუთითებს, რომ ერთობლივი მოთხოვნა Y^D საშუალო საგადასახადო განაკვეთის ფუნქციად განიხილება. სტატიაში [2] მარტივი კეინზიანური მოდელის გარდაქმნილი ვარიანტის საფუძველზე ნაჩვენებია, რომ, თუ შემოვიფარგლებით მხოლოდ საქონლის ბაზრის ანალიზით, მაშინ საშუალო საგადასახადო განაკვეთზე დამოკიდე-

ბული ერთობლივი წონასწორული გამოშვების ფუნქცია შეიძლება შემდეგი სახით გამოვსახოთ:

$$Y^D(t) = \frac{\tilde{A}}{1 - (1-t)b - tg}, \quad (1)$$

სადაც \tilde{A} ავტონომიური გეგმიური დანახარჯებია (ეს მახვენებელი შინამეურნეობების ავტონომიური მოხმარების a -ს, ავტონომიური სახელმწიფო შესყიდვების \tilde{G}_0 -ს¹, მთლიანი შიგა კერძო ინვესტიციების I_0 -ს და წმინდა ექსპორტის NX_0 -ს ჯამს წარმოადგენს: $\tilde{A} = a + \tilde{G}_0 + I_0 + NX_0$);

b – შინამეურნეობების მოხმარებისადმი ზღვრული მიდრეკილების პარამეტრი, $0 < b < 1$;

g – სახელმწიფო შესყიდვებისადმი ზღვრული მიდრეკილების პარამეტრი, $0 \leq g \leq 1$.

იმისათვის, რომ (1)-ს მივცეთ ერთობლივი მოთხოვნის ფუნქციის დასრულებული სახე, მიზანშეწონილია გავაფართოვოთ ჩვენი ანალიზი და საქონლის ბაზართან ერთად განვიხილოთ ფულის ბაზარიც. ამ მიზნით ავტონომიური დანახარჯების შემადგენლობაში შემავალი მთლიანი შიგა ინვესტიციები I_0 ეგზოგენური სიდიდის ნაცვლად, საპროცენტო განაკვეთზე (i) დამოკიდებული წრფივი ფუნქციის სახით წარმოვადგინოთ (იხ. მაგალითად, [3, გვ. 117]): $I_0 = \tilde{I}_0 - \mu i$, სადაც \tilde{I}_0 ინვესტიციური დანახარჯების ავტონომიური ნაწილია, μ – საპროცენტო განაკვეთის მიმართ ინვესტიციების მგრძობიარობის მახასიათებელი არაუარყოფითი პარამეტრი. პარალელურად განვიხილოთ ფულის ბაზრის წონასწორობის სტანდარტული განტოლება (იხ. მაგალითად, [3, გვ. 131]): $M/P = kY(t) - hi$, რომელშიც ფულის მიწოდება M/P ეგზოგენურად განისაზღვრება საბანკო სისტემის მიერ, ფულზე მოთხოვნა კი საპროცენტო განაკვეთისა (i) და საქონლის შექმნაზე გაწეული ერთობლივი დანახარჯების ($Y(t)$) ფუნქციაა; k ერთობლივი დანახარჯების მიმართ ფულზე მოთხოვნის მგრძობიარობის არაუარყოფითი პარამეტრია; h – საპროცენტო განაკვეთის მიმართ ფულზე მოთხოვნის მგრძობიარობის არაუარყოფითი პარამეტრი. მაშინ, შესაბამისი გარდაქმნების შედეგად (1)-ის ნაცვლად ერთობლივი მოთხოვნის შემდეგ ფუნქციას მივიღებთ²:

$$Y^D(t) = \frac{A}{1 - (1-t)b - tg + \mu k/h}, \quad (2)$$

სადაც A ეგზოგენურად მოცემული ელემენტებისაგან შემდგარი სიდიდეა, რომელიც, ტრადიციული ავტონომიური დანახარჯების ($\tilde{A}_0 = a + \tilde{G}_0 + \tilde{I}_0 + NX_0$)

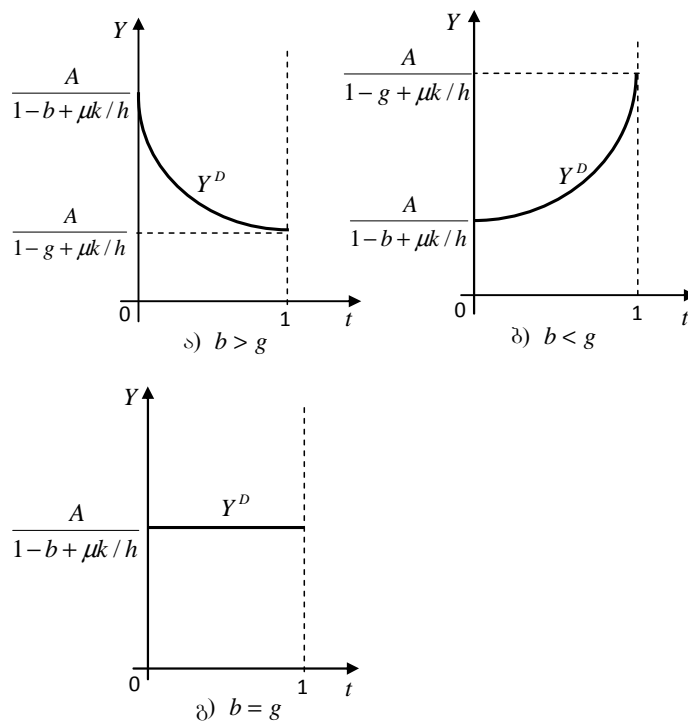
¹ დაზუსტებისათვის უნდა აღვნიშნოთ, რომ \tilde{G}_0 -ში შედის სახელმწიფო შესყიდვების არა მთლიანი სიდიდე (როგორც ეს ტრადიციულ კეინზიანურ მოდელებშია მიღებული), არამედ მხოლოდ ის ნაწილი, რომელიც ბიუჯეტის საგადასახადო შემოსავლებზე დამოკიდებული არ არის და ეგზოგენურად განისაზღვრება [2, გვ. 74-75].

² უნდა აღვნიშნოთ, რომ (2) ერთობლივი მოთხოვნის კეინზიანური მოდელის კარგად ცნობილი ვარიანტისაგან ($IS - LM$ მოდელისაგან) გადასახადების ასახვისა და ავტონომიური ელემენტების A აგრეგატის განსაზღვრის წესით განსხვავდება.

გარდა, შეიცავს ფულის რეალურ ნაშთზე – (M/P) -ზე დამოკიდებულ ელემენტს:

$$A = a + \tilde{G}_0 + \tilde{I}_0 + NX_0 + \frac{\mu}{h} \left(\frac{M}{P} \right) = \tilde{A}_0 + \frac{\mu}{h} \left(\frac{M}{P} \right). \quad (3)$$

შეიძლება ვახვეწოთ [2], რომ (2) ფუნქციის თვისებები დამოკიდებულია b და g პარამეტრების თანაფარდობაზე: სხვა თანაბარ პირობებში $Y^D(t)$ განსაზღვრის არეში³ t -ს მიმართ ზრდადია, როცა $g > b$, კლებადაა – როცა $g < b$ და ინდიფერენტულია, როცა $g = b$ ⁴. $Y^D(t)$ -ს გრაფიკული ილუსტრაცია b და g პარამეტრების სხვადასხვა თანაფარდობისათვის წარმოდგენილია ნახ. 1-ზე. აუცილებელია აღინიშნოს, რომ მასზე მოყვანილი $Y^D(t)$ -ს გრაფიკები გადაადგილებას განიცდის ყველა იმ შემთხვევაში, როცა სხვა თანაბარ პირობებში იზრდება ან მცირდება (3)-ით განსაზღვრული A -ს სიდიდე. კერძოდ,



ნახ. 1. ერთობლივი მოთხოვნის მრუდის ვარიანტები

³ $Y^D(t)$ ფუნქციის განსაზღვრის არეა $[0, 1]$ შუალედი ვინაიდან, შინაარსიდან გამომდინარე, საშუალო საგადასახადო განაკვეთის მნიშვნელობათა სიმრავლე ნულსა და ერთს შორისაა მოქცეული: $0 \leq t \leq 1$.

⁴ იმის დასაბუთება, თუ რატომ არის $g > b$ შემთხვევაში ერთობლივი მოთხოვნა საგადასახადო განაკვეთის მიმართ ზრდადი, იხილეთ [2]-ში.

A -ს გადიდებისას $Y^D(t)$ -ს გრაფიკები პარალელურად გადაადგილდება ზემოთ, რაც მოცემული საგადასახადო განაკვეთისათვის ერთობლივი მოთხოვნის ზრდას ნიშნავს; პირიქით, A -ს შემცირებისას $Y^D(t)$ -ს გრაფიკები პარალელურად ქვემოთ გადაადგილდება და ეს მოცემული საგადასახადო განაკვეთისათვის ერთობლივი მოთხოვნის შემცირებას შეესაბამება.

ერთობლივი მიწოდების მოდელი

საშუალო საგადასახადო განაკვეთზე დამოკიდებული ერთობლივი მიწოდების როლში შეიძლება განვიხილოთ [4]-ში შემოთავაზებული მთლიანი გამოშვების ფუნქცია, რომელიც სრულად აკმაყოფილებს ლაფერის თეორიის მოთხოვნებს (იხ., მაგალითად, [5, 6]) და შემდეგი სახე გააჩნია:

$$Y^S(t) = Y_{pot} f(t) = Y_{pot} (-et^\delta \ln t^\delta), \quad (4)$$

სადაც Y_{pot} გამოსახავს პოტენციური გამოშვების მოცულობას, რომლის მიღება არსებული ტექნოლოგიის პირობებში შეიძლება ეკონომიკური რესურსების სრული გამოყენების დროს;

$f(t) = -et^\delta \ln t^\delta$ ინსტიტუციური ასპექტის ამსახველი ფუნქციაა და ერთობლივ მიწოდებაზე გადასახადების ჯამური ეფექტის გავლენას აღწერს. ეს ქცევის ფუნქციაა და გვიჩვენებს მოცემული საშუალო საგადასახადო განაკვეთის პირობებში (ანუ მოცემული ინსტიტუციური გარემოს პირობებში) რა ხარისხით ხდება არსებული ეკონომიკური რესურსების გამოყენება. აღნიშნული შინაარსიდან გამომდინარე $0 \leq f(t) \leq 1$. $f(t)$ -ს ერთთან სიახლოვე იმის ნიშანია, რომ მოცემული საშუალო საგადასახადო განაკვეთის პირობებში ეკონომიკური აქტიურობა მაღალია და რესურსების გამოყენების დონე მაქსიმალურს უახლოვდება. $f(t)$ -ს ნულთან სიახლოვის შემთხვევაში კი საწინააღმდეგო სიტუაციას აქვს ადგილი. მოცემულ ფუნქციაში შემავალი e ნატურალური ლოგარითმის ფუძეა, δ დადებითი პარამეტრია, რომლის შესახებ მსჯელობა ცოტა ქვემოთ გვექნება.

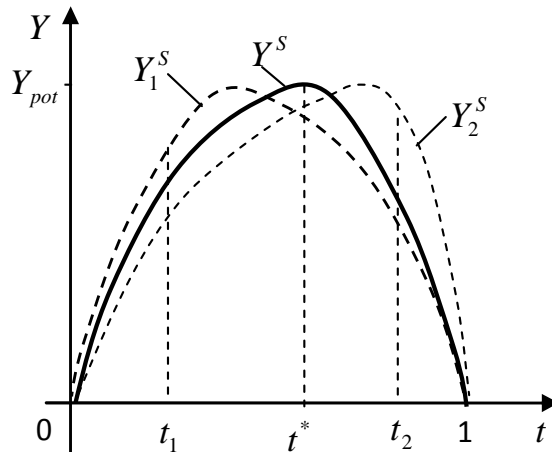
ერთობლივი მიწოდების (4) ფუნქციის თვისებები გამოკვლეულია [4]-ში, სადაც ნახვენებია, რომ $Y^S(t)$ ზრდადია $[0, t^*)$ შუალედში, კლებადაა $(t^*, 1]$ შუალედში და

$$\lim_{t \rightarrow 0} Y^S(t) = 0, \quad \max Y^S(t) = Y^S(t^*) = Y_{pot}, \quad t^* = \exp(-1/\delta) = e^{-1/\delta}, \quad Y^S(1) = 0.$$

საგადასახადო განაკვეთის $t^* = e^{-1/\delta}$ მნიშვნელობისათვის ინსტიტუციური გარემო ხელს უწყობს რესურსების სრულად გამოყენებას და გამოშვების მოცულობა მაქსიმალურია, ანუ ერთობლივი მიწოდება იმყოფება პოტენციურ Y_{pot} ნიშნულზე. ამის გამო t^* -ს **ოპტიმალური საგადასახადო განაკვეთი შეიძლება ეწოდოს**.

(4)-ის გრაფიკული ილუსტრაცია მოცემულია ნახ. 2-ზე (Y^S მრუდი). ნახაზი გვიჩვენებს, რომ, როცა დაცულია სხვა თანაბარი პირობები, მაშინ საშუალო საგადასახადო განაკვეთის 0-დან t^* -მდე ცვლილებას მოსდევს $Y^S(t)$

მრუდის აღმაველ ნაწილზე მოძრაობა, ხოლო t^* -დან 1-მდე ცვლილებას კი – დაღმაველ ნაწილზე მოძრაობა⁵.



ნახ. 2. ერთობლივი მიწოდების მრუდი და მისი მოძრაობის ვარიანტები

რა მოხდება “სხვა თანაბარი პირობების” ცვლილების შემთხვევაში?

პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს, რომ (4) მოდელის პირობებში ერთობლივი მიწოდებისათვის სხვა თანაბარი პირობების ცვლილება გულისხმობს ან პოტენციური გამოშვების სიდიდის – Y_{pot} -ს, ან δ პარამეტრის მნიშვნელობის ცვლილებას. როგორც წესი, Y_{pot} -ს ცვლილება ძირითადად გრძელვადიან პერიოდში ხორციელდება და ამის მიზეზი შეიძლება იყოს სამუშაო ძალის ან კაპიტალის არსებული რაოდენობის გადიდება ან შემცირება, ტექნოლოგიის დონის გაუარესება ან გაუმჯობესება, შრომის მწარმოებლურობის ცვლილება და სხვ. როცა ეს ცვლილებები დადებითად აისახება Y_{pot} -ზე, მაშინ $Y^S(t)$ მრუდი ზემოთ აიწევს – ერთობლივი მიწოდება გაიზრდება, რაც იმას ნიშნავს, რომ არსებული საშუალო საგადასახადო განაკვეთის პირობებში იმაზე მეტი პროდუქტი და მომსახურება შეიქმნება ეკონომიკაში, ვიდრე ეს Y_{pot} -ის გადიდებაზე ხორციელდებოდა. ცხადია, პოტენციური გამოშვების სიდიდის შემცირებას საწინააღმდეგო შედეგი მოჰყვება – $Y^S(t)$ მრუდი დაბლა დაიწევს და არსებული საგადასახადების პირობებში ერთობლივი მიწოდებაც შემცირდება. საინტერესოა ის გარემოება, რომ, სხვა თანაბარ პირობებში, პოტენციური გამოშვების როგორც გადიდება, ასევე შემცირება გავლენას არ ახდენს t^* -ზე - ოპტიმალურ საგადასახადო განაკვეთის მნიშვნელო-

⁵ იგულისხმება, რომ საშუალო საგადასახადო განაკვეთის ზრდას თან ახლავს დადებითი და უარყოფითი ეფექტები. 0-დან t^* -მდე ცვლილებისას დადებითი ეფექტების როლი უფრო ძლიერია, ვიდრე უარყოფითი ეფექტების, ამიტომ ამ შუალედში საგადასახადო განაკვეთის ზრდას ერთობლივი მიწოდების მრუდის აღმაველ ნაწილზე მოძრაობა შეესაბამება. პირიქით, t^* -დან 1-მდე ცვლილებისას დომინირებულ როლს უკვე უარყოფითი ეფექტები ასრულებს. შესაბამისად, ამ შუალედში t -ს გადიდებისას მცირდება ერთობლივი მიწოდების სიდიდე. უფრო დაწვრილებით ეს საკითხი ახსნილია [4]-ში.

ბაზე. სხვანაირად, Y_{pot} -ს ცვლილებისას იცვლება (4) ფუნქციის მაქსიმუმის სიდიდე, მაგრამ არ იცვლება საგადასახადო განაკვეთის მნიშვნელობა, რომელზეც ეს მაქსიმუმი მიიღწევა.

სრულიად განსხვავებულ სიტუაციასთან გვაქვს საქმე, როცა ერთობლივი მიწოდების (4) მოდელში სხვა თანაბარი პირობების დარღვევაში იგულისხმება მიმდინარე კონიუნქტურის, ფასების დონის, პროდუქციის ერთეულის წარმოების დანახარჯების, მეწარმეთა მოლოდინის ცვლილება. ეს გარემოებები, განსაკუთრებით კი ფასების დონის ცვლილება, გავლენას არ ახდენს პოტენციური გამოშვების Y_{pot} სიდიდეზე (ანუ $Y^S(t)$ ფუნქციის მაქსიმუმის მნიშვნელობაზე), მაგრამ ზემოქმედებს δ პარამეტრზე და ამ პარამეტრით განსაზღვრულ ოპტიმალურ საშუალო საგადასახადო განაკვეთის მნიშვნელობაზე⁶. სხვანაირად რომ ვთქვათ, მაგალითად, ფასების დონის გაზრდის შემთხვევაში არ იცვლება $Y^S(t)$ ფუნქციის მაქსიმუმის სიდიდე, მაგრამ იცვლება საგადასახადო განაკვეთის მნიშვნელობა, რომელზეც ეს მაქსიმუმი მიიღწევა⁷. მაშასადამე, ამ შემთხვევაში $Y^S(t)$ ფუნქციის გრაფიკი Y^S მდგომარეობიდან გადაადგილდება (გადაიხრება) მარცხნივ ან მარჯვნივ. ნახ. 2-ზე გადახრის ფორმებს შეესაბამება წყვეტილი Y_1^S და Y_2^S წირები. გადაადგილების (გადახრის) კონკრეტული მიმართულება კი დამოკიდებულია იმაზე, მოქმედი საშუალო საგადასახადო განაკვეთი $[0, t^*)$ და $(t^*, 1]$ შუალედებიდან რომელში იმყოფება. თუ დაეუშვებთ, რომ მოქმედი განაკვეთი იმყოფება $[0, t^*)$ შუალედში და შეადგენს, მაგალითად, t_1 -ს ($t_1 \in [0, t^*)$), მაშინ ფასების დონის გადიდებისას გრაფიკი მარცხნივ გადმოიხრება Y_1^S მდგომარეობაში, ხოლო თუ მოქმედ განაკვეთად ჩათვლით t_2 -ს, რომელიც $(t^*, 1]$ შუალედს მიეკუთვნება ($t_2 \in (t^*, 1]$), მაშინ გადახრა მარჯვნივ Y_2^S მდგომარეობაში განხორციელდება⁸. ამ ცვლილებების დროს დაცულია ეკონომიკის კურსში სტანდარტულად აღიარებული დებულება იმის შესახებ, რომ ფასების დონის გადიდება (ან

⁶ შეგახსენებთ, რომ ერთობლივი მიწოდების (4) მოდელში t^* და δ პარამეტრი ერთმანეთთან შემდეგ დამოკიდებულებაში იმყოფება $t^* = \exp(-1/e)$.

⁷ გამონაკლისია შემთხვევა, როცა ეკონომიკა სრული დასაქმების მდგომარეობაში იმყოფება და საგადასახადო განაკვეთი t მის ოპტიმალურ t^* მნიშვნელობას ემთხვევა. ასეთ სიტუაციაში ფასების დონის ზრდა არ იწვევს არც $Y^S(t)$ ფუნქციის მაქსიმუმის და არც δ პარამეტრისა და მისი შესაბამისი t^* განაკვეთის ცვლილებას. მაშასადამე, ერთობლივი მიწოდების მრუდი არსებულ მდგომარეობას ინარჩუნებს.

⁸ ადვილად შევნიშნავთ, რომ ერთობლივი მიწოდების მრუდის მარცხნივ გადაადგილებისას პოტენციური გამოშვების შესაბამისი ოპტიმალური საშუალო საგადასახადო განაკვეთის სიდიდე მცირდება, ხოლო მარჯვნივ გადაადგილებისას – იზრდება. ამ ფაქტის გათვალისწინებით ოპტიმალური საშუალო საგადასახადო განაკვეთის სიდიდის გამოსათვლელი ფორმულიდან $t^* = \exp(-1/e)$ დავადგენთ, რომ $Y^S(t)$ მრუდის მარცხნივ გადახრისას δ პარამეტრი მცირდება, მარჯვნივ გადახრისას კი იზრდება.

პროდუქციის ერთეულზე წარმოების დანახარჯების შემცირება, ან კიდევ, მიმდინარე კონიუნქტურის გაუმჯობესება) ნორმალურ სიტუაციაში, თუ ადგილი არა აქვს სრულ დასაქმებას, ერთობლივი მიწოდებაზე დადებითად აისახება და იწვევს ამ უკანასკნელის ზრდას.

მაკროეკონომიკური წონასწორობის მოდელი

ვისარგებლოთ საშუალო საგადასახადო განაკვეთის მიმართ განსაზღვრული ერთობლივი მოთხოვნისა და ერთობლივი მიწოდების ზემოთ მოყვანილი (2)-(3) და (4) მოდულებით და მაკროეკონომიკური წონასწორობის განტოლება $Y^S(t) = Y^D(t)$ შემდეგი სახით ჩავწეროთ:

$$Y_{pot}(-et^\delta \ln t^\delta) = \frac{A}{1 - (1-t)b - tg + \mu k/h}. \quad (5)$$

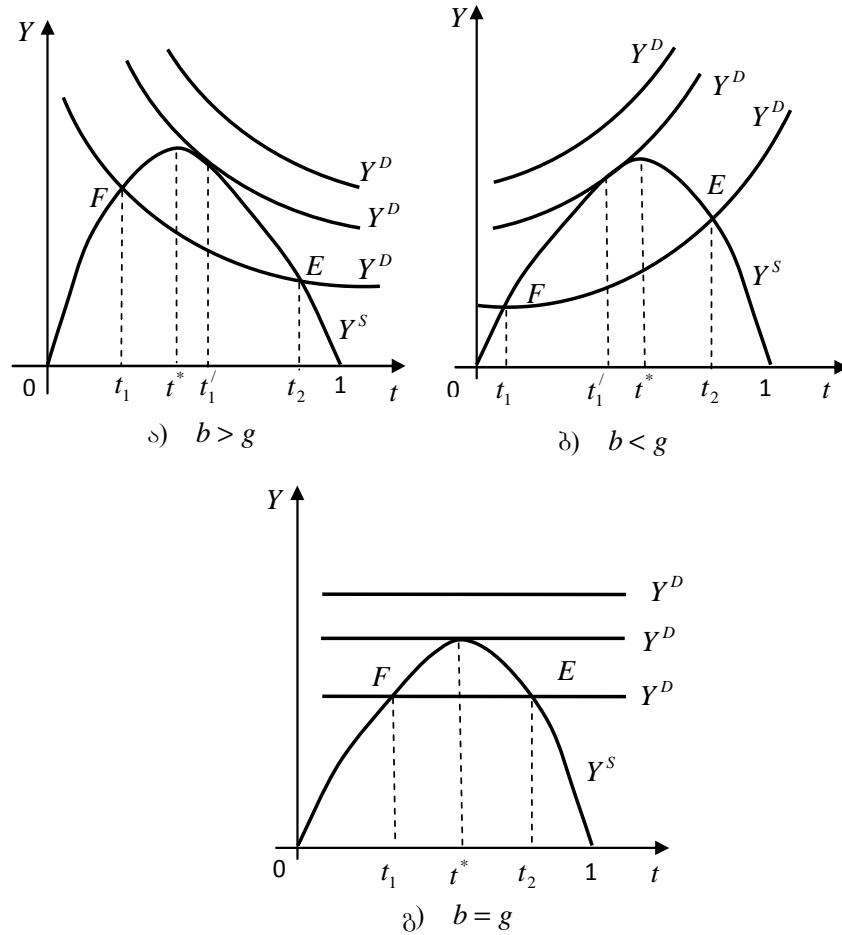
(5) ლაფერ-კეინზიანური წონასწორობის პირობაა. t -ს მნიშვნელობას, რომელიც (5)-ს დააკმაყოფილებს, **წონასწორული საშუალო საგადასახადო განაკვეთი** ვუწოდოთ⁹. წონასწორული t -ს არსებობის გრაფიკულ ილუსტრირებას ნახ. 3 იძლევა. ამასთან, ნახ. 3ა შეესაბამება შემთხვევას, როცა $Y^D(t)$ -ში სახელმწიფო შესყიდვებისადმი ზღვრული მიდრეკილება g ნაკლებია მოხმარებისადმი ზღვრულ მიდრეკილებაზე – b -ზე, ნახ. 3ბ – შემთხვევას, როცა $g > b$, და, ბოლოს, ნახ. 3გ – შემთხვევას, როცა $g = b$.¹⁰

როგორც ვხედავთ, b -ს და g -ს სხვადასხვა თანაფარდობისას ავტონომიური დანახარჯების \tilde{A}_0 -ს, ფულის რეალური ნაშთის (M/P)-ს და პოტენციური გამოშვების Y_{pot} -ს მოცემული მნიშვნელობებისათვის შეიძლება სამ შემთხვევას ჰქონდეს ადგილი:

1) წონასწორული საშუალო საგადასახადო განაკვეთი არ არსებობს (Y^S და Y^D წირები ერთმანეთით არ გადაიკვეთება). ცხადია, ასეთი რამ მაშინ მოხდება, როცა A -ში შემავალი ავტონომიური დანახარჯები \tilde{A}_0 იმდენად დიდია, რომ მის დასაკმაყოფილებლად პოტენციური გამოშვება Y_{pot} საკმარისი არ არის;

⁹ (5) განტოლების სპეციფიკიდან გამომდინარე, წონასწორული t -ს (ანუ (5) განტოლების ამონახსნის) ანალიტიკური გამოსახვა შეუძლებელია, მაგრამ მიახლოებითი გამოთვლითი მეთოდებით მისი მოძებნა პრობლემას არ წარმოადგენს.

¹⁰ შეგახსენებთ, რომ ერთობლივი მოთხოვნის კეინზიანური მოდელის შემოთავაზებულ ვარიანტში b და g პარამეტრების თანაფარდობა საშუალო საგადასახადო განაკვეთზე ერთობლივი მოთხოვნის დამოკიდებულების ხასიათს განსაზღვრავს. კერძოდ, $Y^D(t)$ t -ს მიმართ კლებაა, როცა $b > g$ ზრდაა, როცა $b < g$ და ინდიფერენტულია, როცა $b = g$.



ნახ 3. წონასწორობა ლაფერ-კეინზიანური სინთეზის პირობებში

2) არსებობს საშუალო საგადასახადო განაკვეთის ორი წონასწორული სიდიდე t_1 და t_2 (Y^S და Y^D წირები ერთმანეთით ორ წერტილში გადაიკვეთება), რომელთა როლი და მნიშვნელობა განისაზღვრება იმით, თუ როგორ მიმართებაშია ერთმანეთთან შინამეურნეობების მოხმარებისადმი ზღვრული მიდრეკილება b და სახელმწიფო შესყიდვებისადმი ზღვრული მიდრეკილება g . როცა $b > g$ (ნახ. 3ა), წონასწორული საშუალო საგადასახადო განაკვეთის ორი სიდიდიდან უკეთესია მცირე (t_1), ვინაიდან იგი უზრუნველყოფს მეტ ერთობლივ დანახარჯებს, მეტ გამომშვებს და, აქედან გამომდინარე, დასაქმების უფრო მაღალ დონეს; ამავე მიზეზით $b < g$ შემთხვევისათვის (ნახ. 3ბ) უკეთესია მაღალი საგადასახადო განაკვეთი t_2 ; და, ბოლოს, $b = g$ შემთხვევისათვის (ნახ. 3გ) ორივე t_1 და t_2 განაკვეთი წარმოების, დასაქმებისა და ერთობლივი დანახარჯების თვალსაზრისით ერთი და იმავე შედეგის მიღებას უზრუნველყოფს;

3) არსებობს ერთადერთი წონასწორული საშუალო საგადასახადო განაკვეთი (Y^S და Y^D წირებს ერთმანეთთან შეხების ერთი წერტილი გააჩნია), რომელიც ოპტიმალური შეიძლება იყოს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა $b = g$.

შემდგომ, სიმარტივისათვის, b -სა და g -ს თანაფარდობის სამი შესაძლო შემთხვევიდან მხოლოდ ერთს განვიხილავთ, კერძოდ, ვიგულისხმებთ, რომ $b > g$. ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, რომ ამ სიტუაციაში ერთობლივი მოთხოვნა $Y^D(t)$ საგადასახადო განაკვეთის მიმართ კლებადია, რაც კეინზიანურ თეორიაში გაბატონებული მოსაზრებაა. აქვე გვინდა მივუთითოთ, რომ მოცემულ სტატიაში დასმული მიზნის თვალსაზრისით დანარჩენი ორი შემთხვევის პირობებშიც ისეთივე შედეგი მიიღება, რაც განსახილველ $b > g$ შემთხვევისათვის.

წონასწორობის დარღვევისა და აღდგენის ვარიანტები

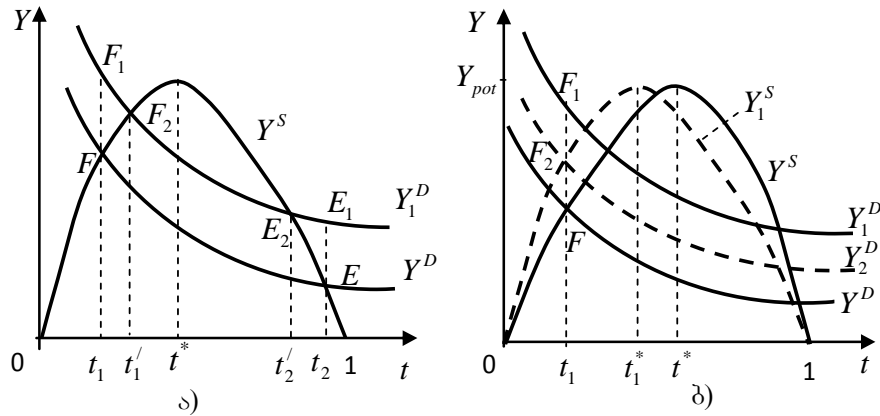
იმის გასარკვევად, თუ როგორ მყარდება მოყვანილი მოდელის პირობებში წონასწორობა, მივმართოთ (5) განტოლებას. ვინაიდან მოცემული განტოლებისათვის ამონახსნის არარსებობისა და მხოლოდ ერთი ამონახსნის არსებობის შემთხვევები (ანუ ზემოთ აღნიშნული პირველი და მე-3 შემთხვევა) ნაკლებად შესაძლებელია, ამიტომ ჩავთვალოთ, რომ მოცემული A -ს, Y_{pot} -ს და δ -ს მნიშვნელობებისათვის (5) t -ს მიმართ თავსებადია და არსებობს ორი ამონახსნი t_1 და t_2 . მაშასადამე, ნახ. 4ა-ზე მოცემული Y^S და Y^D წირებისათვის მაკროეკონომიკური წონასწორობა შეიძლება F და E წერტილებიდან ერთ-ერთში იმყოფებოდეს. სიცხადისათვის დავუშვათ, რომ წონასწორობის საწყისი წერტილია F და მას შეესაბამება წონასწორული საშუალო საგადასახადო განაკვეთი t_1 .

ვთქვათ, გარკვეული მიზეზების გამო დაირღვა საწყისი წონასწორობა. როგორც (5)-დან გამომდინარეობს, ამის მიზეზი შეიძლება იყოს:

- ერთობლივი მოთხოვნის ცვლილება რიგი გარემოებების, მათ შორის გეგმიური ავტონომიური დანახარჯების ერთი ან რამდენიმე ელემენტის, ან კიდევ, ფულის რეალური ნაშთის გადიდების ან შემცირების გამო;
 - სახელმწიფოს მიერ საშუალო საგადასახადო განაკვეთის მიზანმიმართული ცვლილება;
 - ერთობლივი მიწოდების ცვლილება პოტენციური გამოშვების Y_{pot} -ს გადიდების ან შემცირების გამო.
- განვიხილოთ თითოეული შემთხვევა.

წონასწორობის აღდგენა ერთობლივი მოთხოვნის ცვლილების შემთხვევაში. დავიწყოთ შემთხვევით, როცა სხვა თანაბარ პირობებში ცვლილებას განიცდის ერთობლივი მოთხოვნა. განსაზღვრულობისათვის დავუშვათ, რომ იგი გაიზარდა A -ს შემადგენელი ავტონომიური დანახარჯების რომელიმე ელემენტის ზრდის გამო. ჩვენთვის უკვე ცნობილია, რომ ეს ცვლილება გამოიწვევს ერთობლივი მოთხოვნის მრუდის Y^D -დან Y_1^D მდგომარეობაში გადასვლას (ნახ. 4ა). შექმნილ სიტუაციაში, ვიდრე საგადასახადო განაკვეთი t_1 დონეზეა, გაზრდილი ერთობლივი მოთხოვნის მნიშვნელობა F_1 წერტილით განისაზღვრება და აჭარბებს ერთობლივი მიწოდების სიდიდეს, რომელიც,

თავის მხრივ, F წერტილით განისაზღვრება. იმაზე დამოკიდებულებით, თუ როგორი იქნება სახელმწიფოს ქმედება, წონასწორობის აღდგენა ან ახალ წონასწორობაში გადასვლა შეიძლება ორი ვარიანტის მიხედვით განხორციელდეს.



ნახ. 4. წონასწორობის აღდგენა ერთობლივი მოთხოვნის ცვლილების შემთხვევაში

წონასწორობის ჩამოყალიბების ერთი ვარიანტი სახელმწიფოს გააქტიურებას გულისხმობს, კერძოდ, მის მიერ საგადასახადო ადმინისტრირების გაუმჯობესებითა და შესაბამისი კანონმდებლობის გამოყენებით გაზრდილი ავტონომიური ხარჯების პარალელურად t -ს მნიშვნელობის გაზრდას t_1 -დან t_1' -მდე. ასეთი ღონისძიება გავლენას მოახდენს როგორც ერთობლივი მოთხოვნის, ასევე ერთობლივი მიწოდების მნიშვნელობაზე: საგადასახადო განაკვეთის გაზრდა პირველს შეამცირებს (მოთხოვნის სიდიდე Y_1^D მრუდზე F_1 წერტილიდან F_2 წერტილში გადავა), მეორეს კი, ლაფერის თეორიის თანახმად გაზრდის (Y^S მრუდზე ერთობლივი მიწოდების სიდიდე F წერტილიდან გადავა F_2 წერტილში) და, საბოლოოდ, F_2 წერტილში ჩამოყალიბდება ახალი წონასწორობა, რომელსაც საწყის წონასწორობასთან შედარებით გამოშვების გაზრდილი მოცულობა შეესაბამება.

განსხვავებულ სიტუაციას ექნებოდა ადგილი ეკონომიკის წონასწორობის საწყისი წერტილი F -ის ნაცვლად E -ში რომ ეოფილიყო. ნახ. 4-ს მიხედვით ეს უკანასკნელი ერთობლივი მიწოდების დაღმავალ ნაწილზე მდებარეობს, სადაც დომინირებულ როლს გადასახადების უარყოფითი ეფექტები ასრულებს. ასეთ პირობებში ეკონომიკური აქტიურობის წახალისებისა და ერთობლივი მიწოდების გადიდების ბუნებრივ გზას საშუალო საგადასახადო განაკვეთის შემცირება წარმოადგენს. ამიტომ, შექმნილ პიპოთეზურ სიტუაციაში, სახელმწიფო t -ს მნიშვნელობას თუ შეამცირებს t_2 -დან t_2' -მდე, მაშინ ეკონომიკა ახალ E_2 წონასწორობაში გადასვლასა და გაზრდილი ერთობლივი მოთხოვნის შესაბამის დაკმაყოფილებას შეძლებს.

მაკროეკონომიკური წონასწორობის აღდგენის აქ განხილული სცენარი იმ თვალსაზრისითაა საინტერესო, რომ სახელმწიფო საგადასახადო განაკვეთის რეგულირებით შესაძლებელს ხდის დაკმაყოფილდეს გაზრდილი ერთობლივი მოთხოვნა ისე, რომ ფასების დონე არ შეიცვალოს. მაგრამ, თუ სა-

ხელმწიფო ნეიტრალურ პოზიციას დაიკავებს და უარს იტყვის საშუალო საგადასახადო განაკვეთის რეგულირებაზე, მაშინ ამუშავდება წმინდა საბაზრო მექანიზმი, რომელიც წონასწორობის ჩამოყალიბებას ფასების დონის რეგულირებით მოახდენს.

ერთობლივი მოთხოვნისა და ერთობლივი მიწოდების სტანდარტული მოდელიდან, რომელიც ფასების დონისა და მთლიანი გამოშვების სიბრტყეზე განიხილება, გამომდინარეობს, რომ როდესაც ეკონომიკა არასრული დასაქმების მდგომარეობაში იმყოფება და წარმოიქმნება ჭარბი ერთობლივი მოთხოვნა¹¹, მაშინ, სხვა თანაბარ პირობებში, ფასების დონის ზრდას აქვს ადგილი. ზოგად შემთხვევაში, ეს იწვევს ერთობლივი მოთხოვნის სიდიდის შემცირებას და ერთობლივი მიწოდების სიდიდის გაზრდას ისე, რომ მათ შორის წონასწორობა მყარდება. ბუნებრივია, ეს მექანიზმი გარკვეული სპეციფიკით ჩვენ მიერ შემოთავაზებულ (2)-(5) მოდელშიც მოქმედებს. სპეციფიკა კი ისაა, რომ **(2)-(5) მოდელში ფიქსირებული საშუალო საგადასახადო განაკვეთის პირობებში ფასების დონის ზრდა ერთობლივი მოთხოვნისა და ერთობლივი მიწოდების მრუდების მდებარეობაზე აისახება და მათ გადაადგილებას იწვევს**¹². გადაადგილების ფორმა და მიმართულება იმ შემთხვევისათვის, როცა საწყისი მაკროეკონომიკური წონასწორობა F წერტილში იმყოფებოდა, ნახვენებია ნახ. 4ბ-ზე. აქ Y^D და Y_1^D მრუდები ახასიათებს ერთობლივ მოთხოვნას ფასების დონის გაზრდამდე. ამასთან, Y^D საწყისი მრუდია, Y_1^D კი – ავტონომიური დანახარჯების გაზრდის შემდგომ წარმოქმნილი მრუდი. ფასების დონის ცვლილებამდე არსებულ ერთობლივ მიწოდებას შეესაბამება Y^S მრუდი.

ფასების დონის გაზრდის შედეგად შემცირებული ერთობლივი მოთხოვნის მრუდი¹³ მიიღებს Y_2^D მდგომარეობას, გაზრდილი ერთობლივი მიწოდების მრუდი კი – Y_1^S მდგომარეობას. შესაბამისად, ახალი წონასწორობა, რომელიც ფასების დონის ცვლილების შედეგად ჩამოყალიბდება, F_2 წერტილით განიხილვება.

ყურადღება მივაქციოთ იმ გარემოებას, რომ ფიქსირებული საშუალო საგადასახადო განაკვეთის პირობებში ავტონომიური დანახარჯებისა და, შესაბამისად, ერთობლივი მოთხოვნის ცვლილებით წარმოქმნილი ფასების დონის ზრდა δ პარამეტრზე და მის შესაბამის ოპტიმალურ საგადასახადო განაკვეთზე აისახება. როცა საწყისი წონასწორობის წერტილი ერთობლივი მიწოდების აღმაკვალ ნაწილზე იმყოფება (როგორც ამას ზემოთ განხილულ შემთხვევაში აქვს ადგილი), ანუ, როცა საწყისი წონასწორობის შესაბამისი საგადასახადო განაკვეთი t_1 ნაკლებია მის ოპტიმალურ t^* მნიშვნელობაზე, ერთობლივი მოთხოვნისა და ფასების დონის ზრდას თან ახლავს δ -ს შემცირების და ოპტი-

¹¹ ჩვენ სწორედ ასეთ შემთხვევას ვიხილავთ.

¹² ფასების დონის ცვლილება (2)-(5) მოდელის ფარგლებში “სხვა თანაბარი პირობების” დარღვევას ნიშნავს. ამიტომ საკოორდინატო სიბრტყეზე ფასების დონის ცვლილება Y^D და Y^S მრუდების მდებარეობაზე აისახება, მაშინ, როცა ერთობლივი მოთხოვნისა და ერთობლივი მიწოდების სტანდარტულ მოდელში ფასების დონის ცვლილება Y^D და Y^S მრუდებზე მოძრაობას იწვევს.

¹³ საქმე ისაა, რომ როცა იზრდება P , მაშინ, სხვა თანაბარ პირობებში, მცირდება A , რადგანაც ეს უკანასკნელი შეიცავს P -ზე დამოკიდებულ ელემენტს – M/P -ს (იხ. (3)).

მალური საგადასახადო განაკვეთის მარცხნივ მოძრაობის პროცესი. ამასთან, თუ ერთობლივი მოთხოვნა და, შესაბამისად, ფასების დონე გააგრძელებს ზრდის პროცესს, დადგება მომენტი, როცა ოპტიმალური საგადასახადო განაკვეთი წონასწორობის შესაბამის t_1 -ის მოცემულ ფიქსირებულ მნიშვნელობას გაუტოლდება.

საპირისპირო სიტუაციასთან გვექნება საქმე იმ შემთხვევაში, როცა საწყისი წონასწორობის წერტილი Y^S მრუდის დადმავალ ნაწილზე იმყოფება და წონასწორობის შესაბამისი საგადასახადო განაკვეთი მეტია მის ოპტიმალურ t^* მნიშვნელობაზე. ასეთ პირობებში საგადასახადო განაკვეთის ფიქსირებული მნიშვნელობის დროს ერთობლივი მოთხოვნისა და შესაბამისად ფასების დონის ზრდა იწვევს δ პარამეტრის ზრდას, ერთობლივი მიწოდების მრუდის მარჯვნივ გადაადგილებას და ოპტიმალური საგადასახადო განაკვეთის მარჯვნივ მოძრაობას წონასწორობის შესაბამისი განაკვეთის მიმართულებით. ამასთან, ერთობლივი მოთხოვნის გარკვეულ დონემდე გაზრდა საწყისი წონასწორობის შესაბამის საგადასახადო განაკვეთს ოპტიმალურ განაკვეთად აქცევს.

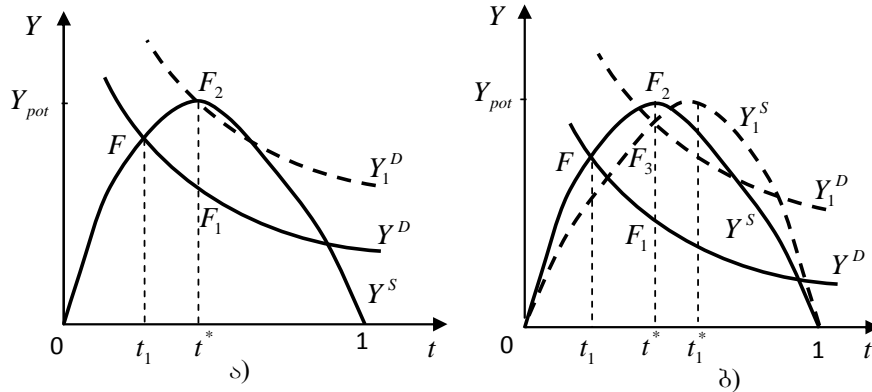
მთავარი დასკვნა, რომელიც წონასწორობის აღდგენის განხილული ვარიანტის ანალიზიდან გამომდინარეობს, არის ის, რომ **ფასების დონის ცვლილების შედეგად წარმოქმნილ δ პარამეტრის ცვლილებას თან ახლავს საგადასახადო განაკვეთის წონასწორული და ოპტიმალური მნიშვნელობების ერთმანეთთან დაახლოების პროცესი.**

წონასწორობის აღდგენა საგადასახადო განაკვეთის ცვლილების შემთხვევაში. განვიხილოთ შემთხვევა, როცა წონასწორობის დარღვევის მიზეზი სახელმწიფოს მიერ საგადასახადო განაკვეთის მიზანმიმართული ცვლილება ხდება. ისევე, როგორც წინა შემთხვევაში, ახლაც დაეუშვათ, რომ საწყისი წონასწორობას F -ს შეესაბამება საშუალო საგადასახადო განაკვეთის t_1 მნიშვნელობა (იხ. ნახ. 5ა), რომელიც ნაკლებია ლაფერის პირველი გვარის ფისკალურ წერტილ t^* -ზე. ვთქვათ, სახელმწიფომ გადაწყვიტა დაბეგვრის ოპტიმალურ t^* რეჟიმში გადასვლა და საშუალო საგადასახადო განაკვეთი შესაბამისად გაზარდა. სხვა თანაბარ პირობებში, დაბეგვრის ახალ t^* რეჟიმზე გადასვლას, ლაფერის თეორიის თანახმად, გადასახადებთან დაკავშირებული დადებითი ეფექტების დომინირების გამო, ერთობლივი მიწოდების სიდიდის გადიდება მოჰყვება, რაც Y^S მრუდზე შესაბამის მოძრაობაში აისახება: მოხდება F წერტილიდან F_2 წერტილში გადასვლა. იმავდროულად, გაზრდილი საგადასახადო განაკვეთი გავლენას მოახდენს ერთობლივი მოთხოვნის სიდიდეზე და Y^D წირზე დაიწყება მოძრაობა F წერტილიდან F_1 -საკენ. მაშასადამე, როგორც ნახ. 5ა-დან ჩანს, საგადასახადო განაკვეთის გაზრდა რაღაც პერიოდში გამოიწვევს ჭარბი მიწოდების გაჩენას. ამ სიტუაციაში წონასწორობის აღდგენის ორი შესაძლო გზა არსებობს.

ერთი გზა გულისხმობს, რომ გაზრდილი გადასახადების პარალელურად სახელმწიფომ ხელი უნდა შეუწყოს ერთობლივი მოთხოვნის ზრდას, მაგალითად, დამატებითი ავტონომიური შესყიდვების განხორციელებით ან ექსპანსიური მონეტარული პოლიტიკის გატარებით. ეს მისი წამოწყებული ქმედების ლოკური გაგრძელება იქნება. თუ სახელმწიფო ამ გზით ავტონომიური დანახარჯებისა და რეალური ფულადი ნაშთისაგან შედგენილ A აგრეგატის გაზრდას

შეძლებს $A = Y_{pot} [(1-b) + t^*(b-g) + \mu k/h]$ დონემდე¹⁴ და ერთობლივი მოთხოვნის მრუდს გადაიყვანს Y_1^D მდგომარეობაში, მაშინ წონასწორობა აღდგება, ამასთან, გამოშვების მოცულობა პოტენციურ მნიშვნელობას მიაღწევს ისე, რომ ფასების დონე არ შეიცვლება (ნახ. 5ა).

წონასწორობის ფორმირების აქ განხილული ვარიანტიდან გამომდინარეობს, რომ მხოლოდ ოპტიმალური საშუალო საგადასახადო განაკვეთის შემოდებას თავისთავად არ შეუძლია დასაქმების დონის ზრდა და პოტენციური გამოშვების შესაბამის წონასწორობაში გადასვლის ინიცირება. ლაფერ-კეინზიანური სინთეზის პირობებში ეკონომიკური აქტიურობის ამაღლებასა და სრული დასაქმების მიღწევაში მნიშვნელოვან როლს, დაბეგვრის რეჟიმთან ერთად, ერთობლივი მოთხოვნა ასრულებს.



ნახ. 5. წონასწორობის აღდგენა საგადასახადო განაკვეთის ცვლილების შემთხვევაში

წონასწორობის აღდგენის მეორე გზაც ამასვე ასაბუთებს. მართლაც, დაეუშვათ, რომ სახელმწიფო შემოიფარგლა მხოლოდ საგადასახადო განაკვეთის გადიდებით და ერთობლივი მოთხოვნის წასახალისებლად დამატებით ქმედებებს არ ახორციელებს. მაშინ შექმნილი დისბალანსის აღმოფხვრას ეკონომიკის მთავარი საბაზრო მექანიზმი – ფასების დონის რეგულირების მექანიზმი – მოახდენს. საქმე ისაა, რომ ჭარბი ერთობლივი მიწოდება ფასების დონეს შემცირებისაკენ უბიძგებს. ამ პროცესში ერთობლივი მოთხოვნა იწევს ზრდას და მისი მრუდი Y^D მდგომარეობიდან ზემოთ Y_1^D მდგომარეობაში გადაადგილდება, ხოლო ერთობლივი მიწოდება კი მცირდება და მისი მრუდი Y^S მდგომარეობიდან მარჯვნივ Y_1^S მდგომარეობაში გადაადგილდება¹⁵ (ნახ. 5ბ). საბოლოოდ, ახალი წონასწორობა F_2 წერტილის ნაცვლად F_3 წერტილში აღმოჩნდება, რომლის შესაბამისი გამოშვების მოცულობა პოტენციური გამოშვების მოცულობაზე ნაკლებია. გარდა ამისა, t^* განაკვეთი

¹⁴ ეს ფორმულა უშუალოდ (5)-დან მიიღება მასში t^* -ს ჩასმითა და იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ $f(t^*) = -e(t^*)^\delta \ln(t^*)^\delta = 1$.

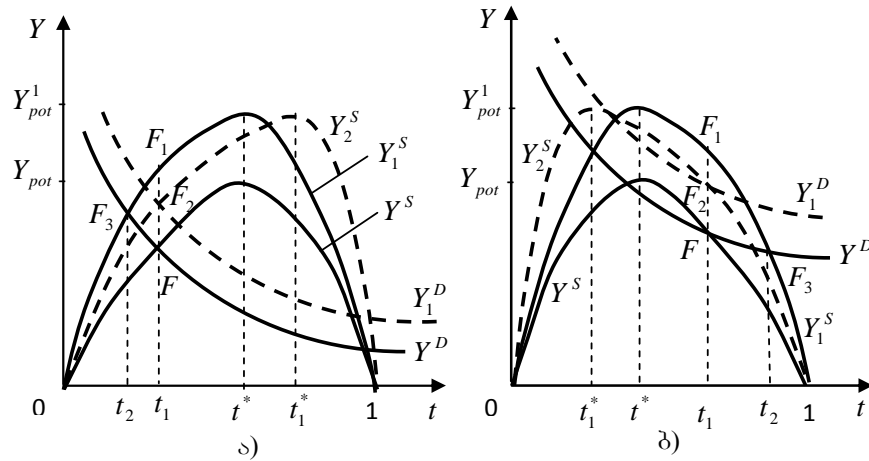
¹⁵ ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, რომ (2)-(5) მოდელში ფასების დონის ცვლილება ზემოქმედებს ერთობლივი მოთხოვნისა და ერთობლივი მიწოდების მრუდების მდებარეობაზე.

ოპტიმალურის ფუნქციას დაკარგავს და შექმნილ სიტუაციაში ოპტიმალური საგადასახადო განაკვეთის როლი უკვე t_1^* -ს ეკისრება. მაშასადამე, სახელმწიფოს მცდელობა, მხოლოდ საგადასახადო განაკვეთის კორექტირებით შეექმნას ეკონომიკაში სრული დასქმების მდგომარეობა, წარმატებული ვერ იქნება, თუკი ამას შესაბამისი ერთობლივი მოთხოვნა ხელს არ უწყობს.

წონასწორობის აღდგენა ერთობლივი მიწოდების ცვლილების შემთხვევაში. წონასწორობის დარღვევის კიდევ ერთი მიზეზი შეიძლება იყოს პოტენციური გამოშვების განმსაზღვრელი ფაქტორების ცვლილება, მაგალითად, სამუშაო ძალის ან კაპიტალის არსებული რაოდენობის გადიდება ან შემცირება, აგრეთვე ტექნოლოგიის დონის გაუარესება ან გაუმჯობესება. ყველა ამ შემთხვევაში ერთობლივი მიწოდების ფუნქციაში შემავალი Y_{pot} ცვლილებას განიცდის და ამის გამო ერთობლივი მიწოდებაც იცვლება. გეომეტრიულად ეს გარემოება ერთობლივი მიწოდების Y^S მრუდის გადაადგილებაში გამოვლინდება, ოღონდ, ადრე განხილული გადაადგილების ვარიანტებისაგან განსხვავებით, ამ შემთხვევაში Y^S ზემოთ გადაადგილდება თუ Y_{pot} გაიზრდება და ქვემოთ – თუ Y_{pot} შემცირდება.

დავუშვათ, საწყისი F წონასწორობის პირობებში პოტენციური გამოშვების მნიშვნელობა შეადგენდა Y_{pot} -ს და მისი შესაბამისი ერთობლივი მიწოდება Y^S მრუდით აღიწერებოდა (ნახ. 6). ვთქვათ, ტექნოლოგიის გაუმჯობესების ხარჯზე Y_{pot} მნიშვნელობა Y_{pot}^1 -მდე გაიზრდა. სხვა თანაბარ პირობებში ეს ერთობლივი მიწოდების მრუდის Y_1^S მდგომარეობაში გადასვლასა და წონასწორობის დროებით დარღვევას გამოიწვევს: არსებული t_1 საგადასახადო განაკვეთისათვის გამოშვების მოცულობა F_1 წერტილის შესაბამის დონეს მიაღწევს, იმ პირობებში, როცა ერთობლივი მოთხოვნა F წერტილით განისაზღვრება. წარმოიქმნება ჭარბი ერთობლივი მიწოდების სიტუაცია, რომლიდანაც წონასწორობაში გადასვლის სამი ვარიანტი არსებობს:

1. ერთობლივი მიწოდების სიდიდის შესამცირებლად და ერთობლივი მოთხოვნის სიდიდის წასახალისებლად სახელმწიფომ არსებული საშუალო საგადასახადო განაკვეთი ნახ. 6ა შემთხვევაში უნდა შეამციროს, ხოლო ნახ. 6ბ შემთხვევაში უნდა გაზარდოს t_2 ნიშნულამდე. ამ ქმედების შედეგად ახალი წონასწორობა F_3 წერტილში ჩამოყალიბდება, რომელსაც ნახ. 6ა-ზე შეესაბამება გაზრდილი, ნახ. 6ბ-ზე კი შემცირებული წონასწორობის გამოშვება;
2. არსებული საგადასახადო განაკვეთის პირობებში სახელმწიფომ ექსპანსიური ფისკალური და ფულად-საკრედიტო პოლიტიკით ხელი უნდა შეუწყოს ერთობლივი მოთხოვნის იმ დოზით ზრდას, რომ მისმა შესაბამისმა Y^D მრუდმა გადაინაცვლოს F_1 წერტილში. თუ ასეთ რამ მოხდება, მაშინ ახალი წონასწორობის მდგომარეობა F_1 -ში აღმოჩნდება.



ნახ. 6. პოტენციური გამოშვების სიდიდის ცვლილების გავლენა წონასწორობის მდგომარეობაზე

წონასწორობის ჩამოყალიბების ამ ორი გზის თავისებურება იმაშია, რომ სახელმწიფო შესაბამისი ეკონომიკური პოლიტიკის გამოყენებით შესაძლებელს ხდის ფასების დონე საწყისი წონასწორობის პირობებში არსებულ ნიშნულზე შენარჩუნდეს.

3. თუ სახელმწიფო არ ჩაერევა წონასწორობის ჩამოყალიბების პროცესში, მაშინ, ჭარბი მიწოდების გამო, თვითრეგულირების მექანიზმი ამოქმედდება და ფასების დონე შემცირდება. ეს, ერთი მხრივ, გაზრდის ერთობლივ მოთხოვნას და მისი მრუდი Y_1^D მდგომარეობაში გადავა, მეორე მხრივ, შემცირებს ერთობლივ მიწოდებას და მის შესაბამის მრუდს Y_1^S მდგომარეობიდან Y_2^S მდგომარეობაში გადაადგილებს. საბოლოოდ, ახალი წონასწორობა F_2 წერტილში ჩამოყალიბდება, რომელსაც წონასწორობის საწყის F წერტილთან შედარებით გამოშვებისა და დასაქმების გაზრდილი დონე შეესაბამება.

ყურადღება მივაქციოთ იმ გარემოებას, რომ მოცემულ შემთხვევაშიც ფასების დონის ცვლილებამ ერთობლივი მიწოდების მრუდის გადაადგილება გამოიწვია, რასაც კვლავ ოპტიმალური საგადასახადო განაკვეთის მნიშვნელობის ცვლილება მოჰყვა – ეს უკანასკნელი t^* -დან გადავიდა t_1^* -ში. აქედან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ, როცა სახელმწიფო დაბეგერის არსებულ საშუალო საგადასახადო განაკვეთს სტაბილურ მდგომარეობაში ინარჩუნებს, მაშინ ფასების დონის ყოველ ახალ წონასწორულ მნიშვნელობას თავისი ოპტიმალური საგადასახადო განაკვეთი შეესაბამება.

ლაფერის მრუდის შესახებ

ლაფერ-კეინზიანური წონასწორობის (2)-(5) მოდელის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ, როდესაც საშუალო საგადასახადო განაკვეთი ფიქსირებულია, ეკონომიკაში მიმდინარე გარკვეული ცვლილებები გავლენას ახდენს ერთობლივი მიწოდების (4) ფუნქციაზე და იწვევს δ პარამეტრის ცვლილებას. ეს ნიშნავს, რომ წონასწორული საგადასახადო განაკვეთის ყოველ მოცემულ მნიშვნელობას

შეიძლება შეესაბამებოდეს ერთობლივი მიწოდების მრუდების მთელი ერთობლიობა, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავებულია δ პარამეტრის მნიშვნელობით (ან, რაც იგივეა, ოპტიმალური საგადასახადო განაკვეთის t^* მნიშვნელობით). აღნიშნულის გამო ერთობლივი მიწოდება Y^S შეიძლება ორი ცვლადის t -ს და δ -ს ფუნქციად განვიხილოთ: $Y^S = Y^S(t, \delta)$. t -ს როლი და შინაარსი ჩვენთვის გარკვეულია. იგი ასახავს, სხვა თანაბარ პირობებში, საგადასახადო ტვირთის გავლენას ერთობლივ მიწოდებაზე. რაც შეეხება δ -ს, მისი შინაარსის გასარკვევად უნდა გავითვალისწინოთ ის გარემოება, რომ ერთობლივი მიწოდების მოდელი (4) თავისი არსით ქცევის მოდელია, რომელშიც ასახულია ეკონომიკურ სუბიექტთა მოსალოდნელი რეაქციის შედეგი საგადასახადო ტვირთის ამა თუ იმ სიმძიმის პირობებში. ბუნებრივია, ეს რეაქცია ეკონომიკაში არსებულ სხვადასხვა სიტუაციაში ერთი და იმავე ტვირთისათვის შეიძლება ერთნაირი არ იყოს, მით უმეტეს, რომ ეკონომიკურ სუბიექტთა უმრავლესობის ქცევასა და გადაწყვეტილების მიღებას საფუძვლად რაციონალიზმი უდევს. ეს უკანასკნელი კი, როგორც ცნობილია, გულისხმობს, რომ ეკონომიკური სუბიექტები ქცევის ოპტიმიზებას ახდენენ არა ერთჯერადად, არამედ მრავალჯერადად, უწყვეტად, ყოველი ახალი გარემოების გათვალისწინებით. მაშასადამე, δ პარამეტრი შინაარსობრივად მრავალი იმ გარემოების რიცხვითი მახასიათებელია, რომელსაც შეუძლია გავლენა იქონიოს ერთობლივ მიწოდებასა და საგადასახადო განაკვეთს შორის არსებული დამოკიდებულების ხასიათზე¹⁶.

ერთობლივი მიწოდების ფუნქციის მსგავსად, ორი ცვლადის ფუნქციის როლში უნდა განვიხილოთ მიწოდების ფუნქციის საფუძველზე განსაზღვრული საბიუჯეტო საგადასახადო შემოსავლების ლაფერის ფუნქციის ვარიანტი $T^S(t)$, რომელსაც აქ განვიხილოთ (4) მოდელის პირობებში შემდეგი სახე აქვს:

$$T^S(t) = tY^S(t) = Y_{pot}(-et^{\delta+1} \ln t^\delta), \quad (6)$$

სადაც $T^S(t)$ აღნიშნავს ბიუჯეტის საგადასახადო შემოსავლებს დაბეგერის $Y^S(t)$ ბაზის პირობებში. მაშასადამე, $T^S = tY^S(t, \delta) = T^S(t, \delta)$. შეიძლება ვაჩვენოთ [4], რომ ლაფერის (6) ფუნქციის მაქსიმუმის შესაბამის საგადასახადო განაკვეთს t^{**} -ს, რომელსაც სხვანაირად ლაფერის მეორე გვარის ფისკალური წერტილი ეწოდება [5, 6], შემდეგი სახე აქვს:

$$t^{**} = \exp\left(-\frac{1}{(1+\delta)}\right).$$

აქედან გამომდინარეობს, რომ δ -ს ცვლილებისას იცვლება t^{**} -ის მნიშვნელობაც და, ერთობლივი მიწოდების მრუდების მსგავსად, ლაფერის

¹⁶ როგორც ზემოთ ვნახეთ, ამ გარემოებებიდან განსაკუთრებულ როლს ფასების დონის ცვლილება ასრულებს, ამიტომ შესაძლებელია δ -ს ნაცვლად ვიხმართ ჩანაწერი $\delta = \delta(P)$, ხოლო ერთობლივი მიწოდების ფუნქციის $Y^S(t)$ ჩანაწერის ნაცვლად კი $Y^S = Y^S(t, \delta(P))$.

მრუდების ერთობლიობა, ანუ ოჯახი მიიღება¹⁷. მაგრამ, ერთობლივი მიწოდების მრუდისაგან განსხვავებით, რომელსაც ყველა δ -სათვის მაქსიმუმის ერთი და იგივე მნიშვნელობა Y_{pot} გააჩნია, ლაფერის მრუდის მაქსიმუმის მნიშვნელობა სხვადასხვა δ -სათვის სხვადასხვაა. საქმე ისაა, რომ (6) ფუნქციისათვის ადგილი აქვს პირობას [4]:

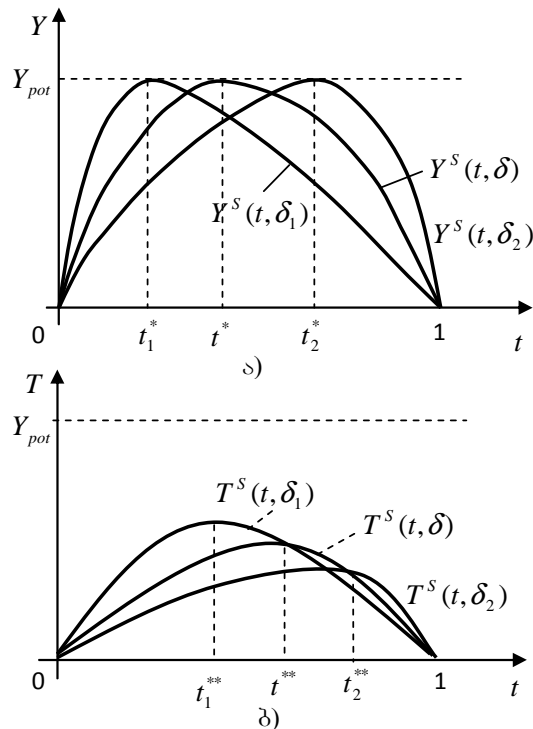
$$\max_t T^S(t, \delta) = \frac{1}{1 + \delta} Y_{pot} ,$$

ამიტომ δ -ს ცვლილებისას იცვლება ლაფერის მრუდის როგორც მაქსიმუმის შესაბამისი საგადასახადო განაკვეთის მნიშვნელობა t^{**} , ასევე ამ განაკვეთის პირობებში მისაღები საგადასახადო შემოსავლების მაქსიმალური სიდიდე $T^S(t^{**}, \delta)$. კერძოდ, δ -ს გადიდებისას მცირდება, შემცირებისას კი იზრდება $T^S(t^{**}, \delta)$. აქვე აღვნიშნავთ, რომ საგადასახადო განაკვეთის t^{**} მნიშვნელობა δ -ს გადიდებისას იზრდება, შემცირებისას კი მცირდება. მაშასადამე, საგადასახადო განაკვეთის ღერძზე t^{**} -ის მარჯვნივ გადაადგილებას თან სდევს $T^S(t^{**}, \delta)$ -ს მნიშვნელობის შემცირება.

ნახ. 7-ზე მოყვანილია ერთობლივი მიწოდებისა და მისი შესაბამისი საბიუჯეტო შემოსავლების მრუდები δ -ს სხვადასხვა მნიშვნელობისათვის. იგულისხმება, რომ ადგილი აქვს მიმართებას: $\delta_1 < \delta < \delta_2$.

დავუშვათ, მოცემული t განაკვეთის შესაბამისი საწყისი მაკროეკონომიკური წონასწორობის მდგომარეობაში ერთობლივი მიწოდების მრუდს წარმოადგენდა $Y^S(t, \delta)$, ლაფერის მრუდს კი – $T^S(t, \delta)$ (იხ. ნახ. 7). ვთქვათ, ამ პირობებში ერთობლივი მოთხოვნა გაიზარდა და ხელისუფლებამ საშუალო საგადასახადო განაკვეთის მნიშვნელობის არსებულ t დონეზე შენარჩუნება გადაწყვიტა. ჩვენთვის უკვე ცნობილია რომ, როდესაც საწყისი მაკროეკონომიკური წონასწორობა მიწოდების $Y^S(t, \delta)$ წირის აღმაველ ნაწილზეა, მაშინ შექმნილ სიტუაციაში ჩამოყალიბდება ერთობლივი მიწოდების $Y^S(t, \delta_1)$ და ლაფერის $T^S(t, \delta_1)$ ახალი ფუნქციები და მრუდები, რომელთა შესაბამისი δ_1 ნაკლებია δ -ზე. თუ დავუშვებთ, რომ იმავე სიტუაციაში საწყისი მაკროეკონომიკური წონასწორობა მიწოდების $Y^S(t, \delta)$ წირის დაღმაველ ნაწილზეა, მაშინ ერთობლივი მიწოდებისა და ლაფერის ახალი ფუნქციები და მრუდები მიიღებს შესაბამისად $Y^S(t, \delta_2)$ -ით და $T^S(t, \delta_2)$ -ით განსაზღვრულ სახეს.

¹⁷ აღსანიშნავია, რომ ამჟამად მრავალი სტატია და გამოკვლევა არსებობს, რომელიც ლაფერის მრუდის კონცეფციის დასაბუთებას ან უარყოფას, მისი პრაქტიკული რეალიზაციის პრობლემების შესწავლას ეხება [7]. მათ ნაწილში უარყოფილია, ნაწილში კი აპრიორულად აღიარებულია აღნიშნული მრუდის არსებობა, ამასთან, თუ არ ჩავთვლით მოკლევადიან და გრძელვადიან მრუდებად დაყოფის შემთხვევას [8], ყველა მათგანში ერთმნიშვნელოვნად განიხილება მრუდი და არა მრუდების ერთობლიობა.



ნახ. 7. ერთობლივი მიწოდებისა და ლაფერის მრუდების სიმრავლე

ამასთან, ადგილი ექნება უტოლობას: $\delta < \delta_2$. ცხადია, საწინააღმდეგო ცვლილებები განხორციელდება ერთობლივი მოთხოვნის შემცირების შემთხვევაში – ერთობლივი მიწოდებისა და ლაფერის მრუდები გადაადგილდება შესაბამისად $Y^S(t, \delta_2)$ და $T^S(t, \delta_2)$ მდგომარეობაში საწყისი წონასწორობის აღმავალ ნაწილზე ყოფნისას და $Y^S(t, \delta_1)$ და $T^S(t, \delta_1)$ მდგომარეობაში – დაღმავალ ნაწილზე ყოფნისას.

ჩატარებული ანალიზიდან გამომდინარეობს, რომ ლაფერის მრუდი არ არის მდგრადი კონსტრუქცია და ეკონომიკაში შექმნილი სიტუაციების მიხედვით, განსაკუთრებით კი ფასების დონის ცვლილების შედეგად, იგი შეიძლება შესაბამისად შეიცვალოს, რაც, აგრეთვე, t^{**} -ს ცვლილებას გულისხმობს. ასეთ პირობებში მიწოდების თეორიის მომხრეებში გავრცელებული მოსაზრება იმის შესახებ, რომ სასურველია, დავადგინოთ ბიუჯეტის მაქსიმალური საგადასახადო შემოსავლების მომტანი განაკვეთის მნიშვნელობა t^{**} , რომელიც საფუძვლად დაედება ეკონომიკური პოლიტიკის შემუშავებას და არსებული საგადასახადო რეჟიმის სრულყოფას, “მიმზიდველობასა” და აქტუალობას კარგავს, ვინაიდან ეკონომიკაში მიმდინარე ცვლილებების გამო მუდმივად საჭირო იქნება დადგენილი საშუალო განაკვეთის ცვლილება, რაც, საბოლოო ანგარიშით, არასასურველი შედეგის მომტანია¹⁸.

¹⁸ ცნობილი ეკონომისტის რობერტ ბაროს აზრით, საგადასახადო განაკვეთის მუდმივი ცვლილება (როგორც გადიდება, ისე შემცირება) ეკონომიკაში უფრო მეტ

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Papava, V. The Georgian Economy: From "Shock Therapy" to "Social Promotion". *Communist Economies & Economic Transformation*, 1996, Vol. 8, No. 8.
2. Ананиашвили Ю. Ш., Папава В. Г. Роль средней налоговой ставки в кейнсианской модели совокупного спроса. *Общество и экономика*, 2010, № 3-4.
3. Дорнбуш Р., Фишер С. *Макроэкономика*. Москва, Изд-во МГУ, ИНФРА-М, 1997.
4. Ананиашвили Ю. Ш., Папава В. Г. Модели оценки влияния налогов на результаты экономической деятельности. *Экономика, Финансы, Налоги*, 2010, № 2.
5. Балацкий Е. В. Анализ Влияния налоговой нагрузки на экономический рост с помощью производственно-институциональных функций. *Проблемы прогнозирования*, 2003, № 2.
6. Балацкий Е. В. Эффективность фискальной политики государства. *Проблемы прогнозирования*, 2000, № 5.
7. Papava V. On the Laffer Effect in Post-Communist Economies (On the Bases of the Observation of Russian Literature). *Problems of Economic Transition*, 2002, Vol. 45, No. 7.
8. Бьюкенен Дж. М., Ли Д. Р. Политика, время и кривая Лаффера. В кн.: М. К. Бункина, А. М. Семенов, *Экономический человек: В помощь изучающим экономику, психологию, менеджмент*. Москва, Дело, 2000.
9. Сакс Дж., Ларрен Ф. Б. *Макроэкономика. Глобальный подход*. Москва, Дело, 1996.

Yuri Ananiashvili

*Doctor of Economic Science, Professor,
Head of Econometrics Department,
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

Vladimer Papava

*Doctor of Economic Science, Professor,
Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Georgia,
Principal Research Fellow at the Paata Gugushvili Institute of Economics*

**MACROECONOMIC EQUILIBRIUM UNDER THE LAFFER-KEYNESIAN
SYNTHESIS
Summary**

A model of macroeconomic equilibrium is presented in which the aggregate demand and aggregate supply are considered not at the level or prices, as it is done traditionally, but in terms of functions dependent on the average tax rate. The concepts of optimal and equilibrium tax rates are introduced. In the first case the volume for aggregate supply is maximal, and in the latter case the aggregate demand and supply coincide. Based on the analysis of the model it is shown that when the government tries to maintain the equilibrium average tax rate at a fixed level, then the value of optimal tax rate becomes dependent upon the price level and a relevant change in the aggregate demand may lead to the approximation of optimal rate to the equilibrium rate. It is also demonstrated that every given value of the equilibrium tax rate can be matched with a set of functions and curves of aggregate supply and tax revenues of the national budget.

დამახინჯებებსა და აუნაზღაურებელ დანაკარგებს იწვევს, ვიდრე ფიქსირებული განაკვეთის მქონე დაბეგვის რეჟიმი [9, გვ. 245].