

ეკონომიკური ექსპერიმენტის საგანმანათლებლო ღირებულებების პარადიგმა

ალექსანდრე სიჭინავა

სტუ-ს პროფესორი,

დალისენიაშვილი

სტუ-ს ასოცირებული პროფესორი

რეზიუმე

განხილულია სასწავლო ეკონომიკური ექსპერიმენტების მნიშვნელობა ეკონომიკური დისციპლინების სწავლებისას უმაღლეს სასწავლებლებში. ხაზგასმულია, რომ ისინი სწავლების პროცესში სტუდენტების ჩართულობის მაღალ ხარისხს განაპირობებენ, ახალისებენ სწავლების პროცესს. ეკონომიკური ექსპერიმენტის მიმდინარეობისას სტუდენტი აფასებს როგორც მიმდინარე სიტუაციას, ისე საკუთარ თავს პროცესებში, რაც ავითარებს სტუდენტებში ახალ კომპეტენციებს და ანალიტიკურ უნარებს.

საკვანძო სიტყვები: ექსპერიმენტული ეკონომიკა, საგანმანათლებლო ეკონომიკური ექსპერიმენტი, შრომისმწარმოებლურობა.

PARADIGMS OF THE EDUCATIONAL VALUES OF THE ECONOMIC EXPERIMENT

Alexander schinava, Professor of GTU
Dali Sekhniashvili, Associate Professor of GTU

RESUME

The authors consider the importance of the economic experiments in the study process of economic disciplines in the higher education institutions. It emphasizes importance of the economic experiments for student involvement in the teaching process. During the economic experiment, the student assesses the current situation as well as assesses itself in these processes. Authors believe that through these processes, students develop new competences and analytical skills.

Keywords: Experimental Economics, Educational Economic Experimentation, Labor Productivity

შესავალი

ნებისმიერი სამეცნიერო თეორია ან კონცეფცია ადამიანის პრაქტიკულ საქმიანობაზე ზემოქმედებისა და მისი გაუმჯობესების შესაძლებლობისათვის არსებობს. ამაში თეორიისა და ემპირიის ურთიერთდამოკიდებულების პირველი საფუძველი. მეორე კი, უფრო მეტად ფუნდამენტალური და არსებითია: ვიდრე კვლევები დაიწყება, მათ შორის მეცნიერული კვლევები, მკვლევარი თავიდანვე „ჩაფლულია“

ემპირიულ რეალობაში, იგი ამ რეალობაში თითქოს სტიქიურად არსებობს, იგი თავად არის ამ რეალობის ნაწილი და მისი პირველი ემპირიული ფაქტორი.

ეკონომიკაში ექსპერიმენტების გამოყენების ფასეულობა იმაში მდგომარეობს, რომ ისინი საშუალებას იძლევა მიღებულ იქნას მონაცემები ეკონომიკური სუბიექტების ქცევის შესახებ ლაბორატორიის კონტროლირებად სიტუაციაში, რომლის დროსაც ჩნდება შესაძლებლობა ქცევითი რეაქციების მრავალფეროვნებიდან გამოყოფილ იქნას ზუსტად ის ასპექტები, რაც საჭიროა მოცემული ამოცანის გადასაჭრელად. ასევე, ის საშუალებას იძლევა შესწავლილ იქნას სიტუაციები, რომლებიც არასაკმარისად აისახა კონკრეტულ თეორიაში.[1]

ცნობილია, რომ ეკონომიკური ექსპერიმენტი არის „ეკონომიკური მოვლენის ან პროცესის ხელოვნური კვლავნარმოება მისი გაცილებით უფრო კეთილსასურველ პირობებში შესწავლისა და შემდგომი პრაქტიკული ცვლილებების მიზანით“. [2, გვ. 11], ხოლო ექსპერიმენტული ეკონომიკა არის ეკონომიკური მეცნიერების მიმართულება, რაც მოწოდებულია კონტროლირებადი ექსპერიმენტის პირობებში შეისწავლოს ადამიანის ქცევა და მოახდინოს ეკონომიკური თეორიების წინასწარმეტყველების გარკვეული ტესტირება.

ამრიგად, ეკონომიკური ექსპერიმენტის ყველა სახეობიდან, ექსპერიმენტული ეკონომიკა მხოლოდ ლაბორატორიულ საგნობრივ ეკონომიკურ ექსპერიმენტებს იყენებს.

პირითადი ნაწილი

ეკონომიკურ მეცნიერებასა და განათლებაში ექსპერიმენტული მეთოდების გამოყენება, აგრეთვე, ეკონომიკურ პრაქტიკაში ექსპერიმენტების გამოყენება სრულიად ობიექტური პროცესია. ეკონომიკური ექსპერიმენტები საკვლევ (სამეცნიერო), სამეცნიერო-საწარმოო (გამოყენებითი) და პედაგოგიურ ექსპერიმენტებად (სწავლების მიზნებისთვის გამოყენებადი ექსპერიმენტები) იყოფა. ბუნებრივია, რომ კვლევითი ეკონომიკური ექსპერიმენტის მიზნები წმინდა მეცნიერული და კვლევითია, სამეცნიერო-საწარმოო ექსპერიმენტში შერწყმულია სამეცნიერო და საწარმოო (სამეურნეო) მიზნები, პედაგოგიური ექსპერიმენტი კი (მაგალითად, საქმიანი თამაშის ფორმით) აერთიანებს მეცნიერულ და პედაგოგიურ მიზნებს.

აქვე უნდა ავლიწინოთ, რომ გამოყენებითი ექს-

პერიმენტული ტექნოლოგიები საშუალებას იძლევა, პრაქტიკაში შემომდგეს არსებული თეორიული მოდელი, მოიძებნოს არსებითი გადახრა ან სულაც რეალურ ეკონომიკური სინამდვილისათვის მიუღებლად იქნას ის ცნობილი. პრაქტიკაში ხდება არსებული თეორიული მოდელიდან გადახრების გამოვლენა, ან ახალი, მეტად არსებითი კანონზომიერების დადგენა, ან ადრე არსებულის და არ გათვალისწინებული კანონზომიერების გამოვლენა. ხოლო, არსებული თეორიის პრაქტიკასთან სავსებით შეუსაბამობის გამოვლენის შემთხვევაში, აუცილებელი ხდება, რეალური ეკონომიკური სინამდვილის შესაბამისი სრულიად ახალი ჰიპოთეზისა და მოდელის ჩამოყალიბება.

სწავლების მიზნებისთვის გამოყენებადი ექსპერიმენტები ეკონომიკური განათლების სისტემის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. ისინი ხელს უწყობს სტუდენტების უფრო მეტად ჩართულობას სწავლების პროცესში.

სწავლების ტრადიციულ მოდელში, რაც ლექცია-სემინარების სახით მიმდინარეობს, სტუდენტი არ იმყოფება შესასწავლი პროცესის შიგნით: ის გარე დამკვირვებელია და ცნებების, კლასიფიკაციებისა და კანონზომიერებების სახით არსებულ ცოდნას ითვისებს. იდეალურ შემთხვევაში ასეთი სტუდენტის გონებაში უნდა ჩამოყალიბდეს გარკვეული აბსტრაქტული მოდელი, სადაც ძირითადი კანონზომიერებია დაფიქსირებული.

სწავლების ტრადიციული მოდელი ორ მნიშვნელოვან ვარაუდზეა ორიენტირებული: პირველი, სტუდენტს შეუძლია რეალურ ცხოვრებაში ნახოს ის კანონზომიერებები, რაც აბსტრაქტულ მოდელშია წარმოდგენილი, ეს მეტად ძნელი ამოცანაა, რადგან რეალურ სინამდვილეში ნებისმიერ მოვლენასა და შედეგზე უამრავი ფაქტორი ახდენს გავლენას, რაც „წმინდა მოდელი“ არ არის გათვალისწინებული, ან ჩათვლილია არა მნიშვნელოვნად. ადამიანს სჭირდება აბსტრაქტული აზროვნების მაღალი დონე იმისათვის, რომ „წმინდა მოდელი“ კონკრეტულ მაგალითთან დააკავშიროს.

მეორე ვარაუდი, დაშვება იმაში მდგომარეობს, რომ სტუდენტს შეუძლია მიღებული ცოდნა „ჩააშენოს“ რეალური სინამდვილის სამყაროში. ცოდნას თავის თავად არა აქვს ფასეულობა, ის საჭიროა რაიმე სახით იქნას გამოყენებული. აქ კიდევ ერთი პრობლემა ჩნდება. მიუხედავად იმისა, რომ, პრაქტიკაში, ვთქვათ, თქვენ ხართ ის ადამიანი, რომელიც იღებს გადაწყვეტილებას და თქვენს გადაწყვეტილებასა და ქმედებაზეა დამოკიდებული შედეგი, მაინც ჩნდება უამრავი გაუთვალისწინებელი ფაქტორი. პირველი, ეს ფაქტორებია იძულებს ადამიანს ყველაზე მნიშვნელოვანიდან სხვა მომენტზე, ზოგ შემთხვევაში კი, დაყენებული მიზნიდანაც კი, გადაიტანოს ყურადღება, და მეორე, არღვევს თვით კანონზომიერებას. ეს ზემოქმედებები ცვლის შედეგს და, შესაბამისად, არღვევს „წმინდა მოდელებს“ რეალურობისადმი რწმენას.

ექსპერიმენტული მეთოდების გამოყენება, ტრადიციულისაგან განსხვავებით, აცოცხლებს სწავლების პროცესს. ექსპერიმენტი სწავლებას გადააქცევს პროცესად, რომელიც აყალიბებს კონკრეტულ ეკონომიკურ მოვლენას. ამასთან, სტუდენტი გარე დამკვირვებელი კი არაა, შედეგზე გავლენის მომხდენი სუბიექტია, ანუ უკვე ექსპერიმენტის მიმდინარეობისას აფასებს არსებულ სიტუაციას და საკუთარ თავსაც ამ პროცესში. ეს გარემოება სტუდენტის უფრო ღრმა ჩართულობის, ყურადღების მობილიზებისა და შესასწავლი მოვლენის უკეთესად გაგების საშუალებას იძლევა.

ექსპერიმენტული მეთოდები თვისებრივად ამდიდრებენ სწავლების ტრადიციულ წესებს, რამდენადაც სწორედ ისინი იძლევა საშუალებას, პრაქტიკაში შემომდგეს არსებული თეორიული მოდელი. სწავლების ასეთი მეთოდი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მოტივირებული სტუდენტებისათვის, რომლებსაც მუშაობის გამოცდილება აქვთ და ისეთი ეკონომიკური ცოდნის მიღება სურთ, რაც საკუთარი საქმიანობის შედეგების ამაღლების საშუალებას მისცემთ. ასეთ შემთხვევაში პრაქტიკული სარგებლიანობა არის სწავლების ეფექტიანობის შეფასების კრიტერიუმი, რამდენადაც ეკონომიკურ თეორიას მაშინ აქვს ფასეულობა, თუ ის გამოიყენება პრაქტიკაში.

ამგვარად, ექსპერიმენტული ეკონომიკა მნიშვნელოვანი ინოვაციაა ეკონომიკურ განათლებაში. ექსპერიმენტული მეთოდები სწავლების პროცესში სტუდენტის ჩართულობის ერთ-ერთი ტექნოლოგიაა, რაც მას ახალი კომპეტენციებისა ანალიტიკური უნარების განვითარების საშუალებას აძლევს. განათლებაში ექსპერიმენტული მეთოდების მნიშვნელობიდან გამომდინარე, ვფიქრობთ მნიშვნელოვანია, გამოიძებნოს ეკონომიკური დისციპლინების სტრუქტურაში მათი ჩართვის საშუალებები.

მაგალითად, განვიხილოთ პრაქტიკული ექსპერიმენტის მაგალითი, თუროგორ შეიძლება ჩამოყალიბდეს სტუდენტს წარმოდგენა ცნების „მწარმოებლურობა“ შესახებ.

მეცადინეობის წინ, მიზანშეწონილია, შესასწავლი ცნების მნიშვნელობის განსაზღვრა, ანუ ჩვენს შემთხვევაში - მწარმოებლურობის.

მიკროეკონომიკაში ჩვენ ხშირად ვსაუბრობთ შრომის მწარმოებლურობის შესახებ, ეს საშუალო მაჩვენებელია დაკონკურენტუნარიანობისა და ეფექტიანობის განსაზღვრისათვის „მწარმოებლურობას“ პრინციპული მნიშვნელობა აქვს.

ფირმის კონკურენტუნარიანობა დიდადაა დამოკიდებული ორ ძირითად მახასიათებელზე: ეფექტიანობასა და მდგრადობაზე. [4, გვ. 175-180] თითოეული ეს მაჩვენებელი ცალ-ცალკეც საკმაო ნათლად აფასებს ფირმის საქმიანობას, მაგრამ ორივე ერთად ფირმას ქმნის ნამდვილად კონკურენტუნარიანს. ერთ-ერთი საბაზოცნება, რაც ეფექტიანობას განსაზღვრავს არის „მწარმოებლურობა“. მწარმოებლურობა ასახავს იმას, თუ რამდენად ეფექტიანად გამოიყენება რესურსები (შრომა, კაპიტალი, მონყო-

ბილობები და სხვ.) და სწორედ მწარმოებლურობაში უპირატესობა ხშირად ითვლება ფირმის კონკურენტულ უპირატესობად.

ექსპერიმენტებით ვსაზღვრავთ შრომისმწარმოებლურობას, რაც საშუალებას იძლევა შეფასდეს შრომის დანახარჯების შედეგიანობა. შრომის მწარმოებლურობა ორი მაჩვენებლით ფასდება: წარმოებული პროდუქტით და შრომატევადობით. აქ მნიშვნელოვანია აუდიტორიისთვის ტერმინების „შრომატევადობა“ და „მწარმოებლურობა“ არსის, განმარტების, ფორმულების გახსენება. შემდეგ კომესაძლოა უშუალოდ ექსპერიმენტზე გადასვლა.

1. აჩვენეთ, როგორ კეთდება რომელიმე ნაკეთობა. მის არჩევას დიდი მნიშვნელობა აქვს სტუდენტების მხრიდან ექსპერიმენტისადმი ინტერესის გამოჩენის თვალსაზრისით. უ. ნერალი ლექტორებს სთავაზობს ე.წ. ვიჯეტები (widgets) და ვაჯამები (whajamas) გამოიყენონ. ეს მოხრილი და დასტეპლერებული ქალაღდება.

მათ ნაცვლად, შესაძლოა, ორიგამის წესით¹ შესრულებული ფიგურების გამოყენებაც.



მაგალითად, ექსპერიმენტისთვის შესაძლოა სამკუთხა მოდულები შეიქმნას და მათგან, შემდეგ მოცულობითი ორიგამა აიწყოს, მაგალითად, ყვავილი. იმ შემთხვევაში კი, თუ ორი მოდელი საწყობაა ექსპერიმენტის მიზანი (საწარმოო შესაძლებლობების მრუდის აგებისთვის), შესაძლოა, მაგალითად, თვითმფრინავის და გემისაგება. ახალიწლის წინ, დ. იანდელის რეკომენდაციის შესაბამისად, შესაძლოა სტუდენტებისთვის დეკორაციების მომზადების შეთავაზება. [6] დ. ჰაზლეტის აზრით კი, უკეთესია, კარაქის და ჯემის სენდვიჩების დამზადების შეთავაზება. [7]

2. სტუდენტები ნაკეთობის დამზადებას გარკვეულ დროს ანდომებენ და მათ უნდა განსაზღვრონ, თუ რა დრო დახარჯეს პირველი ეგზემპლარის დამზადებაზე. ამ პროცედურას ქრონომეტრაჟი ეწოდება.

3. განიხილება მიღებული შედეგი, რომელსაც „ნაკეთობის დამზადების შრომატევადობა“ ჰქვია. ეს მწარმოებლურობის გაზომვის ერთ-ერთი მეთოდია. თუმცა, სტუდენტებს უნდა შეახსენოთ, რომ შრომის მწარმოებლურობა ისეთი მაჩვენებლითაც იზომება, როგორცაა „წარმადობა“ და გაიანგარიშება თითოეული სტუდენტის „წარმადობა“ ერთ საათში.

4. განიხილება სხვადასხვა ცნებაც, მაგ.: „ტექნოლოგია“ (ანუ საწარმოო პროცესი, როგორც ცალკეული ოპერაციების ერთობლიობა — ქალაღდის გაჭრა, ნაწარმის აგება, დასტეპლერება და სხვ.); „ოპერაცი-

ული ეფექტიანობა“ და ოპერაციული ეფექტიანობის ამაღლების მაგალითები, ვთქვათ, ჰ. ფორდისკონვეიერი). შესაძლოა, ყურადღების გამახვილება იმაზეც, თუ როგორ ახდენს გავლენას ოპერაციულ ეფექტიანობაზე წარმოების სხვადასხვა ტიპი (ცალკეული ერთეულის დამზადება, სერიული წარმოება, მასობრივი წარმოება).

შესაძლოა განხილულ იქნას შრომატევადობისა და წარმადობის მაჩვენებლების დადებითი და უარყოფითი მხარეები, აგრეთვე, შრომატევადობის შეფასების თავისებურებები შრომის დანახარჯების შემადგენლობის (ტექნოლოგიური შრომატევადობა, წარმოების მომსახურების შრომატევადობა, საწარმოო შრომატევადობა, წარმოების მართვის შრომატევადობა და სრული შრომატევადობა) მიხედვით და მათი როლი წარმოების პროცესში.

დასკვნა:

ყველა სასწავლო ექსპერიმენტის მიზანია სტუდენტების უფრო მეტად ჩართულობა საქმიანობის ეკონომიკური შედეგების ფორმირების პროცესსა და მის შემდგომ ანალიზში. უკანასკნელ პერიოდში მთელ მსოფლიოში ნათლად გამოიკვეთა შემდეგი კანონზომიერება: სტუდენტები აბსტრაქტული აზროვნებისა და ანალიზის უნარებს კარგავენ. თუმცა, მეორე მხრივ, ყოველწლიურად უმაღლეს სასწავლებლებში უფრო მეტი სტუდენტი მოდის, რომლებიც, მობილურ ტელეფონებთან, კომპიუტერებთან, სმარტფონებსა და სხვადასხვა ჭკვიან (smart) ტექნიკასთან ურთიერთობის გამო, მიჩვეულნი არიან ინტერაქტიურ საქმიანობას. შემსწავლელი (საგანმანათლებლო) ექსპერიმენტული ეკონომიკა სტუდენტური აუდიტორიის სწორედ ასეთი ცვლილებებისადმი შეგუების საშუალებას იძლევა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Беляева А.Д. Предпосылки возникновения экспериментальной экономики и её признание как научного направления, Санкт-Петербургский гос. Экономический университет, 2010
2. Нуреев Р.М., Вернон Смит - основоположник экспериментальной экономики. М.: Ирисен Мысль, 2006
3. Карпов А. Л. Конкуренентоспособность фирмы: эффективность и устойчивость в агрессивной внешней среде, Журнал экономической теории. 2009. № 4.
4. Yandell D. Using Economic Experiments in the Classroom. Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 1999.
5. Hazlett D. Economic Experiments in the Classroom. Reading, MA : Addison Wesley Longman, 1999.

¹ ორიგამი — ქალაღდისგან სხვადასხვა ფიგურის შექმნის ტექნიკა