ემპირიული ეკონომიკა და ეკონომეტრიკის განვითარება*

ნინო მიქიაშვილი

ეკონომიკის დოქტორი,

ასოცირებული პროფესორი,

ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო

nino.mikiashvili@tsu.ge

<https://doi.org/10.35945/gb.2018.06.014>

საკვანძო სიტყვები: ეკონომეტრიკა, თანამედროვე ეკონომეტრიკა,
ემპირიული ეკონომიკა, ეკონომეტრიკის ისტორია

შესავალი

თანამედროვე ეკონომიკური ანალიზი და პროგნოზირება წარმოდგენილია ეკონომეტრიკის გარეშე. ეკონომეტრიკული მეთოდები და მოდელები იყენებს რა ძლიერ ეკონომიკურ-მათემატიკურ ინსტრუმენტებს, სწავლობს ეკონომიკისა და ბიზნესის პრობლემებს. კიდევ მეტად აქტუალური ხდება სრული და სარწმუნო სტატისტიკური შედეგების (დასკვნების) დროულად ფლობა, რაც ეკონომეტრიკული მეთოდებისა და მოდელების გამოყენებას გულისხმობს.

ტრადიციული ეკონომეტრიკული ანალიზი კლასიკურ მეთოდებს ეყრდნობა. ისინი ეკონომეტრიკული მეცნიერების ბაზის წარმოადგენენ და საფუძველს უქმნიან თანამედროვე ეკონომეტრიკას, რომელიც ეკონომიკური თვალთახედვით ახალი მიდგომების დამუშავებას ცდილობს. ერთიანი ეკონომეტრიკული თეორიის შენარჩუნება ვერ ხერხდება. ტრადიციული ეკონომეტრიკული ანალიზი უკვე ბაზისის როლს ასრულებს, რომელზეც უნდა დაშენდეს რეალური ეკონომიკის მეტი სისავსით აღმწერი ახალი მეთოდები. ისინი კონკრეტული დარგების (მიმართულებების) კვლევის სპეციფიკის გათვალისწინებით მუშავდება, რითიც ეკონომეტრიკის არეალი მნიშვნელოვნად ფართოვდება. ე.ი. ირდევია წინა საუკუნეში არსებული ერთიანი ეკონომეტრიკული თეორია. კონკრეტულ დარგებსა და მიმართულებებს გარკვეულწილად განსხვავებული მეთოდები და მოდელები სჭირდება, ამიტომაც მათი სპეციალიზაცია გარდაუვალი გახდა. შესაბამისად, პრაქტიკულად შეუძლებელია ყველა მიმართულებით ეკონომეტრიკული მეთოდების სრულყოფილი ცოდნა.

დროული, სანდო და სარწმუნო ეკონომიკურ-სტატისტიკური დასკვნებია მხოლოდ ღირებული. სარწმუნო, სანდო, მაგრამ დროში აცდენილი შედეგი მხოლოდ თეორიული მნიშვნელობის შეიძლება იყოს და მას პრაქტიკული გამოყენება ვერ ექნება, დროული შედეგების მიღება კი ეკონომეტრიკის საშუალებით ხორციელდება.

ეკონომეტრიკის განმარტება

ეკონომეტრიკის განმარტებასთან მიმართებაში კვლავ არ არის ერთიანი პოზიცია, სიტყვასიტყვით იგი „ეკონომიკის გაზომვას“ ნიშნავს. ეკონომეტრიკის ფუძემდებლად მიჩნეული რაგრან ფრიშის მიერ მოცემული განმარტებით: „სამი ამოსავალი წერტილიდან – სტატისტიკა, ეკონომიკური თეორია და მათემატიკა – ნებისმიერი აუცილებელი, მაგრამ არასაკმარისი პირობაა თანამედროვე ეკონომიკურ ცხოვრებაში რაოდენობრივი თანაფარდობების გაგებისთვის. ეს სამივე მდგენელის ერთიანობაა და ეს ერთიანობა წარმოქმნის ეკონომეტრიკას“ (Frish, 1933, გვ.2). ქართულ ენაზე გამოცემული „ეკონომეტრიკის“ ორიგინალურ სახელმძღვანელოს (ანანიაშვილი, 2012, გვ.9) მიხედვით: „ეკონომეტრიკა... დისციპლინაა, რომელიც ცდილობს სტატისტიკური მეთოდებით დაადგინოს რაოდენობრივი კავშირთა თეორიები ეკონომიკურ ცვლადებს შორის“. მსოფლიოში პოპულარული სახელმძღვანელოს (ვულდრიჯი, 2016, გვ.1) მიხედვით: „ეკონომეტრიკა ეკონომიკური კავშირების შეფასების, ეკონომიკური თეორიის ტესტირების, სახელმწიფო და ბიზნეს-პოლიტიკის შეფასებისა და რეალიზაციის სტატისტიკური მეთოდების დამუშავებას ეფუძნება. ეკონომეტრიკა ყველაზე ხშირად ისეთი მნიშვნელოვანი მაკროეკონომიკური ცვლადების პროგნოზირებისთვის გამოიყენება, როგორიცაა საპროცენტო განაკვეთი, ინფლაციის დონე და მთლიანი შიგა პროდუქტი.“

დ. გუჯარატის ეკონომეტრიკის საბაზო კურსის (Gujarati, 2004, გვ.1-2) დასაწყისშივე ეკონომეტრიკის რამდენიმე განმარტება მოჰყავს: „ეკონომეტრიკა, როგორც ეკონომიკის როლზე განსაზღვრულ შეხედულებათა სისტემა, მათემატიკური ეკონომიკის მიერ აგებული მოდელების ემპირიული მხარდაჭერისთვის მათემატიკურ სტატისტიკას იყენებს ეკონომიკური მონაცემების დასამუშავებლად და შედეგად იღებს რიცხვით სიდიდეებს“ (Tintner, 1968, გვ.74); „ეკონომეტრიკა შეიძლება განისაზღვროს, როგორც ფაქტიური ეკონომიკური მოვლენების რაოდენობრივი ანალიზი, რომელიც შესაბამისი შედეგობრივი მეთოდების საშუალებით ერთდროულად დაფუძნებულია თეორიისა და დაკვირვებების

* კვლევის შედეგები წარმოდგენილი იქნა I ეროვნულ სამეცნიერო კონფერენციაზე „ეკონომიკური მეცნიერების კრიზისი და ახალი პარადიგმების ძიება“

განვითარებაზე“ (Samuelson, და სხვ., 1954, გვ.141-146); „ეკონომეტრიკა შეიძლება განისაზღვროს როგორც სოციალური მეცნიერება, რომელშიც ეკონომიკური თეორიის, მათემატიკისა და სტატისტიკური დასკვნების გამოყენება ხდება ეკონომიკური ანალიზის დროს“ (Goldberger, 1964, გვ.1); „ეკონომეტრიკა ეკონომიკური კანონზომიერებების ემპირიულად განსაზღვრას ახორციელებს“ (Theil, 1971, გვ.1); „ეკონომეტრიკის ხელოვნება ისაა, რომ მოიძიოს კონკრეტული და რეალური ვარაუდები მონაცემების დამუშავების დროს“ (Malinvaud, 1966, გვ.514) და სხვ.

გერჰარდ ტინტნერის ადრეული სტატია (Tintner, 1953, გვ.31-40) საერთოდ ეკონომეტრიკის განსაზღვრებას ეძღვნება. იგი აგებულია შვიდ ძირითად პუნქტზე: (1) ეკონომეტრიკა არის მეთოდი, რომელიც ეკონომიკური პრობლემების შესწავლისას აღწევს მნიშვნელოვან შედეგებს, (2) გასული საუკუნის 40-იანი წლებისდროინდელი ეკონომიკის განმარტებისას ყურადღება გამახვილებულია ორ ავტორზე. რობინსის (Robbins, 1949, გვ.16) მიხედვით, ეკონომიკა არის მეცნიერება ადამიანთა ქცევის შესახებ, ხოლო ლანგეს (Lange, 1945, გვ.19) მიხედვით, ეკონომიკა არის ადამიანთა საზოგადოებაში შეზღუდული რესურსების ადმინისტრირება. (3) ეკონომეტრიკის ადრეულ წინამორბედად შეიძლება მივიჩნიოთ გრეგორი კინგი (Schumpeter, 1933, გვ.7), ასევე პოლიტიკური არითმეტიკა (Rees, 1931, გვ.104). (4) ეკონომეტრიკის რაოდენობრივი ბუნება (არსი) ხშირად ხაზგასმულია, თუმცა საეჭვოა, რომ ეკონომეტრიკა რაოდენობრივი ეკონომიკის ტოლფასი იყოს. (5) ეკონომეტრიკა ნეოლოგიზმია, ორი ბერძნული სიტყვის, „oikonomia“-სა (ადმინისტრირება, ეკონომია) და „metron“-ს (გაზომვა) ნაერთი (Chait, 1949, გვ.46). (6) ეკონომეტრიკოსთა გარკვეული ჯგუფის აზრით ხაზგასმულია ეკონომეტრიკული მეთოდებით გაზომვის მნიშვნელობა. (7) ეკონომეტრიკა არ არის არც ეკონომიკური სტატისტიკა, არც მათემატიკური სტატისტიკა და არც მათემატიკური ეკონომიკა. რაგრან ფრიშის გარდა, ამ უკანასკნელი მოსაზრების დასასაბუთებლად შეიძლება გამოვიყენოთ ვასილი ლეონტიევის ავტორიტეტი (Leontief, 1948, გვ.388-411). სწორედ მსგავსი მოსაზრებები და შეხედულებებია თანამედროვე ეკონომეტრიკის საწყისი თუ საფუძველი.

ეკონომეტრიკული კვლევების განვითარება

ეკონომეტრიკის განვითარების პირველ ეტაპზე უპირატესი შესწავლის ობიექტი იყო სამომხმარებლო მოდელები. რაც შეეხება წარმოების მხარეს, მის შემთხვევაში ეკონომეტრიკული ანალიზი იკვლევდა წარმოებრივ, ღირებულებით და დანახარჯების ფუნქციებს. წარმოებრივი ფუნქციის ყველაზე ადრეული ეკონომეტრიკული ანალიზი ამოწმდება თეორიას იმის შესახებ, რომ შრომისა და კაპიტალის კომ-

პენსირება ხდებოდა მათი ზღვრული მწარმოებლურობის შესაბამისად. უფრო მოგვიანებითი ანალიზი აჩვენებს, რომ ფასებით კორექტირებული ხელფასის დონე დაკავშირებული იყო შრომის მწარმოებლურობასთან. ეკონომეტრიკულმა ანალიზმა უარყო დანახარჯების თეორიის რამდენიმე ვარაუდი, კორექტივები შეიტანა ღირებულებითი ფუნქციების შედეგების შეფასებაში, საკმაო სირთულეები წარმოიშვა გარე (ტემპერატურა, ნალექების რაოდენობა, ეპიდემია და სხვ.) და ენდოგენური (ფასებისა და დანახარჯების ცვლილება) ფაქტორების გამიჯვნისას.

1930-იანი წლებიდან მაკროეკონომიკური თეორიისა და ეროვნულ ანგარიშთა სისტემის განვითარებამ ანალიზისა და პროგნოზირების ახალი პერსპექტივები გააჩინა. ეპოქალური წიგნის „დასაქმების, პროცენტისა და ფულის ზოგადი თეორიის“ (Keynes, 1936) გამოქვეყნებისთანავე გაჩნდა აუცილებლობა, მოეხდინათ კეინზის შეხედულებების მათემატიკური ფორმალიზაცია. მიუხედავად იმისა, რომ თავად ჯ. კეინზმა მათემატიკა კარგად იცოდა, ფორმულებისა და გეომეტრიული ინტერპრეტაციის გარეშე დაწერა თავისი ნაშრომი. კეინზის შეხედულებების ფორმალიზებას არაერთი ნაშრომი მიეძღვნა, რომელთაგან აღსანიშნავია ჯონ ჰიქსის (Hicks, 1937, გვ.147-159) შრომები. გარკვეული გამარტივებების ხარჯზე მათ შექმნეს მოდელი, რომელიც კეინზის თეორიის შემდგომი სრულყოფის საშუალებას იძლეოდა. მაკროეკონომიკური მოდელირება მაკროეკონომეტრიკული მოდელების აგებისა და ანალიზის მიმართულებით განვითარდა. ამერიკის შეერთებული შტატების პირველი მაკროეკონომეტრიკული მოდელი პენსილვანიის უნივერსიტეტში ლორენს კლეინმა 1950-იან წლებში შეიმუშავა. 1960-იან წლებში ფ. მოდილიანის ხელმძღვანელობით MPS (MIT_Penn_SSRC) მოდელი შემუშავდა მასაჩუსეტის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის, პენსილვანიის შტატის უნივერსიტეტისა და სოციალურ მეცნიერებათა კვლევითი საბჭოს მონაწილეობით. მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ შემუშავებულ მოდელებს შორის აღსანიშნავია ამერიკის შეერთებულ შტატებში შექმნილი ლ. კლეინისა და ა. გოლდბერგერის მოდელი, რომელიც სხვა მაკროეკონომიკური მოდელების წინამორბედი გახდა. იგი ყოველწლიური მონაცემების საფუძველზე აიგო და „მიჩიგანის მოდელის“ სახელწოდებითაა ცნობილი. შემდგომი თაობის ყოველკვარტალური მონაცემებით აგებული მოდელები საშუალებას იძლეოდნენ ეკონომიკის მოკლევადიანი პერიოდის ანალიზს და უკეთ აფასებდნენ სხვადასხვა ცვლადებს შორის ჩამორჩენას.

1970-იანი წლებიდან ეკონომეტრიკულ მეთოდებს სულ უფრო მეტად იყენებს მიკროეკონომიკა ეკონომიკური სუბიექტების ქცევის აღსაწერად. ფინანსურ სფეროში 1980-იანი წლებიდან განსაკუთრებით დიდი გაქანებით დაიწყო ეკონომეტრიკული მოდელებითა და მეთოდებით ეკონომიკური ანალიზი. ოცდამეერთე საუკუნისთვის უკვე აღარ დარჩა

ეკონომიკის დარგი, სადაც ემპირიულ დონეზე ეკონომეტრიკა არ გამოიყენებოდა. თუმცა თანამედროვე გამოწვევები მეტ მოთხოვნებს უყენებს ეკონომიკურ ანალიზს და მხოლოდ რეგრესიული მოდელების საშუალებით მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია საკმარისი აღარაა. თანამედროვე კვლევის ჩატარებისთვის ეკონომეტრიკული ინსტრუმენტების არეალის გაფართოება აუცილებელი საჭიროებაა. ეკონომიკური თეორია ცდილობს გაუთვალისწინებელი ფაქტორების, განუზღვრელობის მეტად გათვალისწინებას და ცხადია, თანამედროვე ეკონომეტრიკული მეთოდებიც შესაბამის აქცენტებს აკეთებს. თანდათან პოპულარობით სარგებლობს ისეთი მოდელები, რომლებიც მეტად ასახავენ და ითვალისწინებენ გაზომვისა და ოპტიმიზაციის შეცდომებს, მოულოდნელ მოვლენებსა თუ ქცევებს.

ეკონომეტრიკული მოდელების ერთობლიობიდან აღსანიშნავია რამდენიმე მათგანი. კერძოდ: დროითი მწკრივების მოდელები. ის, ჩვეულებრივ, არ ეყრდნობა რომელიმე ეკონომიკურ თეორიას და უპირატესად საპროგნოზო მიზნებისთვის აიგება შესაბამისი განუზღვრელობის პირობებში. დროითი მწკრივის მონაცემთა სიმრავლე დროის განსაზღვრული პერიოდისთვის ერთ ან რამდენიმე ცვლადზე დაკვირვებისგან მიიღება;

მოდელების სხვა ტიპი ასახავს ეკონომიკურ სიდიდეებს შორის კავშირს დროის რამდენიმე მომენტისთვის, ანუ მისი საშუალებით შეიძლება დადგინდეს დროის ცვლილებასთან ერთად როგორ ირხევა ესა თუ ის ეკონომიკური სიდიდე სხვა მაჩვენებელთან (მაჩვენებლებთან) მიმართებაში. ისინი ჯვარედინი მონაცემების მიხედვით მოქმედ ეკონომიკურ პროცესებზე იძლევიან წარმოდგენას.

მოდელების სხვა ტიპი აღწერს სხვადასხვა ცვლადს შორის კავშირს, რომლებიც განსხვავებული ეკონომიკური სუბიექტებისთვის (შინამეურნეობები, ფირმები და სხვ.) გამოიღია დროის მოცემული მომენტებისთვის, რათა აიხსნას შესასწავლი სუბიექტების განსხვავებული ქცევა და თავისებურებანი. ამ შემთხვევაში გაერთიანებული ჯვარედინი მონაცემები გამოიყენება, ანუ შერჩევის გაზრდის მიზნით სხვადასხვა წლის ჯვარედინი მონაცემები ერთიანდება.

მოდელების კიდევ ერთი ტიპი წინა ტიპის მოდელების ნიშან-თვისებებით ხასიათდება და მოიცავს უფრო ხანგრძლივ რამდენიმე (მინიმუმ ორი) დროით პერიოდს. დროის მოცემული პერიოდების განმავლობაში ერთსა და იმავე ჯვარედინ ერთეულებზე რამდენჯერმე ხდება დაკვირვება. მსგავსი მონაცემები პანელური მონაცემების სახელითაა ცნობილი. მსგავსი მოდელები გამოიყენება ინდივიდუალურ დონეზე პოლიტიკის ცვლილების ანალიზისთვის იმ დაშვებით, რომ მოდელის სტრუქტურა უცვლელი დარჩება უახლოეს მომავალში.

ეკონომეტრიკის, როგორც გამოყენებითი მეცნიერე-

ბის ამოცანაა, განსაზღვროს და რაოდენობრივად შეაფასოს ეკონომეტრიკული მეთოდებით არსებული ან მოსალოდნელი ურთიერთკავშირები. მეთოდები თანდათან რთულდება (მაგალითად, პანელური მონაცემების რთული მეთოდები, ინსტრუმენტული ცვლადების შემცველი მოდელები (გულდრიჯი, 2016, გვ.361-528), ენდოგენურობის გათვალისწინება, მაქსიმალური შეფასებისა და სპეციფიკაციის განმსაზღვრელი მეთოდები (Verbeek, 2004, გვ.121-251) და მისთ.)

ეკონომეტრიკის თანამედროვე მეთოდების მრავალფეროვნების მიუხედავად, ეკონომიკური მოდელირების სრულყოფას მაინც დიდი რეზერვი აქვს. რეალური პროცესების გასაანალიზებლად სტატისტიკისა და მათემატიკის მეტად დახვეწილი მეთოდებია საჭირო. ანალიზისა და პროგნოზის ზოგიერთი დღემდე გადაუჭრელი პრობლემა კატეგორიული მსჯელობის საბაზსაც იძლევა და ეკონომეტრიკის, როგორც შემეცნების ინსტრუმენტის ადეკვატურობას ეჭვქვეშ აყენებს (Syll, 2018, გვ.2-4). ახალი მეთოდების ძიება და არსებულის სრულყოფა რთული, მაგრამ აუცილებლად შესასრულებელი სამუშაოა. თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სრულყოფილი ეკონომიკური თეორიები არ არსებობს და შესაბამისად, იდეალური ეკონომეტრიკული ანალიზიც ვერ იარსებებს.

დასკვნები

ეკონომიკის თეორიის განვითარება თანდათან უფრო მჭიდროდ უკავშირდება გამოყენებით ეკონომეტრიკას, რადგან თეორიული შეხედულებების დადასტურების, კორექტირებისა და უარყოფის პროცესი დასაბუთებული დასკვნების გარეშე ვარაუდის დონეზე დარჩება. მსგავსი დასკვნები ექსპერიმენტული მონაცემების, დიდი და ერთგვაროვანი ნიმუშის უქონლობის გამო, ვერ მიიღება, ამიტომაც ეკონომეტრიკული მეთოდები შეუცვლელი ხდება.

სასურველია ეკონომიკური თეორია მეტად ინტერესდებოდეს ეკონომეტრიკის პრობლემატიკით იმისათვის, რომ გამოყენებითი მოდელების კლასი გაფართოვდეს და მოდელების იდენტიფიკაცია-ვერიფიკაცია გაუმჯობესდეს.

ეკონომეტრიკოსებზე მოთხოვნა უნდა იყოს სახელმწიფო დაწესებულებების, პოლიტიკოსების, ფირმების, კვლევითი ორგანიზაციებისა და უნივერსიტეტების მხრიდან, რათა მმართველობითი გადაწყვეტილებების საფუძველი მეცნიერულად დასაბუთდეს.

ეკონომეტრიკის ისტორიული კონტექსტი ეკონომიკის ყველა დარგში მისი გამოყენების აუცილებლობას ადასტურებს.

თანამედროვე ტექნიკური და პროგრამული საშუალებების განვითარება სულ უფრო მეტ შესაძლებლობებს უქმნის ეკონომეტრიკას, როგორც მეცნიერებას, რომ მანაც მოახდინოს მეთოდური და მეთოდოლოგიური სახის ცვლილებები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ანანიაშვილი, ი. (2012). ეკონომეტრიკა. თბილისი, „მერიდიანი“.
2. ვულდრიჯი ჯ. (2016). შესავალი ეკონომეტრიკაში. თბილისი, „თსუ-ს გამომცემლობა“.
3. Frisch, R., (1933). Editorial. *Econometrica*, Vol.1, January, pp.1-4.
4. Goldberger, A.S. (1964). *Econometric Theory*, New York, “John Wiley & Sons”, p.1.
5. Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*. 4th Edition. The McGraw-Hill Companies. p.1-2.
6. Haavelmo, T., (1944). The Probability Approach in Econometrics, *Econometrica*, Vol. 12 Supplement, 1944, 118 pp.
7. Hicks, J. (1937). Mr. Keynes and the classics: A suggested interpretation. *Econometrica*, 5, pp.147–159.
8. Hong, Y. (2006). Lecture Notes on Advanced Econometrics. Cornell University. <https://pdfs.semanticscholar.org/6b44/bd562901313b438f5e7160de24b4601cc187.pdf>
9. Keuzenkamp, H.A. (2004). Probability, econometrics and truth: the methodology of econometrics. Probability, econometrics and truth: the methodology of econometrics. Cambridge University Press. http://ebooks.bharathuniv.ac.in/gd1c1/gd1c4/Arts_and_Science_Books/commerce/economics/Economics/Econometrics/Books/Probability%20Econometrics%20and%20Truth.pdf
10. Keynes J.M., (1936). The General Theory of Employment, Interest and Money. <http://cas2.umkc.edu/economics/people/facultypages/kregel/courses/econ645/winter2011/generaltheory.pdf>
11. Lange, O., (1945). The Scope and Method of Economics. *Review of Economic Studies*, Vol. 13, pp.19-32.
12. Leontief, W. (1948). *Econometrics, A Survey of Contemporary Economics*, H. S. Ellis, editor, Philadelphia, “The Blakiston Co.”, pp.388-411.
13. Malinvaud, E. (1966). *Statistical Methods of Econometrics*. Rand McNally, Chicago, p.514.
14. Rees, J. F., (1931). “Sir William Petty” *Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol.12, New York, “The Macmillan Co.”, pp.104-105.
15. Robbins, L. C. (1949). *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, 2nd ed., London, “Macmillan Co.”, 160 pp.
16. Samuelson, P.A., Koopmans, T.C., and Stone, J.R.N. (1954). Report of the Evaluative Committee for *Econometrica*. *Econometrica*, vol.22, no.2, April, pp.141–146.
17. Syll, L. (2018). The main reason why almost all econometric models are wrong. *WEA Commentaries* 8(3), June. pp.5-10. <http://www.worldeconomicsassociation.org/>
18. Theil, H. (1971). *Principles of Econometrics*. New York, “John Wiley & Sons”, 1971, p.1.
19. Tintner, G. *Methodology of Mathematical Economics and Econometrics*. Chicago, “The University of Chicago Press”, p.74.
20. Tintner, G. (1953). The Definition of Econometrics. *Econometrica*. Vol.21. No1. January, pp.31-40.
21. Verbeek, M. (2004). *A Guide to Modern Econometrics*. ERIM (Electronic) Books and Chapters. John Wiley & Sons, Chichester. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/1765/12611>

THE EMPIRICAL ECONOMICS AND DEVELOPMENT OF ECONOMETRICS

NINO MIKIASHVILI

Doctor of Economics,

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

nino.mikiashvili@tsu.ge

<https://doi.org/10.35945/gb.2018.06.014>

KEYWORDS: ECONOMETRICS, MODERN ECONOMETRICS, EMPIRICAL ECONOMICS,
HISTORY OF ECONOMETRICS

SUMMARY

Modern economic analysis and prognosis are inconceivable without econometrics. The econometric methods and models, by using the powerful economic-mathematical instruments, study the problems of economics and business. For the last decades the society has needed to timely receive full and reliable statistical results (conclusions) what is undoubtedly possible by using econometric techniques.

Traditional econometric analysis uses classical methods. They form the basis of the science of econometrics and lay

the foundation to modern econometrics, which, in an economic view, tries to develop new approaches. A single econometric theory has not survived since the old times. Gradually, the specific study methods for concrete branches (directions) are developed and contribute to a significant expansion of the area of econometrics. The work considers the stages of formation and development of econometrics, as of a science, and accent is made on the peculiarities and opportunities of modern econometrics.