



## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

### ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდები

ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდები, მეცნიერული დისციპლინების კომპლექსის პირობითი სახელწოდება ეკონომიკის, მათემატიკისა და კიბერნეტიკის ზღვარზე; ძირითადად გულისხმობს ეკონომიკური ამოცანებისა და პრობლემების მათემატიკურად დასმასა და ამოხსნას, ანუ ეკონომიკაში მათემატიკის გამოყენებას. პირველად ამ შინაარსით ეს ცნება XX ს. 60-იანი წლების დასაწყისში რუსმა ეკონომისტმა ვ. ს. ნემჩინოვმა შემოიტანა და ფართოდ გავრცელდა სსრკ-ში. დასავლეთის სამეცნ. ლიტ-რაში ამ ცნების მიღებული ზოგადი სახელწოდებაა ეკონომეტრიკა. ჩვეულებრივ ე.-მ. მ. მოიცავს მრავალ მეცნიერულ დისციპლინასა და მიმართულებას, რ-თა შორის განსხვავებას და თითოეული მათგანის კვლევის საგანს სამეცნ. ლიტ-რაში სხვადასხვაგვარად განიხილავენ. მათგან აღსანიშნავია: 1. ეკონომიკურ-სტატისტიკური მეთოდები (ეკონომიკური სტატისტიკა და მათემატიკური სტატისტიკა); 2. ეკონომეტრიკა - ეკონომიკური პროცესების მოდელირება, რ-იც მოიცავს როგორც აბსტრაქტულ, ასევე სტატისტიკურ, საკუთრივ, ეკონომეტრიკულ მოდელებს (მაკროეკონომიკური მოდელები, სანარმოო ფუნქციები და სხვ.); 3. ოპტიმალური გადაწყვეტილების მეთოდები - ეკონომიკაში ოპერაციათა კვლევა. საერთოდ, ოპტიმიზაციის მეთოდების შესწავლა გამოყენებითი მათემატიკის სფეროა (მათემატიკური დაპროგრამება, თამაშების თეორია, მდგრადობის თეორია და სხვ.). ამ ჯგუფს მიაკუთვნებენ აგრეთვე ეკონ. პროცესების ნორმატიული და ოპტიმალური დაგეგმვის მოდელებს (ოპტიმალური დაგეგმვა, სანარმოო მოდელი, მარაგის მართვა და სხვ.); 4. ეკონომიკური კიბერნეტიკა, რ-იც ეკონომიკურ სუბიექტს განიხილავს სისტემური ანალიზის მეშვეობით, სწავლობს მისი მართვის თეორიულ და პრაქტიკულ საკითხებს. ე.-მ. მ-იდან ზემოაღნიშნული თანმიმდევრობით აღმოცენდა და განვითარდა სხვადასხვა დისციპლინა. შედეგად იგი ყალიბდება როგორც სამეცნიერო მიმართულებათა კომპლექსი, რ-ის საზღვრებში მიმდინარეობს დისციპლინათა დიფერენციაცია და ინტეგრაცია. ასე გაჩნდა ახ. დისციპლინა - ს ტ ო ქ ა ს ტ უ რ ი დაპროგრამება, ამავე დროს იქმნება ზოგადი მათ.

დაპროგრამების და ზოგადი ოპტიმალური გადაწყვეტილებების თეორიები. ე.-მ. მ-ის გამოყენებას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება: ეკონ. განვითარების ოპტიმალური ტემპებისა და პროპორციების განსაზღვრის; წარმოების, განაწილებისა და მიმოქცევის პროცესების რეგულირების; მატერიალური, შრომითი და ფინანსური რესურსების გამოყენების რაციონალური ორგანიზაციის უზრუნველყოფისა და ეროვნული ეკონომიკის მრავალი სხვა პრობლემის, მ. შ. რთული ეკონ. ამოცანების დროულად და სწორად გადაწყვეტის საქმეში.

ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო შ ი ე.-მ. მ-ის კვლევა XX ს. 60-იანი წლებიდან დაიწყო საქართვე. საგეგმო კომიტეტთან არსებული სახ. მეურნეობის ეკონომიკისა და დაგეგმვის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტსა და საქართვე. ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს გამოთვლით ცენტრში, პ. გუგუშვილის სახ. ეკონ. ინ-ტში, თბილ. ივ. ჯავახიშვილის სახ. უნ-ტში და სხვ. კერძოდ, შემუშავდა ნაწილობრივპროდუქტიული მატრიცის თეორია და მის საფუძველზე განისაზღვრა „დანახარჯი-გამოშვების“ (დარგთაშორისი ბალანსი) დინამიკურ მოდელთა პროდუქტიულობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები, აიგო „გადასახადების გარეშე ეკონომიკის“ თეორიული მოდელი, ლაფერის ეფექტის ამსახველი განზოგადებული მრუდები და საგადასახადო კორუფციის ინდექსები, რ-თა მეშვეობით შესაძლებელია შეფასდეს საგადასახადო სისტემის მუშაკთა კორუმპირებულობის დონე (ვ. პაპავა); შეიქმნა ეკონომიკური ზრდის სინთეზურ მაჩვენებელთა პასიური და აქტიური პროგნოზირების ე რ თ პ რ ო დ უ ქ ტ ი უ ლ ი, მრავალპროდუქტიული და ეკონომეტრიკული მოდელები, რ-თა საშუალებით ხდება საქართველოში ძირითადი მაკროეკონომიკური პარამეტრების საშუალო და გრძელვადიანი პროგნოზების შემუშავება. მათ ფართო გამოყენება პოვს ქვეყნის ეკონომიკური და სოც. განვითარების კონცეფციების, პროგრამებისა და გეგმების შემუშავებაში (ი. მესხია); განხორციელდა რეგიონთაშორისი დარგთაშორისი მოდელების განზოგადება, რ-საც მარტივი მათ. და ღრმა ეკონ. ანალიზის შესაძლებლობა გააჩნია. შემუშავდა რეგიონთაშორისი მატერიალურ-ნივთობრივი კავშირების მოდელირების მეთოდოლო. საფუძვლები, რ-იც გამოიყენება დარგობრივი და ტერიტ. პროპორციების ანალიზსა და პროგნოზირებაში (კ. აჩელაშვილი); აიგო ეკონომეტრიკული მოდელი ფორსმაჟორული ფაქტორის გათვალისწინებით. შემუშავდა ეკონ. მაჩვენებლების ზრდის სიჩქარისა და აჩქარების გაზომვის მეთოდები სტაციონარული და არასტაციონარული ეკონომიკური მწკრივებისათვის. დასაბუთებულ იქნა მოდელში ცვლადების რაციონალური რაოდენობის განსაზღვრის, აგრეთვე ეკონომიკური მდგრადობის გაზომვის მეთოდი. შემუშავდა სატრანსპორტო საშუალებების მარშრუტიზაციის ეფექტიანი ალგორითმები, რ-ებიც ფორსმაჟორულ სიტუაციებში სანარმოს, დარგის, ქვეყნის განვითარების ეკონ. მაჩვენებლების პროგნოზირებისათვის გამოიყენება (რ. მითაიშვილი); შემუშავდა ბუნებათსარგებლობისა და გარემოს დაცვის მაკროეკონომიკურ პროცესთა ოპტიმალური მართვის ეკონ.-მათ. აპარატი, რ-იც პრაქტიკულად იქნა აპრობირებული საქართველოს პირობებში (გ. წერეთელი); შემუშავდა „დანახარჯი- გამოშვების“ მეთოდზე დაფუძნებული ზოგადი წონასწორობის მაკროეკონომიკური მოდელი, აგრეთვე პირდაპირეკურსიანი და განაწილებულლაგიაიანი დინამიკური დარგთაშორისი მოდელების ამოხსნათა ალგორითმები. კვლევის შედეგები გამოიყენება მაკროეკონომიკური პროგნოზებისა და პოლიტიკის შემუშავების დროს (ი. ანანიაშვილი). ქართველ მეცნიერთაგან ე.- მ. მ-ის

თეორიისა და პრაქტიკის კვლევაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს: ი. ანანიაშვილმა, ჯ. არაბიძემ, კ. აჩელაშვილმა, ბ. გაბიძაშვილმა, ჯ. იოსავამ, მ. კეკელიძემ, გ. მანიაშვილმა, გ. მახვილაძემ, ი. მესხიამ, რ. მითაიშვილმა, ვ. პაპავამ, ს. სანაძემ, რ. სარჩიმელიამ, გ. წერეთელმა, ჯ. ხავთასმა და სხვ. მაკროეკონომიკური რეგულირების მეთოდებისა და მოდელების სფეროში შეტანილი მნიშვნელოვანი მეცნიერული წვლილისათვის ქართველ მკვლევართა ჯგუფს (ი. ანანიაშვილი, კ. აჩელაშვილი, ი. მესხია, ა. სილაგაძე, ვ. პაპავა, გ. წერეთელი) 2004 მიენიჭა საქართველოს სახელმწიფო პრემია.

ლიტ.: ანანიაშვილი ი. და სხვ., მაკროეკონომიკური რეგულირების მეთოდები და მოდელები, თბ., 2003; М е с х и я Я. Е., Вопросы методологии регионального экономического прогнози-рования, М., 1983; М и т а и ш в и л и Р. А., Система показателей хозяйственной деятельности на пассажирском автомобильном транспорте, М., 1991; П а п а в а В. Г., Эффективность общественного производства и межотраслевые модели, Тб., 1988.

**რ. მითაიშვილი**

---