ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო

უნივერსიტეტი

ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი

თამარ დოლიძე

# ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თეორიული საფუძვლები და საქართველოს ეკონომიკის მოდერნიზაციის ძირითადი გზები

ეკონომიკის დოქტორის აკადემიური ხარისხის  მოსაპოვებლად წარმოდგენილი

სადისერტაციო ნაშრომი

სამეცნიერო  ხელმძღვანელი

აკადემიკოსი ვლადიმერ პაპავა

თბილისი

2023

# სარჩევი


აბსტრაქტი ..... 3

შესავალი ..... 6

თავი 1. ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თეორია ..... 15

და მექანიზმები ..... 15

1.1 ეკონომიკის რეალური სექტორის ცნება, კრიტერიუმები და განვითარების კანონზომიერებები ..... 15

1.2 ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების შესახებ თანამედროვე თეორიების კრიტიკული ანალიზი ..... 31

1.3 ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ..... 46

თანამედროვე მექანიზმები ..... 46

თავი 2. ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების გლობალური კანონზომიერებები და პოსტსაბჭოთა საქართველოს გამოცდილება ..... 64

2.1 რეინდუსტრიალიზაცია, ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლა და მსოფლიო ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ძირითადი კანონზომიერებები ..... 64

2.2 ნეკროეკონომიკა და პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის ფენომენი ..... 84

2.3 საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თავისებურებები პოსტსაბჭოთა პერიოდში ..... 96

თავი 3. საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების პერსპექტივები ..... 115

3.1 საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების შესაძლებლობები ..... 115

3.2 ცოდნის ეკონომიკა, და მოდერნიზაციის როლი და ..... 132

მექანიზმები საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის სრულყოფაში ..... 132

3.3 საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ძირითადი გზები ..... 148

დასკვნები და რეკომენდაციები ..... 167

გამოყენებული ლიტერატურა ..... **Error! Bookmark not defined.**

# აბსტრაქტი

რეალური ეკონომიკა არის ფუნდამენტური მნიშვნელობის, როგორც მიკროეკონომიკური ასევე მაკროეკონომიკური თვალსაზრისით, რაც ძირითადად განსაზღვრავს ეკონომიკურ ზრდას და ეროვნული ეკონომიკის ინტეგრაციას მსოფლიო ეკონომიკაში.

წინამდებარე დისერტაციაში ასახული კვლევის ძირითადი ტენდენცია მიმართულია სამეცნიერო მეთოდოლოგიის გამოყენებით რამდენადმე მაინც დასახოს რეალურ ეკონომიკაში არსებული პრობლემის ეფექტიანად გადაჭრის მექანიზმები საშუალოვადიან და გრძელვადიან პერიოდში.

სადისერტაციო ნაშრომის უმთავრეს მიზანს წარმოადგენს საფუძვლიანად და სისტემურად განისაზღვროს რეალური ეკონომიკის განვითარების თეორიული საფუძვლები. ასევე სამეცნიერო მეთოდოლოგიით შესწავლის შედეგად შევიმუშავოთ საქართველოს ეკონომიკის მოდერნიზაციის ძირითადი გზები.

აღნიშნული ნაშრომის ამოცანები გახლავთ განვსაზღვროთ რეალური ეკონომიკის განვითარების სისტემური თეორიული მოდელი, რომლის რეალურად დანერგვა შესაძლებელი იქნება 3-5 წლის განმავლობაში.

რეალური ეკონომიკის განვითარება ქმედითი და რეალური მექანიზმების შემუშავების შედეგად შესაძლებელი უნდა გახდეს გადაეწყოს უწყვეტი მოდერნიზაციის პროცესზე.

ნაშრომის პრაქტიკული მნიშვნელობა გახლავთ ის, რომ აღნიშნული ნაშრომი უნივერსიტეტების ეკონომიკისა და ბიზნესის ადმინისტრირების ფაკულტეტის სტუდენტებს, განსაკუთრებით, მაგისტრატურის საფეხურზე გარკვეულწილად გაუადვილებს ეკონომიკაში არსებული პრობლემების გააზრებას.

მოცემული დისერტაცია შესაძლებელია ამ თემატიკით დაინტერესებულმა მკლევრებმა გამოიყენონ თავიანთ კვლევებში.

ნაშრომის საფუძველზე შესაძლებელია შეიქმნას რეალური ეკონომიკის განვითარებისთვის აუცილებელი ეკონომიკური პოლიტიკის ძირითადი ჩარჩო დოკუმენტი.

წინამდებარე დისერტაციიდან პრაქტიკული ხასიათის საკითხები შესაძლებელია გამოიყენონ რეალური ეკონომიკის სექტორში მომუშავე ფირმებმა, კომპანიებმა, მეწარმეებმა და ფერმერებმა, როგორც საწარმოო ასევე მენეჯმენტის მიმართულებით.

## Abstract

The real economy is of fundamental importance both from a microeconomic and macroeconomic point of view, which largely determines economic growth and the integration of the national economy into the world economy.

The main direction of research outlined in this thesis is aimed at using scientific methodology in order to at least to some extent establish mechanisms for effectively solving the problem in the real economy in the medium and long term.

The main goal of the thesis is to comprehensively and systematically determine the theoretical foundations for the development of the real economy. Also, as a result of studying the scientific methodology, we will develop the main ways of modernizing the economy of Georgia.

The objectives of this thesis are to determine a systemic theoretical model for the development of the real economy, which can actually be implemented within 3-5 years.

As a result of the development of effective and real mechanisms for the development of the real sector of the economy, it should be able to adjust to a continuous modernization process.

The practical significance of the thesis lies in the fact that it will facilitate the understanding of the problems of economics by students of the faculties of economics and business administration of universities, especially at the master's level.

This thesis can be used by researchers interested in this topic in their research.

Based on the thesis, it is possible to create the basic framework document of economic policy necessary for the development of the real economy.

The practical questions from this thesis can be used by firms, companies, entrepreneurs and farmers working in the real sector of the economy, both in the direction of production and management.

# შესავალი

**თემის აქტუალურობა.** კაცობრიობის განვითარების პოსტინდუსტრიულ ეტაპზე, როცა მთლიანად უწყვეტი და შეუქცევადი ტრანსფორმაციის პროცესში იმყოფება გლობალური ეკონომიკა და მსოფლიო ეკონომიკაში უდიდესი ხვედრითი წილი უკავია მომსახურების სექტორს, რაც ქმნის „ფინანსური ბუშტების“ წარმოქმნის საფრთხეს და მაქსიმალურად აფერხებს მსოფლიო ეკონომიკის ჯანსაღ და რეალურ განვითარებას რეალური ეკონომიკის პრობლემატიკის შესწავლა ერთმნიშვნელოვნად არის აქტუალური.

გლობალურ ეკონომიკაში განვითარებული პროცესები და ის უმძიმესი საბჭოთა მემკვიდრეობა, რომელიც საქართველოს აქვს კიდევ უფრო აქტუალურს ხდის რეალური ეკონომიკის პრობლემატიკის სამეცნიერო შესწავლასა და კვლევის შედეგების პრაქტიკულ გამოყენებას.

რეალური ეკონომიკის პრობლემატიკის სამეცნიერო შესწავლისას აქტუალურია განისაზღვროს რეალური ეკონომიკის განვითარების თეორიული საფუძვლები, რაც გახლავთ ერთ-ერთი ფუნდამენტური ხასიათის წინაპირობა იმისათვის რომ შეიქმნას რეალური ეკონომიკური ხედვა, რომელსაც ექნება, როგორც თეორიული ისე გამოყენებითი ხასიათი.

სადისერტაციო ნაშრომში დასმული მეორე რიგის სამეცნიერო პრობლემა გახლავთ ის, რომ ზუსტად განისაზღვროს საბჭოთა მემკვიდრეობა და შევძლოთ შევიმუშავოთ ის რეალური მექანიზმები, რომლის საშუალებითაც შევძლებთ საქართველოს ეკონომიკის რეალურ მოდერნიზაციას.

სადისერტაციო ნაშრომში განხილული ორი ძირითადი სამეცნიერო პრობლემა თავისი არსითა და ბუნებით გახლავთ აქტუალური, რადგანაც აღნიშნული სამეცნიერო პრობლემის სწორი იდენტიფიკაციისა და სათანადო გადაწყვეტის მექანიზმების შემუშავების გარეშე შეუძლებელი იქნება საქართველოს ეკონომიკის სრულფასოვანი, ჯანსაღი განვითარება და მისი სრულფასოვანი ინტეგრაცია მსოფლიო ეკონომიკაში.

**კვლევის პრობლემის მდგომარეობა.** დისერტაციაში განხილული სამეცნიერო პრობლემის შესახებ არსებობს მეცნიერ-ეკონომისტთა მიერ შექმნილი მრავალი მონოგრაფია, სამეცნიერო სტატია. არსებული სამეცნიერო ლიტერატურა ქაოტურადაა წარმოდგენილი და რეალურად არ არსებობს ისეთი მონოგრაფია ან სტატია, სადაც სისტემურად იქნება შესწავლილი პრობლემა და ასევე სისტემურ-გამოყენებითი ხასიათის იქნება ის დასკვნები, რომელიც არის გაკეთებული. მდგომარეობას ისიც ართულებს, რომ მეცნიერ-ეკონომისტთა კვლევის შედეგები არ არის გათვალისწინებული სახელმწიფოების ეკონომიკური პოლიტიკის ფორმირების პროცესში.

სადისერტაციო ნაშრომში დასმული სამეცნიერო პრობლემის შესახებ მწყობრი, სისტემური ხასიათის სამეცნიერო ლიტერატურა თითქმის არ არსებობს, რაც კიდევ უფრო ართულებს ისედაც რთული ხასიათის პრობლემის შესწავლას.

**მიზანი და ამოცანები.** სადისერტაციო ნაშრომის მიზანი გახლავთ განისაზღვროს რეალური ეკონომიკის განვითარების თეორიული საფუძვლები, რადგანაც მის გარეშე შეუძლებელია აღნიშნული პრობლემის სამეცნიერო შესწავლა და შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების შემუშავება.

რეალური ეკონომიკის განვითარების თეორიული საფუძვლების შემუშავების გარეშე შეუძლებელია შეიქმნას რეალური ეკონომიკური ხედვა, რომელიც იქნება გამოყენებითი ხასიათის. ასევე შეუძლებელია შეიქმნას მისი შესაბამისი ეკონომიკური პოლიტიკა. აქედან გამომდინარე სადისერტაციო ნაშრომის მთავარი მიზნები გახლავთ:

- რეალური ეკონომიკის განვითარებისთვის შეიქმნას სისტემური თეორიული მოდელი;
- რეალური ეკონომიკის სისტემური თეორიული მოდელის საფუძველზე შეიქმნას რეალური ეკონომიკსის ძირითადი თეორიული ბაზა;
- რეალური ეკონომიკსის თეორიული ბაზის საფუძველზე შეიქმნას თანამედროვე გამოყენებითი ხასიათის ეკონომიკური პოლიტიკა;
- შევიმუშავოთ ის ძირითადი ეკონომიკური მექანიზმები, რომლის საშუალებითაც შევძლებთ საქართველოს ეკონომიკის უწყვეტი ხასიათის მოდერნიზაციას.

სადისერტაციო ნაშრომში დასმული მიზნების მიღწევისთვის პირველი რიგის ამოცანებია:

- რეალური ეკონომიკის განვითარებისთვის სისტემური თეორიული მოდელის შექმნა და მისი იმპლემენტირება 3-5 წლის განმავლობაში;
- აუცილებელია რეალური ეკონომიკის დარგებში არსებულ კომპანიებთან, ფირმებთან, კორპორაციებთან, სააქციო საზოგადოებებთან და ასე შემდეგ საქმიანი და პროფესიული კომუნიკაცია;
- ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების შესახებ ქმედითი მექანიზმების შემუშავების შედეგად შესაძლებელი უნდა გახდეს საქართველოს ეკონომიკის გადაყვანა უწყვეტი მოდერნიზაციის პროცესში.

**კვლევის თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძვლები.** სადისერტაციო ნაშრომში დასმული სამეცნიერო პრობლემის შესწავლისთვის გამოვიყენეთ კვლევის შემდეგი მეთოდები:

- შედარებითი ანალიზის მეთოდი;
- ინდუქციური ანალიზის მეთოდი;
- დედუქციური ანალიზის მეთოდი;
- სისტემური ანალიზის მეთოდი;
- აბსტრაქციისა და განზოგადების მეთოდი.

კვლევის აღნიშნული მეთოდების ინტეგრირებულ-სინთეზური გამოყენების შედეგად გადავწყვიტეთ დისერტაციაში დასმული ძირითადი სამეცნიერო ხასიათის პრობლემატიკა. ამდენად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ნაშრომში გამოვიყენეთ კვლევის თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძვლების სინთეზირებულ-ინტეგრირებული მოდელი.

**სადისერტაციო ნაშრომის მეცნიერული სიახლე.**

**შევიმუშავეთ რეალური ეკონომიკის შემადგენელი ძირითადი დარგების დარგობრივ-ეკონომიკური ხასიათის კრიტერიუმები.**

როგორც ცნობილია, რეალური ეკონომიკის ზოგადი კრიტერიუმი არის მწარმოებლურობა, საიდანაც გამომდინარე:

- აგრარული სექტორის დარგობრივი კრიტერიუმებია: სასიცოცხლო მნიშვნელობის პროდუქტების წარმოება; ბუნებრივ რესურსებსა და გარემო პირობებზე მაღალი ხარისხით დამოკიდებულება;
- აგრარული სექტორის ეკონომიკური ხასიათის კრიტერიუმები არის: აგრო-კორპორაციული წარმოება; მიწის საკუთრება და განკარგვა; კვაზი-კორპორატიული ფირმები; სეზონური შრომის დანაწილება; ციკლური ხასიათის წარმოება; ღირებულებათა ჯაჭვის ეფექტიანობა; მეცნიერებატევადი, მაღალტექნოლოგიური წარმოება; კაპიტალტევადი, შრომატევადი წარმოება; მაღალკვალიფიციური ადამიანისეული კაპიტალი; შედარებით ჭარბი მოსახლეობა; სინერგიულობის სუსტი ხარისხი; სრულყოფილი კონკურენცია; ფასების ძლიერი რყევა; კლებადი უკუგება;
- სამთო მოპოვებითი და დამამუშავებელი მრეწველობის დარგობრივი კრიტერიუმები არის: მეცნიერებატევადობა, ცოდნატევადობა, ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ხასიათის აქტიურობა; ბუნებრივ რესურსებზე დამოკიდებულების მაღალი ხარისხი; ამოწურვადი მიწისქვეშა რესურსები; ეკოსისტემის არამდგრადობა და საფრთხეები;
- სამთო მოპოვებითი და დამამუშავებელი მრეწველობის ეკონომიკური ხასიათის კრიტერიუმები გახლავთ: საერთაშორისო სპეციალიზაცია; შრომის დანაწილება რთული სქემების მიხედვით; სტაბილური და დინამიკური ხასიათის წარმოება; სტაბილური ფასები; მზარდი უკუგება; დინამიკური ხასიათის არასრულყოფილი კონკურენცია; სტაბილური და მზარდი საგადამხდელო ბალანსის შექმნა; შედეგზე ორიენტირებული სინერგიული კავშირების შექმნა;
- ენერგეტიკის დარგობრივ კრიტერიუმად შეიძლება მივიჩნიოთ: ბუნებრივ რესურსებზე მაღალი დამოკიდებულების ხარისხი; ეკოლოგიურ-კლიმატური საფრთხეები; მეცნიერებატევადი, ინოვაციური, მაღალტექნოლოგიური საწარმოო პროცესი; მწვანე ეკოლოგიური ენერგოწყაროების ათვისება და რეალიზაცია;
- ენერგეტიკის ეკონომიკური კრიტერიუმები არის: ტექნოლოგიურ- ეკონომიკური მდგრადობა; სინერგიულობის მაღალი ხარისხი; ღირებულებათა ჯაჭვის

ეფექტიანობა; დინამიკური არასრულყოფილი კონკურენცია; მაღალი უკუგება; სტაბილური ფასები;

- წყალმომარაგების ძირითად დარგობრივ კრიტერიუმად შეგვიძლია განვიხილოთ: ბუნებრივ რესურსებზე დამოკიდებულების მაღალი ხარისხი; ამოწურვადი ბუნებრივი რესურსები; მეცნიერებატევადი, ცოდნატევადი, ინოვაციურ- მაღალტექნოლოგიური წარმოება;
- წყალმომარაგების დარგის ეკონომიკური ხასიათის კრიტერიუმები არის: შრომის დანაწილება; კვალიფიციური ადამიანისეული კაპიტალი; სინერგიის მაღალი ხარისხი; ინფრასტრუქტურული პროექტების ინტენსიური დანერგვა და რეალიზაცია;
- მშენებლობის ძირითადი დარგობრივი კრიტერიუმი არის: ბუნებრივ რესურსებსა და ნედლეულზე დამოკიდებულების მაღალი ხარისხი; მეცნიერებატევადი, ცოდნატევადი, ინოვაციურ-მაღალტექნოლოგიური ხასიათის აქტიურობა;
- მშენებლობის დარგის ეკონომიკური კრიტერიუმები არის: მაღალკვალიფიციური ადამიანისეული კაპიტალი; მსოფლიო ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი სპეციალიზაცია; მზარდი უკუგება; დინამიკური არასრულყოფილი კონკურენცია; სინერგიის მაღალი და მზარდი ხასიათის ხარისხი.

სადისერტაციო ნაშრომში დასმული სამეცნიერო პრობლემის შესაბამისი სამეცნიერო-მეთოდოლოგიური მეთოდებით შესწავლის შედეგად შევიმუშავეთ შემდეგი სამეცნიერო სიახლე:

**იერარქიულ პრინციპზე დაფუძნებული რეალური ეკონომიკის განვითარების სამდონიანი სქემა-მოდელი.**

იერარქიულ პრინციპზე დაფუძნებული რეალური ეკონომიკის განვითარების ტექნოლოგიური მექანიზმებია:

- ინდუსტრიული ტექნოლოგიები;
- აგრარული ტექნოლოგიები;
- სამთო-მოპოვებითი და დამამუშავებელი სამრეწველო-ინდუსტრიული ტექნოლოგიები;

- ენერგო-ინდუსტრიული ტექნოლოგიები;
- სამშენებლო-ინდუსტრიული ტექნოლოგიები;
- წყალმომარაგებითი ტექნოლოგიები.

იერარქიულ პრინციპზე დაფუძნებული რეალური ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ეკონომიკური მექანიზმები:

- მიკროეკონომიკური მექანიზმებია - ეკონომიკის წრებრუნვის მოდელი; მოთხოვნისა და მიწოდების საბაზრო ძალები; წარმოების ფუნქცია; ელასტიკურობა; მწარმოებლის დანაზოგი; საზოგადოებრივი საქონელი; საერთო რესურსები; წარმოების დანახარჯები; თავისუფალი გლობალური ბაზარი; კონკურენტული ბაზარი; საწარმოო ფაქტორთა ბაზრები; ინკლუზიური ზრდა; ინვესტიციები; ლიზინგი; გადასახადები; ვენჩურული კაპიტალი და ფონდები; სინერგიული მოდელები; ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია;
- მაკროეკონომიკური მექანიზმებია - ეროვნული შემოსავალი; წარმოება და ეკონომიკური ზრდა; დანაზოგები; ინვესტიციები; ინკლუზიური ზრდა; ფინანსურ-მონეტარული სისტემა; ინვესტიციები; გადასახადები; ვენჩურული კაპიტალი და ფონდები; ლიზინგი; სინერგიული მოდელები; ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია; ღია ეკონომიკა;
- მეზოეკონომიკური მექანიზმებია - ინოვაციური მეზოეკონომიკა; წარმოების კონცენტრაცია; თანამედროვე მეზოსაწარმოების სტრუქტურა; სტაბილურობა-კონსოლიდაცია; მეზოსაწარმოების ეფექტიანობა; აგრარული კომლექსები; სამრეწველო-ინდუსტრიული კომპლექსები; სამრეწველო-ინდუსტრიული მსხვილი კორპორაციები; თავისუფალი გლობალური ბაზარი; სინერგიული მოდელები; ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია;
- მეგაეკონომიკური მექანიზმებია - ტრანსეროვნული კაპიტალი, ტრანსეროვნული კორპორაციები, ტრანსეროვნული ბანკები; მსხვილი ქალაქები და მეგაპოლისები; ქვეყანათა ბლოკები; საერთაშორისო

ორგანიზაციები; თავისუფალი გლობალური ბაზარი; სინერგიული მოდელები; ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია; ოფშორები;

- იერარქიულ პრინციპზე დაფუძნებული რეალური ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ტექნო-ეკონომიკური მექანიზმების სინთეზირებული სქემა-მოდელი, რომელიც ითვალისწინებს ტექნოლოგიური და ეკონომიკური მექანიზმების სინთეზს.

იერარქიულ პრინციპზე დაფუძნებული რეალური ეკონომიკის განვითარების სამდონიანი სქემა-მოდელის გათვალისწინება ეკონომიკური მექანიზმების თეორიაში უფრო სრულყოფილს გახდის აღნიშნულ თეორიას და კონცენტრირებულს რეალური ეკონომიკსის  პრობლემებისადმი. ამდენად აღნიშნული თეორიის გამოყენებითი მხარე გაიზრდება. ასევე შესაძლებელია აღნიშნული სქემა-მოდელის საფუძველზე შეიქმნას რეალური ეკონომიკსის  თანამედროვე ეკონომეტრიკული მოდელი, რაც დიდწილად შეუწყობს ხელს არსებული პრობლემების კომპლექსურ გადაწტყვეტას და რეალური ეკონომიკის მზარდ და დინამიკურ განვითარებას.

აღნიშნული სამეცნიერო სიახლეები დიდწილად განსაზღვრავს თანამედროვე ეკონომიკური ტოპოლოგიის პრობლემატიკის შესწავლასა და მის ეფექტიანად გადაწყვეტას.

**ნაშრომის პრაქტიკული მნიშვნელობა.** სადისერტაციო ნაშრომის პრაქტიკული მნიშვნელობა შემდეგნაირად შეგვიძლია წარმოვიდგინოთ:

- აღნიშნული ნაშრომი არის საფუძველი, რომ შეიქმნას პირველ ეტაპზე რეალური ეკონომიკის თეორიული განჭვრეტის საფუძვლები, რომელიც უნივერსიტეტების ეკონომიკისა და ბიზნესის ადმინისტრირების ფაკულტეტების სტუდენტებს, განსაკუთრებით, მაგისტრატურის საფეხურზე ეკონომიკაში არსებული პრობლემების უკეთ გააზრებას გაუადვილებს;
- აღნიშნული ნაშრომი არის იმის საფუძველი, რომ ამ თემატიკით დაინტერესებულმა პირებმა გამოიყენონ თავიანთ კვლევებში და ამის საფუძველზე გამოიკვლიონ ეკონომიკის რეალური სექტორის პრობლემატიკა;

- აღნიშნული ნაშრომის საფუძველზე შესაძლებელია შეიქმნას ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის აუცილებელი ეკონომიკური პოლიტიკის კონტურები;
- აღნიშნული ნაშრომიდან  გამოყენებითი ხასიათის საკითხები შესაძლებელია გამოიყენონ რეალური ეკონომიკის სექტორში მომუშავე ფირმებმა, კომპანიებმა და ზოგადად მეწარმეებმა და ფერმერებმა, როგორც საწარმოო ისე მენეჯმენტის მიმართულებით.

**პუბლიკაციები.** სადისერაციო ნაშრომში გამოყენებული სამეცნიერო სიახლეები ავტორის მიერ გამოქვეყნებულია შვიდი სტატიის სახით, საიდანაც სამი მათგანი წარმოადგენს საერთაშორისო რეფერირებად ჟურნალებს (ჟურნალი „ეკონომისტი“, ჟურნალი „გლობალიზაცია და ბიზნესი“, ჟურნალი  “Deutsche internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft.”

**სადისერტაციო ნაშრომის სტრუქტურა.** სადისერტაციო ნაშრომი შედგება კომპიუტერზე ნაბეჭდი 170 გვერდისაგან (სარჩევისა და გამოყენებული ლიტერატურის გამოკლებით).

ნაშრომის სტრუქტურა შედგება  შემდეგი ნაწილებისაგან:

- შესავალი;
- 3 თავი და 9 პარაგრაფი;
- დასკვნები  და რეკომენდაციები;
- გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალი;
- 7 სქემა-მოდელი.

ნაშრომის პირველ თავში, რომელიც ეხება რეალური ეკონომიკის განვითარების თეორიასა და მექანიზმებს საფუძვლიანად და დეტალურად არის განხილული და გაანალიზებული საკითხის ყველა მნიშვნელოვანი კომპონენტი.

პირველი თავის პირველ პარაგრაფში განსაზღვრულია რეალური ეკონომიკის ცნება, მისი დარგობრივ-ეკონომიკური კრიტერიუმები და განვითარების ძირითადი კანონზომიერებები.

პირველი თავის მეორე და მესამე  პარაგრაფში დეტალურად არის გაანალიზებული რეალური ეკონომიკის  განვითარების შესახებ არსებული თანამედროვე თეორიები და შემუშავებულია რეალური ეკონომიკის განვითარების ძირითადი და თანამედროვე მექანიზმები.

სადისერტაციო ნაშრომის მეორე თავში განხილულია რეალური ეკონომიკის განვითარების გლობალური კანონზომიერებები და პოსტსაბჭოთა საქართველოს გამოცდილება.

მეორე თავის პირველ პარაგრაფში საფუძვლიანად არის განხილულ გაანალიზებული ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლის, რეინდუსტრიალიზაციისა და გლობალურად რეალური ეკონომიკის განვითარების ძირითადი კანონზომიერებები.

მეორე თავის მეორე პარაგრაფში დეტალურად არის განხილული ნეკროეკონომიკისა და პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის ფენომენი.

მეორე თავის მესამე პარაგრაფში ზუსტად არის განსაზღვრული საქართველოს რეალური ეკონომიკის განვითარების თავისებურებები პოსტსაბჭოთა პერიოდში.

ნაშრომის მესამე თავში დეტალურად და საფუძვლიანად არის განხილული საქართველოში რეალური ეკონომიკის განვითარების ძირითადი და რეალისტური პერსპექტივები.

ნაშრომის მესამე თავის პირველ პარაგრაფში განსაზღვრულია საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების რეალური შესაძლებლობები.

მესამე თავის მეორე პარაგრაფში ფუნდამენტალურად არის გაანალიზებული ცოდნის ეკონომიკისა და მოდერნიზაციის როლი და მექანიზმები საქართველოს რეალური ეკონომიკის სრულყოფისა და განვითარების საქმეში.

მესამე თავის მესამე პარაგრაფში ზუსტად არის განსაზღვრული რეალური ეკონომიკის განვითარების ძირითადი გზები.

# თავი 1. ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თეორია და მექანიზმები

## 1.1 ეკონომიკის რეალური სექტორის ცნება, კრიტერიუმები და განვითარების კანონზომიერებები

ეკონომიკის რეალური სექტორის, როგორც ცნებითი კატეგორიის მიმართ არსებობს მრავალგვარი განსაზღვრება.

ზოგიერთი ავტორი ეკონომიკის რეალურ სექტორს განიხილავს ორი ძირითადი მიდგომით – ფართო და ვიწრო გაგებით. ფართო გაგებით ეკონომიკის რეალური სექტორი წარმოადგენს სამეურნეო საქმიანობის სუბიექტების ერთიანობას, რომელთა მოქმედების საფუძველს წარმოადგენს საქონლის წარმოება და არაფინანსური მომსახურება, როგორც საბაზრო, ისე არასაბაზრო საფუძვლებზე; ხოლო ვიწრო გაგებით კი ეკონომიკის რეალური სექტორი არის წარმოდგენილი მატერიალური წარმოების დარგებით: მრეწველობა, სოფლის მეურნეობა, მშენებლობა, ტრანსპორტი, კავშირგაბმულობა, მატერიალური პროდუქტის მოძრაობისა და მომსახურების სფერო, მატერიალურ – ტექნიკური უზრუნველყოფა, რომელშიც იქმნება მატერიალურ–სასაქონლო პროდუქტი და ხორციელდება მის მოძრაობასთან დაკავშირებული ოპერაციები და ფუნქციები (Соловьева, 2004, с. 12-15).

ნიშანდობლივია იმის აღნიშვნა, რომ ეკონომიკის რეალური სექტორის ცნება ითვალისწინებს მრავალწახნაგოვან გაგებას. აღნიშნული მოსაზრების შესახებ არგუმენტაციულ ბაზას განვიხილავთ შემდეგი ლოგიკური თანამიმდევრობით:

სექტორი, რომელსაც პირდაპირი კავშირი აქვს მატერიალურ წარმოებასთან და მოგების მიღებასთან, ასევე სახელმწიფო ბიუჯეტის შევსებასთან (Шабалин, 2004, с. 139).

სექტორი, რომელიც ქმნის მთლიანი სამამულო პროდუქტის (პაპავა, სილაგაძე, 2019, გვ. 180-182) მნიშვნელოვან ნაწილს.

ეკონომიკის რეალური სექტორი მოიცავს სამრეწველო წარმოებას, რომელიც შედგება მოპოვებითი საწარმოების და მრეწველობის გადამამუშავებელი დარგებისაგან, სოფლის მეურნეობას, საყოფაცხოვრებო და სხვა მომსახურებას (Грязнова, 2004, с. 4).

სექტორი, რომელიც საქონლისა და მომსახურების წარმოებაში დახმარებას უწევს ნედლეულისა და სხვა საწარმოო ფაქტორების (მიწა, კაპიტალი, შრომა) კომბინირებულ გამოყენებას, ან ეხმარება საწარმოო პროცესს (Mascull, 2010, p.176).

სექტორი, რომელიც მოიცავს ეკონომიკურ საქმიანობას დაკავშირებულს კომბინირებულ მოთხოვნასა და კომბინირებულ მიწოდებასთან, მთლიან სამამულო და ნაციონალურ პროდუქტთან, მოხმარებასთან, დანაზოგებთან და დაგროვებით კაპიტალთან (Cobuild, 2011, p. 256).

დიდი, საშუალო და მცირე საწარმოების ერთიანობა, რომელიც კონცენტრირებულია განსაზღვრულ ტერიტორიაზე და ფუნქციონალური თვალსაზრისით ორიენტირებულია საქონლის წარმოებასა და მომსახურების გაწევაზე (Абрамов, 2008, сс. 11-12).

ეკონომიკური სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს ყველა საბაზრო სისტემის განვითარებას განსაზღვრულ ტერიტორიაზე, რომელიც შეეხება კომბინირებული პოტენციალის გამოვლინებას აღნიშნულ ტერიტორიაზე როგორც რეალურ–მატერიალური ასევე ყველა კომპლექსის ეკონომიკურ ურთიერთობას, დაკავშირებულს საბაზრო სუბიექტების მოქმედებასთან (Мешков, 2007, сс. 8-10).

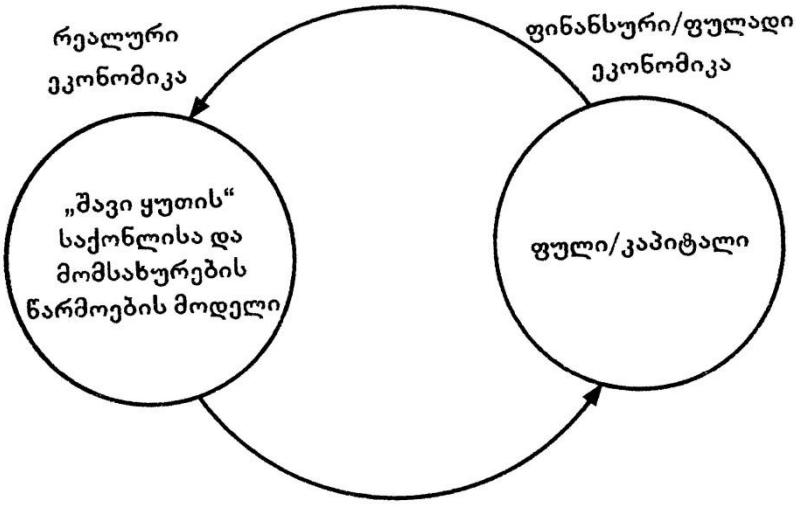
სამეურნეო სუბიექტების გაერთიანება, რომელთა მთავარი საქმიანობაა საქონლის წარმოება და არაფინანსური მომსახურების გაწევა საბაზრო საფუძველზე (Сергиенко, 2004, с. 12).

ეკონომიკის რეალურ სექტორს განეკუთვნება მატერიალური წარმოება, ვაჭრობა, არამატერიალური მომსახურების სფერო და ის თავისი არსით ეწინააღმდეგება მხოლოდ ფინანსურ სექტორს; რეალური სექტორის ძირითადი სფერო მატერიალური წარმოებაა (Зуева, Харитонова, Зыбин, 2014, с. 2).

საინტერესოა ერიკ რეინერტის მოსაზრება ეკონომიკის რეალური სექტორის შესახებ. მისი აზრით, ეკონომიკა ორი განსხვავებული სფეროსგან შედგება. ერთ მხარეს

რეალური ეკონომიკის კომპლექსური, განსხვავებული და ქაოტური სამყაროა, რომელიც უამრავი საქონლისა თუ მომსახურების წარმოებას მოიცავს, დაწყებული ფეხსაცმლის თასმით, დამთავრებული სასტუმროებითა და დალაქებით; მეორე მხარეს კი მოთავსებულია ბევრად უფრო ერთგვაროვანი ფინანსური სივრცე, სადაც რეალური ეკონომიკის ყველა აქტიურობა დოლარებად და ცენტებად გადაიქცევა (რეინერტი, 2019, გვ. 121).

ეკონომიკის რეალური სექტორის შესახებ უფრო ნათელი წარმოდგენა, რომ შეგვექმნას და უფრო ცხადი გახდეს ის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირ–ურთიერთობები, რაც ბუნებრივად არსებობს ეკონომიკის რეალურ სექტორსა და ფინანსურ სექტორს შორის განვიხილოთ ეკონომიკური წრებრუნვის სქემა № 1.




**სქემა № 1. ეკონომიკური წრებრუნვა** (რეინერტი, 2019, გვ. 123).

აღნიშნული მოსაზრება მნიშვნელოვანია მრავალი თვალსაზრისით. უმთავრესი ის გახლავთ, რომ რეალური ეკონომიკის კომპლექსურ სფეროსა და ფინანსურ სექტორს შორის ფაქტობრივად არ არსებობს მიზეზ-შედეგობრივი კავშირ-ურთიერთობები, რაც მრავალ ეკონომიკური ხასიათის პრობლემას განაპირობებს. სინამდვილე ობიექტურად რომ შევაფასოთ ეკონომიკის რეალურ და ფინანსურ სექტორებს შორის არსებობს მზარდი ხასიათის დისპროპორცია და დისბალანსი ამ უკანასკნელის სასარგებლოდ, რაც კიდევ უფრო აძლიერებს ეკონომიკურ სირთულეებს, კიდევ უფრო გაზრდის „ფინანსურ

ბუშტებს“ და შექმნის ისეთ ფინანსურ პირამიდას, რომლის რეგულირება გაუჭირდებათ პროფილური ხასიათის  სახელმწიფო ინსტიტუტებს. აქვე ისიც უნდა აღინიშნოს რომ ეკონომიკის რეალურ და ფინანსურ სექტორს შორის არსებობს ასიმეტრიული ურთიერთობა.

აქ ჩამოთვლილი ძირითადი ნეგატიური ბუნების ფაქტორები მნიშვნელოვნად ხელს შეუშლიან ინკლუზიური  განვითარების ეკონომიკის შექმნას, რაც დიდი ხარისხით გაართულებს მსოფლიო ეკონომიკურ სისტემასთან ინტეგრაციის პროცესს.

თანამედროვე ეკონომიკურ თეორიაში არ არსებობს კონსენსუსი რეალური სექტორის ფუნქციონირების საზღვრებთან დაკავშირებით. ზოგიერთი მეცნიერ-ეკონომისტის აზრით, რეალურ სექტორში ხდება წარმოების ფაქტორების საქონლად გადაქცევა. რეალური სექტორი განიხილება, როგორც ეკონომიკის ნაწილი, სადაც ხდება საქონლის შექმნა. ამდენად, რეალური სექტორი ეს იგივე წარმოების სექტორია (Макаров, Клейнер, 1999, сс.12–16).

მეცნიერ-ეკონომისტთა ნაწილის მოსაზრებით რეალური სექტორი არის ეკონომიკის ნაწილი, სადაც იქმნება არა მხოლოდ საქონელი, არამედ მომსახურებაც (Барон, Захарова, 2003, сс. 7–10).

რეალური სექტორი  თავის სამოქმედო სივრცეს მიაკუთვნებს  წარმოებას და არა ვაჭრობას. რეალურ სექტორში ძირითადად  გაერთიანებულია მოქმედი კაპიტალის ზომა და შრომის მწარმოებლურობის განვითარების ხარისხი (Баркова, 2005, с. 13).

ერთ-ერთი მოსაზრების თანახმად, ეკონომიკის რეალური სექტორის წარმოშობის თავისებურებები მთლიანად განსაზღვრულია მისი ბუნებით - უწინარეს ყოვლისა, მწარმოებლური სფეროსადმი კუთვნილებით (Зуева, 2015, с. 50).

მეცნიერ–ეკონომისტთა უდიდესი ნაწილი ერთმნიშვნელოვნად მიდის შემდეგ დასკვნამდე, რომ საწარმოო სფერო წარმოადგენს ეკონომიკის ბაზისს, ანუ რეალური სექტორის ფარგლებში ფუნქციონირებს სამრეწველო კაპიტალი, ხოლო ზედნაშენია ფინანსური სექტორი (Зуева, 2015, сс. 4-8).

ეროვნული მეურნეობის, როგორც ეკონომიკური სისტემის ტრანსფორმაციის კვალობაზე თავდაპირველად გაჩნდა ეკონომიკის რეალური სექტორი, ხოლო შემდეგ

წარმოიშვა და განვითარება დაიწყო საფინანსო სექტორმა. ეკონომიკის რეალური სექტორი წარმოადგენს ფინანსური სექტორის მატერიალურ საფუძველს და მისი არსებობის წყაროს. რეალური სექტორის მოთხოვნილებამ წარმოშვა ეკონომიკის ფინანსური სექტორი. რომელმაც განსაზღვრა მისი სტრუქტურა და ფუნქციები (Зуева, 2014, с. 197).

ეკონომიკის რეალური სექტორის (ანუ კარლ მარქსის თანახმად, მატერიალური წარმოების) შესახებ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია თანამედროვე მეცნიერ-ეკონომისტთა მოსაზრებების ერთიან კონტექსტში განვიხილოთ კარლ მარქსის ძირითადი დებულებები.

კაპიტალისტური წარმოების განვითარება მიაჩნია მარქსს ყოველგვარი სახელმწიფოებრივ-საზოგადოებრივი პრობლემის მოგვარების მთავარ მექანიზმად (მარქსი, 1954, გვ. 7).

მნიშვნელოვანი და აქტუალური გახლავთ დღესაც კარლ მარქსის წინააღმდეგობრივი ხასიათის დებულება კაპიტალისტურ წარმოებასთან დაკავშირებით. კაპიტალისტური წარმოება ავითარებს ტექნიკას და საზოგადოებრივი წარმოების პროცესის კომბინაციას მხოლოდ იმ გზით, რომ იგი იმავე დროს ანადგურებს ყოველი სიმდიდრის წყაროს: მიწას და მუშას (მარქსი, 1954, გვ. 639).

მარქსი განიხილავს შეზღუდვის აუცილებლობას, როგორც პრინციპს და მექანიზმს. საზოგადოებრივი წარმოების სხვადასხვა დარგებად დაყოფის გამო საქონელი უკეთ მზადდება; ადამიანის სხვადასხვა მიდრეკილება და ნიჭი შესაფერ სამოქმედო სფეროს ირჩევს, ხოლო ამ სფეროს შეუზღუდველად შეუძლებელია სადმე რაიმე მნიშვნელოვანი შედეგის მიღწევა (მარქსი, 1954, გვ.465).

კარლ მარქსმა ფრიდრიხ ენგელსთან ერთად შექმნა ისტორიის მატერიალისტური კონცეფცია, რომელიც „გერმანული იდეოლოგიის“ სახელით მისი გარდაცვალების შემდეგ გამოქვეყნდა. აღნიშნული ნაშრომი ჩვენი კვლევისთვის მნიშვნელოვანია ძირითადი დებულების თვალსაზრისით, რომლის თანახმადაც ადამიანთა ბუნება დამოკიდებულია მატერიალურ მდგომარეობაზე, რაც განსაზღვრავს წარმოებას (Marx, Engels, 1970, pp. 39-42).

კარლ მარქსის მოსაზრება სახელმწიფოთაშორის ურთიერთობების შესახებ თანამედროვე ეპოქაშიც აქტუალურია. ურთიერთობანი სხვადასხვა ერებს შორის დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად განავითარა თითოეულმა მათგანმა თავისი მწარმოებლური ძალები, შრომის დანაწილება და შინაგანი ურთიერთობა (Marx, Engels, 1970, pp. 85-98).

მეცნიერ-ეკონომისტთა მოსაზრებების შედარებითი ანალიზის მეთოდით შესწავლის შედეგად შეგვიძლია განსახილველად შემოგთავაზოთ ეკონომიკის რეალური სექტორის, როგორც ცნებითი კატეგორიის განსაზღვრების ჩვენეული ვარიანტი.

ეკონომიკის რეალური სექტორი აერთიანებს ძირითადად მწარმოებლური ბუნებისა და ფუნქციის მქონე ეკონომიკის დარგებს და ქმნის მზარდ დამატებულ ღირებულებას.

ინდუქციური მეთოდით შეფასების შედეგად შესაძლებელია ჩამოვაყალიბოთ შემდეგი მოსაზრება:

- მეცნიერ–ეკონომისტთა უმრავლესობა ეკონომიკის რეალურ სექტორს მოიხსენიებს, როგორც ცნებას, ზოგიერთი კი ტერმინსაც უწოდებს;
- მეცნიერ–ეკონომისტთა უდიდესი ნაწილის მოსაზრებით ეკონომიკის რეალურ სექტორში ძირითადად იწარმოება მატერიალური დოვლათი;
- ეკონომიკის რეალური სექტორის ზოგად კრიტერიუმად შესაძლოა მივიჩნიოთ მწარმოებლურობა.

გაეროს მიერ შემუშავებული ყველა სახეობის ეკონომიკური აქტიურობის შესახებ საერთაშორისო დარგობრივი კლასიფიკაციის მიხედვით ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგობრივი სტრუქტურა შემდეგნაერადაა წარმოდგენილი (UN, 2008).

A. სოფლის მეურნეობა, სატყეო მეურნეობა, მეთევზეობა;

B. სამთო მოპოვება და გადამუშავება;

C. წარმოება;

D. ელექტროენერგია, გაზი, ორთქლი და კონდიცირების მიწოდება;

E. წყალმომარაგება, კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და სარეაბილიტაციო ღონისძიებები;

F. მშენებლობა.

საინტერესოა განვიხილოთ ეკონომიკური აქტიურობის სტატისტიკური კლასიფიკაცია ევროპის გაერთიანების მაგალითზე, რომელიც ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგობრივ სტრუქტურას შემდეგნაირად გვთავაზობს (EUROSTAT, 2008):

A. სოფლის მეურნეობა, ნადირობა, ტყის მეურნეობა;

B. მეთევზეობა;

C. სამთო მრეწველობა და ღია ტიპის სამთო საწარმო;

D. ნაკადურ-მასობრივი სამრეწველო წარმოება, დამზადება;

E. ელექტროობა, გაზი, წყალმომარაგება;

F. მშენებლობა.

ზემოთ აღნიშნული ეკონომიკური საქმიანობის კლასიფიკატორის შედარებითი ანალიზის მეთოდით შესწავლის შედეგად შევიმუშავეთ ეკონომიკის რეალური სექტორის ფუნდამენტური დარგების შემდეგი სტრუქტურა:

A. სოფლის მეურნეობა;

B. სამთო მოპოვებითი და დამამუშავებელი მრეწველობა;

C. ელექტროენერგია;

D. წყალმომარაგება;

E. მშენებლობა.

ჩვენი აზრით, ეკონომიკის რეალური სექტორის ფუნდამენტური დარგების მთავარი მახასიათებლები შეგვიძლია განვიხილოთ დარგობრივი სპეციფიკის გათვალისწინებით.

სოფლის მეურნეობის დარგობრივი კრიტერიუმებია: სასიცოცხლო დანიშნულების პროდუქტების წარმოება; მაღალი ხარისხით გარემო პირობებსა და ბუნებრივ რესურსებზე დამოკიდებულება. მისი ეკონომიკური ხასიათის კრიტერიუმებია: აგრო-კორპორატიული წარმოება; მიწის საკუთრება და განკარგვა; კვაზი-კორპორატიული ფირმები; სუსტი და სეზონური შრომის დანაწილება; ციკლური წარმოება; ღირებულებათა ჯაჭვის ეფექტიანობა; მეცნიერებატევადი, ტექნოლოგიური წარმოება, კაპიტალტევადი, შრომატევადი წარმოება; კვალიფიციური ადამიანისეული კაპიტალი;

ჭარბი მოსახლეობა; სინერგიულობის სუსტი ხარისხი; სრულყოფილი კონკურენცია; ფასების ძლიერი რყევა; კლებადი უკუგება.

სამთო მოპოვებითი და დამამუშავებელი მრეწველობის დარგობრივ კრიტერიუმად განვიხილავთ შემდეგს: მეცნიერებატევადი, ცოდნატევადი, ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ხასიათის აქტიურობა; ბუნებრივ რესურსებზე დამოკიდებულება; ამოწურვადი მიწისქვეშა რესურსები; ეკოლოგიური ხასიათის რისკები და საფრთხეები. მისი ეკონომიკური კრიტერიუმებია: საერთაშორისო სპეციალიზაცია; შრომის დანაწილება პროფესიების მაქსიმალური სიმრავლის გამოყენებით; სტაბილური წარმოება; სტაბილური ფასები; მზარდი უკუგება; დინამიკური არასრულყოფილი კონკურენცია; სტაბილური და მზარდი საგადამხდელო ბალანსის შექმნა; ეფექტიანი სინერგიული კავშირები.

ელექტროენერგიის მთავარ დარგობრივ კრიტერიუმად შეიძლება მივიჩნიოთ: ბუნებრივ რესურსებზე მაღალი დამოკიდებულების ხარისხი; ეკოლოგიურ-კლიმატური საფრთხეები; მეცნიერებატევადი, ინოვაციური, მაღალტექნოლოგიური საწარმოო პროცესი, განახლებადი ენერგოწყაროების მაღალი ხარისხით ათვისება-რეალიზაცია. მისი ეკონომიკური კრიტერიუმებია: ტექნო-ეკონომიკური მდგრადობა; მაღალი ხარისხის სინერგიულობა; ღირებულებათა ჯაჭვის ეფექტიანობა; დინამიკური არასრულყოფილი კონკურენცია,მაღალი უკუგება, სტაბილური ფასები.

წყალმომარაგების მთავარ დარგობრივ კრიტერიუმად შეგვიძლია განვიხილოთ: ბუნებრივ რესურსებზე დამოკიდებულების მაღალი ხარისხი; ამოწურვადი ბუნებრივი რესურსები; მეცნიერებატევადი, ცოდნატევადი, ინოვაციურ–მაღალტექნოლოგიური წარმოება. მისი ეკონომიკური ხასიათის კრიტერიუმებია: შრომის დანაწილება; კვალიფიციური ადამიანისეული კაპიტალი; სინერგიის მაღალი ხარისხი; ინტენსიური ხასიათის ინფრასტრუქტურული პროექტების რეალიზაცია.

მშენებლობის ძირითად დარგობრივ კრიტერიუმად შეგვიძლია განვიხილოთ: ბუნებრივ რესურსებსა და ნედლეულზე დამოკიდებულების მაღალი ხარისხი; მეცნიერებატევადი, ცოდნატევადი, ინოვაციურ-მაღალტექნოლოგიური ხასიათის აქტიურობა. მისი ეკონომიკური კრიტერიუმებია: მაღალკვალიფიციური ადამიანისეული

კაპიტალი; საერთაშორისო სპეციალიზაცია; მზარდი უკუგება; დინამიკური არასრულყოფილი კონკურენცია; სინერგიის მაღალი ხარისხი.

ჩვენი აზრით, ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების განმსაზღვრელ თეორიულ და ასევე პრაქტიკულ ნაწილში მნიშვნელოვანია არსებობდეს ზუსტად განსაზღვრული კრიტერიუმები, როგორც ზოგადსექტორული თვალსაზრისით, ასევე დარგობრივი ნიშნით.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების კანონზომიერებების განსაზღვრას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, რათა შევძლოთ ეკონომიკის ფუნდამენტური დარგების სისტემური დაგეგმვა და მათი რაციონალური მართვა.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების კანონზომიერებებს მისი ბუნებიდან და არსიდან გამომდინარე განსაზღვრავს მრავალი ფაქტორი. ამ ფაქტორთაგან უძირითადესია ადამიანისეული კაპიტალი, რომელშიც განმსაზღვრელ ფუნქციას ასრულებს უწყვეტი ხასიათის სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესი, ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის განვითარება, ინკლუზიური ეკონომიკურ-პოლიტიკური ინსტიტუტები.

წარმოებისთვის საჭირო ძირითადი რესურსები, რომ განვიხილოთ როგორებიცაა ადამიანისეული რესურსები, ბუნებრივი რესურსები, წარმოებული რესურსები, ფინანსური რესურსები კიდევ უფრო ცხადი ხდება უმთავრესი, რომ ადამიანისეული კაპიტალია. რესურსები და ზემოთ აღნიშნული ფაქტორები თუ ჯაჭვურ კავშირ-ურთიერთობებში მოქმედებენ განაპირობებენ მზარდი და დინამიკური ხასიათის ეკონომიკურ ზრდას. თუმც აღსანიშნავია რესურსების შეზღუდულობის კანონი, რაც განაპირობებს ოპტიმალური ეკონომიკის აუცილებლობას. დაკვირვებისა და შედარებითი ანალიზის  მეთოდით საკითხის შესწავლის შედეგად გამოიკვეთა ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ტრენდული მახასიათებლები, როგორებიცაა ციკლურობა, ტექნოლოგიურ-ინოვაციური ხასიათის ჩავარდნები, განვითარების აღმავალი და დაღმავალი ფაზები და ძნელად პროგნოზირებადი ბაზარი. კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, რომ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებაზე

ძირითად, განმსაზღვრელ გავლენას ახდენს ენდოგენური ხასიათის ფაქტორები და შედარებით სუსტ გავლენას ახდენს ეგზოგენური ხასიათის ფაქტორები.

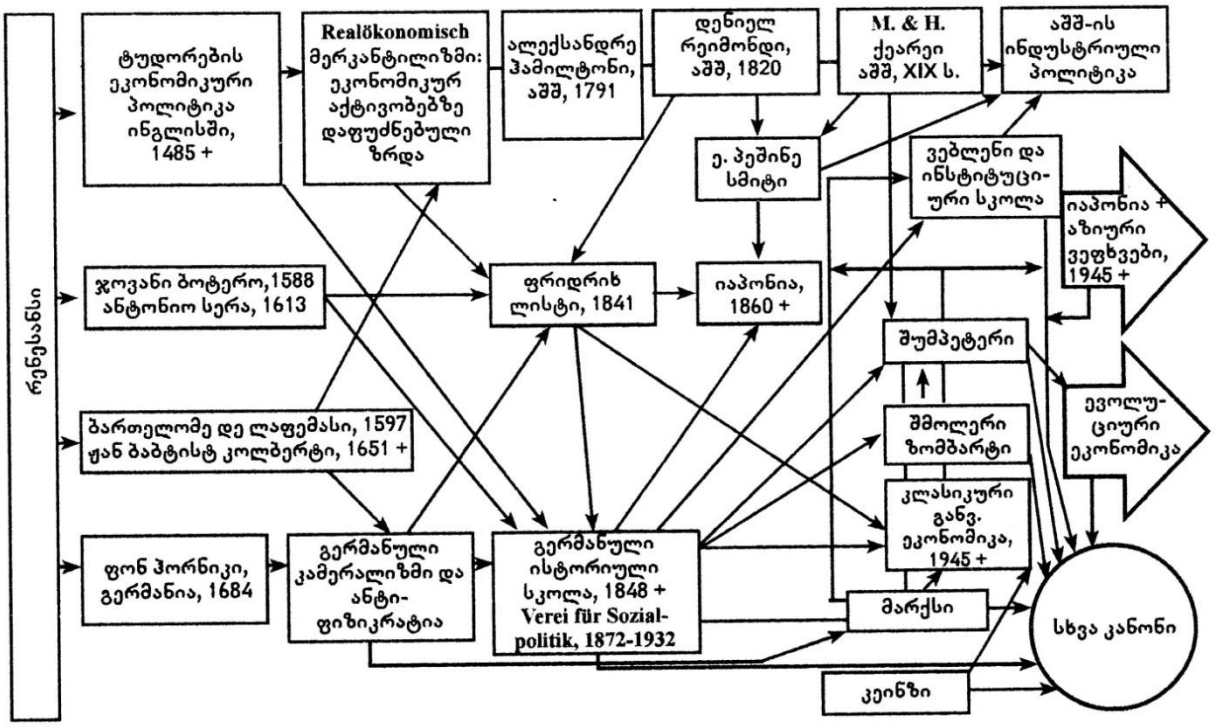
ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებაში განმსაზღვრელ როლს ასრულებს ადამიანისეული კაპიტალი. ამის ნათელი მაგალითია, უილიამ ლის დაკვირვებების შედეგად შექმნილი გამოგონება „წინდის დაზგა"– საქსოვი მანქანა, რომელიც შეიქმნა 1598 წელს და საფუძველი ჩაუყარა ტექსტილის წარმოების მექანიზაციას. უილიამ ლის საქსოვი მანქანის გამოგონების შედეგად ინოვაციის ყველაზე მნიშვნელოვანი სფერო საფეიქრო მრეწველობის მექანიზაცია და ამ დარგის ნაწარმის დასამზადებლად ფაბრიკა-ქარხნების განვითარება გახლდათ (აჯემოღლუ, რობინსონი, 2012, გვ. 281).

XV –XVI საუკუნეებში ინგლისში უილიამ ლიმ საფუძველი ჩაუყარა საფეიქრო მრეწველობის მექანიზაციას. ევოლუციური განვითარების შედეგად შეიქმნა ინკლუზიური პოლიტიკური ინსტიტუტები, რომელთა პერიოდშიც ხელი შეეწყო გამოგონებების, ინოვაციების ეკონომიკურ პროცესებში ჩართვას, რისი შედეგიც გახლდათ 1688 წლის ინგლისის სამრეწველო რევოლუცია. ინკლუზიური ეკონომიკური ინსტიტუტების ეფექტიანი ფუნქციონირების უწყვეტმა პროცესმა კი განვითარების ყველა ეტაპის თანმიმდევრული გავლის შედეგად კაცობრიობა დღეის მდგომარეობით მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის ფაზაში შეიყვანა.

ჩვენ განვიხილეთ ინგლისის სამრეწველო რევოლუციის ძირითადი ფაქტები და არგუმენტები, შედარებითი ანალიზის მეთოდით ჩატარებული კვლევის შედეგად შეგვიძლია შემოგთავაზოთ შემდეგი მოსაზრებები.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების კანონზომიერებები უმთავრესად ეფუძნება საზოგადოებაში მიმდინარე კრიტიკული გარდატეხების უწყვეტ და ევოლუციურ პროცესს. კრიტიკული გარდატეხების უწყვეტი განვითარების შედეგად შესაძლებელი გახდა ექსტრაქციული ხასიათის ეკონომიკურ-პოლიტიკური ინსტიტუტების ტრანსფორმირება ინკლუზიურ ეკონომიკურ-პოლიტიკურ ინსტიტუტებად. აღნიშნული ინსტიტუტები წარმოადგენს ენდოგენური ხასიათის ფაქტორს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებაში. ადამიანისეული კაპიტალი ასევე არის ენდოგენური ხასიათის ფაქტორი, რომელიც თავისი არსით წარმოადგენს

ფუნდამენტურ ფაქტორს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებაში. აღნიშნული ფაქტორები ეფექტიანად მუშაობენ მხოლოდ და მხოლოდ ინკლუზიური ხასიათის ეკონომიკურ-პოლიტიკური ინსტიტუტების არსებობის შემთხვევაში. ადამიანისეული კაპიტალის ეფექტიანი გამოყენება ინკლუზიური ეკონომიკურ-პოლიტიკური ინსტიტუტების პირობებში განაპირობებს მზარდ და დინამიკურ ეკონომიკურ ზრდას. აღნიშნული მოსაზრების თვალსაჩინოებისთვის განვიხილოთ რეალობის ეკონომიკის, ანუ ცოდნასა და წარმოებაზე დაფუძნებული სხვა კანონის ეკონომიკის სქემა № 2. რეალობის ეკონომიკა არის რეალობაზე დაფუძნებული ეკონომიკა, რომლის მთავარი მიმდევრები არიან ისტორიული სკოლები ევროპაში და ინსტიტუციური სკოლები ამერიკაში (რეინერტი, 2019, გვ. 91).




**სქემა № 2. რეალობის ეკონომიკა: ცოდნასა და წარმოებაზე დაფუძნებული სხვა კანონის ეკონომიკა** (რეინერტი, 2019, გვ. 89).

რეალობის ეკონომიკის რეინერტისეული სქემა მნიშვნელოვანია იმ თვალსაზრისით, რომ მის მიერ შემუშავებული თეორიული მოზაიკა „სხვა კანონი“

შედარებულია სტანდარტული სახელმძღვანელოების ეკონომიკასთან (რეინერტი, 2019, გვ. 90).

ევოლუციური განვითარების შედეგად დღეს საზოგადოების განვითარებული ნაწილი იმყოფება პოსტინდუსტრიულ ფაზაში, სადაც უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს ადამიანისეული კაპიტალი და ინკლუზიური ინსტიტუტები წარმოადგენს. განვითარების განმსაზღვრელი ძირითადი არსი რჩება, მაგრამ განვითარების შედეგად ის იძენს ტრანსფორმაციულ ელემენტებს. პოსტინდუსტრიულ ფაზაში საზოგადოების ეკონომიკურმა საქმიანობამ გადაინაცვლა ელექტრონულ-ვირტუალურ სფეროში, რისი გამოვლინებაა ციფრული ეკონომიკა, ელექტრონული ეკონომიკა, საინფორმაციო ეკონომიკა, ინოვაციური ეკონომიკა. ციფრული ეკონომიკის ვითარებაში გადამწყვეტ მნიშვნელობას იძენს ადამიანისეული კაპიტალი, კერძოდ იდეები, გამოგონებები, ინოვაციები განსაკუთრებით საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. მაგრამ რესურსების შეზღუდულობის კანონი უნივერსალური ხასიათისაა და აქაც მუშაობს. ამიტომაც გვაქვს არაწრფივი განვითარების მოდელი. ამ მოსაზრების არგუმენტაციული ბაზით გასამყარებლად საინტერესოა განვიხილოთ ისტორიულ ჭრილში ტექნო-ეკონომიკური პარადიგმები 1770-იანი წლებიდან 1998 წლამდე.

პირველი პერიოდი (1770 – 1840 წწ.) შეესაბამება ადრეულ მექანიზაციას. ამ პერიოდისთვის მნიშვნელოვანი ინდუსტრია იყო ტექსტილი, მატყლი; იაფი რესურსი იყო ჰიდროენერგია, ბამბა, ინფრასტრუქტურა წარმოდგენილი იყო არხებითა და გზებით.

მეორე პერიოდში (1830 – 1990 წწ.) განვითარებულია ორთქლის ტურბინა და რკინიგზა, მნიშვნელოვან ინდუსტრიას წარმოადგენს რკინის წარმოება, სატრანსპორტო გადაზიდვები; იაფი რესურსებია ორთქლი, ქვანახშირი, ხოლო ინფრასტრუქტურა შედგება რკინიგზისაგან და ორთქმავალი გემებისაგან.

მესამე პერიოდში (1880 – 1940 წწ.) დომინანტურია ელექტროობა და მძიმე ინდუსტრია, მნიშვნელოვან ინდუსტრიებს წარმოადგენს ელექტრო დანადგარები და ქიმიური ინდუსტრია; იაფი რესურსებია ელექტროობა, ფოლადი, ხოლო ინფრასტრუქტურულ ნაწილს კი გემები, გზები წარმოადგენს.

მეოთხე პერიოდი (1930 – 1990 წწ.) აღიწერება, როგორც მასობრივი წარმოება (ფორდიზმი); მნიშვნელოვანი ინდუსტრიები არის ავტომობილების და სინთეტიკური მასალების წარმოება; იაფ რესურსად მიიჩნევა ნავთობი, ხოლო ინფრასტრუქტურა წარმოდგენილია გზებით, თვითმფრინავებით, საკაბელო ხაზებით.

მეხუთე პერიოდი (1990 წლებიდან დღემდე) შემდეგნაირადაა განსაზღვრული: ინფორმაცია და კომუნიკაცია; მნიშვნელოვანი ინდუსტრიები არის ინფორმაციული ტექნოლოგიები, კომპიუტერული პროგრამები, ბიოტექნოლოგიები; იაფ რესურსად მიიჩნევენ მიკროელექტრონიკას, ხოლო ინფრასტრუქტურა წარმოდგენილია ციფრული კავშირგაბმულობითა და თანამგზავრებით (რეინერტი, 2019, გვ. 236).

შედარებითი ანალიზის მეთოდით ტექნო-ეკონომიკური პარადიგმების შესწავლამ ისტორიულ  კონტექსტში შესაძლებლობა მოგვცა შემოგთავაზოთ შემდეგი დასკვნები.

თანამედროვეობის გათვალისწინებით ტექნო-ეკონომიკური პარადიგმები მოიცავს განვითარების ხუთ პერიოდს. თითოეული პერიოდის ძირითადი მახასიათებლების გაანალიზების შედეგად ცხადია, რომ ტექნო-ეკონომიკური პარადიგმის უძირითადესი ფაქტორი არის ადამიანისეული კაპიტალი და ინკლუზიური ხასიათის ეკონომიკურ-პოლიტიკური ინსტიტუტები, რომლებიც ეფუძნებიან ეკონომიკის ევოლუციურ განვითარებას. აქაც დომინანტური მნიშვნელობის გახლავთ ენდოგენური ხასიათის ფაქტორები.

ტექნო-ეკონომიკური პარადიგმის კონტექსტში საინტერესოა განვიხილოთ მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში არსებული ვითარება ეკონომიკის რეალური სექტორის სფეროში.

წარმოების სფეროში ამერიკის შეერთებულ შტატებში, იაპონიასა და განვითარებულ პოსტინდუსტრიულ ქვეყნებში გამოიყენება რობოტები, თუმცა არა მხოლოდ ეკონომიკის რეალურ სექტორში, არამედ მის მიღმაც. წარმოების პროცესი არის მთლიანად ავტომატიზირებული. მიმდინარეობს ინტენსიური მუშაობა მსოფლიოს წამყვან სამეცნიერო ლაბორატორიებში ტექნოლოგიების უფრო და უფრო გაუმჯობესებაზე. მეტად მნიშვნელოვანია მეცნიერ-ეკონომისტთა მოსაზრებები ტექნოლოგიური განვითარების თვალსაზრისით. მათი აზრით,  2030 წლისთვის

ნანოტექნოლოგიების გამოყენება მრეწველობაში ყველა პროდუქტის გაიაფებას გამოიწვევს. მოთხოვნილებები პრინციპში ძირითადი ასპექტით უცვლელია, ანუ მოთხოვნისა და მიწოდების კანონი უცვლელია, უბრალოდ შეიცვლება საწარმოო ფაქტორთა სტრუქტურა და წარმოების საშუალებები. მოთხოვნა მიწოდების კანონს დაექვემდებარება ტექნოლოგიურად გამართული საწარმოო პროცესი. მაღალტექნოლოგიური პროდუქტების დანერგვით მრეწველობის დარგში გაიაფდება ყველა ტიპის პროდუქტი ანუ მცირეშემოსავლიან მოსახლეობასაც შესაძლებლობა ექნება დაიკმაყოფილოს ბიოლოგიური მოთხოვნილებები.

ტექნიკური პროგრესის მიმართულებით თვისებრივად ახალი ნაბიჯი გადაიდგა კაპიტალიზმის ეპოქაში, როდესაც შეიქმნა მანქანური წარმოება. ეს იყო პირველი სამრეწველო რევოლუცია, რომელიც XVIII საუკუნეში დაიწყო ინგლისში, XIX საუკუნეში გავრცელდა ევროპის სხვა ქვეყნებში და აშშ-ში, ხოლო საუკუნის მიწურულს რუსეთიც და იაპონიაც მოიცვა. წარმოება თვისებრივად განსხვავდება ხელოსნური შრომისაგან. ეს უკანასკნელი ემყარება ხელით შრომას, რაც მანქანამ შეცვალა. წარმოებისას მუშა ხელით მანქანის დამხმარე ოპერაციებს ასრულებს, იგი მანქანის დანამატად გადაიქცა. წარმოება ქმნის ტექნიკური პროგრესის ფართო შესაძლებლობებს.

ტექნოლოგიურმა განვითარებამ დიდწილად განაპირობა კაპიტალიზმის ტრანსფორმაცია, რამაც გამოხატულება ჰპოვა, როგორც ეკონომიკური ზრდის ტემპების ამაღლებაში, ასევე ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებაშიც (ასათიანი, 2010, გვ. 16).

ტექნოლოგიურ განვითარებაში შემდეგი თვისებრივად ახალი ნახტომი დაკავშირებულია მეცნიერულ–ტექნიკურ რევოლუციასთან, რომელიც XX–ის 50–იან წლებიდან დაიწყო. რაც არის ბუნებისმეტყველების ფუნდამენტური შედეგებისა და აღმოჩენების წარმოებაში დანერგვის ბაზაზე თვისებრივად ახალი ტიპის ტექნიკის შექმნა. კიბერნეტიკის განვითარების შედეგად შეიქმნა გამომთვლელი, თვითმარეგულირებელი მანქანები, რომელთა გამოყენებამ გამოიწვია წარმოების პროცესის ავტომატიზაცია. ახალი ერა საწარმოო ძალების განვითარებაში ავტომატიზირებული წარმოებაა, რომელმაც თვისებრივად შეცვალა ადამიანის ადგილი

და როლი შრომის პროცესში. ავტომატიზირებული წარმოება, მთლიანად ათავისუფლებს ადამიანს წარმოების პროცესში უშუალო მონაწილეობისაგან. ავტომატები ცვლიან ადამიანს. მას რჩება წარმოების პროცესის კონტროლის გამართვის, ახალი მანქანების დაპროექტების, პროგრამების შედგენის, სარემონტო სამუშაოების და სხვა ფუნქციები.

სამეცნიერო-ტექნიკურმა რევოლუციამ არსებითად შეცვალა მეცნიერების ადგილი და როლი წარმოების პროცესში. წარმოშობისა და განვითარების ადრეულ ფაზაში ტექნიკის განვითარება ძირითადად ემყარებოდა ადამიანის გამოცდილებას, დახელოვნებას და ოსტატობას. სამეცნიერო მიღწევები ეპიზოდურ და შემთხვევით გავლენას ახდენდა ტექნიკის სრულყოფასა და გაუმჯობესებაზე. თანამედროვე ეპოქაში კი მეცნიერება გახდა ტექნიკის განვითარების საფუძველი. სამეცნიერო მიმართულებები, აღმოჩენები, ბუნებისმეტყველებაში განსაზღვრავს თანამედროვე ტექნიკის განვითარების ხასიათსა და ტემპებს. თანამედროვე ბუნებისმეტყველების გარეშე ტექნიკის არსებობა და ფუნქციონირება შეუძლებელია. წინა საუკუნეში კარლ მარქსმა შემოგვთავაზა მოსაზრება, რომ მეცნიერება სულ უფრო მეტად გადაიქცეოდა უშუალო საწარმოო ძალად. შეიძლება ასეთი ფორმულირებით გადმოვცეთ ზემოთ აღნიშნული მოსაზრება, რომ ტექნიკაში განხორციელებული და რეალიზებული მეცნიერება არის მატერიალური საწარმოო ძალა. პროგრესი, რომლის გარეშეც დღევანდელი წარმოება შეუძლებელია უდიდეს წილად მეცნიერებას ემყარება.

დასკვნა, რომ გავაკეთოთ შეგვიძლია ვთქვათ, რომ შრომის პრიმიტიული იარაღებიდან თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკურ რევოლუციამდე – ასეთია საწარმოო ძალების განვითარების ძირითადი ხაზი. რომელიც არის უწყვეტად გაგრძელებად გაღრმავებადი პროცესი. მეცნიერების უძირითადესი ამოცანა გახლავთ ის, რომ მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის პროცესის ორგანული თანამონაწილე და სრულფასოვანი აქტორი იყოს.

მეცნიერ-ეკონომისტები ერთმნიშვნელოვნად შეთანხმდნენ, რომ ეკონომიკის რეალური სექტორი არის ეკონომიკური სისტემის საბაზისო, ფუნდამენტური ელემენტი. ეკონომიკის რეალური სექტორის ზრდის ნეგატიური ტენდენციები, დაბალი კონკურენტუნარიანობა, მისი ინტერესების შეუთანხმებლობა ფინანსურ სექტორთან,

მთლიანობაში მნიშვნელოვნად ართულებს ეკონომიკის განვითარებას. ეკონომიკის რეალური სექტორის ეფექტიან მუშაობაზე, მისი ზრდის პერსპექტივებსა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული სახელმწიფოთა ეროვნული ეკონომიკის სტაბილურობა. ამ კონტექსტში მნიშვნელოვანია განვიხილოთ ულიუკაევის მოსაზრება ღირებულების შექმნის გლობალური ჯაჭვების შესახებ (May, Улюкаев, 2014, cc. 4-24).

აღნიშნულ კონტექსტში მნიშვნელოვანია განვიხილოთ ტრანსაქციური ხარჯები. რაც უფრო ნაკლებია მისი დონე, მით უფრო მიმზიდველია ქვეყანა ტრანსნაციონალური კომპანიებისთვის. ტრანსაქციური ხარჯების დონე რომ დაბალი იყოს ქვეყანა უწინარეს ყოვლისა ჩართული უნდა იყოს დამატებული ღირებულების შექმნის გლობალურ ჯაჭვებში, რასაც უმთავრესად განსაზღვრავს ეკონომიკის რეალური სექტორი (Онищенко, 2015, cc. 9-10).

კაცობრიობა იმყოფება პოსტინდუსტრიულ ფაზაში, სადაც გონება არის მთავარი საწარმოო ძალა და შესაბამისად ცოდნის ეკონომიკაში იქმნება მზარდი და მაღალლიკვიდური დამატებული ღირებულება. ვფიქრობთ, შესაბამისად რეალისტურია ვერნადსკის მოსაზრება იმასთან დაკავშირებით, რომ კაცობრიობა სულ მალე გადავა ნოოსფერულ განზომილებაში (Яцюк, 2015, с. 4). სადაც უმთავრესი საწარმოო ძალა იქნება გონება, ხოლო კაცობრიობის ყველაზე განვითარებული ფენა წარმოდგენილი იქნება ციფრული ჰუმანოიდებით. ძირითადად პოსტპლანკური კვანტური ფიზიკისა და მიკრობიოლოგიის განვითარების შედეგად პოსტინდუსტრიული კომპანიები აღიჭურვება ნანოტექნოლოგიებით, მძლავრი ალგორითმული პროგრამით უზრუნველმყოფი რობოტებით, ციფრული ტექნოლოგიებით, რამაც დიდი ალბათობით შესაძლოა გააიაფოს წარმოებული პროდუქციის ფასი, მაგრამ მაქსიმალურად შეამცირებს პოსტინდუსტრიულ კომპანიებში დასაქმებულთა რაოდენობას.

## 1.2 ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების შესახებ თანამედროვე თეორიების კრიტიკული ანალიზი

ეკონომიკური განვითარება და მათ შორის ეკონომიკის რეალური სექტორის მოიცავს ღრმა თვისებრივ და რაოდენობრივ ცვლილებებს. ეკონომიკური განვითარების დაყვანა მხოლოდ კაპიტალის დაგროვებასა და რესურსების უფრო ეფექტიან მობილიზაციამდე იქცა იმ ფორმულად, რომელმაც ბევრ ღარიბ ქვეყანაში მარადიული ეკონომიკური ჩამორჩენილობა გამოიწვია. აუცილებელია კარგად გავერკვეთ არათანაბარი განვითარების პრობლემაში, რისი ძირითადი გამომწვევი მიზეზი ეკონომიკის რეალურ სექტორში არსებული პრობლემებია. განვითარების პროცესი არის ბუნებრივ ევოლუციური ხასიათის, მაგრამ მასზე მოქმედებს და ზეგავლენას ახდენს, როგორც ენდოგენური ისე ეგზოგენური ფაქტორები. აღნიშნული მოსაზრების საილუსტრაციოდ საინტერესოა მოვიხმოთ ამერიკის ისტორიიდან ერთი ფრაგმენტი. წარმოიდგინეთ, როგორი იქნებოდა ამერიკის ეკონომიკა სამხრეთის კონფედერაციას ჩრდილოელი იუნიონისტები რომ დაემარცხებინა მე-19 საუკუნის უკანასკნელ მესამედში. ამერიკის ეკონომიკის სწრაფი ინდუსტრიალიზაცია ვერ განხორციელდებოდა და შესაბამისად დღეს ამერიკის ეკონომიკა ასეთი ვერ იქნებოდა. ყველა თეორია როგორც შინაარსობრივი ისე ფუნქციური თვალსაზრისით დატვირთულია იმ ეპოქის განვითარების დონით, რომელ ეპოქაში მოღვაწე მოაზროვნემ ის შექმნა. მაგრამ თეორიათა შორის არის ისეთები, რომლებიც გრძელვადიან ეკონომიკურ პროცესებზეა გათვლილი და უწყვეტ განვითარებას ანუ უწყვეტ ცვლილებებს მოიაზრებს. ეკონომიკის განვითარების თითქმის ყველა პარამეტრი ძირითადად განსაზღვრულია ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების დონით. 2006 წელს UNCTAD-ზე (გაეროს ვაჭრობისა და განვითარების კონფერენცია) განიხილეს წარმოების შესაძლებლობების განვითარება ყველაზე ჩამორჩენილ ქვეყნებში. აღნიშნული კონფერენცია წარმოადგენდა მცდელობას, კვლავ აქციოს წარმოება განვითარების ეკონომიკის ქვაკუთხედად. ამდენად უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ეკონომიკურ მეცნიერებაში არსებული იმ თეორიული მოდელების შესწავლას, რომლებიც განსაზღვრავენ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ბირთვი შუმპეტერს შემდეგნაირად აქვს წარმოდგენილი, რომელსაც შეგვიძლია ვუწოდოთ შუმპეტერისეული წარმოების იერარქიული მოდელი (Schumpeter, 2001, p.11):

- რესურსების განაწილების შესახებ თეორემები;
- საქონელში კომპლემენტარობისა და მეტოქეობის განსაზღვრა;
- გაცვლის კოეფიციენტების რაციონალურად გაანგარიშება;
- მიწოდებისა და მოთხოვნის ძველი ემპირიული კანონის გამოყენება;
- ფასების განსაზღვრა;
- ღირებულებების სისტემისა და მისი წონასწორობის პირობების წინასწარ წარმოდგენა;
- წარმოება.

წარმოება, ერთი მხრივ, განპირობებულია მატერიალური ობიექტების ფიზიკური თვისებებით და ბუნებრივი პროცესებით (Schumpeter, 2001, p.11). საკითხის მეორე მხარე, რომელზეც ჩვენ შეგვიძლია გაცილებით ღრმად შევიდეთ წარმოების ბირთვში, ვიდრე მისი ფიზიკური და სოციალური მხარეა, თითოეული აქტის კონკრეტული მიზანია მხოლოდ და მხოლოდ წარმოება (Schumpeter, 2001, p. 11.). შუმპეტერი წარმოების უძირითადეს საკითხად განიხილავს წარმოების მეთოდსა და მოცულობას (Schumpeter, 2001, pp.11-12). წარმოების მიზანი შეიძლება იყოს მხოლოდ ნივთების, მოხმარების საგნების შექმნა. ყველა ინდივიდი აწარმოებს ამ შემთხვევაში უშუალოდ მოხმარებისთვის, ეს არის მისი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება. ცხადია, პროდუქტის საჭიროებების ხასიათი და ინტენსიურობა პრაქტიკულ შესაძლებლობებში გადამწყვეტია. მოცემული გარე პირობები და ინდივიდის საჭიროებები, როგორც ეკონომიკური პროცესის ორი გადამწყვეტი ფაქტორი, რომლებიც თანამშრომლობენ შედეგის დადგენაში. წარმოება საჭიროებებს მიჰყვება (Schumpeter, 2001, p.12). ეკონომიკური ურთიერთობების ბირთვი გახლავთ საზოგადოებრივი წარმოება და შუმპეტერი ფუნდამენტალური მნიშვნელობის საკითხს განზოგადების უმაღლესს ფორმებში წარმოგვიდგენს. მაგრამ ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ საკითხის ბუნებიდან გამომდინარე, ჩვენი აზრით, უფრო შედეგიანი იქნებოდა განეხილა წარმოება, როგორც

ეკონომიკური ურთიერთობების ხერხემალი მეტი კონკრეტიკით, მეტი არგუმენტაციით და მეტი დასაბუთებით. თუმცა ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ წარმოება საერთოდ, მეცნიერული აბსრაქციაა. შუმპეტერი ნაკლებად განიხილავს ისეთ ძირითად ფაქტორებს, როგორიცაა ადამიანის სამუშაო ძალა, შრომის საგნები და შრომის საშუალებები.

სამუშაო ძალა ყველა საზოგადოებაში წარმოების მთავარი პირობაა. წარმოების პროცესი რომ შედგეს აუცილებელია სამუშაო ძალა ყოველთვის მოძრაობაში მოვიდეს ანუ მოხმარებულ იქნას. სამუშაო ძალის მოხმარება კი არის შრომა. შრომის უნარი და თვით შრომა ადამიანის განსაკუთრებული თვისებაა. წარმოებისა და შრომის, სამუშაო ძალის ურთიერთმიმართების საკითხები შუმპეტერს ფრაგმენტულად აქვს განხილული.

შუმპეტერი ეკონომიკურ მეცნიერებაში მიიჩნევა ინოვაციური ეკონომიკის ერთ-ერთ ფუძემდებლად. მაგრამ ის არ განიხილავს ყველაზე ინოვაციურ კომპონენტებს როგორიცაა შრომის საგანი და შრომის საშუალებები. ინოვაციური ეკონომიკის ბირთვი სწორედ შრომის საგანი და შრომის საშუალებებია, როგორიცაა მათი განვითარების დონე ისეთივეა საზოგადოების განვითარების დონეც. შუმპეტერის მოსაზრების თანახმად წარმოების ყველა მეთოდი მოცემულ დროს გამოიყენება ეკონომიკური მიზანშეწონილობის მიხედვით. მეთოდი შედგება არა მხოლოდ ეკონომიკური, არამედ ფიზიკური შინაარსის იდეებისაგან (Schumpeter, 2001, p. 13). შუმპეტერი ზოგადი მიდგომით საუბრობს წარმოების მეთოდზე და ალბათ გულისხმობს შრომის საგნებსა და შრომის საშუალებებს. ეკონომიკის განვითარების თეორიის ერთ-ერთ პრინციპად შუმპეტერს კომბინაციური კონცეფცია მიაჩნია. მისი აზრით, საწარმო, როგორც ასეთი და მთელი ეკონომიკური სისტემის პროდუქტიული პირობებიც კი კომბინაციად უნდა მივიჩნიოთ (Schumpeter, 2001, p. 14). კომბინაციურ კონცეფციაში შუმპეტერი განიხილავს ეკონომიკურ და ტექნოლოგიურ კომბინაციებს მხოლოდ ზოგადი მეთოდით. კომბინაციურ კონცეფციაში შუმპეტერი განიხილავს შრომას, როგორც მუშაკის მიერ მოხმარებული საქონლის პროდუქტს ან წარმოების ორიგინალურ საშუალებას. შუმპეტერი შრომას არ მიიჩნევს პროდუქტად (Schumpeter, 2001, p. 15). შუმპეტერის მოსაზრებით საქონლის კლასიფიკაცია ამა თუ იმ კატეგორიაში დამოკიდებულია პიროვნების პოზიციაზე. სხვა სიტყვებით, ის მომხმარებლის პრიმატიდან განიხილავს

საქონლის კლასიფიკაციის საკითხს. შუმპეტერის ლოგიკის თანახმად საქონელი შეიძლება იყოს მოხმარების საგანი ერთი ადამიანისთვის და ამავდროულად წარმოების საშუალებები სხვისთვის (Schumpeter, 2001, pp. 15-16). შუმპეტერის მსჯელობებში გადმოცემულია მომხმარებლის მოთხოვნილებებზე დაფუძნებული საწარმოო პროცესი და საქონლის კლასიფიკაციაც კი. არსებითი და ზოგადი თვალსაზრისით ეს დებულება მართებული გახლავთ, მაგრამ აღნიშნული საკითხი თავისი თემატურ ფუნქციური მნიშვნელობიდან გამომდინარე უფრო სიღრმისეულ, არგუმენტირებულ და კონკრეტულ მსჯელობებს მოითხოვს.

შუმპეტერი გამოყოფს პირველი რიგისა და მეორე რიგის საქონელს და ძირითადად მათ უკავშირებს მომხმარებელთა შეკვეთებს. ამდენად შუმპეტერს მიაჩნია, რომ საქონლის პროდუქტიული ურთიერთობა იზრდება მათი შეკვეთის შესაბამისად. ამრიგად, თუ საქონლის იერარქიაში ავედით, საბოლოოდ მივაღწევთ წარმოების საბოლოო ელემენტებს ჩვენი მიზნებისათვის. ეს საბოლოო ელემენტებია შრომა, ბუნების ან მიწის საჩუქრები, შრომისა და მიწის მომსახურება (Schumpeter, 2001, p. 17).

შუმპეტერის ერთ-ერთი უდიდესი ძლიერი მხარე ის იყო, რომ მან ძალიან ფართო თვალსაზრისით შეხედა ეკონომიკურ პროცესს, მან ეს პროცესი განიხილა, როგორც უფრო დიდი სოციალური და ისტორიული მითითებების ნაწილი. ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ის ეკონომიკას განიხილავდა არა სექტორული მიდგომით არამედ სისტემური მიდგომით. კაპიტალიზმთან ურთიერთობისას საქმე გვაქვს ევოლუციურ პროცესთან. ეს არის პროცესი, რომელიც განუწყვეტლივ ახდენს რევოლუციას ეკონომიკურ სტრუქტურაში შიგნიდან, განუწყვეტლივ ანადგურებს ძველს, განუწყვეტლივ ქმნის ახალს. შემოქმედებითი განადგურების ეს პროცესი ფაქტია კაპიტალიზმის შესახებ (Schumpeter, 1942, pp. 82-83). შემოქმედებითი განადგურების პროცესის ამ კონცეფციის საშუალებით, შუმპეტერმა ეფექტიანად უარყო სტანდარტული იდეები ეკონომიკური ცვლილებების შესახებ. პირველი ეკონომიკური ევოლუცია არ არის ზრდის მარტივი პროცესი, როდესაც ეკონომიკური ცხოვრების ყველა სექტორი დაბალანსებულია. ამის ნაცვლად ახასიათებს სიახლის შექმნა, ძველი პროდუქტებისა და პროცესების განადგურება (Andersen, Dahl, Lundvall, Reichstein, 2006, p. 3).

შემოქმედებითი განადგურების პროცესის ვითარებაში მრავალი ფირმა შეუფერხებლად განაახლებს კომპეტენციებს და არ შეცვლის სპეციალიზაციის სფეროებს, რის გამოც ისინი ხშირად იღუპებიან ევოლუციური პროცესის დროს. შემოქმედებითი განადგურების კონცეფციის ძირითადი არსი და მიზანი არის უზრუნველყოს კაპიტალისტური ევოლუციის გრძელვადიანი უპირატესობები. შემოქმედებითი განადგურების პროცესი წარმოადგენს კონცეფციას, რომელიც ასახავს კონკურენციულ ბრძოლას და ყურადღებას ამახვილებს კეთილდღეობის დროებით დაკარგვით გამოწვეულ რეაქციებზე მიკრო, მაკრო და მეზო დონეზე. შუმპეტერმა ბიზნეს ციკლის მიკროსკოპული საკითხი განიხილა და აქ მას მოუწია დაბრუნება საერთო პროცესთან, რომელიც წარმოქმნის ტალღის ფორმის ევოლუციას (Andersen, Dahl, Lundval, Reichstein, 2006, p. 3). ამასთან დაკავშირებით, შუმპეტერმა აღნიშნა, რომ ისტორიულად უნდა გამოვიკვლიოთ ის ფაქტობრივი სამრეწველო პროცესები, რომლებიც წარმოქმნის მას და ამით რევოლუცია მოახდინოს არსებულ ეკონომიკურ სტრუქტურებში (Schumpeter, 1949, p. 326).

ბიზნეს ციკლები არის  კაპიტალისტური ევოლუციის ტიპური ფორმა. თუ გადავხედავთ ამ ხანგრძლივ მოძრაობებს, რომლებსაც ზოგჯერ ინდუსტრიულ რევოლუციებს უწოდებენ, როგორც ციკლების ერთ სახეობას, ბუნებრივია ციკლურ ფენომენთან კავშირი პრაქტიკულად კაპიტალისტური საზოგადოების მთელი ეკონომიკა და სოციოლოგიაა (Schumpeter, 2000, p. 309).

ჩვენ განვიხილეთ შემოქმედებითი განადგურების პროცესის ძირითადი მახასიათებლები, რომლის საფუძველზე შეგვიძლია წარმოვადგინოთ შემდეგი  თეზისი მეცნიერებაზე დაფუძნებულ  სექტორებს აქვს ყველაზე მაღალი ინოვაციური ეფექტი. ევოლუციური ეკონომისტები ეყრდნობიან ევოლუციურ თეორიას და ეკონომიკურ ფაქტებს, პროცესებს, მოვლენებს განიხილავენ ევოლუციურ ჭრილში. მეცნიერება არის ევოლუციური განვითარების უმნიშვნელოვანესი პროდუქტი, რომელიც არის განმსაზღვრელი საზოგადოების  განვითარების. ეკონომიკური განვითარების არსი ჩაფიქრებულია, როგორც ეკონომიკური ურთიერთობების არსებული ნიმუშების რღვევა-სტატისტიკური ანალიზის ნორმალური წრიული ნაკადი, ხოლო ცვლილების აგენტი არის მეწარმე, რომელიც ფულადი და საკრედიტო სისტემის ელასტიკურობის წყალობით

უწყვეტი ინტერვალებით ახერხებს პროდუქტიული ფაქტორების კონტროლს ნორმალური მოხმარებით (Robbins, 1966, p. 62).

შუმპეტერი ნაშრომში „კაპიტალიზმი, სოციალიზმი და დემოკრატია“ წარმოდგენილ ეკონომიკური დინამიკის თეორიას ეწინააღმდეგება ზემოთაღნიშნული მოსაზრება. ეკონომიკური დინამიკის თეორიის მიხედვით კაპიტალიზმის არსი არის „შემოქმედებითი ნგრევის“ პროცესი, ანუ ეკონომიკური მუტაციის პროცესი, რომელიც, პრაქტიკულად, უწყვეტად შიგნიდანვე ანგრევს ძველ სტუქტურას და ქმნის ახალს (Schumpeter, 2008, p. 83); კრიატიული ნგრევის პროცესის თანახმად, ახალი კომბინაციები მხოლოდ ძველის ადგილს უნდა იკავებდნენ, მაშინ როცა თავად შუმპეტერი „ეკონომიკური განვითარების თეორიაში“ არ გამორიცხავს ახალი კომბინაციების შექმნას ძველისვე არსებობის პირობებში, როცა ახალი კომბინაციები იყენებს პრინციპულად ახალ და არა ძველი კომბინაციების მიერ გამოყენებულ რესურსებს (Татаркин, Сухарев, Стрижакова, 2017, сс. 7-8). ახალი კომბინაციები და კრიატიული ნგრევის პროცესი ერთ სივრცეში, ერთმანეთის გვერდით მიმდინარეობს, ანუ ისინი თანაარსებობენ, ეს კი შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, როცა გარკვეულ ძველ კომბინაციებს შემოქმედებითი ნგრევის შედეგად ჩაანაცვლებს ახალი კომბინაციები, ხოლო სხვა ძველი კომბინაციები აგრძელებს არსებობას და მათ არა იმდენად ანაცვლებენ, რამდენადაც მათ გვერდით იქმნება ახალი კომბინაციები (პაპავა, 2020, გვ. 254-255). აღნიშნული მოსაზრებიდან შეგვიძლია გამოვიყვანოთ შემდეგი პრინციპი ეკონომიკური განვითარების საფუძველი თანაარსებობის პრინციპზე დგას.

თანამედროვე ეპოქაში, როცა იქმნება ეკონომიკის ახალი სექტორები მაგალითად როგორიცაა კოსმოსის ათვისება, ატომური მრეწველობა, ელექტრონიკა ახალი კომბინაციებისთვის, როგორც წესი, გამოუსადეგარიც კი არის ძველი კომბინაციების მიერ გამოყენებული რესურსების მნიშვნელოვანი ნაწილი (Сухарев, 2013, с. 9). შემოქმედებითი ნგრევის თეორია თავისი არსით უნივერსალური ბუნებისაა  და რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია აღნიშნულ კონცეფციაში ის გახლავთ, რომ განადგურება შემოქმედებითია და ძველის ბაზაზე შემოქმედებითი ნგრევით უმჯობესდება. იქ, სადაც ეს შესაძლებელია, ახალმა კომბინაციებმა ძველი აუცილებლად უნდა ჩაანაცვლოს.

შესაძლებლობის ფარგლებში ძველი ტექნოლოგიების ახლით ჩანაცვლების, ანუ შემოქმედებითი ნგრევის პროცესის ხელშეწყობა, კომბინატორული წანამატის სტიმულირებასთან ერთად, უნდა გახდეს ეკონომიკური განვითარების მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი (პაპავა, 2020, გვ. 256).

შუმპეტერის ევოლუციურ თეორიაში „ნოვატორები“ ჩნდებიან ბიზნეს-ციკლის დაცემის ფაზაში. „ნოვატორები“ უზრუნველყოფენ კრიზისის დაძლევას და ეკონომიკური ზრდის გაგრძელებას. „ნოვატორები“ არიან „შემოქმედებითი ნგრევის“ მთავარი აგენტები, რომლებიც რესურსებზე მოთხოვნის ზრდით ამაღლებენ ამ რესურსებზე ფასებს და ამით ხელს უწყობენ ეკონომიკური საქმიანობიდან ე.წ. „კონსერვატორების“ გამოდევნას. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ შუმპეტერის მსჯელობებში, ჩვენი აზრით, ნათლად არ ჩანს როგორ და რის საფუძველზე ხდება კრიზისის ფაზაზე „ნოვატორთა“ გაჩენა და რა კონკრეტული რესურსებით ახერხებენ ისინი ეკონომიკის აღმავლობის მიღწევას. ურთიერთწინააღმდეგობრივი მოსაზრებაა ის რომ  შემოქმედებითი ნგრევის კონცეფციის თანახმად ციკლის ფაზაზე ადგილი აქვს „კონსერვატორთა“ ეკონომიკური აქტიურობის დაქვეითებას (მექვაბიშვილი, 2016, გვ. 140-141).

გასათვალისწინებელი გახლავთ ევოლუციური თეორიის თანამედროვე წარმომადგენელთა მოსაზრება, რომ „ნოვატორებთან“ ერთად „კონსერვატორებიც“ პოზიტიურ ფუნქციას ასრულებენ. კერძოდ, „კონსერვატორთა“ არსებობა ხელს უწყობს ნოვაციის იდენტიფიცირებას. აუცილებელია ისეთი ეკონომიკური პოლიტიკის ფორმირება, რომელიც ხელს შეუწყობს არა მხოლოდ „ნოვატორების“ გამოჩენას, არამედ შექმნის ინოვაციების სტიმულს და ყოველმხრივ წაახალისებს „ნოვატორულ ქცევას“.მიკროდონეზე „ნოვატორებსა“ და „კონსერვატორებს“ შორის შესაძლებელია შემუშავებული იქნეს  სამი მდგომარეობა-მოდულის საშუალების ოპტიმალური თანაფარდობის მოძიების შესახებ.

„ნოვატორები“ ეკონომიკურ სტრუქურაში პოტენციურად შეიძლება წარმოიქმნას „უმუშევრებისგან“, „კონსერვატორებისგან“ და „ძველი ნოვატორებისაგან“ (Schumpeter,

2001, pp. 68-70). აქედან გამომდინარე მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ „თანაარსებობის პრინციპი“ (პაპავა, 2020, გვ. 254-255).

შუმპეტერი განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს სიახლეებს და გამოყოფს მათ ორ ჯგუფს. პირველი არის ის სიახლეები, რომლებიც ზემოქმედებენ წარმოების პროცესზე, მეორენი კი ზემოქმედებენ პროდუქციაზე. აღნიშნული სიახლეები კლასიფიცირებულია შემდეგნაირად:

- ახალი მოხმარების საგნების შემოღება;
- წარმოებისა და ტრანსპორტირების ახალი მეთოდები;
- ახალი კომერციული შესაძლებლობები, ანუ ახალი ბაზრების ათვისება;
- ნედლეულის ახალი სახეობების ექსპლოატაცია;
- ახალი სამრეწველო ორგანიზაცია (მაგალითად, რომელიმე დარგის რეორგანიზაცია).

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ განვითარება ზოგადი მიდგომით მაშინ არის, როცა საზოგადოებაში დინამიკურად ხდება თვისებრივი ხასიათის ცვლილებები დროსა და სივრცეში. ეს პრინციპი ვრცელდება ეკონომიკურ განვითარებაზეც. დაკვირვების შედეგად შეგვიძლია აღვნიშნოთ, რომ ეკონომიკური განვითარების ფუნდამენტი არის ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკა და მაღალტექნოლოგიური ბაზა.

შუმპეტერის მიერ შექმნილ თეორიათაგან ყველაზე არსებითი და სიცოცხლის უნარიანი გახლავთ მისი ევოლუციონისტური თეორია, რომელიც თანამედროვე ამოცანებსაც უპასუხებს, კერძოდ ციფრული ეკონომიკისა  და ხელოვნური ინტელექტის ეპოქაშიც იქნება საჭირო და გასათვალისწინებელი. თუმც მოხდება მისი გადააზრება ახლებურად და მასში შევა დიდი მოცულობით კონკრეტული კომპონენტები და ეკონომიკური კატეგორიები სექტორების სპეციფიკების გათვალისწინებით. ევოლუციონისტური თეორიის ობიექტად მიჩნეულია უპირატესად მიკროეკონომიკის სფერო, მაკროეკონომიკის პრობლემატიკა კი მიკროეკონომიკურ საწყისებთან ორგანულ კავშირში განიხილება, სადაც მთავარი აქცენტი კეთდება მაკროეკონომიკის მიკროეკონომიკური საფუძვლების შესწავლაზე.

მნიშვნელოვანია განვიხილოთ იოზეფ შუმპეტერის მოსაზრებები ეკონომიკის რეალურ სექტორთან დაკავშირებით. შუმპეტერის მოსაზრებით „მეწარმის“ საქმიანობის ფუნქიონალური მხარეა მნიშვნელოვანი, რაც უნდა ემსახურებოდეს მხოლოდ და მხოლოდ ინოვაციური პროდუქტის შექმნის მიზანს. მისი აზრით, არ არის აუცილებელი მეწარმე, ამავდროულად იყოს საწარმოს მფლობელი. შესაძლებელია მეწარმე დაქირავებით მომუშავე იყოს. ემპირიული თვალსაზრისით მეწარმე ხშირ შემთხვევაში საწარმოს მფლობელის მიერ საწარმოს სამართავად სპეციალურად დაქირავებული შესაბამისი უნარების და კვალიფიკაციის მქონე პირია (Clemence, ed., 2009, pp. 254-255). შუმპეტერის აზრით, საბანკო სისტემის განვითარება მნიშვნელოვანია ინოვაციური პროდუქციის შექმნაში (Clemence, 2009, p. 234). შუმპეტერის მოსაზრებით მეწარმე ისეთი ეკონომიკური აგენტია, რომელიც მოქმედებს არსებული, უკვე ცნობილი სოციალური ნორმებისა და ღირებულებების მიღმა იმ მიზნით, რომ შექმნას ახალი ღირებულებები და დაამკვიდროს ბაზარზე ახალი ინოვაციური პროდუქტი (Clemence, 2009, p. 184). აქედან გამომდინარე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ შუმპეტერის ყველაზე მნიშვნელოვანი თეორიული დაშვებაა ის, რომ საჭიროა ეკონომიკურ საქმიანობას წარმართავდეს მეწარმე ინოვატორი, ხოლო წარმოების ძირითად ორიენტირად მიჩნეული იყოს ინოვაციური პროდუქტის შექმნა.

რიჩარდ ნელსონი და სიდნი ვინტერი მონოგრაფიაში „ეკონომიკურ ცვლილებათა ევოლუციური თეორია“ განიხილავენ შუმპეტერის თეორიულ მოდელებს. შუმპეტერის კონკურენციის მოდელში ხაზგასმულია მსხვილი ფირმების ინოვაციების უპირატესობები და არ არის ორიენტირებული ბაზრის სტრუქტურაზე, როდესაც მან „ორგანიზაციის მონოპოლიური დონე“ მოიხსენია. განსაკუთრებულ უპირატესობად წარმოადგინა ინოვაციური „შესაძლებლობების უპირატესობები“ მსხვილი ფირმების ზომით, რაც გამომდინარეობს შედარებით მასშტაბური ეკონომიკიდან (Nelson, Winter, 1982, pp. 278-279).

ინოვაციური სისტემა, რომელსაც განეკუთვნება ინსტიტუციების ფართო სპექტრი, რომლებიც მონაწილეობენ ეკონომიკური საქმიანობის დინამიკის მხარდაჭერასა და ორიენტირებაში, სადაც ინოვაცია მთავარი მამოძრავებელი ძალაა. თანამედროვე ეპოქაში

განსაკუთრებულ სასიცოცხლო  მნიშვნელობას იძენს განათლებისა და მეცნიერების სისტემა (Nelson, 2008, p. 18).

მნიშვნელოვანია განვიხილოთ კარლ მარქსის ნაშრომიდან „კაპიტალი“ უძირითადესი თეზისები, რომლებიც უკავშირდება ეკონომიკის რეალურ სექტორს. პირველსავე საკითხად განიხილავს კაპიტალის წარმოების პროცესს კერძოდ საქონელსა და ფულს. მარქსის მსჯელობის ბირთვი არის საქონელი და მისი ორი ფაქტორი სახმარი ღირებულება და ღირებულება. პირველ ყოვლისა კაპიტალისტური წარმოების პროცესის მამოძრავებელი მოტივი და განმსაზღვრელი მიზანია, რაც შეიძლება კაპიტალის  მეტი თვითზრდა და მოგება, რაც წარმოების ერთადერთი მიზანია (მარქსი, 1954, გვ. 57-60). მარქსი განიხილავს შრომის დანაწილების საკითხს და აღნიშნავს შრომის მანუფაქტურულ დანაწილებასა და შრომის საზოგადოებრივ დანაწილებას შორის ურთიერთობაში, ეს უკანასკნელი  შეადგენს ყოველი საქონლის წარმოების საერთო საფუძველს (მარქსი, 1954, გვ. 430). მარქსი  მრეწველობას (რომელსაც მანუფაქტურას უწოდებს) განიხილავს როგორც კაპიტალის მფლობელის მიერ მუშახელის დაქირავების შედეგად წარმოქმნილ შრომით პროცესს, რომლის ფარგლებშიც იწარმოება დიდი მოცულობის პროდუქცია. კარლ მარქსი ამ ტიპის მრეწველობას კაპიტალისტურ მრეწველობადაც მოიხსენიებს. მარქსის თეორიის თანახმად, მრეწველობის ერთ-ერთ მთავარ კომპონენტს წარმოადგენს კოოპერაცია, რომელიც თავის კლასიკურ სახეს იღებს მრეწველობის დარგში, კერძოდ შრომის დანაწილების პროცესის დროს. სამრეწველო კაპიტალიზმის მეშვეობით ხდება დიდი მოცულობის დავლათის წარმოება, რომელიც საზოგადოებაში არათანაბრად არის გადანაწილებული (მარქსი, 1954, გვ. 427-434).

საინტერესოა განვიხილოთ მაქს ვებერის ერთ-ერთი ნაშრომიდან “პროტესტანტული ეთიკა-კაპიტალიზმის სულისკვეთება“ ის მოსაზრებები რომელიც შეეხება ეკონომიკის  რეალურ სექტორს. პროტესტანტული ეთიკის ფარგლებში, მაქს ვებერი განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებს ე.წ. კაპიტალისტურ საწარმოზე. მაქს ვებერის თეორიის მიხედვით, პროტესტანტულ ეთიკაზე დაფუძნებული კაპიტალისტური საწარმოს მთავარი მიზანია მაქსიმალურად დიდი მოცულობის ფინანსური მოგება, რომელიც უნდა განხორციელდეს ეკონომიკური გაცვლის გზით. მაქს

ვებერის თეორიაში ხაზგასმულია ფინანსური მოგების კატეგორია, რომელიც დაფუძნებულია ორგანიზებული, სტრუქტურირებული შრომის რაციონალურ ორგანიზებაზე. მაქს ვებერი გულისხმობს ისეთ შრომას, რომელიც საწარმოს ადმინისტრაციაზეა დაქვემდებარებული (Weber, 2005, p. 11).

ჯონ მეინარდ კეინზის მოსაზრების თანახმად, კაპიტალისტურ სისტემას არ შესწევს უნარი, სრულიად შეამციროს უმუშევრობის დონე. მისი აზრით, მრეწველობის უმთავრეს მიზანს ინვესტიციების მოზიდვა უნდა წარმოადგენდეს. სხვა შემთხვევაში არსებული ეკონომიკური სისტემა ვერ განვითარდება. ნებისმიერი საწარმოს ეფექტიანობა განისაზღვრება მიღებული და რაციონალურად გამოყენებული ინვესტიციის მიხედვით (Keynes, 1936, pp. 33-34). კეინზის აზრით შესაძლებელია გაკეთდეს რაციონალური გათვლები, რომლის შედეგადად საწარმოები შესძლებენ ინვესტიციების მოზიდვას. თავის მხრივ მოლოდინები შეიძლება დაკავშირებული იყოს როგორც ახლო, ისე გრძელვადიან გეგმებთან (Keynes, 1936, p. 29). ეკონომიკური კრიზისი კეინზს განხილული აქვს, როგორც შესაძლებლობა. კერძოდ, კრიზისი ახალგაზრდა, დამწყები მუშახელისთვის უნიკალური საშუალებაა გამოიჩინონ თავი სამუშაო ადგილზე. იმის გამო, რომ დამწყები მუშახელი არ ითხოვს მაღალ ანაზღაურებას და თავის გამოჩენის მიზნით, ასრულებს იმაზე მეტ სამუშაოს, ვიდრე გამოცდილი კადრი განახორციელებდა, ეს, გარკვეულწილად, ამსუბუქებს საწარმოთა ფინანსურ მდგომარეობას განსაკუთრებით კრიზისის დროს (Keynes, 1936, pp. 155-156). საწარმოს ინვესტირება, რომელსაც ჯერ არ მოუტანია ეკონომიკური მოგება, თუმცა ინვესტორი იმედოვნებს, რომ წინასწარ განსაზღვრულ დროს მიიღებს შესაბამის სარგებელს. გარკვეული ეკონომიკური რისკების გაწევა პროდუქციის წარმოების სტიმულირების მიზნით შესაძლებელია და ეკონომიკური ოპტიმიზმიც რეალურია (Keynes, 1936, pp. 781-782).

ფრენკ ნაითის აზრით, მეწარმეობა პირდაპირ კავშირშია გაურკვევლობის განცდასთან, რისკთან და ბუნდოვან მომავალთან . ნაითმა შეიმუშავა ე.წ, გაზომვადი და არაგაზომვადი რისკების კატეგორია (Knight, 2006, pp. 197-198). მისი აზრით, გაზომვადი

რისკების შეფასება შესაძლებელია სხვადასხვა სტატისტიკური მეთოდით. მისი მოსაზრებით გაზომვადი რისკების კატეგორიას მიეკუთვნება:

- საქონლის ქურდობა;
- ხანძარი საწარმოში;
- საწარმოო ტრავმები;
- შემთხვევითი სიკვდილი.

აღნიშნული რისკები გაზომვადია, რადგანაც წინასწარ ხდება მათი შეფასება და შესაბამისად დაზღვევა (Knight, 2006, pp. 200-201). არსებობს რისკების ისეთი კატეგორიაც, რომელთა წინასწარ პროგნოზირება შედარებით რთული ამოცანაა. მსგავსი რისკების კატეგორია დაკავშირებულია პროდუქტებზე, მათ შორის, შუალედურ პროდუქტებზე არსებული ფასებისა და მოთხოვნა-მიწოდების სფეროში მოულოდნელ ცვლილებებთან (Knight, 2006, p. 284). მრეწველობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელია მოსალოდნელი ფინანსური მოგების მოლოდინი. მეწარმე ირჩევს მხოლოდ ისეთი პროდუქციის წარმოებას, რომელიც საბოლოო ჯამში მეტი ფინანსური მოგების მომტანი გახდება მომავალში. მეწარმემ თუ რისკი არ გაწია, მას მუდმივად ექნება გაურკვევლობის განცდა, რაც პირდაპირ კავშირში იქნება შემცირებულ ფინანსურ მოგებასთან. ეს, თავის მხრივ, შეაფერხებს ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებას (Knight, 2006, p. 288).

კარლოტა პერესის მოსაზრებით ეკონომიკურ განვითარებას განაპირობებს ტექნოლოგიური რევოლუციები. ეკონომიკის რეალური სექტორის განსავითარებლად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ინოვაციური ტექნოლოგიური საშუალებების ფართოდ დანერგვასა და მათ ეფექტიან გამოყენებას. პერესის მოსაზრების თანახმად, ტექნოლოგიური რევოლუცია სხვა არაფერია, თუ არა ახალი და დინამიკური ტექნოლოგიებისა და მრეწველობის მძლავრი კლასტერი, რომელსაც შეუძლია გრძელვადიან პერიოდში ეკონომიკის განვითარებაზე დიდი გავლენა მოახდინოს. პერესის მიერ შემუშავებული ეკონომიკურ-ტექნიკური პარადიგმა არის საუკეთესო პრაქტიკაზე დაფუძნებული მოდელი. ის ემყარება საუკეთესო ტექნოლოგიურ და ორგანიზაციულ პრინციპებს, მაღალტექნოლოგიური საშუალებებით შექმნილი

პროდუქციის ან მომსახურების ყოველდღიურ ცხოვრებაში რეალიზაციის მისაღწევად (Перес, 2013, сс. 27-35). ეკონომიკის რეალურ სექტორში ტექნოლოგიური რევოლუციის პარადიგმის ინტეგრაციას საბოლოოდ მივყავართ წარმოებისა და მომსახურების პროცესის სტრუქტურისა და საზოგადოების ქცევის ფუნდამენტურ ცვლილებებამდე (Перес, 2013, с. 44). პერესის თეორიაში  მნიშვნელოვანი მიგნებაა ტექნოლოგიურ ნიადაგზე დაფუძნებული ეკონომიკური განვითარების დაყოფა ორ მთავარ ფაზად (Перес, 2013, с. 100):

- ”დანერგვის ფაზა“;
- “აგრესიის ფაზა“.

„დანერგვის ფაზა“ გულისხმობს იდეების  გენერირებას, ახალ ეკონომიკურ პროექტებს და მათ განსახორციელებლად ინვესტიციებს. „აგრესიის ფაზა“ გულისხმობს უშუალოდ შედეგებს. „აგრესიის ფაზას“ პერესი ჰყოფს ორ ქვეფაზად, „სინერგიად“ და „მოწიფულობად“ (Перес, 2013, сс. 114-119). “სინერგიის“  ქვეფაზაში საზოგადოება ღებულობს შექმნილ პროდუქტს ან მომსახურებას, მათი მოთხოვნების შესაბაამისად, ხოლო „მოწიფულობის“ ქვეფაზაში საზოგადოებას უჩნდება ახალი მოთხოვნილება და შესაბამისად ჰორიზონტზე უკვე ჩნდება ახალი ტექნოლოგიური ტალღა (Перес, 2013, сс. 182-187).

ეკონომიკის რეალური სექტორის ინოვაციურ, სამეცნიერო ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ  ოპერაციებზე ამახვილებს ყურადღებას კლაუს შვაბი. მისი მოსაზრების თანახმად, კაცობრიობა უკვე ასრულებს მეოთხე ინდუსტიულ რევოლუციას და შედის მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის ფაზაში, რასაც ძალიან აჩქარებს COVID-19 გამოწვეული  კორონაპანდემია და პანდემიით გამოწვეული მსოფლიო ეკონომიკური კრიზისი. მეოთხე ინდუსრტიული რევოლუციის მიწურულსა და მეხუთეს დასაწყისში ეკონომიკის რეალური სექტორის უმთავრეს შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს საინფორმაციო ტექნოლოგიები, საწარმოო პროცესის რობოტიზაცია, აგრარულ სექტორში კი უპილოტო მაღალტექნოლოგიური მექანიზაცია და ხელოვნური ინტელექტის სხვადასხვა პროდუქტები, რომლებიც აწარმოებენ საქონელსა და მომსახურებას. კლაუს შვაბი მიიჩნევს, რომ ტექნოლოგიური განვითარება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს

საზოგადოებაში დამკვიდრებულ ეკონომიკურ, სოციალურ და კულტურულ ქცევებზე. მისი მოსაზრებით, მეხუთხე ინდუსტრიული რევოლუცია ძირეულ გავლენას ახდენს გლობალურ მაკროეკონომიკურ მაჩვენებლებზე, მთლიან სამამულო პროდუქტზე, ინვესტიციებზე, მოხმარებაზე, ვაჭრობაზე, ინფლაციაზე. კლაუს შვაბის მოსაზრების თანახმად ტექნოლოგიურმა ცვლილებებმა უნდა განაპირობონ ის უდიდესი ეკონომიკური ზრდა, რაც, თავის მხრივ, მილიონობით ადამიანს დააღწევინებს თავს სიღარიბეს (Schwab, 2016, pp. 31-32). კლაუს შვაბის მოსაზრების თანახმად კაცობრიობა შედის მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის ფაზაში, სადაც საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროში დაინერგება ხელოვნური ინტელექტისა და მასთან ასოცირებული ტექნოლოგიური საშუალებები, რომელთა შორის მოიაზრება სხვადასხვა აპლიკაციები, პროგრამული უზრუნველყოფები, ე.წ. „ბლოკჩეინ“ ტექნოლოგიები, ასევე ე.წ. „დიდი მონაცემები“ (Big Data გულისხმობს სხვადასხვა შინაარსის მქონე როგორც სტრუქტურიზებულ, ისე არასტრუქტურიზებულ მონაცემთა ფართო მასივებს და მონაცემთა დამუშავების ტექნოლოგიურ საშუალებებს) (Nahavandi, 2019, p. 14).

ამდენად რეალური ეკონომიკის უმთავრეს შემადგენელ ნაწილს საინფორმაციო ტექნოლოგიები და მათი მეშვეობით შექმნილი საქონელი და მომსახურება წარმოადგენს. დღევანდელი ეკონომიკური წესრიგის საბაზისო თეორია ამტკიცებს, რომ თავისუფალი ვაჭრობა მიგვიყვანს საწარმოო ფაქტორებზე ფასების გათანაბრებამდე, რომლის მიხედვითაც ფასი სამუშაო ძალასა და კაპიტალზე მთელ მსოფლიოში ერთნაერი იქნება (რეინერტი, 2019, გვ. 77). ადამიანთა მიერ შექმნილი ეკონომიკური საზოგადოების მთავარი მამოძრავებელი ძალა არის ახალი ცოდნა, წარმოება და ორგანიზაციული შესაძლებლობები. თანამედროვე ევოლუციური ეკონომიკები ამ ელემენტების ხელახლა დაუფლებას და მესამე სამყაროს ინდუსტრიულ პოლიტიკაზე მორგებას ცდილობენ (რეინერტი, 2019, გვ. 83). სტანდარტული საერთაშორისო ვაჭრობის თეორია, რომლის მიხედვითაც მსოფლიო ვაჭრობა „წარმოების ფაქტორების ფასის გათანაბრებას“ მოიტანდა, სინამდვილეში უკვე ჩაშენებულია თავად ამ თეორიის საფუძვლებში. თეორიას, რომელშიც ყველა ელემენტი ტოლი და იდენტურია, არაფრის მოცემა შეუძლია, თანაბარი შედეგების გარდა (რეინერტი, 2019, გვ.93). ევროპელებმა აღიარეს

დოვლათის დაგროვების ეფექტი მრეწველობის განვითარების შედეგად, რომელიც მაინცდამაინც მზარდ უკუგებას არ უკავშირდებოდა. სოფლის მეურნეობას ახასიათებს კლებადი უკუგება. მაშინ, როდესაც სხვებს (წარმოებას და განვითარებულ მომსახურებას) მზარდი (რეინერტი, 2019, გვ. 97). მრეწველობის თეორიები, რომლებიც ანგლო-საქსურ ტრადიციას - დღევანდელ სტანდარტულ თეორიას - მოგვიანებით დაემატნენ, წარმოებას არსებითად შრომაზე კაპიტალის დამატების მექანიკურ პროცესად მიიჩნევენ. როცა ფულს მრეწველობის არმქონე აფრიკაში ვრიცხავთ კაპიტალის მომგებიანი დაბანდება შეუძლებელია. აფრიკაში სიღარიბის მთავარი განმაპირობებელი ფაქტორი წარმოების წესის - მრეწველობის სექტორის არქონაა და არა თავისთავად კაპიტალის ნაკლებობა. როგორც კონსერვატორი შუმპეტერი და რადიკალი მარქსი თანხმდებოდნენ: კაპიტალი არაფერს წარმოადგენს საინვესტიციო შესაძლებლობების გარეშე, რომლებშიც, უმთავრესად, ახალი ტექნოლოგიებისა  და  ინოვაციების ნაწარმი იგულისხმება. ასი წლის წინ, ამერიკელ და გერმანელ ეკონომისტებს სინერგიების საკითხიც კარგად ესმოდათ, რომ მხოლოდ მრეწველობის არსებობას შეეძლო სოფლის მეურნეობის მოდერნიზაცია (რეინერტი, 2019, გვ. 142).

კვლევის შედეგად  შეგვიძლიათ შემოგთავაზოთ შემდეგი დასკვნა. ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების შესახებ არსებული თეორიებიდან რაციონალურ-ოპტიმალური მეთოდის გამოყენებით უნდა გამოვყოთ ყველაზე ძირითადი კომპონენტები და მოვახდინოთ მათი სინთეზირება. არსებული თეორიების ბაზაზე სინთეზირების შედეგად მიღებული თეორიული მოდელი უნდა იყოს მაღალადაპტაციური, როგორც  კონცეპტუალურად ასევე  ფუნქციონალურად ზოგადად ცვლილებებისადმი და განსაკუთრებით ტექნოლოგიური ხასიათის ცვლილებებისადმი. შემუშავებული სპეციალიზებული კლასტერების ფორმირებითა და შესაბამისი ტექნოლოგიური პლატფორმების გამოყენებით შესაძლებელი გახდება ეფექტიანი წარმოება და მართვა. ეკონომიკურ ცვლილებათა ევოლუციური თეორიის თანახმად სინთეზირებული თეორიული მოდელები, რომელშიც ასახული იქნება ეკონომიკის რეალური სექტორის ძირითადი მახასიათებლები შეძლებენ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას.

## 1.3 ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თანამედროვე მექანიზმები

მეცნიერება-ტექნოლოგია-წარმოება ეს ტრიადული კავშირი და უკუკავშირი მუშაობს ეკონომიკურად მაღალგანვითარებულ ქვეყნებში. ეკონომიკურად მაღალგანვითარებული ქვეყნები კონცეპტუალური თვალსაზრისით ეფუძნებიან ეკონომიკურ ცვლილებათა ევოლუციურ თეორიას და შესაბამისად  განვითარების დონის შესატყვის ტექნოლოგიებს ქმნიან. ევოლუციური განვითარების შედეგად კაცობრიობამ დაასრულა მეოთხე ინდუსტრიული რევოლუცია და შევიდა მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის ფაზაში. რაც იმას ნიშნავს, რომ ხელოვნური ინტელექტისა და მაღალტექნოლოგიური პროდუქტების შემქმნელი მაღალგანვითარებული ქვეყნები მიიღებენ  ზემოგებას. შედეგად არათანაბარი განვითარების ხარისხი მკვეთრად გაიზრდება, რაც აისახება როგორც მიკროეკონომიკურ, ისე მაკროეკონომიკურ მაჩვენებლებზე, კერძოდ, ყველაზე მეტად ეროვნულ შემოსავალსა და მთლიან სამამულო პროდუქტზე. ტექნოლოგიური განვითარების დონე დიდწილად განსაზღვრავს ამა თუ იმ ქვეყნის განვითარების ზოგად დონეს და  მათ შორის ეკონომიკურ განვითარებას. მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის პირობებში მსოფლიო ისევ იქნება „ბიპოლარული“. კერძოდ, იქნებიან მაღალიტექნოლოგიების შემქმნელი ინოვაციური ეკონომიკის მქონე ზეგანვითარებული სახელმწიფოები და ტექნოლოგიურად ჩამორჩენილი არაინოვაციური ეკონომიკის მქონე სახელმწიფოები.

კაცობრიობის ისტორიაში ჩვენ ერამდე III ათასწლეულში ეგვიპტელებმა მოიგონეს იდეა შეექმნათ “მოაზროვნე მანქანები“. 1495 წელს ლეონარდო და ვინჩიმ შექმნა დეტალური პროექტი მექანიკური ადამიანისა, რომელსაც შეეძლო ხელების ქნევა და თავის ტრიალი. გამოგონების ბუმი იწყება მე-18 საუკუნიდან. 1738 წელს ფრანგმა მექანიკოს - გამომგონებელმა ჟან დე ვოკანსონმა შექმნა „ფლეიტაზე დამკვრელი“ ანდროიდი. გერმანელმა გამომგონებელმა ფრიდრიხ ფონ კნაუსმა 1760 წელს შექმნა ანდროიდი, რომელსაც შეეძლო დაეჭირა კალამი და დაეწერა 107 სხვადასხვა სიტყვა.

პირველი თაობის რობოტი სწორედ ანდროიდი გახლდათ (Макаров, Топчеев, 2003, сс . 71-76).

მე-19 საუკუნეში და განსაკუთრებით კი მე-20 საუკუნის დასაწყისში ადგილი აქვს ელექტროგამოთვლითი მანქანების, კომპიუტერების, ავტომატების, ანდროიდებისა და რობოტების შექმნის უამრავ გამოგონებას და მცდელობას. სწორედ ამ მრავალმა მცდელობამ და გამოგონებებმა ჩაუყარა საფუძველი პირველი სამრეწველო რობოტების შექმნას. პირველი სამრეწველო რობოტი შეიქმნა თვითნასწავლი გამომგონებლის ჯორჯ დევილის მიერ 1959 წელს. მან დააპატენტა თავისი გამოგონება ამერიკის შეერთებულ შტატებში და შექმნა ფირმა "Unimation". ეს ფირმა ითვლება რობოტების წარმოების შემქმნელად. მსოფლიოში პირველი სამრეწველო რობოტი დაიდგა საწარმოო ხაზზე "General Motors-"ის ქარხანაში ნიუ ჯერსიში 1961 წელს. აღნიშნული რობოტების თვითღირებულება შეადგენდა 65 000 დოლარს. ევროპაში პირველი სამრეწველო რობოტი დადგმულ იქნა 1967 წელს შვეიცარიაში "Uppstand Vasby"-ის მეტალურგიულ საწარმოში. 1968 წელს შეიქმნა პირველი საწარმოო რობოტი-ხელი, რომელიც ასრულებდა იმავე მანიპულაციებს, რასაც ადამიანის ხელი. 1969 წელს კომპანია "Unimation"-მა ხელი მოაწერა ხელშეკრულებას იაპონურ კორპორაციასთან "Kawasaki". 1969 წელს ფირმა "Kawasaki"-იმ დაამზადა პირველი სამრეწველო რობოტი იაპონიაში (Макаров, Топчеев, 2003, сс. 143-148).

რობოტოტექნიკის წარმოებისა და განვითარების პროცესს ისტორიული მეთოდის გამოყენებით იმიტომ შევეხეთ, რომ ისტორიული მეთოდის შედეგად შემუშავებული არგუმენტაციის ლოგიკა გვეუბნება, რომ უნივერსალური ბუნების გახლავთ საზოგადოების განვითარების ევოლუციური თეორია და სწორედ ამ კონტექსტში უნდა განვიხილოთ ეკონომიკის რეალური სექტორის განმავითარებელი ტექნოლოგიურ-ეკონომიკური მექანიზმები, რომ ეფექტიანი გადაწყვეტა შევძლოთ პრობლემისა და ასევე მივიღოთ ეფექტიანი, შედეგზე ორიენტირებული დასკვნები.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განმავითარებელმა ტექნოლოგიურმა მექანიზმებმა ევოლუციური განვითარების ეს საეტაპო პერიოდები განვლეს და ამის საფუძველზე თანამედროვე საზოგადოება იმყოფება მეხუთე ინდუსტრიული

რევოლუციის საწყის ფაზაში. მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის საწყის ფაზაში ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის ხელშემწყობი თანამედროვე ტექნოლოგიური ძირითადი მექანიზმები გახლავთ ხელოვნური ინტელექტი და მაღალტექნოლოგიური საწარმოო საშუალებები, საკომუნიკაციო-საინფორმაციო ტექნოლოგიები. რობოტოტექნიკის წარმოების განვითარება სულ უფრო და უფრო სწრაფი ტემპებით მიმდინარეობს. შესაბამისად გაიზარდა რობოტოტექნიკის მსოფლიო ბაზარი. რობოტოტექნიკის ბაზრის მოცულობა დაახლოებით შეადგენს 15-30 მილიარდ დოლარს.

სამრეწველო რობოტების ძირითადი მწარმოებელი ქვეყნებია იაპონია და გერმანია. ხოლო სამრეწველო რობოტების ძირითადი მყიდველები არიან იაპონია, სამხრეთ კორეა, ჩინეთი, ამერიკის შეერთებული შტატები, გერმანია. ბოლო მონაცემებით საშუალოდ რობოტის ფასი შეადგენს დაახლოებით 182 000 აშშ დოლარს; ექსპერტები ვარაუდობენ, რომ იგივე რობოტის ფასი 2025 წლისთვის იქნება 103 000 დოლარი (Макаров, Топчеев, 2003, сс. 183-185).

რობოტიზაციისა და ავტომატიზაციის განვითარება შესაძლებელს გახდის გადაიხედოს ახალი წარმოებების გახსნის ადგილმდებარეობები. იაფი მუშახელი შესაძლებელია აღარ იყოს მნიშვნელოვანი ფაქტორი წარმოების ადგილის არჩევისას და ბევრი საწარმო დაბრუნდეს აშშ-სა და ევროპას. უნდა  აღვნიშნოთ ისიც, რომ სწრაფი ტემპით იზრდება რობოტოტექნიკის წარმოება ჩინეთში და ექსპერტთა გათვლებით ჩინეთი აპირებს რობოტოტექნიკის მსოფლიო ბაზარზე 40 % ზრდის ტემპი შეინარჩუნოს (Schwab, 2016, pp.19-23).

ოქსფორდის უნივერსიტეტის კვლევების თანახმად, რომელიც შეეხება რობოტოტექნიკის გამოყენების პერსპექტივებს დაშვებულია  შესაძლებლობა, რომ ორი ათწლეულის მანძილზე სამუშაო ადგილების 47% ამერიკაში შეიცვლება რობოტებით (Перес, 2013, pp.13-29).

მნიშვნელოვანია განვიხილოთ კარლოტა პერესის მოსაზრებები, რომლის თანახმადაც ეკონომიკურ განვითარებას განაპირობებს ტექნოლოგიური რევოლუციები. კერძოდ, ის ხაზგასმით აღნიშნავს, რომ ეკონომიკის რეალური სექტორის

განსავითარებლად და მაღალი ეკონომიკური ზრდის მისაღწევად ძალიან მნიშვნელოვანია ინოვაციური ტექნოლოგიური საშუალებების ფართოდ დანერგვა და მათი გამოყენება (Перес, 2013, pp. 28-35).

კარლოტა პერესის მიერ შემუშავებული ეკონომიკურ-ტექნიკური პარადიგმა ემყარება საუკეთესო ტექნოლოგიურ და ორგანიზაციულ პრინციპებს, რამაც უნდა უზრუნველყოს მომხმარებლები მაღალტექნოლოგიური საშუალებებით შექმნილი პროდუქციითა და მომსახურებით (Перес, 2013, pp. 37-40). ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ტექნოლოგიური მექანიზმების საკითხს კარლოტა პერესი განიხილავს ეკონომიკურ-ტექნიკური პარადიგმის კონექსტში. აღნიშნულ პარადიგმაში ის გამოყოფს ორ ფაზას. „დანგრევის“ ფაზაში მიმდინარეობს შემოქმედებითი ხასიათის პროცესები და პარალელურ რეჟიმში აქტიურად მუშაობენ ინვესტიციების მოსაზიდად. „აგრესიის“ ფაზაში შესაძლებელია საქმე გვქონდეს შედეგთან. აღსანიშნავია ისიც, რომ მეორე ფაზა თავის მხრივ იყოფა „სინერგიად“ და „მოწიფულობად“ (Перес, 2013, pp. 102-113).

კარლოტა პერესის მიერ შემუშავებული ეკონომიკურ-ტექნიკური პარადიგმა მნიშვნელოვანია, როგორ კონცეპტუალური, ისე პრაგმატული თვალსაზრისით. კერძოდ, აღნიშნულ პარადიგმაში ლოგიკურ-კონცეპტუალური და ასევე, პრაგმატული თვალსაზრისით ფოკუსი კეთდება მეორე ფაზის ორ ქვეფაზაზე. სადაც კონკრეტულადაა გაწერილი თუ რა პროცესები ხდება „სინერგიისა“ და „მოწიფულობის“ ქვეფაზებში, რაც საზოგადოებას უჩენს ახალ-ახალ მოთხოვნილებებს და შესაბამისად ჩნდება ახალი ტექნოლოგიური ტალღა (Перес, 2013, pp. 178-181).

ეკონომიკის რეალური სექტორის  განვითარების ორ ძირითად მექანიზმს ინოვაციებსა და სამეცნიერო ტექნოლოგიებს გამოყოფს კლაუს შვაბი. ეკონომიკის რეალური სექტორი, როგორც კონცეპტუალური, ისე ტექნოლოგიური თვალსაზრისით თავსებადია მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის მოთხოვნებთან, რაც იმაში გამოიხატება, რომ რეალური ეკონომიკა აწარმოებს საქონელსა თუ მომსახურებას მაღალტექნოლოგიური პროდუქტებისა და ხელოვნური ინტელექტის საშუალებით. ჭკვიანი და სწრაფი ტექნოლოგიების გამოყენების შედეგად შესაძლებელი გახდება

საზოგადოების მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილება და მასშტაბის ეკონომიკის გამოყენებით შესაძლებელია მოხდეს ფასების დაწევა ერთეულ პროდუქციაზე, რაც მილიონობით ადამიანს შეუმსუბუქებს მძიმე სოციალურ მდგომარეობას (Schwab, 2016, pp. 28-32).

ყველა საზოგადოებაში და  მიუხედავად იმისა თუ რა განვითარების დონეზე იმყოფება, წარმოება საბოლოო ანგარიშით ემსახურება მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილებას. ეს არის აქსიომა, რომელიც ყოველთვის დარჩება ძალაში, მიუხედავად იმისა საზოგადოება თუ  რამდენ ეტაპიან  ინდუსტრიულ რევოლუციას გაივლის. რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია ის არის, რომ  შრომის საწარმოო ძალის განვითარების ყველა სხვა მეთოდის მსგავსად, მანქანამ უნდა გააიაფოს საქონელი და შეამციროს სამუშაო დღის ის ნაწილი, როდესაც მუშა თავის თავისთვის მუშაობს, რათა ამრიგად გააგრძელოს მისი სამუშაო დღის ის ნაწილი, როდესაც იგი მუქთად მუშაობს კაპიტალისტისთვის. მანქანა საშუალებაა ზედმეტი ღირებულების საწარმოებლად (მარქსი, 1954, გვ.321).

ევოლუციური თეორიის თანახმად კაცობრიობამ ბოლო რამდენიმე ასწლეულში გამოიარა რიგი ინდუსტრიული რევოლუციებისა. ყოველი ინდუსტრიული რევოლუცია განაპირობებდა ინდუსტრიალიზაციული პროცესების ინოვაციურ მიდგომებს. საზოგადოების ევოლუციური განვითარების თანახმად კაცობრიობა შევიდა მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის ფაზაში, რომლის მთავარ ორიენტირს ხელოვნური ინტელექტის განვითარება და მისი შესაძლებლობების გაფართოება წარმოადგენს (Erden, 2020, pp. 8-15).

პირველი ინდუსტრიული რევოლუციის ხანგრძლივობა დაახლოებით ერთ საუკუნეს მოიცავდა. მეორე ინდუსტრიული რევოლუციის ხანგრძლივობა 50 წლით შემოიფარგლა. მესამე ინდუსტრიული რევოლუციაც დაახლოებით 50 წლის ფარგლებში მერყეობდა. მესამე ინდუსტრიული რევოლუციის პირობებში საფუძველი ჩაეყარა ციფრულ, განსაკუთრებით კი ონლაინტექნოლოგიების განვითარებას და 2011 წლიდან იწყება მეოთხე ინდუსტრიული რევოლუცია, ხოლო იმავე დეკადის ბოლოს კი მეხუთე ინდუსტიული რევოლუცია, რაც განსაკუთრებით დააჩქარა 2019 წლის ბოლოს COVID-19 ახალი კორონავირუსის გავრცელებით გამოწვეულმა მსოფლიო ეკონომიკურმა კრიზისმა.

მეხუთე ინდუსტიული რევოლუციის მთავარი ორიენტირი არის ხელოვნური ინტელექტისა და მასთან ასოცირებული ტექნოლოგიური საშუალებების უფრო სწრაფი ტემპებით განვითარება და მათი მაღალი ინკლუზიურობის ხარისხი. ხელოვნური ინტელექტისა და მაღალტექნოლოგიური წარმოების შედეგად მომხმარებელი მიიღებს ციფრულ პროდუქტს, კერძოდ აპლიკაციებს, პროგრამულ უზრუნველყოფებს, "ბლოკჩეინ" ტექნოლოგიებს და ასევე ე.წ. „დიდი მონაცემების" ფართო მასივებს (Nahavandi, 2019, pp. 24-26).

მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის პირობებში ეკონომიკის რეალურ სექტორში, კერძოდ კი, წარმოების ნაწილში უმეტესწილად გამოიყენებენ რობოტულ შრომას. შეიქმნება სპეციალიზირებული რობოტები, ხოლო 2032 წლისთვის შესაძლებელი იქნება ნანორობოტების შრომის გამოყენება საწარმოო პროცესში. 2030 წლისთვის ნანოტექნოლოგიების გამოყენებით მრეწველობაში შესაძლებელი გახდება თითქმის ყველა პროდუქტის გაიაფება. საწარმოო პროცესში ძირითადად გამოიყენებენ რობოტულ შრომას. ასევე ის მანქანა-დანადგარები, სხვადასხვა ტექნიკური მოწყობილობები, ანუ წარმოების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა აღჭურვილი იქნება ჭკვიანი ნანო ტექნიკური მოწყობილობებით, რომელსაც საწარმოო პროცესის მართვის თვალსაზრისით დასჭირდება რამდენიმე კვალიფიციური სპეციალისტი. საწარმოო პროცესი ძირითადად იქნება რობოტიზებულ-ავტომატიზირებული. ხოლო ადმინისტრირების ნაწილში გამოყენებული იქნება ახალი თაობის კვანტური კომპიუტერები, რომლებიც უზრუნველყოფილი იქნებიან მძლავრი პროგრამული სპეციალიზირებული პაკეტებით, სწრაფი და უკაბელო მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტით, ხოლო მოგვიანებით შეიქმნება ნანოკომპიუტერები და ნანომანქანები. როგორც წარმოების ისე ადმინისტრირების ნაწილში ძირითადად გამოყენებული იქნება ხელოვნური ინტელექტის სხვადასხვა პროდუქტი, რომლებიც აღჭურვილნი იქნებიან ისეთი ალგორითმულ-ლოგარითმული პროგრამებით, რომელთა ინტელექტუალური შესაძლებლობები მილიარდჯერ უფრო გონიერი იქნება ვიდრე არის ბიოლოგიური ინტელექტი. ტექნოლოგიური განვითარების ამ ეტაპს კაცობრიობა მიაღწევს დაახლოებით 2044 წლისთვის. 2045 წლისთვის კი ტექნოლოგიური სინგულარობის

შედეგად მთლიანად პლანეტა დედამიწა გადაიქცევა ერთიან გიგანტურ კომპიუტერად და 2099 წლის ჩათვლით ტექნოლოგიური სინგულარობის პროცესი გაგრძელდება მთელ სამყაროზე. 2022 წლისთვის ამერიკის შეერთებულ შტატებსა და ევროპაში მიიღეს რობოტებთან ურთიერთობის მარეგულირებელი კანონები. 2027 წლისთვის პერსონალური რობოტი სრულიად ავტონომიური  გახდება რთული მოქმედებებით და ისეთივე ჩვეული, როგორც მაცივარი, ყავის აპარატი. რაც შეეხება ენერგეტიკას მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის პირობებში პრიორიტეტული იქნება განახლებადი ენერგიების წარმოება, კერძოდ 2028 წლისთვის მზის ენერგია გახდება იმდენად იაფი და გავრცელებული, რომ კაცობრიობის ენერგეტიკულ მოთხოვნილებებს თითქმის მთლიანად დააკმაყოფილებს (Макаров, Топчеев, 2003, сс. 129-148).

ხელოვნური ინტელექტით აღჭურვილი რობოტები, შემდგომ კი ნანორობოტები, ასევე ხელოვნური ინტელექტით აღჭურვილი კომპიუტერებით ხოლო მოგვიანებით ნანოკომპიუტერების გამოყენებით შესრულდება საწარმოო და ადმინისტრირებადი სამუშაოები.  მაღალტექნოლოგიებს დასჭირდება ძალიან მცირე მაღალკვალიფიციურ ადამიანთა ჯგუფი, რომლებიც  შესაბამისად  მიიღებენ მაღალ ხელფასს. მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში წლებია  ეკონომიკის რეალურ სექტორში გამოიყენება საწარმოო, სამრეწველო რობოტები, უპილოტო ჭკვიანი მექანიზაციური მანქანები, რომლებიც  მულტიფუნქციურნი არიან და ძალიან სწრაფნი. ინტენსიურად მიმდინარეობს მუშაობა მათ გაუმჯობესებაზე, რომ ძალიან მალე შექმნან ნანორობოტები. ინოვაციური მაღალტექნოლოგიური განვითარების დინამიკა არის სწრაფი, რასაც ავტომატურ რეჟიმში უნდა მიყვეს ინოვაციური ეკონომიკისა და მისი მექანიზმების განვითარება. ინოვაციური მაღალტექნოლოგიური განვითარებისთვის აუცილებელი პირობა არის ადეკვატური მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა და ასევე ინოვაციური ეკონომიკის განვითარებისთვის აუცილებელია არსებობდეს ოპტიმალური, განვითარებაზე ორიენტირებული ქმედითი, ეფექტიანი ეკონომიკური მექანიზმები.

განვითარებულ ქვეყნებში ეკონომიკის რეალურ სექტორის თითქმის ყველა დარგში გამოიყენება ძირითადად  რობოტების და ნანორობოტების შრომა. საწარმოო

პროცესი თითქმის მთლიანად რობოტიზებულ ავტომატიზირებულია, რაც კიდევ უფრო მეტად განვითარდება ტექნოლოგიური სინგულარობის პირობებში.

ტექნოლოგიური სინგულარობის პირობებში ტექნოლოგიურ-ეკონომიკური ციკლები ძალზე დინამიკური გახდება და ინტეგრაციის ხარისხი მაქსიმალურად გაიზრდება. შეიქმნება ძალზე ინტეგრირებული გლობალური ბაზარი.

განვითარებულ ქვეყნებში ეკონომიკის რეალური სექტორის თითქმის ყველა დარგში დანერგილია მაღალტექნოლოგიური საწარმოო ტექნოლოგიები და ხელოვნური ინტელექტით აღჭურვილი ნანომანქანები, დანადგარები და სხვადასხვა ტექნოლოგიური მოწყობილობები. მაღალტექნოლოგიური წარმოება იწვევს  წარმოების დანახარჯებისა და საწარმოო დეფექტების მაქსიმალურ  მინიმიზაციას. რაც საბოლოო ანგარიშით ქმნის ცოდნაზე დამყარებულ ქსელურ საზოგადოებას.

კაცობრიობამ დღემდე ევოლუციური განვითარების ოთხი ინდუსტრიული ეტაპი განვლო და დღევანდელი ტექნო-ეკონომიკური ეტაპი არის  გლობალური ეკონომიკა, სადაც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ტექნოლოგიურ მექანიზმებს, რომელთა შექმნასა და განვითარებაში უდიდეს როლს ასრულებს კვლევა და განვითარება. ტექნოლოგიური მექანიზმების ეფექტიანობას განსაკუთრებით ეკონომიკის რეალურ სექტორში განსაზღვრავს მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოების სინგულარული მოდელი, რომლის შედეგადაც იქმნება რესურსებდამზოგავი, შრომადამზოგავი, მაღალმწარმოებლური ეკოლოგიური მანქანა-დანადგარები.

„ფორდისტული სახელფასო რეჟიმის“ მიხედვით ტექნოლოგიური პროგრესი იწვევს მწარმოებლისთვის ხელფასების ზრდას (რეინერტი, 2019, გვ.272). ტექნოლოგიური პროგრესი იწვევს ხელფასების, მოგებისა და გადასახადების ზრდას მწარმოებელ ქვეყანაში. ასევე „ფორდისტული სახელფასო რეჟიმის“ თანახმად ტექნოლოგიური ცვლილება უმეტესად იწვევს მომხმარებელ ქვეყნებში ფასების შემცირებას  (Singer, 1950, pp. 475-481).

ტექნოლოგია არის საქონელი, პროდუქტი, რომელიც წარმოებულია და მათ აქვთ დანახარჯები და არიან დაცულნი. ცოდნისა და ტექნოლოგიების წარმოების პროცესი

დამოკიდებულია სისტემის სტიმულებზე, მათ შორის ინსტიტუციებსა და შესაბამის პოლიტიკაზე (რეინერტი, 2019, გვ. 515).

ზემოთ აღნიშნული მსჯელობიდან  გამომდინარე მიზანშეწონილია აღვნიშნოთ, რომ ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური მექანიზმების დანერგვა ეკონომიკის რეალურ სექტორში შეუძლებელია სახელმწიფოს როლის გარეშე. კერძოდ კი სახელმწიფომ უნდა განახორციელოს „მართვადი ტექნოლოგიური ცვლილება“ (Sachs, 2017, p. 89).

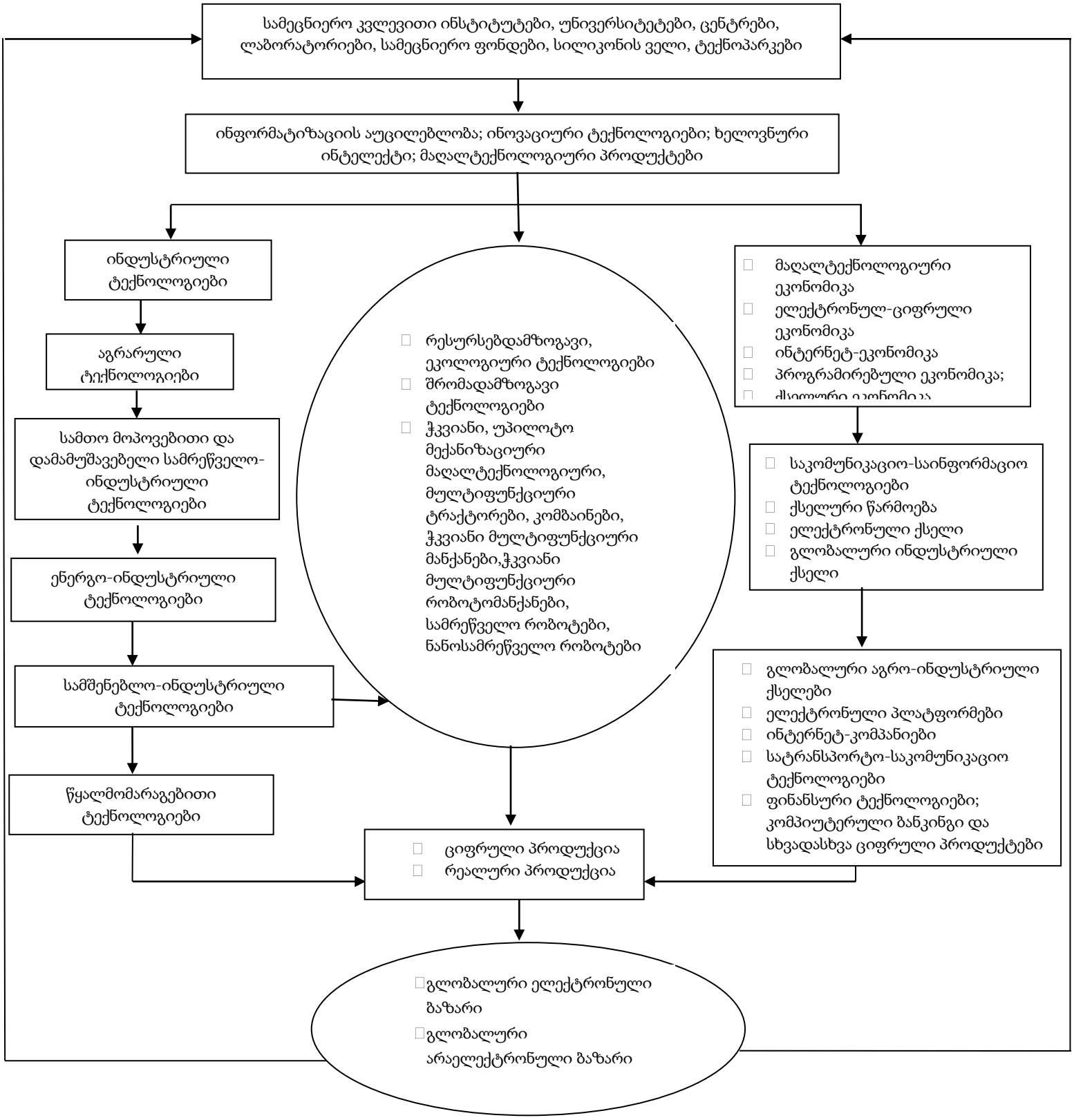
განვითარებადი ქვეყნებისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის ფაქტია „ტექნოლოგიური ნახტომის“ გაკეთება, რათა ფირმებმა შეძლონ თვისებრივად ახალ ტექნოლოგიებზე გადასვლა, რისთვისაც, თავის მხრივ, აუცილებელია საკრედიტო რესურსზე ხელმისაწვდომობის გაზრდა, რაც უმთავრესად დამოკიდებულია საბანკო პროცენტის  დონის შემცირებაზე (Балацкий, 2012, с. 56). საბანკო სესხის განაკვეთის შემცირებასთან ერთად, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს საგადასახადო შეღავათების დაწესებას, იმ ფირმებისთვის, რომლებიც ორიენტირებული იქნებიან თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებაზე (პაპავა, 2020, გვ. 350). როდესაც სახელმწიფო მთლიანად განათლების სისტემაზე აკეთებს აქცენტს, იქმნება იმის საფუძველი, რომ ქვეყანაში წარმატებულად განხორციელდება ტექნოლოგიური ცოდნის დიფუზია (Голиченко, 2012, сс.120-122). უმთავრესი საკითხი არის ტექნოლოგიური მახიდან თავის დასაღწევად, განათლების სისტემის განვითარებასთან ერთად, დიდი მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფოს მხრიდან სამეცნიერო საქმიანობის ხელშეწყობას, რადგან ახალი ტექნოლოგიების ათვისება, გამოყენება ბევრად  გაადვილებულია, როცა ქვეყანას აქვს ცოდნის შექმნის საკუთარი სისტემა (Дементьев, 2006, сс. 18-24).

ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკა არის მთავარი პრინციპი, რომელიც განაპირობებს ეკონომიკის რეალური სექტორის ტექნოლოგიური მექანიზმების განვითარებას. ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თანამედროვე მექანიზმები უნდა განვიხილოთ ტექნოლოგიურ-ეკონომიკური სინთეზური პარადიგმის კონტექსტში, სადაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭებათ საბუნებისმეტყველო დარგებისა და საინჟინრო დარგების განვითარების დონეს.

განვითარებადი ქვეყნები ხასიათდებიან, როგორც ტექნოლოგიურად ჩამორჩენილები. ტექნოლოგიურად დაკავშირებულ წარმოებათა მსხვილი კომპლექსის რეალიზება ეკონომიკურად ჩამორჩენილ ქვეყნებში შედარებით უფრო ადვილია, რადგან ისინი არ არიან დამძიმებული მოძველებული ტექნოლოგიური წყობის შესატყვისი კაპიტალის ჭარბი დაგროვებით (Глазьев, 2009, с.27). ტექნოლოგიურად ჩამორჩენილ ქვეყნებს ინოვაციების ნაცვლად, შეუძლიათ ორიენტაცია აიღონ იმიტაციებზე (კვაზიინოვაციებზე), ანუ უკვე ცნობილი ტექნოლოგიების კოპირებაზე (რა თქმა უნდა, დანახარჯები ტექნოლოგიების კოპირებაზე აშკარად ნაკლებია, ვიდრე დანახარჯები ინოვაციებზე) (Барро, Сала-и-Мартин, 2010, сс. 448-449). ისიც აღსანიშნავია, რომ იმიტატორ ქვეყნებს, განვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით დაბალი მწარმოებლურობის დონის ხანგრძლივი შენარჩუნების საფთხე ემუქრებათ (Howitt, 2000, pp. 831-833). ტექნოლოგიურად ჩამორჩენილი განვითარებადი ქვეყნების ეკონომიკის რეალური სექტორის ფირმები იმყოფებიან „ტექნოლოგიურ მახეში“ (Балацкий, 2003, сс. 54-56).

მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის პირობებში ეკონომიკის რეალურ სექტორში შემავალ ყველა დარგში ფუნქციონირებს მაღალტექნოლოგიური ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი ისეთი ტექნოლოგიური და ეკონომიკური მექანიზმების ერთიანი მოდელი, რომელიც ადეკვატურია ცოდნაზე დამყარებული ქსელური საზოგადოების მოთხოვნილებებისა. მაღალტექნოლოგიური ეკონომიკის ძირითადი პლატფორმები აგებულია ელექტრონულ-ციფრული ეკონომიკის პრინციპებზე, კერძოდ, პროგრამირებულ ეკონომიკაზე, ქსელური წარმოების ეკონომიკაზე, ინტერნეტ-ეკონომიკაზე.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას განსაზღვრავს ის ძირითადი ტექნოლოგიური მექანიზმები, რომელიც იერარქიულ პრინციპზე არის აგებული (იხ. სქემა № 3.




**სქემა № 3. იერარქიულ პრინციპზე აგებული ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ტექნოლოგიური მექანიზმები** (აგებულია ავტორის მიერ)

ჩვენი აზრით, სქემა № 3 პირველ ბლოკში იერარქიული პრინციპის დაცვით გაერთიანებულია ცოდნის ინდუსტრიალიზაციის უმთავრესი ინსტიტუციები, რომელთა აღმოჩენებსა და გამოგონებებზეა დაფუძნებული ყველა დანარჩენი.

სქემის პირველი ბლოკი არის ფუნდამენტალური მნიშვნელობის, რადგანაც მისი განვითარების დონე განსაზღვრავს ზოგადად საზოგადოების განვითარების დონეს.

მეორე ბლოკში არის წარმოდგენილი ის ძირითადი ინტელექტუალური პროდუქტები, რომელსაც ქმნის პირველ ბლოკში წარმოდგენილი ინტელექტუალური ინსტიტუციები.

უშუალო ვერტიკალური კავშირი არის პირველ, მეორე და მესამე ბლოკებს შორის, რომელთაგან გამომდინარეობს სხვა დანარჩენი ბლოკები.

აღნიშნულ ვერტიკალურ ბლოკებში მოცემულია ის ძირითადი ტექნოლოგიური მექანიზმები, რომელსაც ეფუძნება პოსტინდუსტრიული საწარმოო პროცესი.

ვერტიკალურ სიბრტყეზე უშუალო ურთიერთდამოკიდებულება არსებობს პირველ, მეორე და მესამე ბლოკებს შორის, ხოლო დანარჩენი ბლოკები კი მათგან გამომდინარეობს.

სქემის მარცხენა მხარეს ლოგიკური თანმიმდევრობით წარმოდგენილია რეალურ სექტორში გამოყენებული ტექნოლოგიური მექანიზმები დარგობრივი ჩაშლით, რომლებიც გამომდინარეობს პირველი და მეორე ბლოკიდან და იერარქიული პრინციპის დაცვით აქვთ ერთმანეთთან ლოგიკურ-ფუნქციური კავშირურთიერთობა.

სქემის მარჯვენა მხარეს ლოგიკური თანმიმდევრობით წარმოდგენილია ის ძირითადი ტექნო-ეკონომიკური მექანიზმები, რომლებიც ჰარმონიულ კავშირურთიერთობაში არიან ერთმანეთთან და ქმნიან ერთიან ჯაჭვს, რომლის ლოგიკურ-სინთეზირებული წარმოდგენა ხდება გლობალურ ელექტრონულ ბაზარზე და გლობალურ არაელექტრონულ ბაზარზე, რომლის შედეგი, ანუ ფინანსური ნაკადები მიემართება პირველ ბლოკთან და იკვრება წრედი, რომელიც უწყვეტად ფუნქიონირებს.

ჩვენს მიერ წარმოდგენილი ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების განმსაზღვრელი ერთიანი სქემა-მოდელი, რომელიც დაფუძნებულია იერარქიულ

პრინციპზე. მისი  პრაქტიკაში რეალიზაცია ეკონომიკის რეალური სექტორის მდგრად და უწყვეტ განვითარებას გამოიწვევს.

კვლევის შედეგად წარმოგიდგენთ ეკონომიკის რეალური სექტორის განმავითარებელ  ძირითად ტექნოლოგიურ მექანიზმებს, რომელიც დავაფუძნეთ იერარქიულ პრინციპზე, რაც, ჩვენი აზრით, უფრო რაციონალურია.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის მნიშვნელოვანი ფაქტორი გახლავთ ეკონომიკური მექანიზმები, რომელსაც ასევე განვიხილავთ იერარქიულობის პრინციპის დაცვით.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების განმსაზღვრელია ის თანამედროვე ეკონომიკური მექანიზმები, რომლებიც ეფუძნება იერარქიულობის პრინციპს.

მიკროეკონომიკური მექანიზმებია - ინოვაციური მიკროეკონომიკა; შეზღუდულობის პრინციპი; ეკონომიკის წრებრუნვის მოდელი; მოთხოვნისა და მიწოდების საბაზრო ძალები; წარმოების ფუნქცია; ელასტიკურობა; მწარმოებლის დანაზოგი; საზოგადოებრივი საქონელი; საერთო რესურსები; წარმოების დანახარჯები; თავისუფალი გლობალური ბაზარი; კონკურენტული ბაზარი; საწარმოო ფაქტორთა ბაზრები; ინკლუზიური ზრდა; ინვესტიციები; ლიზინგი;  გადასახადები; ვენჩურული კაპიტალი და  ფონდები; სინერგიული მოდელები; ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია.

მაკროეკონომიკური მექანიზმებია - ინოვაციური მაკროეკონომიკა; თავისუფალი გლობალური ბაზარი; ეროვნული შემოსავალი; წარმოება და ეკონომიკური ზრდა; დანაზოგები; ინვესტიციები; ინკლუზიური ზრდა; ფინანსურ-მონეტარული სისტემა; ინვესტიციები; გადასახადები; ვენჩურული კაპიტალი და  ფონდები; ლიზინგი; სინერგიული მოდელები; ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია; ღია ეკონომიკა.

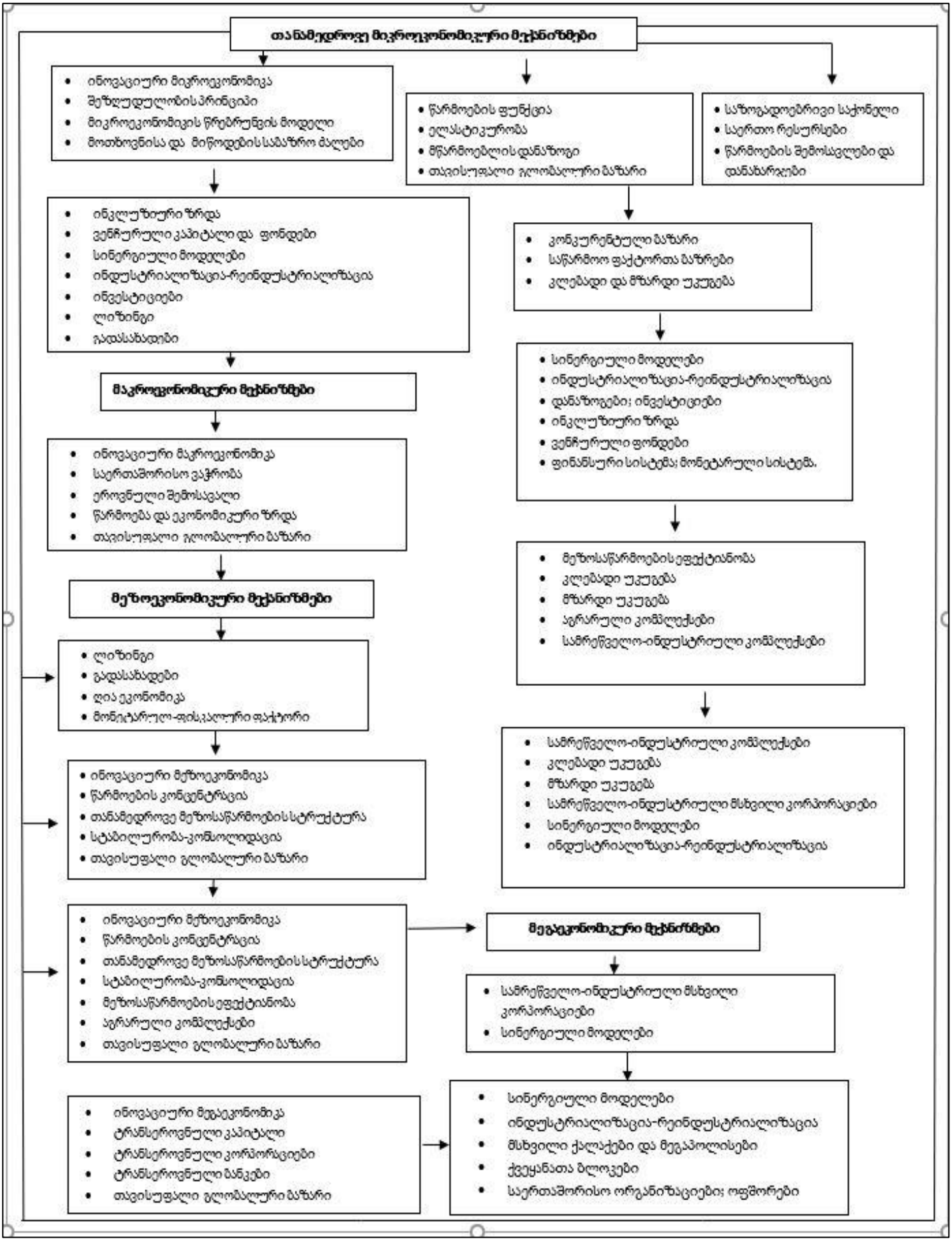
მეზოეკონომიკური მექანიზმებია - ინოვაციური მეზოეკონომიკა; წარმოების კონცენტრაცია; თანამედროვე მეზოსაწარმოების სტრუქტურა; სტაბილურობა-კონსოლიდაცია; მეზოსაწარმოების ეფექტიანობა; აგრარული კომლექსები; სამრეწველო-ინდუსტრიული კომპლექსები; სამრეწველო-ინდუსტრიული მსხვილი კორპორაციები;

თავისუფალი გლობალური ბაზარი; სინერგიული მოდელები; ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია.

მეგაეკონომიკური მექანიზმებია - ინოვაციური მეგაეკონომიკა; ტრანსეროვნული კაპიტალი, ტრანსეროვნული კორპორაციები, ტრანსეროვნული ბანკები; მსხვილი ქალაქები და მეგაპოლისები; ქვეყანათა ბლოკები; საერთაშორისო ორგანიზაციები; თავისუფალი გლობალური ბაზარი; სინერგიული მოდელები; ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია; ოფშორები.

კვლევის შედეგად გამოიკვეთა გასათვალისწინებელი ზოგადი ხასიათის ტენდენცია, რომლის მიხედვითაც თანამედროვე ეკონომიკურ მექანიზმებში დომინირებს ინსტიტუციური ფაქტორი. ისიც აღსანიშნავია, რომ კვლევა ჩავატარეთ სტანდარტულ ეკონომიკურ სამეცნიერო ლიტერატურაზე დაყრდნობით. მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის საწყის ფაზაში შესვლა კი დღის წესრიგში აყენებს არასტანდარტული მეთოდით ეკონომიკის შესახებ სამეცნიერო ლიტერატურის შექმნას.

კვლევის შედეგად შევიმუშავეთ იერარქიულ პრინციპზე აგებული ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თანამედროვე ეკონომიკური მექანიზმების სქემა (იხ. სქემა № 4).


თანამედროვე მიკროეკონომიკური მექანიზმები
ინოვაციური მიკროეკონომიკა
შეზღუდულობის პრინციპი
მიკროეკონომიკის წრებრუნვის მოდელი
მოთხოვნისა და მიწოდების საბაზრო ძალები
წარმოების ფუნქცია
ელასტიკურობა
მწარმოებლის დანაზოგი
თავისუფალი გლობალური ბაზარი
საზოგადოებრივი საქონელი
საერთო რესურსები
წარმოების შემოსავლები და დანახარჯები
ინკლუზიური ზრდა
ვენჩურული კაპიტალი და ფონდები
სინერგიული მოდელები
ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია
ინვესტიციები
ლიზინგი
გადასახადები
კონკურენტული ბაზარი
საწარმოო ფაქტორთა ბაზრები
კლებადი და მზარდი უკუგება
სინერგიული მოდელები
ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია
დანაზოგები; ინვესტიციები
ინკლუზიური ზრდა
ვენჩურული ფონდები
ფინანსური სისტემა; მონეტარული სისტემა.
მაკროეკონომიკური მექანიზმები
ინოვაციური მაკროეკონომიკა
საერთაშორისო ვაჭრობა
ეროვნული შემოსავალი
წარმოება და ეკონომიკური ზრდა
თავისუფალი გლობალური ბაზარი
მეზოსაწარმოების ეფექტიანობა
კლებადი უკუგება
მზარდი უკუგება
აგრარული კომპლექსები
სამრეწველო-ინდუსტრიული კომპლექსები
მეზოეკონომიკური მექანიზმები
ლიზინგი
გადასახადები
ღია ეკონომიკა
მონეტარულ-ფისკალური ფაქტორი
სამრეწველო-ინდუსტრიული კომპლექსები
კლებადი უკუგება
მზარდი უკუგება
სამრეწველო-ინდუსტრიული მსხვილი კორპორაციები
სინერგიული მოდელები
ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია
ინოვაციური მეზოეკონომიკა
წარმოების კონცენტრაცია
თანამედროვე მეზოსაწარმოების სტრუქტურა
სტაბილურობა-კონსოლიდაცია
თავისუფალი გლობალური ბაზარი
ინოვაციური მეზოეკონომიკა
წარმოების კონცენტრაცია
თანამედროვე მეზოსაწარმოების სტრუქტურა
სტაბილურობა-კონსოლიდაცია
მეზოსაწარმოების ეფექტიანობა
აგრარული კომპლექსები
თავისუფალი გლობალური ბაზარი
მეგაეკონომიკური მექანიზმები
სამრეწველო-ინდუსტრიული მსხვილი კორპორაციები
სინერგიული მოდელები
ინოვაციური მეგაეკონომიკა
ტრანსეროვნული კაპიტალი
ტრანსეროვნული კორპორაციები
ტრანსეროვნული ბანკები
თავისუფალი გლობალური ბაზარი
სინერგიული მოდელები
ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაცია
მსხვილი ქალაქები და მეგაპოლისები
ქვეყანათა ბლოკები
საერთაშორისო ორგანიზაციები; ოფშორები

**სქემა № 4. იერარქიულ პრინციპზე აგებული ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თანამედროვე ეკონომიკური მექანიზმები** (აგებულია ავტორის მიერ)

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თანამედროვე ეკონომიკური მექანიზმების სქემა № 4 აგებულია იერარქიულობის პრინციპზე, რათა მეტ-ნაკლები სიზუსტით განვსაზღვროთ ეკონომიკის დარგობრივი დონეების მიხედვით ძირითადი ეკონომიკური მექანიზმები და ის კავშირურთიერთობები, რომლებიც მათ შორის არსებობს.

აღნიშნული სქემის პირველ ბლოკში წარმოდგენილია ეკონომიკის საბაზისო დარგის მიკროეკონომიკის მექანიზმები და მათ შორის კავშირურთიერთობები.

სქემის პირველ, მეორე, მესამე, მეოთხე ბლოკს უშუალო კავშირები აქვს ერთმანეთთან და ქმნიან ერთიან ეკონომიკურ სისტემას. იერარქიულ პრინციპზე აგებული ეკონომიკური მექანიზმები, რომლებიც ეფუძნებიან ტექნოლოგიურ მექანიზმებს და იცვლებიან დროსა და სივრცეში ტექნოლოგიურ ცვლილებებთან ერთად განსაზღვრავენ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას.

კვლევის შედეგად მივედით შემდეგ დასკვნამდე, რომლის თანახმადაც ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თანამედროვე მექანიზმები ეფუძნება ტექნო-ეკონომიკური მექანიზმების სინთეზს (იხ. სქემა № 5).

**სქემა № 5. თანამედროვე ტექნო-ეკონომიკური მექანიზმების სინთეზირებული სქემა**
(აგებულია ავტორის მიერ)

ჩვენი აზრით, აღნიშნული სქემა შინაარსობრივი თვალსაზრისით გულისხმობს ძირითადი ტექნოლოგიური და ეკონომიკური მექანიზმების სინთეზს, რომლის შედეგადაც მივიღეთ სინთეზირებული ტექნო-ეკონომიკური მექანიზმების სქემა № 5, რომლის ბაზისია სქემა № 3 და სქემა № 4. ამდენად ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების მექანიზმები არის ტექნოლოგიური მექანიზმებისა და ეკონომიკური მექანიზმების სინთეზი.

კვლევის შედეგად შეგვიძლია შემოგთავაზოთ შემდეგი დასკვნა. ეკონომიკური განვითარების ტრაექტორიის ტალღისებური პროცესის სუპერპოზიციები არის: ეკონომიკური კონიუნქტურის მოკლე ტალღები, ტექნოლოგიური, სტრუქტურულ-

ტექნოლოგიური კონდრატიევისეული ტალღები, აგრეთვე ინსტიტუციონალური, ეკონომიკურ-პოლიტიკური და ზეგრძელი ცივილიზაციის ტალღები. ზოგად-აბსტრაქტული მეთოდითა და მიდგომით ყოველგვარი განვითარება ხდება სამეცნიერო იდეის შედეგად, როცა სამეცნიერო იდეის რეალურად დანერგვა საზოგადოებრივ საქმიანობაში იწვევს დინამიკური და თვისებრივი ხასიათის ცვლილებებს და ეს არის უწყვეტი მუდმივად განვითარებადი პროცესი. განვითარების ასეთი პროცესები, სადაც მიმდინარეობს ის, საზოგადოება არის ინოვაციური, რომელიც ქმნის ინოვაციურ ეკონომიკას. ინოვაციური ეკონომიკის კონცეპტუალური საფუძველი არის ევოლუციური თეორია. სწორედ იერარქიულ პრინციპზე დაფუძნებული ეს ლოგიკური მიმართებები ქმნის ერთიან ტექნო-ეკონომიკურ პარადიგმას, რომლის კონტექსტშიც ჩვენ განვიხილავთ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის საჭირო ტექნოლოგიურ და ეკონომიკურ მექანიზმების სინთეზურ სქემა-მოდელს, რომლის რეალურად დანერგვა და იმპლიმენტაცია შესაბამის ელექტრონულ პლატფორმებზე გამოიწვევს ეკონომიკის რეალური სექტორის მდგრად და უწყვეტ განვითარებას.

# თავი 2. ეკონომიკის  რეალური სექტორის განვითარების გლობალური კანონზომიერებები და პოსტსაბჭოთა საქართველოს გამოცდილება

## 2.1 რეინდუსტრიალიზაცია, ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლა და მსოფლიო ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ძირითადი კანონზომიერებები

ინდუსტრია არის ეკონომიკის მეორეული სექტორი (აგრარული სექტორის შემდეგ), რომელშიც ძირითადად შედის მრეწველობა (თავისი მომპოვებელი და გადამამუშავებელი დარგებით) და მშენებლობა. ინდუსტრიული საზოგადოება არის საზოგადოების განვითარების სტადია, სამრეწველო საზოგადოება, რომელმაც შეცვალა აგრარული საზოგადოება, ხოლო XX საუკუნის 60-იანი წლებიდან გადაიზარდა პოსტინდუსტრიულ საზოგადოებაში. მანქანური წარმოება იყო ინდუსტრიული წარმოების მატერიალური საფუძვლის შექმნის მნიშვნელოვანი სტადია. მანუფაქტურა იყო ხელით შრომაზე დაფუძნებული წარმოება, რომელიც შეიცვალა ფაბრიკით. მანქანური წარმოება წარმოიშვა სამრეწველო გადატრიალების შედეგად XVIII საუკუნის II ნახევარში. მანქანური წარმოების შემდგომი საფეხური უკავშირდება მეცნიერულ-ტექნიკურ რევოლუციას, რომელიც სათავეს იღებს XX საუკუნის II ნახევრიდან. მრეწველობა არის ინდუსტრიის უმსხვილესი შემადგენელი ნაწილი, რომელიც თავის მხრივ იყოფა მოპოვებით და დამამუშავებელ მრეწველობად. გაერთიანებული ერების ინდუსტრიული განვითარების ორგანიზაციის (UNIDO)-ს მიერ შემუშავებულ სამოქმედო გეგმაში, რომელიც გათვლილია 2030  წლისთვის სრულ მხარდაჭერას უცხადებს თავის წევრ ქვეყნებს ინკლუზიური და მდგრადი ინდუსტრიული განვითარების მიღწევაში. ზემოთ აღნიშნული ორგანიზაცია აღიარებს ინდუსტრიის, ინოვაციების და ინფრასტრუქტურის როლს მდგრადი განვითარებისთვის. ინდუსტრიალიზაციას მიიჩნევს მდგრადი კეთილდღეობის მამოძრავებელ ძირითად საშუალებად. ინკლუზიური და მდგრადი ინდუსტრიალიზაცია არის შემოსავლის გამომუშავების პირველადი წყარო და იძლევა ცხოვრების დონის სწრაფი და მდგრადი ზრდის საშუალებას (UN, 2021, pp.1-5). მრეწველობა არის მატერიალური წარმოების საფუძველი,

რომელსაც ფუნდამენტური წვლილი შეაქვს მთლიანი სამამულო პროდუქტის შექმნაში. ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში მრეწველობის ხვედრითი წილი მთლიან სამამულო პროდუქტში სხვადასხვა ქვეყნებში მერყეობს 25-40%-მდე (Султанов, Мамадов, 2016, с. 32).

ტერმინი „ინდუსტრიალიზაცია“ პირველად სენ-სიმონმა შემოიტანა. იგი გამოიყენება იმ სოციალური პროგრესის დასახასიათებლად, რომელიც გულისხმობს აგრარულ და კუსტარულ მრეწველობაზე ორიენტირებული ეკონომიკისა და საზოგადოების გადაქცევას ისეთ ეკონომიკად, რომელშიც წამყვანი ადგილი უჭირავს მსხვილ, ავტომატიზაციაზე დამყარებულ მრეწველობას.

ინდუსტრია 4.0 კონცეფცია ითვალისწინებს წარმოების სისტემების რესტრუქტურიზაციას და შრომის ორგანიზაციას წარმოების ავტომატიზაციის ახალი ფორმების განვითარების კონტექსტში. აშშ-ის სტანდარტებისა და ტექნოლოგიების ეროვნული ინსტიტუტი (NTST) ყოველგვარ მხარდაჭერას უცხადებს მეცნიერებისა და განათლების დარგებს. შედეგად ხდება ინოვაციების განვითარება, ტექნოლოგიური პარკების, ეწყობა სამეცნიერო კონფერენციები და სიმპოზიუმები, ფინანსდება კვლევა და განვითარება (R&D), ინტენსიურად ვითარდება უნივერსიტეტებსა და სამრეწველო საწარმოებს შორის ურთიერთობა (Мальцев, Мерсиер-Суисса, Мордвинова, 2017, с. 1050).

ინდუსტრიალიზაციის პროცესი დაიწყო ინგლისში ე.წ. “სამრეწველო რევოლუციის“ ეპოქაში, რომელსაც მოჰყვა თვისებრივი ცვლილებები, როგორც პროდუქციის წარმოებისა და განაწილების, ასევე სოციალური სამყაროს მოწყობის სფეროში. ინდუსტრიალიზაციის პროცესი მეტ-ნაკლებად ერთნაირი თვისებებით ხასიათდებოდა მთელს მსოფლიოში. თუმცა გამოყოფენ ქვეყნებს, რომლებსაც უწოდებენ პირველი ტალღის ინდუსტრიულ ქვეყნებს (დიდი ბრიტანეთი, აშშ) და ე.წ. „გვიანი ინდუსტრიალიზაციის ქვეყნებს“ (გერმანია, იაპონია). პირველი ტალღის ინდუსტრიულ ქვეყნებში ინდუსტრიალიზაციისა და მოდერნიზაციის პროცესში ძირითადი როლი მრეწველთა ფენამ შეასრულა. „გვიანი ინდუსტრიალიზაციის ქვეყნებში“ ინდუსტრიალიზაციის პროცესში სახელმწიფომ უფრო მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა (Dean, 1979, p. 10). პირველი ინდუსტრიული რევოლუციის შედეგად წარმოიშვა

ინდუსტრიალიზაციის ფენომენი, რომელიც მრავალგანზომილებიანი და ყოვლისმომცველი ტერმინი არის. ინდუსტრიული რევოლუცია აღნიშნავს ახალი დროის ზოგადსაკაცობრიო მნიშვნელობის პროცესს. ტერმინი“ინდუსტრიალიზაცია“ უფრო ეკონომიკურ და ტექნიკურ მოდერნიზაციას გულისხმობს. ინდუსტრიალიზაცია ხანგრძლივი პერიოდია და ის მსუბუქი მრეწველობის განვითარებით იწყება. მისთვის დამახასიათებელია ცალკეული დარგების უთანაბრო განვითარება (Dean, 1979, pp. 14-16). ინდუსტრიალიზაცია სულ უფრო მეტად მოიცავს ტექნოლოგიურ ნახტომს, პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების დაბანდებით უფრო მოწინავე, სუფთა ტექნოლოგიებში, რაც უმთავრესად განსაზღვრავს მდგრად განვითარებასა და მწვანე ინდუსტრიულ პოლიტიკას (Бузмакова, 2017, сс. 8-9). აშშ-ის ინდუსტრიული პოლიტიკა ითვალისწინებს, რომ სახელმწიფომ გააძლიეროს „განსაკუთრებული ინდუსტრიები, რომლებიც სტრატეგიულად მნიშვნელოვანია“, როდესაც მოსალოდნელია, რომ ბაზრები და კერძო სექტორი ამას დამოუკიდებლად არ გააკეთებენ (Krueger, 2021, p.1). აშშ-ში თანაფარდობა წარმოების სექტორსა და მომსახურების სექტორს შორის არის დაახლოებით 80% 20%-თან. პოსტინდუსტრიული ეკონომიკის ფორმირების პირობებში შეინიშნება აშშ-ის მთლიან სამამულო პროდუქტში მომსახურების სექტორის ინტეგრალური ხვედრითი წილის ზრდა, რაც წარმოადგენს ეკონომიკის ინდუსტრიული სექტორის შემცირებას. აშშ-ის პოსტინდუსტრიულ ეკონომიკაში ძირითადად მეცნიერება და განათლება არის პროდუქტიული ძალა, მაღალი დამატებული ღირებულების წარმოების წყარო, ინოვაციური ეკონომიკის შექმნისა და განვითარების საფუძველი. აშშ-ის მთლიანი სამამულო პროდუქტის 10% შეადგენს დაფინანსებას მეცნიერებასა და განათლებაზე, რაც აბსოლუტური მაჩვენებლით არის 1,5 ტრილიონი დოლარი; ასეთი მაჩვენებელი არცერთ ქვეყანას მსოფლიოში არ აქვს (Султанов, Мамадов, 2016, сс. 38-39).

ეკონომიკის ინდუსტრიალიზაცია ძვირადღირებული პროცესია. განვითარებულ ქვეყნებში არსებული პოსტინდუსტრიული ეკონომიკა დიდწილად ნიშნავს კვლევასა და განვითარებაზე ანუ ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკას. ინდუსტრიულ კომპანიებსა და კონსორციუმებში მაღალკვალიფიციური ადამიანების დასაქმებასა და მაღალტექნოლოგიურ აღჭურვილობას. საწარმოო პროცესი ძირითადად მიმდინარეობს

ციფრული ინდუსტრიის პირობებში და მენეჯმენტიც არის ამავდროულად ციფრული. თუმცა, განვითარებულ პოსტინდუსტრიულ ქვეყნებშიც შეინიშნება მომსახურების სექტორის ზრდის ტენდენცია. ინდუსტრიალიზაციის პროცესში როცა ჩნდება და მკვიდრდება ინოვაცია ბუნებრივად იქმნება ნეოინდუსტრიალიზაცია ანუ ახალი ინდუსტრიალიზაცია (Бодрунов, 2014, с. 14.). ნეოინდუსტრიალიზაცია ინდუსტრიალიზაციის მეორე ეტაპად მიიჩნევა, რომელიც წარმოების კომპლექსურ ავტომატიზაციას მოიცავს (Губанов, 2008, с. 7). ნეოინდუსტრიალიზაცია არის ახალი ინდუსტრიალიზაციის რეკონსტრუქცია და ინტენსიფიკაცია პერსპექტიული ტექნოლოგიური და ტექნიკური გადაწყვეტილებების საფუძველზე. ნეოინდუსტრიალიზაცია არის მრავალსტრუქტურულ ცოდნაზე დაფუძნებული ინტენსიური ინდუსტრიულად ორიენტირებული ეკონომიკის გამოვლინება (Киреев, 2014, с. 78). ნეოინდუსტრიალიზაციის შედეგად ახალი ინდუსტრიები ორიენტირებულია იმპორტირებული საქონლის ჩანაცვლებაზე. ნეოინდუსტრიალიზაცია მოითხოვს დიდ ინვესტიციას. ახალი ინდუსტრიალიზაცია ახალი ინდუსტრიების გაჩენას ნიშნავს (Эпштейн, 2015).

ახალი ინდუსტრიალიზაციის პირობებში ნეოინდუსტრიალიზაცია გაგებულია, როგორც ინდუსტრიალიზაციის პირველი ფაზის – ელექტროფიკაციის დასრულების შემდეგი პერიოდი. ის წარმოადგენს ინდუსტრიალიზაციის მეორე ფაზას, ანუ წარმოების აპარატის ავტომატიზაციას და კომპიუტერიზაციას (Губанов, 2014, сс. 21-22). ახალი ინდუსტრიალიზაცია აჯამებს რეინდუსტრიალიზაციისა და ნეოინდუსტრიალიზაციის სარგებელს, მათ შორის დივერსიფიცირებული ინდუსტრიული სექტორის ჩამოყალიბებას, რომელსაც შეუძლია სწრაფად გადაჭრას იმპორტის ჩანაცვლების პრობლემა და უზრუნველყოს კონკურენტუნარიანი საექსპორტო პროდუქტები, მისი შესაძლებლობები ხელს უწყობს მთელ ინდუსტრიულ კომპლექსს (Мальцев, Мерсиер-Суисса, Мордвинова, 2017, сс. 1049-1050). ახალი ინდუსტრიალიზაცია საწარმოების ლიკვიდობაზე ხელმისაწვდომობის გასაფართოებლად დაფინანსების ყველაზე დიდ მოცულობას მოითხოვს.

ეკონომიკურ სამეცნიერო ლიტერატურაში დეინდუსტრიალიზაციის სხვადასხვა განმარტება არსებობს. დეინდუსტრიალიზაცია მოიცავს კრებსით მახასიათებელს და ამ პროცესს იხსენიებენ, როგორც დეინდუსტრიალიზაციის ფენომენს. დეინდუსტრიალიზაცია უნდა გავიგოთ, როგორც საპირისპირო პროცესი, როდესაც წარმოება მცირდება და უფრო პრიმიტიული ხდება, კარგავს ტექნოლოგიურ დონეს, ნადგურდება საწარმოო ინფრასტრუქტურა, მცირდება სახსრები, მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის დონე, ზოგადი ტექნოლოგიური დონე, რთულდება საწარმოო ოპერაციები, მცირდება წარმოების ინტელექტუალური საფუძველი. რთული საწარმოო ოპერაციები ჩანაცვლებულია პრიმიტიულით, მცირდება დამატებული ღირებულება, საწარმოო აპარატი დაძველებულია და ვერ განახლდება. ამის შედეგი გახდა ეკონომიკის ზოგადი ვარდნა და წარმოების მთელი სფეროების აბსოლუტური დაკარგვა (Султанов, Мамадов, 2016, с. 32). დეინდუსტრიალიზაციასთან ერთად იზრდება საწარმოო ოპერაციების დრო და ღირებულება, რთული ოპერაციები მცირდება, ინდუსტრიალიზაციისაგან განსხვავებით პროდუქტის სასარგებლო ვადა იზრდება, როდესაც ინდუსტრიალიზაცია იკლებს და დეინდუსტრიალიზაცია იზრდება. ეს არის ფუნდამენტური ხასიათის განსხვავება ინდუსტრიალიზაციასა და დეინდუსტრიალიზაციას შორის (Султанов, Мамадов, 2016, сс. 33-34). წარმოების ყველაზე მნიშვნელოვანი ელემენტი არის ძირითადი კაპიტალი (ОПФ). ექსპერტების აზრით, წლის განმავლობაში ინდუსტრიაში ძირითადი კაპიტალის მორალური და ფიზიკური ცვეთა არის დაახლოებით 70-90%-მდე. ძირითადი კაპიტალის შეუქცევადი დეგრადაცია და მათი აღდგენა ჩანაცვლების შეუძლებლობა დეინდუსტრიალიზაციის პროცესს კიდევ უფრო ამძიმებს (Султанов, Мамадов, 2016, сс. 35-36).

რეინდუსტრიალიზაციის შესახებ პირველად 1984 დაიწერა (Miller, Walton, Kovacic, Rabkin, 1984, pp. 5-7). რეინდუსტრიალიზაციის ცალკეული ელემენტები მსოფლიო ეკონომიკაში მე-20 საუკუნის ბოლოს გამოჩნდა. სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებულ დეფინიციებზე დაყრდნობით შეიძლება გამოიყოს რეინდუსტრიალიზაციის გაგების ორი ძირითადი მიდგომა:

- რეინდუსტრიალიზაცია აღიქმება, როგორც ეკონომიკაში საწარმოო ინდუსტრიების აღორძინების გლობალური ტენდენცია;
- მეცნიერთა მეორე ჯგუფი განმარტავს რეინდუსტრიალიზაციას, როგორც სახელმწიფო პოლიტიკის ღონისძიებების ერთობლიობას, რომელიც ორიენტირებულია ინდუსტრიის როლის აღორძინებაზე (Мальцев, Мерсиер-Суисса, Мордвинова, 2017, с. 1044).

სამეცნიერო ლიტერატურაში სხვადასხვა განმარტება არსებობს რეინდუსტრიალიზაციასთან დაკავშირებით. მეცნიერ-მკვლევრების უმრავლესობა გამოთქვამს მოსაზრებას, რომ რეინდუსტრიალიზაცია მოიცავს საზოგადოებისა და ეკონომიკის მრავალ მახასიათებელს და არის ფენომენალური მნიშვნელობის მოვლენა. რეინდუსტრიალიზაცია არის სახელმწიფო ბიზნესისა და განათლების სისტემის ძალისხმევის გაერთიანება კოორდინირებული სამრეწველო პოლიტიკის შემუშავებისა და განხორციელების მიზნით, რომელიც ორიენტირებულია ქვეყნის ინდუსტრიული პოტენციალის აღდგენაზე (Miller, Walton, Kovacic, Rabkin, 1984, p. 34). რეინდუსტრიალიზაცია არის მრეწველობის, როგორც ეროვნული ეკონომიკის ძირითადი კომპონენტის როლისა და ადგილის აღდგენა. მისი დივერსიფიკაცია მაღალტექნოლოგიური ინდუსტრიების განვითარების გზით ხდება (Сумина, Зябликов, 2015, с. 517). რეინდუსტრიალიზაცია ეს არის ან იმ საწარმოო პოტენციალის სამშობლოში დაბრუნება, რომელიც საზღვარგარეთ გატანილია აშშ-სა და დასავლეთ ევროპისთვის დამახასიათებელი მიმდინარე ეკონომიკური პოლიტიკის გამო, ან ომების შედეგად დაკარგული ინდუსტრიული პოტენციალის სრული აღდგენა (Ковалев, 2015, с. 129).

წარმოების რეინდუსტრიალიზაციის მიზნით, ჯერ კიდეც ამერიკის შეერთებული შტატების პრეზიდენტ ბარაქ ობამას ადმინისტრაციამ წარმოადგინა გეგმა, რომელიც ითვალისწინებდა წარმოების სხვადასხვა ქვეყნებიდან ისევ უკან, აშშ-ში დაბრუნებას. თუმცა აღსანიშნავია, რომ, მაგალითად, ინდუსტრიის ჩინეთიდან უკან დაბრუნება არ მოიტანს იმ შედეგებს, რომლისთვისაც მიისწრაფვის ამერიკის შეერთებული შტატები. ამ სიტუაციაში ამერიკის შეერთებული შტატებისთვის ეფექტიანი გადაწყვეტილება იქნება ინოვაციურ წარმოებაზე გააკეთოს აქცენტი (Бузмакова, 2017, გვ. 8). მნიშვნელოვანია ის

ფაქტი, რომ ყველა ტენდენცია დაკავშირებულია აქცენტის გადანაცვლებასთან მომსახურების სექტორიდან ეკონომიკის რეალურ სექტორზე (Мальцев, Мерсиер-Суисса, Мордвинова, 2017, с. 1048). თითქმის ყველა მეცნიერ-მკვლევარი იზიარებს იმ მოსაზრებას, რომ რეინდუსტრიალიზაციის პროცესში აუცილებლობას წარმოადგენს სახელმწიფოს ჩარევა და წარმოების ინოვაციური კომპონენტის შემუშავება. რეინდუსტრიალიზაცია არის არსებული ინდუსტრიული სექტორების აღორძინება ახალ ტექნოლოგიურ ბაზაზე და მათი საექსპორტო შესაძლებლობების გაფართოება. რეინდუსტრიალიზაციის პროცესში მაქსიმალურად გამოიყენება არსებული სამრეწველო პოტენციალი და დაგროვილი გამოცდილება, რაც მოითხოვს მინიმალურ ფინანსურ ხარჯებს (Мальцев, Мерсиер-Суисса, Мордвинова, 2017, с. 1051). რეინდუსტრიალიზაცია დამკვიდრებული მოვლენაა მსოფლიო ეკონომიკაში, თუმცა, პროცესის თეორიული საფუძველი ფორმირების ეტაპზეა. რეინდუსტრიალიზაციის ხარისხობრივი შინაარსი გამოიხატება მრეწველობის როლის გადახედვაში, რაც გამოიხატება წარმოების სექტორის წილის სტაბილიზაციასა და ზრდაში მთელი რიგი სახელმწიფოების მთლიანი სამამულო პროდუქტის სტრუქტურაში (Мальцев, Мерсиер-Суисса, Мордвинова, 2017, с. 1051).

ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებიდან ყველაზე მეტად მრეწველობა არის თავისი არსით ის დარგი, რომელიც ძირითადად განსაზღვრავს ეკონომიკის მაღალტექნოლოგიური განვითარების ფაზებსა და სტადიებს. ერთმნიშვნელოვნად უარსაყოფია მოსაზრება იმის შესახებ, რომ ინდუსტრიულ ბაზას არ აქვს განვითარებისთვის მნიშვნელობა. ჩვენი გარემო ახლა და მომავალშიც წარმოუდგენელია თანამედროვე დარგების გარეშე, რომლებიც აკმაყოფილებენ ჩვენ მოთხოვნილებებს და ამ დარგებში უპირველესი უნდა იყოს გადამამუშავებელი მრეწველობა. ამგვარი ცვლილებებისას მრეწველობა საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებთან ერთად იძლევა ახალი ინფრასტრუქტურის აშენების შესაძლებლობას (Геец, 2014, с. 5).

მნიშვნელოვანია 2007 წლის მაისში ევროპარლამენტის მიერ მიღებული დეკლარაცია, რომელიც ახასიათებს მესამე სამრეწველო რევოლუციას, როგორც გრძელვადიან ეკონომიკურ პერსპექტივას და „საგზაო რუკას“ ევროკავშირისათვის.

რეინდუსტრიალიზაციის პროცესში აუცილებელია დავნერგოთ და განვახორციელოთ სმარტ-ინდუსტრიალიზაციის (ჭკვიანი ინდუსტრიალიზაციის) მოდელი; აგრეთვე საჭიროა არსებულ სამრეწველო პოლიტიკაში შევიტანოთ კორექცია იმისათვის, რომ მოვახდინოთ ახალი სმარტ-ინდუსტრიული სტრუქტურის ფორმირება (Якубовский, 2017, cc. 46-47). ახალი რეინდუსტრიალიზაცია მოიცავს უახლეს ინოვაციურ ტექნოლოგიებსა და უახლეს გამოგონებებს, რომელსაც პოსტინდუსტრიული პროცესები განვითარების ახალ ეტაპზე აყავს.

განვითარების პოსტინდუსტრიულ ეტაპზე მიმდინარეობს ეკონომიკის თითქმის ყველა სექტორში მასშტაბური კომპიუტერიზაცია და ავტომატიზაცია, ხელოვნური ინტელექტის განვითარება და ციფრულ ტექნოკრატიული გარემოს ფორმირების დინამიკური პროცესი. ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაციის პროცესი მიმდინარეობს ციფრული ტექნოლოგიებისა და ხელოვნური ინტელექტის განვითარების პირობებში, რაც ითვალისწინებს უწინარეს ყოვლისა ეკონომიკური საქმიანობის მასშტაბურ ვირტუალიზაციას.

გუნარ მიურდალი და ლუის ვულფსონი ეკონომიკის ინდუსტრიალიზაციას მიიჩნევენ ეკონომიკური ჩამორჩენილობის აღმოფხვრის მძლავრ საშუალებად. ინდუსტრიალიზაცია წარმოადგენს ეკონომიკური ჩამორჩენილობისა და სუსტი განვითარების წინააღმდეგ ბრძოლის ერთადერთ რეცეპტს (Kiely, 1998, pp. 57-60).

მძიმე მრეწველობის ბაზაზე განვითარებულმა ინდუსტრიალიზაციამ ეკონომიკის და საერთოდ კაცობრიობის განვითარების გარკვეულ პერიოდში პოზიტიური როლი შეასრულა. თანამედროვე პირობებში განვითარებად და მცირე ეკონომიკის მქონე ქვეყნებისთვის იგი უფრო იდეოლოგიურ ხასიათს ატარებს. კონკრეტულად, ძალზე ხშირად, მძიმე მრეწველობის პრიორიტეტი დაფუძნებულია განვითარებადი ქვეყნების „დამოუკიდებელი ეკონომიკის“ შექმნის აუცილებლობის კონცეფციაზე, რომელიც უფრო პოლიტიკური ხასიათისაა, ვიდრე ეკონომიკური (Galbraith, 2015, pp. 58-60).

ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაციის კონცეპტუალური საფუძველია ეკონომიკური ცვლილების ევოლუციური თეორია (Nelson, Winter, 1982 pp. 53-56 ).

XX საუკუნის დამლევს ინდუსტრიალიზაციის განვითარებაზე გავლენა მოახდინა შემდეგმა ფაქტორებმა: მომრავლდა მცირე და მოქნილი საწარმოები; მოხდა საწარმოების მაქსიმალური კომპიუტერიზაცია; მსოფლიო ბაზარზე ტრადიციული საექსპორტო ნედლეულის გასაღების პირობები გაუმჯობესდა; დაჩქარდა მოსახლეობის ზრდის ტემპი (Galbraith, 2015, pp. 27-30).

ინდუსტრიალიზაცია განიხილებოდა სოფლის მეურნეობაში ჭარბი სამუშაო ძალის ლიკვიდაციის მთავარ პირობად, რომლის საუკეთესო მაგალითებია ინდოეთი, რუსეთი და აფრიკის კოლონიური ქვეყნები (Galbraith, 2015, pp. 38-40).

XX საუკუნის ბოლოს საკამათო გახდა ინდუსტრიალიზაციის განხორციელება მძიმე მრეწველობის განვითარების ბაზაზე, რადგანაც იგი საკმაოდ ძნელი პროცესია, უფრო მიზანშეწონილი გახდა მრეწველობის განვითარება შემდეგი მიმართულებით:

1. საექსპორტო პროდუქციის მწარმოებელი მოქნილი სამრეწველო დარგების განვითარება;
2. იმპორტული საქონლის შემცვლელი სამრეწველო დარგების განვითარება.

საწარმოს მოქნილობა არის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელი, რომელიც გულისხმობს თვისებას სწრაფად გადაიარაღდეს ბაზრის და თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად (Galbraith, 2015, pp. 21-23).

ზემოთ აღნიშნული ორი მიმართულება კონკურენციას ეფუძნება. უკანასკნელი კი, როგორც ცნობილია, კეთილდღეობის მიღწევისა და უზრუნველყოფის ყველაზე ეფექტიანი საშუალებაა (Эрхард, 2001, с. 13).

ინდუსტრიალიზაციის ეკონომიკაში დამკვიდრება განპირობებულია შემდეგი ძირითადი ფაქტორებით: სწრაფი მეცნიერულ-ტექნოლოგიური განვითარებით, შრომითი რესურსების სწრაფი ზრდით, სანედლეულო ბაზის გაფართოებით, ადამიანის ფუფუნებისკენ ლტოლვით, სავაჭრო ქსელის გაფართოებით.

ინდუსტრიალიზაციის წარმოშობისა და განვითარების ერთ-ერთი ფაქტორი არის შრომითი რესურსების სწრაფი ზრდა, რომელიც დაკავშირებულია ისეთ პროცესებთან, როგორიცაა: კლიმატური გარემოებების  დამორჩილება და მისი ხალხის საკეთილდღეოდ გამოყენება, საყოფაცხოვრებო და სამედიცინო პირობების გაუმჯობესება.

ინდუსტრიალიზაციის წარმოშობა და განვითარება დიდად განაპირობა სანედლეულო ბაზის გაფართოებამ და ადამიანის ფუფუნებისკენ ლტოლვავ, რომელიც მჭიდრო კავშირშია ახალი ტექნოლოგიების შექმნასთან. ეს უკანასკნელი კი, ეკონომიკაში ინდუსტრიის დამკვიდრების და ინფორმაციული საზოგადოების შექმნის საფუძველია (Bell, 1973 pp. 102-106).

ინდუსტრიული ეკონომიკის განვითარებამ ინფორმაციული ტექნოლოგიების შექმნას ჩაუყარა საფუძველი მეოცე საუკუნის 1970-იან წლებში. ინტელექტუალურ კაპიტალზე დაფუძნებულმა მუდმივი და უწყვეტი ხასიათის ინდუსტრიალიზაციის პროცესმა განაპირობა  თანამედროვე საზოგადოების შეყვანა მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის ეპოქაში. ისიც უნდა  აღინიშნოს რომ ინდუსტრიალიზაცია უწყვეტად განვითარებადი პროცესი  გახლავთ  ენდოგენურ და ეგზოგენურ ფაქტორთა სინთეზი. აღნიშნული თეზისის არგუმენტად  მოვიყვანთ  COVID-19 გამოწვეულ პანდემიას, რამაც კიდევ  უფრო დააჩქარა მეხუთე ინდუსტრიულ რევოლუციაში შესვლის პროცესი.

ჩვენი აზრით,  მნიშვნელოვანია  გავითვალისწინოთ პოსტინდუსტრიულ ეკონომიკაში კლასიკური პლატფორმები, რომლებიც დაეფუძნება ინდუსტრიული და ინფორმაციული ეკონომიკის სინთეზს. აღნიშნული სინთეზი დაეფუძნება ინდუსტრიულ და ინფორმაციულ ეკონომიკაში მოქმედ ძირითად ფაქტორთა შერწყმის კონცეფციას.

რეინდუსტრიალიზაციის უწყვეტი პროცესი ძირითადად ეფუძნება ადამიანისეულ კაპიტალს, კერძოდ, მეცნიერულ-ტექნიკური განვითარების ტემპებს. თუ როგორია მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის განვითარების ტემპები შესაბამისი თანაფარდობა არის ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებს შორის. მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის შედეგად წარიმართება ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის ისეთი ძირითადი მექანიზმის უწყვეტი ფუნქციონირების პროცესი, როგორიცაა რეინდუსტრიალიზაცია.

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის შედეგად რეინდუსტრიალიზაციის მექანიზმი განიცდის მუდმივ და უწყვეტ განახლებას. რომლის შედეგად ლითონის ჭრით დამუშავება იცვლება ზუსტი ჩამოსხმის, წნევის, ფხვნილური, პლაზმური და ლაზერული ტექნოლოგიების, თერმული წრთობისა და სხვა მეთოდებით. მეცნიერულ-ტექნიკური

პროგრესის შედეგია ის, რომ ლითონის გამოდნობის მარტენულიდან კონვერტორულ მეთოდზე, ანუ მის უბრძმედო წარმოებაზე გადასვლა. მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის ფაზაში კი მიმდინარეობს მუშაობა, რომ ნანორობოტებმა და ხელოვნური ინტელექტით შექმნილმა პროდუქტებმა თითქმის მთლიანად ჩაანაცვლოს ადამიანი.

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესისთვის დამახასიათებელია მეცნიერებისა და წარმოების ღრმა ინტეგრაციის პროცესი, თანაც ისეთი ინტეგრაციისა რომლის დროსაც წარმოება გადაიქცევა მეცნიერების ე.წ. საამქროდ. მეცნიერული ცოდნის სისტემაში ძირეული ცვლილებების საფუძველზე დაფუძნებული რეინდუსტრიალიზაცია არის მორგებული ეკონომიკურ ცვლილებათა ევოლუციურ თეორიას, რომელიც უნდა განვიხილოთ ევოლუციური განვითარების კანონის კონტექსტში, რაც ბუნებრივად და ლოგიკურად განსაზღვრავს ზოგადად საზოგადოების განვითარების დონეს, კონკრეტულად კი ეკონომიკური განვითარების დონესაც. მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის გადამწყვეტი თავისებურება მის უნივერსალურობაშია. იგი გარდაქმნის წარმოების მთელ ტექნოლოგიურ წესს, მის ყველა მხარესა თუ კომპონენტს. უდიდეს გავლენას ახდენს თვით ადამიანზე, როგორც საზოგადოების მთავარ საწარმოო ძალაზე. მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი მოიცავს ადამიანის მოღვაწეობის ყველა სფეროსა და მიმართულებებს.

მეცნიერულ-ტექნიკურ პროგრესზე დაფუძნებული რეინდუსტრიალიზაციის უწყვეტი პროცესი თვისებრივად ცვლის ადამიანის ადგილს წარმოების სისტემაში. მას ცოდნისა და უნარ-ჩვევების თვალსაზრისით უფრო მაღალ მოთხოვნებს უყენებს. წარმოების მუშაკი, რომელიც წინათ უშუალოდ იყო ჩართული წარმოების პროცესში, არაიშვიათად მანქანის უბრალო დანამატის სახითაც კი, გამოეყოფა წარმოებას, დგება მის გვერდით და ასრულებს მაკონტროლებლის, მარეგულირებლის ფუნქციას. იგი თავისი განათლებით, პროფესიული ჩვევებით, საქმისადმი დამოკიდებულებით ახალი ტიპის მუშაკია.

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის ერთ-ერთი ძირითადი გამოხატულების რეინდუსტრიალიზაციის შედეგად რადიკალური ხასიათის განახლება მიმდინარეობს ასევე წარმოებასა და შრომის მენეჯმენტში. ღრმავდება და ვითარდება ერთობლივი

მუშაკის შრომის განაწილება, წარმოიქმნება მოქნილი, სწრაფგადაწყობადი საწარმოო სისტემები, წარმოების ორგანიზაციის კონვეიერული ფორმა იცვლება ახალი, უფრო ელასტიკური ფორმებით.

რეინდუსტრიალიზაციის უწყვეტი პროცესი შეუქცევადი ხასიათით მიმდინარეობს მსოფლიოს მაღალგანვითარებულ და განვითარებულ ქვეყნებში. აღნიშნული მექანიზმი ეფექტიანია იმ ქვეყნებში, რომელიც ხასიათდება მოსახლეობის ერთ სულზე წარმოების ყველაზე მაღალი მაჩვენებლით, ექსპორტის მაღალი დონით, ეკონომიკური ზრდის მაღალი ტემპით და დასაქმების მაღალი მაჩვენებლით (Chang, 1993, pp. 142-144 ).

სავარაუდოდ, პოსტინდუსტრიულ პერიოდში უახლოეს მომავალში მსოფლიო ბაზარზე დაახლოებით 85 მილიონი სამუშაო ადგილი შემცირდება და მათ უდიდეს უმრავლესობას ტექნოლოგიები ჩაანაცვლებს. საზოგადოების განვითარების ციფრულ ეტაპზე გაჩნდება ახალი სამუშაო ადგილები: დაახლოებით 97 მილიონი ახალი სამუშაო ადგილი ციფრული ტექნოლოგიების მიმართულებით. ეკონომიკის დარგების უმრავლესობა ონლაინ-რეჟიმში გადმოინაცვლებს. ამდენად ეკონომიკის რეალური სექტორის უდიდესი ნაწილი გაციფრულდება და რეინდუსტრიალიზაციის მექანიზმიც ძირითადად გადაეწყობა ციფრულ მაღალგანვითარებულ ტექნოლოგიებზე (Galbraith, 2015, pp. 349-352).

ევროკავშირის ინდუსტრიული პოლიტიკა დაფუძნებულია ცოდნაზე ორიენტირებულ რეინდუსტრიალიზაციაზე, სადაც უმნიშვნელოვანესი ადგილი უკავია სამეცნიერო ცოდნაზე დაფუძნებულ ინოვაციებსა და მაღალგანვითარებულ ტექნოლოგიებს. კერძოდ, ესენია კვლევასა და განვითარებაზე მორგებული მოწინავე სამრეწველო ტექნოლოგიები, სამრეწველო ბიოტექნოლოგიები, ფოტონიკა და მიკრო ნანოელექტრონიკა, მოწინავე მასალები და ნანოტექნოლოგიები, გამაძლიერებელი ტექნოლოგიები, რის შედეგადაც იქმნება მაღალკონკურენტუნარიანი მზარდი პროდუქტიულობით უპირატესი პროდუქტები, რაც საბოლოო ანგარიშით გვაძლევს საშუალებას, რომ ვთქვათ, ევროკავშირის ინდუსტრიულ პოლიტიკაში ნათლად იკვეთება ცოდნაზე დაფუძნებული უწყვეტი ხასიათის რეინდუსტრიალიზაციის პროცესი, სადაც

მეწარმეობა და ინდუსტრია ტოლფარდი სიდიდეები არის და შესაბამისად აღიარებულია წარმოების იმპერატივი (EC, 2013, pp. 88-93).

ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის კერძოდ კი ეკონომიკის რეალური სექტორის რეინდუსტრიალიზაციის უწყვეტი პროცესის შედეგად თანამედროვე ეკონომიკა იმყოფება პოსტინდუსტრიული განვითარების მეხუთე ფაზაში. უახლოეს მომავალში კაცობრიობა შევა პოსტინდუსტრიული განვითარების VI VII ფაზაში, რაც პოსტინდუსტრიული განვითარების ტექნოლოგიურ ფაზებს გულისხმობს (Геец, 2014, с. 6).

ინდუსტრიულ ბაზას აქვს განვითარებისთვის უდიდესი მნიშვნელობა. ჩვენი გარემო, ახლაც და მომავალშიც, წარმოუდგენელია თანამედროვე დარგების გარეშე, რომლებიც აკმაყოფილებენ ჩვენ ტრადიციულ მოთხოვნილებებს და ამ დარგებში უპირველესი უნდა იყოს გადამამუშავებელი მრეწველობა (Геец, 2014, с. 5).

უმნიშვნელოვანესია სამრეწველო და ინოვაციური საქმიანობის ადგილის განსაზღვრა გლობალურ ტექნოლოგიურ ჯაჭვებში, რომლებიც ორიენტირებულია დამატებული ღირებულების შექმნაზე. პირველი რიგის ამოცანა არის სამეცნიერო და საკონსტრუქტორო საქმიანობის წამყვანი როლის განსაზღვრა, რაც განაპირობებს დამატებული ღირებულების შექმნის ჯაჭვის საყრდენსა და ათვლის წერტილს, განსაკუთრებით უცხოური დაფინანსების კერძოდ კი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების პირობებში (Геец, 2014, сс. 15-16).

რეინდუსტრიალიზაცია განიხილება გერმანიის, საფრანგეთის, იტალიის მთავრობების მიერ როგორც პროცესი, რომელიც საშუალებას მისცემთ განავითარონ ევროკავშირის ეკონომიკა. ასეთი ცვლილებების მთავარ ინსტრუმენტს, როგორც ცნობილია, წარმოადგენს ევროპული სახელმწიფოების მიერ შემუშავებული ახალი სამრეწველო პოლიტიკა, რომლის საფუძველი არის ახალ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული მოდერნიზებული მრეწველობა (Геец, 2014, сс. 11-12).

თანამედროვე მსოფლიო სტატისტიკის თანახმად დედამიწის მოსახლეობის ნახევარზე მეტი ქალაქად ცხოვრობს. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის გამოთვლების თანახმად ეს რიცხვი 2050 წლისთვის 68%-მდე გაიზრდება. თუმცა

შესაძლოა ყველაფერი სხვაგვარად მოხდეს, რადგან აგრარულ დარგში დიდი ცვლილებები მოხდება.

აგროსფერო გახდება მაღალტექნოლოგიური მოწყობილობებით აღჭურვილი. არსებობს „ჭკვიანი-სოფლისა“ და „ჭკვიანი-ფერმერობის“ კონცეფციები, რომლებიც პირდაპირ არის დაკავშირებული ტექნოლოგიურ მიღწევებთან და მთლიანად შეცვლის რეალობას აგრო-სფეროში. ფერმერები დროთა განმავლობაში დანერგავენ დრონით მონიტორინგის, მორწყვისა და კონტროლის სისტემებს, რომელსაც ეფექტიანად გამოიყენებენ მოსავლის მისაღებად. გარდა ამისა შეიქმნება სპეციალური სენსორული მოწყობილობები, რომლებიც მონაცემთა ბაზებისა და ხელოვნური ინტელექტის დახმარებით განსაზღვრავენ ვენახისა თუ სხვადასხვა ფერმერული ხასიათის საჭიროებებს, ტენიანობას, მორწყვის აუცილებლობას და სხვ. ხელოვნური ინტელექტით აღჭურვილი მაღალტექნოლოგიური მოწყობილობები დაინერგება ეკონომიკის რეალური სექტორის ყველა დარგში (Galbraith, 2015, pp. 360-363).

პოსტინდუსტრიულ საზოგადოებაში ყველაზე მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს ადამიანისეული კაპიტალი და შესაბამისად ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკა. ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკა არის ის ბაზისი, რაზეც დამყარებული რეინდუსტრიალიზაციის უწყვეტი პროცესი შესაძლებელს გახდის მუდმივად ცვალებად ბაზრის მოთხოვნებთან ადაპტირებას. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ცოდნის ეკონომიკაზე დაფუძნებული რეინდუსტრიალიზაციის უწყვეტი პროცესი ქმნის ინოვაციურ ეკონომიკას. თავის მხრივ ინოვაციური ეკონომიკის ბაზისი არის ცოდნის ეკონომიკა, რომელსაც გააჩნია განვითარების სტადიები და თავისი ბუნებით არის უწყვეტი და მარადგანახლებადი პროცესი, რომელიც ყველაზე დიდი ხვედრითი წილით ეფუძნება შუმპეტერის „შემოქმედებითი ნგრევის“ კონცეფციას. ცოდნის ეკონომიკაზე დაფუძნებული ინდუსტრიალიზაცია-რეინდუსტრიალიზაციის უწყვეტი პროცესის შედეგად იქმნება ინოვაციური ეკონომიკა.

კაცობრიობა თავისი წარმოშობის დღიდან ყოველთვის იყო, არის და იქნება მისი საქმიანობით დაკავშირებული ცოდნასთან. იმისდა მიხედვით იქმნებოდა ცივილიზაციები და კულტურები თუ რა და როგორი ცოდნის მატარებელი იყო

საზოგადოება. ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის პირობებში მნიშვნელოვანია კაცობრიობის გონებრივი განვითარების მდგომარეობა. კაცობრიობა ამჟამად იმყოფება მეხუთე ინდუსტრიული რევოლუციის საწყის ფაზაში და სწორედ თანამედროვე ეპოქაში შესაძლებელი გახდა კაცობრიობის მიერ დაგროვილი ცოდნის აკუმულირება და რეალიზება პრაქტიკულ საქმიანობაში, რამაც ბუნებრივად შეგვიყვანა მეხუთე ინდუსტრიულ რევოლუციაში. თანამედროვე საზოგადოების საქმიანობის ყველა სფერო დღეს უდიდესწილად დაფუძნებულია ცოდნის ეკონომიკაზე. პოსტინდუსტრიული საზოგადოება საქმიანობის ყველა სფეროში აქტიურად იყენებს ცოდნას და ცოდნა, როგორც უძირითადესი რესურსი ქმნის ეკონომიკას და ამდენად ამ პროცესს ვუწოდებთ ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკას. ცოდნა არის ადამიანის ცნობიერებაში პრაქტიკით შემოწმებული სინამდვილის სარწმუნო ასახვა (Гапоненко, Орлова, 2008, с. 179). ჩვენ გვაინტერესებს ცოდნა, რომელიც ქმნის ზოგადად ეკონომიკას და კონკრეტულად ეკონომიკის რეალურ სექტორში. თანამედროვე ეკონომიკაში მზარდი ხასიათის დამატებული ღირებულება იქმნება როცა საქონელში განივთებულია სპეციფიკური ცოდნის ის ნაკრები, რომელიც მისი ცოდნატევადობის, მეცნიერებატევადობის განმსაზღვრელია (Гапоненко, Орлова, 2008, с. 182). მეცნიერებატევადი დარგების განვითარებამ ცხადყო, რომ მათი პროდუქტების, ანუ „მატერიალიზებული ცოდნის“, თვითღირებულების სტრუქტურა არსებითად განსხვავდება ტრადიციული პროდუქტების მატერიალური დოვლათის თვითღირებულების სტრუქტურისგან. ხარჯების დიდი ნაწილი მოსამზადებელ პერიოდში (კვლევები, გამოგონებები, საცდელი ნიმუშები) გამოიყენება. წარმოების მიმდინარე ხარჯები კი, შესაძლოა, საკმაოდ დაბალი იყოს (Galbraith, 2015, pp. 349-352).

აუცილებელია არსებობდეს, სამეცნიერო და ტექნოლოგიური განვითარებისთვის საგადასახადო შეღავათები, ასევე მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარებაზე მორგებული სახელმწიფო საინვესტიციო პოლიტიკა, რომელიც კონცენტრირებული იქნება ფუნდამენტური მეცნიერების დარგებსა და ტექნოლოგიებზე, კერძოდ, კი ტექნიკური ხასიათის ინოვაციებში ინვესტიციების განხორციელების ხელშეწყობაზე, ფრანჩაიზინგის დანერგვა სამეცნიერო და ტექნიკურ საქმიანობაში და ვენჩურული

დაფინანსებით უზრუნველყოფა. უმთავრესი მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფოს ჰქონდეს შემუშავებული ისეთი ჩარჩო-დოკუმენტი, რომელიც ყოველმხრივ ხელს შეუწყობს ცოდნის საზოგადოებისა და ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის ფორმირების პროცესს. ამდენად ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლის უმთავრესი მექანიზმი არის სახელმწიფოს პოლიტიკა მეცნიერების, ტექნოლოგიების და განათლების დარგში. სახელმწიფომ უნდა შექმნას ის აუცილებელი გარემო, რაც საჭიროა ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის ფორმირებისათვის.

ეკონომიკურ მეცნიერებაში შემუშავებულია გლობალური ცოდნის ეკონომიკის ინდექსი (GKI), ცოდნის ინდექსი KI, ცოდნის ეკონომიკის მთლიანი ინდექსი (KEI). აღნიშნული ინდექსები მომზადებულია მსოფლიო ბანკის მიერ და შესაბამისად მათი გამოთვლის მეთოდოლოგიაც.

მსოფლიო ბანკის მიერ შემუშავებულია ცოდნის ეკონომიკის ჩარჩოს შემადგენელი 4 სვეტი (WB, 2012, pp. 5-10):

- ეკონომიკური და ინსტიტუციური რეჟიმი (არსებული და ახალი ცოდნის ეფექტიანი გამოყენების და მეწარმეობის აყვავების სტიმულირება);
- განათლებული და გამოცდილი მოსახლეობა (ცოდნის კარგად შექმნა, გაზიარება და გამოყენება);
- ფირმების ეფექტიანი ინოვაციური სისტემა (კვლევითი ცენტრები, უნივერსიტეტები, კონსულტანტები და სხვა ორგანიზაციები გამოიყენონ გლობალური ცოდნის მზარდი მარაგი, შეითვისონ და მოერგონ ადგილობრივ საჭიროებებს და შექმნან ახალი ტექნოლოგიები);
- საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგია (ხელი შეუწყოს ინფორმაციის ეფექტიან შექმნას, გავრცელებას და დამუშავებას).

ზემოთ აღნიშნული ცოდნის ეკონომიკის ინდექსები დაფუძნებულია კონცეპტუალურად და ფუნქციონალურად აღნიშნულ ცოდნის ეკონომიკის ჩარჩოს 4 სვეტს. ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის ფუნდამენტი არის მეცნიერება, ხოლო დანარჩენი ყველაფერი მეცნიერებიდან არის გამომდინარე.

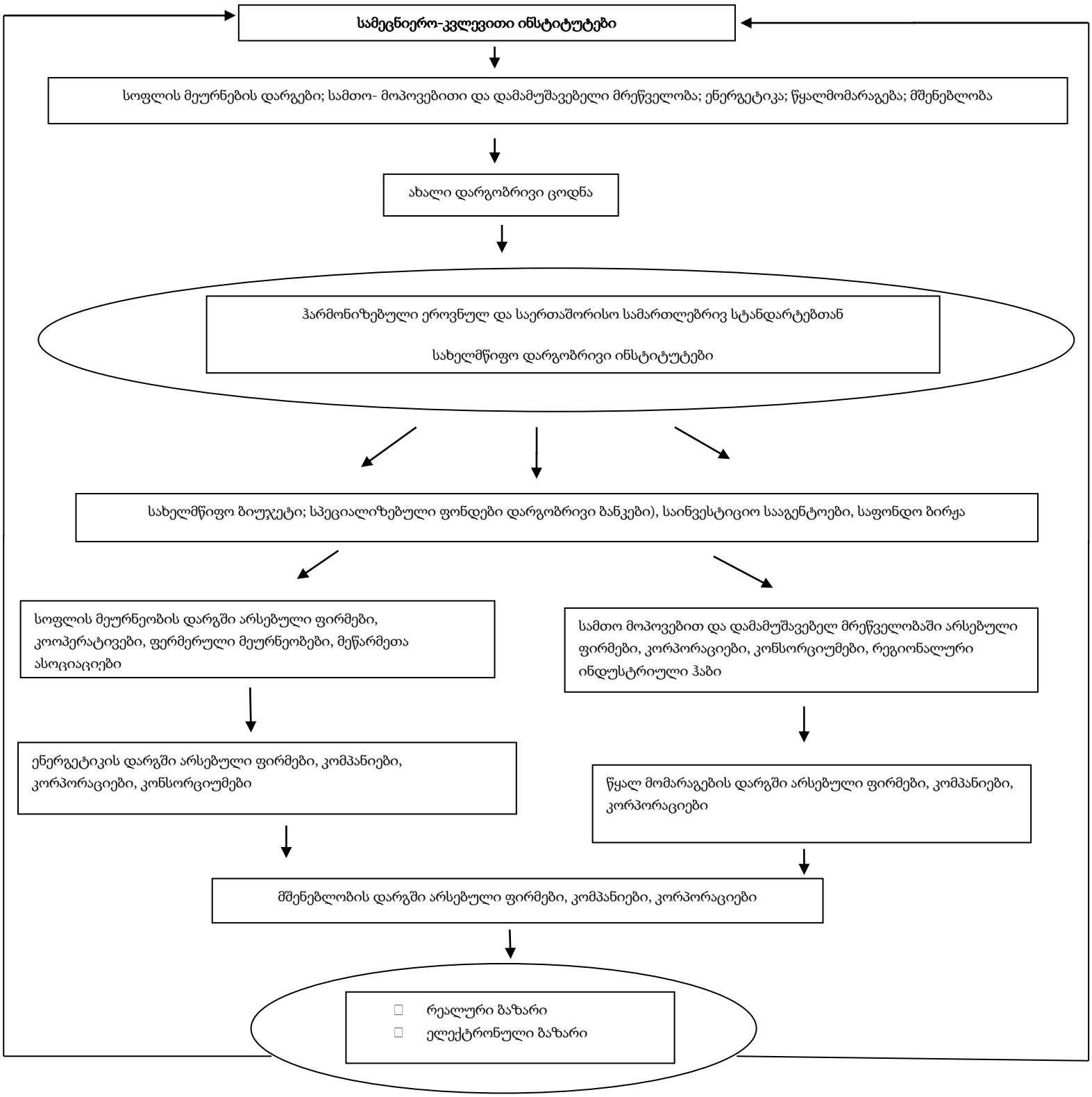
ყველაზე განვითარებული  ქვეყნების ქვედა მაჩვენებლიდან პოსტ-საბჭოთა ოთხ ქვეყანას (აზერბაიჯანი, რუსეთის ფედერაცია, საქართველო, სომხეთი) აქვს დაახლოებით 16,2 პუნქტით ჩამორჩენა (UNDP, 2020, pp. 3-6, 8-14).

ყველა პუნქტის გაანალიზების შედეგად გამოიკვეთა აშკარა ჩამორჩენილობა პოსტ-საბჭოთა ქვეყნებისა განვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით, მაგრამ ეს ჩამორჩენილობა არ არის დაუძლეველი ხასიათის სწორი პოლიტიკისა და მენეჯმენტის პირობებში.

ჩვენი აზრით, მნიშვნელოვანია გლობალურ ჭრილში განვიხილოთ ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლის საკითხი ეკონომიკის რეალურ სექტორში. პირველი რიგის ამოცანაა ადამიანისეული კაპიტალისა და კაპიტალის ბაზრის ბაზაზე შეიქმნას ეკონომიკის რეალურ სექტორში ძირითადი დარგობრივი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები: კერძოდ, სოფლის მეურნეობის დარგში მრავალპროფილური, მრავალფუნქციური სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი; სამთო მოპოვებით და დამამუშავებელი მრეწველობის დარგში; ენერგეტიკის დარგში; წყლისმეურნეობისა  და წყალმომარაგების დარგში; მშენებლობის დარგში სამეცნიერო-კვლევითი-საპროექტო-საკონსტრუქტორო დანიშნულების მრავალფუნქციური სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, რომლებიც იქნებიან, როგორც ადამიანისეული კაპიტალის ისე მატერიალურ-ტექნიკური კაპიტალით საერთაშორისო სტანდარტების შესატყვისი.

ჩვენი აზრით, ეკონომიკის რეალურ სექტორში, რომ უფრო ეფექტიანად იმუშავოს ცოდნაზე დაფუძნებულმა ეკონომიკამ მიზანშეწონილად მივიჩნიეთ შემოგთავაზოთ ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლის სისტემურ-ფუნქციური სქემა-მოდელი ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

ეკონომიკის რეალურ სექტორში ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლის სისტემურ-ფუნქციურ სქემა-მოდელში წარმოდგენილია პროფილური ხასიათის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტები და მათი ძირითადი ხასიათის კავშირურთიერთობები, რომლის იმპლიმენტაციის შედეგადაც შესაძლებელი იქნება ეკონომიკის რეალური სექტორი გადავიდეს ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკაზე (იხ.  სქემა № 6).




**სქემა № 6. ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლის სისტემურ- ფუნქციური სქემა-მოდელი ეკონომიკის რეალურ სექტორში** (აგებულია ავტორის მიერ)

ეკონომიკის რეალურ სექტორში ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლის სისტემურ-ფუნქციურ სქემა-მოდელში წარმოდგენილია პროფილური ხასიათის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტები და მათი ძირითადი ხასიათის კავშირურთიერთობები, რომლის იმპლიმენტაციის შედეგადაც შესაძლებელი იქნება ეკონომიკის რეალური სექტორი გადავიდეს ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკაზე.

ჩვენი თეზისის საილუსტრაციოდ შესანიშნავი მაგალითია ის, რომ პოსტინდუსტრიული საზოგადოება ქმნის „ინფორმაციის ეკონომიკას“ და არა „საქონლის ეკონომიკას“, რომლის სტრუქტურაშიც უდიდესი წილი უჭირავს მომსახურების სექტორს, ხოლო მცირე წილი ეკონომიკის რეალურ სექტორს (Bell, 1973, p. 260). დენიელ ბელის მოსაზრებით თანამედროვე საზოგადოება, რომელიც დაეფუძნება ძირითადად „ინფორმაციის ეკონომიკას“, მთლიანად არ უარყოფს წინარე სამრეწველო საზოგადოებას, ისევე, როგორც ამ უკანასკნელმა მთლიანად არ აღმოფხვრა თავისი წინამორბედი აგრარული საზოგადოება (Bell, 1973, p. 47).

პოსტინდუსტრიულმა საზოგადოებამ დღის წესრიგში დააყენა ახლებურად გადააზრება მოვლენებისა და ფაქტებისა, რაც ითვალისწინებს სწრაფი ტემპებით მიმდინარე ტრანსფორმაციის პროცესს. ტრანსფორმაციის პროცესში საყოველთაო ხასიათის ეკონომიკური კანონები არსებითად არ შეიცვლება, მაგრამ განსაკუთრებული ხასიათის ეკონომიკური კანონები დაექვემდებარებიან ცვლილებათა პროცესს. ამდენად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ მსოფლიო ეკონომიკური თეორიები და მსოფლიო ეკონომიკის განვითარება ძირითადად ეფუძნება დიალექტიკურ კანონზომიერებებს. პოსტინდუსტრიულ საზოგადოებაში სამეცნიერო ტექნოლოგიური ინოვაციები გახდა წარმოების ზრდის საფუძველი და კონკურენტუნარიანობის ძირითადი გარანტი. მეცნიერება და ინოვაცია ქმნის ერთიან გლობალურ კომპლექსს, რომლის განვითარების ძირითად ზამბარას წარმოადგენს ორი უდიდესი ინსტიტუტის სახელმწიფოსა და ბაზრის ბრძოლა. მსოფლიო ბაზარი არასტაბილურობის მუდმივი წყაროა, ამიტომ სახელმწიფოები შიგა ბაზრებს უპირველეს ყოვლისა მისი მკვეთრი რხევებისაგან იცავენ. ამისათვის სახელმწიფოები, როგორც მეგაეკონომიკის სუბიექტები იყენებენ რეგულირების შემდეგ ეკონომიკურ მექანიზმებს (Bergsten, 2005, pp. 72-75):

- საიმპორტო და საექსპორტო ბაჟი;
- არასატარიფო საგარეო ეკონომიკური რეგულირების მეთოდები;
- საგადასახადო პოლიტიკა;
- სავალუტო კურსის პოლიტიკა;
- სავალუტო რეგულირება;
- რეფინანსირების განაკვეთები, სასესხო პროცენტი და სააღრიცხვო განაკვეთი.

აღსანიშნავია ის ეკონომიკური მოვლენა, რომლის შედეგადაც წარმოების მასშტაბის ეფექტი ერთი ქვეყნის ჩარჩოებში ტრანსეროვნული წარმოების შესაძლებლობებით იოლად კომპენსირდება, ხოლო ტრანსეროვნული ინტეგრაცია სრულად ცვლის შიგა ეროვნულს. ტრანსეროვნული კაპიტალი მეგაეკონომიკის წარმოშობის მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს. დღესდღეობით ძირითადად ჩამოყალიბდა საკმაოდ თავისებური მსოფლიო მოწყობის სისტემა, რომლის დროსაც ტრანსეროვნული კორპორაციები მსოფლიო სამრეწველო წარმოების დაახლოებით ნახევარს აკონტროლებენ (Bergsten, 2005, pp. 85-87).

მეგაეკონომიკის ცენტრი განვითარებული ქვეყნები და მეგაპოლისებია, სადაც ტრანსეროვნული კაპიტალის ბაზირება ხდება, ხოლო  პერიფერია არის დანარჩენი მსოფლიო. განვითარებულ ქვეყნებსა და მეგაპოლისებში თავმოყრილია კაცობრიობის ძირითადი ინტელექტუალური, საინფორმაციო და ფინანსური რესურსები, ხოლო პერიფერიული ქვეყნები ძირითადად სპეციალიზდება სტანდარტული საქონლის მასობრივ წარმოებაზე, მოპოვებასა და სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავებაზე (Bergsten, 2005, pp. 126-128).

ეკონომიკური ევოლუციის შედეგად ჩამოყალიბებულმა მსოფლიო მოწყობამ თანამედროვე მსოფლიო მკვეთრად გაყო მდიდარ ცენტრად და ღარიბ პერიფერიად. შესაბამისად მდიდარი ცენტრი აწარმოებს ძვირფას მეცნიერებატევად საქონელს, ახალ ტექნოლოგიებს, მომსახურებას და ცვლის მათ იაფ, მასობრივ და სანედლეულო საქონელზე, რომელთაც პერიფერიული ქვეყნები აწარმოებენ.

მდიდარი განვითარებული ქვეყნები მთელი მსოფლიოდან იზიდავენ საუკეთესო ინტელექტუალურ რესურსებს და განვითარებადი ქვეყნებიდან იღებენ უზარმაზარ თანხებს პროცენტების სახით მიცემული კრედიტებისათვის (Ellins, 1993, pp. 221-225).

## 2.2. ნეკროეკონომიკა და პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის ფენომენი

მბრძანებლური ეკონომიკის დანგრევამ მსოფლიო ბაზრის წინაშე „გააშიშვლა“ პოსტკომუნისტური ქვეყნების ეკონომიკა: ზოგიერთი გამონაკლისის გარდა (კერძოდ, ჰიდროენერგეტიკის, ნავთობისა და გაზის მოპოვების, ნედლეულის პირველადი გადამუშავების ზოგიერთი ობიექტი) ამ ქვეყნებში წარმოებული პროდუქცია, მისი დაბალი ხარისხის ან (და) სიძვირის გამო საერთაშორისო სტანდარტებთან შედარებით არაკონკურენტუნარიანი აღმოჩნდა. ამ პროდუქციისთვის ბაზარი არ არსებობს და ფაქტობრივად ვერც იარსებებს. ასეთი ტიპის ეკონომიკას ეწოდება „მკვდარი“ ანუ ნეკროეკონომიკა (Папава, 2001, с. 23).

ნეკროეკონომიკურ პოსტსაბჭოთა პირობებში სახელმწიფო გამოდიოდა მთავარ მოთამაშედ ეკონომიკურ და არაეკონომიკურ საკითხებშიც კი. ობიექტური რეალობა მოითხოვს სახელმწიფომ ხელი არ შეუშალოს ბაზარს ვერდიქტი გამოუტანოს იმ საწარმოებს, რომლებიც დამარცხებულები აღმოჩნდნენ ბაზარზე შეჯიბრისას (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 46).

ბუნებრივია, რომ, როცა ეკონომიკის რომელიმე ნაწილი მკვდარია, მისი დანარჩენი ნაწილი სიცოცხლისუნარიანი იქნება, რომელსაც პირობითად დავარქვათ ვიტალური ეკონომიკა, ანუ ვიტაეკონომიკა.

ნეკროეკონომიკაში ისევე, როგორც ვიტაეკონომიკაში შეიძლება პროდუქტის წარმოება ანუ პრაქტიკულად შეიძლება არსებობდეს მიწოდება, მაგრამ ვიტაეკონომიკაში წარმოებული პროდუქტისაგან განსხვავებით ნეკროეკონომიკაში წარმოებულ პროდუქტზე, მისი დაბალი ხარისხის ან (და) სიძვირის გამო არავითარი მოთხოვნა არ არსებობს. შესაბამისად, ნეკროეკონომიკა გამორიცხავს ყიდვა-გაყიდვის ნებისმიერ

რაციონალურ აქტს, არსებითად გამორიცხულია წონასწორული ფასის არსებობაც (პაპავა, 2015, გვ. 228).

ნეკროეკონომიკა არის კომპლექსური მნიშვნელობის ფენომენალური საკითხი. პოსტსაბჭოთა ეკონომიკას მრავალი თავისებურება გააჩნია და ამ თავისებურებათა შორის ერთ-ერთი არის ნეკროეკონომიკა, რომლის საფუძველია საბჭოთა მბრძანებლური ეკონომიკური სისტემის მემკვიდრეობით გამოწვეული გავლენა (Папава, 2014, с. 160).

საბჭოთა ეკონომიკის დაშლის შემდეგ მოხდა მთელი პოსტსაბჭოთა ეკონომიკის ფართომასშტაბიანი დეინდუსტრიალიზაცია. შედეგად დაინგრა მრავალი ინდუსტრია და სამრეწველო საწარმო, რომლებიც ქმნიდნენ საბჭოთა ეკონომიკის საფუძველს. წარმოიშვა ნეკროეკონომიკის ფენომენი, რომელიც აერთიანებს საწარმოებს, რომლებსაც არ შეუძლიათ კონკურენტუნარიანი პროდუქტების წარმოება (Папава, 2014, с. 162).

ნეკროეკონომიკის არსებობა მბრძანებლურ ეკონომიკაში კონკურენციის უარყოფის პოსტკომუნისტური შედეგია. ჯანსაღი საბაზრო ეკონომიკის სისტემის პირობებში ნეკროეკონომიკა, როგორც ასეთი, არ არსებობს, ვინაიდან არაკონკურენტული საწარმოების ფუნქციონირება იწვევს მათ მიერ გამოშვებული პროდუქციის გაყიდვის შეუძლებლობას, რაც იწვევს ამ საწარმოების გადახდისუუნარობას, რაც საბოლოოდ იწვევს მათ გაკოტრებას (Папава, 2014, с. 163).

ნეკროეკონომიკა წარმოიშვა მბრძანებლური ეკონომიკის წიაღში. პოსტსაბჭოთა საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის სპეციფიკამ განაპირობა ის, რომ ეკონომიკამ არ მოიშორა მკვდარი საწარმოები (Папава, 2014, с. 163).

საბჭოთა ეკონომიკის დაშლის შემდეგ ადგილი ჰქონდა ეკონომიკურ ვარდნას, რომელიც ძირითადად პოტენციურად მკვდარი საწარმოების არსებობის შედეგი იყო. მკვდარი საწარმოები აგრძელებს ფუნქციონირებას მრავალი თვალსაზრისით უკვე დაშლილი მბრძანებლური ეკონომიკის რეჟიმთან მიმართებაში. მკვდარი საწარმოები ხასიათდება მოძველებული საწარმოო აღჭურვილობის მაღალი წილით და საწარმოო სიმძლავრეების განახლების დაბალი დონით, რაც არის ხელსაყრელი ნიადაგი ნეკროეკონომიკისთვის (Папава, 2014, с. 163).

ნეკროეკონომიკის შენარჩუნება დიდწილად გამოწვეულია ეგრეთწოდებული ტექნოლოგიური ხაფანგის არსებობით. ეს ის ვითარებაა, როდესაც ფირმას ურჩევნია დარჩეს ძველი, ნაკლებად ეფექტიანი ტექნოლოგიის ფარგლებში, ვიდრე გადაერთოს უფრო თანამედროვე წარმოების ტექნოლოგიაზე, თუნდაც ასეთი შესაძლებლობა არსებობდეს (Папава, 2014, с. 163).

ტექნოლოგიური ხაფანგის დასაძლევად პოლიტიკური და ეკონომიკური სტიმულის არარსებობის გამო, საჭიროა მივმართოთ გაკოტრების სამართლებრივ მექანიზმს ნეკროეკონომიკის ობიექტებისგან თავის დასაღწევად. პოლიტიკური ნების ნაკლებობა, რომ მიიღონ და გამოიყენონ ეფექტიანი გაკოტრების კანონმდებლობა, განაპირობებს მკვდარი საწარმოების შენარჩუნებას (Папава, 2014, с. 164).

არასწორად განვითარებულ ქვეყნებში კონკურენციის უარყოფამ აიძულა ეკონომიკა ეწარმოებინა დაბალი ხარისხის საქონელი, რომლის ფასები ხელოვნურად მცირდებოდა სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გადახდილი სუბსიდიების ხარჯზე (Lipowski, 1998, p. 9). სოციალისტურ ქვეყნებში წარმოებული საქონლის უმრავლესობა შეუთავსებელი იყო საერთაშორისო სტანდარტებთან და ვერ უწევდა განვითარებულ ქვეყნებში წარმოებულ პროდუქციას კონკურენციას დაბალი ხარისხის და მაღალი ფასების გამო. პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში რეალურად ასეთი საქონლის ბაზარი არ არსებობს. ამდენად ამ ტიპის ეკონომიკას შეიძლება ვუწოდოთ მხოლოდ მკვდარი ეკონომიკა ანუ ნეკროეკონომიკა (Papava, 2005, p. 32).

რეალურად ეკონომიკის მკვდარ სეგმენტს არ უნდა ჰქონდეს გავლენა ეკონომიკის მეტ-ნაკლებად ჯანსაღ სეგმენტზე, თუმც ეს გავლენა არსებობს ყველაზე მეტად პოსტკომუნისტურ ეკონომიკაში, რომლებმაც გაიარეს საბაზრო ეკონომიკაზე გარდამავალი პროცესი. მბრძანებლური ეკონომიკის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის მნიშვნელოვანი ნაწილი ახლა გადაიქცა საძირკვლად, რომელზედაც ემყარება ნეკროეკონომიკა. ეს პროცესი ყველაზე მკვეთრად აისახა ინდუსტრიულ სექტორში (Papava, 2021, p. 32).

მნიშვნელოვანია განვიხილოთ პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში  თუ რა განსაზღვრავს ნეკროეკონომიკის სტაბილურობას.

ეკონომიკური ცვლილებების ევოლუციური თეორიის მთავარი ინსტრუმენტი არის რუტინის კონცეფცია, რომელშიც იგულისხმება კომპანიის ჩვეული წესები და ქცევის მეთოდები, რომლებიც არეგულირებს კომპანიის საქმიანობის აღწარმოებას (Murrell, 1992, p. 22).

„რუტინა“ არის მთავარი ფაქტორი, რომელიც აიძულებს მკვდარ საწარმოებს იმუშაონ მბრძანებლური ეკონომიკის აღარ არსებულ რეჟიმში. შედეგად, ამ საწარმოების საწყობები სავსეა უხარისხო საქონლით, ხოლო სახელმწიფო ბიუჯეტის, სოციალური ფონდების, ენერგეტიკის სექტორის და სხვა საწარმოების მიმართ არსებული დავალიანება ყოველდღიურად იზრდება. ზუსტად ასე ყალიბდება ურთიერთგადაუხდელი ვალდებულებების რთული ქსელი (Ослунд, 1996, сс. 42-44).

ვალების დაგროვების „რუტინა“ იმდენად ღრმად არის ფესვგადგმული მბრძანებლურ ეკონომიკურ სისტემაში, რომ მას შეუძლია პერიოდულად გამოავლინოს საკუთარი თავი გარდაქმნების პროცესშიც, თუმცა შეიძლება შენიღბული იყოს ისეთი რაღაცეებით, როგორიცაა საგადასახადო ამინისტია (Papava, 2005, p. 34).

ადამიანისეული ფაქტორის როლი მნიშვნელოვანია ზოგადად და კერძოდ ნეკროეკონომიკაში. homo transformaticus-ი და პოსტსაქმოსანი წარმოადგენენ inter alia-ს ადამიანის ქცევაზე, კერძოდ რუტინის პირობებში, რომელიც განიცდის ტრანსფორმაციას homo sovieticus-იდან homo economicus-ად.

homo transformaticus-ი არის ადამიანი, რომელიც ჯერ კიდევ არ არის მთლიანად განთავისუფლებული სახელმწიფოს შიშისგან და ჯერ კიდევ სახელმწიფოზეა დამოკიდებული, მაგრამ მის ქცევაში შეიძლება გამოვლინდეს პირადი ინტერესებისა და მოტივაციის გაღვიძება (Papava, 1996a, p. 253).

მბრძანებლური ეკონომიკის პირობებში ჩრდილოვანი ეკონომიკის მოცემულობაში მომუშავე ადამიანებმა ვერ შესძლეს გარდაქმნილიყვნენ მეწარმეებად. ამდენად „საქმოსანი“ ვერ გარდაიქმნა მეწარმედ და შესაბამისად „საქმე“ ბიზნესად.

მბრძანებლური ეკონომიკის დაშლის შემდეგ ბევრმა საქმოსანმა მოახერხა პოზიციების შენარჩუნება. საწარმოების პრივატიზაციის შემდეგ მათ ისარგებლეს

დასაქმებულთა უფლებებით და გახდნენ ამ საწარმოების მფლობელები, ზოგიერთ მათგანს ჰყავს დაქირავებული მენეჯერები (Ослунд, 1996, cc. 42-44).

homo transformaticus-ი ჯერ კიდევ არ არის homo economicus-ი, ყოფილი საქმოსნები ჯერ არ გარდაქმნილა მეწარმეებად. ამრიგად, მეწარმეობის სფეროში homo-transformaticus-ი იღებს პოსტსაქმოსნის ("Post-Delets") ტიტულს (Papava and Khaduri, 1997, pp. 28-29).

სახელმწიფო თუ კერძო სექტორში დაფუძნებული ნეკროეკონომიკის უკანა მხარეს სწორედ პოსტსაქმოსანია. ისინი მბრძანებლურ-ეკონომიკური ტიპის რუტინული ქცევის ინიციატორები სწორედ ისინი არიან. მათ ძველი კონტაქტებით სარგებლობის შედეგად მოახერხეს გზა გაეხსნათ სამთავრობო სტრუქტურებში, პარლამენტში, აღმასრულებელ ხელისუფლებაში, სადაც ისინი ყველაფერს აკეთებდნენ ნეკროეკონომიკის პოლიტიკურად გასამართლებლად და გასაგრძელებლად (Papava, 2005, p. 36).

ნეკროეკონომიკის არსებობა მხოლოდ პოსტსაქმოსნების ინტერესებშია. ინსტიტუციური რეფორმების შედეგად სანამ ის არ ჩანაცვლდება მეწარმეებით, მანამდე არ არსებობს საფუძველი ვიფიქროთ, რომ ნეკროეკონომიკა ოდესმე დასრულდება (Papava, 2005, p. 36).

ახლად ჩამოყალიბებულ კერძო სექტორში უნდა ჩამოყალიბდეს საბაზრო ეკონომიკის შესაბამისი რუტინა. სახელმწიფომ ზუსტად უნდა გაამახვილოს ყურადღება ამ ჯგუფზე. სახელმწიფომ უნდა უზრუნველყოს სტაბილური პოლიტიკური და მიკროეკონომიკური გარემოს შექმნა, რაც ხელს შეუწყობს კერძო ინვესტიციებზე დაფუძნებული ახალი ფირმების ჩამოყალიბებას.

პრივატიზაცია, როგორც ასეთი, ვერ აღმოფხვრის ნეკროეკონომიკას.

მესამე ჯგუფთან, ანუ პრივატიზებულ ნეკროეკონომიკასთან დაკავშირებით, აბსოლუტურად არანაირი იმედი არ შეიძლება გვქონდეს. ერთადერთი შეფასება, რომელიც შეიძლება ვუწოდოთ ნეკროეკონომიკურ აქტივებს არის ლითონის ჯართი. ნეკროეკონომიკისგან თავის დაღწევის ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტიანი გზა ჯართის გაყიდვაა. ეს საშუალებას მისცემს ჯართის მფლობელს დააგროვოს უცხოურ ვალუტაში რესურსები და გამოიყენოს ის ვიტაეკონომიკის შესაქმნელად. ეკონომიკის რუტინა

ეწინააღმდეგება მკვდარი ტექნიკის ჯართად აღიარებას, ქმნის ბარიერებს გაყიდვისთვის, განსაკუთრებით ჯართის ექსპორტისთვის და ამით ახანგრძლივებს ნეკროეკონომიკის სიცოცხლეს (Papava, 2005, p. 37).

გაკოტრების კანონი უნდა იყოს ეფექტიანი ინსტრუმენტი ნეკროეკონომიკის წინააღმდეგ, მაგრამ პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში ახალი ინსტიტუტები, საერთაშორისო ფინანსური ორგანიზაციების ზეწოლის ქვეშ, ყალიბდება დასავლური ორიგინალების ანალოგიით და მიზანმიმართული, პირდაპირი რეპროდუცირებით (Шаванс, Маньян, 1999, с. 43).

საბაზრო ეკონომიკის რუტინა არის საფუძველი, რომ შეიქმნას ბაზარზე ორიენტირებული ინსტიტუტები, სადაც შესაძლებელი იქნება პოსტსაქმოსნების მეწარმეებით ჩანაცვლება და საბოლოოდ ნეკროეკონომიკის აღმოფხვრა. ნეკროეკონომიკის დასასრული პოსტკომუნისტური ტრანსფორმაციის დასასრულის ერთადერთი ჭეშმარიტი მაჩვენებელია (Папава, 2014, с. 166).

პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის ფენომენი განსაკუთრებით აქტუალური ხდება თანამედროვე ეპოქაში. ეკონომიკური განვითარების საყოველთაოდ აღიარებული მოდელი, რომელიც დაფუძნებულია ინოვაციურ ეკონომიკაზე, თანდათან ჩაანაცვლა ფინანსური ეკონომიკის მოდელმა (Городецкий, 2013б, с. 72). ამ უკანასკნელმა გამოიწვია გლობალური ფინანსური კრიზისი, რაც გადაიზარდა ეკონომიკურ კრიზისში. შედეგად თანამედროვე სამყარო, განსაკუთრებით ფინანსურ და ეკონომიკური კრიზისის გამო, აგრძელებს ეკონომიკური განვითარების ახალი მოდელის ძიებას (Papava, 2015, pp. 977-979). აღნიშნული პრობლემა განსაკუთრებით აქტუალური არის პოსტსაბჭოთა ქვეყნებისათვის, რომლებისთვისაც ფოკუსირება ეკონომიკურ მოდელზე, რომელიც უზრუნველყოფს მდგრად განვითარებას იყო და რჩება ერთ-ერთ ყველაზე კრიტიკულ საკითხად საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში (Papava, 1999, p. 267).

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ მოხდა რუსეთის და მთელი პოსტსაბჭოთა ეკონომიკის ფართომასშტაბიანი დეინდუსტრიალიზაცია, რის შედეგადაც დაიკარგა მრავალი სექტორი და ინდუსტრიული ცენტრი, რომლებმაც საფუძველი ჩაუყარეს საბჭოთა ეკონომიკას (Городецкий, 2013а с. 72).

საბჭოთა ეკონომიკის ნგრევის შემდგომ პერიოდში რეალურად არ არსებობდა სამრეწველო პოლიტიკა და შესაბამისად სამრეწველო სტრატეგიები. შედეგად კი განვითარდა ტოტალური ხასიათის დეინდუსტრიალიზაცია, რამაც გამოიწვია სამრეწველო ობიექტების არა მხოლოდ დანგრევა, არამედ სრული ლიკვიდაცია (Mazyp, 2016, c. 6).

მრეწველობის დარგი ძალიან მნიშვნელოვანია ეკონომიკის განვითარებისთვის. აქედან გამომდინარე ყველა ქვეყანა უნდა ცდილობდეს მის განვითარებას და ხელშეწყობას (გარუჩავა, სოსელია, 1998, გვ. 5).

მრეწველობის განვითარება ხელს უწყობს შრომის მწარმოებლურობის საერთო დონის ამაღლებას (გუნია,1972, გვ. 6-7).

საბჭოთა საქართველოს მრეწველობის სექტორში 60%-იანი წილით იყო წარმოდგენილი კვებისა და მსუბუქი მრეწველობის დარგები. ეს ფაქტი ზრდიდა შრომის მწარმოებლურობას, მაგრამ გარკვეულწილად აფერხებდა ტექნიკაზე ორიენტირებული დარგების განვითარებას (ბასილია, სილაგაძე, ჩიკვაიძე, 2001, გვ. 62).

მიზნის მისაღწევად აუცილებლობას წარმოადგენს სახელმწიფოს სხვადასხვა ინსტიტუტს ერთმანეთთან ჰქონდეს კოორდინირებული მოქმედება (ჭითანავა, 2018, გვ. 59).

ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ყველაზე კრიზისულ პერიოდებში მიზანშეწონილია სამრეწველო პროდუქციის მწარმოებლურობის გაფართოებისა და ეფექტიანობის გაზრდის მიზნით, ჩატარდეს სხვადასხვა მნიშვნელოვანი სამეცნიერო-ტექნოლოგიური სამუშაოები (თეთრაული, 1976, გვ. 29).

კრიზისულ ვითარებებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭებოდა კვების მრეწველობას, კერძოდ, კი რძისა და ხორცპროდუქტების წარმოებას (სანთელაძე, 1965, გვ. 24-28).

როგორც ცნობილია, ეკონომიკის რეალური სექტორი ხარისხიანი პროდუქტების წარმოებით უზრუნველყოფს საზოგადოების კეთილდღეობას (მაგალითად, სანაძე, 2020ა, გვ. 365).

დამამუშავებელი მრეწველობის დარგში შექმნილი საქონელი წარმოადგენს საქართველოს ექსპორტის უმთავრეს წყაროს. ფაქტია, რომ ექსპორტს ძირითადად ექვემდებარება დაბალტექნოლოგიებზე დაფუძნებული პროდუქცია (ბენიძე, 2021, გვ. 34).

საბჭოთა დეინდუსტრიალიზაციის პროცესში მოხდა მეცნიერების მოწყვეტა წარმოებისაგან. ასევე საწარმოების ინჟინრებსა და ტექნიკურ პერსონალს მეცნიერებთან საქმიანი კონტაქტები თითქმის აღარ ჰქონდათ, რამაც ძირითადად გამოიწვია საწარმოებში კადრების კვალიფიკაციისა და პროფესიული დონის დაქვეითება (Мазур, 2016, сс. 52-53).

ადამიანისეული კაპიტალის დეკვალიფიკაცია და ტოტალური არაპროფესიონალიზმი განსაკუთრებით მრეწველობის დარგებში კიდევ უფრო ამძაფრებს პოსტსაბჭოთა დეინდუსტრიალიზაციის პროცესს (Мазур, 2016, сс.54-55).

ნეკროეკონომიკური პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის ფენომენის ძირითადი მახასიათებლები შემდეგნაერად შეგვიძლიათ რომ წარმოგიდგინოთ.

ჩვენი აზრით, ნეკროეკონომიკური პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმი არის საბჭოთა და პოსტსაბჭოთა ინდუსტრიის ტოტალური და შეუქცევადი ნგრევისა და კვდომის პროცესი.

1990-იანი წლების სისტემურმა კრიზისმა გავლენა მოახდინა ამ სფეროში გრძელვადიან ტენდენციებზე, რამაც გამოიწვია ფართომასშტაბიანი ტოტალური ხასიათის დეინდუსტრიალიზაცია. ეკონომიკის რეალურ სექტორში ფაქტობრივად შეიქმნა ჯართის ეკონომიკა. დეინდუსტრიალიზაციის პროცესში მოხდა ინდუსტრიებისა და საწარმოების დაკარგვა, რომლებიც ლიდერები იყვნენ სსრკ-ში სამეცნიერო და ტექნიკურ პროგრესში. შრომის მწარმოებლურობის თვალსაზრისით მოხდა ეკონომიკის სტრუქტურის კიდევ უფრო დამახინჯება, ვიდრე ეს იყო საბჭოთა დროს.

ეკონომიკის რეალური სექტორის დეგრადაციამ, მისი სტრუქტურის პრიმიტივიზაციამ ასევე გამოიწვია ქვეყნის საინჟინრო კორპუსის, სამეცნიერო-ტექნიკური ინტელიგენციის, მუშების დეპროფესიონალიზაცია და დეკვალიფიკაცია.

ზარალის მასშტაბი ისეთი აღმოჩნდა, რომ ვერც ამოქმედებულმა საბაზრო მექანიზმებმა და ვერც აღდგენის წლებში ზრდის გაჩენილმა შესაძლებლობებმა ვერ აანაზღაურა ზიანი.

გარდა ამისა, 2000-იანი წლების ინსტიტუციურმა რეფორმებმა ასევე ხელი შეუწყო შრომის მწარმოებლურობის სფეროში კრიტიკული მდგომარეობის შენარჩუნებას (Городецкий, 2013а с.72).

რუსეთში თავისი ტექნოლოგიური და სტრუქტურული ჩამორჩენილობით, საკმაოდ მაღალი სოციალური მინუსით, რომელიც დაკავშირებულია სიღარიბესთან, სოციალურ კონტრასტებთან, სოციალური ინფრასტრუქტურის პროგრესირებად კომერციალიზაციასთან, ჯანდაცვის სერვისების ხელმისაწვდომობის შემცირებასთან, ყოველივე ამის შედეგად ჩამოყალიბდა ეკონომიკის მომხმარებლური განვითარების მოდელი. სამომხმარებლო საზოგადოების ერთგვარი დამახინჯებული კარიკატურული ვერსია, სადაც კულტივირებულია მაღალი შემოსავალი და სოციალური კეთილდღეობა, პროდუქტიული შემოქმედებითი და პროდუქტიული მუშაობის ღირებულებებისგან იზოლირებულად. დაეცა ტექნიკური და საინჟინრო პროფესიების მუშაკთა მაღალკვალიფიციური და მწარმოებლური შრომა. ამ სამომხმარებლო პარადიგმის გადალახვის გარეშე, უშედეგოა ფიქრი რაიმე გარღვევაზე შრომის მწარმოებლურობის სფეროში (Городецкий, 2013а с.75).

გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებისთვის ეკონომიკური მოდელები ჩამოყალიბდა ე. წ. ვაშინგტონის კონსენსუსის საფუძველზე, რომელიც ითვალისწინებდა ეკონომიკის ლიბერალიზაციას, ქონების პრივატიზაციის პრინციპებზე დაფუძნებული რეფორმის პროგრამების შესრულებას, დომინანტური სახელმწიფოს ეკონომიკური როლის მინიმიზაციას, სახელმწიფო ეკონომიკურ პოლიტიკაში არაპირდაპირი მაკროეკონომიკური რეგულირების მონეტარული მეთოდების გატარებას (Городецкий, 2013б, сс.66-67).

ზოგადად ეკონომიკის რეალური სექტორის როლის რეაბილიტაციის თვალსაზრისით შეიძლება ითქვას, რომ ხდება პოსტინდუსტრიალიზმის კონცეფციის დევალვაცია. არის გარკვეული ირონია იმაში, რომ პოსტინდუსტრიალიზმი უფრო მიზანშეწონილია პოსტსოციალისტურ ქვეყნებთან მიმართებაში, რომლებმაც დაიწყეს

რეფორმები ეკონომიკის სტრუქტურის პრიმიტივიზაციის და ეროვნული ინდუსტრიის განადგურებით (Городецкий, 2013б,с.68).

ზოგადად გლობალიზაციის გავლენით სახელმწიფომ შეიძინა ახალი ტიპის კვაზიინდუსტრიული პოლიტიკა. პოსტინდუსტრიალიზმის დოქტრინების გავლენით დადგინდა მოსაზრება, რომლის თანახმადაც ეკონომიკის რეალური სექტორი კარგავს თავის პოზიციებს და ადგილს უთმობს სწრაფად მზარდ მომსახურების სექტორს. მისი წილი განვითარებული ქვეყნების ეროვნული ეკონომიკის სტრუქტურაში რადიკალურად მცირდება (Городецкий, 2017. с.18).

შექმნილ უმძიმეს ეკონომიკურ მდგომარეობას კიდევ უფრო ამძიმებს პოსტკომუნისტურ და არამარტო ამ ქვეყნებში ქმედითი გაკოტრების კანონმდებლობის არ არსებობა. პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის პერიოდში ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს ინდუსტრიული წარმოების მნიშვნელოვანი ვარდნა, რაც გამოწვეული იყო ინდუსტრიაში კონცენტრირებული ნეკროეკონომიკური ფირმების ქარხნების მორალური ცვეთით.

ოცდაათწლიანი დაკვირვების შედეგად შეგვიძლია აღვნიშნოთ, რომ ტრანსფორმაციულ მოდერნიზაციული მექანიზმი სრულიად უშედეგოა პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის დაძლევის საკითხში. პროცესების ამგვარმა განვითარებამ გამოიწვია ღარიბი ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების სამომხმარებლო მოდელის დამკვიდრება (Папава, 2014, с. 166). ტოტალური დეინდუსტრიალიზაციის შედეგად პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში ძირითადად ჩამოყალიბდა მომხმარებელთა საზოგადოება (Городецкий, 2013,а. с.75. ). შესაბამისად პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში დამკვიდრდა ღარიბი ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების მომხმარებლური მოდელი (Папава, 2014, с. 166).

პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის ფენომენის ძირითადი მახასიათებლებია ნეკროეკონომიკა, ვიტაეკონომიკა, რეტროეკონომიკა.

პირველ ჯგუფში შედის გადამამუშავებელი მრეწველობის მსხვილი და საშუალო ობიექტები; წარმოებული პროდუქციის სახეობათა დანიშნულებიდან გამომდინარე, შეფასებულია, როგორც სტრატეგიული, თუმცა არაკონკურენტუნარიანობის გამო ეს საწარმოები ბაზრის პირობებში მკვდარია (პაპავა, 2020, გვ. 122).

ნეკროეკონომიკის არსებობის გამო, ბაზრის ნაცვლად იქმნება კვაზიბაზარი, რომლის ერთ-ერთი თვალსაჩინო მაგალითი არის უკრაინა, სადაც ნეკროფირმების შესანარჩუნებლად სახელმწიფოს მიერ გაწეული ხარჯი საკმაოდ მაღალია (Геец, 2014, с. 12).

წარმოების ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობა თავისთავად არ არის ნეკროეკონომიკის არსებობის საკმარისი პირობა (ის მხოლოდ აუცილებელი პირობაა). ტექნოლოგიურ ჩამორჩენილობასთან ერთად, სახელმწიფო მიზანმიმართულად ამუშავებს „მკვდარ საწარმოებს“ მათ პროდუქციაზე მოთხოვნის ხელოვნურად შექმნის გზით (პაპავა, 2020, გვ. 342).

რეტროეკონომიკა არის იმ ტიპის ეკონომიკა, სადაც ფუნქციონირებენ მსოფლიოს თანამედროვე მიღწევებთან შედარებით ტექნოლოგიურად ჩამორჩენილი ფირმები (რეტროფირმები), მაგრამ, ამის მიუხედავად, მათ მიერ გამოშვებულ პროდუქციაზე მოთხოვნა მაინც არსებობს (პაპავა, 2020, გვ. 342).

ნეკროეკონომიკასა და რეტროეკონომიკას შორის ის მსგავსებაა, რომ ორივე ტიპის ეკონომიკაში გამოიყენება მოძველებული ტექნოლოგიები. განსხვავება  კი ის არის, რომ ნეკროეკონომიკის საწარმოებში გამოყენებული ტექნოლოგიები აბსოლუტურადაა მოძველებული, ხოლო რეტროეკონომიკის საწარმოებში გამოყენებული კი შედარებითაა მოძველებული. ნეკროეკონომიკაც და რეტროეკონომიკაც ვერ იარსებებენ სახელმწიფო მხარდაჭერის გარეშე, ოღონდ ნეკროეკონომიკა მხოლოდ და მხოლოდ სახელმწიფოს ხარჯზე არსებობს, ხოლო რეტროეკონომიკას სახელმწიფოსგან უმთავრესად საერთაშორისო კონკურენციისაგან ქვეყნის შიგა ბაზრის დაცვა ესაჭიროება (პაპავა, 2020, გვ. 342-343).

ნეკროეკონომიკა პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის წიაღში დაიბადა და ხასიათდება ყველა იმ ძირითადი ნიშან-თვისებებით, რაც მემკვიდრეობით მიიღო საბჭოთა ეკონომიკიდან. პარადოქსი არის ის ფაქტი და მოვლენა, როცა ნეკროფირმები საკმაოდ „სიცოცხლისუნარიანები“ აღმოჩნდნენ საბაზრო ეკონომიკის პირობებშიც.

ნეკროეკონომიკური პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმი არის თვისებრივად განსხვავებული ფენომენალური მნიშვნელობის მოვლენა. ზოგადად ისიც უნდა

აღვნიშნოთ, რომ თანამედროვე გლობალურ ეკონომიკაში სტაგნაციური მდგომარეობაა, როგორც განვითარებულ ისე განვითარებად ქვეყნებში.

ნეკროეკონომიკურ პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის პირობებში ჩამოყალიბდა ღარიბი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების მომხმარებლური მოდელი (Папава, 2014, с. 166).

თანამედროვე პოლიტიკურ და ეკონომიკურ დღის წესრიგში ერთ-ერთი მწვავე საკითხი არის სამრეწველო წარმოების რეპატრიაცია (Городецкий, 2013б, с. 68).

რეინდუსტრიალიზაცია, ნეოინდუსტრიალიზაცია გახდა თანამედროვე დროის უმთავრესი ნიშანი. ახალი ინდუსტრიალიზაცია მოქმედებს, როგორც გლობალური განვითარების ტენდენცია. კრიზისის დაძლევა, ეკონომიკის მდგრადი და გრძელვადიანი ზრდა შესაძლებელია მხოლოდ ეკონომიკის რეალურ სექტორში მატერიალური წარმოების აღორძინების საფუძველზე. ეკონომიკის მდგრადი და გრძელვადიანი ზრდა პირველ რიგში შესაძლებელია წარმოების განვითარებით და, რა თქმა უნდა, ინოვაციური განვითარების შესაბამისად. მიმდინარეობს ღირებულებების გადაფასება. მთლიან სამამულო პროდუქტში მრეწველობის წილის მკვეთრი ვარდნა დღეს განიხილება, როგორც მცდარი პოსტულატი და მდგრადი განვითარების უდავო საფრთხე (Городецкий, 2017, с. 19).

ინდუსტრიული პოლიტიკის ახალი შინაარსი აისახება საერთაშორისო ორგანიზაციების UNIDO-სა  და  OECD-ის მიერ მიღებულ დოკუმენტების განმარტებებსა და კონცეფციებში.

ინდუსტრიული პოლიტიკა განისაზღვრება, როგორც საჯარო პოლიტიკა, რომელიც მიზნად ისახავს ბიზნეს გარემოს ან ეკონომიკური აქტიურობის მოდელის გაუმჯობესებას სექტორებისა და ტექნოლოგიების მიხედვით. ამის შედეგად არის მოსალოდნელი ეკონომიკური ზრდა და საზოგადოების კეთილდღეობისთვის ხელსაყრელი პერსპექტივები (Городецкий, 2017, с. 19).

აუცილებელია უმოკლეს ვადაში მთლიანად და სრულყოფილად დავძლიოთ ნეკროეკონომიკური პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმის სინდრომი. სახელმწიფო პოლიტიკის ფორმატში დარგის კვალიფიციური სპეციალისტებისა და მეცნიერთა

მონაწილეობით უნდა შეიქმნას ინდუსტრიული განვითარების თანამედროვე კონცეფცია, რომელიც ჰარმონიზებული იქნება შესაბამის საერთაშორისო მნიშვნელობის ჩარჩო დოკუმენტთან. საპარლამენტო მოსმენებისა და განხილვების შემდეგ როცა დოკუმენტს მიენიჭება იურიდიული სტატუსი, ის უნდა გადაეცეს აღსასრულებლად შესაბამის ინსტიტუციებს მკაცრი მონიტორინგის პირობებით.

მხოლოდ სახელმწიფოს პოლიტიკური ნების პირობებში გახდება შესაძლებელი უმოკლეს დროში იქნეს დაძლეული ნეკროეკონომიკური პოსტსაბჭოთა პოსტინდუსტრიალიზმი. მხოლოდ ამის შემდეგ იქნება შესაძლებელი შეიქმნას თანამედროვე ეროვნული ინდუსტრიული პოლიტიკა, რომელიც იქნება ჰარმონიზებული საერთაშორისო სტანდარტებთან.

## 2.3 საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თავისებურებები პოსტსაბჭოთა პერიოდში

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში მიმდინარეობდა მბრძანებლური ეკონომიკიდან საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესი. ეკონომიკურმა მეცნიერებამ იცის აღნიშნული პროცესის დაძლევის ორი ძირითადი მექანიზმი „შოკური თერაპია“ და „გრადუალიზმი“.

პოსტსაბჭოთა საქართველოს ეკონომიკას რეალურად გააჩნდა ისეთი ინდივიდუალური წინაპირობა, რომ ვერ შეძლებდა როგორც შოკური თერაპიის, ისე გრადუალიზმის სრულფასოვნად უშუალოდ გამოყენებას.

საბჭოთა ეკონომიკის უმთავრესი ზოგადი ხასიათის პრინციპები:

- სახელმწიფო საკუთრება;
- გეგმიურ-დირექტიული წარმოება;
- კონკურენციის არ არსებობა;
- დომინანტური საზოგადოებრივი ინტერესი;
- ეკონომიკის ტოტალური სახელმწიფო რეგულირება.

საბაზრო ეკონომიკის ძირითადი ზოგადი ხასიათის პრინციპები:

- კერძო საკუთრება;
- კონკურენცია;
- არჩევანისა და მეწარმეობის თავისუფლება;
- კერძო ინტერესი;
- სახელმწიფოს შეზღუდული როლი.

ცხადია, რომ საბჭოთა ეკონომიკისა და საბაზრო ეკონომიკის ძირითადი ზოგადი ხასიათის პრინციპები თვისებრივად განსხვავებულია და ამდენად მათი თავსებადობა შეუძლებელია.

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში შექმნილი ღრმა ეკონომიკური კრიზისი და ჩამორჩენილობის სინდრომი თავისი არსით მულტიფაქტორული გენეზისის მქონეა, რომელთაგან აღსანიშნავია სპეციფიკური ხასიათის ისტორიული და პოლიტიკური ფაქტორები. რის შედეგადაც კითხვის ნიშნის ქვეშ დადგა სახელმწიფოებრიობის შენარჩუნების საკითხი (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 12).

ასევე, აღსანიშნავია საბაზრო ეკონომიკის ძირითადი ინსტიტუციებისა და მექანიზმების უქონლობა, ეკონომიკის სისტემური ფუნქციონირების დარღვევა, ეკონომიკის კომპლექსურად და ავტონომიურად მოქმედების დაბალი დონე, ტექნოლოგიური მიჯაჭვულობა პოსტსაბჭოთა სივრცის ქვეყნებზე, ეკონომიკის სტრუქტურული დევალვაცია, დეფიციტური ენერგორესურსები (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 12). ცალკე უნდა აღინიშნოს, შრომის მწარმოებლურობის მკვეთრად დაცემა, კაპიტალის დაგროვების დეფიციტურობა, ბუნებრივი რესურსების ათვისებისა და გამოყენების დაბალი დონე (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 39).

საქართველოში ეკონომიკური ზრდის ტემპების კლებადი ტენდენციით შემცირების პროცესი მეოცე საუკუნის 80-იანი წლების დასაწყისიდანვე გამოიკვეთა. 1989 წლიდან გამოიკვეთა ეკონომიკური დაღმასვლის ტენდენცია, რაც 1994 წლამდე გაგრძელდა. ყველაზე მძიმე 19991 წელი იყო (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 39).

1991-1992-1993 წლები ფაქტობრივად იყო ქაოსური და უმართავი. 1993-1994 წლებში საკრედიტო ემისიამ დამაფიქრებელ მაჩვენებლებს მიაღწია. ამავე წლებში ინფლაციის ტემპი 50-70 % -ს აღწევდა (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 42).

ენერგეტიკაში საკლირინგო სისტემის დამკვიდრებამ უფრო გააღრმავა ენერგეტიკული კრიზისი და გაზარდა საგარეო ვალები, რამაც ისედაც ღრმა კრიზისში შესული ეკონომიკა კიდევ უფრო დაამძიმა (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 42).

1989 წელთან შედარებით 1994 წელს მთლიანი სამამულო პროდუქტის წარმოება 6-ჯერ შემცირდა. 1990-იანი წლების დასაწყისიდან ზრდის ტენდენცია შეიმჩნეოდა ე.წ."ჩრდილოვანი ეკონომიკის" მაჩვენებლების (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 42).

წარმოების დაცემამ განაპირობა მთლიან სამამულო პროდუქტში მოხმარების მკვეთრი ზრდა და დაგროვების წილის თითქმის ნულოვან ნიშნულზე დაყვანა. 1994 წელს ძირითადი კაპიტალის შექმნისთვის მხოლოდ 17,7 მლნ ლარი დაიხარჯა, რაც მთლიანი სამამულო პროდუქტის 0,9%-ს შეადგენდა. იმ პერიოდში მნიშვნელოვნად დამახინჯდა ქვეყანაში შექმნილი დოვლათის სტრუქტურაც. 1995 წელს წარმოებულ მთლიან სამამულო პროდუქტში მრეწველობის ხვედრითმა წილმა შეადგინა - 21,6%, სოფლის მეურნეობამ 41,9%, მშენებლობამ - 2,4%, მაშინ, როდესაც 1985-1988 წლებში ეროვნული შემოსავლის სტრუქტურაში (მაშინ მთლიანი სამამულო პროდუქტი არ იანგარიშებოდა) წამყვანი პოზიცია ეკავა მრეწველობას 40%-ზე მეტი, სოფლის მეურნეობისა და მშენებლობის ხვედრითი წილი შესაბამისად 30%-ის და 11%-ის ფარგლებში იყო (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 43).

ასეთ ვითარებაში აშკარად გამოიკვეთა ქვეყნის ეკონომიკის სწრაფი ტემპით დაქვეითების ტენდენცია. 1989-1994 წლებში საქართველოს მთლიანი სამამულო პროდუქტის მოცულობა თითქმის 6-ჯერ, სამრეწველო წარმოებისა - 5,6-ჯერ, სოფლის მეურნეობის მთლიანი პროდუქციისა - 4,5 ჯერ შემცირდა და 1994 წლის მაჩვენებლით შესაბამისად 1962 წლის, 1958 წლის და 1945 წლის მიღწეულ დონემდე დაეცა (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 14).

1993 წლის შემოდგომაზე, როდესაც სოხუმი დაეცა, მაშინდელი პარლამენტის სპიკერი შემდეგი ინიციატივით გამოვიდა, რომლის თანახმადაც საქართველოს არ შეუძლია ჰქონდეს საკუთარი ვალუტა და ამის გამო მოსკოვს უნდა ეთხოვოს, რომ ქვეყანა რუბლის ზონაში დააბრუნოს. სახელმწიფოს მაშინდელი მეთაური, ბატონი ედუარდ შევარდნაძე არ წავიდა ამ გზით და მისი ინიციატივით შეიქმნა ანტიკრიზისული პროგრამა. ედუარდ შევარდნაძემ ჩამოაყალიბა მთავრობის ეკონომიკური გუნდი, რომელსაც უნდა შეეჩერებინა ინფლაცია და მოემზადებინა ნიადაგი ეროვნული ვალუტის შემოსაღებად. მაშინდელმა მთავრობის ეკონომიკურმა გუნდმა ეს ამოცანები წარმატებით გადაწყვიტა (პაპავა, 2015, გვ. 69).

1994 წლის დასაწყისში მიღებულ იქნა და გაზაფხულიდან უკვე დაიწყო რეალიზაცია მაკროეკონომიკური სტაბილიზაციისა და სისტემური ცვლილებების ანტიკრიზისულმა პროგრამამ. 1995 წლის ბოლოსათვის შესაძლებელი გახდა ინფლაციური პროცესების მართვადობის უზრუნველყოფა. 1995 წლიდან დაიწყო ეკონომიკური სტაბილიზაციის პროცესი (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 16).

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში 1989-1994 წლებში მოვლენები ძირითადად უმართავად მიმდინარეობდა.

1989-1994 წლებში განვითარებული მოვლენების შედეგად ეკონომიკის რეალური სექტორიდან ყველაზე მეტად მრეწველობის დარგი განადგურდა. გიგანტური სამრეწველო საწარმოები რუსთავის მეტალურგი, ზესტაფონის ფეროშენადნობი, ქუთაისის საავტომობილო ქარხანა, ასევე ჩაის ფაბრიკები, ქიმიური მრეწველობის ობიექტები ტოტალური დეინდუსტრიალიზაციის ფაზაში გადავიდა და ფაქტობრივად ნეკროეკონომიკად გადაიქცა.

1995 წლიდან მდგომარეობა კონტროლს და მართვას დაექვემდებარა და შესაბამისად ეკონომიკის რეალურ სექტორშიც დაიწყო გამოცოცხლების პროცესი. ეკონომიკის რეალურ სექტორს ფუნქციონირებისთვის სჭირდებოდა კვალიფიციური ადამიანისეული კაპიტალი, კაპიტალი, ინვესტიცია, რისი შესაძლებლობები

სახელმწიფოს არ ჰქონდა, ხოლო უცხოელი ინვესტორების მოზიდვა კი ძალიან ჭირდა. ამდენად, ეკონომიკის რეალური სექტორი სათანადოდ ვერ ვითარდებოდა.

შოკური თერაპიის „კლასიკური“ მაგალითი მოიცავდა „ბალცეროვიჩის გეგმის“ 11 პუნქტის შესრულებას. საქართველოში „ბალცეროვიჩის გეგმის“ 8 პუნქტი არ შესრულდა, რაც განაპირობა იმ დროისთვის ქვეყანაში არსებულმა მდგომარეობამ (პაპავა, 2015, გვ. 45-46).

საბჭოთა კავშირთან ერთად დაინგრა მბრძანებლური ეკონომიკა. მთელი სოვეტოლოგია ამტკიცებდა იმას, რომ საბჭოთა კავშირი და მისი სახელმწიფო ეკონომიკური სისტემა უპერსპექტივო იყო, რომ აუცილებლად ჩამოიშლებოდა, მაგრამ არავინ იკვლევდა იმას, თუ ამის შემდეგ რა მოხდებოდა. სამწუხაროდ, საბაზრო ეკონომიკაზე  გადასვლის ეკონომიკური თეორია არ არსებობდა. ამიტომ პირველი რეფორმები  „ცდისა  და შეცდომის“ მეთოდს დაეყრდნო. რეფორმები დაიწყო მაშინ, როდესაც ჯერ არ არსებობდა შესაბამისი ინსტიტუციები, ხოლო ქვეყნის მართვის გამოცდილება კი იყო „ნოლი“. ამას დაემატა ინსპირირებული, ხელოვნური კონფლიქტები ცხინვალსა და სოხუმში. (პაპავა, 2015, გვ. 52-53).

საქართველოს დამოუკიდებლობის 20 წელზე მეტი ხნის განმავლობაში, ყოველთვის აქტუალური იყო საქართველოს განვითარების გზის არჩევის პრობლემა (Папава, 2014, с. 166).

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების დღევანდელი მოდელი, სამწუხაროდ, ეფუძნება არა იმდენად წარმოების ზრდას, რამდენადაც მოხმარების სტიმულირებას, რამაც ეკონომიკის რეალური სექტორის სათანადო განვითარების გარეშე განაპირობა ის, რომ იმპორტმა ბოლო წლებში 2,5-3-ჯერ  გადააჭარბა ექსპორტს (Папава, 2014, с. 167).

ეკონომიკურ მეცნიერებაში არსებობს განვითარების ტემპების განმსაზღვრელი ოთხი ნიშანი (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 43):

- განვითარების ამოსავალი დონე (განისაზღვრება მოსახლეობის ერთ სულზე შემოსავლების გაანგარიშებით), ანუ ის არსებული დონე, რომელიც დაფიქსირდა იმ დროს, რომელი დროიდანაც ვიწყებთ განვითარების ტემპების გაანგარიშებას;
- ადამიანისეული კაპიტალი, ანუ განათლების დონე;

- ეკონომიკის წარმართვის შიგა პირობები;
- ეკონომიკის წარმართვის გარე პირობები.

ნიშანდობლივია იმის აღნიშვნა, რომ ეკონომიკურად ჩამორჩენილ ქვეყანას აქვს განვითარების გარკვეული რეზერვი, ამიტომ მას შეუძლია განვითარების უფრო მაღალი ტემპები აჩვენოს, ვიდრე მაღალგანვითარებულმა (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 43). ეკონომიკის განვითარების ტემპებზე ძირითადად ზემოქმედებს ადამიანისეული კაპიტალი და ასევე შიგა ეკონომიკური პირობები (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 43).

განვითარების ახალი პარადიგმის თანახმად სწრაფი განვითარების შემდეგი ფუნდამენტალური ხასიათის მოთხოვნები არსებობს (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 45-46):

- მაკროეკონომიკური სტაბილურობა (დაბალი ინფლაცია და მტკიცე ვალუტა);
- თავისუფალი ბაზარი და კონკურენცია.

პოსტსაბჭოთა პერიოდში საქართველოში განვითარების ტემპების განმსაზღვრელი ოთხივე ნიშანი აშკარად უარყოფითი იყო და ასევე სწრაფი განვითარების ფუნდამენტური ხასიათის მაჩვენებლებიც უარყოფით ნიშნულზე ფიქსირდებოდა. ეს, კი გვაძლევს იმის თქმის საშუალებას, რომ პოსტსაბჭოთა პერიოდში განვითარებული პროცესები საქართველოში მყარად ინარჩუნებს საბჭოთა ეკონომიკის მანკიერ მემკვიდრეობას თითქმის ყველა სფეროში, რაც განვითარების პროცესს ართულებს. პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ეკონომიკის რეალური სექტორი ხასიათდება ტოტალური განუვითარებლობითა და პოსტსაბჭოთა დეინდუსტრიალიზაციით.

კაპიტალისტური ქვეყნების წარმატებებს განაპირობებს არა იმდენად უდიდესი კორპორაციები, რამდენადაც ძირითადად მცირე, დინამიკურად განვითარებადი კლასიკური ფირმები. ამიტომ არის ასე მნიშვნელოვანი სამეწარმეო თავისუფლების არსებობა ქვეყანაში (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 99). პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ძირეულად და არსებითად იყო უარყოფილი კაპიტალისტური წარმოების თითქმის ყველა მახასიათებელი. კონკურენტული კაპიტალიზმის მარტივი მექანიზმების დანერგვა ვერ შევძელით. კაპიტალისტურ ბაზარზე მოქმედებს საწარმოთა აქციების ბაზარი, განვითარებულია საფონდო ბირჟა. დიდი საწარმოების პრივატიზაციის დროს უდიდესი მნიშვნელობა უნდა ექცეოდეს სტრატეგიული ინვესტორების მოძებნას. დიდ

პრივატიზებულ საწარმოში საკუთრების სტრუქტურაზე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული საწარმოს მომავალი საქმიანობა. რიგი მიზეზების გამო რეალურად საქმე გვაქვს ფსევდოსაკუთრებასთან, ანუ კვაზიკერძო საკუთრებასთან. ამგვარი ფაქტები ხშირად გვხვდება მესამე სამყაროს ქვეყნებში (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 101-102).

აგრარულ სექტორში ერთ-ერთ უცვლელ პრინციპად მიჩნეულია ენგლის კანონი, რომელსაც აქვს ძლიერი ემპირიული საფუძველი, და ემყარება იმას, რომ მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებით, შემოსავლების ზრდასთან ერთად მისი თანდათან უფრო მცირე ხვედრითი წილი მიდის სურსათის შესაძენად. ენგლის კანონი მოქმედებას იწყებს მოსახლეობის ერთ სულზე შემოსავლების თუნდაც ძალზე მცირედით ზრდის დროსაც (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 332).

პოსტსაბჭოთა საქართველოს ეკონომიკაში ენგლის კანონი დარღვევით მოქმედებდა. რეალურად ენგლის კანონით დადგენილი პრინციპების საპირისპირო ხდებოდა. კერძოდ, არ შეინიშნებოდა შემოსავლების მცირედი ოდენობით ზრდაც კი და არსებული შემოსავლები მთლიანად იხარჯებოდა სურსათის შესაძენად, რომლის 80% მეტი იმპორტირებული იყო და ასეთი მდგომარეობა არის დღესაც.

პოსტსაბჭოთა პერიოდის პირველ ხუთწლეულში თითქმის უარყოფილი იყო რეალური პრივატიზაცია, რეალური საკუთრება, რეალური კონკურენცია და ზოგადად თავისუფალი საბაზრო ეკონომიკის თითქმის ყველა ძირითადი მექანიზმი. ერთადერთი წარმატებული იყო ფულის რეფორმა, როცა 1995 წელს ბრუნვაში ლარი იქნა შემოღებული.

ქვეყნის საერთო ეკონომიკური პოლიტიკა, როცა ვერ პასუხობს რეალურ პრობლემებს, მაშინ ვერავითარი დამატებითი, შემავსებელი ღონისძიება ვერ გამოასწორებს არსებულ მდგომარეობას, ვერ მოახდენს საერთო ცუდი პოლიტიკის კონპენსაციას.

სექტორული ეკონომიკური პოლიტიკა მოიცავს მთლიანად სოფელს. სოფლად ცხოვრების უმთავრეს სფეროს სასოფლო-სამეურნეო წარმოება წარმოადგენს. რეალურად საქმე გვაქვს რეგიონალურ პოლიტიკასთან, რომელშიც ასახული უნდა იყოს რეგიონის კომპლექსური განვითარება. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს სოფლად,

რეგიონებში მცხოვრებ ახალგაზრდების განათლებასა და ჯანდაცვას. ყველა რესურსი გონივრულად უნდა იქნეს გამოყენებული რათა შეძლონ წვრილმა ფერმერულმა მეურნეობებმა გამსხვილება (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 343-344).

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოს აგრარულ სექტორში განხორციელებული ფსევდორეფორმები ვერანაერ კრიტიკას ვერ უძლებს და უფრო და უფრო აღრმავებს სიღარიბესა და ჩამორჩენილობას.

სახელმწიფოს ეკონომიკური პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტში განხილული უნდა იყოს აგრარული დარგის მდგრადი განვითარების  მყარი და რეალური უზრუნველყოფის საკითხები. ეკონომიკის განვითარების მდგრადობის უზრუნველყოფაში განსაკუთრებული როლი ენიჭება აგრარულ დარგს. კვების პროდუქტების წარმოება წარმოადგენს უშუალო მწარმოებლების სიცოცხლის, და წარმოების საერთოდ, უპირველეს პირობას (მარქსი, 1954, გვ. 88). ამასთან ერთად, ეს პროცესი უნდა იყოს უწყვეტი და სტაბილურად მზარდი. აგრარულ სექტორში არსებული პრობლემების გადაჭრა არის აქტუალური. პოსტსაბჭოთა საქართველოში ტოტალურად მოხდა საწარმოო სიმძლავრეების ხანგრძლივი ვადით გაჩერება და აგროპროდუქციის ექსპორტის მკვეთრად შემცირება.

სოფლის მეურნეობა ხელს უწყობს სხვა დარგების განვითარებას, რომლებიც აწვდიან წარმოების საშუალებებს, და მოიხმარენ მის პროდუქციას ნედლეულად, უწევენ სატრანსპორტო, სავაჭრო და სხვა მომსახურებას.

აგროსექტორი აუცილებელია გახდეს ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების საფუძველი. საქართველოს ეკონომიკაში აგრობიზნესის როლი და ფუნქცია მნიშვნელოვნად უნდა გაიზარდოს. კერძოდ, სახელმწიფოს ძირითად ამოცანად უნდა ჩაითვალოს ფერმერული მეურნეობების მხარდაჭერა შესაბამისი პროგრამების განხორციელების გზით.

მნიშვნელოვანი არის ის ფაქტი, რომ საერთაშორისო ფუძემდებლურ დოკუმენტებში სოფლის მეურნეობა განიხილება სოფლის განვითარებასთან კავშირში. გაეროს 1992 წლის კონფერენციაზე მოწონებულ „XXI საუკუნის დღის წესრიგში“ ცალკე განყოფილება ეძღვნება „მხარდაჭერა სოფლის მეურნეობასა და სოფლის განვითარებას“.

ევროკავშირის ზოგადი აგროპოლიტიკის (ОАП) ძირითადი პრინციპებით აღიარებულია სოფლის მეურნეობის მრავალფუნქციონალურობა და ის, რომ აგრარული სექტორი უნდა ემსახურებოდეს სოფლის ტერიტორიის განაშენიანებას და სოფლის თემების კეთილდღეობას, აგრეთვე უნდა განვითარდეს საზოგადოების ინტერესების შესაბამისად.

ევროკავშირის ზოგადი აგროპოლიტიკის (ОАП) მიერ შემუშავებული პოლიტიკა მოქმედებს ორი მიმართულებით:

- საბაზრო პოლიტიკა („პირველი საყრდენი“);
- სასოფლო რაიონების განვითარება („მეორე საყრდენი“).

2007 წლიდან შეიქმნა და ფუნქციონირებს ორი ფონდი:

- ევროპის სასოფლო-სამეურნეო საგარანტიო ფონდი (EAGF), რომელიც განახორციელებს საბაზრო ღონისძიებების დაფინანსებას;
- ევროპის სასოფლო სამეურნეო ფონდი - სოფლის განვითარების სხვადასხვაგვარი პროგრამების დასაფინანსებლად. აგრარული პოლიტიკის რეფორმირება გულისხმობს სოფლის მეურნეობის საკუთრივ დარგობრივი განვითარება ჰარმონიზებულ იქნას სოფლის განვითარებასთან. საბაზრო მხარდაჭერის ღონისძიებები რეალიზებულ უნდა იქნას „პაკეტში“, ანუ ეკონომიკური ამოცანების პარალელურად უნდა გადაწყდეს სოციალურ-ეკოლოგიური ამოცანები, რაც საბოლოო ანგარიშით უზრუნველყოფს სინერგიულ ეფექტს (Попова, 2014, сс. 37-39).

ევროკავშირის ზოგადი აგროპოლიტიკის (ОАП) პროგრამის მიხედვით განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა გლეხობის დასაქმებას, ცოდნის განვითარებასა და ინოვაციების დანერგვას (Попова, 2014, сс. 42-43).

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში მოხდა წარმოების მკვეთრი ვარდნა სასოფლო სამეურნეო საწარმოებში. საქართველოს გადასვლა ბრძანებლური ეკონომიკიდან საბაზროზე სასოფლო სამეურნეო წარმოების შემცირების ძირითადი მიზეზები იყო, ერთი მხრივ, კოლმეურნეობათა და საბჭოთა მეურნეობათა გაუაზრებელი დაშლა და მეორე მხრივ ეკონომიკური და ფინანსური კრიზისი.

სოფლის განვითარების საფუძველი და საყრდენი არის სოფლის განვითარების რეალური პოლიტიკა. სოფლის განვითარების სახელმწიფო პოლიტიკის საკვანძო მიმართულებები და პირველი რიგის ამოცანები ითვალისწინებს გლეხური ოჯახური მეურნეობების და ფერმერული მეურნეობების მხარდაჭერის გზით, სასოფლო თემებში ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების აუცილებლობას დასაქმების დივერსიფიკაციის და გლეხებისთვის, ფერმერებისთვის შემოსავლების გაზრდას ასევე დივერსიფიკაციის გზით. სოფლის განვითარების ფუნდამენტური საფუძვლები უნდა ჩამოყალიბდეს სოციალურად და საზოგადოებრივად აუცილებელი საბაზო სისტემურობის პრინციპზე დაფუძნებით.

საბჭოთა ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი იყო გიგანტი საწარმოების დიდი ხვედრითი წილი ეკონომიკაში, სადაც ძალზე მოკრძალებული ადგილი ეკავათ წვრილ და საშუალო საწარმოებს. ეკონომიკის ასეთი სტრუქტურა ხელს არ უწყობს კონკურენციული გარემოს ჩამოყალიბებასა და ბაზრის ელასტიურობის მიღწევას. ამიტომ პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში რეფორმების გატარების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მიზანს უნდა წარმოადგენდეს ეკონომიკის დეკონცენტრაცია (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 291). პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში რეალურად მოხდა არა ეკონომიკის დეკონცენტრაცია, არამედ ეკონომიკის რეალური სექტორის ნგრევა და კვდომა. სახელმწიფო საწარმოები კი არ გარდაიქმნა კერძო საწარმოებად, არამედ სახელმწიფო საწარმოები გაიძარცვა, გადაიქცა ჯართად, დაინგრა და მოკვდა. პრივატიზაციის მექანიზმი ვერ იქნა გამოყენებული კერძო სექტორის სფეროს ხვედრითი წილის გაფართოებისთვის ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

ეკონომიკურ მეცნიერებაში არის დადგენილი ორი ძირითადი ფაქტორი, რომელზედაც არის დამოკიდებული საზოგადოების ეკონომიკური განვითარება: პირველი ეს არის ეკონომიკური სისტემის, ხოლო მეორე განათლების ხარისხი. ორივე ეს პირობა ერთსა და იმავე დროს უნდა შესრულდეს (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 325).

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში რეალურად არც ეკონომიკური სისტემა არ არსებობდა და არც განათლების ხარისხი.

ეკონომიკის რეალური სექტორი არის დამატებული ღირებულების შექმნის უალტერნატივო საშუალება. წარმოების მკვეთრად დაცემამ გამოიწვია საქართველოს ამოვარდნა მიწოდების გლობალური ჯაჭვებიდან და, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, დამატებული ღირებულების მსოფლიო ჯაჭვებიდან, რის შედეგადაც დღესაც ძალიან მცირედი წილით ვართ ამ ჯაჭვებში წარმოდგენილი. ამდენად პოსტსაბჭოთა პერიოდში ყველაზე მეტად რაციონალური მიდგომები უნდა გამოეყენებინათ ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში არ არსებობდა მოქმედების გაცნობიერებული მიზანი და სტრატეგია. ქაოსურ ანარქიული ვითარება იყო თითქმის ყველა სფეროში და განსაკუთრებით კი ეკონომიკის რეალურ სექტორში. აგრარულ სექტორში გატარდა ნაჩქარევი, აბსოლუტურად მოუმზადებელი ფსევდო პრივატიზაცია, რომლის შედეგად მივიღეთ წვრილი, პრიმიტიული, მცირემიწიანი საოჯახო მეურნეობები და იშვიათ შემთხვევებში უცხოელებზე იჯარით ან საკუთრების უფლებით გადაცემული ჰექტრობით ტერიტორიები, რომლისგანაც სახელმწიფო იღებდა მცირე საიჯარო და რენტულ შემოსავლებს. ურთულესი ვითარება დამკვიდრდა შრომის ბაზარზე. არ იქმნებოდა სამუშაო ადგილები, ხოლო სამუშაოს მცირერიცხოვანი შემთავაზებელნი არ იყვნენ განთავისუფლებულნი ბიუროკრატიული და სოციალური ბალასტისგან. დამქირავებელთათვის ზიანის მიყენება, ვნებს სამუშაოს მიმღებთაც, რადგან ამ უკანასკნელებს სამუშაოს შოვნის შანსი უმცირდებათ (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 4).

პოსტსაბჭოთა საქართველოში უმძიმესი ვითარება დამკვიდრდა შრომის ბაზარზე. მკვეთრად და სწრაფად გაიზარდა უმუშევართა რაოდენობა. ძალზე შემცირდა სამუშაო ადგილები და სრულიად გაქრა კონკურენტული სამუშაო ადგილები, ვერ ხორციელდება ვერც შიგა ინვესტიციები და ვერც უცხოური პირდაპირი ინვესტიციები. ეკონომიკის განვითარებისთვის მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს ინვესტიციების ხვედრითი წილის ზრდა, რაც თავის მხრივ მოითხოვს ანაბრებზე პროცენტის გაზრდას (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ.7)

ეკონომიკური ზრდის უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს წარმოადგენს შრომის მწარმოებლურობის ამაღლება, რაშიც ძალზე დიდ როლს თამაშობს ადამიანთა ცოდნისა და გამოცდილების, ნედლეულისა და ენერგიის, მანქანებისა და მოწყობილობების რაციონალური გამოყენება (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 6). პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში კი, სამწუხაროდ, მოხდა ამის უარყოფა, როგორც ზოგადად ეკონომიკის ყველა დარგში, ისე, განსაკუთრებით, კი ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

მე-20 საუკუნის 90-იან წლებში იმდენად მძიმე იყო საქართველოს მდგომარეობა, რომ ძალიან გახანგრძლივდა გარდამავალი პერიოდი და გაძნელდა ამ პერიოდისთვის დამახასიათებელი სირთულეების დაძლევის პროცესი. გარდამავალ პერიოდში საქართველოს სახელმწიფოს საკუთრივ თავისი რესურსი მწირი ჰქონდა, ხოლო საერთაშორისო ორგანიზაციები, მათ შორის დონორი ორგანიზაციებიც კი მცირე ოდენობის ფინანსურ ტრანსაქციებს ახორციელებდნენ. საერთაშორისო სავალუტო ფონდისა და მსოფლიო ბანკის რეკომენდაციებს საქართველოს მთავრობა სათანადოდ ვერ ასრულებდა.

ეკონომიკის განვითარება და ზრდა დანაზოგების ზრდასა და ეკონომიკაში ინვესტიციების გაზრდას მოითხოვს. ადგილობრივი ინვესტიციები პოსტსაბჭოთა საქართველოში ძალზე მწირი იყო. ასევე დეპოზიტების სახით აკუმულირებული ფინანსური სახსრები მცირე მოცულობის ინვესტიციების განსახორციელებლადაც კი არ იყო საკმარისი. ამის ერთ-ერთ უმთავრეს მიზეზს წარმოადგენდა სახელმწიფო ფინანსების სფეროში შექმნილი მდგომარეობა: ბიუჯეტის მეტისმეტად დიდი დეფიციტი და იმავდროულად საკმაოდ მაღალი საგადასახო ტვირთი უარყოფითად ზემოქმედებდა უკიდურესად მძიმე მდგომარეობაში მყოფ ეკონომიკის რეალურ სექტორზე.

ღარიბ ქვეყნებში მთლიანი სამამულო პროდუქტის მიმართ გადასახადების ყოველი 10%-ით ზრდა იწვევს მთლიანი სამამულო პროდუქტის 4%-ით შემცირებას (ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 18).

ეკონომიკის განვითარებისთვის აუცილებელია კაპიტალისტური სისტემა. ყველა იმ ქვეყანამ, რომელიც ეროვნული ეკონომიკის განვითარებას არაკაპიტალისტური გზით ცდილობდა, მარცხი განიცადა. სოციალიზმი, გაგებული როგორც ეკონომიკის

ტოტალური გასახელმწიფოებრიობა კრძალავს ან, ზოგიერთ ქვეყანაში, მაქსიმალურად ზღუდავს კერძო მეწარმეობას. როგორც ცნობილია, პოლიტიკური თავისუფლების აუცილებელი პირობა კერძო საკუთრებაა (მაგალითად, ბალცეროვიჩი, 2004, გვ. 21).

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ჩამოყალიბებული პოლიტიკური და ეკონომიკური სიტუაციის გამო ახალი სახელმწიფოს და საბაზრო გარდაქმნების სათავეში, ხშირ შემთხვევაში, ძირითადად აღმოჩნდა ყოფილი პარტიულ-სამეურნეო ნომენკლატურის, სპეცსამსახურების, კომკავშირის წარმომადგენლები. ეს ადამიანები ახორციელებდნენ „რეფორმებს“ იმ ახალი კლასის ინტერესებში, რომელსაც თვითონ წარმოადგენდნენ.

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ეკონომიკის რეალურ სექტორში ჩატარდა პრივატიზაცია. პრივატიზაციის შედეგად სოფლის მეურნეობის დარგში მოხდა ძირეული ხასიათის გარდაქმნები. მიწა საკუთრებაში გადაეცათ წვრილ გლეხურ შინამეურნეობებს, ხოლო მიწის ჰექტრობით რესურსი იჯარისა თუ დროებითი სარგებლობის უფლებით გადაეცათ, როგორც რეზიდენტ ისე არა რეზიდენტ აგროფერმერებს, რომლისგან სახელმწიფო იღებს საიჯარო და მიწის რენტულ შემოსავლებს. აგროსექტორის ტექნოლოგიური ბაზა თანდათან განიცდის განახლებას იმპორტირებული აგროტექნიკით. ასევე პრივატიზებულია აგროტექნოლოგიური სეგმენტი.

პრივატიზებულია სამთო-მოპოვებითი და გადამამუშავებელი მრეწველობა, სადაც მესაკუთრეები არიან როგორც რეზიდენტები ასევე არარეზიდენტები. სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამები თავიდანვე ითვალისწინებდნენ ენერგეტიკის, ფერადი მეტალურგიის, მანგანუმის, ბაზალტის წარმოებას ინვესტიციების მოზიდვით და თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით, ასევე სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის გადამამუშავებელი მცირე ქარხნებისთვის მოწყობილობის შექმნას (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 204-207).

სამთო მოპოვებით დარგში ძირითადად ის ფირმები და კომპანიები ფუნქციონირებს, რომლებიც მოიპოვებენ საექსპორტო მნიშვნელობის წიაღისეულს,

მადანს და ძვირფას მეტალებს. სამთომომპოვებელი ფირმების საწარმოო საშუალებები 100% არის იმპორტირებული.

ენერგეტიკის დარგი დიდწილად პრივატიზებულია და აღჭურვილია თანამედროვე მაღალგანვითარებული ტექნოლოგიებით. ასევე ენერგეტიკის დარგში მომუშავე კომპანიების საწარმოო საშუალებები 100%-ით იმპორტირებულია.

პრივატიზებულია წყალმომარაგების დარგი და მიმდინარეობს წყლის ინფრასტრუქტურის განახლების პროცესი. წყალმომარაგების ინფრასტრუქტურისა და საწარმოო საშუალებების ბაზა ასევე 100%-ით იმპორტირებულია.

პრივატიზებულია მშენებლობის დარგი, რომელიც მუდმივად განიცდის სამშენებლო ტექნოლოგიებით განახლების პროცესს. სამშენებლო დარგში მომუშავე ფირმების საწარმოო საშუალებები და ტექნოლოგიური ბაზა ისევ და ისევ 100%-ით იმპორტირებულია. ყოველივე ეს კი აძვირებს ეკონომიკის რეალურ სექტორში შექმნილი პროდუქტის ფასს და აძნელებს პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას.

ისედაც მძიმე მემკვიდრეობით დატვირთული, მოძველებული, ფაქტობრივად კი, ჯართის მდგომარეობაში მყოფი ტექნოლოგიური ბაზითა და სახელმწიფოს არასწორი, არათანმიმდევრული, არარეალისტური პოლიტიკის შედეგად ეკონომიკის რეალური სექტორის ბირთვი მრეწველობა ნეკრომდგომარეობაშია.

რეალური ეკონომიკა საჭიროებს განვითარებულ კაპიტალის ბაზარს, მზარდი ხასიათის ინვესტიციებს, მაღალტექნოლოგიურ საწარმოო ბაზას, კვალიფიციურ ადამიანისეულ კაპიტალს და ექსპორტზე ორიენტაციას. ამდენად რეალისტურად მიგვაჩნია უმძიმესი საბჭოთა მემკვიდრეობის პირობების გათვალისწინებით შეიქმნას ერთობლივი კომპანიები ეკონომიკის რეალურ სექტორში და რეალურად მოხდეს საერთაშორისო სავაჭრო შეთანხმებების გამოყენება, რომელიც საქართველოს აქვს ევროკავშირთან, ჩინეთთან და სხვა ქვეყნებთან. მხოლოდ ერთობლივი ბიზნეს კომპანიების დაფუძნებით იქნება შესაძლებელი ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარება თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად.

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ეკონომიკის რეალურ სექტორში ძირითადად ფუნქციონირებდნენ ნეკრო ფირმები სამთო-მოპოვებით და

გადამამუშავებელი მრეწველობის დარგებში, ხოლო ვიტა-ფირმები წარმოდგენილი იყო ენერგეტიკის, მშენებლობისა და წყალმომარაგების სფეროში. საბოლოო ანგარიშით შეგვიძლია ვთქვათ, რომ პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ეკონომიკის რეალურ სექტორში ძირითადად ფუნქციონირებდნენ ნეკრო, ხოლო ვიტაფირმები მცირე რაოდენობით.

ყველაზე დიდი სირთულე კი, რაც ეკონომისტთა წინაშე დადგა, ის იყო, რომ მბრძანებლური ეკონომიკიდან საბაზროზე გადასვლის თეორია არ არსებობდა, რაც შეცდომის დაშვების ალბათობის ზრდას უწყობდა ხელს (პაპავა, 2015, გვ. 10). არც თუ იშვიათად, რეალური რეფორმების ნაცვლად, საქმე რეფორმების იმიტაციასთან გვქონდა. ცალკე უნდა აღინიშნოს ე.წ. „ფსევდორეფორმები“, რომლებიც „ვარდების რევოლუციის“ შემდგომ პერიოდში სულაც არ იყო იშვიათი მოვლენა (პაპავა, 2015, გვ. 11).

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლა ისეთი კომპლექსური რეფორმების გატარებას მოითხოვს, რის შედეგადაც შემდეგი ექვსი მიზანი უნდა იქნას მიღწეული (Lipton, Sachs, 1990, p. 87):

- მაკროეკონომიკური სტაბილიზაცია;
- ფასების ლიბერალიზაცია;
- საგარეო ვაჭრობის ლიბერალიზაცია და ეროვნული ვალუტის მიმდინარე ოპერაციების მიხედვით კონვერტირების უზრუნველყოფა;
- ფირმების რეფორმა, უწინარეს ყოვლისა, პრივატიზაციის გზით;
- დაზღვევაზე დაფუძნებული სოციალური დაცვის ქსელის შექმნა;
- საბაზრო ეკონომიკის ინსტიტუციურ-სამართლებრივი სტრუქტურის (და მასში საბაზრო ფინანსური სისტემის) ფორმირება.

საქართველოში ხსენებული ექვსი მიზნიდან, მეტ-ნაკლები წარმატებით, ექვსივე მიღწეულია და ამდენად შეიძლება დავასკვნათ, რომ საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესი დასრულებულია. იმავდროულად, ისიც აშკარაა, რომ საქართველოში შექმნილი საბაზრო ეკონომიკა სამწუხაროდ შორსაა დასავლური და კერძოდ, ევროპული სტანდარტებისგან (პაპავა, 2015, გვ. 40).

ევროპული ტიპის საბაზრო ეკონომიკა ვერ შევქმენით. ფსევდორეფორმები აშკარად გვაშორებდნენ ევროპის ეკონომიკური მოდელისგან, ხოლო სახელმწიფოს მმართველობაში გადადგმული არადემოკრატიული ნაბიჯები ევროპულ ფასეულობებს ასევე აშკარად ეწინააღმდეგებოდნენ (პაპავა, 2015, გვ. 118).

სახელმწიფო საწარმოთა რეფორმა გულისხმობს ამ საწარმოების სრულ კორპორატიზაციას, რაც მათი სამეურნეო დამოუკიდებლობის გარანტიებს შექმნის (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 31).

ურთულესი პრობლემები შეიქმნა სახელმწიფო საწარმოთა პრივატიზების სფეროში (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 62):

- საწარმოთა ერთი ნაწილი (დაახლოებით 15-17%) ფაქტობრივად გაკოტრებული იყო და მათი არსებული სახით შენარჩუნება ყოველგვარ აზრს იყო მოკლებული;
- საწარმოების დაახლოებით 40-45% ასამოქმედებლად საჭირო იყო მნიშვნელოვანი ინვესტიციები, რაც ფინანსური რესურსების სიმწირის გამო ფაქტობრივად ვერ განხორციელდა;
- მეწარმეთა უმრავლესობას არ გააჩნდა სათანადო უნარები და განათლება, რათა დაეგეგმათ და განეხორციელებინათ თავისი საქმიანობა საწარმოო სფეროში და მონაწილეობა მიეღოთ კონკურენციაში. ამიტომ ამჯობინებდნენ მათ ხელთ არსებული ფინანსური რესურსები დაებანდებინათ უმარტივეს სავაჭრო და ზოგიერთ სპეკულაციურ ოპერაციებში;
- საბანკო სფერო ვერ უზრუნველყოფდა საწარმოო სფეროს დაკრედიტებას, რადგან ბანკების უმრავლესობა საკრედიტო რესურსების განაწილებას ამჯობინებდა სავაჭრო ორგანიზაციებში, სწრაფი მოგების მიღების მიზნით;
- ვერ ხერხდებოდა საწარმოებში ინვესტიციების მოზიდვა. მოქმედი კანონი „უცხოური ინვესტიციების შესახებ“, უკიდურესად ზღუდავდა ადგილობრივი ინვესტორების მიერ ინვესტიციების განხორციელების პროცესს, ხოლო უცხოელი ინვესტორებისათვის კი განსაზღვრული იყო მაქსიმალურად ხელსაყრელი საგადასახადო შეღავათები. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მოქმედი

კანონმდებლობა არ არეგულირებდა მიწის, რომელზეც განლაგებული იყო საწარმოები, საკუთრების საკითხს;

- არ იყო ჩამოყალიბებული გაუყიდავი აქციების მართვისა და რეალიზაციის სრულყოფილი მექანიზმები.

ზოგადად აღნიშნული საკითხები დიდად აძნელებდა სამეწარმეო საქმიანობის განვითარებას და, განსაკუთრებით კი, ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

მოძველდა სამრეწველო საწარმოთა ტექნიკური ბაზა, დაზიანდა ან გაიძარცვა ძირითადი კაპიტალის დიდი ნაწილი, პრაქტიკულად ვერ ხორციელდება მათი განახლება და გადაიარაღება, საწარმოო სიმძლავრეთა მნიშვნელოვანი ნაწილი დაუტვირთავი იყო, რიგ დარგებში მისი გამოყენების კოეფიციენტი არ აღემატებოდა 5-10%-ს. ინდუსტრიულ სექტორში დასაქმებულთა 60%-ზე მეტმა დაკარგა სამუშაო ადგილები, გრძელდებოდა მაღალკვალიფიციური კადრების დისკვალიფიკაცია. მნიშვნელოვნად გაუარესდა სამრეწველო საწარმოთა სამეცნიერო-ტექნიკური უზრუნველყოფა, შექმნილი იყო საშიშროება იმისა, რომ რიგ დარგებში შესაძლებელი იქნებოდა დაკარგულიყო ათეული წლობით დაგროვილი სამეცნიერო-ტექნიკური და საწარმოო პოტენციალი (საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996, გვ. 71).

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ეკონომიკის რეალური სექტორის დეინდუსტრიალიზაციის გამო, განსაკუთრებით გადამამუშავებელ დარგებში, ქვეყანამ დაკარგა წარმოების რთული სახეობები, რომლებიც უზრუნველჰყოფდნენ დამატებული ღირებულების წარმოქმნას. ამგვარი დანაკარგების შედეგია რთული ექსპორტის მთელი დარგების დაკარგვა და ეკონომიკის რეალური სექტორის მკვეთრი სტაგნაცია.

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ინდუსტრიულ სექტორში და აგროსამრეწველო სექტორში წარმოებული პროდუქციის მკვეთრი შემცირების დინამიკა ფიქსირდებოდა. 1996-2000 წლებში შეინიშნებოდა შედარებითი ზრდის ტენდენცია ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

დოკუმენტი საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია „საქართველო 2020“ ითვალისწინებდა ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას

თანამედროვე მსოფლიო სტანდარტების შესაბამისად. (საქართველოს მთავრობა, 2013, გვ.13).

სამთავრობო პროგრამა 2021-2024 მიხედვით ეკონომიკის რეალური სექტორი, თავისუფალი საბაზრო ურთიერთობების დამკვიდრების შედეგად ენერგიის გადაცემისა და განაწილების საქმიანობა წარიმართება იზოლირებულად. ენერგეტიკის დარგში განვითარდება დარგობრივი დიფერენციაცია და დივერსიფიკაცია, რაც იმას ნიშნავს, რომ ენერგიის გენერაციის, ვაჭრობისა და მიწოდების საქმიანობისგან იქნება გამიჯნული ენერგიის გადაცემისა და განაწილების საქმიანობა.

საქართველოს ენერგეტიკული ბირჟა ფუნქციონირებას წარმართავს კონკურენციისა და ღია ბაზრის  პრინციპების შესაბამისად.

2021 წლიდან 2026 წლამდე ეტაპობრივად განხორციელდება ენერგეტიკულ ბირჟაზე მსხვილი მომხმარებლების ინკლუზიური ჩართულობა, მათი მოხმარების ოდენობისა და გამომუშავებული ძაბვის მიხედვით. პარალელურ რეჟიმში დაიგეგმება ენერგოსადგურების დერეგულირების პროცესი (საქართველოს მთავრობა, 2020, გვ.29).

მთავრობის აგროპოლიტიკის ძირითად მიზანს აგროსასურსათო პროდუქციის ექსპორტის ზრდა და იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება წარმოადგენს. სამთავრობო პროგრამა 2021-2024 მიხედვით აგროსექტორში კომპლექსური ხასიათის ამოცანების გადაწყვეტა არის გათვალისწინებული. რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია აღნიშნული პროგრამა ითვალისწინებს ფინანსურ ინსტრუმენტებზე ხელმისაწვდომობის გაზრდას. (საქართველოს მთავრობა, 2020,  გვ. 33).

2021-2024 წლებში სოფლის მეურნეობის დარგის განვითარებისთვის, სახელმწიფოს მხრიდან მილიარდ ლარზე მეტი ფინანსური რესურსი დაიხარჯება (საქართველოს მთავრობა, 2020, გვ. 34).

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ეკონომიკის რეალურ სექტორზე ზემოქმედება თანაბარზომიერად მოახდინა, როგორც ენდოგენურმა, ისე ეგზოგენურმა ხასიათის ფაქტორებმა.

პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში 1989-1996 წლამდე ეკონომიკის რეალური სექტორი ფაქტობრივად იყო ნეკრო მდგომარეობაში და დიდად განიცდიდა საბჭოთა

მბრძანებლური ეკონომიკის მანკიერ მემკვიდრეობას. შესაბამისად ეს პერიოდი შეგვიძლია მოვიხსენიოთ როგორც ღრმად სტაგნაციური და რეგრესული განვითარების მქონედ.

1996-2000 წლის ჩათვლით ეკონომიკის რეალური სექტორი ნელ-ნელა  და თანდათან გამოდის ნეკრო მდგომარეობიდან და იწყებს გარკვეული რაოდენობის პროდუქციის გამოშვებას. შესაბამისად ეს პერიოდი შეგვიძლია მოვიხსენიოთ, როგორც ნაკლებადსტაგნაციური და ნაკლებად რეგრესული განვითარების მქონედ.

1996 წლიდან ეკონომიკის რეალური სექტორიდან ყველაზე მეტად შეინიშნება ენერგეტიკის დარგის განვითარება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად. ამდენად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ენერგეტიკის დარგმა ყველაზე მეტად დასძლია საბჭოთა ეკონომიკის მძიმე მემკვიდრეობა და შესძლო დამატებული ღირებულების მსოფლიო ჯაჭვში ინტეგრირება.

2000 წლიდან დღემდე, თუ არ ჩავთვლით პანდემიით გართულებულ 2020 წელს, ეკონომიკის რეალურ სექტორში მდგომარეობა ნელი ტემპით, მაგრამ მაინც გაუმჯობესებისკენ ვითარდება. ეს პერიოდი შეგვიძლია მოვიხენიოთ, როგორც სტაბილური განვითარების, რომელიც ჯერ კიდევ მოიცავს სტაგნაციურ და რეგრესიულ ნიშნებს.

# თავი 3. საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების პერსპექტივები

## 3.1 საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების შესაძლებლობები

განვითარების თეორიებიდან მიზანშეწონილია განვიხილოთ იოზეფ შუმპეტერის მოსაზრებები, რომლის თანახმადაც მეწარმე არის ეკონომიკური განვითარების მამოძრავებელი ძალა, მეწარმე იძულებულია გადალახოს მრავალი წინააღმდეგობა, ის იყენებს სიახლეებს. ამდენად ინოვაციური პროცესები განაპირობებს ეკონომიკური განვითარების ხარისხს. აღსანიშნავია ისიც, რომ იოზეფ შუმპეტერის აღნიშნული მოსაზრების შედეგად იქნა მეწარმეობა აღიარებული წარმოების მეოთხე ფაქტორად, მოგება კი მეწარმის შემოსავლად და არა კაპიტალის შემოსავლად, როგორც ეს ითვლებოდა ჟან ბატისტ სეის სამფაქტორიან მოდელში (აბესაძე, 2018, გვ. 23).

ეკონომიკური განვითარების ფუძემდებლური ფაქტორებია: მეწარმეობა, ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალი, ფიზიკური კაპიტალი, ენერგეტიკა, მეცნიერება, გამოგონება და ინოვაცია, ტექნოლოგია და ტექნოლოგიური ცოდნა, ეკონომიკის სტრუქტურა, ადამიანისეული კაპიტალი, განათლება, ინსტიტუციები (აბესაძე, 2018, გვ. 30-73). აღნიშნული მოსაზრება გასათვალისწინებელია, მაგრამ ვერ დავეთანხმებით ეკონომიკური განვითარების ფუძემდებლურ ფაქტორთა თანმიმდევრულ სისტემატიზაციაში, რასაც აქვს პრინციპული ხასიათის მნიშვნელობა. ჩვენი აზრით, მიზანშეწონილი იქნება აღნიშნული ფაქტორები წარმოდგენილი იყოს შემდეგი თანმიმდევრობით: ადამიანისეული კაპიტალი, მეცნიერება, გამოგონება, ინოვაცია, ტექნოლოგია და ტექნოლოგიური ცოდნა, ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალი, ინსტიტუციები.

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ევროკავშირის ინოვაციური სისტემა არსებობს მასში შემავალი ქვეყნების ინოვაციური სისტემების პირობებში, რაც იმას ნიშნავს, რომ მნიშვნელოვანი გახლავთ ეროვნული ინოვაციური სისტემების არსებობა და მისი ეფექტიანი ფუნქციონირება. მსოფლიოში არსებობს ინოვაციური სისტემის სხვადასხვა

მოდელი. უახლოეს პერიოდში განვითარებულ სახელმწიფოებში ფუნქციონირებს ისეთი მოდელი, რომელიც ითვალისწინებს ინოვაციურ პროცესებში ყველა მთავარი მონაწილის ორგანულ კავშირს, რაც გულისხმობს მეცნიერების, განათლების, ბიზნესის, სახელმწიფოს აქტიურ ჩართულობას ქვეყნის განვითარების ინოვაციურ პროცესში. აღნიშნულ პროცესში თითქმის ყველა მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილების მიღება ხდება მეცნიერთა ფართო მონაწილეობით (აბესაძე, 2017, გვ. 7).

2000 წელს ევროკომისარ ფილიპ ბასკონის წინადადებით შეიქმნა ერთიანი ევროპული სამეცნიერო სივრცე, რომლის მთავარი ამოცანებია: ინვესტიციების გაზრდა ცოდნის ინდუსტრიაში, წამყვანი სამეცნიერო ცენტრების ქსელის შექმნა, ეროვნული და ევროპული სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამების კოორდინაცია, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დარგში კოოპერაციის შექმნა, სამეცნიერო-ტექნიკური ექსპერტიზის როლის გაზრდა, მეცნიერთა კარიერისთვის ხელშეწყობა, ევროპელ მკვლევართა მობილურობის გაზრდა, რეგიონთა აქტიურობის ზრდა ევროპულ კვლევებში, კომპანიათა ინოვაციური განვითარებისთვის ხელის შეწყობა სარისკო კაპიტალდაბანდებებით და სხვა (აბესაძე, 2017, გვ.14).

ევროკავშირში ინოვაციური ეკონომიკის შექმნისა და გაძლიერების მიზნით ფუნქციონირებს მრავალი პროექტი და პროგრამა, რომელთა შორისაც გამოვყოფთ ევროკავშირის სამეცნიერო კვლევებისა და ტექნოლოგიური განვითარების ჩარჩო-პროგრამებს, რომელშიც მონაწილეობის უფლება ეძლევათ მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენლებს და ასევე უცხო ქვეყნებიდან პარტნიორებს, რაც საქართველოსთვის წარმოადგენს ერთ-ერთ რეალურ შესაძლებლობას. ევროკავშირში მოქმედი სხვადასხვა პროექტები და პროგრამები ინოვაციების მიმართულებით მიზნად ისახავს ევროკავშირის ეკონომიკის გარდაქმნას მსოფლიოში ცოდნაზე დაფუძნებულ კონკურენტუნარიან და დინამიკურ ეკონომიკად.

საქართველოსთვის მნიშვნელოვანი არის ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის დაძლევის თვალსაზრისით მოხდეს ევროკავშირის პოსტკომუნისტური ქვეყნების გამოცდილების შესწავლა (პაპავა, 2017, გვ. 32). ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისთვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის დაძლევის საკითხს,

რომელშიც განსაკუთრებულად არსებითი გახლავთ იოზეფ შუმპეტერის მიერ შექმნილი „ახალი კომბინაციების“ განხორციელების პროცესში კომბინატორული წანამატის პროცესის წახალისება (პაპავა, 2017, გვ. 34). აღნიშნული კონცეფციის რეალური დანერგვა ეკონომიკაში დიდწილად გამოიწვევს საქართველოს ეკონომიკის ტრანსფორმირებას დამწევი ზრდის მოდელზე. აღნიშნული მოდელით შესაძლებელი იქნება ეკონომიკურად შედარებით ჩამორჩენილი ქვეყანა ეკონომიკური განვითარების დონით მოწინავე ქვეყნებს მიუახლოვდეს (პაპავა, 2017, გვ. 35).

კომბინატორული წანამატის პროცესი განსაკუთრებული სპეციფიკით გამოვლინდა ევროკავშირის პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში. კერძოდ, ახალი ტექნოლოგიები უმთავრესად დაინერგა დასავლეთ ევროპულ ქვეყნებში, ძველმა ტექნოლოგიებმა კი ევროკავშირის პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში მოახდინეს რეალიზაცია. ამდენად, ევროკავშირის პოსტკომუნისტური ქვეყნების დამოკიდებულების ხარისხი დასავლეთევროპული ქვეყნებისადმი მზარდი ხასიათის გახლავთ. ევროკავშირის პოსტკომუნისტური ქვეყნების ეკონომიკა ტრანსნაციონალური კორპორაციების მიერ გამოიყენება რეტროეკონომიკის შესანარჩუნებლად, და კომბინატორული წანამატის პროცესიც საკუთარი ინტერესებიდან გამომდინარე გამოიყენება. ევროკავშირის პოსტკომუნისტური ქვეყნების ეკონომიკური განვითარებისთვის უმნიშვნელოვანესი გახლავთ ინოვაციური საქმიანობის გააქტიურების ხელშეწყობა, რაც უშუალოდ ადამიანისეულ ფაქტორზეა დაფუძნებული (პაპავა, 2017, გვ.43).

თანამედროვე ეკონომიკაში ინოვაციური საქმიანობის გააქტიურების შედეგად დამკვიდრდა “ინოვაციური ადამიანის“ ახალი მოდელი homo innovatus და homo innovaticus და homo hi techicus, ანუ მაღალტექნოლოგიური ადამიანი (სანაძე, 2020ბ, გვ. 113). ინოვაციური ტექნოლოგიების დინამიკური განვითარება კი დღის წესრიგში დააყენებს ადამიანის ახალი მოდელის შექმნის საკითხს, რომელშიც ინტეგრირებული იქნება homo economicus-ი, homo innovaticusi, homo hi-techicus, კრეატიული ადამიანი, მეტაადამიანი. ჩვენი აზრით, ეს იქნება მომავლის ადამიანი, ანუ სინგულარული ციფრული ჰუმანოიდი.

ინოვაციური ეკონომიკა დაფუძნებული არის ცოდნის, ინოვაციების ნაკადის, ტექნოლოგიების, ინფორმაციის, ინსტიტუციების, ადამიანისეული კაპიტალის, წარმოების ორგანიზაციის, პროდუქციისა და ა. შ. გამუდმებულ სრულყოფასა და მეცნიერთა, ნოვატორთა ინტელექტუალურ შრომასა და არა უბრალოდ კაპიტალზე (აბესაძე, 2020, გვ. 10 ).

საქართველოს ინოვაციური ეკონომიკის სამართლებრივი ბაზის ფორმირება ძირითადად 2013 წლიდან იწყება. 2016 წელს მიიღეს საქართველოს კანონი „ინოვაციების შესახებ“. აღნიშნული კანონის მიხედვით ინოვაციების სფეროში სახელმწიფო სტრატეგიას ამტკიცებს საქართველოს მთავრობა სათათბირო ორგანოს კვლევებისა და ინოვაციების საბჭოს წარდგინებით. 1994 წელს მიიღეს საქართველოს კანონი „მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და მათი განვითარების შესახებ“. 1999 წელს მიიღეს საქართველოს „საპატენტო კანონი“. 2004 წელს მიიღეს საქართველოს კანონი „უმაღლესი განათლების შესახებ“. 2005 წელს მიიღეს საქართველოს კანონი „ზოგადი განათლების შესახებ“. შეიძლება ითქვას დეკლარირებულ დონეზე არსებობს ის ელემენტარული სამართლებრივი ბაზა, რაც აუცილებელია ინოვაციური საქმიანობისთვის.

ქვეყანაში ფუნქციონირებს შემდეგი ინსტიტუციები: ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში კავშირგაბმულობის, საინფორმაციო და თანამედროვე ტექნოლოგიების დეპარტამენტი, საქპატენტი, უნივერსიტეტები, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორია, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, ტექნიკური პარკები და ინოვაციების ცენტრები: თბილისის ტექნოპარკი, სილიკონ ველი თბილისი, ზუგდიდის ტექნოპარკი, თელავის ტექნოპარკი, ახმეტის ტექნოპარკი; ტექნოპარკების გახსნა დაგეგმილია ბათუმში, კასპსა და გურჯაანში.

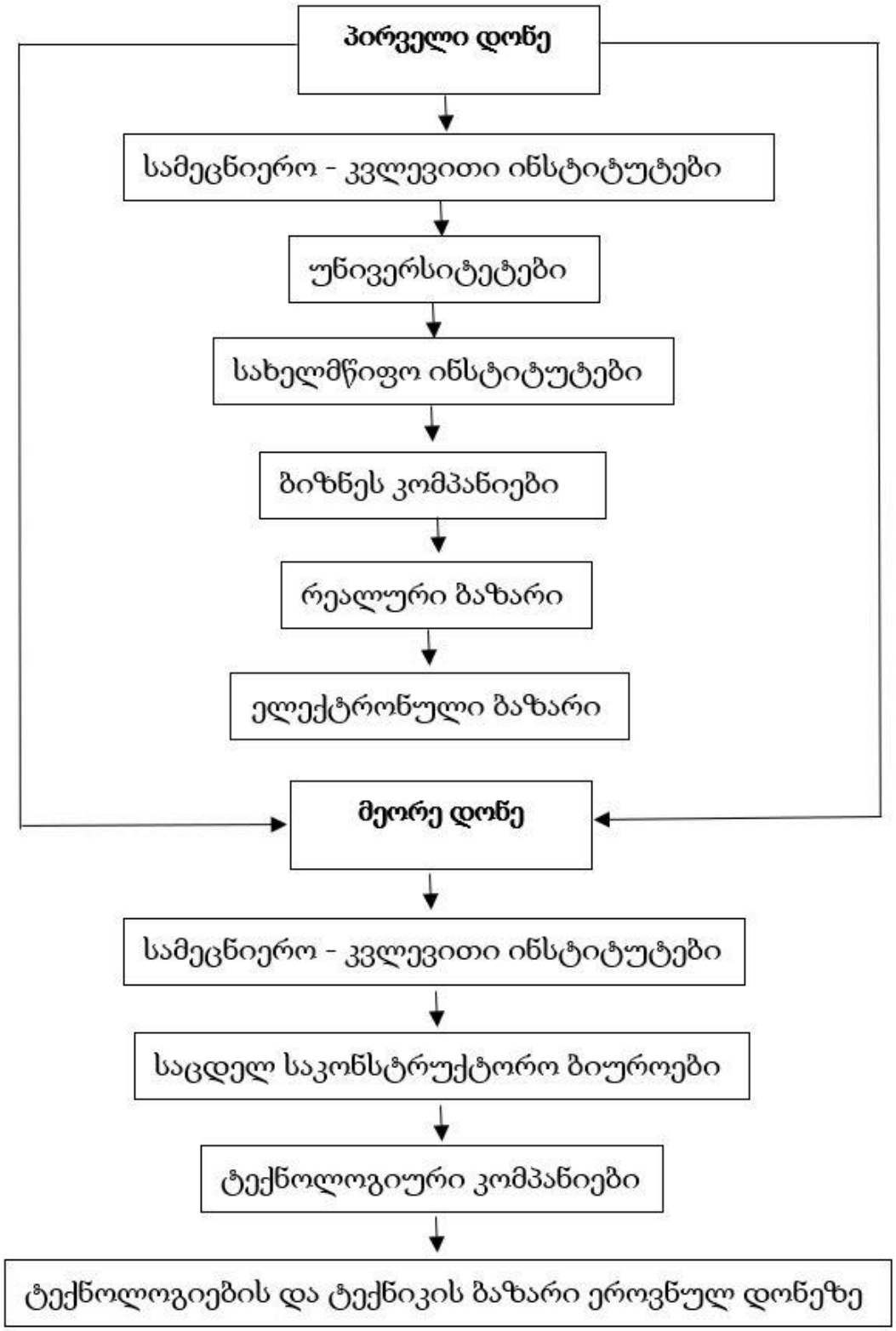
ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს ხელშეწყობით შეიქმნა ინოვაციების ცენტრები ხარაგაულში, ჭოპორტსა და ბაღდათში.

თბილისში ფუნქციონირებს ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ტექნიკური უნივერსიტეტის, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის, სამხატვრო აკადემიის ფაბლაბები. ფაბლაბები ფუნქციონირებს რეგიონებში - ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტის, ზუგდიდის ტექნოპარკის ფაბლაბები. ფაბლაბები ფუნქციონირებს ასევე მესტიაში, გურჯაანში, ახალციხეში, ქობულეთში, წალენჯიხაში, ფოთში, ამბროლაურსა და რუსთავში პროფესიული სასწავლებლების ბაზაზე.

ფუნქციონირებს ბიზნეს კლასტერები, კერძოდ, ქართული ავეჯის კლასტერი, საქართველოს აისიტი კლასტერი, საქართველოს კინოკლასტერი. მიმდინარეობს კლასტერების შექმნა ტურიზმის მიმართულებით.

საქართველოს ეკონომიკას მიუხედავად მძიმე საბჭოთა მემკვიდრეობისა და მრავალი შიგა თუ გარე პრობლემისა შეუძლია შექმნას ისეთი სიახლეები, რომლებიც დააკმაყოფილებს თანამედროვე ბაზრის მოთხოვნებს.

ინოვაციების შექმნა შეგვიძლია განვიხილოთ ორ დონიანი მიდგომით, რომლებიც არის ერთმანეთთან კავშირში და უკუკავშირში.




**სქემა № 7. ინოვაციების შექმნის ორ დონიანი სქემა-მოდელი** (აგებულია ავტორის მიერ).

ინოვაციის შექმნის ორ დონიანი მიდგომა გვაძლევს იმის თქმის საშუალებას, რომ საქართველოს უფრო მეტად შეუძლია პირველდონიანი მიდგომით შექმნას ინოვაციები.

რთულ მდგომარეობაში მყოფ სამეცნიერო - კვლევით დაწესებულებებს შეუძლიათ შექმნან ახალი ცოდნა, რომელსაც უნივერსიტეტებში შეისწავლის სტუდენტი ახალგაზრდობა.

რაც შეეხება ინოვაციების შექმნის მეორე დონეს საქართველოს პოტენციურად აქვს შესაძლებლობა ამ მიმართულებით შექმნას ინოვაციები, თუმც ჯერ-ჯერობით არ არსებობს საცდელ-საკონსტრუქტორო ბიუროები, ტექნოლოგიური კომპანიები, შესაბამისად ტექნიკისა და ტექნოლოგიების ეროვნული ბაზარი. მართალია, აღნიშნული ბაზარი არსებობს, მაგრამ ტექნიკისა და ტექნოლოგიების 100% არის იმპორტირებული. რეალურად საქართველოს ამჟამად და უახლოეს 30 წელიწადში შეუძლია შექმნას არატექნოლოგიური ინოვაციები. მზარდი ხასიათის დამატებული ღირებულება კი იქმნება ინოვაციურ ტექნოლოგიებსა და ტექნიკაში, რომელიც პოტენციურად შეუძლია შექმნას გრძელვადიან პერიოდში.

საქართველოს ადამიანისეული კაპიტალის თვალსაზრისით აქვს პოტენციალი. თანამედროვე საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო განათლების მქონე ადამიანებს შეუძლიათ შექმნან ტექნოლოგიური გამოგონებები, რომელზეც მოიპოვებენ საერთაშორისო პატენტს და შეეძლებათ დააფუძნონ ტრანსნაციონალური ტექნოლოგიური კომპანიები. ამისათვის აუცილებელი არის ქვეყანაში არსებობდეს განვითარებული სამრეწველო ინდუსტრია.

საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების შესაძლებლობები ყველაზე მეტად გამოიხატება ადამიანისეულ კაპიტალში, კერძოდ, ინტელექტუალურ კაპიტალში. სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები და უნივერსიტეტები ქმნიან ინტელექტუალურ კაპიტალს, რომელსაც შეუძლია ინოვაციების შექმნა. ამდენად აუცილებელია სახელმწიფოს ეკონომიკური პოლიტიკა ორიენტირებული იყოს ინოვაციური ეკონომიკის შექმნისკენ. ამისთვის აუცილებელია გაეზარდოთ დაფინანსება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებსა და უნივერსიტეტებს, რომ შესაძლებელი გახდეს მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადება.

ინოვაციური ეკონომიკის შექმნისთვის უდიდესი მისია, როლი და ფუნქცია ეკისრება სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს. მათში ადამიანისეული კაპიტალი დემოგრაფიული მახასიათებლების მიხედვით ძალზე დამაფიქრებელია. მეცნიერ-მუშაკთა ასაკი  მერყეობს 60-დან 80 წლამდე და ნაკლებად ხდება ამ დაწესებულებებში ახალგაზრდა თაობის დასაქმება.

სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს აქვთ მცირე დაფინანსება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან. ძალიან გაძნელებული არის რუსთაველის სამეცნიერო ფონდიდან გრანტების მოპოვება, უფრო რთულია მოიპოვო გრანტი საერთაშორისო სამეცნიერო ფონდებიდან. აღნიშნული პრობლემები ძალიან ართულებს ინოვაციების შექმნას. ერთადერთი რეალური გამოსავალი არსებობს სახელმწიფომ შეცვალოს არსებული ეკონომიკური პოლიტიკა და საბიუჯეტო დაფინანსების არსებული წესი. სახელმწიფო ხელისუფლების შესაბამისმა ინსტიტუტებმა ბიზნეს კომპანიებთან,  საერთაშორისო ორგანიზაციებთან და სამეცნიერო, საგანმანათლებლო ფონდებთან თანამშრომლობის გზით უნდა შეუქმნას სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებსა და უნივერსიტეტებს თანამედროვე ინფრასტრუქტურა, მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. აღნიშნული საკითხები თუ გონივრულ ვადაში არ მოგვარდება დაიკარგება ის ადამიანისეული პოტენციალი, რომელსაც შეუძლია ინოვაციური ეკონომიკის შექმნა.

ინოვაციური ეკონომიკა თავისი ბუნებითა და დანიშნულებით ყველაზე მეტად პასუხობს საზოგადოების მზარდი ხასიათის მოთხოვნილებებს სიახლეებისადმი (დოლიძე,  2018ა, გვ. 455)

ინოვაციური ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი არის მომსახურების სექტორის გაზრდა, რისკების მაღალი დონე და მაღალი განუზღვრელობა ბიზნესში. ინოვაციური პროფილით ჩატარებული კვლევებიდან გამომდინარე დადებითი შედეგების მიღების ალბათობა 5%-დან 95%-მდე მერყეობს. ინოვაციურ დამუშავებათა მხოლოდ 10% აღწევს საბოლოო შედეგამდე.  რეალურად ინოვაციური პროექტების 90% წარუმატებელი არის. აღნიშნული საკითხი მეტად ართულებს ინოვაციური პროექტების დაფინანსებას. ძირითადად ინოვაციური ეკონომიკა ვენჩურული ანუ „სარისკო კაპიტალით“

ფინანსდება და უპირატესობა ეძლევა მეცნიერებატევადი დარგების განვითარებას (დოლიძე, 2018ა, გვ. 460).

საქართველოს სინამდვილეში არსებული რეალობა გვაძლევს იმის თქმის საშუალებას, რომ მხოლოდ და მხოლოდ მომსახურების სექტორი ვითარდება, თუმცა მხოლოდ ეს არ არის ინოვაციური ეკონომიკის განვითარებისთვის საკმარისი პირობა.

ინოვაციური ეკონომიკის შექმნისა და განვითარებისთვის აუცილებელია შეიქმნას ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის ეროვნული პარადიგმა. ყურადღება მიექცეს თანამედროვე ეკონომიკის ისეთ მახასიათებლებს, რომლებიც სულ უფრო მეტად სარგებლობს ცოდნის კაპიტალით. ბაზარზე არსებული ცოდნის კაპიტალი არის ყველა სიახლის შექმნის წყარო. ბაზარზე თუ რა ხვედრითი წილი უჭირავს ცოდნის კაპიტალს ძირითადად ეს განსაზღვრავს ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის რეალურ შესაძლებლობებს. ემპირიული დაკვირვების მიხედვით ბაზარზე ცოდნის კაპიტალს ძალზე მცირედი ხვედრითი წილი უჭირავს დაახლოებით 1-2%.

ინოვაცია არის სიახლე, რომელსაც აქვს ეკონომიკური მნიშვნელობა, ანუ ქმნის ღირებულებას და დიდწილად განსაზღვრავს ეკონომიკური ზრდის ტემპებს. ინოვაცია არის ის მახასიათებელი, რომელიც ქმნის მზარდი ხასიათის დამატებულ ღირებულებას და იწვევს ეკონომიკურ ზრდას. ამდენად ინოვაცია უნდა განვიხილოთ ეკონომიკური განვითარების კონტექსტში, როგორც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტი.

„ინოადამიანი“ პროცენტული თვალსაზრისით ძალიან ცოტაა. ინოადამიანებს შეუძლიათ ინოვაციების შექმნა. ამისთვის საზოგადოებაში უნდა არსებობდეს შექმნილი სტიმულები, მოტივაციები, რომ ხელი შეეწყოს ინოადამიანების შექმნას. ასევე ჩნდება საჭიროება სრულიად ახალი ტიპის თეორიული კონსტრუქტისა, რომელსაც homo hi techicus (ანუ “მაღალტექნოლოგიური ადამიანი“) ეწოდება. „მაღალტექნოლოგიური ადამიანის“ თეორიულ კონსტრუქტში იგულისხმება ისეთი ტექნიკური უნარ-ჩვევების ერთობლიობა, რომლებიც აუცილებელია როგორც თანამედროვე მაღალტექნოლოგიური საშუალებებისა და პროგრამული უზრუნველყოფების შესაქმნელად, ასევე მათ გამოსაყენებლად (სანაძე, 2020ბ, გვ. 113).

მეცნიერება - ტექნოლოგია - წარმოება - ინოვაცია ეს ჯაჭვური კავშირურთიერთობა და უკუკავშირი ძირითადად განსაზღვრავს ინოვაციური ეკონომიკის შექმნას.

საქართველოს სინამდვილეში არსებობს აღნიშნული ჯაჭვის მხოლოდ ერთი რგოლი, ისიც უმძიმეს მდგომარეობაში, ყველაზე მეტად ფინანსური თვალსაზრისით. აქედან გამომდინარე ეს არის სამომხმარებლო ეკონომიკა, რომელშიც მცირე ზომით არსებობს ჩანასახოვან მდგომარეობაში მყოფი პრიმიტიული არატექნოლოგიური ინოვაციები. ინსტიტუციური თვალსაზრისით არსებობს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სახელმწიფო სააგენტო, რომელიც პერიოდულად აცხადებს კონკურს სტარტაპერებისთვის. ძირითადად სტუდენტი ახალგაზრდობის მიერ იქმნება პრიმიტიული სტარტაპები, რომლებიც ქმნიან პრიმიტიულ ინოვაციებს და თითქმის არ აქვთ პრაქტიკული გამოყენება. ინოვაციების შესაქმნელად აუცილებელი პირობა არის არსებობდეს კავშირი სამეცნიერო გამომგონებლობასა და საწარმოო საქმიანობას შორის. საქართველოს სინამდვილეში შეიძლება ითქვას არსებობს სამეცნიერო გამოგონებები, მაგრამ არ არსებობს კავშირი საწარმოო საქმიანობასთან. სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებსა და უნივერსიტეტებს შორისაც არსებობს სუსტი ეპიზოდური ხასიათის კავშირურთიერთობები, ასევე სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს, უნივერსიტეტებს, სახელმწიფო უწყებებს და ბიზნეს სექტორს ერთმანეთთან აქვს ძალზე სუსტი და ეპიზოდური ხასიათის კავშირები, რაც კიდევ უფრო აძლიერებს არატექნოლოგიური ინოვაციების შექმნის პროცესს. ინოვაცია შეგვიძლია მივიჩნიოთ, როგორც კომპონენტად, ასევე ფაქტორად, რომელიც უდიდეს როლს თამაშობს კონკურენტუნარიანობის თვალსაზრისით. ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს ეკონომიკური ზრდის ტემპების განსაზღვრის თვალსაზრისითაც.

ცოდნაზე დაფუძნებული განვითარებადი ეკონომიკის მოთხოვნა ითვალისწინებს მეცნიერება - ტექნოლოგია - ინოვაციის უწყვეტ ურთიერთკავშირს და უკუკავშირს.

საქართველოს სინამდვილეში ერთადერთი რაც არსებობს ეს არის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, რომლებიც ქმნიან ახალ ცოდნას, მაგრამ მისი გამოყენება თითქმის არ ხდება ეროვნულ ეკონომიკაში, რაც კიდევ უფრო აძნელებს ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის პროცესს.

ქართულ სინამდვილეში თითქმის ვერ სრულდება იოზეფ შუმპეტერის მიერ შემუშავებული ინოვაციური პარამეტრები (Schumpeter, 2001, pp. 73-75). ასევე ვერ ინერგება ახალი პროდუქტი, ანუ ისეთი პროდუქტი, რომელთანაც მომხმარებლებს აქამდე არ ჰქონიათ შეხება; ვერ ინერგება წარმოების ახალი მეთოდი, ანუ ისეთი მეთოდი, რომელიც არ  არის გამოცდილი ინდუსტრიულ სექტორში; ძალიან ძნელად ხდება ახალი ბაზრის გახსნა, ანუ ისეთი ბაზარი, რომელშიც ადრე არ ფუნქციონირებდა შიგა ინდუსტრიის კონკრეტული ტიპი, მიუხედავად იმისა, არსებობდა თუ არა ასეთი ბაზარი; ძნელად ხდება ნედლეულის ან ნახევრად მზა პროდუქციის ახალი წყაროს შეძენა, ადრე არსებულის ან ახლად შექმნილის; თითქმის ვერ ხდება ახალი ორგანიზაციის დანერგვა კონკრეტულ ინდუსტრიაში ანუ მონოპოლიის შექმნა და დაშლა.

შუმპეტერის მიდგომა ინოვაციებისადმი მტკიცედ არის მიბმული „ახლის“ კონცეფციასთან, რადგან შუმპეტერმა ინოვაცია დაუკავშირა გადაწტყვეტის პირველ გამოყენებას. მან არ აღიარა გადაწტყვეტის პოპულარიზაციის პროცესი ინოვაციის ნაწილად და ამ პროცესს იმიტაცია უწოდა.

საქართველოს სინამდვილეში შუმპეტერის მიერ შემუშავებული ინოვაციური პარამეტრებიდან უმრავლესობა ვერ სრულდება. ასევე შუმპეტერი ინოვაციად მიიჩნევს იმ სიახლეს, რომელსაც ენიჭება გადაწყვეტის პირველი გამოყენება და ძირითადად იგულისხმება ინოვაციური ტექნოლოგიები. საქართველო ვერ ქმნის ინოვაციურ ტექნოლოგიებს. საქართველოში მიმდინარეობს იმიტაციის პროცესი, ისიც ძალიან პრიმიტიულად.

განვითარებულ ქვეყნებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ეკონომიკური სისტემების დინამიკას, აქცენტი კეთდება შემოქმედებითობაზე, ცოდნის ნაკადსა და სწავლაზე. ქართულ სინამდვილეში დღის წესრიგში დგას სასტუმროების აშენება, ტურიზმი. სამწუხაროდ, აქცენტი კეთდება ეკონომიკის მეორეხარისხოვან დარგებზე.

ინოვაციის შექმნისთვის აუცილებელია ჯაჭვური კავშირი და უკუკავშირი არსებობდეს სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს, უნივერსიტეტებს, სახელმწიფო ინსტიტუტებს, ბიზნეს კომპანიებსა და ბაზარს შორის. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში ინსტიტუციურ დონეზე სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები

არსებობენ, მათ შორის საქმიანი კავშირურთიერთობები სუსტადაა განვითარებული. ამასთან ერთად, პოტენციურად შესაძლებელია შეიქმნას ინოვაციური პროდუქტები. ინოვაციების შექმნა არის შესაძლებელი, თუ კომპანიებში იქნება კვლევისა და განვითარების დეპარტამენტები, სადაც დასაქმებული იქნება მაღალი კვალიფიკაციისა და შემოქმედებითი უნარის მქონე ადამიანები.

გრძელვადიანი კვლევისა და განვითარების შედეგად იქმნება გამრღვევი ინოვაციები, რომელიც პოტენციურად იწვევს ცვლილებებს მთელი ეკონომიკის ბუნებაში. საშუალო ინკრემენტული ინოვაციები იწვევს საწარმოების მახასიათებლებში ცვლილებებს.

მცირე ინოვაციები გულისხმობს პროდუქციის, ან პროცესების ხარისხისა და ფუნქციონალური ასპექტების გაუმჯობესებას და აუცილებელი არის კომპანიის მიმდინარე ოპერაციებში. აქედან გამომდინარე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ძირითადად არსებობს შემოქმედებითი ინოვაციები, იმიტაციური ინოვაციები, აშკარა ინოვაციები. ქართულ რეალობაში არსებობს იმიტაციური ინოვაციები და აშკარა ინოვაციები. პოტენციურად შეგვიძლია გონივრული ეკონომიკური პოლიტიკის პირობებში შევქმნათ შემოქმედებითი ინოვაციები.

განვითარებულ ქვეყნებში მიმდინარეობს გამოგონებათა რაოდენობის ექსპონენციალური ზრდა. ინოვაციური პროცესები მიმდინარეობს რთულად ორგანიზებულ ურთიერთობებზე დაყრდნობით, კერძოდ, ინოვაციური პროცესები მიმდინარეობს ჰორიზონტალური კონვერგენციისა და ინტეგრაციის შედეგად.

ინოვაციურ პროცესებში ძირითადად ჩართულები არიან კორპორაციები და პატენტების მფლობელები, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულნი არიან პროდუქციით, ტექნოლოგიებით, ინტელექტუალური საკუთრების უფლებებით. თანამედროვე ინოვაციური პროცესები თავისი არსით არის კუმულაციური და ინტერდისციპლინარული ხასიათის. ინოვაციური პროცესის კუმულაციურობა და ინტერდისციპლინარულობა განაპირობებს კომპლექსური ხასიათის პროდუქტების შექმნას. გლობალიზაციის შედეგად ტექნოლოგიისა, თუ პროდუქტის ათვისება ხდება პრაქტიკულად ერთდროულად ერთმანეთისგან დაშორებულ ადგილებში, ანუ

რეალურად მიმდინარეობს ტექნოლოგიური მონოკულტურების ჩამოყალიბება და გლობალური გავრცელება. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ტექნოლოგიური მონოკულტურებისთვის დამახასიათებელი არის გლობალური ხასიათის ტექნიკური რისკები.

თანამედროვე განვითარებული ქვეყნები თავიანთი საქმიანობით ეფუძნებიან ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის მოდელს. ქმნიან ტექნოლოგიურ ინოვაციებს, არატექნოლოგიურ ინოვაციებს, მომხმარებლებზე ორიენტირებულ ინოვაციებს, ღია ინოვაციებს, სოციალურ ინოვაციებს. ამისათვის განვითარებული ქვეყნების ხელისუფლება ატარებს აქტიურ პროინოვაციურ პოლიტიკას, რომელიც უზრუნველყოფს ინოვაციების შექმნისათვის საჭირო სტიმულებს.

ქართულ ეკონომიკურ პოლიტიკას ნამდვილად ვერ მოვიაზრებთ პროინოვაციურად.

აუცილებელია სახელმწიფომ განახორციელოს საზღვარგარეთ დაუმთავრებელი სამეცნიერო კვლევების შედეგების სხვადასხვა საშუალებებით მოპოვება. საზღვარგარეთ ლიცენზიების, პატენტების, პერსპექტიული ტექნოლოგიების შეძენა შემდგომი დახვეწისა და ადგილობრივ პირობებთან ადაპტაციის გზით.

მსოფლიო ეკონომიკურ სისტემაში ქვეყნის წვლილის დინამიკა მისი მდგომარეობის ყველაზე მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია. მსოფლიო ეკონომიკურ სისტემაში ქვეყნის წილის დაცემა მიანიშნებს ახალ ტექნოლოგიურ წესრიგზე გადასვლის აუცილებლობაზე. ამდენად ინოვაცია არის მნიშვნელოვანი კომპონენტი, ფაქტორი, რომელიც დიდწილად უზრუნველყოფს ეკონომიკურ ზრდას და ხელს უწყობს კონკურენციის განვითარებას. საქართველო ვერ იქნება ამოვარდნილი მსოფლიო ეკონომიკური სისტემიდან. ამიტომ მნიშვნელოვანია საქართველოს ხელისუფლებამ, ბიზნესის წარმომადგენლებმა, სამეცნიერო საზოგადოებამ გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში გაითვალისწინონ მსოფლიო ეკონომიკური სისტემის ძირითადი ტენდენციები. უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ინოვაციური ტექნოლოგიების შექმნისა და განვითარების საკითხს. ტექნოლოგიის სასიცოცხლო ციკლის ფაზები და სტადიები განსაზღვრავს საინვესტიციო ნაკადების განაწილებას.

ტექნოლოგიის განვითარების ფაზაში ინვესტიციები მიმართულია ეკონომიკის რეალურ სექტორში, რაც სავსებით ლოგიკურია. ტექნოლოგიის განვითარების ფაზაში ინვესტიციების მიმართვა ეკონომიკის რეალურ სექტორში ხელს უწყობს წარმოების ეფექტიანობის გაზრდას გაუმჯობესებული ტექნოლოგიებისა და მასშტაბის ეკონომიის გზით. მიმდინარე ტექნოლოგიური სტადიისთვის დამახასიათებელი საქონლითა და სერვისებით ბაზრის გაჯერების ეტაპზე მცირდება ეკონომიკის რეალური სექტორის საინვესტიციო მიმზიდველობა, რის შედეგადაც გაუნაწილებელი მოგება ჩვეულებრივ მიდის ფინანსურ ბაზრებზე. ამ მომენტში სახელმწიფოს ამოცანა იქნება სამეცნიერო საქმიანობის, კერძოდ, ფუნდამენტური და გამოყენებითი სფეროების კვლევა-განვითარების გააქტიურება. ეკონომიკის რეალურ სექტორში გამოსაყენებლად მისაღები სამეცნიერო საქმიანობის გამოყენებითი შედეგების ნაკლებობამ შეიძლება გამოიწვიოს კაპიტალის გადინება ფასიანი ქაღალდების ბაზრებზე, რაც შექმნის ფინანსური „ბუშტების“ წარმოქმნის საფრთხეს. საქართველო რიგი მიზეზების გამო ჯერ-ჯერობით ვერ ქმნის ინოვაციურ ტექნოლოგიებს, მაგრამ აუცილებელია გავითვალისწინოთ ის გლობალური ტენდენციები, რაც ვითარდება მსოფლიო ეკონომიკაში.

მეინსტრიმული მნიშვნელობა ენიჭება ინოვაციურ ტექნოლოგიებს, მისი განვითარების ფაზებსა და სტადიებს, რომლებიც პირდაპირ გავლენას ახდენენ ეკონომიკურ სისტემაზე. განვითარებულ ქვეყნებში საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროში დამკვიდრებული არის ჰიპერკონკურენცია. ამდენად ინოვაცია არის ის მნიშვნელოვანი კომპონენტი და ფაქტორი, რომელიც დიდწილად განსაზღვრავს ჰიპერკონკურენტულ გარემოში ადგილის შენარჩუნებას და საქმიანობის სასიცოცხლო ციკლის ხანგრძლივობას.

მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში არსებობს ქვეყნის განვითარების 3 ზოგადი მოდელი (Tapscott, 2015, pp. 242-244):

- სანედლეულო მოდელი;
- ტექნოლოგიური მოდელი;
- ინოვაციური მოდელი.

ქვეყნები, რომლებიც ფლობენ ბუნებრივი რესურსების დიდი ოდენობის მარაგებს და ახორციელებენ აუცილებელი მეცნიერებატევადი სამრეწველო პროდუქციის იმპორტს მიიჩნევიან სანედლეულო მოდელის მქონე ქვეყნებად.

ქვეყნები, რომლებიც ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების იმპორტირებით მაღალტექნოლოგიური პროდუქციის წარმოებას უზრუნველყოფენ ხასიათდებიან ტექნოლოგიური მოდელის მქონედ.

ინოვაციური მოდელის მქონე ქვეყნები ორიენტირებულია ფუნდამენტური სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ბაზაზე საკუთარი მეცნიერებატევადი ტექნოლოგიების შექმნითა და სამეურნეო ბრუნვაში დანერგვით.

ქვეყანას, რომელსაც სამივე მოდელი გააჩნია შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ჰიპერკონკურენტულ მსოფლიოში ფლობს მნიშვნელოვან უპირატესობას. საქართველო ჯერ-ჯერობით ვერცერთ მოდელში ვერ მოიაზრება. თუმც პოტენციურად აქვს შესაძლებლობა განავითაროს სამივე მოდელი.

ინოვაცია არის განვითარების ფაქტორი. ინოვაციური წარმოება, რომელიც მეცნიერულ-ტექნიკურ ცოდნაზეა დაფუძნებული განსაზღვრავს მეტი ეკონომიკური დოვლათის შექმნას წარმოების ეფექტიანობის (შრომის მწარმოებლურობის) ამაღლების გზით, რაც იმავდროულად, საწარმოო დანახარჯების შემცირებასაც განაპირობებს. განვითარებულ ქვეყნებში მთლიანი სამამულო პროდუქტის ნამატის 75-100% სწორედ ინოვაციებზე მოდის, რაც სახელმწიფოს ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების აუცილებლობაზე მეტყველებს (Tapscott, 2015, pp. 248-249).

21 საუკუნე ეპოქალური ცვლილებების ერაა, რომლის საფუძველს „გამრღვევი ინოვაციების“ ფართოდ დანერგვა წარმოადგენს.

ინოვაციების განვითარების გლობალური ტენდენციები გულისხმობს რომ მეინსტრიმული მნიშვნელობა აქვს ინოვაციური ტექნოლოგიების შექმნასა და განვითარებას.

საქართველო, როგორც საბჭოთა ეკონომიკის მძიმე მემკვიდრეობის მქონე ქვეყანა ჯერ-ჯერობით ვერ იქნება ინოვაციური ტექნოლოგიების შემქმნელ მწარმოებელი.

მიუხედავად იმისა რომ საქართველოს აქვს მძიმე საბჭოთა და პოსტსაბჭოთა ეკონომიკური მემკვიდრეობა ერთობლივი ბიზნეს კომპანიები საქართველოში ახორციელებენ ინოვაციურ ბიზნესს. ჯერ-ჯერობით აღნიშნული ბიზნესი ფრაგმენტული და მცირემასშტაბიანია, მაგრამ დროთა განმავლობაში შესაძლებელია მისი უფრო მეტად განვითარება.

თბილისში სამოქალაქო თვითმფრინავების კომპოზიტური ნაწილების ქარხანა ამზადებს მაღალი სტანდარტის შესაბამის ნაწილებს, თვითმფრინავის კარებს, აეროდინამიკურ ზედაპირებს, საკონტროლო პანელებს. აღსანიშნავი არის ის ფაქტი, რომ საწარმოში დამზადებული პირველი პროდუქცია მსოფლიო ავიაციის უმსხვილესმა ავიაკომპანია „Boeing"-მა შეისყიდა. აღნიშნულ პროდუქციას ქარხანა ასევე მიაწვდის თვითმფრინავების მწარმოებელ ისეთ ცნობილ კომპანიებს, როგორებიცაა Airbus, Bombardier და სხვ. (აბესაძე, 2020, გვ. 33).

ერთობლივი პროექტის ფარგლებში კასპში დაიწყო ევროპული სტანდარტების შესაბამისი მაღალტექნოლოგიური აღჭურვილობის მქონე აგურის ქარხნის მშენებლობა. მეტეხის კერამიკული პროდუქციის ქარხანა აღიჭურვება პარტნიორი ესპანური კომპანიის მიერ თანამედროვე საწარმოო ხაზებით, დანადგარებით, ტექნიკით (აბესაძე, 2020, გვ. 34).

აგრარულ სექტორში ფუნქციონირებს ერთობლივი პროექტის ფარგლებში მრავალი ინოვაციური წარმოება. სამეგრელოში იტალიური ექსპორტ-იმპორტის სააგენტო „SACE"-ს ფინანსური ჩართულობით განხორციელდა ქართული სიმინდის მარცვლის გადამამუშავებელი, ზეთის მიმღები და კომბინირებული საკვების მწარმოებელი ქარხანა. ხორციელდება ასევე ქართული მთის ღორის გადარჩენის პროექტის ფარგლებში სოფელ ღარში ევროპული ტექნოლოგიებისა და სტანდარტების შესაბამისი მეღორეობის ფერმის მშენებლობა (აბესაძე, 2020, გვ. 34).

ჰოლანდიური ტექნოლოგიების გამოყენებით კომპანია „იმერეთი გრინი" აწარმოებს ჯანსაღ ქართულ პროდუქციას. გურიის რეგიონში გაშენდა ლურჯი მოცვის პლანტაციები და შეიქმნა პროდუქტის დახარისხება შენახვისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა. ლურჯი

მოცვის მოსავლის 90% ექსპორტზე გადის, მათ შორის დიდ ბრიტანეთში, ნიდერლანდებში, პოლონეთში (აბესაძე, 2020, გვ. 35).

მიუხედავად იმისა, რომ ერთობლივი პროექტების პირობებში ფუნქციონირებს რამდენიმე ათეული ინოვაციური საწარმო რეალური სექტორის განუვითარებლობა ზღუდავს ეკონომიკის სხვა დარგების განვითარებას, ვინაიდან სწორედ მრეწველობა ამარაგებს მათ წარმოების შესაბამისი საშუალებებით (აბესაძე, 2020, გვ.41).

გაგრძელდება ევროკავშირის ერთიან ციფრულ ბაზართან საქართველოს ციფრული ბაზრის ინტეგრაციის ღონისძიებები (საქართველოს მთავრობა, 2020, გვ. 32).

ინოვაციებისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარების მიზნით, საქართველოს მთავრობა წაახალისებს ისეთი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოდინებას, რომელთა მთავარი ამოცანაა მოწინავე ტექნოლოგიების შემოტანა და დანერგვა, განსაკუთრებით კი გარემოს დაცვაზე ორიენტირებული რესურსებდამზოგავი ტექნოლოგიების დანერგვა და მწვანე ეკონომიკის განვითარება (საქართველოს მთავრობა, 2014, გვ. 24-28).

გლობალური ინოვაციების ინდექსის 2022 წლის მონაცემების მიხედვით მსოფლიოში ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი აქვს შვეიცარიას 64,6. ამერიკის შეერთებულ შტატებსა და  შვედეთს, შესაბამისად, აქვთ 61,8 და 61,6. პოსტსაბჭოთა ქვეყნებიდან რუსეთის ფედერაციას აქვს 34,3, უკრაინას კი 31,0. სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებიდან საქართველოს აქვს 27,9, სომხეთს - 26,6, აზერბაიჯანს - 21,5 (GII, 2022, p. 19).

აღნიშნული მაჩვენებლების ანალიზის შედეგად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ყველაზე განვითარებულ შვეიცარიას 36,7 პუნქტით ჩამოვრჩებით, ხოლო პოსტსაბჭოთა ქვეყნებიდან რუსეთს - 6,4 პუნქტით. სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებიდან  კი ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი საქართველოს აქვს.

აღნიშნული მაჩვენებლების ანალიზი რეალურად გვაძლევს ეკონომიკური ოპტიმიზმის საშუალებას,  რადგან საქართველოს გააჩნია ადამიანისეული კაპიტალის ის რესურსი, რომელიც შექმნის ინოვაციურ მრეწველობას, ინოვაციურ ტექნოლოგიებს და ინოვაციურ ეკონომიკას.

პოტენციურად საქართველოს აქვს ის ადამიანისეული კაპიტალი, რომ შეძლოს ინოვაციური ტექნოლოგიების შექმნა და წარმოება.

სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს, უნივერსიტეტებს სათანადო დაფინანსების პირობებში გაეზრდებათ მოტივაცია და მიზანი, რაც უზრუნველყოფს საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადებას.

## 3.2 ცოდნის ეკონომიკა, და მოდერნიზაციის როლი და მექანიზმები საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის სრულყოფაში

ცოდნის ეკონომიკა, როგორც ტერმინი პირველად სამეცნიერო ლიტერატურაში შემოიტანა ავსტრო-ამერიკელმა მეცნიერმა ფრიც მახლუპმა 1962 წელს (Макаров, 2003, сс. 450-451).

ცოდნა ეს არის ტექნოლოგიური და სამეცნიერო აღმოჩენების ერთობლიობა (Mankiw, 1995, pp. 297-298). ყველა არსებული რესურსიდან და კაპიტალიდან მხოლოდ ცოდნა და მისი წარმოება გვაძლევს მზარდ უკუგებას. ამდენად სახელმწიფომ ყველა არსებული რესურსი უნდა მიმართოს ცოდნის, ცოდნის ეკონომიკის და შესაბამისად ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის განვითარებისთვის.

ინოვაციური ეკონომიკის საფუძველი დიდწილად არის ცოდნის ეკონომიკა, მაშინ, როცა მეცნიერ-ეკონომისტმა შუმპეტერმა ტერმინი „ინოვაცია“ სამეცნიერო ბრუნვაში პირველად შემოიტანა XX საუკუნის 30-იან წლებში. კერძოდ მის ნაშრომში „ეკონომიკური ციკლები“ (1939 წელი) ინოვაცია განსაზღვრა, როგორც ყველა ახალი კომბინაციის კომერციალიზაცია, რომელიც დამყარებულია ახალი მასალებისა და წარმოების სხვა კომპონენტების გამოყენებაზე, ახალი ტექნოლოგიური პროცესების ათვისებაზე, ახალი ბაზრების ფორმირებასა და გამოვლინებაზე, წარმოებისა და მართვის ახალი ორგანიზაციული ფორმების დამკვიდრებაზე (ჩიქავა, 2006, გვ. 12). ამ მნიშვნელოვანი ფაქტის შესახებ შეგვიძლია გამოვთქვათ ვარაუდი, რომ შუმპეტერმა დომინანტური მნიშვნელობა მიანიჭა ინოვაციას და შესაძლებელია ის ინოვაციაში მოიაზრებდა ცოდნის ეკონომიკას.

ცოდნის ეკონომიკაში მეინსტრიმული მნიშვნელობის გახლავთ მეცნიერების როლი და მნიშვნელობა, რომლის შესახებაც პირველად აღნიშნა და მეცნიერულად ახსნა კარლ მარქსმა ჯერ კიდევ 1857-1859 წლებში. მარქსი აღნიშნავდა რომ, ძირითადი კაპიტალის განვითარება გვიჩვენებს იმას, თუ რა დონეზე იმყოფება საყოველთაო საზოგადოებრივი ცოდნის უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის პროცესი (Маркс, Энгельс, 1968, с. 215). აღნიშნული მოსაზრება კიდევ უფრო კონკრეტულად და ნათლად აქვს ჩამოყალიბებული 1861-1863 წლებში, სადაც ხაზგასმით აღნიშნავს პირველად კაპიტალისტურ წარმოებაში (კერძოდ, მისი განვითარების მანქანურ სტადიაზე) გამოვლინებულ ისეთ კანონზომიერებას, როგორიცაა მეცნიერული კვლევის შედეგების მატერიალურ წარმოებაში დანერგვის გზით მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევა (Маркс, Энгелс, 1980, с. 213). მარქსის მიერ შემუშავებული თეზისი დღესაც აქტუალურია და, ჩვენი აზრით, ის მომავალშიც აქტუალური იქნება.

მეცნიერებისა და წარმოების განვითარებას შორის არსებული დიალექტიკური კავშირი და ურთიერთგანპირობებულობა ასე წარმოგვიდგება: წარმოებრივი პროცესი ხდება მეცნიერების გამოყენების სფერო, მეცნიერება წარმოებრივი პროცესის ფუნქციად იქცევა. ყოველი მეცნიერული აღმოჩენა და გამოგონება წარმოების მეთოდების სრულყოფის საფუძველია (ჩიქავა, 2006, გვ. 143-144). აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ საბუნებისმეტყველო და ტექნიკურ მეცნიერებათა კვლევის შედეგები უშუალო გამოყენებას წარმოებაში, კერძოდ კი, ეკონომიკის რეალურ სექტორში პოულობს.

პოსტინდუსტრიულ საზოგადოებაში სულ უფრო იზრდება მეცნიერთა შრომის გამოყენება საინფორმაციო-გამოთვლითი და ანალიტიკური სამუშაოების შესასრულებლად. პოსტინდუსტრიულ ეკონომიკაში წარმოების ყველა სფეროსა და დარგში სულ უფრო დიდ ადგილს დაიკავებს რთული და ურთულესი მაღალკვალიფიციურად სამართავი ტექნიკა და ტექნოლოგია. ამის შედეგად იცვლება, ხოლო მომავალში კიდევ უფრო მეტად შეიცვლება ერთობლივი სამუშაო ძალის სტრუქტურა. მასში თანდათან შემცირდება შედარებით დაბალკვალიფიციური ფიზიკური შრომის ადამიანთა ხვედრითი წილი და შესაბამისად, გაიზრდება

მაღალკვალიფიციური გონებრივი შრომის ადამიანთა (მათ შორის მეცნიერ მუშაკთა) ხვედრითი წილი (ჩიქავა, 2006, გვ. 155).

საქართველოში პოსტსაბჭოთა პერიოდში დამკვიდრებული ტოტალური დეინდუსტრიალიზაციის შედეგად მთლიანად განადგურდა მრეწველობის დარგები, რამაც პირდაპირი გავლენა იქონია ეკონომიკის სხვა დარგების განვითარებაზე. შედეგად მივიღეთ სამომხმარებლო ეკონომიკა, სადაც უმძიმეს მდგომარეობაშია საქართველოს სამრეწველო ობიექტები და განსაკუთრებით კი მანქანათმშენებლობისა და ლითონდამამუშავებელი მრეწველობის მანქანა-მოწყობილობების პარკი.

პოსტინდუსტრიული ეკონომიკის პირობებში ინტერნეტით მოსარგებლეთა ხვედრითი წილი საქართველოში ძალიან დაბალია ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნებთან შედარებით. ფიჭური ქსელების აბონენტთა რიცხოვნება (1 ათას კაცზე გაანგარიშებით) დაბალია ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების საშუალო ინდექსის მქონე ქვეყნებთან შედარებით. ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ქვეყნის სრული ინტერნეტიზაციის პროცესი ჯერაც არ არის დასრულებული. ქალაქების დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობის უდიდეს რაოდენობას არ აქვს პერსონალური კომპიუტერი, გაცილებით მძიმე მდგომარეობაა რეგიონებსა და სოფლებში. ამდენად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ საქართველოში ჯერ კიდევ არის ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციისა და ტექნოლოგიურად აღჭურვის ძალზე დაბალი დონე. აღნიშნული პრობლება მიგვაჩნია, რომ სახელმწიფოს აქტიური ჩარევით უნდა გადაწყდეს. კერძოდ აუცილებელია სახელმწიფოს შესაბამისმა ინსტიტუციებმა მოლაპარაკებები აწარმოონ ბიზნეს კომპანიებთან, რომლის შედეგადაც შესაძლებელი გახდება დაბალშემოსავლიან მოქალაქეებს ქალაქებსა თუ რეგიონებში უპროცენტო განვადების პირობებით შევაძლებინოთ პერსონალური კომპიუტერების შეძენა. აუცილებელია უმოკლეს ვადებში დასრულდეს ქვეყნის სრული ინტერნეტიზაციის პროგრამა და რეგიონის მოსახლეობისთვის განსაკუთრებით კი მაღალმთიანი დასახლებების მოსახლეობისთვის ინტერნეტით სარგებლობა უნდა ღირდეს მინიმალური ტარიფი.

ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციის დაბალი დონის მიზეზები კომპლექსური ხასიათისაა, რომელთაგან უმნიშვნელოვანესია ის ფაქტი, რომ რეალურად ქვეყანას არ გააჩნია სისტემური, ქმედითი, მუდმივად ცვლილებებისადმი ღია, ქმედითი, ეკონომიკური პოლიტიკა. მიზანშეწონილად მიგვაჩნია აღვნიშნოთ, რომ საქართველოში აღინიშნება მეცნიერულ ცოდნაზე მოთხოვნის დეფიციტი. ამასთან დაკავშირებით რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებაზე აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა ი. ოსიპოვმა და ცენტრალური მათემატიკური ინსტიტუტის დირექტორმა აკადემიკოსმა ვ. მაკაროვმა ხაზგასმით აღნიშნეს, რომ ცოდნაზე მოთხოვნის ორგანიზაცია სახელმწიფოს პირდაპირი ფუნქციაა (Макаров, 2003, с. 461).

ცოდნის ეკონომიკის ფუნქციონირებისთვის უმნიშვნელოვანესი არის ინტელექტუალური საკუთრების სამართლებრივი დაცვა, რაც ჩვენს სინამდვილეში საკმაოდ სუსტადაა განვითარებული, როგორც კანონშემოქმედებითი, ისე ინსტიტუციური თვალსაზრისით. ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე თუკი გვინდა საქართველო ოდესმე ევროპის განუყოფელ ნაწილად იქცეს, აუცილებელია ქვეყნის ეკონომიკის ევროპული ტიპის საბაზრო ეკონომიკის მიმართულებით ტრანსფორმაცია (Papava, Tokmazishvili ,2006, p. 31).

მეწარმეობა, სამეწარმეო პროექტების შექმნა დიდწილად არის დაკავშირებული ცოდნის ეკონომიკასთან, რადგან საწარმოს შექმნის უმარტივესი გზა არის თავიდანვე საქმე დააფუძნო პროფესიონალურ კომპონენტებზე (ფალტინი, 2014, გვ. 10).

ცოდნის ეკონომიკის კონცეპტუალური ევოლუცია შემდეგნაირად შეგვიძლია წარმოგიდგინოთ (Попов, Власов, 2007, с. 3):

- ა. ჰაიეკი (1945) ახალი ცოდნის გათვალისწინება, როგორც ფაქტორი, რომელიც ხელს უწყობს დროის მნიშვნელოვან დაზოგვას წარმოების პროცესში;
- ა. დეინსონი (1957) ცოდნის პირველი კლასიფიკაციის შექმნა;
- მ. შელერი (1962) ახალი ცოდნის მიზანმიმართული შეძენის თეორია;
- ფ. მახლუპი (1966) ცოდნის ეკონომიკის ძირითადი დებულებები;
- მ. პოლანი (1985) ექსპლიციტური და იმლიციტური ცოდნის ცნებების განხილვის შესავალი;

- პ. დრუკერი (1975) ცოდნის მართვის თეორიის შექმნა;
- ვ. მაკაროვი (2003) ახალი ცოდნის შეძენისა და გამოყენების ღირებულების შეფასების მიდგომების ფორმირება;
- ი. ნონაკა (1994) ცოდნის ტრანსფორმაციის თეორიის შექმნა;
- პ. დრეტსკე (1995) ცოდნის მართვის თეორიის განვითარება;
- გ. კლეინერი (2004) ცოდნის ეკონომიკის სოციალურ-ეკონომიკური ასპექტები;
- ვ. გლუხოვი (2005) ახალი ცოდნის წარმოების ეფექტიანობის შეფასება.

ცოდნის ეკონომიკის კონცეპტუალური ევოლუციის ძირითადი ეტაპები დღეის მდგომარეობით ასეთი გახლავთ, რაც მომავალში კიდევ უფრო განვითარდება და უფრო დეტალიზებული გახდება.

პიტერ დრუკერის აზრით, შემდეგი საზოგადოება იქნება ცოდნის საზოგადოება. ცოდნის საზოგადოების ძირითადი რესურსი იქნება ცოდნა, ხოლო ცოდნის მუშაკები იქნება დომინანტური ჯგუფი მის სამუშაო ძალაში. ცოდნის საზოგადოების სამი ძირითადი მახასიათებელი იქნება (Drucker, 1999, pp. 81-84):

- უსაზღვროობა, რადგან ცოდნა ფულზე უფრო მარტივად მოგზაურობს;
- აღმავალი მობილურობა, ყველასთვის ხელმისაწვდომი ადვილად შეძენილი ფორმალური განათლების საშუალებით;
- წარუმატებლობისა და წარმატების პოტენციალი, როცა ნებისმიერს შეუძლია შეიძინოს წარმოების საშუალებები, სამუშაოსთვის საჭირო ცოდნა, მაგრამ ყველას არ შეუძლია გაიმარჯვოს.

ცოდნის ეკონომიკაში ძალიან მნიშვნელოვანია ინოვაციების განხორციელება და ცოდნაში ინვესტიციების დაბანდება, რადგან ეს არის ის ძირითადი ელემენტები, რომლებიც ზრდის პროდუქტიულობას.

ცოდნის ეკონომიკის ძირითადი ელემენტია ცოდნა, ინფორმაცია, კვლევა და განვითარება, ინოვაცია, ტექნოლოგიები.

ჩვენი აზრით, ცოდნის ეკონომიკის უძირითადესი და უზოგადესი როლი არის საზოგადოების განვითარება და მისი ცხოვრების დონის პერმანენტულად ამაღლება.

ცოდნის ეკონომიკის როლი უფრო კონკრეტულად შემდეგნაირად წარმოგვიდგენია:

- ცოდნის კაპიტალი;
- ცოდნის კაპიტალის გლობალური ბაზრები;
- ცოდნის კაპიტალის ეროვნული (ნაციონალური) ბაზრები;
- ინტეგრაციის მაღალი ხარისხი ცოდნის კაპიტალის ეროვნულ და გლობალურ ბაზრებს შორის;
- ცოდნის კაპიტალის რეალური ბაზარი;
- ცოდნის კაპიტალის ელექტრონული ბაზარი.

ცოდნის ეკონომიკის ძირითადი მექანიზმებია:

- შრომის ბაზრის ფორმირება;
- დასაქმება;
- მზარდი ხასიათის შრომის ანაზღაურების პოლიტიკის ფორმირება;
- შრომის მწარმოებლურობის ზრდა;
- კვალიფიკაციისა და მინიჭებული აკადემიური ხარისხის მიხედვით შრომის ანაზღაურების განსაზღვრა;
- ინოვაციური ეკონომიკის განვითარება;
- ინოვაციური ტექნოლოგიების განვითარება.

ნებისმიერი ტიპისა და განვითარების მქონე საზოგადოების არსებობა შეუძლებელია ისეთი საბაზისო რესურსის გარეშე როგორიც არის ცოდნა (დოლიძე, 2018ბ, გვ. 188).

ცოდნის ეკონომიკაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ქვეყანაში არსებულ სამეცნიერო რესურს, ანუ რამდენი მეცნიერი გვყავს ქვეყანაში, რა მდგომარეობაში არის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები.

აუცილებლობას წარმოადგენს პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტში შეიქმნას ინოვაციური მეწარმეობის შემსწავლელი განყოფილება, რომელსაც მჭიდრო სამეცნიერო ურთიერთობები ექნება მსგავსი პროფილით მომუშავე სამეცნიერო ინსტიტუტებთან თუ ცენტებთან, როგორც ქვეყნის შიგნით ისე მის ფარგლებს გარეთ.

ასევე მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტთან დაფუძნდეს ინოვაციური მეწარმეობის ლაბორატორია, რომელსაც მჭიდრო საქმიანი ურთიერთობა ექნება როგორც ქვეყნის შიგნით ისე ქვეყნის გარეთ არსებულ ფაბლაბებთან, ბიზნეს-ინკუბატორებთან, ინო-მეწარმეობის ლაბორატორიებთან, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოსთან და ბიზნეს სექტორთან.

აუცილებელია უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ყველა ფაკულტეტსა და სპეციალობაზე დაინერგოს სავალდებულო საგნად ინოვაციური მეწარმეობა. ასევე აუცილებელია საჯარო სკოლებში სავალდებულო საგნად დაინერგოს მეწარმეობის საფუძვლები.

საქართველოში წარმატებულად ფუნქციონირებენ სხვადასხვა კერძო კომპანიები პროგრამირების სფეროში. ქართველ პროგრამისტებს შეუძლიათ იმუშაონ უცხოელ დამკვეთებთან. ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებით ქვეყანას ჰყავს ინფორმატიკოსების, კიბერნეტიკოსებისა და კომპიუტერული მეცნიერებების კვალიფიციური სპეციალისტები, რაც ქმნის იმ რეალურ შესაძლებლობას, რომ საქართველო ახლო მომავალში შესაძლოა გახდეს საინფორმაციო ტექნოლოგიების გარკვეულ სეგმენტში მწარმოებელი ქვეყანა ან ყველაზე ცუდ შემთხვევაში შევძლოთ საერთაშორისო ლიცენზიის მოპოვება და კომპიუტერის თუნდაც ყველაზე მარტივი კონსტრუქციის აწყობა. მიკროელექტრონიკისა და კომპიუტერული ინჟინერინგის, ნანოტექნოლოგიებისა და კვანტური ფიზიკის განვითარების შედეგად შესაძლებელია ქართველებმა შეძლონ აქტიური მონაწილეობა მიიღონ კვანტური კომპიუტერების შექმნაში. ასევე გვაქვს რეალური შესაძლებლობა სხვადასხვა უცხოურ ფირმებთან ერთობლივი კონტრაქტების პირობებში დავაფუძნოთ ელექტრო ავტომობილების, სკუტერების, ველოსიპედების, მოტოციკლეტების წარმოება.

საქართველო ერთ-ერთი მდიდარი ქვეყანაა წყლის რესურსების თვალსაზრისით. თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად ყველაზე მეტად საქართველოში განვითარებული არის წყლის ინდუსტრია. ჩვენი აზრით, შესაძლებელია შეიქმნას უახლესი ტექნოლოგიებით აღჭურვილი რამდენიმე ქარხანა, რომელიც აწარმოებს

მიტროფანე ლაღიძის მიერ შექმნილი რეცეპტებით უალკოჰოლო, ეკოლოგიურ, ნატურალურ პროდუქტებს, რომელიც დააკმაყოფილებს ქვეყნის შიგა ბაზრებს, ასევე რეგიონის ბაზრებს და დიდი წარმატებით დაიმკვიდრებს ადგილს მსოფლიო ბაზარზე.

მევენახეობის დარგში გარკვეული პრობლემები დაგროვდა. ეს დარგი საჭიროებს როგორც თვისებრივ, ისე ტექნოლოგიურ განახლებას. თუ მევენახეობის დარგს საფუძვლიანად მივხედავთ შესაძლებელი გახდება უფრო მეტად განვავითაროთ მეღვინეობის დარგი და დიდწილად გავზარდოთ ღვინის ექსპორტი.

ასევე უმნიშვნელოვანესი გახლავთ მეფუტკრეობის განვითარება, რომლისთვისაც საქართველოში არის უნიკალური ბუნებრივი პირობები. მეფუტკრეობის დარგში წარმოებული სხვადასხვა პროდუქტები შეგვიძლია გავიტანოთ ევროკავშირისა და ამერიკის ბაზრებზე.

დასავლეთ საქართველოში კერძოდ გურიისა და სამეგრელოს რეგიონში საბჭოთა პერიოდში გაშენებული ჩაის პლანტაციების მოდერნიზაცია არის ნომერ პირველი ამოცანა. აგრონომებისა და აგრო-ტექნიკოსების აქტიური მონაწილეობით ობიექტურად უნდა შეფასდეს არსებული მდგომარეობა და თუ არ ექვემდებარება მოდერნიზაციას მაშინ ახალი ნერგები უნდა შემოვიტანოთ ინდოეთიდან, ჩინეთიდან, იაპონიიდან. გურიის რეგიონში, კერძოდ, ქალაქ ოზურგეთში მუშაობს თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვილი კომპანია „გურიელი“. აუცილებლობას წარმოადგენს გაფართოვდეს კომპანია „გურიელი“ და მრავლად შეიქმნას ასეთი ტიპის საწარმოები.

უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სოფლის მეურნეობის დარგის განვითარებისთვის სათესლე, სანერგე მეურნეობების განვითარებას და მაღალკვალიფიციური აგრონომების, აგრო-ქიმიკოსების, ბოტანიკოსების დასაქმებას.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ახორციელებს თხილის ხელშეწყობის პროგრამას. თხილი ის ერთ-ერთი აგრარული პროდუქტია, რომლის ექსპორტის მაჩვენებელი საკმაოდ მაღალია. გასული წლის მონაცემების მიხედვით დაახლოებით 100 მილიონი დოლარის ექსპორტი განხორციელდა და საქართველოს აქვს ის რეალური რესურსი, რომ აღნიშნულმა

მაჩვენებელმა ზრდის ტენდენცია შეინარჩუნოს. აუცილებელია ამგვარი პროგრამები განხორციელდეს სხვა აგროპროდუქტებზეც.

აუცილებელია სოფლის მეურნეობის ყველა დარგში დაინერგოს მაღალტექნოლოგიური წარმოება. აგროკომპანიები აღიჭურვოს სასოფლო სამეურნეო დანიშნულების დრონებით, ნიადაგის ბიო-ქიმიური შემადგენლობისა და სტრუქტურის დამდგენი მოწყობილობებით და ასე შემდეგ. ასევე აუცილებელია კახეთის რეგიონში დამონტაჟდეს სეტყვისგან დამცავი სისტემები, რაც დიდწილად გაზრდის აგროპროდუქტების წარმოებას და შესაბამისად შეამცირებს სურსათზე ფასებს.

საქართველოში თითქმის ყველა საჭირო რესურსი არსებობს იმისათვის რომ განვავითაროთ მაღალტექნოლოგიური მსუბუქი მრეწველობა. პირველ ეტაპზე დავიწყოთ აბრეშუმის წარმოება და ყველა იმ ქსოვილის, რომლის წარმოებისთვისაც გვაქვს ადგილობრივი რესურსი და განვავითაროთ თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი ქართული ტექსტილის ციფრული ინდუსტრია.

აუცილებელია აქტიურად და ეფექტიანად გამოვიყენოთ ინტერნეტ რესურსები წარმატებული ბიზნესისთვის და წარმატებული მეწარმეობისთვის. Trendyol, Tao-Bao, Alibaba, Alliexpress, Ebay, Amazon და ბევრი სხვა ონლაინ მაღაზია გამოვიყენოთ ქართული პროდუქციის გაყიდვისათვის პირველ ეტაპზე, როგორც ერთ-ერთი სავაჭრო ალტერნატიული პლატფორმა.

მიუხედავად მძიმე საბჭოთა მემკვიდრეობისა ისეთმა სამრეწველო ობიექტებმა როგორებიცაა რუსთავის მეტალურგიული ქარხანა, ჭიათურის მარგანეცი, ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანა, ქუთაისის ავტომექანიკური ქარხანა შეძლეს არასრულყოფილი მოდერნიზაციის შედეგად  წარმოების შენარჩუნება.  შპს რუსთავის ფოლადში მუშაობს დაახლოებით 10 ძირითადი საამქრო და რამდენიმე დამხმარე საამქრო. კომპანია აწარმოებს დიდი დიამეტრის უნაკერო მილებს, რომელიც გამოიყენება როგორც მანქანათმშენებლობაში და სხვა სახის მშენებლობაში, ასევე ნავთობისა და გაზის წარმოებაში. აწარმოებენ ყველა ზომის არმატურას სამშენებლო ინდუსტრიისთვის, რომლის რეალიზაცია ხდება საქართველოში და ასევე გადის ექსპორტზე მეზობელ ქვეყნებში. ფოლადსადნობი საამქროს წარმადობის ზრდა  წელიწადში დაახლოებით 200

000 ტონამდეა. იგეგმება ბრძმედის კომპლექსის რეაბილიტაცია, რომლის მიზანია 650 000 ტონა თუჯის წარმოება წელიწადში. ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანაში მუშაობს ის ძირითადი საამქროები, რომლის ნედლეულიც კომპანიას გააჩნია. წარმოების პროცესში ჰაერში განიბნევა მავნე აირები. ამდენად აუცილებლობას წარმოადგენს ფილტრების დაყენება და ზოგადად ქარხნის თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვა. ზესტაფონის ფეროშენადნობ ქარხანასა და ჭიათურმარგანეცს მართავს კომპანია „ჯორჯიან მანგანეზი“ და ჩანასახოვან მდგომარეობაში არსებულ ქართულ პრიმიტიულ ინდუსტრიას მართავს „ქართული ინდუსტრიული ჯგუფი“, რომელიც ყველა არსებული რესურსის რაციონალური გამოყენებით ცდილობს წარმოების მაღალტექნოლოგიური მოდერნიზაცია განახორციელოს.

აუცილებელია შეიქმნას ცოდნის ეკონომიკისა და ინოვაციური მეწარმეობის განვითარებისთვის ვენჩურული ბანკები, სპეციალიზირებული საინვესტიციო ფონდები და ყველაზე დიდი როლი უნდა შეასრულოს სახელმწიფო ინვესტიციებმა, რადგან სხვაგვარად შეუძლებელია განვითარდეს ადამიანისეული კაპიტალის ისეთი ძირითადი ხასიათის ინდიკატორები, როგორიცაა განათლება და დასაქმება, რაც საბოლოო ანგარიშით, წარმოადგენს ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის ცენტრალურ ინდიკატორებს. ყველაზე ეფექტიანი მექანიზმი ფინანსური თვალსაზრისით გახლავთ ინვესტიციების ხვედრითი წილის რაოდენობა მეცნიერებაში, განათლებაში, ინოვაციებში. თუ ეს ძირითადი ღირებულებათა ჯაჭვი უწყვეტ რეჟიმში იმუშავებს მხოლოდ მაშინ აქვს საქართველოს რეალურად პოტენციალი იმისა, რომ შექმნას მსოფლიო სტანდარტების შესაბამისი ცოდნის ეკონომიკა. მუდმივად განახორციელოს მოდერნიზაციის პროცესი და ეს ყოველივე კონცენტრირებულად მიმართოს ეკონომიკის რეალური სექტორის სრულყოფისა და განვითარებისთვის.

ცოდნის ეკონომიკის განვითარებისთვის უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება გამომცემლობების საქმიანობას, კერძოდ საბუნებისმეტყველო, ტექნიკური დარგის თანამედროვე და კლასიკური სამეცნიერო ლიტერატურის თარგმნას.

შეგვიძლია ვთქვათ რომ საქართველოში რეალურად არსებობს სამეცნიერო და აკადემიური ცოდნა, არსებობს ადამიანისეული კაპიტალი კერძოდ ინტელექტუალური

კაპიტალი. მოძველებულია შენობა-ნაგებობები, მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, ასევე მუდმივ განახლებას მოითხოვს საკუთრივ ცოდნის კაპიტალი. დამაფიქრებელია მეცნიერ-მუშაკთა ასაკი. მეცნიერის შრომა ყველაზე დაბალანაზღაურებადი არის, რაც ახალგაზრდა კადრებს აიძულებს შრომითი საქმიანობა სხვა მიმართულებით დაგეგმონ. პოსტინდუსტრიულ საზოგადოებაში ცოდნა არის ძირითადი კაპიტალი და საქართველოს მხოლოდ სამეცნიერო საზოგადოების განვითარების გზით შეუძლია გახდეს  გლობალური ცოდნის საზოგადოების სრულფასოვანი წევრი, რაც იმთავითვე ნიშნავს ქართული ეკონომიკის ხვედრითი წილის ზრდას მსოფლიო ეკონომიკაში.

შეიძლება ითქვას, რომ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის ქვეყანას რეალურად გააჩნია ადამიანისეული კაპიტალი, ცოდნის კაპიტალი, რომლის მოდერნიზება თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად არცთუ დიდ დანახარჯებს მოითხოვს. უწყვეტი განვითარება მიზანშეწონილია უმთავრეს პრინციპად მივიჩნიოთ. რაც შეეხება შენობა-ნაგებობებს და მათ მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზას აქ უმძიმესი ვითარებაა. ამიტომ სახელმწიფომ ამ მიმართულებით უნდა მიმართოს როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო და უცხოური პირდაპირი ინვესტიციები. ქვეყანაში ჯერ კიდევ არსებობს კვალიფიციური სპეციალისტები და ინჟინრები, მაგრამ ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგების განუვითარებლობა და ტოტალური დეინდუსტრიალიზაციის პროცესის გახანგრძლივება იწვევს სპეციალისტთა დისკვალიფიკაციას, ან  მომსახურების სფეროში დასაქმებას ან უარეს შემთხვევაში შრომით ემიგრაციაში წასვლას.

ამდენად სახელმწიფოსთვის პრიორიტეტული მნიშვნელობის უნდა გახდეს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარება, რადგანაც მხოლოდ რეალურ სექტორში იქმნება მზარდი ხასიათის დამატებული ღირებულება, იზრდება ქვეყნის ექსპორტი და იზრდება ქვეყნის მთლიანი სამამულო პროდუქტი.  შესაძლებელია სწორი ეკონომიკური პოლიტიკის შედეგად სტრატეგიულად საქართველო გახდეს ინოვაციური ტექნოლოგიების მწარმოებელი ქვეყანა.

მოდერნიზაციის უწყვეტი პროცესი, რომელიც დაფუძნებული იქნება ცოდნის ეკონომიკაზე დღის წესრიგში აყენებს ეკონომიკური პოლიტიკის ინოვაციური მოდელის დანერგვას, რაც ითვალისწინებს პოზიტიური ეკონომიკსის, ნორმატიული ეკონომიკსისა

და პოლიტიკური ეკონომიის ბაზაზე შეიქმნას ეკონომიკური პოლიტიკის სინთეზური მოდელი, რომელიც ფუნქციონირებას შეძლებს საინფორმაციო ტექნოლოგიების საშუალებით (დოლიძე, 2020, გვ. 186). ხელოვნური ინტელექტისა და დიდ მონაცემთა ბაზების პირობებში შესაძლებელია ინოვაციური და რეალური ეკონომიკური პოლიტიკის აღსრულება.

მეცნიერება, განათლება, ინოვაცია, კვლევა, ახალი ტექნოლოგია ქმნის თანამედროვე ცოდნის საზოგადოებას, რაც აუცილებელია ჩვენს სინამდვილეშიც დაინერგოს იმისათვის რომ მივაღწიოთ სრულფასოვან ინტეგრაციას განვითარებული ქვეყნების ცოდნის საზოგადოებასთან. ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ყველაზე დიდი პრობლემა ჩვენ გვაქვს ტექნოლოგიების წარმოების თვალსაზრისით. ობიექტურად, რომ შევაფასოთ არსებული ვითარება ტექნოლოგიების თვალსაზრისით ეს არის ნულოვანი მდგომარეობა. ციფრული ეკონომიკის პირობებში ადამიანთა საქმიანობა მიმდინარეობს ტელე-საკომუნიკაციო და საინფორმაციო-ტექნოლოგიების საშუალებით, რომლის 100% არის იმპორტირებული უცხოეთიდან, თან დაბალხარისხიანი და „პატენტის პატენტი“. არ არის მოწესრიგებული ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის საკითხები, საავტორო უფლებები, ლიცენზირების საკითხები.

აუცილებელია შეიქმნას ციფრული ინდუსტრიული კომპანიები, ასევე თითქმის ყველა დარგში მეტაკომპანიები, ინოკომპანიები და უწინარეს ყოვლისა ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

მოდერნიზაციის უწყვეტი პროცესი ძირითადად უნდა ეფუძნებოდეს ცოდნის ეკონომიკას მხოლოდ მაშინ გახდება შესაძლებელი თანდათან, ევოლუციურად გადავიდეთ ჩამორჩენილი ზრდის მოდელიდან დამწევი ზრდის მოდელზე (პაპავა, 2020, გვ. 264).

ეკონომიკის რეალურ სექტორთან დარგობრივად დაკავშირებული ძირითადი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები არის:

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია;
- საქართველოს სოფლის მეურნეობის კ. ამირეჯიბის სახელობის მექანიზაციისა და ელექტროფიკაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი;

- სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სახელობის სამთო ინსტიტუტი;
- სსიპ სოხუმის ილია ვეკუას სახელობის ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტი;
- ა. დიდებულიძის სახელობის ენერგეტიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი;
- სსიპ ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტი.

უახლოეს პერიოდში საჭიროა აღნიშნული ინსტიტუტების რეალური ტრანსფორმაცია და მათი მიახლოება საერთაშორისო სტანდარტებთან. სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტებსა და ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებს შორის უნდა არსებობდეს მჭიდრო, საქმიანი ურთიერთობები. მხოლოდ ამ გზით არის შესაძლებელი ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის რეალური და ქმედითი ინტეგრაცია ეკონომიკის რეალურ სექტორში, რომლის შედეგი იქნება მზარდი ხასიათის დამატებული ღირებულების შექმნა, რაც უზრუნველყოფს ქვეყნის მთლიანი სამამულო პროდუქტის პერმანენტულ ზრდას. მოდერნიზაციის პირველ ეტაპზე უნდა განხორციელდეს სახელმწიფოს დიდი მხარდაჭერის პირობებში რეალური მოდერნიზაციის პროცესი სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში. განათლებისა და მეცნიერების დარგებში მოღვაწე დამსახურებული და ავტორიტეტული პიროვნებებისგან უნდა შეიქმნას დამოუკიდებელი ინსტიტუცია მეცნიერ-ექსპერტთა საბჭო. აუცილებლობას წარმოადგენს ქართული სამეცნიერო საზოგადოების ღირსეული და პროფესიონალი წარმომადგენლები შეთანხმდნენ განათლებისა და მეცნიერების მოდერნიზაციის რეალურ მოდელზე. ჩვენი აზრით, ყველაზე ოპტიმალური ვარიანტი იქნება ქართულ სინამდვილესთან, ქართული ეთნოფსიქოლოგიისა, ეთნოკულტურისა და ეთნომენტალობის გათვალისწინებით დაინერგოს გერმანულ-ანგლოსაქსური მოდელის სინთეზირებული ვარიანტი, რომელიც ქართულ სინამდვილესთან იქნება მორგებული.

მოდერნიზაციის მეორე ეტაპზე აუცილებელია ქმედითი, რეალური რეფორმები გატარდეს სახელმწიფო უმაღლეს დაწესებულებებში. უმაღლესი განათლება უნდა დაეფუძნოს გერმანულ-ანგლოსაქსური მოდელის სინთეზირებულ ვარიანტს, რომელიც მორგებული იქნება ქართულ სინამდვილესთან. აუცილებლობას წარმოადგენს სახელმწიფო უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები დაფინანსებული იყოს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან. უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში უნდა

მომზადნენ მაღალკვალიფიციური პროფესიონალი სპეციალისტები, რომლებიც დააკმაყოფილებენ გლობალური შრომის ბაზრის მოთხოვნებს. უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში დამკვიდრებული უნდა იყოს მთავარი პრინციპი: უპირატესობა ენიჭება განათლების ხარისხს და არა კურსდამთავრებულთა რაოდენობას. პრიორიტეტი უნდა იყოს საბუნებისმეტყველო  და საინჟინრო მეცნიერებები.

მოდერნიზაციის მესამე ეტაპზე ქმედითი, რეალური რეფორმები უნდა ჩატარდეს საჯარო სკოლებში. საჯარო სკოლებში უნდა დაინერგოს გერმანულ-ანგლოსაქსური მოდელის სინთეზირებული ვარიანტი, რომელიც მორგებული იქნება ქართულ სინამდვილესთან. საჯარო სკოლის მოწაფეებს უნდა ასწავლიდეს მაღალპროფესიონალი პედაგოგები, რომლებმაც მოწაფეებს განსაკუთრებული ინტერესი უნდა აღუძრან საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების შესწავლისათვის. საჯარო სკოლებში სწავლების პროცესი ორიენტირებული უნდა იყოს განათლების ხარისხზე. აუცილებლობას წარმოადგენს გაიზარდოს მათემატიკის სწავლებისთვის საათების რაოდენობა, ასევე ინგლისური ენის სწავლებისთვის საათების რაოდენობა. აუცილებელია საჯარო სკოლებში ისწავლებოდეს ინფორმატიკა, საოფისე კომპიუტერული პროგრამები და პროგრამირების საფუძვლები, რომელიც გათვლილი იქნება მოწაფეთა ასაკზე. აუცილებელია სახელმწიფოს მასშტაბით ყველა სკოლა იყოს კომპიუტერიზებული, სწრაფი და ხარისხიანი ინტერნეტით უზრუნველყოფილი.

მოდერნიზაციის პროცესი ეს მუდმივი პროცესია, იმისათვის რომ აქტიურად და ქმედითად ჩავერთოთ და გამოვიყენოთ მოდერნიზაციის უნიკალური მექანიზმები აუცილებლობას წარმოადგენს დავიცვათ მკაცრი ალგორითმული ლოგიკა, კერძოდ, უწყვეტი განათლება და განახლება თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად და ეს პროცესი დავიწყოთ ცოდნის ეკონომიკით, კერძოდ სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მოდერნიზაციით, დანარჩენი კი ჯაჭვური პრინციპით წარიმართება.

მხოლოდ მოდერნიზაციის ამგვარი მოდელის რეალურად იმპლიმენტაციის შედეგად არის შესაძლებელი შევქმნათ საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი ცოდნის ეკონომიკა ეროვნულ დონეზე, რომელიც თავისი განვითარების დონით

დამსახურებულად იქნება ინტეგრირებული გლობალურ ცოდნის ეკონომიკაში და შესაბამისად გლობალურ ცოდნის საზოგადოებაში.

მხოლოდ და მხოლოდ ცოდნის ეკონომიკის სისტემურ მოდერნიზაციას შეუძლია განავითაროს ეკონომიკის რეალური სექტორი. კერძოდ როცა სამართლებრივად დაინერგება განათლებისა და მეცნიერების გერმანულ-ანგლოსაქსური მოდელის სინთეზირებული ვარიანტი და ამოქმედდება ყველა ქმედითი მექანიზმი ეს იქნება ფინანსური მექანიზმები, სამართლებრივი მექანიზმები, ინსტიტუციური მექანიზმები და სხვა შესაძლებელი გახდება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში შეიქმნას საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი ახალი ცოდნა, რომელსაც გამოიყენებს ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგები.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს ის გარემოება, რომ ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგების განვითარებისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო დარგების განვითარება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად. თანამედროვე საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო ცოდნის ინტეგრაციული მოდელის აკუმულირება ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებში შესაძლებელს გახდის რეალური ეკონომიკის სწრაფ მოდერნიზაციასა და უწყვეტ განვითარებას. საბუნებისმეტყველო სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებსა და ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებს შორის საქმიან პარტნიორულ ურთიერთობას შეუძლია შექმნას მზარდი ხასიათის დამატებული ღირებულება, რაც აისახება ქვეყნის მთლიანი სამამულო პროდუქტის სტრუქტურაში.

სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მაქსიმალური ჩართულობით უნდა შეიქმნას დარგობრივი და ვიწრო დარგობრივი კლასტერები, რომელიც შესაძლებელს გახდის, როგორც საწარმოო პროცესის ეფექტიანობას ასევე თანამედროვე და ეფექტიან მენეჯმენტსაც. აღნიშნულ დარგობრივ და ვიწროდარგობრივ კლასტერებს ერთმანეთთან და ყველა მათთვის საჭირო ინსტიტუციასთან კომუნიკაცია ექნებათ კომპიუტერული ქსელების საშუალებით, რითაც შესაძლებელია დაინერგოს დროის რაციონალური მენეჯმენტი და თანამედროვე ეფექტიანი მენეჯმენტი, რაც კიდევ უფრო აამაღლებს შრომის მწარმოებლურობას.

უწყვეტ განვითარებასა და უწყვეტ მოდერნიზაციაზე დაფუძნებული ცოდნის ეკონომიკა, რომელთანაც ორგანულად დაკავშირებული იქნება ეკონომიკის რეალური სექტორი განსაზღვრავს ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის შექმნას და ქვეყნის სწრაფ განვითარებას.

აუცილებელია შეიქმნას მრავალდონიანი უწყვეტი განვითარებისა და უწყვეტი მოდერნიზაციის ერთიანი სისტემური და ქმედითი მოდელი.

პირველ დონეზე განხორციელდება სოფლის მეურნეობის დარგის განვითარება და შესაბამისად დაფუძნდება მაღალტექნოლოგიური ციფრული ინდუსტრიული საწარმოები.

მეორე დონეზე თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად განვითარდება ენერგეტიკის დარგი, რადგანაც ენერგეტიკის დარგს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში, განსაკუთრებით კი ციფრული ეკონომიკის ეპოქაში.

მესამე ეტაპზე განვითარდება უკიდურესად მძიმე მდგომარეობაში მყოფი მრეწველობის დარგები და შეიქმნება საშუალო მოცულობის ციფრული სამრეწველო კომპანიები.

მეოთხე ეტაპზე განვითარდება სამრეწველო ობიექტების მშენებლობა და ასევე საბინაო, ურბანული და მუნიციპალური პროფილის სამშენებლო კომპანიები.

მეხუთე ეტაპზე განვითარდება და მაღალტექნოლოგიურად აღიჭურვება ელექტრო, კავშირგაბმულობისა, წყალმომარაგებისა და კომუნალური მომსახურების ტექნიკური სისტემები და ქსელები.

ცოდნის ეკონომიკისა და მოდერნიზაციის მექანიზმების ეფექტიანობა შესაძლებელი იქნება იმ შემთხვევაში, როცა პრიორიტეტი მიენიჭება მეწარმეობის განვითარებას, სადაც ბიზნეს ადმინისტრირება იქნება ერთ-ერთი მექანიზმი და კომპონენტი.

ცოდნის ეკონომიკის უწყვეტი მოდერნიზაციის პროცესი, რომლის საყრდენ წერტილს წარმოადგენს მეცნიერებათა აკადემიები, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, უნივერსიტეტები, რომელთაც საქმიანი ურთიერთობა ექნებათ ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებთან შექმნის თანამედროვე ტიპის ცოდნის

ეკონომიკას, რაც მყარ საფუძველს წარმოადგენს, რომ შეიქმნას ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკა და შესაბამისად ცოდნის საზოგადოება.

ჩვენი აზრით, ცოდნის ეკონომიკა და მისი პერმანენტული მოდერნიზაცია არის მყარი ბაზისი ზოგადად საზოგადოების და, განსაკუთრებით, ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის.

### 3.3 საქართველოს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ძირითადი გზები

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების აუცილებელი და ძირითადი პირობა არის ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკაზე დაყრდნობით მოხდეს ეკონომიკის რეალური სექტორის ტრანსფორმაცია.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ქვეყანაში განვითარდეს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები და პარალელურ რეჟიმში საინჟინრო-ტექნოლოგიური დარგები, რომელთანაც დაკავშირებული იქნება ეკონომიკის რეალური სექტორის ძირითადი დარგები: სოფლის მეურნეობა, სამთო მოპოვებითი და გადამამუშავებელი მრეწველობა, ენერგეტიკა, წყალმომარაგება და მშენებლობა.

ჩვენი აზრით, პირველ ეტაპზე მიზანშეწონილია შეიქმნას თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები. მაგალითად, სოფლის მეურნეობაში ასეთ ინსტიტუტს მჭიდრო საქმიანი ურთიერთობა უნდა ჰქონდეს სოფლის მეურნეობის, როგორც ძირითად ისე დამხმარე დარგებთან.

აუცილებელია გრიგოლ წულუკიძის სახელობის სამთო ინსტიტუტი მოდერნიზებულ იქნას საერთაშორისო მოთხოვნებთან შესაბამისობაში, რომელსაც მჭიდრო სამეცნიერო ურთიერთობები ექნება თავისი პროფილის მქონე მომიჯნავე სამეცნიერო ინსტიტუტებთან კერძოდ ალექსანდრე თვალჭრელიძის სახელობის

გეოლოგიისა და მინერალოგიის ინსტიტუტთან, ილია ვეკუას სახელობის ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტთან, ფერდინანდ თავაძის სახელობის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტთან. მჭიდრო საქმიანი ურთიერთობის შედეგად ერთობლივი სამეცნიერო მიღწევების დანერგვა მოხდება სამთო-მოპოვებით და გადამამუშავებელი მრეწველობის დარგებში.

აუცილებელია ენერგეტიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მოდერნიზაცია თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად, რომელსაც საქმიანი ურთიერთობა ექნება ენერგეტიკის სფეროში არსებულ კომპანიებთან.

ასევე აუცილებელია მოდერნიზებულ იქნას თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად წყალმეურნეობისა და წყალმომარაგების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, თავისი საკონსტრუქტორო-ტექნიკური ნაწილით, რომელსაც მჭიდრო ურთიერთობა ექნება წყალმომარაგებისა და წყლის მეურნეობის დარგში მოქმედ კომპანიებთან.

ასევე აუცილებელია მოდერნიზაციის შედეგად შეიქმნას თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი მშენებლობისა და არქიტექტურის დარგში თავისი ტექნიკურ-საკონსტრუქტორო განყოფილებებით, რომელთაც მჭიდრო საქმიანი ურთიერთობა ექნებათ მშენებლობის დარგში მომუშავე კომპანიებთან.

მეორე რიგის ამოცანა არის ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებიდან ყველაზე მეტად სახელმწიფო ინვესტიციები და უცხოური პირდაპირი ინვესტიციები განხორციელდეს სამთო მოპოვებით და გადამამუშავებელ მრეწველობაში და შემდგომ ეტაპზე სოფლის მეურნეობაში, ხოლო დანარჩენ ეტაპზე ეკონომიკის  რეალური სექტორის სხვა დარგებში.

მესამე რიგის ამოცანა არის შეიქმნას სპეციალიზირებული მხოლოდ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებაზე ორიენტირებული საბანკო-ფინანსური პროექტები, ასევე სპეციალიზირებული მიკროსაფინანსო ორგანიზაციები, რომლებიც ყველაზე დაბალ პროცენტში გასცემენ კრედიტებს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის.

მეოთხე რიგის ამოცანა არის შეიქმნას სპეციალიზირებული ფონდები, რომელთაც პირველ ეტაპზე არ ექნებათ კომერციული მიზნები და ფინანსური რესურსებით უზრუნველყოფენ წარმატებული ბიზნეს-გეგმებისა თუ პროექტების დაფინანსებას ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

მეხუთე რიგის ამოცანა გახლავთ შეიქმნას თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი მოდერნიზებული პროფილური მნიშვნელობის საკანონმდებლო ბაზა, რომელიც სამართლებრივი თვალსაზრისით უზრუნველყოფს ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას. საჭიროა შეიქმნას ახალი მოთხოვნების შესაბამისი სამართლებრივი ნორმები, კერძოდ: კანონი სოფლის მეურნეობის დარგისთვის; საქართველოს კანონი მიწის შესახებ, სადაც აუცილებელია ჩაიწეროს, რომ მიწის გაყიდვა ან რაიმე ფორმით გასხვისება უცხო ქვეყნის მოქალაქეებზე დაუშვებელია; აუცილებელია მიწის შესახებ ძირითადი სამართლებრივი ნორმები აისახოს საქართველოს კონსტიტუციაში; კანონი სამთო მოპოვებითი და გადამამუშავებელი მრეწველობისთვის; კანონი ენერგეტიკის შესახებ; კანონი წყალმომარაგებისა და წყალმეურნეობის შესახებ; კანონი მშენებლობისა და ურბანული დაგეგმარების შესახებ. აღნიშნული მოდერნიზებული სამართლებრივი ნორმები უზრუნველყოფენ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას.

მეექვსე რიგის ამოცანა გახლავთ შეიქმნას ეკონომიკის რეალურ სექტორში მოდერნიზებული, თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი დარგობრივი მარეგულირებელი მექანიზმები, რომელთა მიზანი იქნება სამართლიანად და ობიექტურად დაიცვან სახელმწიფოს, მომხმარებლების და ბიზნესმენთა ინტერესები შეთანხმებისა და ბალანსის საფუძველზე.

მეშვიდე რიგის ამოცანა არის სახელმწიფომ შეიმუშავოს მოდერნიზებული ეკონომიკური პოლიტიკა, რომელიც უწყვეტად იქნება მზად ცვლილებებისა და სიახლეებისთვის, რომელშიც პრიორიტეტული მნიშვნელობა მიენიჭება ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას.

მერვე რიგის ამოცანა არის სახელმწიფომ საშუალოვადიან პერსპექტივაში მოახერხოს ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგობრივი ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაცია თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად.

მეცხრე რიგის ამოცანა არის სახელმწიფომ შექმნას ისეთი სამართლებრივი და ეკონომიკური ნორმები და მექანიზმები, რომელიც ხელს შეუწყობს ეკონომიკის რეალური სექტორის სწრაფად განვითარებას და გაზრდის მის ხვედრით წილს, როგორც ქვეყნის საექსპორტო დანიშნულების პროდუქტებში, ისე ქვეყნის მთლიან სამამულო პროდუქტში.

მეათე რიგის ამოცანა არის სახელმწიფომ შეძლოს სხვა სახელმწიფოებთან გააფორმოს ისეთი სავაჭრო-ეკონომიკური ხელშეკრულებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს უცხოური ბაზრების ათვისებასა და საერთაშორისო ეკონომიკაში ქართული ეკონომიკის ხვედრითი წილის გაზრდას.

სახელმწიფომ უმოკლეს ვადაში უნდა შეიმუშავოს საქართველოს ციფრული განვითარების რეალისტური და ქმედითი სტრატეგია, რომელიც ჰარმონიზებული იქნება ამერიკის შეერთებული შტატების პლატფორმასთან „ციფრული ეკონომიკის დღის წესრიგი“, ასევე საპილოტე პროგრამასთან „ციფრული ატაშე“, გერმანიის „ციფრული განვითარების სტრატეგია 2025,“ პლატფორმა „ინდუსტრია 4“, „ხელოვნური ინტელექტის განვითარების ნაციონალური სტრატეგია“, დიდი ბრიტანეთის „ხელოვნური ინტელექტის განვითარების საგზაო რუკა“, იაპონიის სტრატეგია „სმარტ-საზოგადოება 5.0“, იაპონიის ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების სმარტ-სტრატეგია (Tapscott, 2015, pp. 128-129).

თანამედროვე ციფრულ ეკოსისტემაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება რესურსებზე წვდომასა და მათ რაციონალურ გამოყენებას. ეკონომიკაში არსებობს ციფრული ბიზნესის მატრიცები, რაც ობიექტურად რომ შევაფასოთ არის მეტად ზოგადი ხასიათის. ამისათვის აუცილებელია შეიქმნას კონკრეტული ბიზნესისათვის დეტალიზირებული ციფრული ბიზნეს მატრიცები განსაკუთრებით კი ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

ასევე მნიშვნელოვანი მექანიზმია სმარტ-კონტრაქტები, რომელიც მიიჩნევა „ჭკვიან“, „გონიერ“ კონტრაქტად და წარმოადგენს კომპიუტერულ ალგორითმს, რომელიც შეთანხმების მონაწილე მხარეებს ავტომატურად აწვდის ინფორმაციას საკუთრების ფლობის, მისი ფორმირების, ცვლილებებისა და კონტროლის შესახებ. ყოველი ოპერაცია

სრულდება ციფრული ტექნოლოგია ბლოკჩეინის გამოყენებით (Tapscott, 2015, pp. 132-133).

ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებიდან ყველაზე სავალალო მდგომარეობაში პოსტსაბჭოთა დეინდუსტრიალიზაციის შედეგად არის მრეწველობის დარგები. აუცილებელია სახელმწიფომ შეიმუშავოს განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე ქმედითი ხასიათის პროექტები, რომ ტოტალურად დეინდუსტრიალიზებული მრეწველობის მოდერნიზაცია მოახდინოს და შექმნას ციფრული მრეწველობა, რომელიც ითვალისწინებს ინდუსტრიული პროცესების სრულ ავტომატიზაციას. ციფრულ მრეწველობაში აუცილებელია შეიქმნას ისეთი ავტონომიური ავტომატიზირებული სისტემები, რომელთა საწარმოო შაბლონებს მანქანები შეცვლის. მანქანურ დამუშავებას გაივლის პროდუქტი სასიცოცხლო ციკლის ყველა ეტაპზე, კერძოდ პროდუქტის დიზაინისა და პროტოტიპის, საწარმოო ხაზის გამართვისა და მომსახურების, წარმოების კონტროლისა და ოპტიმიზაციის, ასევე უკუკავშირის პროცესს მომხმარებლებიდან მწარმოებლებამდე. ციფრული მრეწველობის პირობებში ძირითადად მუშაობს კონვერგენტულობისა და კონვერგენციის პრინციპი, რაც ნიშნავს ნანო-, ბიო-, ინფო-, კოგნიტურ-სოციალური ტექნოლოგიების დაახლოება, შერწყმასა და გაერთიანებას. ეს კი, ფუნდამენტური ხასიათის ცვლილებებს იწვევს, როგორც წარმოების ისე მენეჯმენტის სფეროში. ციფრულ მრეწველობაში დასაქმებული თავისი შრომის მწარმოებლურობის გადიდების მზრუნველი და პასუხისმგებელი თვითონ ხდება. მეცნიერ-ეკონომისტთა მოსაზრების თანახმად მომავლის ეკონომიკის ერთ-ერთი მთავარი პრობლემა სამუშაოსა და ხელმისაწვდომობის ურთიერთობა იქნება. ციფრული მრეწველობა ეფუძნება კიბერფიზიკური სისტემების ბაზაზე წარმოების ინტერნეტიზაციას და კიბერნეტიზაციას, რაც ძირეულად ცვლის პროდუქციის წარმოების პროცესს. ციფრული მრეწველობა გულისხმობს „ჭკვიანი“ მრეწველობის შექმნას, რომელშიც გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება კიბერფიზიკურ სისტემებს, ნივთების ინტერნეტს, „ღრუბლოვან“ ტექნოლოგიებს, დიდი მონაცემების ანალიტიკას, რობოტებს, ხელოვნურ ინტელექტს, სამგანზომილებიან ბეჭდვასა და დამატებითი რეალობის ტექნოლოგიების ერთობლიობას.

მოდერნიზაციის შედეგად ტრანსფორმირდება შრომის ორგანიზაცია და წარმოების არსებული ლოგიკა, რადგან ციფრულ მრეწველობაში ყოველი ობიექტი, კონკრეტულ სიტუაციაში შეუფერხებელი წარმოებისთვის აუცილებელ ოპერაციას ავტომატურად განსაზღვრავს. აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ კიბერფიზიკური სისტემების აქტიური და თვითმართვადი კომპონენტები, ცვლილებებზე თვითოპტიმიზაციას ავტომატურად განიცდის.

ციფრული მრეწველობა გულისხმობს პროდუქციის ღირებულების შექმნის მთელ ჯაჭვში წარმოების ორგანიზაციისა და მენეჯმენტის უახლეს დონეს, რაც მიიღწევა ციფრული ტექნოლოგიების სრული ინტეგრაციით. ციფრული ეკონომიკის პირობებში იქმნება ძირითადად ციფრული მრეწველობის დარგებში ახალი ღირებულებები, რომელიც რეალიზებულია ღირებულების გლობალურ ჯაჭვებში ინტერნეტ-ტექნოლოგიების საშუალებით.

ციფრული ეკონომიკის პირობებში კომპანიები აუცილებელია ჩართულნი იყვნენ მოდერნიზაციის უწყვეტ პროცესში, რომ შეძლონ ახალი ეკონომიკური მოდელების შექმნა და დანერგვა.

აუცილებელია სახელმწიფომ განახორციელოს ინვესტიციები ციფრული მრეწველობის შესაქმნელად კერძოდ კიბერფიზიკურ ე.წ. „ჭკვიან“ სისტემებში, რომლებიც მოიცავს გამომთვლელ სისტემებს (აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფა), „ჭკვიან“ საწარმოო სიმძლავრეებს (მანქანა-მოწყობილობები, დანადგარები), ფიზიკურ კომპონენტებს, რომელთა ცვლილებებით ტექნოლოგიური პროცესი ავტომატურ რეჟიმში რეგულირდება, ხოლო ინტერნეტის მეშვეობით გამომთვლელი და ფიზიკური რესურსები მჭიდროდ ერთიანდება. შედეგად იქმნება მანქანების ქსელი, რომელიც თითქმის უშეცდომოდ მუშაობს და შესაბამისად საწარმოო შაბლონებს დამოუკიდებლად ცვლის.

ციფრული ეკონომიკის და კერძოდ, ციფრული მრეწველობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თანამედროვე მექანიზმი არის ნივთების ინტერნეტი, რომლის საშუალებითაც ინფორმაციის გაცვლა, ანალიზი არის შესაძლებელი „ჭკვიანი“ სენსორებითა და გადამწოდებით აღჭურვილი ერთმანეთთან დაკავშირებული

ფიზიკური ობიექტებით. ნივთების ინტერნეტით შესაძლებელი არის ტექნოლოგიური პროცესების ოპტიმიზაცია და დასაბუთებული გადაწყვეტილების მიღება. ნივთების ინტერნეტი ტექნოლოგიური ხიდია ფიზიკურ და ვირტუალურ სამყაროთა შორის. ნივთების ინტერნეტი კომპიუტერულ მეცნიერებაში მიიჩნევა მომავლის ეკონომიკის წარმოებისა და გასაღების ავტომატიზაციის საფუძვლად. ინტერნეტში ჩართულ მოწყობილობებს კომპანიებისთვის ყოველწლიურად დაახლოებით 700 მილიარდი აშშ დოლარის დამატებითი შემოსავალი მოაქვს. მომავალში აღნიშნული შემოსავალი დაახლოებით 15,5 ტრილიონს მიაღწევს (ჯოლია, 2021, გვ. 118). ციფრული ეკონომიკის, კერძოდ, ციფრული მრეწველობის განვითარების გარკვეულ ეტაპზე შესაძლებელი გახდება ადამიანისა და მანქანის მჭიდრო თანამშრომლობის მიღწევა, რომელიც შექმნის საზოგადოების კეთილდღეობას.

ციფრული ეკონომიკის პირობებში მოხდება ეკონომიკის რეალური სექტორის მთლიანად მოდერნიზება და მისი ტრანსფორმირება ციფრულ რეალურ სექტორად. შეიქმნება ციფრული ენერგეტიკა, რომელიც დაფუძნებული იქნება ქსელზე ორიენტირებულ გამოთვლით მოდელზე, ვირტუალური სუპერკომპიუტერების კლასტერზე. ციფრული ენერგეტიკის პირობებში მოდერნიზაციის შედეგად მოხდება ტრადიციული ენერგეტიკული კომპლექსის ციფრულ ფორმატში გადატანა, რომელიც ეფუძნება მონაცემების შეგროვებისა და დამუშავების ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებას. ენერგეტიკის დარგის გლობალური გამოწვევა არის მოთხოვნის მკვეთრი და მზარდი ხასიათის ზრდა, რაც ვრცელდება ნაციონალურ დონეზეც. იცვლება მოთხოვნის ხარისხიც, რაც შეგვიძლია განვიხილოთ ციფრულ მოთხოვნად. ეკოლოგიურობა, ინვესტიციურობა, ახალი ურბანიზაციის პროცესი ენერგეტიკის დარგს ახალი ამოცანების გადაწყვეტის წინაშე აყენებს. კერძოდ, აუცილებელია მოდერნიზაციის შედეგად ელექტროენერგეტიკის მაღალტექნოლოგიურ განვითარებაზე გადასვლა. ენერგიის განახლებადი წყაროების გამოყენება. ელექტროენერგიის წარმოების დეცენტრალიზაცია. ენერგოდაზოგვითი ტექნოლოგიებისა და პრაქტიკის გავრცელება. ციფრული ქსელებისა და მართვის ინტელექტუალური სისტემების გავრცელება. ციფრული ტექნოლოგიებისა და ავტომატიკის ენერგეტიკული სისტემის ინფრასტრუქტურაში სწრაფად ადაპტირება.

მომხმარებელთა ქცევის მოდელის ცვლილება და პროსუმერების გამოჩენა ენერგობაზარზე.

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ამერიკის შეერთებული შტატებში, დიდ ბრიტანეთში, გერმანიაში, იაპონიაში დაიწყეს ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის ეროვნული სცენარების რეალიზაცია. ენერგეტიკის დარგის მთავარ გამოწვევად, როგორც გლობალურ, ისე ნაციონალურ დონეზე კვლავ რჩება ელექტროენერგეტიკული სექტორის არაეფექტიანობა, რაც როგორც საწარმოო, ისე საცალო მომხმარებელთათვის ელექტროენერგიაზე ტარიფების გადიდებაში ვლინდება.

ენერგეტიკის დარგის ახალ ტექნოლოგიურ პარადიგმაზე გადასვლა მოიცავს ელექტროენერგიის გამანაწილებელი წყაროების, ენერგიის შენახვის ტექნოლოგიების, სიმძლავრეთა ნაკადების ინტელექტუალური მართვის, ტექნოლოგიური კონტროლის, აგრეგირებული ენერგეტიკული რესურსების მართვისა და ეკონომიკური ურთიერთობების მოქნილი სისტემების დანერგვას. ასეთი მოდერნიზებული ელექტროენერგეტიკის დარგი ყოველგვარი წინააღმდეგობის გარეშე ინტეგრირდება საერთო ინფრასტრუქტურაში. ასეთი მიდგომა ენერგიის ინტერნეტის სახელწოდებით არის ცნობილი.

სტრატეგიული მიდგომა გულისხმობს, რომ ქვეყნის ელექტროენერგეტიკის სფეროში გამოყენებულ იქნას ახალი ტექნოლოგიური პარადიგმა, რომელიც ორგანიზაციული მართვის ყველა დონეზე (გენერაცია, განაწილება, მოხმარება) და ყველა სუბიექტის მიმართ „ჭკვიანი“, „გონიერი“ ინფრასტრუქტურის ფუნქციონირებას დაეფუძნება. ჭკვიანი ელექტროქსელი არის ტექნიკური და ინფორმაციული საშუალებების კომპლექსი, რომელიც ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებით ავტომატურ რეჟიმში ავლენს ქსელის შედარებით სუსტ და ავარიულ უბნებს. ელექტრომომარაგების „ჭკვიანი ქსელი“ მოდერნიზებული ელექტროქსელია, რომელიც ენერგოწარმოებისა და ენერგომოხმარების ინფორმაციის შესაგროვებლად იყენებს თანამედროვე ციფრულ ტექნოლოგიებს, რითაც ავტომატურად ამაღლებს სისტემის ეკონომიკურ ეფექტიანობას, საიმედოობას, ენერგიის წარმოების, განაწილებისა და მოხმარების მდგრადობას (ჯოლია, 2021, გვ. 103-106).

ციფრული ენერგეტიკისთვის საკვანძო ხასიათის ამოცანებია:

- ელექტრომომარაგების საიმედოობის ამაღლება;
- ელექტროენერგიაზე ტარიფების გადიდების შეზღუდვა;
- სამომხმარებლო სერვისების განვითარება და გაფართოება;
- ელექტრომომარაგების მართვისა და მონიტორინგის საიმედო ციფრული სისტემის შექმნა;
- დიდი მონაცემების შეკრების, დამუშავებისა და გამოყენების ციფრული პლატფორმის შექმნა;
- სტრატეგიული განვითარებისა და საინვესტიციო დაგეგმვის პროგნოზირება;
- მომხმარებლებისთვის მომსახურების ციფრული სერვისებით უზრუნველყოფა.

ციფრული ტექნოლოგიების დანერგვით ენერგეტიკის დარგში იქმნება ერთიანი ინფორმაციული სივრცე.

რუსეთ უკრაინის კონფლიქტმა მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნები თვისებრივად ახალი გამოწვევების წინაშე დააყენა, რომელთა შორის ყველაზე მეტად პრობლემური და აქტუალური არის ენერგეტიკული ხასიათის კრიზისი. ამდენად ბრიუსელის ადმინისტრაცია რუსულ ენერგიაზე დამოკიდებულების დაძლევას ცდილობს და ალტერნატივად აზერბაიჯანის ენერგორესურსებს მიიჩნევს.

აზერბაიჯანის, საქართველოს, რუმინეთისა და უნგრეთის ლიდერებმა ხელი მოაწერეს მემორანდუმს, რომელიც ითვალისწინებს აზერბაიჯანული ელექტროენერგიის იმპორტს ევროპაში.

მსოფლიო ბანკმა 2020 წლის ივნისში ჩაატარა კვლევა აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით და ეკონომიკური ანალიზის საფუძველზე დაადასტურა საქართველოსა და რუმინეთს შორის შავი ზღვის წყალქვეშა სადენის ეკონომიკური მიზანშეწონილობა.

აღნიშნული პროექტის მიზანშეწონილობაზე საბოლოო დასკვნა აზერბაიჯანისა და უნგრეთის მონაწილეობით 2024 წლისთვის მომზადდება. დღეისათვის ცნობილია პროექტის ძირითადი პარამეტრები: 1000 მეგავატი სიმძლავრის სადენი, რომელიც აზერბაიჯანულ ელექტროენერგიას ევროპაში გაიტანს 1 100 კმ-იანი იქნება. სადენის გაყვანას და ინფრასტრუქტურის მშენებლობას საერთო ჯამში 3-4 წელი დასჭირდება.

აღსანიშნავი არის ის გარემოება, რომ 2023 წლის 17 დეკემბერს საქართველოს, აზერბაიჯანის, რუმინეთისა და უნგრეთის ლიდერებმა ხელი მოაწერეს შეთანხმებას „მწვანე ენერგიის განვითარებისა და გადაცემის სფეროში სტრატეგიული პარტნიორობის შესახებ“. სწორედ განახლებადი ენერგიის წარმოება და ექსპორტი გახლავთ საქართველოს ხელისუფლების უმთავრესი ინტერესი. მწვანე ენერგიისა და ცირკულარული ეკონომიკის განვითარება არის ის რეალური შესაძლებლობა, რომლის შედეგადაც საქართველო აღნიშნული პროექტის ფარგლებში შესაძლებელია გახდეს არამხოლოდ სატრანზიტო ფუნქციის შემსრულებელი არამედ გახდეს მწარმოებელი და ექსპორტიორი ქვეყანა. ამისთვის აუცილებელია ავითვისოთ განახლებადი ენერგიის წყაროები: მზის ენერგია, ქარის ენერგია, ბიოენერგია, წყალბადური ენერგია, რაციონალურად გამოვიყენოთ ქვეყანაში არსებული ქვანახშირის საბადოები და შევამციროთ გაზისა და დენის იმპორტი სხვა ქვეყნებიდან. მსოფლიო ბანკის ბოლოდროინდელი ანგარიშის მიხედვით საქართველოს ენერგეტიკის გენერაციაში განახლებადი ენერგიის წყაროს კერძოდ ქარის ენერგიის წილი მხოლოდ 1% -ია.

საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდის ბოლოდროინდელი ინფორმაციით საქართველოს ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის მხოლოდ 22% აქვს ათვისებული. ჯერ-ჯერობით არ არის დათვლილი ქარისა და მზის ენერგიის პოტენციალი. ცნობილი არის რომ საქართველოს ხელისუფლება მუშაობს მწვანე ენერგიაში ინვესტიციების წახალისებაზე.

საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდის ინფორმაციით საქართველოს 2030 წლამდე აქვს შესაძლებლობა 1330 მგვტ სიმძლავრის ქარის და 520 მგვტ მზის ელექტროსადგურების ჩართვა მოხდეს ელექტროენერგეტიკულ ქსელში.

ენერგეტიკოსების მოსაზრებით საქართველოში ძირითადი აქცენტი კეთდება ჰიდროელექტროსადგურებზე. რეალურად წყლის რესურსები არის ძალიან მოწყვლადი კლიმატის ცვლილებების მიმართ, რომელიც ჯერ არცერთ სპეციალისტს არ შეუფასებია.

მეორე მთავარი პრობლემა არის ქვეყანაში კრიპტოვალუტის წარმოება, რომლის გამოც იხარჯება უამრავი ენერგია. ენერგეტიკოსების მოსაზრებით, თუ ეს საკითხი არ დარეგულირდა, ვერანაირი ობიექტების მშენებლობა ქვეყანას ვერ უშველის.

ენერგეტიკოსების აზრით, საქართველოში ბოლო ხუთი წლის მანძილზე აშენებული ჰესების დადგმული სიმძლავრე საშუალოდ წლიურად 2%-ით გაიზარდა, მაშინ, როცა ყოველწლიურად ელექტროენერგიის მოხმარება ქვეყანაში საშუალოდ წლიურად 5%-ით იზრდება. ქვეყანას რეალურად აქვს ენერგოდეფიციტი. აღნიშნული ენერგოდეფიციტის აღმოსაფხვრელად ჩვენ მაქსიმალურად უნდა გამოვიყენოთ ჰიდროელექტროსადგურების, ქარისა და მზის ენერგია.

პირველ ეტაპზე ქვეყანას აქვს დასაძლევი შიგა დეფიციტი. მხოლოდ შიგა ენერგო დეფიციტის დაძლევის შემდეგ შესაძლოა განვიხილოთ ენერგიის ექსპორტის საკითხი, რისთვისაც  უდიდესი მნიშვნელობა აქვს შავი ზღვის  ფსკერზე  გამავალ სადენის პროექტს.

ციფრული ეკონომიკის პირობებში სოფლის მეურნეობის დარგი, რომელიც ტრადიციულად არის ერთ-ერთი ყველაზე კონსერვატული დარგი, სულ უფრო მოდური, პოპულარული და ავტომატიზებული ხდება. დღეს აგრარული ტექნოლოგიებით თითქმის უზრუნველყოფილია სოფლის მეურნეობის დარგები. ციფრულ სოფლის მეურნეობაში აქტიურად და ეფექტიანად გამოიყენება ნივთების ინტერნეტის პლატფორმა - „ციფრული სოფლის მეურნეობა“. „ინტელექტუალური“ სოფლის მეურნეობა ეფუძნება გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ავტომატიზებული სისტემების გამოყენებას და წარმოების რობოტიზაციას. მოდერნიზაციის უწყვეტი პროცესის შედეგად თანამედროვე ეკონომიკაში მიმდინარეობს ციფრული ტრანფორმაციის პროცესი, რაც გულისხმობს ნივთების ინტერნეტის, „დიდი მონაცემების“, ხელოვნური ინტელექტის და სხვა ტექნოლოგიების გამოყენებით ხელით შრომის შემცირებას, შრომის ნაყოფიერებისა და მოსავლიანობის გადიდებას.

ციფრული სოფლის მეურნეობა ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებით უზრუნველყოფს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებას, შრომის მწარმოებლურობის ზრდასა და წარმოების ხარჯების შემცირებას.

სოფლის მეურნეობის ციფრული ტრანსფორმაციის შედეგად იქმნება დიდ მონაცემებთან დაკავშირებული ზუსტი მიწათმოქმედება, ჭკვიანი ფერმა, აგროტრანსპორტის მართვა, ჭკვიანი სათბური.

სოფლის მეურნეობის დარგებში ციფრული ტექნოლოგიების დახმარებით შესაძლებელია გაკეთდეს (ჯოლია, 2021, გვ. 119):

- სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით ნიადაგის შესაბამისობის დადგენა და გამოყენებული მიწების ათვისებაში ჩართვა;
- ნიადაგის ნაყოფიერების დინამიკის უწყვეტი კონტროლი;
- სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის მატება და მათი თვითღირებულების შემცირება;
- აგრარულ სექტორში მოგებისა და საბიუჯეტო გადასახდელების გადიდება.

ციფრული სოფლის მეურნეობის დანერგვა და განვითარება იმ ქვეყნებშია შესაძლებელი, სადაც არსებობს შესაბამისი ტექნიკურ-ეკონომიკური ბაზა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების კვალიფიციური სპეციალისტები.

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ განვითარებულ ქვეყნებში აქტიურად ვრცელდება ვერტიკალური ფერმის პრაქტიკა. ვერტიკალური ფერმის დანერგვას აქვს მრავალი დადებითი ეფექტი, კერძოდ, ტრანსპორტირების ხარჯების ეკონომია, მიწის რესურსების გამოყენების შემცირება, წყლის რესურსების 95%-ით ეკონომია, შრომის მწარმოებლურობის გადიდება. არსებობს ხელისშემშლელი ბარიერებიც, ძირითადად, ერთეულ პროდუქციაზე გაანგარიშებით ელექტროენერგიის დიდი დანახარჯები.

ციფრულ ტრანფორმაციას აგრარულ სექტორში ორი ძირითადი მიმართულება აქვს: (ჯოლია, 2021, გვ. 120).

- ზუსტი მიწათმოქმედება;
- ზუსტი მეცხოველეობა.

ზუსტი მიწათმოქმედება ნიშნავს იმ პროცესის აღწერას, როცა თანამგზავრული ნავიგაციისა და ციფრული რუკების დანიშნულებას აგრარული კულტურების დათესვაში, პესტიციდების გამოყენებასა და ნათესების მორწყვაში იყენებენ. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ დიდი ბრიტანეთის მიწათმოქმედთა 13% სოფლის მეურნეობაში ავტოპილოტებს იყენებს (ჯოლია, 2021, გვ. 122). უკვე არსებობს ავტომატიზებული კომპანიები და რობოტები. სოფლის მეურნეობისთვის ყველაზე

პრობლემურია დიდი ხარჯები. ამიტომ ახალი ტექნოლოგიები გათვალისწინებულია მათ შესამცირებლად და მოგების გასადიდებლად.

ზუსტი მიწათმოქმედება სოფლის მეურნეობაში ინოვაციური ტექნოლოგიების დომინირებული ტრენდია. იგი მოიცავს სასოფლო-სამეურნეო მენეჯმენტის კომპლექსურ მაღალტექნოლოგიურ სისტემას, ზუსტი მიწათმოქმედების ამოსავალი პრინციპის თანახმად, მიწის ყოველი ნაკვეთის ნაყოფიერება განსხვავებულია და თითოეული მათგანი უნიკალურ მიდგომას მოითხოვს. ციფრულ სოფლის მეურნეობაში გადამწოდები (სენსორები) ძირითადი ელემენტებია. მათი დახმარებით ინფორმაცია ოპერატიულად გადაიცემა და მონიტორინგიც ხორციელდება.

ზუსტი მიწათმოქმედების განმასხვავებელი თავისებურებაა ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფართო გამოყენება, მათ შორის ნავიგაციური სისტემების ჩართულობა სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სამართავად და ენერგოხარჯების წილის შემცირება პროდუქციის თვითღირებულებაში. თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო კომპანიების უმრავლესობა აღჭურვილია ელექტრონიკით, სანავიგაციო ხელსაწყოებით, გადამწოდებითა და კომპიუტერებით.

ზუსტ მიწათმოქმედებაში დიდია სანავიგაციო სისტემის როლი. კოსმოსური და აეროფოტოგადაღებები აქტიურად გამოიყენება არამარტო სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მართვაში, არამედ მოსავლიანობის გადიდებაში. მათი დახმარებით ზუსტად დგინდება მცენარეთა მდგომარეობა, ნიადაგის საზღვრები, აგროტექნიკის გადიდება და ადგილმდებარეობა, მიწის ტენიანობა, სასუქების განაწილება. ევროპაში აგროტექნიკის თითქმის 80% ნავიგაციის სისტემით მზადდება (ჯოლია, 2021, გვ. 122).. „ჭკვიანი“ ტექნიკის გამოყენებით სოფლის მეურნეობაში ტრაქტორები და კომბაინები მუშაობენ ავტონომიურად.

ინოვაციური ბიო პროდუქტების წარმოება და გადამუშავება უნდა მივიჩნიოთ ერთ-ერთ ძირითად სამეწარმეო საქმიანობად, რომელიც ციფრული ეკონომიკის პირობებში გამოიწვევს საქართველოს ეკონომიკის მდგრად და მზარდ განვითარებას.

სოფლის მეურნეობაში ნივთების ინტერნეტი გვთავაზობს არამარტო „ჭკვიანი“ ტრაქტორებისა და კომბაინების, არამედ აგრეგატებისა და უპილოტო საფრენი აპარატების (დრონების) გამოყენებას.

კამერებითა და მგრძნობიარე გადამწოდებით აღჭურვილი დრონები ამოწმებენ ნიადაგს და მოსავლის მდგომარეობას, აგროვებენ საჭირო ინფორმაციას, ადგენენ სასუქების შეტანის გრაფიკს, იცავენ ტერიტორიას და სხვა (Tapscott, 2015, pp. 144-145).

ზუსტ მიწათმოქმედებაში სამი ძირითადი მიმართულება გამოიყოფა:

- ინფორმაციის სრულად შეგროვება;
- ინფორმაციის ანალიზი და გადაწყვეტილების მიღება;
- მიღებული გადაწყვეტილების შესრულება  და შესაბამისი აგროტექნოლოგიური ოპერაციების განხორციელება.

ციფრული ტექნოლოგიების დასანერგად აუცილებელია (Tapscott, 2015, pp. 153-154):

- ნავიგაციის თანამგზავრული სისტემა;
- ელექტრომაგნიტური, ინფრაწითელი, ულტრახმოვანი სენსორები;
- თანამედროვე საბორტე კომპიუტერები როგორც მრავალფუნქციური ინფორმაციული-მართვადი სისტემა, რომელიც სენსორებიდან მიღებულ ინფორმაციას აგროვებს, მეხსიერებაში ინახავს და სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკას ელექტრონულ პროცესორებთან აკავშირებს;
- ინფორმაციული სისტემა, რომლითაც სენსორებიდან მიღებული კოდინფორმაცია წაკითხვად ფორმაში გარდაიქმნება.

მომავალში  ფართოდ გავრცელდება ურბანიზებული სოფლის მეურნეობა, მათ შორის ავტომატიზებული „ჭკვიანი“ სათბურები ქალაქში. ზუსტი მეცხოველეობა არის მეცხოველეობის ახალი მიმართულება, რომელიც ეფუძნება ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებას, მათ შორის ცხოველების ინდივიდუალურ მოვლასა და ბიოლოგიური მდგომარეობის გაზომვას. ყველა ცხოველი რადიოგადამცემით „ჭკვიანი“ სენსორით იდენტიფიცირებულია. ტექნოლოგიების გამოყენებით განისაზღვრება ყოველი ცხოველისათვის კვების რაციონი და მკურნალობის მეთოდები.

ზუსტი მეცხოველეობა ასევე მოიცავს ნახირის ჯანმრთელობის მდგომარეობის, პროდუქციის ხარისხის მონიტორინგისა და წველის პროცესის რობოტიზაციას.

2012 წელს ევროკავშირმა განახორციელა ზუსტი მეცხოველეობის პროექტი, რომელიც ფერმების მონიტორინგისა და მართვის ავტომატიზაციაზეა ორიენტირებული.

სოფლის მეურნეობაში აქტიურად ინერგება ისეთი ციფრული მოდელები, როგორიცაა „ჭკვიანი ფერმა“. „ჭკვიანი“ ფერმის სისტემაში ყოველ ცხოველს აქვს ციფრული პასპორტი. მასში ინახება ცხოველის პირადი ინფორმაცია (ტემპერატურის დინამიკა, აქტიურობა, ჩატარებული აცრები).

თანამედროვე ტექნოლოგიებით შესაძლებელია მრავალმხრივი ინფორმაციის ავტომატურად მიღება, მაგალითად, მიკროკლიმატის, ნიადაგის ტემპერატურისა და ტენიანობის, მზის სხივებისა და სხვათა შესახებ.

მათი გათვალისწინებით შესაბამისი საქმიანობა იგეგმება. რობოტ-მწველავი და მომვლელი ასრულებს ძროხების წველის ოპერაციას, აწვდის ძროხებს საკვებს და მზრუნველობს კიდეც მათზე. „ჭკვიანი“ მინდორი (ველი, ყანა) მოდელის მიხედვით რობოტებით ხორციელდება მინდვრითი რუტინული სამუშაოები: მცენარეთა დარგვა, მორწყვა. მინდორში სასუქების შეტანა, მოსავლის აღება.

„ჭკვიანი ნახირი“ (ფარა, კოლტი) მოდელის გათვალისწინების მიხედვით კონტროლდება ცხოველთა გადაადგილების მარშრუტი, რაოდენობა, სიცოცხლისუნარიანობა.

„ჭკვიანი“ სათბურის მოდელის მიხედვით ბოსტნეულისა და ხილის „ჭკვიან“ სათბურებში ავტომატურად მოწმდება ტემპერატურა, ტენიანობა და ობიექტის განათება. დადგენილი პირობების დარღვევისას, სისტემა დამოუკიდებლად ასწორებს შექმნილ სიტუაციას და ცვლილებებს სათბურის ხელმძღვანელობას ოპერატიულად ატყობინებს.

ინდუსტრია 4.0 პირობებში მშენებლობაში ინერგება ციფრული ტექნოლოგიები, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია შენობა-ნაგებობის ინფორმაციული მოდელირება.

ციფრულ მშენებლობაში აქტიურად გამოიყენება BIM ტექნოლოგია, რომლის გამოყენებითაც სამშენებლო პროცესის ყველა რგოლი გამჭვირვალედ და ურთიერთდაკავშირებულად ფორმირდება. შენობა-ნაგებობის ინფორმაციული

მოდელირება (BIM) არის პროცესი, რომელიც ეფუძნება ციფრული ტექნოლოგია 3D მოდელის გამოყენებას. მისი დახმარებით შესაძლებელია შენობისა და ინფრასტრუქტურის ობიექტების დაგეგმვა, პროექტირება, მშენებლობა და ექსპლუატაცია. ციფრულ მშენებლობაში აქტიურად გამოიყენება სამშენებლო პროექტები, ნახაზები და არქიტექტურული კომპიუტერული პროგრამები და ნივთების ინტერნეტი (ჯოლია, 2021, გვ. 98-99).

ციფრული ეკონომიკის რეგულირებისას მხედველობაში უნდა მივიღოთ „ოკინავას“ ქარტია გლობალური ინფორმაციული საზოგადოების შესახებ, რომელშიც ინფორმაციული საზოგადოება გლობალურ, რეგიონულ და ეროვნულ დონეზეა წარმოდგენილი (ჯოლია, 2021, გვ. 51). ციფრული ტექნოლოგიებისა და პლატფორმების განვითარება შესაბამის ნორმატიულ-სამართლებრივ ბაზას მოითხოვს. წინააღმდეგ შემთხვევაში ორი სახეობის რისკი წარმოიშობა:

- ბაზრის ზოგიერთ მოთამაშესთან ციფრული ტექნოლოგიების კონცენტრაცია;
- პროფესიული უნარ-ჩვევების უკმარობა და დასაქმების უთანასწორობა.

ზოგადი მიდგომით დიგიტალიზაცია ძირითადად კერძო სექტორის აქტიურობის შედეგია. გაეროს კვლევების თანახმად, ელექტრონული მთავრობის ფორმირებისადმი პოზიტიური ტრენდი მდგრადი განვითარების საყოველთაო პროგრესი შეინიშნება. ჩვენი აზრით, ტექნოლოგიური განვითარება შეუქცევადი პროცესია, მაგრამ ყველაფერი გადავიტანოთ ელექტრომატარებლებზე ვფიქრობთ არაგონივრულია, რადგანაც უსაფრთხოებისა და უწტყვეტი, მძლავრი ენერგოუზრუნველყოფისა და იმ სიმძლავრეების კომპიუტერების არარსებობაა, რომლებიც ტექნიკურად შეძლებენ უზარმაზარი ინფორმაციის დამუშავებას და კომპიუტერული ქსელით მის მიმოქცევას. ციფრული ეკოსისტემის განვითარება მრავალ პრობლემას წარმოშობს, როგორც ქვეყნებისა და რეგიონების დონეზე, ისე დარგებისა და კომპანიებისთვის. არსებობს ციფრული ტექნოლოგიების კვალიფიციური სპეციალისტების მწვავე უკმარისობაც. აუცილებელია საგანმანათლებლო სისტემის ისეთი რეფორმირება, რომელიც ორიენტირებული იქნება ციფრული ტექნოლოგიების სფეროში სპეციალისტების მომზადებაზე. ხელოვნური ინტელექტის, როგორც მნიშვნელოვანი ციფრული

ტექნოლოგიის რეგულირება თანამედროვეობის ერთ-ერთი უაღრესად აქტუალური პრობლემაა. დღევანდელი მდგომარეობით ხელოვნური ინტელექტის რეგულირების მექანიზმები არ არსებობს, ან რაც არის არასრულყოფილია (ჯოლია, 2021, გვ. 79).. უკონტროლო ხელოვნური ინტელექტი კაცობრიობას დიდ საფრთხეს შეუქმნის. განსაკუთრებით მაშინ, როცა ხელოვნური ინტელექტის სისტემები ადამიანის აზროვნებას გაუტოლდება და გადააჭარბებს. 2020 წლის დავოსის მსოფლიო ეკონომიკურ ფორუმზე გაჟღერდა მე-4 ინდუსტრიული რევოლუციის ცენტრის ხელმძღვანელის მურატ სონმეზის წინადადება შეიქმნას „ეთიკის მსოფლიო კონსტიტუცია ხელოვნური ინტელექტის სფეროში"- როგორც სამართლებრივი ბაზა (ჯოლია, 2021, გვ. 79).

საქართველოს გეოპოლიტიკური და გეოსტრატეგიული უპირატესობა ეფექტიანად უნდა იყოს გამოყენებული ციფრული ლოჯისტიკის პირობებში. ციფრული ლოჯისტიკით მიიღწევა საწარმოო და გადაზიდვითი პროცესების ოპტიმიზაცია, მაღლდება მომსახურების ხარისხი და კომპანიის კონკურენტუნარიანობა, იზრდება შრომის ნაყოფიერება და მცირდება ხარჯები. ციფრულ სატრანსპორტო ლოჯისტიკაში თანამგზავრული გეოლოკაციით დისტანციურ რეჟიმში უწყვეტად კონტროლდება არამარტო სატრანსპორტო საშუალებების ადგილსამყოფელი, გადაადგილება და ტექნიკური გამართულობა, არამედ ტვირთების მდგომარეობა (კონტეინერებში არსებული ტემპერატურა, ტენიანობა, ვენტილაცია) და კლიმატური პირობების მოსალოდნელი ცვლილებებით გამოწვეული შესაძლო საფრთხეები. ამ მიზნით გამოიყენება შესაბამისი ლოჯისტიკური პროგრამები (TMS - Transport Management System).

ციფრული სატრანსპორტო ლოჯისტიკა ამცირებს დროით, შრომით და ფინანსურ დანაკარგებს, რადგან ეფუძნება ბიზნესის პარტნიორებთან ჰორიზონტალური საწარმოო-ეკონომიკური და სავაჭრო-ეკონომიკური კავშირების პრაქტიკას.

აუცილებლობას წარმოადგენს საყრდენ წერტილად და ათვლის წერტილად ავიღოთ კომპლექსური, მრავალდონიანი, საინფორმაციო მენეჯმენტითა და ქსელური სისტემებით მართული უწყვეტი განვითარების მოდელი, რომელსაც დაეფუძნება ციფრული რეალური სექტორი. აღნიშნულ მოდელში პრიორიტეტული მნიშვნელობა

მიენიჭება სოფლის მეურნეობის დარგებს, ენერგეტიკის დარგს და სამრეწველო კომპანიებს, მაგალითად, სააქციო საზოგადოება „მადნეულსა და კვარციტს“, „ჭიათურმანგანუმს“, „ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანას“, „რუსთავის აზოტს“, „რუსთავის ფოლადს“ და ასე შემდეგ.

ინკლუზიური ეკონომიკისა და დივერსიფიცირებული ეკონომიკის სინთეზური მოდელის დანერგვა ეკონომიკის რეალურ სექტორში დააჩქარებს დეინდუსტრიალიზებული რეალური სექტორის ციფრულ ტრანსფორმაციას და უზრუნველყოფს ისეთი ძირითადი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლის მზარდ შექმნას როგორიცაა მთლიანი სამამულო პროდუქტი.

უწყვეტი მოდერნიზაციის პროცესში სწრაფი ტემპებით განხორციელებული ციფრული ტრანფორმაცია შესაძლებელს გახდის ქვეყანამ მაქსიმალურად გამოიყენოს თავისუფალი სავაჭრო ხელშეკრულებები ამერიკის შეერთებულ შტატებთან, ევროკავშირთან, ჩინეთთან და კიდევ უფრო გააძლიეროს ამ მიმართულებით მოქმედება, რადგან ექსპორტში რეალური ეკონომიკის ხვედრითი წილის გაზრდა მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ქვეყნის მაკროეკონომიკურ სტაბილურობას.

მოდერნიზაციის უწყვეტი პროცესის შედეგად თანამედროვე ეკონომიკა იმყოფება ციფრული ტრანსფორმაციის ეტაპზე. ამდენად მიზანშეწონილად მიგვაჩნია საქართველოს ეკონომიკის თითქმის ყველა დარგი და განსაკუთრებულად კი ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგები დაჩქარებული ტემპით გადავიდნენ საქმიანობის ციფრულ რეჟიმზე. ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგებიდან ყველაზე მეტად ციფრული ტრანსფორმაცია გაუძნელდება სამთო მოპოვებით და გადამამუშავებელ მრეწველობას. აღნიშნული სირთულის დაძლევა მხოლოდ სახელმწიფოს შესაბამისი ინსტიტუტების პროფესიონალური მოქმედებების შედეგადაა შესაძლებელი.

ეკონომიკის რეალური სექტორის დანარჩენი დარგები შეძლებენ ციფრულ ტრანსფორმაციას და თავის კუთვნილ ადგილს დაიკავებენ გლობალური ღირებულებათა ჯაჭვის სტრუქტურაში.

ჩვენი აზრით, ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ძირითადი გზები არის მოდერნიზაციის უწყვეტი პროცესის შედეგად გადასვლა ცოდნაზე დაფუძნებულ

ეკონომიკაზე და რეალური ეკონომიკის ყველა დარგის ციფრული ტრანსფორმაცია საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად.

## დასკვნები და რეკომენდაციები

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თეორიული საფუძვლების განსაზღვრა არის აუცილებელი პირობა, რომ შედეგზე ორიენტირებული თანამედროვე ეკონომიკური პოლიტიკა შევიმუშავოთ.

საქართველოს ეკონომიკის მოდერნიზაციის ძირითადი გზების ზუსტი განსაზღვრა არის საფუძველი, რომ ეკონომიკა თანდათან გადავიდეს განვითარების თანამედროვე მოდელზე და გლობალური მსოფლიო ეკონომიკის სრულფასოვანი მოთამაშე გახდეს.

ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების თეორია ითვალისწინებს იოზეფ შუმპეტერის „შემოქმედებითი ნგრევის", ბიზნეს ციკლების, ეკონომიკური განვითარების თეორიის, ევოლუციურ თეორიაში „ნოვატორების", როგორც „შემოქმედებითი ნგრევის" მთავარი აგენტების, მეწარმეობის კონცეფციას, რომელიც ითვალისწინებს ინოვაციური პროდუქტის შექმნას. საბანკო სისტემის განვითარებას მნიშვნელოვანი როლი აქვს ინოვაციური პროდუქტის შექმნაში. მეწარმემ უნდა შექმნას ახალი ღირებულებები და დაამკვიდროს ბაზარზე ახალი ინოვაციური პროდუქტი.

იოზეფ შუმპეტერის ყველაზე მნიშვნელოვანი თეორიული დაშვება მდგომარეობს იმაში, რომ საჭიროა ეკონომიკურ საქმიანობას წარმართავდეს მეწარმე ინოვატორი, ხოლო წარმოების ძირითად ორიენტირად მიჩნეული იყოს ინოვაციური პროდუქტის შექმნა.

კარლ მარქსის თეორიის თანახმად მრეწველობის ერთ-ერთ მთავარ კომპონენტს წარმოადგენს კოოპერაცია. სამრეწველო კაპიტალიზმის მეშვეობით ხდება დიდი მოცულობის დოვლათის წარმოება, რომელიც საზოგადოებაში არათანაბრად არის განაწილებული.

იოზეფ შუმპეტერის, კარლ მარქსის, მაქს ვებერის, ჯონ მეინარდ კეინზის, ფრენკ ნაითის, კარლოტა პერესის, კლაუს შვაბის კონცეფციების შედარებითი ანალიზით შესწავლის შედეგად შეგვიძლია შემოგთავაზოთ შემდეგი დასკვნები:

- არსებული კონცეფციების საფუძველზე უნდა შეიქმნას სისტემური თეორიული მოდელი;

- ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების შესახებ არსებული თეორიებიდან რაციონალურ-ოპტიმალური მეთოდის გამოყენებით უნდა გამოვყოთ ყველაზე ძირითადი კომპონენტები და მოვახდინოთ მათი სინთეზირება;
- არსებული თეორიების ბაზაზე სინთეზირების შედეგად მიღებული თეორიული მოდელი უნდა იყოს მაღალადაპტაციური, როგორც კონცეპტუალურად ასევე ფუნქციონალურად;
- ეკონომიკურ ცვლილებათა ევოლუციური თეორიის თანახმად სინთეზირებული თეორიული მოდელები, რომელშიც ასახული იქნება ეკონომიკის რეალური სექტორის ძირითადი მახასიათებლები შეძლებენ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებას;
- არსებული თეორიული ბაზის საფუძველზე შესაძლებელია მოვახდინოთ სისტემური ანალიზი, რომლის შედეგადაც შევიმუშავებთ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების სისტემურ-პრაგმატულ მოდელს, რომელიც მაღალადაპტაციური იქნება ზოგადად ცვლილებებისადმი და განსაკუთრებით კი ტექნოლოგიური ხასიათის ცვლილებებისადმი;
- შემუშავებული სპეციალიზებული კლასტერების ფორმირებითა და შესაბამისი ტექნოლოგიური პლატფორმების გამოყენებით შესაძლებელი გახდება ეფექტიანი წარმოება და მართვა;
- ინოვაციური ეკონომიკის კონცეპტუალური საფუძველი არის ევოლუციური თეორია, რომლის საფუძველზეც შესაძლებელია შეიქმნას ეკონომიკის რეალური სექტორის ინოვაციური განვითარების პარადიგმა;
- ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ძირითადი მექანიზმი არის იერარქიულ პრინციპზე დაფუძნებული ტექნო-ეკონომიკური პარადიგმა;
- ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების გლობალური კანონზომიერებები ძირითადად ეფუძნება დიალექტიკურ კანონზომიერებებს;
- სამეცნიერო- ტექნოლოგიური ინოვაციები არის თანამედროვე წარმოების ზრდის საფუძველი და კონკურენტუნარიანობის ძირითადი გარანტი;

- პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში ეკონომიკის რეალურ სექტორზე ზემოქმედება თანაბარზომიერად მოახდინა, როგორც ენდოგენურმა, ისე ეგზოგენური ხასიათის ფაქტორებმა;
- პოსტსაბჭოთა პერიოდის საქართველოში 1989-1996 წლამდე პერიოდი შეგვიძლია მოვიხსენიოთ როგორც ღრმად სტაგნაციური და რეგრესიული განვითარების მქონედ;
- 1996-2000 წლის ჩათვლით პერიოდი შეგვიძლია მოვიხსენიოთ როგორც ნაკლებადსტაგნაციური და ნაკლებად რეგრესული განვითარების მქონედ;
- 1996 წლიდან ეკონომიკის რეალური სექტორიდან ყველაზე მეტად შეინიშნება ენერგეტიკის დარგის განვითარება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად;
- 2000 წლიდან დღემდე ეკონომიკის რეალურ სექტორში მდგომარეობა ნელი ტემპით, მაგრამ მაინც გაუმჯობესებისკენ ვითარდება. ეს პერიოდი შეგვიძლია მოვიხსენიოთ, როგორც სტაბილური განვითარების, რომელიც ჯერ კიდევ მოიცავს სტაგნაციურ და რეგრესიულ ნიშნებს;
- პოტენციურად საქართველოს აქვს ის ადამიანისეული კაპიტალი, რომ შეძლოს ინოვაციური ტექნოლოგიების შექმნა და წარმოება;
- ცოდნის ეკონომიკისა და მოდერნიზაციის მექანიზმების ეფექტიანობა შესაძლებელი იქნება იმ შემთხვევაში, როცა პრიორიტეტი მიენიჭება მეწარმეობის განვითარებას;
- ცოდნის ეკონომიკა და მისი პერმანენტული მოდერნიზაცია არის მყარი ბაზისი ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის;
- ციფრული ტრანსფორმაციის შედეგად აუცილებლობას წარმოადგენს ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგები დაჩქარებული ტემპით გადავიდნენ საქმიანობის ციფრულ რეჟიმზე;
- სამთო მოპოვებითი და გადამამუშავებელი მრეწველობის დარგების გარდა რეალური ეკონომიკის დანარჩენი დარგები შეძლებენ ციფრულ ტრანსფორმაციას და თავის კუთვნილ ადგილს დაიკავებენ გლობალური ღირებულებათა ჯაჭვის სტრუქტურაში;

- ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარების ძირითადი გზები ითვალისწინებს მოდერნიზაციის უწყვეტი პროცესის შედეგად გადასვლას ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკაზე და რეალური ეკონომიკის ყველა დარგის ციფრულ ტრანსფორმაციას საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად.

აღნიშნული დასკვნების საფუძველზე შეგვიძლია შემოგთავაზოთ შემდეგი რეკომენდაციები:

1. **თანამედროვე ეკონომიკური პოლიტიკის ფორმირება**.

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებისთვის აუცილებელია შექმნას შედეგზე ორიენტირებული ეკონომიკური პოლიტიკის თანამედროვე პლატფორმა.

2. **რეალური ეკონომიკის განვითარებისთვის თანამედროვე სამართლებრივი ნორმების შექმნა**.

საქართველოს პარლამენტმა აუცილებელია იხელმძღვანელოს განვითარებული ქვეყნების სამართლებრივი მიღწევებით და ნაციონალურ დონეზე შექმნას რეალური ეკონომიკის განვითარებისთვის თანამედროვე მოთხოვნებთან შესაბამისი დარგობრივი სამართლებრივი ნორმები.

3. **სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ კანონში ცვლილებების შეტანა.**

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრომ დასაბუთებული წინადადებებით უნდა მიმართოს ხელისუფლებას, რომ სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ კანონში გაჩნდეს ჩანაწერი, რომელიც უზრუნველყოფს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, სახელმწიფო უნივერსიტეტების და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების სოლიდურ საბიუჯეტო დაფინანსებას.

4. **თანამედროვე ინდუსტრიული განვითარების კონცეფციის შექმნა**.

დამოუკიდებელი სამეცნიერო ექსპერტთა ჯგუფის მიერ შემუშავებული უნდა იქნას თანამედროვე ინდუსტრიული განვითარების კონცეფცია, სამოქმედო და სტრატეგიული გეგმა.

თანამედროვე სამართლებრივი ნორმებისა და სახელმწიფო ინვესტიციების პირობებში უნდა შეიქმნას თანამედროვე ინდუსტრიული კომპანიები და კოოპერაციები ეკონომიკის რეალურ სექტორში.

5. **ინოვაციური მეწარმეობის პრაქტიკული დანიშნულების პლატფორმების შექმნა.**

ადამიანისეული კაპიტალის ეფექტიანად გამოყენების შედეგად უნდა შეიქმნას ინოვაციური მეწარმეობის პრაქტიკული პლატფორმები რეალური ეკონომიკის ყველა დარგში სახელმწიფოს აქტიური მხარდაჭერის შედეგად.

6. **პროექტის „აწარმოე საქართველოში“ ტრანსფორმირება და ფოკუსირება წარმოების პროცესზე**.

სსიპ „აწარმოე საქართველოში“ სააგენტოს მიზნები და ფუნქციები კონცენტრირებული უნდა იყოს რეალური ეკონომიკის ყველაზე პრობლემური დარგების განვითარებაზე. ბიზნესის განვითარება, ინვესტირება, ექსპორტის მხარდაჭერა ძირითადად უნდა დაეფუძნოს რეალური სექტორის მზარდ და უწყვეტ განვითარებას. პირველ ეტაპზე ყველა არსებული რესურსის მიმართვა უნდა მოხდეს სოფლის მეურნეობის დარგებში და სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გადამამუშავებელი მცირე და საშუალო წარმადობის მაღალტექნოლოგიური საწარმოების შექმნაში.

7. **საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს მოდერნიზაცია**.

საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს მიზნებში უნდა შედიოდეს დიდი და მზარდი რაოდენობის საგრანტო პროექტების შეთავაზება იმ სტარტაპებისთვის, რომლებიც თანამედროვე ტექნოლოგიებით შეძლებენ რეალურ ეკონომიკაში ბიზნეს საქმიანობას.

8. **სახელმწიფო ინსტიტუტების მოდერნიზაცია.**

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის და სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტთან ერთად უნდა შეიმუშავოს სოფლის მეურნეობის განვითარების საშუალოვადიანი და გრძელვადიანი სტრატეგიული გეგმა, რომელიც იქნება შედეგზე ორიენტირებული და პრაქტიკული მნიშვნელობის;

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ უნდა შექმნას ახალი თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი ეკონომიკური პოლიტიკა სამეცნიერო საზოგადოების აქტიური მონაწილეობით. ახალ ეკონომიკურ პოლიტიკაში ცენტრალური ადგილი ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგების განვითარებას უნდა დაეთმოს;

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს არსებული სტრუქტურა უნდა შეიცვალოს და უნდა შეიქმნას რეალური ეკონომიკის დარგების განვითარებისთვის შესაბამისი დარგობრივი დეპარტამენტები და სააგენტოები.

9. **მონეტარული პოლიტიკის მოდერნიზაცია.**

საქართველოს ეროვნული ბანკის არსებული მონეტარული პოლიტიკა უნდა შეიცვალოს. ახალი მონეტარული პოლიტიკა უნდა შეიმუშავონ მეცნიერ-ეკონომისტების აქტიური მონაწილეობის შედეგად. მათი მიზანი უნდა იყოს თანამედროვე მონეტარული მექანიზმების საშუალებით მაქსიმალურად ხელი შეუწყონ რეალური ეკონომიკის ფინანსურ მხარდაჭერას.

აღნიშნული დასკვნებისა და რეკომენდაციების გათვალისწინება შესაძლებელს გახდის რეალური ეკონომიკის დარგების ეტაპობრივ და უწტყვეტ განვითარების რეჟიმში გადაყვანას, რაც საბოლოო ანგარიშით გამოიწვევს ეროვნული ეკონომიკის გაძლიერებას და იმ სასიცოცხლოდ აუცილებელი მიკრო და მაკროეკონომიკური პარამეტრების გაზრდას, რომელზეც სახელმწიფოს მდგრადი ეკონომიკური განვითარებაა დამოკიდებული.

## References


ასათიანი რ., 2010. *გლობალიზაცია, ეკონომიკური თეორია და საქართველო.* თბილისი, „სიახლე“, 84 გვ.

აჯემოღლუ დ., რობინსონი ჯ., 2018. *რატომ ვერ აღწევენ წარმატებას სახელმწიფოები.* თბილისი, „ბაჩო ახალაიას სამხედრო–პოლიტიკური სკოლა“, 696 გვ.

ბალცეროვიჩი ლ., 2004. *თავისუფლება და განვითარება. თავისუფალი ბაზრის ეკონომიკა.* თბილისი,“პდპ“, 369 გვ.

აბესაძე რ., 2017. ევროკავშირის ინოვაციური სისტემა. წიგნში: *თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული X. ეძღვნება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 100 წლის იუბილეს.* თბილისი, თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა. გვ. 7-31.

აბესაძე რ., 2018. *ეკონომიკური განვითარება.* თბილისი, თსუ გამომცემლობბა, გვ. 227.

აბესაძე რ., 2020. საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკა და სისტემა. წიგნში: *თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული XIII.* თბილისი, თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, გვ. 10-47.

ბასილია თ., სილაგაძე ა., ჩიკვაიძე თ., 2001. *პოსტსოციალისტური ტრანსფორმაცია: საქართველოს ეკონომიკა XXI საუკუნის მიჯნაზე.* თბილისი, „თბილისი“, 544 გვ.

ბენიძე ვ., 2021. *დამამუშავებელი მრეწველობა, სტრუქტურული ტრანსფორმაცია და ინდუსტრიული პოლიტიკა - თეორია და საქართველოს გამოცდილება.* თბილისი, „უნივერსალი“, 172 გვ.

გარუჩავა პ., სოსელია ს., 1998. *მრეწველობის ეკონომიკა.* თბილისი, „სიახლე“, 316 გვ.

გუნია ა., 1972. *საქართველოს სსრ ინდუსტრია.* თბილისი, „მეცნიერება“, 125 გვ.

დოლიძე თ., 2018ა. ინოვაციური ეკონომიკის ძირითადი საკითხების თეორიული განზოგადება. წიგნში: *ეკონომიკისა და ეკონომიკური მეცნიერების განვითარების თანამედროვე ტენდენციები. პროფესორ გიორგი პაპავას დაბადებიდან 95-ე*

*წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალები.* თბილისი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა. გვ. 454- 461.

დოლიძე თ., 2018ბ. ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის ფორმირების სირთულეები. *გლობალიზაცია და ბიზნესი,* № 6, გვ. 188-193.

დოლიძე თ., 2020. მეცნიერება და ეკონომიკური პოლიტიკა. *გლობალიზაცია და ბიზნესი,* № 9, გვ. 179-186.

თეთრაული ა., 1976. *გაფართოებული სოციალისტური აღწარმოებისა და სახალხო მეურნეობის ბალანსის პრობლემები საბჭოთა საქართველოში.* თბილისი. „მეცნიერება“, 212 გვ.

მარქსი კ., 1954. *კაპიტალი. ტომი I.* თბილისი, „საქართველოს სსრ სახელმწიფო გამომცემლობა“, 992 გვ.

მექვაბიშვილი ე., 2016. *თანამედროვე ეკონომიკური თეორიები (სალექციო კურსი),* თბილისი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. 332 გვ.

პაპავა ვ., სილაგაძე ა., 2019. ერთი საკვანძო ეკონომიკური ტერმინის – “Gross Domestic Product”–ის ქართული სახელწოდების შესახებ. *ეკონომიკა და ბიზნესი*, № 1, გვ. 180-182.

პაპავა ვ., 2015. *საქართველოს ეკონომიკა.* თბილისი, გამომცემლობა „ინტელექტი“, 237 გვ.

პაპავა ვ., 2017. ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის დაძლევაში ევროკავშირის პოსტკომუნისტური ქვეყნების ინოვაციური სისტემის გამოცდილება. წიგნში: *თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული X.* ეძღვნება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 100 წლის იუბილეს. თბილისი, თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, გვ. 31-48.

პაპავა ვ., 2020. *არატრადიციული ეკონომიკსი.* თბილისი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 418 გვ.

რეინერტი ე., 2019. *როგორ გამდიდრდნენ მდიდარი ქვეყნები და რატომ რჩებიან ღარიბი ქვეყნები ღარიბებად.* თბილისი, „საზოგადოების კვლევის ცენტრი“, „კავკასიური სახლი“, 579 გვ.

სანაძე გ., 2020ა. ეკონომიკის რეალური სექტორი და მრეწველობა: თეორიების განვითარება. კრებულში: *მე-5 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“.* თბილისი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, გვ. 351-356. <https://tsu.ge/assets/media/files/7/conf.%20V2020.pdf>

სანაძე გ., 2020ბ. „მაღალტექნოლოგიური ადამიანი“, როგორც ინოვაციური ეკონომიკის უნივერსალური ადამიანისეული ფაქტორი. *ეკონომისტი*, № 4, გვ. 109-117. <https://ekonomisti.tsu.ge/?cat=nomer&leng=ge&adgi=561>.

სანთელაძე ნ., 1965. საქართველოს სსრ კვების მრეწველობის განვითარების საკითხები. *საქართველოს ეკონომისტი*, № 3, გვ. 23-30.

საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, 1996. *საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების 1996-2000 წლების ინდიკატური გეგმა.* თბილისი, გამომცემლობა „აზრი“, 255 გვ.

საქართველოს მთავრობა, 2014. *საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია საქართველო 2020.* თბილისი, საქართველოს მთავრობა, 17 ივნისი, 70 გვ., <http://www.economy.ge/uploads/ecopolitic/2020/saqartvelo_2020.pdf>.

საქართველოს მთავრობა, 2020. *სამთავრობო პროგრამა 2021-2024 „ევროპული სახელმწიფოს მშენებლობისთვის“.* თბილისი, საქართველოს მთავრობა, დეკემბერი, 47 გვ., <https://www.gov.ge/files/68_78117_645287_govprogramme2021-2024.pdf>.

ფალტინი გ., 2014. *გონება ამარცხებს კაპიტალს.* თბილისი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 296 გვ.

ჩიქავა ლ., 2006. *ინოვაციური ეკონომიკა.* თბილისი, საგამომცემლო ფირმა „სიახლე“, გვ. 450.

ჭითანავა ნ., 2018. *საქართველოს ეკონომიკის გამოწვევები და სტრატეგია.* თბილისი. „ივერიონი“, 376 გვ.

ჯოლია გ., 2021. *ციფრული ეკონომიკა: განვითარების სახელმწიფო პოლიტიკა, რეგულირება, დარგობრივი მიმართულებები.* თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 150 გვ.

Andersen E., Dahl M., Lundvall B., Reichstein T., 2006. Schumpeter's Process of Creative Destruction and the Scandinavian Systems: A Tale of Two Effects. *DRUID Conference,* Denmark, pp.1-25, <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.555.3057&rep=rep1&type=pdf>.

Bell D., 1973. *The Coming of Post-Industrial Society*. New York, Basic Books, 507 p.

Bell D.,1996. *The Cultural Contradictions of Capitalism*. New York, Basic Books. 399 p.

Bergsten C., 2005. *The United States and the World Economy*. New York, Columbia University Press, 488 p.

Chang H., 1993. The Political Economy of Industrial Policy in Korea. *Cambridge Journal of Economics*,Vol. 17, No. 2, pp. 131-157.

Clemence V., ed., 2009*. Joseph A. Schumpeter – Essays on Entrepreneurship, Innovations, Business Cyclesand the Evolution of the Capitalism.* New Brunswick, New Jersey, Transaction Publishers, 341 p.

Cobuild C., 2011. *Business Vocabulary in Practice*. London, Harper Collins Publishers, 256 p.

Dean Ph., 1979. *The First Industrial Revolution.* Cambridge, Cambridge University Press, 328 p.

EC, 2013. *Towards Knowledge Driven Reindustrialisation*. European Competitiveness Report 347. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 189 p., <http://aei.pitt.edu/45452/1/competitiveness_2013.pdf>.

Ellins R., 1993. *Peasant Economics Farm Households and Agrarian Development*. Cambridge, Cambridge University Press, 309 p.

EUROSTAT, 2008. *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community*. (NACE REV.2. Luxembourg, European Communities, 369 p., <>.

Erden J., 2020. A Davos POV About a 5th Industrial Revolution. *Real Leaders*, January 23, <https://real-leaders.com/a-5th-industrial-revolution-what-it-is-and-why-it-matters/>.

Galbraith J., 2015. *The New Industrial State*. Princeton, Princeton University Press. 576 p.

GII, 2022. *Global Innovation Index 2021, Global Innovation Index 2022: What Is the Future of Innovation Driven Growth?* Geneva, WIPO, 266 p. <https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/?gclid=CjwKCAjwwL6aBhBlEiwADycBIECJy2D3TVvPg_-EbMp8FAyTomz5R1_TSV39GZdGZORWC4X411_0jBoCVLUQAvD_BwE>.

Drucker P., 1999. *Management Challenges for the 21 st century.* New York, Harperbusiness, 210 p.

Howitt P., 2000. Endogenous Growth and Gross-Country income Differences. *The American Economic Review*, No. 4, pp. 829-846.

Keynes J. M., 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money.* London, UK, Palgrave Macmillan, 190 p.

Kiely R., 1998. *Industrialization and Development*. London, UCL Press, 189 p.

Knight F., 2006. *Risk Uncertainty and Profit.* Mineola, New York, Dover Publications. 394 p.

Krueger A. O., 2021. America's Muddled Industrial Policy. *Project Syndicate*, June 25, <https://www.project-syndicate.org/commentary/us-innovation-competition-act-misguided-industrial-policy-by-anne-o-krueger-2021-06>.

Lipowski A., 1998. *Towards Normality. Overcoming the Heritage of Central Planning Economy in Poland in 1990-1994.* Warsaw, Adam Smith Research Center, Center for Social and Economic Research, 36 p.

Lipton D., Sachs J., 1990. Greating a Market Economy in Eastern Europe: The Case of Poland. *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1, pp. 75-147.

Marx K., Engels F., 1970. *German Ideology*. New York, International Publishers, 302 p.

Mascull B., 2010. *Business Vocabulary in Use*. Cambridge, Cambridge University Press, 256 p.

Mankiw G., 1995. The Growth of Nations. *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1, pp. 275-326.

Miller J., Walton T., Kovacic W., Rabkin J. 1984. Industrial Policy: Reindustrialization through Competition or Coordinated Action? *Yale Journal on Regulation*, Vol. 2, No. 1, pp. 1-37.

Murrell P., 1992. Evolution in Economics and in the Economic Reform of the Centrally Planned Economies. In *The Emergence of Market Economies in Eastern Europe.* Cambridge, Basil Blackwell.

Nahavandi S., 2019. Industry 5.0-A Human-Centric Solution. *Sustainability – Journal of Multidisciplinary Digital Publishing Institute*. No. 11, pp.1-13.

Nelson R. R., Winter S. G., 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change.* Harvard, Harvard University Press, 431 p.

Nelson R., 2008. Economic Development from the Perspective of Evolutionary Economic Theory. *Evolutionary Economics,* No. 1, pp. 9-21.

Papava V., 1996a. The Georgian Economy: From "Shock Therapy" to "social Promotion." *Communist Economies and Economic Transformation*, Vol.8, No. 2, pp. 251-267.

Papava V., Khaduri N., 1997. On the Shadow Political Economy of the Post-Communist Transformation. An institutional Analysis. *Problems of Economic Transition*, Vol. 40, No. 6, pp. 15-34.

Papava V., 1999. The Georgian Economy: Main Directions and Initial Results of Reforms. In *Systemic Change in Post-Communist Economies*. Ed. by P. G. Hare. London, Macmillan Press, pp. 266-293.

Papava V., 2005. On the Theory of Post-Communist Economic Transition to Market. *International Journal of social Economics*, Vol. 32, No.1/2, pp. 77-97.

Papava V., 2015. Necroeconomics of Post-Soviet Post-Industrialism and the Model of Economic Development of Georgia and Russia. *Journal of Business and Economics*, Vol. 6, No. 5, pp. 976-983, <http://www.academicstar.us/UploadFile/Picture/2015-7/20157313847837.pdf>.

Papava V., 2005. *Necroeconomics the political economy of post-communist capitalism.*New York, iUniverse, 201 p.

Papava V., Tokmazishvili M., 2006. Becoming European. Georgia's Strategy for Joining the EU. *Problems of Post-Communism,* Vol. 53, № 1, pp. 26-32.

Robbins L., 1966. *The Theory of Economic Development in the History of Economic Thought.* London, Macmillan St Martin's Press, 177 p.

Sachs J., 2017. *Building the New American Economy. Smart, Fair and Sustainable.* New York, Columbia University Press. 130 p.

Singer H., 1950. The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries. *American Economic Review,* No. 40, pp. 473-485.

Schumpeter J., 1942. *Capitalism, Socialism and Democracy.* New York, Harper Perennial Modern Thought, 433 p.

Schumpeter J., 1949. *The Historical Approach to the Analysis of Business Cycles*. Harvard, Harvard University press,162 p.

Schumpeter J., 2000. *Theory of Economic Development.* Cambridge, Harvard University Press, 698 p.

Schumpeter J ., 2001.*The Theory of Economic Development (An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle).* New Brunswick, Transaction Publishers, 255 p.

Schumpeter J., 2008. *Capitalism, Socialism, and Democracy.* New York, Harper perennial Modern Thought, 433 p.

Schwab K., 2016. *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva, Switzerland, World Economic Forum.

Tapscott D., 2015.*The Digital Economy.* New York, Mc Graw Hill Education, 414 p.

UN, 2008. *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities*. Statistical Papers, Series M, No. 4/Rev.4. New York, United Nations, 306 p. <https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4e.pdf>.

UN, 2021. *The Sustainable Development Goals Report 2021*. New York, United Nations, 64 p. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021//>.

UNDP, 2020. *Global Knowledge Index 2020*. New York, United Nations Development Programme, 167 p.,<https://www.undp.org/publications/global-knowledge-index-2020>.

Weber M., 2005. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. New York and London, Routledge, 263 p.

WB, 2012. *Underlying Demensions of Knowledge Assessment: Factor Analysis of the Knowledge Assessment Methodology Data*. Policy Research Working Papers WPS4216. Washington, The World Bank Group, 48 p., <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7067>.

Абрамов О. К., 2008. Синтез определения термина «Реальный сектор экономики». *Реальный Сектор*, № 2, сс. 11-12.

Балацкий Е., 2003. Экономический рост и технологические ловушки. *Общество и экономика*, № 11, сс. 53-76.

Балацкий Е., 2012. Институциональные и технологические ловушки. *Журнал Экономической теории*, № 2, сс. 48-63.

Баркова Е. А., 2005. Теоретические и методологические основы анализа реального и финансового секторов экономики. *Экономический Журнал*, № 10, сс. 1-7.

Барон А., Захарова Т., 2003. Диспропорции в развитии банковского и нефинансового секторов экономики России. *Вопросы Экономики*, № 3, сс. 103-186.

Барро Р., Сала-и-Мартин Х., 2010. *Экономический рост.* Москва, БИНОМ, 824 с.

Бодрунов С. Д., 2014. Интеграция производства, науки и образования. *Ведомости*, № 215, сс. 1-17.

Бузмакова М. В., 2017. Реиндустриализация тенденция мировой экономики. *Вестник нижегородского университето им Н .И. Лобочевского. Серия: Социольные науки*, №1 (45), сс. 7-17.

Геец В. М., 2014. Институциональная обусловленность инновационных процессов в промышленном развитии Украины. *Экономика Украины*, № 12 (629), сс. 4-19.

Гапоненко А., Орлова Т., 2008. *Управление знаниями. Как превратить знания в капитал*. Москва, « ЭКСМО», 400 с.

Глазьев С ., 2009. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов. *Вопросы экономики*, № 3, сс. 26-38.

Голиченко О., 2012. Модели развития, основанного на диффузии технологии. *Вопросы экономики*, № 4, сс. 117-131.

Городецкий А., 2013а. Антикризисное регулирование и модели посткризисного развития россии. *Экономика Украины*, № 4, сс. 67-79.

Городецкий А., 2013б. Антикризисное регулирование и модели посткризисного развития россии. *Экономика Украины*, № 5, сс. 66-74.

Городецкий А., 2017. Промышленная политика: Вызовы нового индустриализма и неизбежность адекватного политико-экономического выбора. *Экономическое возрождение России ,* № 4, сс. 17-29.

Грязнова А. Г., 2004. *Финансово кредитный энциклопедический словарь*. Москва, «Финансы и статистика», с. 1168.

Губанов С, С., 2008. Неоиндустриализация плюс вертикальная интеграция о формуле развития России. *Экономист*, № 9, сс. 3-27.

Дементьев В., 2006. Ловушка технологических заимствований и условня ее преодоления в двухсекторной модели экономики. *Экономика и математические методы*, Том 42, Вып. 4, сс. 17-32.

Зуева О. А., 2014. Гипотеза конвергенции реального и финансового секторов экономики. *НИУ ИТМО*, № 3, сс. 192-204.

Зуева О. А., 2015. Современный подход к исследованию роли и конвергенции реального и финансового секторов экономики. *НИУ ИТМО*, № 4, сс. 49-56.

Зуева О. А., Зыбин О. С., Харитонова Е. В., 2014. Сущность структура и функции реального сектора экономики России. *Экономика и предпринимательство*, № 5-1, сс. 280-284.

Киреев А. Б., 2014. Теоретические и практические вопросы неоиндустриализации и их взаимосвязь с военно-промышленным комплексом. *Российское предпринимательство*, № 23, сс. 133-146.

Ковалев С . Г., 2015. Возможности неоиндустриального развития России в современных геополитических условиях. В сб.: *Интеграция производства науки и образования и реиндустриализация российской экономики*. Москва, Ленанд, сс. 127-139.

Мазур В. Л., 2016. Проблемы промышленной политики в украине. *Экономика Украины,* № 11, сс. 3-18.

Макаров И., Топчеев Ю ., 2003. *Робототехника: История и перспективы*. Москва, Наука, МАИ, 349 с.

Макаров В., 2003. Экономика знаний: Уроки для россии. *Вестник Российской Академии наук*, Т. 73, № 5, сс. 450-470, <http://www.labrate.ru/articles/makarov_knolege-economy-2003.htm>.

Макаров В. Л., Клейнер Г.,1999. Бартер в России: институциональный этап. *Вопросы Экономики*, № 4, сс. 79-101.

Мальцев А. А., Мерсиер-Суисса К., Мордвинова А. Э., 2017. К трактовке понятия «реиндустриализация» в условиях глобализации. *Экономика Региона*, Т. 13, Вып. 4, сс. 1044-1054.

Маркс К., Энгельс Ф., 1968. *Экономические рукописи 1857-1859 гг.* Москва, Государственное издательство политической литературы, сс. 879.

Маркс К., Энгельс Ф., 1980. *Экономическая рукопись 1861-1863 гг.* Москва, Государственное издательство политической литературы, сс. 879.

Мау В., Улюкаев А., 2014. Глобальный кризис и тенденции экономического развития. *Вопросы Экономики*, № 11, сс. 47-61.

Мешков В. А., 2007. *Влияние инфраструктуры реального сектора на устойчивое развитие экономики региона*. Диссертации на соискние ученой степени кандидата економических наук. Ижевск. Удмуртский государственный университет, 193 с.

Онищенко В. Ф., 2015. Реалии и возможности экономической стабилизации и развития Украины. *Экономика Украины*, № 7, сс. 4-18.

Ослунд А.,1996. Рентоориентированное поведение в росийской переходной экономике. *Вопросы Экономики,* № 8, сс. 42-44.

Папава В., 2001. Некроэкономика – феномен посткоммунистического переходного периода. *Общество и Экономика*, № 5, сс. 22-30.

Папава В., 2014. О некроэкономическом постиндустриализме на постсоветском пространстве (на примере Грузии и России). *Общество и экономика*, № 6, сс. 161-172.

Перес К., 2013. *Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания*. Москва, Издательский дом «Дело», 232 с.

Попов Е., Власов М., 2007. Институциональный анализ развития экономики знаний. *Проблемы современной экономики,* № 3, сс. 3-5.

Попова О. Л., 2014. Основы гармонизации аграрного и сельского развития в современной аграрной политике. *Экономика Украины,* №10, сс. 32-43.

Сергиенко Я. В., 2004. *Финансы и реальный сектор*. Москва, «Финансы и статистика», 384 с.

Соловьева О. В., 2004. *Механизм перетока денежных ресурсов из финансового сектора в реальный сектор экономики: Кредитный канал*. Диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Иваново. Ивановский государственный университет, 182 с.

Султанов Н. М., Мамадов С. В., 2015. Деиндустриализация экономики: содержание формы проявления и последствия. *Вестник ПГУПБП, Серия общественных наук*, №4 (65), сс. 30-40.

Сумина Е. В., Зябликов Д. В., 2015. Потребность в инновационном региональном развитии в целях диверсифицированного экономического роста сибири в условиях реиндустриализации. *Вестник Сибтау*, Т. 16, № 2, сс. 515-522.

Сухарев О., 2013. Новые комбинации в экономике и принцип комбинаторного наращения. *Экономический анализ: теория и практика*, № 25 (328), с. 2-13.

Татаркин А., Сухарев О., Стрижакова Е., 2017. Шумпетерианская экономическая теория промышленной политики: влияние технологической структуры. *Журнал экономической теории,* № 2, сс. 7-17.

Шабалин А. Н., 2004. *Инвестиционное проектирование*. Москва, «МФПА», 139 с.

Шаванс Б., Маньян Э., 1999. Постсоциалистические траектории и западный капитализм. *Мировая экономика и международные отношения*, № 12, сс. 42-46.

Эпштейн Д. Б., 2015. Новая индустриализация: что необходимо и как начать. *Вестник ВСГУТУ*, № 6, сс. 88-96.

Эрхард Л., 2001. *Благосостояние для всех*. Москва, «ДЕЛО», 352 с.

Якубовский Н. Н., Солдак М. А., 2017. Региональные особенности развития промышленности украины. *Экономика Украины*, №3 (656), сс. 35-48.

Яцюк А. В., 2015. Гражданское общество и формирование новой парадигмы социально-экономического развития в условиях глобализации. *Экономика Украины*, № 12, сс. 4-9.