

ეთერ ხარაიშვილი

ბადრი გეჩაია

**მწვანე ტრანსფორმაცია აგროსასურსათო
სექტორში: ორგანული მეურნეობის
ეკოკული გამოცდილება და საქართველოს
სტრატეგიული არჩევანი**



გამომცემლობა „ბეტა პრინტი“

ბათუმი
2026

მონოგრაფიაში გამოკვლეულია საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის პოტენციური მდგრადი განვითარების კონტექსტში. მოცემულია კვლევის თეორიული და მეთოდოლოგიური მიდგომები, გაანალიზებულია ორგანული პროდუქტების წარმოების გლობალური და ევროპული ტენდენციები, შესწავლილია ევროპული ქვეყნების წარმატებული პრაქტიკის მაგალითები.

კვლევა ეფუძნება ინტერდისციპლინარულ მიდგომას და მოიცავს ბიბლიომეტრიულ, შედარებით, სტატისტიკურ და ემპირიულ ანალიზს. აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ არსებული სამეცნიერო ლიტერატურის სისტემური ანალიზი მოცემულია სამეცნიერო ბაზების (Scopus, Web of Science, Google Scholar, ResearchGate) საფუძველზე, გამოყენებულია ეროვნული და საერთაშორისო ორგანიზაციების ანგარიშები და მონაცემთა ბაზები. ჩატარებულია მომხმარებელთა და მწარმოებელთა რაოდენობრივი კვლევა, განხორციელებულია ორგანული პროდუქტების წარმოების პროგნოზირება თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის მოდელების იმიტაციით.

ძირითადი მიგნებები აჩვენებს, რომ საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის განხორციელება ევროპული გამოცდილების ადაპტაციით არის შესაძლებელი, თუმცა, საჭიროა ინსტიტუციური ჩარჩოს გაძლიერება, საბაზრო სტიმულების შექმნა, მომხმარებელთა და მწარმოებელთა ინფორმირებულობის ამაღლება. მონოგრაფიაში შემოთავაზებულია საქართველოს აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის სტრატეგიული მოდელი, რომელიც უზრუნველყოფს ეკოლოგიურ მდგრადობას, ეკონომიკურ ეფექტიანობას და ინსტიტუციურ თავსებადობას. წარმოდგენილია აგრარული სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის პრაქტიკული რეკომენდაციები სახელმწიფო პოლიტიკისა და აგრობიზნესის განვითარებისათვის.

სამეცნიერო რედაქტორი: ნათია წიკლაშვილი - ეკონომიკის დოქტორი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი

რეცენზენტები: ეკატერინე ზვიადაძე - ეკონომიკის დოქტორი, პროფესორი. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების პოლიტიკის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ კორესპონდენტი
ნატო ჯაბნიძე - ეკონომიკის დოქტორი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ასპირანტი

თავი 1. მწვანე ტრანსფორმაცია და ორგანული სოფლის მეურნეობა:

თეორია, კონცეფციები და მეთოდოლოგია	11
1.1. მწვანე ტრანსფორმაციის კონცეფცია და ორგანული სოფლის მეურნეობის ევოლუცია	11
1.2. მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის კვლევების ბიბლიომეტრიული ანალიზი Scopus-ისა და Web of Science-ის ბაზების მიხედვით	22
1.3. მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის შესახებ კვლევებისა და ანგარიშების ანალიზი Google Scholar-ისა და Researchgate-ის ბაზების მიხედვით	46
1.4. მდგრადი განვითარების ეკონომიკური თეორიები აგროსასურსათო სექტორში	53
1.5. დისკუსია მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის თეორიულ-მეთოდოლოგიურ მიდგომებზე	63
1.6. კვლევის ჰიპოთეზები	69

თავი 2. ორგანული პროდუქტების გლობალური ბაზრის ტენდენციები და საქართველო

2.1 ორგანული პროდუქტების გლობალური ბაზარი: სტრუქტურული ტრანსფორმაცია და განვითარების ტენდენციები	71
2.2 ორგანული პროდუქტების ბაზრის განვითარების დინამიკა და სტრუქტურული ტრანსფორმაცია საქართველოში	80

თავი 3. მწვანე ტრანსფორმაციის ევროპული გამოცდილება და სახელმწიფოს როლი ორგანული მეურნეობის სტრატეგიულ განვითარებაში

3.1. მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობის განვითარების ევროპული გამოცდილება	88
3.2. ორგანული მეურნეობის განვითარების ინსტიტუციური მოდელები	93
3.3. სახელმწიფოს როლი ორგანული წარმოების სტრატეგიულ განვითარებაში	97

თავი 4. აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის ეკონომიკურ-საწარმოო და სოციალური წინაპირობები: ემპირიული კვლევის შედეგები

4.1 მომხმარებელთა ცნობიერების, დამოკიდებულებებისა და ქცევითი ტენდენციების ემპირიული ანალიზი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში	104
---	-----

4.2 მწარმოებელთა ცნობიერების, დამოკიდებულებებისა და გამოცდილებითი კაპიტალის ემპირიული ანალიზი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში	143
4.3 ქართული ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობების პროგნოზული მაჩვენებლების შეფასება ტრადიციული CAGR მეთოდითა და ხელოვნური ინტელექტის ნეირონული ქსელის LSTM მოდელით	184
დასკვნები და რეკომენდაციები	191
კვლევის შეზღუდვები და სამომავლო მიმართულებები	193
კვლევის ჰიპოთეზების დადასტურება	194
გამოყენებული ლიტერატურა	202

შესავალი

თანამედროვე მსოფლიოში სოფლის მეურნეობის განვითარების პროცესში სულ უფრო მზარდი მნიშვნელობა ენიჭება მდგრად, ეკოლოგიურად უსაფრთხო და ეკონომიკურად ეფექტიანი წარმოების მოდელების ფორმირებას. ამ კონტექსტში ორგანული სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მიმართულებას, რომელიც აერთიანებს გარემოს დაცვის, ადამიანის ჯანმრთელობის, სოციალური კეთილდღეობისა და ეკონომიკური განვითარების მიზნებს. გლობალური კლიმატური ცვლილებების, ბუნებრივი რესურსების დეგრადაციისა და სურსათის უსაფრთხოების პრობლემების ფონზე, ორგანული წარმოება განიხილება როგორც ალტერნატიული და პერსპექტიული გზა აგრარული სექტორის მდგრადი განვითარებისათვის.

ევროპის ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში ორგანული სოფლის მეურნეობა ბოლო ათწლეულების განმავლობაში დინამიურად ვითარდება, რასაც ხელს უწყობს სახელმწიფო პოლიტიკის ეფექტიანი მექანიზმები, ფინანსური მხარდაჭერა, მკაფიოდ ჩამოყალიბებული სამართლებრივი ბაზა და მომხმარებელთა მზარდი მოთხოვნა ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებზე. აღნიშნულმა ქვეყნებმა შეძლეს ორგანული წარმოების ინტეგრირება ეროვნული ეკონომიკის სტრატეგიულ მიმართულებებში, რამაც მნიშვნელოვნად გაზარდა მათი კონკურენტუნარიანობა როგორც შიდა, ასევე, საერთაშორისო ბაზრებზე.

საქართველო, თავისი მრავალფეროვანი კლიმატური პირობებით, ნაყოფიერი ნიადაგებითა და ტრადიციული აგრარული წარმოებით, მნიშვნელოვან პოტენციალს ფლობს ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის. მიუხედავად ამისა, აღნიშნული სფერო ჯერ კიდევ განვითარების საწყის ეტაპზეა და მრავალი სისტემური პრობლემა იკვეთება, მათ შორისაა: არასაკმარისი ფინანსური რესურსები, მწირი ინფრასტრუქტურა, სერტიფიცირების სირთულეები, ინფორმირებულობის დაბალი დონე, ბაზრის შეზღუდული მოცულობა და სხვა. აღნიშნული გარემოება განაპირობებს ევროპის წამყვანი ქვეყნების გამოცდილების შესწავლის, მისი ანალიზისა და საქართველოს პირობებთან ადაპტირების აუცილებლობას.

კვლევის მიზანი

კვლევის მიზანია ევროპის ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის ეფექტიანი მოდელის შემუშავება, რომელიც უზრუნველყოფს სექტორის მდგრად განვითარებას, სასურსათო უსაფრთხოების გაძლიერებას, კონკურენტუნარიანობის ზრდას, ქვეყნის საერთაშორისო ბაზრებზე ინტეგრაციას და ინსტიტუციურ შესაბამისობას.

კვლევის ამოცანები

კვლევის მიზნის მისაღწევად განსაზღვრულია შემდეგი ამოცანები:

1. ორგანული სოფლის მეურნეობის თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძვლების შესწავლა;
2. ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების გლობალური ტენდენციების ანალიზი;
3. ევროპის ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების გამოცდილების კვლევა და შედარებითი შეფასება;
4. საქართველოს ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების არსებული მდგომარეობის ანალიზი;
5. დარგის წინაშე არსებული ძირითადი პრობლემებისა და გამოწვევების იდენტიფიცირება;
6. ევროპული გამოცდილების საქართველოს პირობებთან ადაპტირების შესაძლებლობების გამოვლენა;
7. ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებებისა და რეკომენდაციების შემუშავება;
8. ორგანული პროდუქტების წარმოების პროგნოზული მაჩვენებლების გაანგარიშება და მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესის განვითარების შესაძლო სცენარების შემუშავება/ანალიზი და სხვა.

კვლევის მეთოდოლოგია

მონოგრაფიაში გამოყენებულია როგორც თეორიული, ისე ემპირიული კვლევის მეთოდოლოგია. ბიბლიომეტრიული კვლევის მეთოდით ჩატარებულია აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ არსებული სამეცნიერო ლიტერატურის სისტემური ანალიზი. აღნიშნული მიდგომით გამოვლენილია კვლევის რაოდენობრივი ევოლუცია, შეფასებულია კვლევის ტენდენციები და ლიდერი ქვეყნები, გამოვლენილია კოლაბორაციების ქსე-

ლი, განხილულია კვლევის თემატური ევოლუცია და ფოკუსები, მოცემულია სამეცნიერო დისკურსის ევოლუცია და სხვა.

კვლევაში გამოყენებულია Scopus-ისა და Web of Science (WoS)-ის საერთაშორისო სამეცნიერო მონაცემთა ბაზები. ლიტერატურის მოძიება განხორციელებულია საძიებო ფრაზის გამოყენებით: "Organic Agriculture". ნაშრომები გაფილტრულია კვლევის არეალის (*Scopus: Social Sciences, Web of Science: Economics*), დოკუმენტის ტიპისა (Article) და ენის (English) მიხედვით. პუბლიკაციები მოძიებულია 2026 წლის 15 მარტის მდგომარეობით. საძიებო სტრატეგიის შედეგად იდენტიფიცირებულია 789 ნაშრომი Scopus-ის ბაზიდან და 408 ნაშრომი Web of Science-ის ბაზიდან. შემდგომ ეტაპზე განხორციელებულია დუბლირებული ჩანაწერების გამოვლენა და გამორიცხვა, რის შემდეგაც ჩამოყალიბდა საბოლოო ანალიზისთვის გამოყენებული დოკუმენტების ნუსხა.

ბიბლიომეტრიული ანალიზი განხორციელდა რამდენიმე თანმიმდევრული ეტაპის ფარგლებში: დესკრიპტიული ანალიზი - პუბლიკაციების რაოდენობრივი დინამიკის შესწავლა წლების მიხედვით და მოწინავე ქვეყნების მიერ პუბლიკაციების ანალიზი; ქსელური ანალიზი - ქვეყნების შორის კავშირების გამოვლენა; თემატური ანალიზი - კვლევის ძირითადი თემატური მიმართულებების ევოლუციის იდენტიფიცირება.

მონაცემთა დამუშავება და ვიზუალიზაცია განხორციელდა სპეციალიზებული ბიბლიომეტრიული პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით - Bibliometrix-ით, რამაც უზრუნველყო მონაცემთა ანალიზის სიზუსტე და შედეგების გრაფიკული ინტერპრეტაცია.

„Google Scholar და ResearchGate“-ის საერთაშორისო აკადემიური პლატფორმების საფუძველზე გაანალიზებულია საკვლევი პრობლემის შესახებ არსებული სამეცნიერო სტატიები, მონოგრაფიები, კონფერენციის მასალები და კვლევითი ანგარიშები. გამოიკვეთა პრობლემის შედარებით შეუსწავლელი საკითხები.

შედარებითი ანალიზის მეთოდით განხორციელებულია საქართველოსა და ევროკავშირის შერჩეული ქვეყნების აგროსასურსათო სექტორების ინსტიტუციური, ეკონომიკური და პოლიტიკურ-სტრატეგიული მოდელების შედარება მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში.

ინდუქციური მეთოდით შესწავლილია მწვანე ტრანსფორმაციის თეორიიდან პრაქტიკაზე გადასვლის მექანიზმები, ასევე, ემპირიული რეალობიდან ახალი თეორიული მიგნებების ფორმირების გზები. დედუქციური მეთოდით

ემპირიულად შემოწმებულია მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ არსებული თეორიები, მოდელები და ჰიპოთეზები.

ორგანული მეურნეობის განვითარების ტენდენციების გამოსავლენად განხორციელებულია დესკრიპტიული სტატისტიკური და დინამიკური რიგების ანალიზი, გამოყენებულია გრაფიკული დიზაინი. პრობლემების იდენტიფიცირებისა და რეკომენდაციების შემუშავების მიზნით ჩატარებულია დარგის ექსპერტებთან ინტერვიუები და კონსულტაციები.

აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული პროდუქტების მიმართ მომხმარებელთა ცნობიერების, დამოკიდებულებებისა და ქცევითი მახასიათებლების რაოდენობრივი შეფასებისათვის, ასევე, ორგანული პროდუქტების წარმოების სფეროში მწარმოებელთა დამოკიდებულებებისა და პრაქტიკული გამოცდილების, მწვანე ტრანსფორმაციის ბარიერების გამოვლენის, ევროპულ გამოცდილებასთან ადაპტირების შესაძლებლობებისა და ეროვნული სტრატეგიული არჩევანის განსაზღვრის მიზნით ჩატარებულია რაოდენობრივი კვლევა.

შერჩევის მოცულობა მომხმარებელთა ერთობლიობიდან განისაზღვრა კოჰრანის მეთოდოლოგიით (Cochran, 1977):

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2}$$

n_0 – საწყისი შერჩევის მოცულობა

Z – სანდობის დონე

p – მოსალოდნელი პროპორცია

$q = 1 - p$

e – მოსალოდნელი ცდომილება

95%-იანი სანდობისა და 5%-იანი ცდომილების გათვალისწინებით მომხმარებლის რეპრეზენტატულმა რაოდენობამ შეადგინა $n_0 = 527$.

მწარმოებელთა ერთობლიობიდან, თავდაპირველად განისაზღვრა საწყისი შერჩევის მოცულობა:

$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,06^2} = \frac{0,9604}{0,0036} = 266,8$$

საწყისი შერჩევის რაოდენობის (267 რესპონდენტი) კორექტირება განხორციელდა სასრული გენერალური ერთობლიობისთვის სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობის მიმართულებით რეგისტრირებული აქტიური ბიზნეს სუბიექტების მიხედვით. გენერალური ერთობლიობის ($N=3676$) მიხედვით, კორექტირებისთვის გამოყენებული მეთოდოლოგიით, საბოლოო შერჩევის

რეკომენდებულმა მოცულობამ მწარმოებლების გამოკითხვისთვის შეადგინა 249 რესპონდენტი (John Wiley & Sons, 1977; William G. Cochran, 1963):

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

$$n = \frac{266,8}{1 + \frac{266,8 - 1}{3676}} = \frac{266,8}{1,1052} = 248,8$$

ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობების პროგნოზული მაჩვენებლები გაანგარიშებულია ტრადიციული და ხელოვნური ინტელექტის ნეირონული ქსელის მეთოდებით, კერძოდ გამოყენებულია:

1. ტრადიციული CAGR მეთოდი;
2. ექსპონენციური ზრდის მოდელი (LSTM ნეირონული ქსელის იმიტაცია);
3. ხელოვნური ინტელექტის LSTM ნეირონული ქსელის მოდელი (Brea-ley et al., 2020; Hochreiter & Schmidhuber, 1997; Hyndman & Athanasopoulos, 2021).

მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობის კვლევის დიზაინი ეფუძნება ინტერდისციპლინარულ და სისტემურ მიდგომას, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ, სოციალურ და ინსტიტუციურ ანალიზს.

კვლევის დიზაინი სამ ძირითად ეტაპს მოიცავს:

1. თეორიულ-კონცეპტუალური ანალიზი, რომლის ფარგლებშიც განხორციელდა არსებული სამეცნიერო ლიტერატურის სისტემური მიმოხილვა, ბიბლიომეტრიული ანალიზი და კონცეპტუალური მოდელის ფორმირება;
2. ემპირიული კვლევა, რომელიც დაეფუძნება სტატისტიკური მონაცემების დამუშავებასა და სოციოლოგიურ გამოკითხვას;
3. შედარებითი ანალიზი და პოლიტიკის შეფასება, რომლის მიზანი იყო საქართველოსა და ევროკავშირის ქვეყნების გამოცდილების შედარება და სტრატეგიული რეკომენდაციების შემუშავება.

კვლევის კონცეპტუალური ჩარჩო ეყრდნობა მდგრადი განვითარების, ეკოლოგიური ეკონომიკის, აგროეკოლოგიისა და მწვანე ეკონომიკის თეორიულ საფუძვლებს. კვლევის ლოგიკა აგებულია მიზნ-შედეგობრივი კავშირების იდენტიფიკაციაზე, რომლის საშუალებითაც პასუხი გაეცა კითხვას თუ როგორ მოქმედებს ორგანული მეურნეობის განვითარება აგროსასურსათო სექტორის ეკონომიკურ შედეგებზე, გარემოსდაცვით მდგრადობასა და სო-

ციალურ კეთილდღეობაზე. ამასთანავე, კვლევა ითვალისწინებს ინსტიტუციური ფაქტორების როლს, მათ შორის სახელმწიფო პოლიტიკის, სუბსიდირების მექანიზმებისა და რეგულაციური ჩარჩოს გავლენას მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესზე.

კვლევის ემპირიული საფუძველია როგორც პირველადი, ისე მეორადი მონაცემების ინტეგრირებული გამოყენება, რამაც განსაზღვრა ანალიზის სიღრმე და სანდოობა. მონაცემები აღებულია საქართველოს ოფიციალური სტატისტიკური ბაზებიდან, მათ შორის საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურიდან (Geostat.ge), გამოყენებულია სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ანგარიშები, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სტრატეგიული დოკუმენტები, აგრეთვე, საერთაშორისო ორგანიზაციების (FAO, IFOAM, EU Commission) დოკუმენტები და საკანონმდებლო ბაზა.

წარმოდგენილი მეთოდოლოგიური ჩარჩო უზრუნველყოფს მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობის პროცესების სიღრმისეულ, კომპლექსურ და მტკიცებულებაზე დაფუძნებულ შესწავლას, რაც ქმნის მყარ საფუძველს ეფექტიანი პოლიტიკის რეკომენდაციების შემუშავებისა და საქართველოს აგროსასურსათო სექტორის მდგრადი განვითარების სტრატეგიული დაგეგმვისთვის.

თავი 1. მწვანე ტრანსფორმაცია და ორგანული სოფლის მეურნეობა: თეორია, კონცეფციები და მეთოდოლოგია

1.1 მწვანე ტრანსფორმაციის კონცეფცია და ორგანული სოფლის მეურნეობის ევოლუცია

მწვანე ტრანსფორმაციის კონცეპტუალური ჩარჩო და ორგანული სოფლის მეურნეობის ევოლუცია თანამედროვე ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი დისკურსის ერთ-ერთ მთავარ მიმართულებას წარმოადგენს. მწვანე ტრანსფორმაციის პრობლემების კვლევა XX საუკუნის მეორე ნახევარში გარემოსდაცვითი კრიზისების გამწვავებას, ბუნებრივი რესურსების გადაჭარბებულ ექსპლუატაციასა და კლიმატის ცვლილებით გამოწვეულ გლობალურ საფრთხეებს უკავშირდება, რამაც განაპირობა განვითარების ახალი პარადიგმის ჩამოყალიბების აუცილებლობა. ისტორიულ ჭრილში აღნიშნული პროცესი თანმიმდევრული ევოლუციური ჯაჭვის მიხედვით ვითარდებოდა: თავდაპირველად ჩამოყალიბდა მდგრადი განვითარების კონცეფცია, რომელიც მიზნად ისახავდა ეკონომიკური ზრდისა და გარემოს დაცვის ბალანსის მიღწევას; მოგვიანებით განვითარდა მწვანე ეკონომიკის საკითხებისადმი კომპლექსური მიდგომა, როდესაც ეკოლოგიური ფაქტორები ინტეგრირებულად ჩაერთო ეკონომიკურ პოლიტიკაში; საბოლოოდ კი ჩამოყალიბდა მწვანე ტრანსფორმაციის კონცეფცია, რომელიც მოიცავს სისტემურ, სტრუქტურულ და ინსტიტუციურ გარდაქმნებს ეკონომიკის, წარმოებისა და მოხმარების სფეროებში. თეორიული თვალსაზრისით, მწვანე ტრანსფორმაცია ეფუძნება რამდენიმე ძირითად მიდგომას, მათ შორის ეკოლოგიურ ეკონომიკას, რომელიც ეკონომიკურ პროცესებს ბიოსფერულ საზღვრებში განიხილავს; წრიულ ეკონომიკას, რომელიც რესურსების ეფექტიან გამოყენებასა და ნარჩენების მინიმიზაციას ემყარება; დაბალი ნახშირბადული განვითარების მოდელს, რომლის მიზანია სათბურის გაზების ემისიების შემცირება და კლიმატური ნეიტრალური პირობების მიღწევა.

ბემოთ ჩამოთვლილი თეორიული საფუძვლები ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარებაში აისახება გარემოსდაცვის მიზნით მდგრადი წარმოების ტექნოლოგიების შექმნის, ეკოსისტემების დანერგვისა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების გზით.

მიმდინარე ეტაპზე მწვანე ტრანსფორმაცია თანამედროვე სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთ ფუნდამენტურ პარადიგმად ყალიბდება, რომელიც მიზნად ისახავს ეკონომიკური სისტემების სტრუქტურულ გარდაქმნას ეკოლოგიური მდგრადობის, სოციალური ინკლუზიურობისა და გრძელვადიანი ეკონომიკური ეფექტიანობის უზრუნველყოფის მიმართულებებით. მწვანე ტრანსფორმაცია უპირისპირდება გარემოსდაცვითი პრობლემების გამწვავებას, მათ შორის ბიოსფეროს დეგრადაციას, კლიმატის ცვლილებას, ბიომრავალფეროვნების შემცირებასა და ბუნებრივი რესურსების ამოწურვის საფრთხეს. სწორედ ამ პრობლემების შემეცნებამ განაპირობა არსებული ეკონომიკური მოდელის კრიტიკული გადაზრების აუცილებლობა (Meadows et al., 1972; Daly, 1996).

ისტორიული ევოლუციის თვალსაზრისით, მწვანე ტრანსფორმაციის კონცეფციის საფუძველს წარმოადგენდა მდგრადი განვითარების იდეა, რომელიც ოფიციალურად ჩამოყალიბდა ბრიუნტლანდის კომისიის ანგარიშში „ჩვენი საერთო მომავალი“. ამ ანგარიშის მიხედვით მწვანე ტრანსფორმაცია განისაზღვრა როგორც განვითარება, რომელიც აკმაყოფილებს დღევანდელი თაობის საჭიროებებს მომავალი თაობების შესაძლებლობების შეზღუდვის გარეშე (WCED, 1987). აღნიშნული მიდგომა ეფუძნებოდა ეკონომიკური ზრდის, სოციალური სამართლიანობისა და გარემოსდაცვითი დაცვის ბალანსს, თუმცა, პრაქტიკაში ხშირად კრიტიკის ობიექტი ხდებოდა მისი დეკლარაციული ხასიათისა და სუსტი მექანიზმების გამო (Hopwood, Mellor & O'Brien, 2005).

მომდევნო ეტაპზე განვითარდა მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია, რომელმაც მდგრადი განვითარების იდეა გაამდიდრა კონკრეტული ეკონომიკური ინსტრუმენტებითა და პოლიტიკის მექანიზმებით. გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამის მიხედვით, მწვანე ეკონომიკა წარმოადგენს ეკონომიკურ სისტემას, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანის კეთილდღეობისა და სოციალური თანასწორობის ზრდას ეკოლოგიური რისკებისა და რესურსების დეფიციტის მინიმიზაციის პარალელურად (UNEP, 2011). აღნიშნულ ჩარჩოში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ინვესტიციების გადანაწილებას დაბალნახიშობადულ ტექნოლოგიებში, ენერგოეფექტიანობაში, განახლებად ენერგიაში, ეკოლოგიურ ტრანსპორტსა და მდგრად სოფლის მეურნეობაში.

მესამე და ყველაზე კომპლექსურ ეტაპს წარმოადგენს მწვანე ტრანსფორმაცია, რომელიც სცილდება ცალკეულ სექტორში რეფორმის ფარგლებს და

გულისხმობს ეკონომიკური, სოციალური და ინსტიტუციური სისტემების ფუნდამენტურ გარდაქმნას. მწვანე ტრანსფორმაცია მოიცავს წარმოების სტრუქტურის, მოხმარების მოდელების, ინოვაციური პოლიტიკისა და მმართველობითი სისტემების რადიკალურ გადახედვას, რათა ეკონომიკური განვითარება სრულად დაექვემდებაროს ეკოლოგიური მდგრადობის პრინციპებს (OECD, 2017; Geels et al., 2016). ამ კონტექსტში ორგანული სოფლის მეურნეობა განიხილება არა მხოლოდ ეკოლოგიურად სუფთა წარმოების მეთოდად, არამედ აგროსასურსათო სისტემის ტრანსფორმაციის ბირთვულ კომპონენტსაც წარმოადგენს. უფრო მეტიც, მწვანე ეკონომიკის სახელმწიფო მხარდაჭერის პროგრამების გამოყენებით ხელს უწყობს მომიჯნავე ინდუსტრიების განვითარებასაც (Kharaishvili, E., Erkomaishvili, G., Gvelesiani, R., & Chavleishvili, M. 2014).

თეორიული თვალსაზრისით, მწვანე ტრანსფორმაცია რამდენიმე საკვანძო მიდგომას ეფუძნება:

ა/ ეკოლოგიური ეკონომიკა ეკონომიკურ პროცესებს განიხილავს ბუნებრივი ეკოსისტემების ფარგლებში და ამტკიცებს, რომ უსასრულო ეკონომიკური ზრდა შეზღუდული რესურსების პირობებში შეუძლებელია (Daly & Farley, 2011). აღნიშნული მიდგომა განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს ბუნებრივი კაპიტალის დაცვასა და ეკოსისტემური სერვისების ეკონომიკურ შეფასებას;

ბ/ წრიული ეკონომიკის მოდელი ხაზს უსვამს რესურსების გამოყენების მაქსიმალურ ეფექტიანობას, დახურული ციკლის წარმოებას, ნარჩენების შემცირებასა და მეორადი რესურსების ინტეგრაციას წარმოების პროცესში (Ellen MacArthur Foundation, 2015). სოფლის მეურნეობის სფეროში ეს მიდგომა რეალიზდება ორგანული სასუქების გამოყენებით, ნარჩენების კომპოსტირებითა და ბიოენერგეტიკული ციკლების ჩამოყალიბებით;

გ/ დაბალი ნახშირბადული განვითარების კონცეფცია მიზნად ისახავს სათბურის გაზების ემისიების შემცირებას, კლიმატის ცვლილების შეზღუდვასა და ნახშირბადული ნეიტრალობის მიღწევას, რაც პირდაპირ კავშირშია აგროსასურსათო სექტორის დეკარბონიზაციასთან (IPCC, 2022).

გლობალურ დონეზე მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესს განსაზღვრავს საერთაშორისო პოლიტიკა და ინსტიტუციური ჩარჩო რეგულაციები. გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები უნდა განვიხილოთ, როგორც უნივერსალური სტრატეგიული პლატფორმა, რომელიც აერთიანებს სიღარიბის შემცირე-

ბის, სასურსათო უსაფრთხოების, კლიმატის მოქმედებებისა და ეკოსისტემების დაცვის საკითხებს (UN, 2015). განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნებს: *№2 მიზანი - ნულოვანი შიმშილი, №12 მიზანი - პასუხისმგებლიანი წარმოება და მოხმარება; №13 მიზანი - კლიმატის მოქმედება*. დასახელებული მიზნები პირდაპირ უკავშირდება ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარებას. ევროკავშირის მწვანე შეთანხმება კი წარმოადგენს ინტეგრირებულ პოლიტიკურ ჩარჩოს, რომელიც მიზნად ისახავს ევროკავშირის ეკონომიკის კლიმატურ ნეიტრალობამდე მიყვანას 2050 წლისთვის, ხოლო სოფლის მეურნეობის სფეროში ორგანული წარმოების წილის გაზრდას მინიმუმ 25%-მდე (European Commission, 2019). ამასთან, FAO-ს სტრატეგიული დოკუმენტები განსაკუთრებულ აქცენტს აკეთებს მდგრადი აგროსასურსათო სისტემების ჩამოყალიბებაზე, აგროეკოლოგიური მიდგომების დანერგვასა და მცირე ფერმერთა მხარდაჭერაზე (FAO, 2021).

აღნიშნული კონცეპტუალური ჩარჩოს ფარგლებში ორგანული სოფლის მეურნეობა განიხილება, როგორც მწვანე ტრანსფორმაციის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრაქტიკული ინსტრუმენტი. იგი უზრუნველყოფს ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნებას, წყლის რესურსების დაცვას, ბიომრავალფეროვნების აღდგენასა და აგროეკოსისტემების მდგრადობას, რაც გრძელვადიან პერსპექტივაში ქმნის ეკონომიკურ სტაბილურობასა და სოციალურ კეთილდღეობას (IFOAM, 2018). შესაბამისად, ორგანული სოფლის მეურნეობა არა მხოლოდ გარემოსდაცვითი პოლიტიკის ელემენტია, არამედ ეკონომიკური განვითარების ალტერნატიული მოდელის საფუძველიცაა, რომელიც დაბალანსებულად აერთიანებს ეკოლოგიურ პასუხისმგებლობასა და კონკურენტუნარიანობას (ხარაიშვილი, 2011).

მწვანე ტრანსფორმაციის თეორიული კონცეფცია ძირითადი კომპონენტების გათვალისწინებითა და ორგანული სოფლის მეურნეობის კონტექსტით შეჯამებულია სქემაში 1.1.1

მიმდინარე ეტაპზე დღის წესრიგში აქტუალურად დგას ტრადიციულ და ორგანულ სოფლის მეურნეობას შორის ოპტიმალური ბალანსის გზების ძიების საკითხი მწვანე ტრანსფორმაციის ჭრილში.

სქემა 1.1.1 ასახავს ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების მრავალგანზომილებიან თეორიულ საფუძვლებს და აჩვენებს, თუ როგორ გარდაიქმნება სხვადასხვა კონცეფცია პრაქტიკულ აგრარულ საქმიანობად.

სქემა 1.1.1 მწვანე ტრანსფორმაციის თეორიული პარადიგმა ორგანული მეურნეობის კონტექსტით

თეორიული კონცეფცია	ძირითადი კონცეფცია	მიზნები	პრაქტიკული რეალიზაცია ორგანულ სოფლის მეურნეობაში	მოსალოდნელი შედეგები
ეკოლოგიური ეკონომიკა	ეკონომიკური პროცესები ეკოსისტემების საზღვრებში; ბუნებრივი კაპიტალის პრიორიტეტი.	ბუნებრივი რესურსების დაცვა; ეკოსისტემური სერვისების შენარჩუნება; მდგრადი წარმოება.	ქიმიური სასუქებისა და პესტიციდების შეზღუდვა; ნიადაგის ბიოლოგიური ნაყოფიერების შენარჩუნება; აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა.	ნიადაგის დეგრადაციის შემცირება; ეკოსისტემების აღდგენა; გრძელვადიანი მწარმოებლურობა.
წრიული ეკონომიკა	რესურსების დახურული ციკლი; ნარჩენების მინიმალიზაცია; ნარჩენების ხელახალი გამოყენება და გადამუშავება.	რესურსების ეფექტიანობის ზრდა; ნარჩენების შემცირება; ენერგიის დაზოგვა.	ორგანული ნარჩენების კომპოსტირება; ბიოგაზის წარმოება; სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენების მეორადი გამოყენება.	წარმოების დანახარჯების შემცირება; გარემოზე ზემოქმედების შემცირება; ენერგოეფექტიანობა.
დაბალი ნახშირბადული განვითარება	სათბურის გაზების ემისიების შემცირება; კლიმატური ნეიტრალიტეტი.	კლიმატის ცვლილების შესწორება; დეკარბონიზაცია.	ორგანული სასუქების გამოყენება;	ნახშირორჟანგის ემისიების შემცირება;

აგროეკოლოგიური განვითარება	ეკოსისტემაზე დაფუძნებული სოფლის მეურნეობა; ბუნებრივი პროცესების ინტეგრაცია.	ეკოლოგიური ბალანსი; სოციალური მდგრადობა; ლოკალური განვითარება.	განახლებადი ენერგიის ინტეგრაცია.	ნახშირბადის შეკავება ნიადაგში; კლიმატური მდგრადობა. მოსავლიანობის სტაბილურობა; რისკების შემცირება; ფერმერთა ეკონომიკური მდგრადობა.
მდგრადი განვითარება	ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური მიზნების ბალანსი	სასურსათო უსაფრთხოება; სოციალური სამართლიანობა;	მცირე ფერმერთა მხარდაჭერა; სერტიფიცირებული ორგანული წარმოება;	სოფლის განვითარების გაძლიერება; სიღარიბის შემცირება; სურსათის ხარისხის გაუმჯობესება.

წყარო: შედგენილია ავტორების მიერ სამეცნიერო ნაშრომების ანალიზის საფუძველზე

პირველ რიგში, ეკოლოგიური ეკონომიკა განსაზღვრავს იმის საფუძველს, რომ ეკონომიკური აქტივობა ეკოსისტემების შესაძლებლობების ფარგლებში მიმდინარეობდეს. მისი პრაქტიკული განხორციელება ორგანულ მეურნეობაში (ქიმიური საშუალებების შეზღუდვა და ნიადაგის ბიოლოგიური ნაყოფიერების შენარჩუნება) პირდაპირ კავშირშია გარემოს დაცვისა და გრძელვადიანი მწარმოებლურობის უზრუნველყოფასთან. ამ კორელაციით შეიძლება დასკვნის გაკეთება რომ ეკონომიკური ეფექტიანობა და ეკოლოგიური მდგრადობა ურთიერთგამომრიცხავი პროცესები არ არის.

აღნიშნულ მიდგომას, რესურსების ეფექტიანი გამოყენების თვალსაზრისით, ავსებს წრიული ეკონომიკის კონცეფცია, რომელიც ითვალისწინებს ორგანულ მეურნეობაში ნარჩენების კომპოსტირებისა და ბიოგაზის წარმოების დახურულ ციკლს, რაც ამცირებს დანახარჯებს და გარემოზე ნეგატიურ ზემოქმედებას. შედეგად, წარმოება უფრო თვითკმარი და ენერგოეფექტიანია.

ორგანული სასუქების გამოყენება და განახლებადი ენერგიის ინტეგრაცია, ხელს უწყობს სათბურის გაზების შემცირებას და ნიადაგში ნახშირბადის შეკავებას. ეს მიმართულება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გლობალური კლიმატის ცვლილების პირობებში.

ამასთან, აგროეკოლოგიური განვითარება ფოკუსირდება ბუნებრივ პროცესებზე დაფუძნებულ წარმოებაზე. კულტურათა მონაცვლეობა და ბიოლოგიური კონტროლი ქმნის ეკოლოგიურ ბალანსს, ამცირებს წარმოებით რისკებს. აღნიშნული მიდგომა არა მხოლოდ გარემოს, არამედ ფერმერთა ეკონომიკურ მდგრადობასაც აძლიერებს.

საბოლოოდ, ყველა აღნიშნული კონცეფცია ინტეგრირდება მდგრადი განვითარების ჩარჩო პირობებში, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკურ, სოციალურ და ეკოლოგიურ მიზნებს. მცირე ფერმერთა მხარდაჭერა, სერტიფიცირება და სამართლიანი ვაჭრობა უზრუნველყოფს არა მხოლოდ გარემოს დაცვას, არამედ სოციალურ კეთილდღეობასაც.

ამრიგად, სქემის ანალიზი ცხადყოფს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს კომპლექსურ სისტემას, სადაც თეორიული კონცეფციები ურთიერთდაკავშირებულად მოქმედებს და ქმნის მდგრადი, ეკოლოგიურად პასუხისმგებლიანი და ეკონომიკურად სიცოცხლისუნარიანი განვითარების მოდელს.

მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში შედარებითი ანალიზის გზით, ასევე, განისაზღვრა ტრადიციული და ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების ძირითადი კრიტერიუმები (იხ. სქემა 1.1.2).

**სქემა 1.1.2 ტრადიციული და ორგანული მეურნეობის განვითარების
კრიტერიუმები მწვანე ტრანსფორმაციის ჭრილში**

შედარების კრიტერიუმი	ტრადიციული სოფლის მეურნეობა	ორგანული სოფლის მეურნეობა	მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში შეფასება
განვითარების კონცეფცია	მწარმოებლურობის მაქსიმიზაცია მოკლევადიან პერიოდში	ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური ბალანსი	ორგანული მოდელი სრულად შეესაბამება მდგრადი განვითარების პრინციპებს
ნიადაგის მართვა	ქიმიური სასუქების ინტენსიური გამოყენება	ორგანული სასუქები, კომპოსტირება, ბიოლოგიური ნაყოფიერება.	ორგანული მიდგომა უზრუნველყოფს ნიადაგის გრძელვადიან მდგრადობას
მავნებელთა კონტროლი	ქიმიური პესტიციდები	ბიოლოგიური კონტროლი, აგროტექნიკური მეთოდები.	ორგანული მეურნეობა ამცირებს ეკოსისტემურ რისკებს
ბიომრავალ- ფეროვნება	მონოკულტურა, გენეტიკური ერთფეროვნება.	პოლიკულტურა, აგრობიომრა- ვალფეროვნების ზრდა.	ორგანული მოდელი ხელს უწყობს ეკოსისტემების აღდგენას
ენერგომოხ- მარება	მაღალი ენერ- გოინტენსივობა	დაბალი ენერგო- მოხმარება, გა- ნახლებადი ენერგიის ინტეგ- რაცია.	ორგანული მეურნეობა შეესაბამება დაბალი ნახშირბადული განვითარების მიზნებს
სათბურის გაზების ემისიები	მაღალი ემისიები (CO ₂ , N ₂ O, CH ₄)	შემცირებული ემისიები,	ორგანული წარმოება

		ნახშირბადის შეკავება ნიადაგში.	ამცირებს კლიმატურ ზენოლას
წყლის რესურსების გამოყენება	ინტენსიური მორწყვა, წყლის დანაკარგები.	წყლის ეკონომიუ- რი მართვა, ნია- დაგის ტენშემცვე- ლობის შენარჩუ- ნება.	ორგანული სისტემა ზრდის რესურსების ეფექტიანობას
ნარჩენების მართვა	ხაზოვანი მოდელი (გამოყენება → ნარჩენი)	წრიული მოდელი (კომპოსტირება, გადამუშავება)	ორგანული მეურნეობა სრულად ინტეგრირდება წრიულ ეკონომიკაში
პროდუქციის ხარისხი	მაღალი მოსავლიანობა, მაგრამ ხშირ შემთხვევაში დაბალი კვებითი ღირებულება.	მაღალი ბიოლოგიური და კვებითი ღირებულება	ორგანული პროდუქტი პასუხობს ჯანსაღი კვების მოთხოვნებს
ჯანმრთელობის ზემოქმედება	პესტიციდების ნარჩენები, ჯანმრთელობის რისკები.	ტოქსიკური ნარჩენების მინიმიზაცია	ორგანული წარმოება აუმჯობესებს საზოგადოებრივ ჯანმრთელობას
ეკონომიკური მოდელი	მასშტაბზე ორიენ- ტირებული, კაპიტა- ლინტენსიური	მცირე და საშუალო ფერმერებზე ორიენტირებული წარმოება	ორგანული მეურნეობა ხელს უწყობს ინკლუზიურ ეკონომიკურ ზრდას
სოციალური გავლენა	დასაქმების შემცირება სოფლის მეურნეობაში	ადგილობრივი დასაქმების ზრდა	ორგანული მეურნეობა აძლიერებს სოფლის სოციალურ კაპიტალს

ბაზრის სტრუქტურა	გლობალური ბაზარი, დაბალი ფასები.	ნიშური ბაზარი, პრემიუმ ფასები.	ორგანული სექტორი ზრდის დამატებულ ღირებულებას
გრძელვადიანი მდგრადობა	ეკოსისტემის დეგრადაციის მაღალი რისკი	ეკოლოგიური და ეკონომიკური მდგრადობა	ორგანული მოდელი სრულად შეესაბამება მწვანე ტრანსფორმაციის მიზნებს

წყარო: შედეგნილია ავტორების მიერ სამეცნიერო ნაშრომების ანალიზის საფუძველზე

შედარებითი სქემა ნათლად აჩვენებს, რომ ტრადიციული და ორგანული სოფლის მეურნეობა არა მხოლოდ ტექნოლოგიურ, არამედ ფილოსოფიური კონცეფციისა და განვითარების პარადიგმების დონეზე განსხვავდება, განსაკუთრებით მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში. პირველ რიგში, განსხვავება ვლინდება განვითარების კონცეფციაში: ტრადიციული მეურნეობა ორიენტირებულია მოკლევადიან მწარმოებლურობაზე, მაშინ როდესაც ორგანული მოდელი ეფუძნება ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური მიზნების ბალანსს. სწორედ ეს ჰოლისტური მიდგომა ხდის მას მეტად შესაბამისს მდგრადი განვითარების თანამედროვე მოთხოვნებთან.

ნიადაგის მართვისა და მავნებელთა კონტროლის მიმართულებით განსხვავება განსაკუთრებით კრიტიკულია. ტრადიციულ სისტემაში ქიმიური ინტერვენციები ზრდის მოკლევადიან შედეგებს, მაგრამ გრძელვადიან პერსპექტივაში იწვევს ნიადაგის დეგრადაციას და წარმოშობს ეკოსისტემურ რისკებს. ამის საპირისპიროდ, ორგანული მეურნეობა ეყრდნობა ბუნებრივ პროცესებს, კერძოდ, ბიოლოგიურ ნაყოფიერებასა და ეკოლოგიურად უსაფრთხო კონტროლის მეთოდებს, რაც უზრუნველყოფს რესურსების მდგრად გამოყენებას.

ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემების კუთხით, ტრადიციული მონოკულტურული მიდგომა ამცირებს ეკოლოგიურ მდგრადობას, მაშინ როდესაც ორგანული სისტემა, მრავალკულტურიანობისა და აგრობიომრავალფეროვნების ზრდის გზით, ხელს უწყობს ეკოსისტემების აღდგენასა და სტაბილურობას. ეს პირდაპირ კავშირშია რისკების შემცირებასა და წარმოების მდგრადობასთან.

ენერგომომხმარებლისა და კლიმატური გავლენის ანალიზი მიუთითებს, რომ ტრადიციული მეურნეობა უფრო ენერგოინტენსიურია და ქმნის მაღალ ემისიებს, ხოლო ორგანული მოდელი, დაბალი ენერგომომხმარებლისა და ნახშირბადის შეკავების მეშვეობით, პასუხობს დაბალი ნახშირბადული განვითარების მიზნებს. ამასთან, წყლისა და ნარჩენების მართვაში ორგანული მიდგომა ეფუძნება ეფექტიანობასა და წრიულობას, რაც ამცირებს გარემოზე ზემოქმედებას.

ხარისხისა და ჯანმრთელობის ზემოქმედების კუთხით, ორგანული მეურნეობა ქმნის უფრო მაღალი კვებითი ღირებულებისა და უსაფრთხო პროდუქტს, რაც თანამედროვე მომხმარებლის მოთხოვნებთან სრულ შესაბამისობაშია. ეს ფაქტორი ზრდის მის კონკურენტუნარიანობას, განსაკუთრებით ნიშურ ბაზრებზე.

ეკონომიკური და სოციალური ასპექტების ანალიზი აჩვენებს, რომ ტრადიციული მოდელი უფრო კაპიტალინტენსიური და მასშტაბზე ორიენტირებულია, რაც ხშირად ამცირებს დასაქმებას. ამის საპირისპიროდ, ორგანული მეურნეობა ხელს უწყობს მცირე და საშუალო ფერმერთა განვითარებას, ზრდის ადგილობრივ დასაქმებას და აძლიერებს სოფლის სოციალურ კაპიტალს.

გრძელვადიანი მდგრადობის ჭრილში აშკარაა, რომ ტრადიციული სოფლის მეურნეობა შეიცავს ეკოსისტემური დეგრადაციის მაღალ რისკებს, მაშინ როდესაც ორგანული მოდელი სრულად ერგება მწვანე ტრანსფორმაციის ლოგიკას - აერთიანებს ეკოლოგიურ დაცვას, ეკონომიკურ სიცოცხლისუნარიანობასა და სოციალურ კეთილდღეობას.

სქემით დასტურდება, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს არა მხოლოდ ალტერნატიულ, არამედ სტრატეგიულად პრიორიტეტულ მიმართულებას მდგრადი აგროსასურსათო სისტემების ფორმირებაში.

ამრიგად, შედარებითი ანალიზით გამოიკვეთა, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში წარმოადგენს არა მხოლოდ ეკოლოგიურად უსაფრთხო ალტერნატივას, არამედ ეკონომიკური და სოციალური განვითარების მდგრადი მოდელიც არის. მიუხედავად იმისა, რომ ტრადიციული სოფლის მეურნეობა მოკლევადიან პერიოდში უფრო მაღალი მოსავლიანობით ხასიათდება, მისი გრძელვადიანი ეფექტიანობა ეკოსისტემების დეგრადაციისა და სოციალური უთანასწორობის გაღრმავების რისკებს შეიცავს. შესაბამისად, ორგანული მეურნეობა განიხილება, როგორც

სტრატეგიული მიმართულება აგროსასურსათო სისტემების ტრანსფორმაციის პროცესში.

1.2 მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის კვლევების ბიბლიომეტრიული ანალიზი Scopus-ისა და Web of Science-ის ბაზების მიხედვით

ბიბლიომეტრიული კვლევა განსაკუთრებით აქტუალური ხდება ისეთ დინამიურად განვითარებად სფეროებში, სადაც კვლევების მოცულობა, თემატური მრავალფეროვნება და ინტერდისციპლინარული ხასიათი მუდმივად ზრდადია. ბოლო პერიოდში აშკარად გამოკვეთილია ასეთი კვლევების ინტერესი საკითხების სისტემური შესწავლის მიზნით.

ბიბლიომეტრიული კვლევის თეორიული საფუძველი ემყარება მეცნიერული კომუნიკაციის რაოდენობრივ ანალიზს, რაც საშუალებას იძლევა შეფასდეს სამეცნიერო დისკურსის ევოლუცია, ცოდნის გენერაციის დინამიკა და ინოვაციური მიმართულებების ჩამოყალიბების პროცესი, რადგან განსაკუთრებით აქტუალურია ინოვაციური ეკონომიკის ხელშეწყობის გამომწვევების კვლევა ტექნოლოგიური განუვითარებლობის კონტექსტში (Papava, Vladimir, 2025).

ბიბლიომეტრიული კვლევის აქტუალურობას ისიც განაპირობებს, რომ ბოლო წლებში შესამჩნევად გაიზარდა კვლევითი აქტივობა გლობალიზაციასა და მზარდ ინტერნაციონალიზაციაზე. მეცნიერები ადასტურებენ, რომ კონფრონტაციული გლობალიზაცია ხელს უწყობს კონტინენტაშორისი თანამშრომლობის ტენდენციის განვითარებას რეგიონული და ეროვნული ურთიერთდამოკიდებულების განვითარების გარეშე. ამასთან, მნიშვნელოვნად მიიჩნევენ ეკონომიკური უსაფრთხოებისა და ეკონომიკური საფრთხეების შინაარსის განსაზღვრას და იმის დადგენას, თუ როგორ უკავშირდება ისინი უსაფრთხოების საერთაშორისო სისტემას (Papava, Vladimir & Maisaia, Vakhtang, 2023).

დღეს კვლევების უმრავლესობა ხორციელდება საერთაშორისო კონსორციუმების ფარგლებში, რაც ხელს უწყობს ცოდნის ტრანსფერს, მონაცემთა გაზიარებას და ინოვაციური მიდგომების გავრცელებას (Papava, V. (2026).

აღნიშნული ტენდენცია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია აგროსასურსათო სექტორისთვის, სადაც ადგილობრივი კონტექსტი და გლობალური გამოცდილება ერთმანეთთან მჭიდროდაა გადაჯაჭვული.

ბიბლიომეტრიული კვლევა შედარებით სუსტადაა წარმოდგენილი ტრანზიციული ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში, მათ შორის საქართველოში, მით უმეტეს მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის მიმართულებით. ეს გარემოება ადასტურებს წარმოდგენილი კვლევის მეცნიერულ და პრაქტიკულ მნიშვნელობას და მიზნად ისახავს არსებული კვლევითი სიცარიელის შევსებას, საქართველოს თავისებურებების გათვალისწინებით აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის ეკონომიკური და სტრატეგიული ასპექტების სისტემურ ანალიზს.

აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობების ევროპული გამოცდილების შესახებ ბიბლიომეტრიული ანალიზის მიზნით, უპირველესად განისაზღვრა საკვლევი კითხვები:

RQ1. როგორია აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევების რაოდენობრივი და ღროითი დინამიკა უმაღლეს განათლებაში Scopus-ისა და Web of Science-ის მონაცემთა ბაზებში?

RQ2. რომელი ქვეყნები წარმოადგენენ გენერაციული აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის წამყვან ცენტრებს და როგორია მათ შორის საერთაშორისო კვლევითი კოლაბორაციის სტრუქტურა?

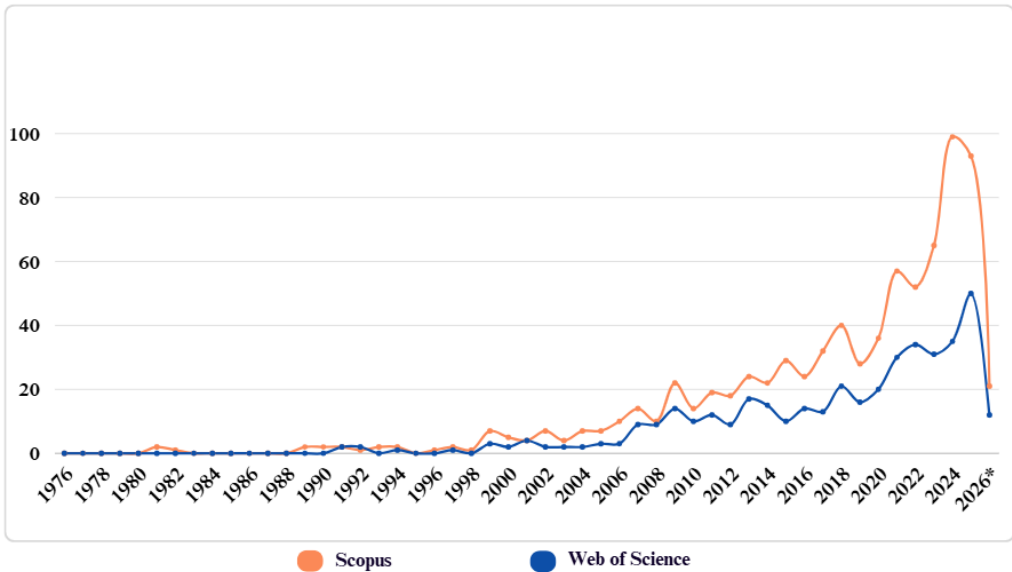
RQ3. როგორია აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის თემატური ევოლუცია?

RQ4. რომელი ნაკლებად შესწავლილი მიმართულებები იკვეთება აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევებში და რამდენად ასახულებს ეს შემდგომი ემპირიული კვლევების საჭიროებას?

კვლევის კითხვებზე პასუხების ძიება, უპირველესად, საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ კვლევის რაოდენობრივი ტენდენცია, შეფასდეს კვლევითი ინტენსივობის ცვლილება დროში და განისაზღვროს მისი განვითარების ეტაპები. წარმოდგენილი მონაცემები, რომლებიც მოიცავს Scopus-ისა და Web of Science-ის ბაზებში ინდექსირებულ პუბლიკაციებს 1975-2026 წლების პერიოდში, ნათლად ასახავს მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობის თემატიკის ევოლუციურ განვითარებას (იხ. დიაგრამა 1.2.1).

დიაგრამა 1.2.1

აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის რაოდენობრივი ევოლუცია Scopus-ისა და Web of Science-ის ბაზებში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს გამოყენებით Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ არსებული სამეცნიერო ლიტერატურის ბიბლიომეტრიული ანალიზი ცხადყოფს, რომ თემატიკის განვითარება ლოგისტიკური ზრდის (S-ფორმის) მოდელს ექვემდებარება. კვლევის საწყის ეტაპზე (1975-1990 წწ.) პუბლიკაციების რაოდენობა მინიმალურია და ხასიათდება ეპიზოდური ცვლილებებით. აღნიშნულ პერიოდში Scopus-ის ბაზაში მხოლოდ ერთეული ნაშრომები ფიქსირდება (1975, 1981, 1982, 1989–1990 წწ.), ხოლო Web of Science-ის ბაზა პრაქტიკულად არ ასახავს აქტივობას. აღნიშნული გარემოება მიუთითებს იმაზე, რომ ორგანული მეურნეობა და აგროსასურსათო სექტორის ეკოლოგიური ტრანსფორმაცია ამ პერიოდში ჯერ კიდევ არ იყო ჩამოყალიბებული, როგორც დამოუკიდებელი და ინსტიტუციური კვლევითი მიმართულება.

გლობალური გარემოსდაცვითი დღის წესრიგის გაძლიერების კვალდაკვალ, 1990-იანი წლებიდან იწყება თემატიკის ეტაპობრივი გააქტიურება. მიუხედავად იმისა, რომ პუბლიკაციების რაოდენობა კვლავ დაბალ ნიშნულზე რჩება, 1999 წელი გარდამტეხი აღმოჩნდა Scopus-ის ბაზისთვის, სადაც ნაშრომების რაოდენობა მკვეთრად (7 ერთეულამდე) გაიზარდა. ეს სიგნალი

მიუთითებდა სამეცნიერო ინტერესის ზრდაზე, რაც 2000-2010 წლებში სტაბილურ, ზომიერ ზრდაში გადაიზარდა. ამ ფაზაში კვლევის არეალი გაფართოვდა და მოიცვა აგრარული ეკონომიკის, გარემოსდაცვითი პოლიტიკისა და მდგრადი განვითარების კონტექსტი. განსაკუთრებით საგულისხმოა 2006-2009 წლების მონაცემები, როდესაც Scopus-ში პუბლიკაციების რაოდენობა 10-დან 22-მდე გაიზარდა, ხოლო Web of Science-ში - 3-დან 14-მდე, რაც თემატიკის ზრდის დაჩქარების ფაზის დასაწყისად შეიძლება მივიჩნიოთ.

2010-იანი წლებიდან სამეცნიერო დისკურსი ინტენსიური განვითარების ეტაპზე გადადის. კლიმატის ცვლილებებისა და „მწვანე ეკონომიკის“ კონცეფციების პოპულარიზაციამ გამოიწვია კვლევითი აქტივობის მნიშვნელოვანი მატება. თუმცა, ყველაზე დინამიკური ტენდენცია 2020 წლის შემდგომ პერიოდში ფიქსირდება. 2021-2025 წლებში პუბლიკაციების რაოდენობა ექსპონენციალურად აღნიშნული ნახტომისებური ზრდა პირდაპირ კავშირშია ევროკავშირის „მწვანე შეთანხმების“ ინიციატივებთან და აგროსასურსათო სისტემების მდგრადობისადმი გაზრდილ გლობალურ ყურადღებასთან. 2026 წლის მონაცემების შედარებითი სიმცირე განპირობებულია მიმდინარე წლის არასრული სტატისტიკით და არ ცვლის კვლევის საერთო აღმავალ ვექტორს, რომელიც მიმართულია სექტორის სრული ტექნოლოგიური და პოლიტიკური ინტეგრაციისკენ. ბიბლიომეტრიული ანალიზის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს არა მხოლოდ პუბლიკაციების რაოდენობრივი დინამიკის შეფასება, არამედ აუცილებელია კვლევითი სფეროს საწყისი შინაარსობრივი საფუძვლების იდენტიფიკაცია. ამ თვალსაზრისით, 1975–1990 წლების დაბალი ინტენსივობის ეტაპი შეიძლება უკეთ იქნას გააზრებული იმ პერიოდის პირველადი აკადემიური ნაშრომების ანალიზის საფუძველზე.

საწყისი პერიოდის ერთ-ერთი ადრეული ნაშრომი (Kapp, 1975) ეხება რესურსების ხელახალი გამოყენების საკითხებს, რაც მიუთითებს, რომ ეკოლოგიური აზროვნება თავდაპირველად ვითარდებოდა ფართო ეკონომიკურ კონტექსტში და ჯერ კიდევ არ იყო კონცენტრირებული აგროსასურსათო სისტემებზე. 1980-იანი წლების დასაწყისში გამოქვეყნებული ნაშრომები (Vail, 1981; Boeringa, 1981) უკვე პირდაპირ უკავშირდება ორგანულ მეურნეობას და ასახავს მის სოციალურ-ეკონომიკურ ასპექტებს, მათ შორის შრომის ორგანიზაციასა და ალტერნატიული სოფლის მეურნეობის მოდელების აღქმას. ეს მიუთითებს, რომ აღნიშნულ პერიოდში იწყება ორგანული მეურნეობის, როგორც დამოუკიდებელი კვლევითი მიმართულების ჩამოყალიბება.

1989-1991 წლებში გამოქვეყნებული კვლევები მნიშვნელოვნად აფართოებს თემატურ არეალს. მაგალითად, ბიოგაზის წარმოებისა (El-Shinnawi et al., 1989) და ორგანული საკვების ეკონომიკური მნიშვნელობის (Hall et al., 1989) შესწავლა ასახავს გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური პარადიგმების თანაკვეთას. ამავე პერიოდში, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს რესურსების მართვის ტექნოლოგიური მიდგომები (Kuhlman, 1990), რაც შემდგომში მწვანე ტრანსფორმაციის ერთ-ერთ საფუძვლად ყალიბდება. 1991 წლის ნაშრომი (Henning et al., 1991), რომელიც ორივე ბაზაში ფიქსირდება, უკვე სისტემურად განიხილავს ორგანული მეურნეობის ეკონომიკურ საკითხებს და შეიძლება შეფასდეს, როგორც ერთ-ერთი პირველი მცდელობა თემატიკის თეორიული კონსოლიდაციისკენ.

Web of Science-ის ბაზაში წარმოდგენილი ადრეული კვლევებიც ადასტურებს აღნიშნულ ტენდენციას. მაგალითად, მოლდერი და სხვები (Molder et al., 1991) ახორციელებენ ორგანული მწარმოებლების ემპირიულ ანალიზს, რაც მიუთითებს კვლევების გადანაცვლებაზე თეორიიდან პრაქტიკულ შესწავლაზე. 1992 წლის ნაშრომები (Murota, 1992; Xu et al., 1992) უკვე აერთიანებს ენერგეტიკის, ტექნოლოგიური განვითარების და მდგრადი სოფლის მეურნეობის საკითხებს, რაც მიუთითებს თემატიკის ინტერდისციპლინარულ გაფართოებაზე. შემდგომ პერიოდში, 1994-1999 წლებში გამოქვეყნებული კვლევები (Fine, 1994; Reardon et al., 1997; Burton et al., 1999) განსაკუთრებით მნიშვნელოვან როლს ასრულებს, რადგან ისინი აკავშირებს აგროსასურსათო სისტემებს პოლიტიკურ ეკონომიასთან, ინსტიტუციურ ცვლილებებთან და ტექნოლოგიების მიღების პროცესებთან. კერძოდ, Burton et al. (1999) უკვე ფოკუსირდება ორგანული ტექნოლოგიების მიღების დეტერმინანტებზე, რაც წარმოადგენს რაოდენობრივი ზრდის წინაპირობას.

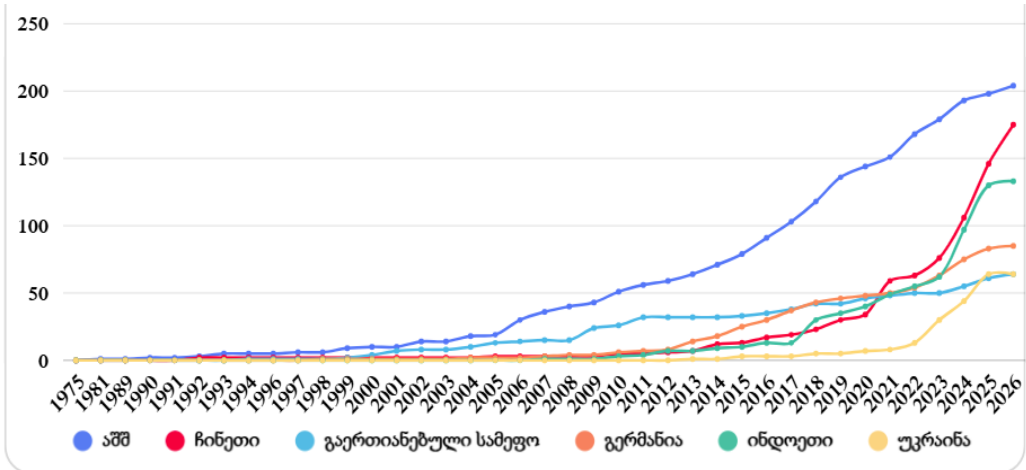
ამრიგად, რაოდენობრივი დინამიკის პარალელურად, საწყისი პერიოდის პუბლიკაციების შინაარსობრივი ანალიზი ცხადყოფს, რომ 1975-1990 წლები არ წარმოადგენს მხოლოდ დაბალი სამეცნიერო აქტივობის ფაზას, არამედ არის კონცეპტუალური ფორმირების ეტაპი, რომლის დროსაც ყალიბდება ძირითადი თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძვლები. სწორედ ამ საფუძველზე ხდება 1990-იანი წლებიდან კვლევითი აქტივობის გაფართოება და თემატიკის ინსტიტუციონალიზაცია.

პუბლიკაციების რაოდენობრივი ზრდის პარალელურად, მნიშვნელოვანია იმ წამყვანი ქვეყნების იდენტიფიცირება, რომლებმაც ჩამოაყალიბეს სამეცნიერო დღის წესრიგი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმა-

ციის მიმართულებით. Scopus-ის მონაცემთა ბაზის ანალიზი ცხადყოფს მკაფიო გეოგრაფიულ დიფერენციაციას და კვლევითი ცენტრების ეტაპობრივ გადანაცვლებას დასავლური სამყაროდან გლობალური მასშტაბისკენ (იხ. დიაგრამა 1.2.2).

დიაგრამა 1.2.2

წამყვანი ქვეყნების აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის რაოდენობრივი ევოლუცია Scopus-ის ბაზაში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს გამოყენებით Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

კვლევის ადრეულ ეტაპზე, კერძოდ, 1975-1990 წლებში, ამერიკის შეერთებული შტატები პრაქტიკულად ერთადერთი ქვეყანა იყო, რომელიც სისტემურად ქმნიდა ახალ ცოდნას ორგანული მეურნეობისა და მწვანე ეკონომიკის შესახებ. აშშ-ის ლიდერობა ამ პერიოდში განპირობებული იყო გარემოსდაცვითი პოლიტიკის ადრეული ინსტიტუციონალიზაციით, რასაც მოგვიანებით, 1994 წლიდან, გაერთიანებული სამეფოს აქტიური ჩართულობაც დაემატა. ეს პროცესი მიუთითებდა ევროპული აკადემიური წრეების გააქტიურებაზე, რამაც 2000-2010 წლებში საფუძველი ჩაუყარა მწვანე ტრანსფორმაციის კლასიკური დასავლური მოდელების ჩამოყალიბებას.

განსაკუთრებით შთამბეჭდავია აზიური ქვეყნების, ჩინეთისა და ინდოეთის, ექსპონენციალური ზრდის დინამიკა. მიუხედავად იმისა, რომ 1990-იან წლებში ჩინეთი მინიმალურად იყო წარმოდგენილი სამეცნიერო სივრცეში, 2014 წლიდან ქვეყნის სამეცნიერო ინტერესი გააქტიურდა, ხოლო 2024-2026

წლებში პუბლიკაციების რაოდენობა 106-დან 175-მდე გაიზარდა. ეს ტენდენცია პირდაპირ აისახება ჩინეთის სახელმწიფო სტრატეგიაშიც „ეკოლოგიური ცივილიზაციის“ მშენებლობის შესახებ, სადაც აგროსასურსათო სექტორის ტრანსფორმაცია პრიორიტეტულ მიმართულებად მიიჩნევა. მსგავსი სურათი იკვეთება ინდოეთის შემთხვევაშიც, სადაც 2018 წლიდან დაწყებული ზომიერი ზრდა 2025 წლისთვის მკვეთრ აჩქარებაში გადაიზარდა (130 პუბლიკაცია). აღნიშნული მიუთითებს იმაზე, რომ განვითარებადი ეკონომიკები მწვანე ტრანსფორმაციას განიხილავენ არა მხოლოდ გარემოსდაცვით, არამედ სასურსათო უსაფრთხოების მნიშვნელოვან გარანტიად.

ამავდროულად, გერმანია, როგორც ევროკავშირის მწვანე პოლიტიკის ლოკომოტივი, სტაბილურ აღმავალ ტრაექტორიას ინარჩუნებს. პუბლიკაციების რაოდენობის განსაკუთრებული მატება 2015 წლის შემდგომ პერიოდში (25-დან 85 ნაშრომამდე 2015-2026 წლებში) ასახავს ევროკავშირის ისეთი სტრატეგიული დოკუმენტების გავლენას აკადემიურ კვლევებზე. ცალკე აღნიშვნის ღირსია უკრაინის შემთხვევაც, სადაც 2022 წლიდან ფიქსირდება კვლევითი ინტერესის მკვეთრი ზრდა. პუბლიკაციების ზრდა 13-დან 64 ერთეულამდე სულ რაღაც სამ წელიწადში, სავარაუდოდ, განპირობებულია ქვეყნის ევროინტეგრაციის პროცესის დაჩქარებითა და ომის შემდგომი „მწვანე აღდგენის“ კონცეფციების აქტუალურობით, რაც აგროსასურსათო სექტორს ეკონომიკური რეაბილიტაციის მთავარ საყრდენად განიხილავს.

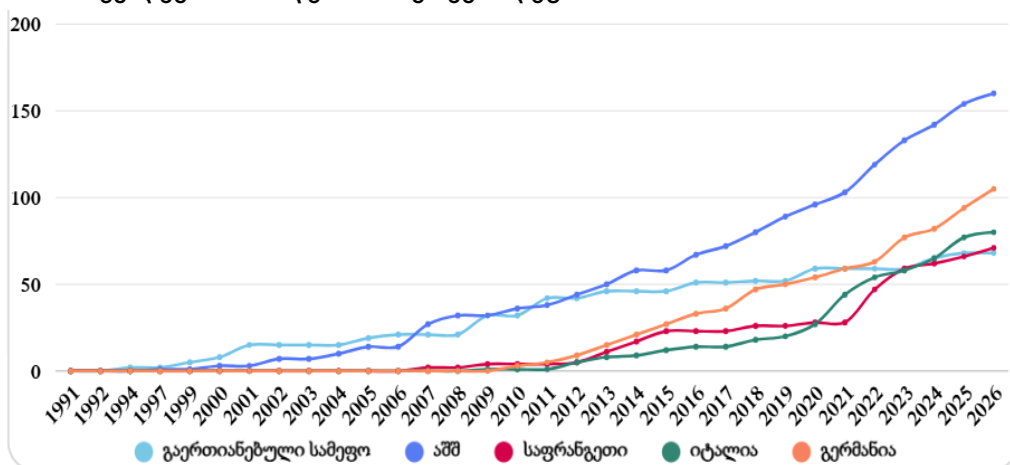
ამრიგად, ქვეყნების მიხედვით ჩატარებული ანალიზი ცხადყოფს კვლევის ცენტრების გლობალურ დივერსიფიკაციას. მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევა გასცდა დასავლურ აკადემიურ წრეებს და გლობალური სამხრეთისა და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში კვლევის პრიორიტეტად იქცა. პუბლიკაციების რაოდენობრივი მატება მკაფიოდ ემთხვევა ისეთ საერთაშორისო პოლიტიკურ ორიენტირებს, როგორიცაა პარიზის შეთანხმება და ევროპული მწვანე შეთანხმება. მიუხედავად იმისა, რომ აშშ ინარჩუნებს ისტორიულ ლიდერობას, ჩინეთისა და ინდოეთის ზრდის ტემპი ადასტურებს, რომ აგროსასურსათო სექტორის ტექნოლოგიური და სტრატეგიული ტრანსფორმაციის სამეცნიერო ცენტრი თანდათანობით აზიის რეგიონისკენ ინაცვლებს.

Scopus-ის მონაცემების მსგავსად, Web of Science-ის ბაზაში ინდექსირებული პუბლიკაციების ანალიზიც ადასტურებს აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის თემატიკის მზარდ აქტუალურობას. თუმცა, ამ შემთხვევაში გეოგრაფიული ლიდერობის დინამიკა გარკვეული თავისებურებებით ხასიათდება (იხ. დიაგრამა 1.2.3). თუ Scopus-ში აშშ ადრეულ ეტაპზევე დომი-

ნირებდა, Web of Science -ის მონაცემებით, 1990-იანი წლების შუა პერიოდში ლიდერის როლს გაერთიანებული სამეფო ასრულებს. 1994 წლიდან მოყოლებული, ბრიტანული სამეცნიერო სკოლა სტაბილურად ზრდიდა პუბლიკაციების რაოდენობას და 2000-იანი წლების დასაწყისში (15 პუბლიკაცია 2001 წელს) მნიშვნელოვნად გადაასწრო სხვა ქვეყნების მაჩვენებლებს.

დიაგრამა 1.2.3

წამყვანი ქვეყნების აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის რაოდენობრივი ევოლუცია Web of Science-ის ბაზაში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს გამოყენებით Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

ამერიკის შეერთებულმა შტატებმა Web of Science-ის ბაზაში აქტიური ლიდერობა 2007 წლიდან მოიპოვა (27 პუბლიკაცია), როდესაც მკვეთრად გაუსწრო გაერთიანებულ სამეფოს და მას შემდეგ ინარჩუნებს პირველობას ექსპონენციალური ზრდის ტრაექტორიით. 2026 წლის არასრული მონაცემებით, აშშ-ის მაჩვენებელი 160 ერთეულს აღწევს, რაც ამ ბაზაშიც ადასტურებს ქვეყნის სტრატეგიულ როლს გლობალური მწვანე დღის წესრიგის ფორმირებაში.

განსაკუთრებით საგულისხმოა კონტინენტური ევროპის ქვეყნების დინამიკა, როგორიცაა გერმანია, იტალია და საფრანგეთი. მათი აქტივობა Web of Science-ის ბაზაში 2010 წლიდან ხდება თვალსაჩინო. გერმანია, რომელიც 2010 წელს მხოლოდ 3 პუბლიკაციით იყო წარმოდგენილი, 2026 წლისთვის 105 ერთეულამდე აღის, რითაც ის Web of Science-ში ევროპის უდავო ლი-

დერი ხდება. იტალიისა და საფრანგეთის შემთხვევები კი მიუთითებს ხმელთაშუაზღვისპირეთის რეგიონის მზარდ ინტერესზე მდგრადი სოფლის მეურნეობის მიმართ. იტალიის მიერ 2020-2026 წლებში დაფიქსირებული მნიშვნელოვანი ზრდა (27-დან 80 პუბლიკაციამდე) და საფრანგეთის სტაბილური ზრდა (71 პუბლიკაცია 2026 წელს) ასახავს ევროპული სამეცნიერო ფონდებისა და კვლევითი პროგრამების ფოკუსირებას აგროსასურსათო სისტემების ეკოლოგიზაციაზე.

ამრიგად, Web of Science-ის ბაზის ანალიზი აჩვენებს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ სამეცნიერო დისკურსი ამ პლატფორმაზე უფრო მეტად ევროცენტრულია. თუ Scopus-ში აზიური ქვეყნების (ჩინეთი, ინდოეთი) მკვეთრი გავლენა იკვეთება, Web of Science-ში წამყვან პოზიციებს ევროკავშირის წევრი ქვეყნები ინარჩუნებენ. ეს სხვაობა მიუთითებს იმაზე, რომ ევროპული სამეცნიერო სკოლები ტრადიციულად დიდ უპირატესობას ანიჭებენ Web of Science-ის ბაზაში ინდექსირებულ მაღალრეიტინგულ ჟურნალებს, რაც აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციას ევროპული აკადემიური სივრცის ერთ-ერთ მთავარ პრიორიტეტად აქცევს.

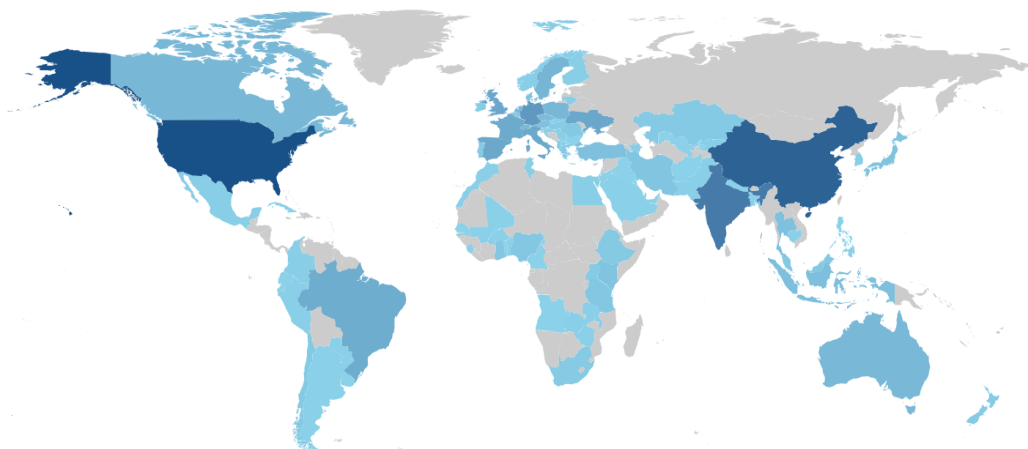
Scopus-ის ბაზაზე ჩატარებული ბიბლიომეტრიული ანალიზი საშუალებას იძლევა გამოიკვეთოს არა მხოლოდ პუბლიკაციების რაოდენობრივი სურათი, არამედ გლობალური ცოდნის გეოგრაფია და ის ინტელექტუალური ცენტრები, სადაც ყალიბდება აგროეკოლოგიური გარდაქმნის თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები. აღნიშნული განაწილება მკვეთრად ასიმეტრიულია. პუბლიკაციების უდიდესი ნაწილი კონცენტრირებულია რამდენიმე წამყვან სახელმწიფოში. ეს მიუთითებს იმაზე, რომ ორგანული მეურნეობა უკვე იქცა იმ ქვეყნების სტრატეგიული კვლევითი ინტერესის სფეროდ, სადაც აგროსასურსათო სექტორი ეკონომიკის მნიშვნელოვან საყრდენს წარმოადგენს და სადაც გარემოსდაცვითი გამოწვევები პირდაპირ აისახება სასურსათო უსაფრთხოებასა და სოფლის განვითარებაზე (იხ. რუკა 1.2.1).

მონაცემები ცხადყოფს, რომ გლობალურ ლიდერ პოზიციებს აშშ, ჩინეთი და ინდოეთი ინარჩუნებს. აღნიშნული ტენდენცია ადასტურებს, რომ ორგანული მეურნეობა აღარ განიხილება როგორც ნიშური ეკოლოგიური მიმართულება, არამედ როგორც კლიმატის ცვლილების, ეკოსისტემების დეგრადაციისა და სასურსათო სისტემების მდგრადობის პრობლემების გადაჭრის კომპლექსური ინსტრუმენტი. ამ ქვეყნებში კვლევების ინტენსივობა განპირობებულია აგროსასურსათო სექტორის მასშტაბით, ადგილობრივი ბაზრის

მზარდი მოთხოვნით ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტზე და სახელმწიფო პოლიტიკის აქტიური ჩართულობით მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესებში.

რუკა 1.2.1

აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის
მიმართულებით ლიდერი ქვეყნები Scopus-ის ბაზაში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

პარალელურად, ევროპული ქვეყნების მაღალი წარმომადგენლობა პირდაპირ კავშირშია ევროკავშირის მწვანე პოლიტიკასთან და იმ სტრატეგიულ დოკუმენტებთან (მაგ. *European Green Deal*), რომლებმაც ორგანული მეურნეობა აგროსასურსათო სისტემის ტრანსფორმაციის ეტალონურ მოდელად აქცია. ევროპაში ორგანული წარმოება აღიქმება არა მხოლოდ ბაზრის სეგმენტად, არამედ ინსტიტუციურ და ნორმატიულ ჩარჩოდ, რომელიც აერთიანებს გარემოსდაცვით, ეკონომიკურ და სოციალურ მიზნებს. შესაბამისად, ევროპულ სამეცნიერო წრეში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა პოლიტიკის ეფექტიანობას, სერტიფიცირების სისტემებს, ღირებულებათა ჯაჭვის ეკოლოგიზაციასა და მომხმარებლის ქცევას მწვანე მოთხოვნის კონტექსტში.

ქვეყნების მიხედვით პუბლიკაციების განაწილება აჩვენებს მნიშვნელოვან კორელაციას აგროსასურსათო სექტორის სტრუქტურასა და კვლევით აქტივობას შორის. იმ ქვეყნებში, სადაც აგრარული წარმოება ეკონომიკის მნიშვნელოვანი ნაწილია და ეკოლოგიური წნეხი მაღალია, ორგანული მეურნეობის შესწავლა პრიორიტეტულია. ეს ტენდენცია ნათლად ჩანს ბრაზილიის,

უკრაინის, თურქეთის, ტაილანდისა და ინდონეზიის მაგალითებზე, სადაც მწვანე ტრანსფორმაცია აგროსექტორის კონკურენტუნარიანობისა და საგარეო ბაზრებზე პოზიციონირების სტრატეგიულ ინსტრუმენტად განიხილება.

მიუხედავად დივერსიფიკაციისა, ბიბლიომეტრიული სურათი მაინც მიუთითებს ცოდნის მკვეთრ კონცენტრაციაზე. მიუხედავად იმისა, რომ კვლევაში 90-ზე მეტი ქვეყანა მონაწილეობს, პუბლიკაციების მედიანური მაჩვენებელი მაინც დაბალია. ეს ნიშნავს, რომ ქვეყნების უმრავლესობა სამეცნიერო დისკურსში ჯერ კიდევ პერიფერიულ როლს ასრულებს და უფრო მეტად ცოდნის მომხმარებელია, ვიდრე მისი გენერატორი.

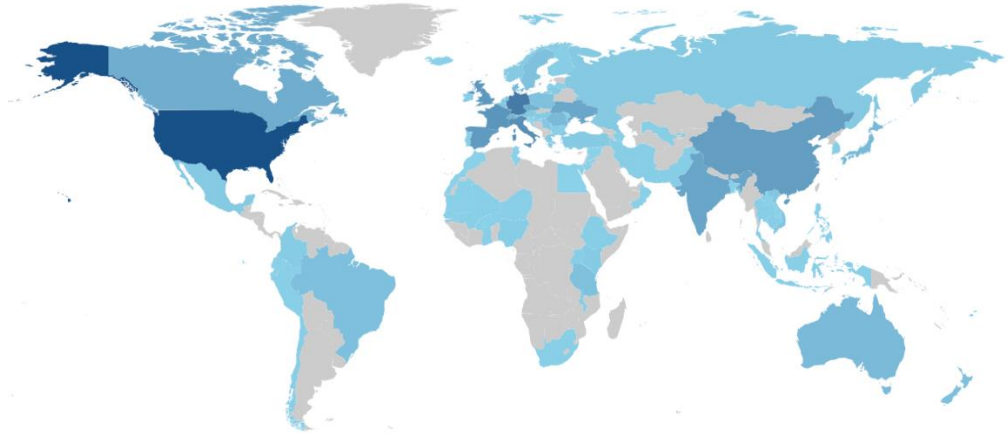
საქართველოსთვის აღნიშნული ბიბლიომეტრიული სურათი სტრატეგიული ორიენტაციის მნიშვნელოვანი საფუძველია. იგი ნათლად აჩვენებს, თუ სად იქმნება ორგანული მეურნეობის შესახებ ცოდნა და რომელი რეგიონები აყალიბებენ ინსტიტუციურ მოდელებს. ქვეყნის სტრატეგიული არჩევანი უნდა გულისხმობდეს არა მხოლოდ ორგანული პრაქტიკის დანერგვას, არამედ ამ გლობალურ ცოდნის ქსელში ინტეგრაციას, ადგილობრივი კვლევების ინტენსიფიკაციას და ორგანული წარმოების დაკავშირებას სასურსათო უსაფრთხოებისა და კლიმატის პოლიტიკის მიზნებთან. საქართველოს ამოცანაა, მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესში ეტაპობრივად გადავიდეს ცოდნის პასიური მომხმარებელიდან აქტიურ თანამწარმოებელთა რიგში.

Scopus-ის მონაცემებისგან განსხვავებით, Web of Science-ის ბაზის ბიბლიომეტრიული ანალიზი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ კიდევ უფრო მკაფიოდ გამოკვეთს ევროპული სამეცნიერო სკოლების დომინირებას და კვლევითი აქტივობის ფართო გეოგრაფიულ დივერსიფიკაციას (იხ. რუკა 1.2.2). აღნიშნული პლატფორმის მონაცემები ცხადყოფს, რომ მიუხედავად აშშ-ის ლიდერობისა, კვლევითი სიმძიმის ცენტრი მნიშვნელოვანწილად ევროპულ კონტინენტზეა კონცენტრირებული.

მონაცემების მიხედვით, აშკარა ლიდერი კვლავ ამერიკის შეერთებული შტატებია (160 პუბლიკაცია), რაც მიუთითებს ქვეყნის მძლავრ აკადემიურ ინფრასტრუქტურასა და მწვანე ინოვაციებისადმი მაღალ ინტერესზე. თუმცა, მეორე პოზიციას მყარად იკავებს გერმანია (105 პუბლიკაცია), რაც ხაზს უსვამს ევროკავშირის მწვანე პოლიტიკისა და მდგრადი განვითარების დღის წესრიგის გადამწყვეტ როლს ევროპულ სამეცნიერო სივრცეში. მას მოჰყვება იტალია (80), საფრანგეთი (71) და გაერთიანებული სამეფო (68), რომლებიც ერთობლივად ქმნიან მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის ინტელექტუალურ ბირთვს.

რუკა 1.2.2

აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის
მიმართულებით ლიდერი ქვეყნები Web of Science-ის ბაზაში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

აღსანიშნავია, რომ ლიდერ ქვეყნებს შორის წარმოდგენილია ისეთი სახელმწიფოებიც, როგორიცაა ესპანეთი (65), ჩინეთი (61) და ინდოეთი (51). ეს ფაქტი ადასტურებს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის საკითხები აქტიურად ვითარდება როგორც განვითარებულ, ისე გარდამავალ ეკონომიკებშიც. განსაკუთრებით საგულისხმოა ჩინეთის პოზიცია, რომელიც, მიუხედავად Web of Science-ში შედარებით ნაკლები წარმომადგენლობისა (Scopus-თან შედარებით), მაინც ინარჩუნებს გლობალურ გავლენას.

კვლევითი აქტივობა, ასევე, სტაბილურია საშუალო მწარმოებლურობის მქონე ქვეყნებში, როგორებიცაა კანადა (43), ჩეხეთი (40), შვეიცარია (33) და დანია (29). ამ ქვეყნებში კვლევები ხასიათდება მაღალი ხარისხის სპეციალიზაციით, რაც ხშირად უკავშირდება კონკრეტულ აგროტექნოლოგიურ ინოვაციებს. პარალელურად, მნიშვნელოვან ყურადღებას იმსახურებს კვლევითი ინტერესის გავრცელება „გლობალურ სამხრეთში“- ბრაზილია (21), ტანზანია (18) და ვიეტნამი (13). ამ ქვეყნების მაგალითზე დასტურდება, რომ აგროსასურსათო სისტემების მდგრადობა განვითარებადი რეგიონებისთვის სტრატეგიული ეგზისტენციალური საკითხია.

პოსტსაბჭოთა სივრცეში კვლავ გამოჩენილია უკრაინა (50), რომლის მაღალი მაჩვენებელი ქვეყნის მძლავრი აგრარული პოტენციალითა და ევრო-

პულ სამეცნიერო სივრცეში ინტეგრაციის მცდელობით აიხსნება. საერთო ჯამში, Web of Science-ის ბაზის მონაცემთა განაწილება ავლენს ე.წ. „გრძელი კუდის“ ეფექტს: მცირე რაოდენობის ქვეყნები აგენერირებენ ცოდნის ძირითად ნაწილს, ხოლო სახელმწიფოების ფართო სპექტრი (1-5 პუბლიკაციით) ჯერ კიდევ ჩამოყალიბების პროცესშია.

რეგიონულ ჭრილში იკვეთება რამდენიმე ძირითადი კლასტერი:

- ჩრდილოეთ ამერიკა და დასავლეთი ევროპა: გლობალური სტანდარტების განმსაზღვრელი რეგიონები;
- სამხრეთი და აღმოსავლეთი ევროპა: სწრაფად მზარდი და ევროკავშირის პოლიტიკაზე ორიენტირებული ცენტრები;
- აზია (ჩინეთი, ინდოეთი): მაღალი დინამიკის მქონე რეგიონები;
- გლობალური სამხრეთი: სტრატეგიულად მზარდი მიმართულება.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევა უკვე ჩამოყალიბდა, როგორც გლობალური სამეცნიერო დისკურსი. თუმცა, ლიდერობა კვლავ რჩება იმ ქვეყნებში, სადაც არსებობს მყარი ინსტიტუციური გარემო და ფინანსური მხარდაჭერა, რაც საქართველოსთვის მიანიშნებს იმაზე, რომ მხოლოდ პრაქტიკული რეფორმები არ არის საკმარისი - აუცილებელია სამეცნიერო ბაზის გაძლიერება გლობალური კონკურენტუნარიანობის მოსაპოვებლად.

ბიბლიომეტრიული ანალიზის მნიშვნელოვან ასპექტს წარმოადგენს ქვეყნებს შორის სამეცნიერო კოლაბორაციის შესწავლა, რაც საშუალებას იძლევა გამოვავლინოთ „ცოდნის დიფუზიის“ გზები და საერთაშორისო პარტნიორობის ხარისხი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის საკითხებში. SCOPUS-ის მონაცემთა ბაზაზე დაყრდნობით ჩატარებული კვლევა აჩვენებს, რომ საერთაშორისო თანამშრომლობა ამ სფეროში ხასიათდება მაღალი ინტენსივობით, თუმცა მასში მკაფიოდ იკვეთება რამდენიმე დომინანტური კვანძი (იხ. რუკა 1.2.3).

მონაცემები ცხადყოფს, რომ საერთაშორისო თანამშრომლობის ყველაზე მჭიდრო ქსელი ჩამოყალიბებულია აშშ-სა და ჩინეთს შორის. მიუხედავად პოლიტიკური და ეკონომიკური კონკურენციისა, სამეცნიერო დონეზე ეს ორი ქვეყანა ქმნის უმსხვილეს კოლაბორაციულ წყვილს, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობის გლობალური სტანდარტები სწორედ ამ ორი გიგანტის სამეცნიერო სინერგიის შედეგად ყალიბდება.

აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის
კოლაბორაცია Scopus-ის ბაზაში ქვეყნების მიხედვით



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

მეორე მნიშვნელოვანი კლასტერი ევროპულ ქვეყნებს უკავშირდება. განსაკუთრებით აქტიურია თანამშრომლობა გერმანიასა და გაერთიანებულ სამეფოს, ასევე, იტალიასა და საფრანგეთს შორის. ეს მიუთითებს ევროკავშირის ფარგლებში არსებულ ინტეგრირებულ კვლევით სივრცეზე, სადაც საერთო რეგულაციები და „მწვანე შეთანხმების“ მიზნები აიძულებს ქვეყნებს, ერთობლივად იმუშაონ აგროსასურსათო სისტემების ტრანსფორმაციაზე.

საინტერესოა ინდოეთის როლი, რომელიც აქტიურად თანამშრომლობს როგორც დასავლურ (აშშ, გაერთიანებული სამეფო), ისე აზიურ (ჩინეთი, ვიეტნამი) პარტნიორებთან. ეს მიუთითებს ინდოეთის სტრატეგიულ მცდელობაზე, გახდეს „ხიდი“ განვითარებულ და განვითარებად ეკონომიკებს შორის მწვანე ტექნოლოგიების ტრანსფერის პროცესში. ასევე, იკვეთება უკრაინისა და პოლონეთის მზარდი კოლაბორაციული კავშირები, რაც რეგიონული ინტეგრაციის მაღალ დონეზე მიანიშნებს.

ქსელური ანალიზი ცხადყოფს, რომ სამეცნიერო პროდუქტიულობა პირდაპირ კორელაციაშია საერთაშორისო კოლაბორაციის ხარისხთან. იმ ქვეყნებისთვის, რომლებიც ჯერ კიდევ ცოდნის ფორმირების ეტაპზე იმყოფებიან (როგორიცაა საქართველო), ამ ქსელში ჩართვა კრიტიკულად მნიშვნელოვანია. საერთაშორისო კოლაბორაცია უზრუნველყოფს:

- თანამედროვე მეთოდოლოგიებზე წვდომას;

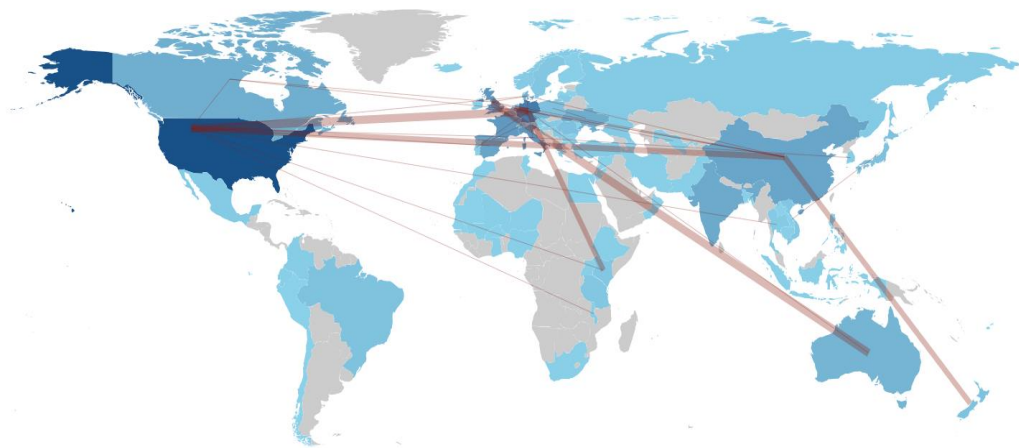
- მაღალრეიტინგულ ჟურნალებში პუბლიკაციების ალბათობის ზრდას;
- აგროეკოლოგიური ინოვაციების სწრაფ ადაპტაციას ადგილობრივ კონტექსტში.

ამგავარად, Scopus-ის ბაზაში იდენტიფიცირებული კოლაბორაციული სტრუქტურა ადასტურებს, რომ მწვანე ტრანსფორმაცია აღარ არის ლოკალური პროცესი. იგი გლობალური სამეცნიერო პროექტია, სადაც წარმატებას აღწევენ ის ქვეყნები, რომლებსაც აქვთ მრავალმხრივი და მყარი საერთაშორისო კვლევითი კავშირები.

ქვეყნებს შორის საერთაშორისო სამეცნიერო კოლაბორაციის ანალიზი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში ავლენს გლობალური ცოდნის გავრცელების რთულ სტრუქტურასა და აკადემიური თანამშრომლობის ინტენსივობას. Web of Science-ის მონაცემების საფუძველზე ჩატარებული კვლევა ცხადყოფს, რომ კოლაბორაციული კავშირები ხასიათდება მკაფიოდ გამოკვეთილი ცენტრალიზებული ბირთვისა და შედარებით ფრაგმენტული პერიფერიის არსებობით. ამ ქსელში აშკარა ჰაბებად გვევლინება აშშ, გერმანია და გაერთიანებული სამეფო, რომლებიც გამოირჩევიან როგორც კავშირების რაოდენობით, ასევე, გეოგრაფიული დაფარვის მასშტაბით (იხ. რუკა 1.2.4).

რუკა 1.2.4

აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის კოლაბორაცია Web of Science-ის ბაზაში ქვეყნების მიხედვით



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

აშშ წარმოადგენს ყველაზე ფართოდ დაკავშირებულ ცენტრს, რომლის თანამშრომლობა მოიცავს როგორც მაღალგანვითარებულ დასავლურ სახელმწიფოებს (გერმანია, კანადა, იტალია, ესპანეთი), ისე განვითარებად რეგიონებს, მათ შორის კენიას, მალავის, ტანზანიასა და უზბეკეთს. განსაკუთრებით ძლიერია აშშ-გერმანიის (4 ერთეული) და აშშ-ჩინეთის (3 ერთეული) კავშირები, რაც ხაზს უსვამს აშშ-ის როგორც გლობალური ინტეგრატორისა და ცოდნის გამტარებლის როლს. ანალოგიურად, გერმანია გამოირჩევა მრავალმხრივი კოლაბორაციით, რაც მოიცავს როგორც ევროპულ ბირთვს (საფრანგეთი, იტალია, ნიდერლანდები, შვეიცარია), ისე აფრიკისა და აზიის ქვეყნებს. გერმანია-კენიისა და გერმანია-ნიდერლანდების მჭიდრო კავშირები (3-3 ერთეული) ადასტურებს ქვეყნის მყარ პოზიციას, როგორც ევროპული კვლევითი ქსელის ცენტრალური კვანძის.

გაერთიანებული სამეფო, თავის მხრივ, განსაკუთრებით აქტიური კავშირით ხასიათდება ავსტრალიასთან (4 ერთეული), თუმცა, მისი კოლაბორაციული პროფილი, ასევე, მოიცავს ევროპისა და გლობალური სამხრეთის ქვეყნებს, რაც მჭიდრო აკადემიურ ტრადიციებზე მიუთითებს. ქსელის სტრუქტურაში იკვეთება რამდენიმე რეგიონული კლასტერი. მათ შორისაა ევროპული კლასტერი, სადაც ინტენსიური შიგა თანამშრომლობა (გერმანია-იტალია, საფრანგეთი-შვეიცარია) ასახავს ევროკავშირის კვლევითი პროგრამების (მაგ., Horizon Europe-ის) გავლენას; ტრანსატლანტიკური კლასტერი (აშშ-გერმანია, აშშ-საფრანგეთი), რომელიც გლობალური ცოდნის ბირთვს წარმოადგენს და გლობალური სამხრეთის მიმართულება, სადაც განვითარებადი ქვეყნების ინტეგრაცია ძირითადად ჰაბ-ქვეყნების მეშვეობით ხორციელდება.

აღსანიშნავია, რომ კოლაბორაციის ქსელში კვლავ დომინირებს დაბალი ინტენსივობის, ხშირად პროექტული ან ეპიზოდური ხასიათის კავშირები. მხოლოდ რამდენიმე მიმართულებით, როგორიცაა აშშ-გერმანია, ჩინეთი-ნიდერლანდები ან გაერთიანებული სამეფო-ავსტრალია, ფიქსირდება განმეორებადი და სტაბილური თანამშრომლობა, რაც სტრატეგიულ პარტნიორობად შეიძლება ჩაითვალოს. ამავდროულად, თანამშრომლობის შედარებით დაბალი დონე მიუთითებს, რომ განვითარებადი ქვეყნები ჯერ კიდევ დიდწილად არიან დამოკიდებულნი დასავლურ აკადემიურ ცენტრებზე.

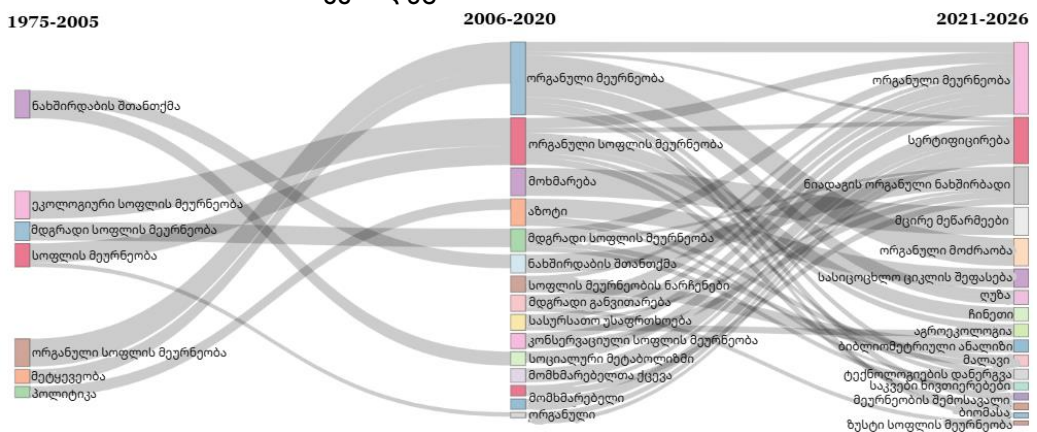
საერთო ჯამში, კოლაბორაციული ქსელის ანალიზი ცხადყოფს, რომ გლობალური კვლევითი სისტემა არის იერარქიული და ცენტრალიზებული, სადაც ლიდერი ქვეყნები კოორდინაციის ფუნქციას ასრულებენ. საერთაშორისო თანამშრომლობა წარმოადგენს ცოდნის გავრცელების კრიტიკულ

მექანიზმს, თუმცა, ქსელის გარკვეული ფრაგმენტულობა იმაზე მიუთითებს, რომ მყარი და მრავალჯერადი კოლაბორაციები კვლავ იშვიათობას წარმოადგენს. ამრიგად, აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევები ვითარდება, როგორც გლობალურად დაკავშირებული, თუმცა, ასიმეტრიული სისტემა, სადაც წამყვანი ქვეყნები განსაზღვრავენ ცოდნის გენერაციისა და გავრცელების ძირითად მიმართულებებს.

საერთაშორისო კოლაბორაციის გეოგრაფიული და სტრუქტურული თავისებურებების იდენტიფიცირების შემდეგ, აუცილებელია იმის გაანალიზება, თუ როგორ ტრანსფორმირდა თავად კვლევის საგანი დროთა განმავლობაში. გლობალური ცოდნის ქსელში არსებული იერარქია და წამყვანი ქვეყნების სტრატეგიული ინტერესები განსაზღვრავს არა მხოლოდ თანამშრომლობის ინტენსივობას, არამედ იმ თემატურ აქცენტებსაც, რომლებიც სხვადასხვა პერიოდში დომინირებდნენ სამეცნიერო დისკურსში. კვლევითი ცენტრების ეტაპობრივმა გადანაცვლებამ და ახალი მოთამაშეების ჩართვამ გამოიწვია სამეცნიერო დღის წესრიგის დივერსიფიკაცია - ადრეულ ეტაპზე არსებული ვიწრო აგროტექნიკური საკითხებიდან კომპლექსურ ეკოსისტემურ და სოციალურ-ეკონომიკურ მოდელებამდე (იხ. დიაგრამა 1.2.4).

დიაგრამა 1.2.4

აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის თემატური ევოლუცია Scopus-ის ბაზაში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს გამოყენებით Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის საწყისი ფაზა (1991-2005წწ.) ხასიათდება ორგანული მეურნეობის, როგორც ინდუსტრიული სოფლის მეურნეობის ეთიკური და სისტემური ალტერნატივის, იდენტიფიცირებითა და თეორიული ლეგიტიმაციით. ამ პერიოდში ჩამოყალიბდა დარგის პოლიტიკური ეკონომიის საფუძვლები (Fine, 1994) და განისაზღვრა აგროეკოლოგიური პრინციპები, რომლებიც ორიენტირებული იყო მცირე მეურნეობების მწარმოებლურობის გაზრდაზე ბუნებრივი რესურსების ოპტიმიზაციის გზით (Altieri, 1999).

დასაწყისიდანვე სამეცნიერო დისკურსის ცენტრში მოექცა ორგანული წარმოების ეთიკური განზომილებები (Browne et al., 2000) და მეურნეობის დონეზე მდგრადობის გაზომვადი ინდიკატორების შემუშავება (Rigby et al., 2001). პარალელურად, არაერთმა კვლევამ დაადასტურა, რომ ორგანული სისტემები შეიძლება იყოს ტექნიკურად ისეთივე ეფექტიანი, როგორც კონვენციური, თუკი ფერმერთა ცოდნა და ინოვაციების ათვისების მექანიზმები სათანადოდ იქნება განვითარებული (Tzouvelekas et al., 2001; Dimara & Skuras, 2003).

ამავე პერიოდში, Giannakas (2002) ყურადღება გამახვილებულია სოფლის მეურნეობის ბაზარზე არსებულ ასიმეტრიულ ინფორმაციაზე, რაც მომხმარებლის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ორგანული სექტორის ერთ-ერთ მთავარ შემაფერხებელ ფაქტორად დასახელდა. პოლიტიკის ტრილში გამოიკვეთა სახელმწიფო სუბსიდიების კრიტიკული როლი გარდამავალ პერიოდში (Lohr & Salomonsson, 2000), ხოლო სექტორის ეკოლოგიური უპირატესობების დასაბუთებისას აქცენტი გაკეთდა საკვების ტრანსპორტირების მანძილის შემცირებასა და ლოკალური მიწოდების ჯაჭვების გაძლიერებაზე (Pretty et al., 2005). მიუხედავად სისტემის ე.წ. „სუფთა“ ბუნებისა, ადრეულმა კვლევებმა, ასევე, გამოავლინა რესურსების მართვის საჭიროება (Sonesson et al., 2000) და ნიადაგის მძიმე მეტალებით დაბინძურების პოტენციური რისკები (Lopez-Mosquera et al., 2000; Li & Chen, 2005). აღნიშნული მიუთითებდა მწვანე ტრანსფორმაციის მრავალფეროვან გამოწვევებზე. საბოლოოდ, ამ ფაზამ შექმნა მყარი საბაზისო სამეცნიერო ცოდნა, სადაც ეთიკური არჩევანი, ტექნიკური ვალიდაცია და ლოკალური ბაზრების პრიორიტეტულობა ერთიან სტრატეგიულ ჩარჩოში მოექცა.

აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევების მეორე ფაზა (2006-2020წწ.) ხასიათდება ფუნდამენტური გადასვლით ეკოსისტემური სერვისების ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ ვალიდაციაზე. ამ ეტაპზე განსაკუთ-

რებული აქცენტი გაკეთდა ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და სასურსათო უსაფრთხოებას შორის ბალანსის პოვნაზე (Phalan et al., 2011; Sandhu et al., 2008; Powlson et al., 2011). აგროეკოლოგიის, როგორც სამეცნიერო დისციპლინის, ისტორიული და რაოდენობრივი ანალიზი წარმოადგინეს ვეცელმა და სოლდატმა (Wezel & Soldat 2009), ხოლო გარბახმა და სხვებმა (Garbach et al. (2017) ხაზი გაუსვეს აგროეკოლოგიური ინტენსიფიკაციის მრავალფუნქციურობას. ბაიფეთი და ჯეიკობსი (Baiphethi & Jacobs, 2009) ყურადღებას ამახვილებენ უმნიშვნელოვანეს სოციალურ განზომილებაზე: მწვანე ტრანსფორმაცია არ არის მხოლოდ გარემოს დაცვა, ის სასურსათო გადარჩენის გზაა მცირე მეურნეობებისათვის.

ამ პერიოდში, სამეცნიერო კვლევების ცენტრში მოექცა კლიმატის ცვლილება და სათბური აირების ემისიების აღრიცხვა (Robertson & Grace, 2004; Hillier et al., 2009; Kirchner et al., 2015). პოლიტიკური თვალსაზრისით, ორგანული მეურნეობის გავრცელების სიმულაცია ევროკავშირის ახალ წევრ ქვეყნებში გაანალიზდა კაუფმანისა და სხვების (Kaufmann et al., 2009) მიერ, ხოლო პოლიტიკის რაციონალურობა და კონცეფციები ჩამოაყალიბეს შტოლცემ და ლამპკინმა (Stolze & Lampkin, 2009). საბოლოოდ, მოკლე მიწოდების ჯაჭვები ურბანული სოფლის მეურნეობის შენარჩუნების სტრატეგიად დასახელდა (Aubry & Kebir, 2013).

ამავე პერიოდისათვის, გლობალიზაციის პირობებში გაძლიერდა სერტიფიცირებისა და ეკო-მარკირების როლი განვითარებადი ქვეყნებისთვის (Val-kila, 2009; Wollni et al., 2010, 2014; Kleemann et al., 2014; Ibanez & Blackman, 2016). თუმცა, გეცი და შრეკი (Getz & Shreck, 2006) მიუთითებდნენ სერტიფიცირების რთულ ხელმისაწვდომობაზე. ამავდროულად, სკოტი და სხვები (Scott et al., 2014) აჩვენებდნენ წინააღმდეგობებს სახელმწიფოსა და სამოქალაქო საზოგადოების მიერ მართულ ეკოლოგიურ ინიციატივებს შორის. პარალელურად, გამოიკვეთა კორპორაციული რეგულაციების სირთულეები (Thompson & Coskuner-Balli, 2007; Seufert et al., 2017).

მომხმარებელთა ქცევის ანალიზმა აჩვენა მზარდი ინტერესი ლოკალური ეტიკეტირების მიმართ (Roitner-Schobesberger et al., 2010; Onozaka & McFadden, 2011; Sirieix et al., 2011; McFadden & Huffman, 2017), ხოლო ლეპლესა და ვან რენსბურგის მიხედვით (Läpple & Van Rensburg, 2011) გამოყოფილია განსხვავებები ადრეულ და გვიანდელ ამოვსებელ მეურნეობებს შორის.

ტექნოლოგიური თვალსაზრისით, ეს ეტაპი გამოირჩევა რესურსების ცირკულაციის გააქტიურებით: ვერმიკომპოსტირება (Singh et al., 2011), ბიო-

გაზის თხევადი/მყარი სასუქის მარკეტინგი (Dahlin et al., 2015), ორგანული ფოსფორის როლი ნიადაგის ნაყოფიერებაში (Dodd & Sharpley, 2015) და წყლის რესურსების განმეორებითი გამოყენება (Garcia-Cuerva et al., 2016). პერიოდის ბოლოს გაჩნდა ბიონახშირის (Ye et al., 2019), ურბანული ნუტრიენტების რეციკლირების (Wielemaker et al., 2018) და ტექსტილის ნარჩენების LCA შეფასების პრაქტიკა (Baydar et al., 2015; Yousef et al., 2019), რამაც საფუძველი ჩაუყარა გადასვლას სრულფასოვან ცირკულარულ ბიოეკონომიკაზე. ამასთანავე, ჩამოყალიბდა „გაზიარების ეკონომიკის“ კონცეფცია ორგანული მიწოდების ჯაჭვებში (Asian et al., 2019).

აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ კვლევების უახლეს ფაზაში (2021-2026წწ.) ორგანული და აგროეკოლოგიური პრინციპები საბოლოოდ ინტეგრირდება გლობალურ კლიმატურ სტრატეგიებში. აქ აქცენტი გადადის არა მხოლოდ გარემოს დაცვაზე, არამედ სისტემურ მდებარეობასა და რესურსების „ნულოვან დანაკარგზე“.

ეს პერიოდი გამოირჩევა დისციპლინური კონსოლიდაციით, სადაც სოფლის მეურნეობა განიხილება „სურსათი-ენერგია-წყალი-ნახშირბადის“ ერთიანი ჰაბის ჩარჩოში, რაც რეგიონული მდგრადობის ოპტიმიზაციის საუკეთესო სტრატეგიად დასახელდა (He et al., 2024, 2025). ამ კონტექსტში, მეცნიერები (Venkatramanan et al., 2021) აჩვენებენ კრიტიკულ კავშირს მოსავლის ნარჩენების მართვას, ბიოეკონომიკასა და მდგრადი განვითარების მიზნებს (SDGs) შორის. ამ პერიოდის კვლევების პრიორიტეტი კლიმატური ადაპტაცია და სათბური აირების ემისიების დინამიკური მართვაა, რაც მოიცავს სიმინდისა და სხვა კულტურების ნახშირბადოვანი ნაკვალევის შემცირების სტრატეგიებს ცვალებადი კლიმატის პირობებში (Wu et al., 2023; Zheng et al., 2025; Yin et al., 2026).

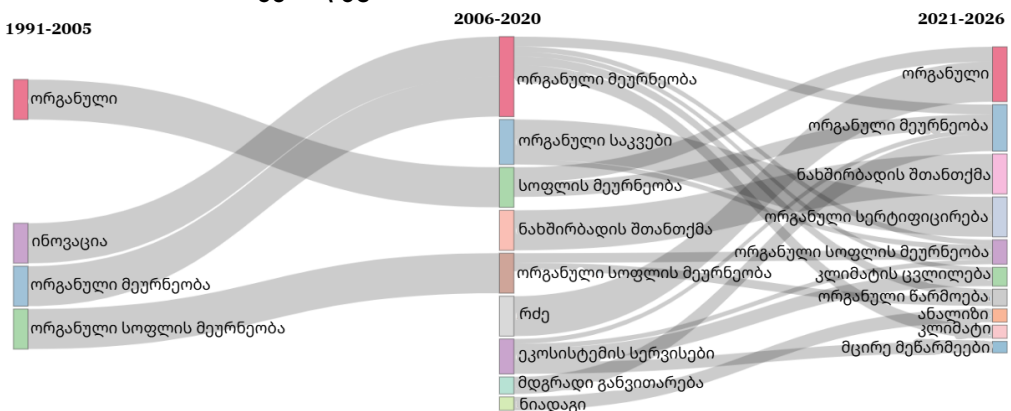
განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ნიადაგის ნაყოფიერებისა და წყლის კონსერვაციას, როგორც წყლის დეფიციტის მქონე გარემოში გადარჩენის მექანიზმებს (Nilahyane et al., 2023; Ren et al., 2023). ასევე, ჩალისა და აზოტოვანი სასუქების რესურსების ოპტიმიზაციას დაბალნახშირბადიანი სოფლის მეურნეობისთვის (Lin et al., 2024; Wang et al., 2021). ცირკულარული ბიოეკონომიკის კონტექსტში, აგრარული ბიოგაზის სადგურები განიხილება როგორც ინოვაციური ჰაბები ენერგიისა და ნივთიერებათა ნაკადების მართვისთვის (Burg et al., 2023), ხოლო მწვანე სასუქების გლობალური გამოყენება აღიარებულია აზოტის დანაკარგების შემცირებისა და პროდუქტიულობის ზრდის ეფექტიან საშუალებად (Huang et al., 2025).

თანამედროვე სამეცნიერო დისკურსი, ასევე, მოიცავს მწარმოებელთა ეკოლოგიური შედეგების გავლენას ორგანული სასუქების გამოყენებაზე (Wang & Zhang, 2025) და მიწის ხარისხის როლის გადაფასებას სოფლის მეურნეობის ეფექტიანობის ჭრილში (Guo & Jin, 2025). პერიოდი სრულდება მდგრადობის კომპრომისების სიღრმისეული ანალიზით, სადაც „სასიცოცხლო ციკლის აზროვნება“ გამოიყენება ნახშირბადოვანი მეურნეობების სისტემების შესაფასებლად (Guerrieri et al., 2026). აღნიშნული ახალ მონაცემებთან (Luke et al., 2026) და დახურული ციკლის მიწოდების ჯაჭვების მოდელირებასთან ერთად (Gholipour et al., 2024) ქმნის მწვანე ტრანსფორმაციის სრულყოფილ მეცნიერულ საფუძველს.

თემატური ევოლუციის ანალიზი ადასტურებს, რომ აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევები გადავიდა ვიწრო, კონცეპტუალურ ჩარჩოდან კომპლექსურ, ინტერდისციპლინურ დისკურსში, სადაც ერთიანდება გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და სოციალური ფაქტორები. აღნიშნული ტრანსფორმაცია განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს კვლევების ინტეგრირებულ მიდგომებს, რაც მნიშვნელოვანია საქართველოს სტრატეგიული განვითარების კონტექსტშიც.

დიაგრამა 1.2.5

აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევის თემატური ევოლუცია Web of Science-ის ბაზაში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს გამოყენებით Bibliometrix-ის მონაცემების საფუძველზე

Web of Science-ის ბიბლიომეტრიული მონაცემების საფუძველზე, აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის პირველი ფაზა (1975-2005)

წწ.) განიხილება როგორც დარგის სტრატეგიული იდენტიფიკაციისა და ეკონომიკური ლეგიტიმაციის ხანა. ამ პერიოდში სამეცნიერო ინტერესი ფოკუსირებული იყო ორგანულ მეურნეობაზე გადასვლის შედეგების კომპლექსურ შეფასებაზე. ორიორდანი და კობი (O’Riordan & Cobb, 2001) აანალიზებდნენ ტრანსფორმაციის გარემოსდაცვით და სოციალურ ეფექტებს.

ამავე პერიოდში, ევროპული სოფლის მეურნეობის მაგალითზე შეისწავლეს (Moschini et al., 2005) გენეტიკურად მოდიფიცირებული, კონვენციური და ორგანული პროდუქტების სეგრეგაციის მექანიზმები მრავალბაზრიანი წონასწორობის მოდელის გამოყენებით. პარალელურად, დღის წესრიგში დადგა საკითხი იმის შესახებ, შეძლებდა თუ არა ორგანული სექტორი „ნიშური“ მდგომარეობიდან საერთო „ნორმად“ გარდაქმნას. აღნიშნული მიერ დარგის მოკლე ისტორიისა და გრძელვადიანი პერსპექტივის ანალიზით დასაბუთდა (Blank & Thompson, 2004).

ეკოლოგიური მეურნეობის ტექნიკური მხარე ამ პერიოდში გამყარდა ბიოლოგიური კონტროლის მექანიზმების შესწავლით. მაგალითად, მეცნიერები (Östman et al., 2003) ამტკიცებდნენ, რომ ბუნებრივი საშუალებებით მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლა პირდაპირ აისახებოდა მოსავლიანობის ზრდაზე, რაც ამცირებდა ქიმიურ დამოკიდებულებას. განვითარებადი რეგიონების კონტექსტში, (Abdoulaye & Sanders, 2005) იკვლევდნენ სასუქების გამოყენების დეტერმინანტებს, რაც მნიშვნელოვანი იყო მდგრადი სოფლის მეურნეობის პარადიგმის ფარგლებში რესურსების ოპტიმიზაციისთვის. საბოლოოდ, ამ პერიოდის წყაროებმა დაადასტურა, რომ მწვანე ტრანსფორმაცია არ იყო მხოლოდ მეურნეობების არჩევანი, არამედ იგი წარმოადგენდა რთულ ეკონომიკურ და პოლიტიკურ პროცესს, რომელმაც საფუძველი ჩაუყარა მომდევნო ეტაპის კვლევების გლობალურ გაფართოებას.

ბიბლიომეტრიული ევოლუციის მეორე ფაზა (2006-2020 წწ.) გამოირჩევა ორგანული მეურნეობის გლობალური ექსპანსიითა და მისი როლის მრავალმხრივი აღიარებით სასურსათო უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის კონტექსტში (Meemken & Qaim, 2018). დიაგრამაზე 1.2.5 ნაჩვენებია თემატური გადასვლა „მდგრად მეურნეობაზე“ პრაქტიკულად აისახა კვლევებში, რომლებიც ორგანულ სერტიფიცირებას განიხილავდნენ, როგორც მცირე ფერმერების საარსებო სტრატეგიას ჩინეთსა (Qiao et al., 2018) და ინდოეთში სამართლიანი ვაჭრობის სისტემასთან ეფექტიანი ინტეგრაციით (Parvathi & Waibel, 2016).

ამ პერიოდში, მკვეთრად გაიზარდა ინტერესი სექტორის ეფექტიანობის მიმართ, რაც ეგვიპტის აგროსისტემების მაგალითზე იქნა შესწავლილი (Guesmi et al., 2018), ხოლო ჰონდურასის მონაცემებმა გამოკვეთა ორგანული გამოცდილების ათვისების სივრცითი განაწილება (Wollni & Andersson, 2014).

ბიბლიომეტრიული კვლევით გამოვლენილი „მდგრადი განვითარების“ კვანძი პირდაპირ კავშირშია მეცნიერთა (Stoian & Caprita, 2019) მიერ იდენტიფიცირებულ შესაძლებლობებსა და ტრენდებთან. ამ შემთხვევაში ორგანული სექტორი გასცდა მხოლოდ პროდუქტის წარმოებას და იტალიის მაგალითზე რეკრეაციულ სერვისებსაც კი დაუკავშირდა (Privitera, 2015). რეგიონული მდგრადობის ჭრილში, ჯოზეფმა (Joseph, 2019) დაასაბუთა ლოკალური ორგანული მეურნეობის პოტენციური მოსახლეობის სრულფასოვანი გამოკვების საკითხში. შესაბამისად, გამოიკვეთა კვლევის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულება „ორგანული საკვები“.

მეორე ფაზის მიწურულს, სამეცნიერო ინტერესი დაუბრუნდა აგროსისტემების ფუნდამენტურ გააზრებას: რგვისა და ნურის (Gray & Nuri, 2020) ნაშრომმა წარმოადგინა ინდუსტრიულ-ქიმიური და მცირე ურბანული წარმოების ურთიერთსაწინააღმდეგო ხედვები, ხოლო მარკომ (Marco, 2020) რეტროსპექტული ანალიზით აჩვენა ბუნებასა და სოციალურ კლასებს შორის არსებული დიალოგი. საბოლოოდ, ნახშირბადის სეკვესტრაციის სტრატეგიებმა ნიადაგის მართვის პროცესში (Pendell et al., 2007) შექმნა მყარი საბაზისო მონაცემები იმისთვის, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა მეორე ფაზის ბოლოს ჩამოყალიბებულიყო როგორც კლიმატური მედეგობის უმნიშვნელოვანესი კომპონენტი.

აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის მესამე ფაზა (2021-2026 წწ.), Web of Science-ის სამეცნიერო ბაზის კვლევის თემატური ევოლუციის შესაბამისად, ხასიათდება სექტორის სრული ინტეგრაციით მაკროეკონომიკურ პოლიტიკასა და მოწინავე ტექნოლოგიურ მოდელებში. ამ პერიოდში, ორგანული სოფლის მეურნეობა აღარ განიხილება მხოლოდ გარემოსდაცვით ნიშად, არამედ იგი მთლიანი სამამულო პროდუქტის ზრდის, ეკონომიკური განვითარებისა და უმუშევრობის დაძლევის სტრატეგიულ ფაქტორად გარდაიქმნა (Merdan, 2024). ამ ეტაპზე, კვლევის მთავარი აქცენტი პესტიციდების გამოყენების ოპტიმიზაციასა და მიწების კონსოლიდაციაზე გადავიდა (Wei et al., 2024). აღნიშნული ტრანსფორმაცია ეყრდნობა წინა ათწლეულებში დაწყებულ დისკუსიებს ინდუსტრიულ-ქიმიური მოდელისა და

მცირე მეურნეობის წარმოების განსხვავებული ხედვების შესახებ (Gray & Nuri, 2020), ასევე, ისტორიულ გამოცდილებას ბუნებას, სოციალურ კლასსა და გენდერს შორის არსებული სოციო-ეკოლოგიური საკითხის შესახებ (Marco et al., 2020).

კვლევის ძირითადი მიმართულებები დღეს მიმართულია სმარტ-ტექნოლოგიების ათვისებასა (Takagi et al., 2021) და გლობალური ტრანზიციის გზების ძიებაზე ისეთ მრავალფეროვან რეგიონებში, როგორიცაა ავსტრალია (Mannaf et al., 2023), რუსეთი (Wegren et al., 2023), მაროკო (El Ghmari et al., 2022), აზერბაიჯანი (Aliyev et al., 2022), ჩინეთი (Xia et al., 2023), ინდოეთი (Kumar et al., 2025) და ვიეტნამი (Doanh et al., 2022). ამასთან, თანამედროვე ენერგეტიკული ტრანზიცია აგრძელებს მე-20 საუკუნის ვაჭრობაზე ორიენტირებული სოფლის მეურნეობის ე.წ. „ჩრდილოვანი“ ეფექტების დაძლევას (Urrego-Mesa et al., 2025). მიწოდების ჯაჭვების მართვაში პრიორიტეტული გახდა მდგრადობაზე ორიენტირებული ფასწარმოების მოდელები მოთხოვნის დინამიკისა და ჰიბრიდული მეტაჰევრისტიკული ოპტიმიზაციის გათვალისწინებით (Salehi et al., 2026); ბაზრის კონცენტრაციის ანალიზი (Koppenberg, 2023) და მიმწოდებლისა და საცალო მოვაჭრეების ურთიერთობების ოპტიმიზაცია ევროკავშირის მასშტაბით (Kardos et al., 2025). ეს პროცესი ლოგიკურად აგრძელებს წინა წლებში გამოკვეთილ ორგანული მეურნეობისა და სამართლიანი ვაჭრობის წარმატებულ სიმბიოზს (Parvathi & Waibel, 2016) და ორგანული გამოცდილების სივრცით განაწილებას (Wollni & Andersson, 2014).

პოლიტიკური თვალსაზრისით, სამეცნიერო საზოგადოების მიერ შეიქმნა ევროპული მეურნეობების მოდელები ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის სიმულაციისთვის (Kremmydas et al., 2023). ასევე, ნიადაგის ორგანული ნახშირბადის მარაგების გასაზრდელად დასაბუთდა „მეორე რიგის“ პოლიტიკური გადაწყვეტილებების ეფექტიანობა (Serfas, 2025), რაც ეფუძნება ნახშირბადის სეკვესტრაციის ადრეულ სტრატეგიებს რისკის პირობებში (Pendell et al., 2007). სამომხმარებლო ქცევის ანალიზმა მოიცვა ლოკალური და კონტროლირებადი გარემოს პროდუქტების შეფასება (Krasovskaia et al., 2026), ცხოველური წარმოების როლი მდგრად მოხმარებაში (Szubska-Włodarczyk, 2025) და მარეგულირებელი შეუსაბამობის გავლენა საერთაშორისო ბაზრებზე (Bir et al., 2025). სექტორის მულტიფუნქციურობა კიდევ უფრო გაფართოვდა მისი რეკრეაციულ სერვისებთან კომბინირებით (Privitera, 2015). საბოლოოდ, დარგი აღიქმება როგორც მაღალი ტრანსფორმაციული პოტენ-

ცილის მქონე სისტემა (Zagata et al., 2021), რომელიც აბალანსებს საზოგადოებრივ ჯანმრთელობასა და მდგრადობის ინტერესებს ინვესტიციების ოპტიმიზაციის გზით (Bargna et al., 2026).

ამგვარად, სამივე ფაზის ანალიზით დასტურდება, რომ აგროსასურსათო სექტორი გადავიდა თეორიული ლეგიტიმაციიდან (I ფაზა) და გლობალური ექსპანსიიდან (II ფაზა) კომპლექსურ, მაკრო-დონის სისტემურ მართვაზე (III ფაზა).

1.3 მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის შესახებ კვლევებისა და ანგარიშების ანალიზი Google Scholar-ისა და Researchgate-ის ბაზების მიხედვით

თანამედროვე ციფრულ ეპოქაში განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს მრავალფეროვანი ინფორმაციის წყაროების კომპლექსური ანალიზი. ამ კონტექსტში „Google Scholar და ResearchGate“-ის საერთაშორისო აკადემიური პლატფორმების საფუძველზე გაანალიზდა საკვლევი პრობლემის შესახებ არსებული სამეცნიერო სტატიები, მონოგრაფიები, კონფერენციის მასალები და კვლევითი ანგარიშები. აღნიშნული პლატფორმების გამოყენებით ჩატარდა სამეცნიერო წყაროების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ანალიზი, გამოვლინდა პრობლემის შედარებით შეუსწავლელი საკითხები.

ორგანული სოფლის მეურნეობის ეკონომიკური და ეკოლოგიური ეფექტიანობის ანალიზში წამყვან პოზიციას იკავებს ჟიულ პრეტისის, ფილიპ რეგანისა და პიტერ როსონის კვლევა. ამ კვლევაში აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის ანალიზი აჩვენებს, რომ ორგანული მეურნეობა ხელს უწყობს ნიადაგის ნაყოფიერების გაუმჯობესებას, ბიომრავალფეროვნების ზრდასა და ქიმიური დაბინძურების შემცირებას, თუმცა, გარკვეულ შემთხვევებში მოსავლიანობა ჩამორჩება ინტენსიურ წარმოებას (Pretty, J., Toulmin, C., & Williams, S., 2011).

რეგანოლდისა და კრაუდერის კვლევები ადასტურებს, რომ გრძელვადიან პერსპექტივაში ორგანული მეურნეობა ეკონომიკურად კონკურენტუნარიანია, განსაკუთრებით მაშინ, თუ სახელმწიფო მხარდაჭერის მექანიზმები, სერტიფიცირების წახალისება და ბაზრის საფასო სტიმულები ეფექტიანად არის ფორმირებული (Crowder & Reganold, 2015; Reganold & Wachter, 2016).

ევროპული გამოცდილების ანალიზში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ევროპის კომისიის, FAO-სა და IFOAM-ის ანგარიშებს. ევროკომისიის „ფერმიდან ჩანგლამდე სტრატეგია“ ორგანულ მეურნეობას განსაზღვრავს როგორც მწვანე ტრანსფორმაციის ცენტრალურ ელემენტს და მიზნად ისახავს ევროკავშირის სასოფლო-სამეურნეო მიწების მინიმუმ 25%-ის ორგანულ წარმოებაზე გადაყვანას 2030 წლისთვის (European Commission, 2020d).

FAO-ს კვლევები ხაზს უსვამს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა განსაკუთრებით ეფექტიანია განვითარებადი ქვეყნებისთვის, რადგან იგი ამცირებს საწარმოო დანახარჯებს, ზრდის სოფლის მოსახლეობის დასაქმებას და აძლიერებს სასურსათო უსაფრთხოებას (FAO, 2018).

Bottom of Form კვლევებით, ასევე, შესწავლილია აგროსასურსათო სექტორის მასშტაბური ტრანსფორმაციის გადაუდებელი აუცილებლობა. დასაბუთებულია, რომ ამ გზით არის შესაძლებელი წვლილის შეტანა აგროსასურსათო სისტემების მომავლის სტრატეგიების განსაზღვრაში. შემოთავაზებულია ალტერნატივები აგროსასურსათო სისტემებისა და პლანეტის აღდგენისა და გაუმჯობესებისთვის, შემუშავებულია ალტერნატიული სტრატეგიები აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის დასაწყებად (Vargas-Canales, J. M. 2024).

ნაშრომებში აქცენტი გაკეთებულია სოფლის მეურნეობის ორი მოდელის შედარებაზე. ავტორები აანალიზებენ ტრადიციულ და ბიოლოგიურ სოფლის მეურნეობის მოდელებს და აკეთებენ დასკვნას, რომ „განმანათლებლური“ ორგანული მეურნეობა იყენებს ეფექტიანი წარმოების მეთოდებს, ასევე, მნიშვნელოვან როლს ასრულებს „მდგრადი“ განვითარების მიზნების მიღწევაში. ემპირიული კვლევით პასუხი გაცემულია კითხვებზე: რატომ უნდა მივაჩნიოთ პრიორიტეტი სოფლის მეურნეობის განვითარებას საქართველოში? რას ნიშნავს ეფექტიანი და მდგრადი სოფლის მეურნეობა საქართველოს ეკონომიკისა და მოსახლეობისათვის? Mandjavidze, Z. (2012).

სამეცნიერო კვლევებში აქცენტი გაკეთებულია მწვანე სოფლის მეურნეობის განვითარებისა და მისი მასშტაბების გაფართოების აუცილებლობაზე. გარემოზე მიყენებული ნეგატიური შედეგების შერბილების მიზნით მიზანშეწონილად არის მიჩნეული ორგანული მეურნეობის განვითარება (დათუნაშვილი, 2019).

მოსალოდნელია, რომ კლიმატის ცვლილება უარყოფითად იმოქმედებს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოებაზე დაბალშემოსავლიან, განვითარებად ქვეყნებში. კლიმატის ცვლილებასთან მიმართებით საქართველოში

სურსათის უსაფრთხოება სერიოზული გამოწვევების წინაშე დგება (დეისაძე, კაცია, 2020).

საქართველოსთვის კლიმატური ცვლილებების პირობებში (გვალვები, ღვარცოფები და დეგრადირებული მიწები) ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან ამ სახეობის მეურნეობების საქმიანობით უმჯობესდება ნიადაგის ხარისხი და გვალვამძლეობა, მცირდება ეროზია. ასევე, დადასტურებულია, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა ამცირებს იმპორტირებულ ქიმიკატებზე დამოკიდებულებას და აძლიერებს სასურსათო სუვერენიტეტსა და უსაფრთხოებას. იგი ბუნებრივად უწყობს ხელს ბიომრავალფეროვნების აღდგენას, ნიადაგის რეგენერაციას, წყლის რესურსების დაცვასა და ქვეყნის გრძელვადიან მდგრადობას. შესაბამისად, მდგრადი, ორგანული და რეგენერაციული სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს განვითარების ალტერნატიულ ტრაექტორიას, რომელიც უპასუხებს საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ რეალობებს (სამგელი, 2025). მწვანე ეკონომიკის განვითარება საკუთრების უფლების რეგულირების მექანიზმებით მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს მდგრადი აგროსასურსათო მოდელის ფორმირებაში (ხარაიშვილი, 2019).

მდგრადი ეკონომიკური განვითარება აუცილებელია გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით. ეს გულისხმობს პოლიტიკური და ეკონომიკური სისტემის საშუალებით ისეთ ეკონომიკურ ზრდას, რომელიც მიიღწევა გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მიღებული მექანიზმების წახალისებით.

ორგანული სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტი მარტო სურსათის წარმოების მეთოდად არ უნდა განიხილებოდეს. იგი, ასევე, უნდა ჩაითვალოს ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების ერთ-ერთ ინსტრუმენტად, მათ შორის ეფექტიანი მიწოდების ჯაჭვების ჩამოყალიბებაში (Kharaiashvili, 2017).

სოფლის მეურნეობის განვითარება საქართველოსთვის სტრატეგიული მნიშვნელობისაა. ავტორთა მიერ შემოთავაზებულია „დიდი ბიძგის პოლიტიკის“ გატარების აუცილებლობა. მაკროეკონომიკური ფუნდამენტური ცვლილებების ფონზე ქვეყნების აგრარული პოლიტიკა სტრატეგიული განვითარების მიმართულებებით უნდა ეფუძნებოდეს რესურსული შესაძლებლობების გონივრულ მართვასა და ინტენსიურ-ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების აუცილებლობას (კოლუაშვილი, ჩიხლაძე, 2021). მომავალში ასეთი განვითარება ხელს შეუწყობს სოფლის მეურნეობის წარმოების მდგრად განვითარებას.

დარგის მდგრადი განვითარებისათვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს ორგანული სოფლის მეურნეობის ხელშეწყობა. მეცნიერები აკეთებენ დასკვნას, რომ ამ მიმართულებით სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარება გამოიწვევს ხელოვნური სასუქების, პესტიციდების დასაშვებზე მეტი დოზებით გამოყენებას, ამცირებს კრედიტებზე სოფლის მეურნეობის დამოკიდებულებას, ამაღლებს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ხარისხს და ხელს უწყობს ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოების ზრდას (Khoshtaria, Abashidze, & Chitashvili, 2021). პავლიაშვილისა და გუბელაძის შეფასებით ორგანული სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობა დადებით გავლენას მოახდენს გარემოზე, წარმოებაში ძირითადად ადგილობრივი რესურსების გამოყენება მოხდება. ამასთან, შესაძლებელია გახდება გარემოს ეკოლოგიური ბალანსის შენარჩუნება და ბიოლოგიური პროცესების ოპტიმალური განვითარებაც მიიღწევა (პავლიაშვილი, გუბელაძე, 2020).

სამეცნიერო სტატიებში გამოკვეთილია საქართველოში ორგანული პროდუქტების ბაზარზე ფორმირებული თანამედროვე ტენდენციები, შესწავლილია თეორიული და პრაქტიკული ასპექტები. ხაზგასმულია, რომ ორგანული მეურნეობის გაფართოებაზე გავლენას ახდენს არა მხოლოდ გლობალური ბაზრის გამოწვევები, არამედ ქართველი მომხმარებლების მზარდი ინტერესი ორგანული პროდუქტების მიმართ (Okruashvili, et.al 2025).

FAO-ს მიერ გამოქვეყნებულ არაერთ ანგარიშში ხაზგასმულია, რომ ორგანული მეურნეობა გარკვეულ ფუნდამენტურ იდეებს ეფუძნება: წარმოება ქიმიური სასუქების, სინთეზური პესტიციდების ან გენმოდიფიცირებული თესლის გამოყენების გარეშე. ორგანული სოფლის მეურნეობის მთავარი მახასიათებელია მისი დამოკიდებულება ადგილობრივად ხელმისაწვდომ რესურსებზე და არ იყენებს წიაღისეულ საწვავს. ამასთან, ორგანული სოფლის მეურნეობა ნაკლებ იმპორტდამოკიდებულია და შესაბამისად, პროდუქტის ტრანსპორტირების შემცირებით იწვევს გარემოსდაცვითი სარგებელს (FAO-ს ანგარიში, 2007).

ავტორები სამეცნიერო სტატიებში განიხილავენ, თუ როგორ შეიძლება ცვლილებების მენეჯმენტი და ტრანსფორმაციული ლიდერობა იყოს ეფექტიანი ინსტრუმენტი ევროპაში მდგრადი სოფლის მეურნეობაზე გადასვლისათვის. კლიმატის ცვლილების ემპირიული მტკიცებულებების მოწოდებით ნაჩვენებია როგორ მოქმედებს კლიმატის ცვლილება ევროპის სხვადასხვა ნაწილში მცხოვრებ ფერმერებზე და რა სოციალური, გარემოსდაცვითი, ლი-

დერული და ორგანიზაციული ცვლილებებია საჭირო ევროპაში მდგრად სოფლის მეურნეობაზე გადასასვლელად. თვისებრივი ანალიზით გამოვლენილია, რომ ფერმერთა ასოციაციების აზრით, მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესში მიმდინარე ეტაპზე იკვეთება კომუნიკაციის ნაკლებობა და ფერმერების არასაკმარისი ჩართულობა პოლიტიკის შემუშავების დონეზე. ავტორები გვთავაზობენ რეკომენდაციებს როგორ შეიძლება განხორციელდეს ცვლილებების მენეჯმენტი და გამოყენებულ იქნას ტრანსფორმაციული ლიდერობა, როგორც ინსტრუმენტი დაინტერესებულ მხარეებს შორის კომუნიკაციის გასაუმჯობესებლად და ფერმერების ჩართულობის გასაუმჯობესებლად ამ პროცესში. ნაშრომებში გაკეთებულია დასკვნა, რომ ცვლილებების მენეჯმენტი და ტრანსფორმაციული ლიდერობა დაეხმარება ევროკავშირის ევროპაში მდგრადი სოფლის მეურნეობის რეალიზებაში (Miguel García Sánchez Maarten Warnshuis, 2021).

მწვანე ტრანსფორმაციის თეორიული საფუძვლების ჩამოყალიბებაში განსაკუთრებული წვლილი შეიტანეს ნიკოლას სტერნმა, ჯეფრი საქსმა და ჰერმან დეილიმ, რომელთა ნაშრომებში ეკონომიკური ზრდის, ეკოლოგიური მდგრადობისა და სოციალური კეთილდღეობის ურთიერთკავშირი განიხილება როგორც ერთიანი სისტემა. სტერნის მიხედვით, კლიმატის ცვლილების იგნორირება იწვევს გრძელვადიან ეკონომიკურ დანაკარგებს, ხოლო მწვანე ინვესტიციები წარმოადგენს ეკონომიკური განვითარების ახალ წყაროს (Stern, 2007).

ჯ. საქსი მდგრად განვითარებას განიხილავს როგორც გლობალურ ტრანსფორმაციულ პროცესს, სადაც სოფლის მეურნეობას გადამწყვეტი როლი ენიჭება სიღარიბის შემცირებასა და ეკოსისტემების დაცვაში (Sachs, 2015). მეცნიერთა კვლევა ხაზს უსვამს ორგანული პროდუქტების წარმოების უფრო დიდი მრავალფეროვნების, გამჭვირვალობის გაუმჯობესებისა და მომხმარებელთა განათლების აუცილებლობას ბაზრის ნდობისა და ხელმისაწვდომობის გასაძლიერებლად (Lemos, Vasconcelos, Sousa, Pinho, Gomes, & Pinto, 2024).

ორგანული მეურნეობა განიხილება როგორც სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მეთოდი, რომელიც გამოიყენება ბუნებრივი ნივთიერებებისა და პროცესების გამოყენებით სურსთის წარმოებისთვის. ევროკომისიის ანგარიშებში დასახულია მიზანი, რომ 2030 წლისთვის ევროკავშირის სასოფლო-სამეურნეო მიწების 25% ორგანულად იყოს დამუშავებული. ანგარიშში კრიტიკულად არის შეფასებული ის ფაქტი, რომ ევროკავშირის სტრატეგიას ორ-

განული მეურნეობისთვის აკლდა ისეთი მნიშვნელოვანი ელემენტები, როგორიცაა რაოდენობრივი მიზნები და პროგრესის გაზომვის წესი. გაკეთებულია დასკვნა, რომ ორგანული მეურნეობისთვის გამოყოფილი ევროკავშირის დაფინანსება (12 მილიარდ ევროზე მეტი 2014-2022 წლებში) ხელს უწყობდა ორგანული ფართობის გაზრდას, მაგრამ გარემოსდაცვითი და საბაზრო მიზნები საკმარისად არ იყო გათვალისწინებული. შესაბამისად, შემუშავებულია რეკომენდაციები ორგანული სექტორისთვის ევროკავშირის დაფინანსების სტრატეგიისა და ეფექტიანობის გასაუმჯობესებლად. მაშასადამე, ორგანული მეურნეობა, როგორც უფრო მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკა, კვლავ რჩება ერთადერთ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მეთოდად, რომელიც სტანდარტიზებულია და რეგულირდება ევროკავშირის დონეზე ევროკავშირის კანონმდებლობაში დადგენილი პრინციპებისა და წესების შესაბამისად (Special report, 2024).

ბოლო 5-10 წლის განმავლობაში უცხოელი მკვლევარების ნაშრომების ანალიზმა გამოავლინა ტენდენცია, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა რეგიონების მდგრადი განვითარების პარადიგმად განიხილონ. მდგრადი განვითარების კონცეფცია ეფუძნება იმ პრინციპებს, რომლებზეც ძირითადად ორგანული სოფლის მეურნეობის კონცეფციის განხორციელებაა დაფუძნებული. ეს პრინციპები ჩამოყალიბებულია გაეროს გარემოსა და განვითარების კონფერენციის (რიო-დე-ჟანეირო, 1992) დეკლარაციასა და სხვა დოკუმენტებში, ასევე, გაეროს გენერალური ასამბლეის XIX სპეციალური სესიის (ნიუ-იორკი, 1997) მასალებში და განისაზღვრება კონცეფციის მთავარი მიზნით - კაცობრიობის გადარჩენა, რაც გულისხმობს ბიოსფეროს, ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემების შენარჩუნებას. ორგანული მეურნეობა არის სოფლის მეურნეობის ფორმა, რომელიც იყენებს სასუქებსა და პესტიციდებს (მათ შორის ჰერბიციდებს, ინსექტიციდებს და ფუნგიციდებს), რომლებიც ბუნებრივად ითვლება, მაგრამ გამოირიცხავს ან მკაცრად ზღუდავს სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებას, მათ შორის ქიმიური სასუქებისა და პესტიციდების, მცენარეთა ზრდის რეგულატორების, ანტიბიოტიკების გამოყენებას და სხვა. ამიტომ, ორგანული მეურნეობის კონცეფცია ეყრდნობა ისეთ მეთოდებს, როგორიცაა კულტურათა მონაცვლეობა, მწვანე სასუქების გამოყენება, კომპოსტირება და ბიოლოგიური მავნებლების კონტროლი.

აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის ეროვნული ორგანული პროგრამის (USDA National Organic Program) მიხედვით, ორგანული სოფლის მეურნეობა განისაზღვრება როგორც გარემოსდაცვითი წარმოების

მართვის სისტემა, რომელიც ხელს უწყობს და აძლიერებს ნიადაგის ბიომრავალფეროვნებას, ბიოლოგიურ ციკლებსა და ბიოლოგიურ აქტივობას (USDA, n.d.).

USDA-ის მომხმარებელთა კვლევა ორგანულად მიიჩნევს ისეთ პროდუქტებს, რომლებსაც აწარმოებენ ფერმერები განახლებადი რესურსების გამოყენებით, ნიადაგისა და წყლის შენარჩუნებით. ასეთი პროდუქტების ხარისხისა და უსაფრთხოების გარანტი არის სახელმწიფო, რომელსაც წარმოადგენს მთავრობის დონეზე დამტკიცებული სერტიფიცირების ორგანოები. ევროპაში ქიმიური ინდუსტრია ერთ-ერთი სწრაფად მზარდი სექტორია, რომლის ზრდის ტემპი რიგ შემთხვევებში აღემატება საერთო ეკონომიკურ ზრდას (CEFIC, 2016).

ამავდროულად, მრავალ სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკას შეუძლია მნიშვნელოვანი ზეწოლა მოახდინოს გარემოზე და გამოიწვიოს ნიადაგის დეგრადაცია, წყლის რესურსების დეფიციტი, გარემოს დაბინძურება და ბუნებრივი ჰაბიტატებისა და ბიომრავალფეროვნების შემცირება (European Environment Agency, 2015). მრავალრიცხოვანმა სამეცნიერო პუბლიკაციებმა და ტოქსიკოლოგიურმა და ეპიდემიოლოგიურმა კვლევებმა აჩვენა, რომ დროთა განმავლობაში ბევრი პესტიციდი გაცილებით საშიში ხდება, რაც გავლენას ახდენს არა მხოლოდ ეკოსისტემის ბალანსსა და ბიომრავალფეროვნებაზე ზოგადად, არამედ ეხება ჯანდაცვის სფეროსაც. ასეთი პროცესი გარე ეფექტების სახით არის ცნობილი და ინსტიტუციური პარადიგმის ჩაყარდნის ერთ-ერთ კლასიკურ მიზეზს წარმოადგენს. პირიქით, კარგად განვითარებულ სასოფლო-სამეურნეო სისტემას უნდა შეეძლოს კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლა (O. Voronkova, O. Vysotskaya, 2019).

ამგვარად, Google Scholar-ისა და ResearchGate-ის პლატფორმების გამოყენებით ჩატარებული ბიბლიოგრაფიული კვლევით გამოიკვეთა ორგანული სოფლის მეურნეობის ძირითადი მოდელები, შეფასდა მათი ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობა და ადაპტაციის პოტენციალი საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში. კვლევებმა ცხადყო, რომ ორგანული წარმოების მხარდაჭერა ხელს უწყობს გარემოსდაცვითი ზეწოლის შემცირებას, ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას, ნიადაგის ნაყოფიერების ზრდასა და სოფლის მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ამავდროულად, მწვანე ტრანსფორმაციის პოლიტიკის წარმატება მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია ინსტიტუციური გარემოს სიმყარეზე, ფინანსურ წახალისებასა და ცოდნის გადაცემის ეფექტიანობაზე.

ბიბლიოგრაფიული კვლევითი ანალიზი ქმნის მყარ თეორიულ და ემპირიულ საფუძველს მწვანე ტრანსფორმაციის სტრატეგიული ხედვის ჩამოსაყალიბებლად. იგი ხელს უწყობს პოლიტიკის შემუშავებაში მტკიცებულებებზე დაფუძნებული მიდგომის დანერგვას, ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების ეკონომიკური მოდელების ოპტიმიზაციას და მდგრადი აგრო-სასურსათო სისტემის ფორმირებას, რაც საქართველოსთვის წარმოადგენს როგორც ეკოლოგიურ, ისე სოციალურ-ეკონომიკურ პრიორიტეტს.

Google Scholar-სა და ResearchGate-ის პლატფორმებზე განთავსებული სამეცნიერო კვლევებისა და საერთაშორისო ანგარიშების ანალიზი ქმნის მყარ თეორიულ და ემპირიულ საფუძველს საქართველოსთვის ოპტიმალური მწვანე ტრანსფორმაციის სტრატეგიის ჩამოსაყალიბებლად, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ქვეყნის ევროინტეგრაციის პროცესისა და აგროსასურსათო სექტორის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების კონტექსტში.

1.4 მდგრადი განვითარების ეკონომიკური თეორიები აგროსასურსათო სექტორში

მდგრადი განვითარების კონცეფცია თანამედროვე ეკონომიკურ აზროვნებაში წარმოადგენს ერთ-ერთ ფუნდამენტურ პარადიგმას, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკური ზრდის, სოციალური კეთილდღეობისა და გარემოსდაცვით საკითხებს. აგროსასურსათო სექტორი ამ კონცეფციის რეალიზაციის მთავარ ობიექტად გვევლინება, ვინაიდან სწორედ ამ სექტორში იკვეთება ბუნებრივი რესურსების ინტენსიური გამოყენება, სასურსათო უსაფრთხოების გამოწვევები, სიღარიბის შემცირების ამოცანები და ეკოლოგიური ბალანსის შენარჩუნების აუცილებლობა. შესაბამისად, მდგრადი განვითარების ეკონომიკური თეორიები აგროსასურსათო სექტორში ემყარება მრავალმხრივ ანალიზს და მოიცავს ნეოკლასიკურ, ინსტიტუციურ, ეკოლოგიურ და ევოლუციურ ეკონომიკურ მიდგომებს.

ნეოკლასიკური ეკონომიკური თეორია მდგრად განვითარებას განიხილავს რესურსების ოპტიმალური განაწილების კონტექსტში. ამ მიდგომის მიხედვით, ბაზრის მექანიზმები, ფასწარმოქმნის სისტემა და ტექნოლოგიური პროგრესი უზრუნველყოფს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენე-

ბასა და წარმოების ეფექტიანობის ზრდას. აგროსასურსათო სექტორში ეს აისახება მწარმოებლურობის ამაღლებაში, მიწის, წყლის, შრომითი რესურსების ოპტიმალურ კომბინაციასა და ინოვაციების დანერგვაში.

ბიბლიოგრაფიული კვლევით განხორციელდა იმ ავტორთა ძირითადი ხედვების სისტემატიზაცია, რომლებმაც ჩამოაყალიბეს მდგრადი განვითარების ნეოკლასიკური ჩარჩო აგროსასურსათო სექტორის ჭრილში.

ნეოკლასიკური ეკონომიკის ფარგლებში მდგრადი განვითარების თეორიული მიდგომები, თავდაპირველად, უკავშირდება რესურსების შეზღუდულობისა და ეკონომიკური ზრდის ურთიერთმიმართებული საკითხების ანალიზს. რ. სოლოუს (Solow, 1974) მიხედვით, გრძელვადიანი ეკონომიკური ზრდა შესაძლებელია ბუნებრივი რესურსების ჩანაცვლებადობის პირობებში, თუ ტექნოლოგიური პროგრესი უზრუნველყოფს წარმოების ფაქტორების ეფექტიან გამოყენებას. ეს მიდგომა საფუძვლად დაედო ე.წ. სუსტი მდგრადობის კონცეფციას, რომლის თანახმადაც ბუნებრივი კაპიტალი შეიძლება ჩანაცვლდეს ადამიანის მიერ შექმნილი კაპიტალით.

„ჰარტვიკის წესი“ ამტკიცებს, რომ არაგანახლებადი რესურსებიდან მიღებული რენტა სრულად უნდა იყოს ინვესტირებული რეპროდუქციულ კაპიტალში, რათა შენარჩუნდეს მოხმარების მუდმივი დონე დროში (Hartwick, 1977). აღნიშნული მიდგომა განსაკუთრებით აქტუალურია აგროსასურსათო სექტორისთვის, სადაც ნიადაგის, წყლისა და ბიომრავალფეროვნების მდგრადი გამოყენება პირდაპირ უკავშირდება გრძელვადიან მწარმოებლურობას.

ნეოკლასიკური გარემოსდაცვითი ეკონომიკის ფუძემდებლად მიჩნეული ა. პიგუ გარემოსდაცვით პრობლემებს განიხილავდა როგორც ნეგატიურ ექსტერნალიებს, რომელთა კორექციაც შესაძლებელია საგადასახადო მექანიზმების (პიგუს გადასახადები) მეშვეობით (Pigou, 1920). აგროსასურსათო სექტორში ეს მიდგომა ფართოდ გამოიყენება პესტიციდების, ქიმიური სასუქებისა და წყლის რესურსების გადაჭარბებული გამოყენების რეგულირებისათვის.

რ. კოუზის თეორია საკუთრების უფლებების მნიშვნელობაზე ამტკიცებს, რომ სათანადოდ განსაზღვრული საკუთრების პირობებში ბაზარი თავად უზრუნველყოფს გარემოსდაცვითი პრობლემების ეფექტიან გადაწყვეტას (Coase, 1960). აგროსასურსათო კონტექსტში ეს მიდგომა გამოიყენება მიწის საკუთრების, წყლის რესურსების მართვისა და ეკოსისტემური სერვისების ეკონომიკური შეფასების საკითხებში.

აგროსასურსათო სექტორში ნეოკლასიკური მოდელები ფართოდ გამოიყენება წარმოების ოპტიმიზაციის, რესურსების ეფექტიანი განაწილებისა და გარემოსდაცვითი ზიანის მინიმიზაციის მიზნით. თ. შულცის ნაშრომები ხაზს უსვამს ადამიანისეული კაპიტალის როლს სოფლის მეურნეობის მწარმოებლურობის ზრდაში, რაც მდგრადი განვითარების წინაპირობად მიიჩნევა (Schultz, 1964).

ვ. ბოსერუპი განიხილავს დემოგრაფიული წნეხისა და აგრარული ინოვაციების ურთიერთკავშირს, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია განვითარებადი ქვეყნების აგროსასურსათო სექტორში. მისი მიდგომა აჩვენებს, რომ მოსახლეობის ზრდა შესაძლოა სტიმულად იქცეს ტექნოლოგიური ინოვაციებისა და მდგრადი პრაქტიკების დანერგვისათვის (Boserup, 1965).

თანამედროვე ეტაპზე დ. პირსისა და რ. ტერნერის ნაშრომები მდგრადი განვითარების ეკონომიკურ საფუძვლებს აერთიანებს ნეოკლასიკურ ანალიზში და აგროსასურსათო სექტორისთვის ქმნის პოლიტიკის შემუშავების მნიშვნელოვან ჩარჩოს (Pearce & Turner, 1990).

ბიბლიოგრაფიული კვლევის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ნეოკლასიკური ეკონომიკური თეორიები მნიშვნელოვან თეორიულ და მეთოდოლოგიურ ჩარჩოს ქმნის აგროსასურსათო სექტორის მდგრადი განვითარების ანალიზისთვის. თუმცა, მათი გამოყენება საჭიროებს ეკოლოგიური და სოციალური ფაქტორების უფრო ღრმა ინტეგრაციას, რაც თანამედროვე მდგრადი განვითარების პოლიტიკის ერთ-ერთ მთავარ გამოწვევად რჩება.

თუმცა, აღსანიშნავია, რომ ნეოკლასიკური მიდგომის ფარგლებში ხშირად იგნორირებულია გარემოსდაცვითი გარე ეფექტები, როგორიცაა ნიადაგის დეგრადაცია, ბიომრავალფეროვნების შემცირება და წყლის რესურსების დაბინძურება. შედეგად, ამ თეორიის მიხედვით მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფა უკავშირდება სახელმწიფო რეგულაციების, სუბსიდიებისა და ეკოლოგიური გადასახადების ინსტრუმენტების გამოყენებას.

მდგრადი განვითარების კონცეფციის ანალიზში განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ინსტიტუციური ეკონომიკური თეორიები, ვინაიდან მათი ყურადღება გამახვილებულია ფორმალური და არაფორმალური წესების, ორგანიზაციული სტრუქტურების, საკუთრების უფლებებისა და მმართველობის მექანიზმების როლზე ეკონომიკური შედეგების ფორმირებაში. აგროსასურსათო სექტორი, როგორც რთული სოციალურ-ეკონომიკური სისტემა, მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ინსტიტუციურ გარემოზე, რომელიც გან-

საზღვრავს რესურსების გამოყენების სტიმულებს, ინოვაციური პროცესების დინამიკას და ეკოლოგიური პასუხისმგებლობის დონეს.

ინსტიტუციური მიდგომა აგროსასურსათო სექტორში მდგრად განვითარებას განიხილავს როგორც ინსტიტუტების, წესების, ნორმებისა და პოლიტიკის შედეგს. აგროსასურსათო სექტორში ეს გულისხმობს საკუთრების უფლებების ეფექტიან სისტემას, მიწის ბაზრის რეგულაციას, აგრარულ პოლიტიკას, სუბსიდირების მექანიზმებსა და გარემოსდაცვით სტანდარტებს.

ინსტიტუციური მიდგომა განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს სოფლის განვითარების სოციალურ განზომილებას, მათ შორის ფერმერთა შემოსავლების სტაბილურობას, სოფლად დასაქმების ზრდას, გენდერული თანასწორობის ხელშეწყობასა და სიღარიბის შემცირებას. აღნიშნული თეორიის მიხედვით, მდგრადი აგროსასურსათო სისტემების ჩამოყალიბება შეუძლებელია ძლიერი ინსტიტუციური გარემოს გარეშე, რომელიც უზრუნველყოფს ინოვაციების გავრცელებას, ცოდნის ტრანსფერს და ბაზრებზე ხელმისაწვდომობას (Kharaishvili, Gechbaia, Erkomaishvili, Lobzhanidze, Natsvlishvili, 2021).

ინსტიტუციური ეკონომიკის კლასიკურ ფუძემდებლად მიჩნეულია ვებლენი, რომელიც ეკონომიკურ პროცესებს განიხილავს როგორც ევოლუციურ დინამიკას, რომელიც ყალიბდება სოციალური ნორმებისა და ქცევითი ჩვევების გავლენით. მისი მიდგომა საფუძვლად დაედო ეკონომიკური განვითარების სოციალურ-ინსტიტუციურ ინტერპრეტაციას (Veblen, 1899).

ჯონ რ. კომონსი ინსტიტუტებს განსაზღვრავდა როგორც კოლექტიური ქმედების წესებს, რომლებიც არეგულირებენ ინდივიდთა ურთიერთობებს (Commons, 1934). აგროსასურსათო სექტორში ეს მიდგომა განსაკუთრებით აქტუალურია კოოპერაციის, კონტრაქტული ურთიერთობებისა და კოლექტიური რესურსების მართვის ანალიზისათვის.

თანამედროვე ინსტიტუციური ეკონომიკის ფუძემდებლად აღიარებული დუგლას ნორთი ინსტიტუტებს განიხილავს როგორც ფორმალურ წესებს (კანონები, რეგულაციები) და არაფორმალურ შეზღუდვებს (ნორმები, ტრადიციები), რომელიც ამცირებს ტრანზაქციის დანახარჯებს და ზრდის ეკონომიკური ურთიერთქმედების პროგნოზირებადობას (North, 1990). მისი მიდგომა ფართოდ გამოიყენება აგროსასურსათო პოლიტიკის ინსტიტუციური ანალიზისათვის.

რონალდ კოუზის მიერ შემუშავებული ტრანზაქციის დანახარჯების თეორია ეკონომიკური ორგანიზაციის ფორმების არჩევის კრიტერიუმად მიიჩნევა ბაზარსა და იერარქიას შორის შედარებით ეფექტიანობას (Coase, 1937).

აგროსასურსათო სექტორში ეს თეორია ფართოდ გამოიყენება მიწოდების ჯაჭვების სტრუქტურის, კონტრაქტული სოფლის მეურნეობისა და აგრობიზნესის ინტეგრაციის ანალიზში.

ოლივერ უილიამსონის მიდგომა ავითარებს კოუზის იდეებს და ამტკიცებს, რომ ორგანიზაციული ფორმების არჩევანი დამოკიდებულია აქტივების გამოყენების თავისებურებაზე, გაურკვევლობასა და ტრანზაქციის სიხშირეზე (Williamson, 1985). აგროსასურსათო სისტემებში ეს ფაქტორები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ფერმერთა კოოპერაციის, ვერტიკალური ინტეგრაციისა და კონტრაქტული ურთიერთობების ფორმირებაზე.

საკუთრების უფლებების თეორიის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს ჰაროლდ დემსეტზმა (Demsetz, 1967) და არმენ ალჩიანმა (Alchian, 1965), რომლებიც ამტკიცებდნენ, რომ საკუთრების უფლებების მკაფიო განსაზღვრა ზრდის რესურსების გამოყენების ეფექტიანობას და ამცირებს კონფლიქტებს. აგროსასურსათო სექტორში ეს მიდგომა განსაკუთრებით აქტუალურია მიწის ბაზრის, წყლის რესურსების მართვისა და ტყის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის.

ელინორ ოსტრომის კვლევები კოლექტიური ქონების მართვის შესახებ ამტკიცებს, რომ საზოგადოებას შეუძლია თვითორგანიზაციის გზით ეფექტიანად მართოს საერთო სარგებლობის რესურსები სახელმწიფო ან კერძო საკუთრების ექსკლუზიური დომინირების გარეშე. მისი მიდგომა მნიშვნელოვანია სათემო მიწათმოქმედების, სარწყავი სისტემებისა და სათემო ტყის მეურნეობის მდგრადი მართვის ანალიზისათვის (Ostrom, 1990).

ინსტიტუციური მმართველობის საკითხებზე მნიშვნელოვანი ნაშრომები ეკუთვნის ჯოზეფ სტიგლიცს, რომელიც ხაზს უსვამს სახელმწიფო ინსტიტუტების როლს ბაზრის ჩაყვარების კორექციისა და მდგრადი განვითარების ხელშეწყობაში (Stiglitz, 2002). აგროსასურსათო სექტორში ეს გულისხმობს სუბსიდირების პოლიტიკას, გარემოსდაცვით რეგულაციებსა და სოციალური დაცვის მექანიზმებს.

ამარტია სენის „შესაძლებლობების მიდგომა“ მდგრად განვითარებას განიხილავს როგორც ადამიანთა რეალური შესაძლებლობების გაფართოებას (Sen, 1999), რაც აგროსასურსათო პოლიტიკაში გამოიყენება სოფლად სიღარიბის შემცირებისა და საკვების უსაფრთხოების გაუმჯობესების მიმართულებით.

ბიბლიოგრაფიული კვლევის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ინსტიტუციური ეკონომიკური თეორიები ქმნის მძლავრ ანალიტიკურ ჩარჩოს

აგროსასურსათო სექტორის მდგრადი განვითარების შესასწავლად. ინსტიტუტების, საკუთრების უფლებებისა და მმართველობის მექანიზმების როლის გააზრება აუცილებელია ეკოლოგიურად, ეკონომიკურად და სოციალურად დაბალანსებული განვითარების უზრუნველსაყოფად.

მდგრადი განვითარების კონტექსტში მნიშვნელოვანია ეკოლოგიური ეკონომიკური თეორიების ანალიზიც.

ეკოლოგიური ეკონომიკა წარმოადგენს ინტერდისციპლინურ მიმართულებას, რომელიც ეკონომიკურ სისტემებს განიხილავს როგორც ეკოლოგიური სისტემების ქვესისტემებს და მდგრადი განვითარების ანალიზში პრიორიტეტს ანიჭებს ბუნებრივი კაპიტალის შენარჩუნებას, ეკოსისტემური სერვისების დაცვასა და თაობათაშორის სამართლიანობას. აგროსასურსათო სექტორში ეკოლოგიური თეორიები განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს, ვინაიდან სოფლის მეურნეობა პირდაპირ არის დაკავშირებული მიწის, წყლის, ბიომრავალფეროვნებისა და კლიმატური რესურსების გამოყენებასთან.

ამ თეორიების მიხედვით, ბუნებრივი კაპიტალი - მიწა, წყალი, ეკოსისტემური სერვისები - წარმოადგენს ეკონომიკური ზრდის ფუნდამენტურ საფუძველს და არ შეიძლება მისი ჩანაცვლება მხოლოდ ტექნოლოგიური პროგრესით.

აგროსასურსათო სექტორში ეკოლოგიური ეკონომიკის მიდგომა ხაზს უსვამს აგროეკოსისტემების მდგრად მართვას, ორგანული და რეგენერაციული სოფლის მეურნეობის განვითარებას, აგრობიომრავალფეროვნების შენარჩუნებასა და კლიმატური ცვლილებებისადმი ადაპტაციის სტრატეგიებს. აღნიშნული მიდგომა ამტკიცებს, რომ გრძელვადიან პერსპექტივაში ეკონომიკური ეფექტიანობა ვერ იქნება მიღწეული გარემოსდაცვითი მდგრადობის გარეშე, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ნიადაგის ნაყოფიერების, წყლის რესურსების და კლიმატური სტაბილურობის კონტექსტში.

ეკოლოგიური ეკონომიკის ფუძემდებლად მიჩნეული ნიკოლას ჯორჯესკუ-როგენი ეკონომიკურ პროცესებს განიხილავს თერმოდინამიკური კანონების ჭრილში და ამტკიცებს, რომ ეკონომიკური ზრდა განუყოფელია ენერგიისა და მატერიის ენტროპიული დანაკარგებისგან (Georgescu-Roegen, 1971). მისი მიდგომა საფუძვლად დაედო ეკონომიკური განვითარების ბიოფიზიკურ ინტერპრეტაციას, რაც აგროსასურსათო სექტორში განსაკუთრებით აქტუალურია რესურსების შეზღუდულობის პირობებში.

ჰერმან დეილი ავითარებს „სტაბილური მდგომარეობის ეკონომიკის“ კონცეფციას, რომლის თანახმადაც ეკონომიკური სისტემა უნდა ფუნქციონირ

რეზიდეს ეკოლოგიური საზღვრების ფარგლებში (Daly, 1996). აგროსასურსათო კონტექსტში ეს მიდგომა გულისხმობს წარმოებისა და მოხმარების მასშტაბების რეგულირებას ეკოსისტემების აღდგენის გათვალისწინებით.

ეკოლოგიური ეკონომიკის ერთ-ერთი ცენტრალური პრინციპია ძლიერი მდგრადობა, რომლის მიხედვითაც ბუნებრივი კაპიტალი ვერ იქნება სრულად ჩანაცვლებული ადამიანის მიერ შექმნილი კაპიტალით. ამ მიდგომის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს კ. ნეუმაიერმა (Neumayer, 2003) და რ. კოსტანცამ (Costanza et al., 1997).

კოსტანცას ჯგუფის მიერ განხორციელებულმა ეკოსისტემური სერვისების ეკონომიკურმა შეფასებამ აჩვენა, რომ ბუნებრივი სისტემების მიერ შექმნილი ღირებულება ხშირად აღემატება გლობალურ მშპ-ს, რაც აგროსასურსათო სექტორისთვის ნიშნავს ეკოლოგიური ბალანსის დაცვის სტრატეგიულ აუცილებლობას.

აგროეკოლოგიური მიდგომის ფუძემდებლად მიჩნეული მიგელ ალტიერი სოფლის მეურნეობას განიხილავს როგორც ეკოლოგიურ სისტემას, სადაც ბიომრავალფეროვნება, ნიადაგის ნაყოფიერება და ეკოსისტემური ურთიერთქმედებები წარმოების მდგრადობის საფუძველია (Altieri, 1995). მისი კონცეფცია მხარს უჭერს დაბალი ინტენსივობის, ორგანული და რეგენერაციული მეურნეობის მოდელს.

სტეფან გლაიესმანი ავითარებს აგროეკოლოგიის სისტემურ ჩარჩოს, რომელიც აერთიანებს ეკოლოგიურ, სოციალურ და ეკონომიკურ კომპონენტებს (Gliessman, 2015). მისი მიდგომა ფართოდ გამოიყენება მდგრადი აგროსასურსათო სისტემების ტრანსფორმაციის პოლიტიკის შემუშავებაში.

ეკოლოგიური ეკონომიკის თანამედროვე მიმართულებად ჩამოყალიბდა წრიული ეკონომიკის კონცეფცია, რომლის თეორიული საფუძვლები უკავშირდება კენეთ ბოლდინგის „დახურული სისტემის ეკონომიკის“ იდეას (Boulding, 1966). აგროსასურსათო სექტორში წრიული ეკონომიკა გულისხმობს ნარჩენების მინიმიზაციას, ბიომასის რე-გამოყენებას და რესურსების დახურულ ციკლებში ჩართვას.

ელენ მაკარტურის ფონდის ანალიტიკური მოდელები წარმოადგენს პრაქტიკულ ინსტრუმენტებს აგროსასურსათო სისტემებში წრიული პროცესების დასანერგად, მათ შორის ორგანული ნარჩენების კომპოსტირების, ბიონერგიის წარმოებისა და ნიადაგის რეგენერაციის გზით (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

ბიბლიოგრაფიული კვლევის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ეკოლოგიური ეკონომიკური თეორიები ქმნის ფუნდამენტურ ჩარჩოს აგროსასურსათო სექტორის მდგრადი განვითარების ანალიზისთვის. მათი ინტეგრაცია ეკონომიკურ და ინსტიტუციურ მიდგომებთან აუცილებელია ეკოლოგიურად უსაფრთხო, ეკონომიკურად ეფექტიანი და სოციალურად სამართლიანი აგროსასურსათო სისტემების ჩამოყალიბებისათვის.

ევოლუციური ეკონომიკური თეორია მდგრად განვითარებას განიხილავს როგორც დინამიკურ პროცესს, რომელიც ეფუძნება ტექნოლოგიურ ცვლილებებს, სწავლას და ადაპტაციას. აგროსასურსათო სექტორში ეს აისახება ციფრული სოფლის მეურნეობის, ზუსტი მიწათმოქმედების, ბიოტექნოლოგიებისა და ჭკვიანი სარწყავი სისტემების დანერგვაში.

ევოლუციური მიდგომა ხაზს უსვამს ინოვაციური ეკოსისტემების ფორმირებას, სადაც ფერმერები, კვლევითი ინსტიტუტები, უნივერსიტეტები და კერძო სექტორი ერთობლივად ქმნის ცოდნაზე დაფუძნებულ აგროსასურსათო სისტემებს. აღნიშნული პროცესი უზრუნველყოფს არა მხოლოდ მწარმოებლობის ზრდას, არამედ რესურსების დაზოგვასა და კლიმატური მდგრადობის გაძლიერებას.

ევოლუციური ეკონომიკური თეორიები ეკონომიკურ სისტემებს განიხილავს როგორც დინამიკურ, თვითგანვითარებად და მუდმივად ტრანსფორმირებად პროცესებს. აღნიშნული მიდგომა უარყოფს სტატიკურ წონასწორობაზე ორიენტირებულ ანალიზს და მდგრადი განვითარების პრობლემატიკას უკავშირებს ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური სისტემების თანაევოლუციას. აგროსასურსათო სექტორში ევოლუციური თეორიები განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ინოვაციური აგროტექნოლოგიების, ცოდნის გავრცელებისა და ფერმერული პრაქტიკების ტრანსფორმაციის კონტექსტში.

ევოლუციური ეკონომიკის ინტელექტუალურ საფუძველად მიიჩნევა ჯოზეფ შუმპეტერის ინოვაციური განვითარების კონცეფცია, რომლის მიხედვითაც ეკონომიკური ზრდის მთავარი მამოძრავებელი ძალაა „შემოქმედებითი დესტრუქცია“ (Schumpeter, 1911; 1942). შუმპეტერის ხედვა განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს აგროსასურსათო სექტორში, სადაც ინოვაციური ტექნოლოგიები, ბიოტექნოლოგია და ციფრული გადაწყვეტილებები საფუძველიანად ცვლის წარმოების სტრუქტურას.

თანამედროვე ევოლუციური ეკონომიკის სისტემური ჩარჩო ჩამოაყალიბებს რიჩარდ ნელსონმა და სიდნი უინტერმა რომლებმაც ეკონომიკური ქცევა განმარტეს რუტინების, სწავლებისა და ტექნოლოგიური ევოლუციის

მეშვეობით (Nelson & Winter, 1982). მათი მოდელი უარყოფს სრულყოფილი რაციონალურობის ჰიპოთეზას და წარმოაჩენს ფირმების ადაპტაციურ ქცევას, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია აგრობიზნესში, სადაც გადაწყვეტილებები მაღალი გაურკვევლობის პირობებში მიიღება.

ჯოვანი დოზის „ტექნოლოგიური პარადიგმებისა და ტრაექტორიების“ კონცეფცია განმარტავს ტექნოლოგიური ცვლილებების მიმართულებებსა და შეზღუდვებს (Dosi, 1982). აგროსასურსათო სექტორში ეს ჩარჩო საშუალებას იძლევა განვიხილოთ ბიოლოგიური ინოვაციების, ზუსტი მიწათმოქმედების და ციფრული აგროტექნოლოგიების განვითარების ლოგიკა (Kharaishvili, E., Natsvlishvil, I., & Lazariashvili, T. 2025).

კრისტოფერ ფრიმენისა და კარლოტა პერესის ტექნოეკონომიკური პარადიგმების თეორია ხაზს უსვამს გრძელვადიან ინოვაციურ ტალღებს, რომელიც განსაზღვრავს ეკონომიკური განვითარების ეტაპებს (Freeman & Perez, 1988; Perez, 2002). თანამედროვე აგროსასურსათო ტრანსფორმაცია განიხილება როგორც მეხუთე ტექნოლოგიური ტალღის ნაწილი, რომელიც ეფუძნება ციფრულ ტექნოლოგიებსა და მწვანე ინოვაციებს.

ევოლუციური ეკონომიკის ერთ-ერთ ცენტრალურ ელემენტს წარმოადგენს „სწავლით განვითარება“, რომელიც დეტალურად გააანალიზეს კენეთ აროუმ (Arrow, 1962) და მოგვიანებით ბენგტ-აკე ლუნდვალმა (Lundvall, 1992). აგროსასურსათო სექტორში ცოდნის გავრცელება ფერმერთა ქსელების, აგროკონსულტაციისა და კვლევითი ინსტიტუტების მეშვეობით წარმოადგენს მდგრადი ინოვაციების კრიტიკულ ფაქტორს.

ფრანკ გეელსის მრავალდონიანი პერსპექტივა მდგრადი ტრანსფორმაციის ანალიზში აერთიანებს ნიშურ ინოვაციებს, სექტორულ რეჟიმებსა და მაკროსისტემურ ფაქტორებს (Geels, 2002). აგროსასურსათო კონტექსტში ეს მოდელი ფართოდ გამოიყენება ორგანული მეურნეობისა და აგროეკოლოგიური პრაქტიკების გავრცელების პროცესის ასახსნელად.

რენე კემპისა და იოჰან როტმანსის ტრანსიციის მართვის კონცეფცია ევოლუციურ ეკონომიკას უკავშირებს საჯარო პოლიტიკის ინსტრუმენტებს (Kemp & Rotmans, 2004). მათი მიდგომა ხაზს უსვამს გრძელვადიანი ხედვის, ექსპერიმენტირების და სტეიკჰოლდერთა ჩართულობის მნიშვნელობას მდგრადი აგროსასურსათო სისტემების ჩამოყალიბებაში.

მარკარდისა და ტრუნფერის ინოვაციური სისტემების ანალიზი აჩვენებს, რომ მდგრადი ტრანსფორმაცია მოითხოვს ტექნოლოგიურ, ინსტიტუციურ და სოციალურ ცვლილებათა სინქრონიზაციას (Markard & Truffer, 2008).

ბიბლიოგრაფიული კვლევის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ევოლუციური ეკონომიკური თეორიები ქმნის მძლავრ ანალიტიკურ ჩარჩოს აგროსასურსათო სექტორის მდგრადი განვითარების დინამიკის გასააზრებლად. მათი ინტეგრაცია ნეოკლასიკურ, ინსტიტუციურ და ეკოლოგიურ მიდგომებთან აუცილებელია კომპლექსური და ეფექტიანი განვითარების სტრატეგიების ჩამოსაყალიბებლად.

თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურაში მდგრადი განვითარების ეკონომიკური თეორიები უფრო მეტად ინტეგრირებულ მიდგომას ეფუძნება, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სოციალურ განზომილებებს. აღნიშნული მოდელი აგროსასურსათო სექტორში გულისხმობს ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის, გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობისა და სოციალური სამართლიანობის ერთდროულ მიღწევას.

ინტეგრირებული მიდგომის ფარგლებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მწვანე ინვესტიციებს, ეკოინოვაციებს, მდგრად მიწათსარგებლობასა და წრიულ ეკონომიკას. აგროსასურსათო სისტემებში ეს აისახება ნარჩენების მინიმიზაციაში, რესურსების ხელახალ გამოყენებაში, ბიოენერგიის წარმოებასა და მოკლე მიწოდების ჯაჭვების განვითარებაში, რაც ზრდის ადგილობრივი ეკონომიკის მდგრადობას და ამცირებს გარემოზე ზეწოლას.

ამრიგად, მდგრადი განვითარების ეკონომიკური თეორიები აგროსასურსათო სექტორში წარმოადგენს კომპლექსურ და მრავალგანზომილებიან სისტემას, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკური ეფექტიანობის, ეკოლოგიური მდგრადობისა და სოციალური პასუხისმგებლობის პრინციპებს. ნეოკლასიკური, ეკოლოგიური, ინსტიტუციონალური და ევოლუციური მიდგომების სინთეზი ქმნის თეორიულ საფუძველს ისეთი აგროსასურსათო პოლიტიკის ჩამოსაყალიბებლად, რომელიც უზრუნველყოფს სასურსათო უსაფრთხოებას, ბუნებრივი რესურსების დაცვასა და სოფლის მდგრად განვითარებას გლობალური კლიმატური და ეკონომიკური გამოწვევების პირობებში.

მიუხედავად იმისა, რომ მდგრადი განვითარების ეკონომიკური თეორიები ქმნის ფართო და მრავალგანზომილებიან თეორიულ ჩარჩოს აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციისთვის, მათი პრაქტიკული იმპლემენტაცია მნიშვნელოვან წინააღმდეგობებსა და შეზღუდვებს აწყდება. არსებული თეორიების უმეტესობა ჩამოყალიბებულია მაღალგანვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნების კონტექსტში, რაც ავტომატურად ვერ უზრუნველყოფს მათ ეფექტიან ტრანსფერს განვითარებად და გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში, მათ შორის საქართველოში. აღნიშნული გარემოება

მოითხოვს თეორიული მოდელების ლოკალურ სოციალურ-ეკონომიკურ რეალობასთან ადაპტაციას. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია ამ თეორიულ მიდგომების კრიტიკული ანალიზი და დისკუსია.

1.5 დისკუსია მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის თეორიულ-მეთოდოლოგიურ მიდგომებზე

მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის თეორიულ-მეთოდოლოგიურ მიდგომებზე ნეოკლასიკური ეკონომიკური თეორიების კრიტიკა ძირითადად უკავშირდება მათ ზედმეტ ოპტიმიზმს ბაზრის თვით-რეგულირების მიმართ. ჰ. დეილისა და რ. გუდლენდის (Daly & Goodland, 1996) მიხედვით, ბუნებრივი კაპიტალის სრულად ჩანაცვლება პრაქტიკაში შეუძლებელია, განსაკუთრებით აგროსასურსათო სექტორში, სადაც ეკოსისტემური ფუნქციები უნიკალური და შეუცვლელია. ასევე, ნეოკლასიკური მოდელები ნაკლებ ყურადღებას უთმობენ ისეთ სოციალურ ასპექტებს, როგორებიცაა სიღარიბე, სოფლის მოსახლეობის ცხოვრების დონის უთანასწორობა და სურსათზე ხელმისაწვდომობის პრობლემა. აღნიშნული შეზღუდვები განაპირობებს ინტერდისციპლინური და ჰეტეროდოქსული მიდგომების საჭიროებას მდგრადი განვითარების კომპლექსური ანალიზისთვის.

ინსტიტუციური თეორიების მთავარი უპირატესობაა ეკონომიკური პროცესების სოციალურ-კულტურული კონტექსტის გათვალისწინება. თუმცა, ამ თეორიების კრიტიკოსები, მათ შორის ჯ. ჰოჯსონი (Hodgson, 2006), აღნიშნავენ, რომ ინსტიტუციური ანალიზი ხშირად ზედმეტად დესკრიპტიულია და ნაკლებად უზრუნველყოფს მკაფიო პროგნოზირებად მოდელებს.

აგროსასურსათო სექტორში ინსტიტუციური რეფორმების განხორციელება ხშირად აწყდება ტრადიციულ ნორმებს, ინტერესთა კონფლიქტებსა და პოლიტიკურ ბარიერებს, რაც ამცირებს პოლიტიკის ეფექტიანობას. ამდენად, ინსტიტუციური მიდგომის წარმატება მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია ადგილობრივი კონტექსტის სიღრმისეულ ანალიზზე.

ინსტიტუციონალური მიდგომის ფარგლებში ერთ-ერთ ძირითად პრობლემას, ასევე, წარმოადგენს აგრარული სექტორის ინსტიტუციური სისუსტე, რომელიც ხასიათდება რეგულაციების არაეფექტიანი აღსრულებით, პოლი-

ტიკის ფრაგმენტაციითა და ინტერესთა კონფლიქტით. აგროსასურსათო სექტორში მდგრადი განვითარების სტრატეგიების განხორციელება შეუძლებელია ძლიერი მმართველობითი სისტემების გარეშე, რომლებიც უზრუნველყოფს პოლიტიკის თანმიმდევრულობას, გამჭვირვალობასა და ანგარიშვალდებულებას.

ინსტიტუციონალური ეკონომიკა ხაზს უსვამს წესების, ნორმებისა და მმართველობის სისტემების გადამწყვეტ როლს მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფაში (North, 1990). აგროსასურსათო სექტორში მდგრადი ტრანსფორმაცია შეუძლებელია ძლიერი ინსტიტუციური ჩარჩოს გარეშე, რომელიც უზრუნველყოფს საკუთრების უფლებების დაცვას, ბაზრებზე წვდომას, ფინანსურ მხარდაჭერასა და ცოდნის ტრანსფერს (FAO, 2018). ინსტიტუციური სისუსტე განსაკუთრებით მწვავედ ვლინდება პოსტსოციალისტურ ქვეყნებში, სადაც აგრარული რეფორმების ფრაგმენტულობამ და პოლიტიკის არათანმიმდევრულობამ შეაფერხა სექტორის მდგრადი განვითარება (Lerman & Sedik, 2018).

ეკოლოგიური თეორიების მთავარი უპირატესობა არის ეკონომიკური განვითარების ეკოლოგიურ საზღვრებში მოქცევის კონცეფცია. თუმცა, კრიტიკოსები, მაგალითად, რ. აირესი (Ayres, 2008), აღნიშნავენ, რომ ეკოლოგიური ეკონომიკა ხშირად გვთავაზობს ნორმატიულ ხედვებს, რომელთა პრაქტიკული იმპლემენტაცია რთულია განვითარებად ეკონომიკაში, სადაც სიღარიბისა და სურსათის უსაფრთხოების პრობლემები მწვავედ დგას.

აგროსასურსათო სექტორში ეკოლოგიური მიდგომების დანერგვა ხშირად საჭიროებს მნიშვნელოვან ინსტიტუციურ რეფორმებს, ფინანსურ რესურსებსა და ფერმერთა განათლებას, რაც გარდამავალ ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს. ეკოლოგიური ეკონომიკა, მიუხედავად მისი თეორიული სიმყარისა და ეკოსისტემური ლიმიტების აღიარებისა, პრაქტიკაში ხშირად განიხილება როგორც ეკონომიკური ზრდის შემზღუდველი ფაქტორი. განვითარებად ქვეყნებში, სადაც სიღარიბის დონე მაღალია და დასაქმების ძირითადი წყარო აგრარული სექტორია, მკაცრმა ეკოლოგიურმა რეგულაციებმა შესაძლოა მოკლევადიან პერიოდში შეამციროს წარმოების მოცულობა და ფერმერთა შემოსავლები. შესაბამისად, ეკოლოგიური ეკონომიკის პრინციპების დანერგვა საჭიროებს თანამდევ სოციალურ პოლიტიკასა და კომპენსაციის მექანიზმებს.

ეკოლოგიური ეკონომიკა, რომელიც ბუნებრივი კაპიტალის შეუცვლელობაზე ამახვილებს ყურადღებას, ქმნის მყარ თეორიულ ბაზას აგროეკოსის-

ტემების მდგრადი მართვისთვის (Daly & Farley, 2011). თუმცა, პრაქტიკაში მისი იმპლემენტაცია განვითარებად ქვეყნებში ხშირად აღიქმება როგორც ეკონომიკური ზრდის შემზღუდველი ფაქტორი, რაც ამცირებს ფერმერთა მოტივაციას ეკოლოგიურად პასუხისმგებელი ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართ (Pretty et al., 2018). ამგვარად, აუცილებელია ისეთი პოლიტიკის გატარება, რომელიც დააბალანსებს ეკოლოგიურ მოთხოვნებსა და სოციალურ-ეკონომიკურ ინტერესებს.

ევოლუციური თეორიების ძლიერი მხარეა ეკონომიკური ცვლილებების დინამიკური და პროცესზე ორიენტირებული ასპექტების ახსნა. თუმცა, კრიტიკოსები (Hodgson, 1999) აღნიშნავენ, რომ ევოლუციური მოდელები ხშირად ნაკლებად ფორმალიზებულია და რთულად ექვემდებარება რაოდენობრივ მოდელირებას. ამასთან, აგროსასურსათო სექტორში ევოლუციური ტრანსფორმაციის პროცესი ხშირად შეფერხებულია ფინანსური რესურსების შეზღუდულობით, ინსტიტუციური ინერციითა და ფერმერთა ქცევით თავიდან აიცილონ რისკები, რაც ზღუდავს ინოვაციების გავრცელებას. ისიც გასათვალისწინებელია, რომ ევოლუციური ეკონომიკა და ინოვაციური ტრანსფორმაციის თეორია განსაკუთრებულ პერსპექტივებს ქმნის, თუმცა, მისი წარმატება დიდწილად დამოკიდებულია განათლების სისტემის ხარისხზე, კვლევისა და განვითარების დაფინანსებასა და ტექნოლოგიურ ინფრასტრუქტურაზე.

ევოლუციური ეკონომიკა და ინოვაციური ტრანსფორმაციის თეორია მდგრადობას განიხილავს როგორც დინამიკურ პროცესს, რომელიც ეფუძნება ტექნოლოგიურ ცვლილებებს, სწავლასა და ადაპტაციას (Nelson & Winter, 1982). აგროსასურსათო სისტემებში ეს მიდგომა უკავშირდება ციფრული ტექნოლოგიების, ზუსტი მიწათმოქმედებისა და კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობის განვითარებას (Klerkx, Jakku & Labarthe, 2019). თუმცა, ინოვაციების დაბალი შთანთქმის უნარი, განათლების სისტემის სისუსტე და ფინანსური რესურსების შეზღუდულობა მნიშვნელოვან ბარიერებს ქმნის ამ პროცესის დასაჩქარებლად.

ნეოკლასიკური ეკონომიკური მიდგომა, რომელიც ბაზრის თვითრეგულირების მექანიზმებს ეფუძნება, აგროსასურსათო სექტორში ხშირად ვერ უზრუნველყოფს გარემოსდაცვითი და სოციალური მიზნების მიღწევას. კერძოდ, თავისუფალი ბაზრის პირობებში ფასები სრულად ვერ ასახავს ეკოსისტემური სერვისების ღირებულებას, რაც იწვევს რესურსების ჭარბ გამოყენებას, ნიადაგის დეგრადაციასა და ბიომრავალფეროვნების შემცირებას. აღ-

ნიშნული მიდგომა ნაკლებად ითვალისწინებს აგროსასურსათო სექტორის სტრუქტურულ თავისებურებას, როგორებიცაა მცირე ფერმერთა მაღალი წილი (Kharaisvili & Lobzhanidze, 2023). ბაზარზე ასიმეტრიული ინფორმაცია და ფინანსურ რესურსებზე შეზღუდული წვდომა.

მდგრადი განვითარების ეკონომიკური თეორიები აგროსასურსათო სექტორის ანალიზში ქმნის ფართო თეორიულ საფუძველს, თუმცა, მათი პრაქტიკული გამოყენება მნიშვნელოვან სისტემურ და ინსტიტუციურ ბარიერებს აწყდება, განსაკუთრებით განვითარებად და გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში. თანამედროვე სამეცნიერო დისკუსიაში სულ უფრო მეტად გამოიკვეთა კრიტიკული მიდგომა იმ უნივერსალური მოდელების მიმართ, რომლებიც ჩამოყალიბებულია მაღალგანვითარებული ქვეყნების სოციალურ-ეკონომიკურ რეალობაზე დაყრდნობით და ნაკლებად ითვალისწინებს ლოკალურ კონტექსტს (Scoones, 2016; Sachs, 2015).

ნეოკლასიკური ეკონომიკური თეორია მდგრადობას განიხილავს რესურსების ეფექტიანი განაწილებისა და ტექნოლოგიური პროგრესის ჭრილში, თუმცა, იგი ვერ ასახავს ეკოსისტემური სერვისების რეალურ ეკონომიკურ ღირებულებას და გარემოსდაცვით გარე ეფექტებს (Stiglitz, Sen & Fitoussi, 2010). აგროსასურსათო სექტორში ეს გამოვლინდება ნიადაგის დეგრადაციაში, წყლის რესურსების ჭარბ მოხმარებასა და აგრობიომრავალფეროვნების შემცირებაში, რაც გრძელვადიან პერსპექტივაში საფრთხეს უქმნის წარმოების მდგრადობას (Tilman et al., 2011).

აგროსასურსათო სექტორის მდგრად ტრანსფორმაციას აფერხებს კომპლექსური სისტემური ფაქტორები, მათ შორის მიწის ფრაგმენტაცია, სოფლების დემოგრაფიული დაცლა, კლიმატური ცვლილებების მზარდი ზეწოლა და გლობალური ბაზრების არასტაბილურობა (World Bank, 2020). განსაკუთრებით მოწყვლად მდგომარეობაში იმყოფება მცირე ფერმერთა სეგმენტი, რომელიც ხშირად ვერ ინტეგრირდება ღირებულებათა ჯაჭვებში და ვერ იღებს სარგებელს ინოვაციებისა და ბაზრის გაფართოების პროცესებიდან (HLPE, 2019).

სურსათის უსაფრთხოების თანამედროვე პარადიგმა უკვე სცდება მხოლოდ წარმოების მოცულობის ზრდის მიზანს და მოიცავს სურსათზე ხელმისაწვდომობის, ხარისხისა და ეკოლოგიური მდგრადობის ასპექტებს (FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO, 2023). აღნიშნული კომპლექსური მიდგომა მოითხოვს პოლიტიკის ინტეგრირებულ მიდგომას, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკურ, სოციალურ და ეკოლოგიურ განზომილებებს.

ავტორების ხედვით მდგრადი განვითარების ეკონომიკური თეორიების ეფექტიანი დანერგვა აგროსასურსათო სექტორში უნდა ეფუძნებოდეს ინტეგრირებულ, კონტექსტზე მორგებულ და ეტაპობრივი ტრანსფორმაციის მოდელს. აღნიშნული მოდელი აერთიანებს ოთხ ძირითად კომპონენტს:

ა) ფერმერული, განსაკუთრებით მცირემასშტაბიანი, მეურნეობების ეკონომიკური სიცოცხლისუნარიანობის უზრუნველყოფა და ბაზარზე წვდომისთვის ხელშეწყობა - აუცილებელია ისეთი პოლიტიკის გატარება, რომელიც უზრუნველყოფს მცირე ფერმერთა ბაზრებზე ინტეგრაციას, აგროკოოპერაციის განვითარებას, ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებას და მწვანე ფინანსური ინსტრუმენტების დანერგვას (OECD, 2021a);

ბ) ეკოლოგიური მდგრადობის მიღწევა და რესურსების ეფექტიანი მართვა - პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს ნიადაგის დაცვის, წყლის რესურსების რაციონალური გამოყენების, აგრობიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისა და კლიმატგონივრული წარმოების დანერგვას (IPCC, 2022);

გ) სოციალური ინკლუზიურობა და სოფლის განვითარება - მდგრადი მწვანე ტრანსფორმაცია უნდა ემსახურობდეს სოფლად ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას, ახალგაზრდებისა და ქალების ეკონომიკურ გაძლიერებას და სიღარიბის შემცირებას (UNDP, 2020);

დ) ინსტიტუციური გაძლიერება და ცოდნაზე დაფუძნებული ინოვაციები - აუცილებელია აგრარული განათლების, საკონსულტაციო სისტემისა და კვლევითი ინფრასტრუქტურის გაძლიერება, რაც უზრუნველყოფს ინოვაციების სწრაფ გავრცელებასა და ადაპტაციას (Klerkx et al., 2019).

საქართველოსთვის მდგრადი აგროსასურსათო განვითარების სტრატეგია უნდა ეფუძნებოდეს ორგანული და მაღალი დამატებული ღირებულების მქონე პროდუქციის წარმოების მოდელს, რომელიც ინტეგრირებული იქნება ტურიზმთან, ექსპორტზე ორიენტირებულ ბაზრებთან და რეგიონულ განვითარების პოლიტიკასთან. ქვეყნის უნიკალური აგრობიომრავალფეროვნება, ტრადიციული ცოდნა და ეკოლოგიურად სუფთა გარემო ქმნის კონკურენტულ უპირატესობას, რომლის რეალიზაცია შესაძლებელია მხოლოდ სისტემური პოლიტიკისა და გრძელვადიანი სტრატეგიული ხედვის პირობებში (FAO Georgia, 2022).

ავტორების მიდგომა ამ საკითხზე ეფუძნება იმ პრინციპს, რომ მდგრადი განვითარება არ წარმოადგენს ეკონომიკური ზრდის ალტერნატივას, არამედ მისი ხარისხობრივად ახალი ეტაპია, რომელიც ორიენტირებულია ინკლუზიურობაზე, ეკოლოგიურ პასუხისმგებლობასა და ცოდნაზე დაფუძნებულ

ინოვაციებზე. ამ თვალსაზრისით, აგროსასურსათო სექტორი შეიძლება იქცეს საქართველოს ეკონომიკური ტრანსფორმაციის ერთ-ერთ წამყვან მამოძრავებელ ძალად.

ამრიგად, მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული სოფლის მეურნეობის თეორიულ-მეთოდოლოგიური ჩარჩო ეფუძნება მდგრადი განვითარების კონცეფციას, ეკოლოგიურ ეკონომიკასა და აგროეკოლოგიურ მიდგომებს, რაც წარმოადგენს ინტერდისციპლინარულ სინთეზს ეკონომიკური ეფექტიანობის, გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობისა და სოციალური ინკლუზიურობის პრინციპებს შორის. აღნიშნული მიდგომები თანხვედრაშია ნეოკლასიკური ეკონომიკური თეორიების იმ განშტოებასთან, რომელიც აღიარებს გარემოსდაცვითი ექსტერნალიების შიდა გათვალისწინების აუცილებლობას, თუმცა, არსებითად განსხვავდება ტრადიციული წარმოებაზე ორიენტირებული პარადიგმისგან, რომელიც პრიორიტეტს ანიჭებს მოკლევადიან მწარმოებლურობასა და მოგების მაქსიმიზაციას. ორგანული სოფლის მეურნეობა, როგორც მწვანე ტრანსფორმაციის პრაქტიკული გამოხატულება, ეფუძნება სისტემურ ხედვას, რომლის მიხედვითაც აგროსისტემა განიხილება როგორც ეკოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალური კომპონენტების ურთიერთდაკავშირებული ერთიანობა. ეს მიდგომა ეხმიანება ინსტიტუციური ეკონომიკისა და ევოლუციური განვითარების თეორიების პრინციპებს, რომლებიც ხაზს უსვამენ ინსტიტუციური ჩარჩოების, ქცევითი ფაქტორებისა და გრძელვადიანი სტრუქტურული ცვლილებების როლს. ამასთან, განსხვავებით კლასიკური აგრარული განვითარების თეორიებისგან, რომლებიც აქცენტს აკეთებენ კაპიტალისა და ტექნოლოგიის ინტენსიფიკაციაზე, მწვანე ტრანსფორმაციის კონცეფცია პრიორიტეტს ანიჭებს რესურსების მდგრად გამოყენებას, ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და ეკოსისტემური სერვისების შენარჩუნებას. შედეგად, ჩამოყალიბებულია ახალი მეთოდოლოგიური პარადიგმა, რომელიც სცდება დარგობრივ ჩარჩოებს და მოითხოვს სისტემურ, ინტეგრირებულ და მულტიდისციპლინარულ ანალიზს, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია აგროსასურსათო სექტორის გრძელვადიანი მდგრადობის უზრუნველსაყოფად.

1.6 კვლევის ჰიპოთეზები

აგროსასურსათო სექტორში მიმდინარე გლობალური ტრანსფორმაცია, კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული გამოწვევები, ეკოლოგიური მდგრადობის მნიშვნელობის ზრდა და მომხმარებელთა მოთხოვნის ცვლილება ორგანულ პროდუქტებზე მწვანე ეკონომიკის განვითარებისთვის განსაკუთრებულ როლს განსაზღვრავს. აღნიშნული პროცესი განსაკუთრებით აქტუალურია ისეთი ქვეყნებისთვის, როგორიც საქართველოა, სადაც აგრარული სექტორი ტრადიციული წარმოების სფეროა და ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური და რეგიონული განვითარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პოტენციალს წარმოადგენს.

ევროპული ქვეყნების გამოცდილება აჩვენებს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარება ეფექტიანად არის დაკავშირებული სახელმწიფო პოლიტიკის, ინსტიტუციური მხარდაჭერის, ტექნოლოგიური ინოვაციების, ბაზრის სტიმულებისა და მომხმარებელთა ცნობიერების ზრდასთან. ევროკავშირის მწვანე შეთანხმების ფარგლებში ორგანული მეურნეობა განიხილება როგორც მდგრადი განვითარების, სასურსათო უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის ერთ-ერთი მთავარი ინსტრუმენტი. ამ გამოცდილების ანალიზი ქმნის საფუძველს იმის შეფასებისთვის, თუ რამდენად შესაძლებელია აღნიშნული მოდელების საქართველოს რეალობაში ადაპტირება.

საქართველოს აგროსასურსათო სექტორს გააჩნია მნიშვნელოვანი ბუნებრივ-რესურსული და ეკონომიკური პოტენციალი ორგანული წარმოების განვითარებისათვის, თუმცა, სექტორი კვლავ აწყდება ინსტიტუციურ, ფინანსურ, ტექნოლოგიურ და საბაზრო გამოწვევებს. ამასთანავე, იზრდება მომხმარებელთა ინტერესი ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქტების მიმართ, რაც ორგანული ბაზრის განვითარების დამატებით ეკონომიკურ პოტენციალს ქმნის.

კვლევის ჰიპოთეზები ეფუძნება მოსაზრებას, რომ ორგანული მეურნეობის განვითარება და მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესის ეფექტიანი მართვა შესაძლებელია ევროპული გამოცდილების ადაპტაციის, ინსტიტუციური გარემოს გაუმჯობესებისა და თანამედროვე ტექნოლოგიური მიდგომების ინტეგრაციის პირობებში. ბიბლიომეტრიული კვლევისა და ექსპერტების მოსაზრებების გათვალისწინებით შემუშავდა შემდეგი ჰიპოთეზები:

ჰიპოთეზა 1: ევროპული ქვეყნების წარმატებული მოდელები ორგანული მეურნეობის განვითარებაში შესაძლებელია ადაპტირებული იყოს საქართვე-

ლოს პირობებში, მაგრამ საჭიროა ინსტიტუციური და საკანონმდებლო ცვლილებები.

ჰიპოთეზა 2: ორგანული მეურნეობის განვითარება საქართველოში ხელს უწყობს აგროსასურსათო სექტორის ეკონომიკურ ეფექტიანობას და გარემოს დაცვას, განსაკუთრებული გავლენა აქვს მწვანე ეკონომიკის კონცეფციის რეალიზაციაზე.

ჰიპოთეზა 3: საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის ეფექტიანობა დამოკიდებულია ინსტიტუციური ჩარჩოს ფორმირებაზე, ბაზრის სტრუქტურასა და ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვაზე.

ჰიპოთეზა 4: საქართველოში მომხმარებელთა ცნობიერება, დამოკიდებულება და ქცევითი მახასიათებლები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ორგანული პროდუქტების ბაზრის ფორმირებაზე. ინფორმირებულობა და ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდა არის აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის ერთ-ერთი მთავარი სოციალურ-ეკონომიკური წინაპირობა.

ჰიპოთეზა 5: საქართველოში ორგანული მეურნეობის განვითარებისა და აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის ეფექტიანობა მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია მწარმოებელთა ეკონომიკურ მოტივაციაზე, ინსტიტუციურ მხარდაჭერაზე, ტექნოლოგიურ მზადყოფნასა და ორგანული წარმოების მიმართ მათ დამოკიდებულებაზე.

წარმოდგენილი ჰიპოთეზების დადასტურება მოცემული კვლევით ხელს შეუწყობს საქართველოს რეალობაში ორგანული წარმოების განვითარებას, გაზრდის აგროსასურსათო სექტორის კონკურენტუნარიანობას და ხელს შეუწყობს ქვეყნის მდგრად სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას.

თავი 2. ორგანული პროდუქციის გლობალური ბაზრის ცნოდენსიები და საქართველო

2.1 ორგანული პროდუქტების გლობალური ბაზარი: სტრუქტურული ტრანსფორმაცია და განვითარების ტენდენციები

ორგანული პროდუქციის მსოფლიო ბაზარი ბოლო ათწლეულში სტაბილური ზრდითა და სტრუქტურული ტრანსფორმაციით ხასიათდება, რაც განპირობებულია მომხმარებელთა ეკოლოგიური ცნობიერების ამაღლებით, ჯანმრთელობაზე ორიენტირებული კვებითი ჩვევების გავრცელებითა და მდგრადი განვითარების პრინციპების ინტეგრაციით აგროსასურსათო პოლიტიკაში. საერთაშორისო ორგანიზაციების მონაცემებით, 2024 წელს ორგანული პროდუქციის გლობალურმა საცალო გაყიდვებმა 145 მილიარდ ევროს გადააჭარბა, რაც წინა წელთან შედარებით დაახლოებით 6.9 მილიარდი ევროთი მეტია და ადასტურებს ბაზრის ზრდის დინამიკას (IFOAM - Organics International & FiBL, 2024). აღნიშნული ზრდა არა მხოლოდ რაოდენობრივ გაფართოებას, არამედ სტრუქტურულ ტრანსფორმაციასაც მოიცავს, რაც გამოიხატება სერტიფიცირების სისტემების გამკაცრებაში, მიწოდების ჯაჭვის გამჭვირვალობის ზრდასა და ეკოინოვაციების აქტიურ დანერგვაში (Willer, Lernoud, 2023).

გლობალური ბაზრის განვითარების მნიშვნელოვანი ტენდენციაა ორგანული მეურნეობის ფართობების ზრდა. 2023 წლის მონაცემებით, მსოფლიოში ორგანული სოფლის მეურნეობის ქვეშ მოქცეული მიწის ფართობი შეადგენდა დაახლოებით 98 მილიონ ჰექტარს, რაც 2010 წელთან შედარებით თითქმის სამმაგ ზრდას ასახავს (FiBL & IFOAM, 2024). ამ პროცესს ხელს უწყობს სახელმწიფო სუბსიდიები, აგრარული პოლიტიკის „გამწვანება“ და გარემოსდაცვითი რეგულაციების გამკაცრება, განსაკუთრებით ევროკავშირის ქვეყნებში, სადაც „მწვანე შეთანხმების“ ფარგლებში ორგანული წარმოება სტრატეგიულ პრიორიტეტად განიხილება (European Commission, 2023a).

პროგნოზის მიხედვით, ორგანული პროდუქტების მსოფლიო ბაზარი 2030 წლისთვის 500 მილიარდ აშშ დოლარს გადააჭარბებს იმ პირობებში, თუ საშუალო წლიური ზრდის ტემპი დაახლოებით 10-12% იქნება. აღნიშნულით დასტურდება, რომ ორგანული პროდუქციის წარმოება აგროსასურსათო სექტორის ერთ-ერთ ყველაზე პერსპექტიულ მიმართულებად ჩამოყალიბდება

(Grand View Research, 2024). ორგანული პროდუქტების ბაზრის გეოგრაფიული სტრუქტურა დივერსიფიკაციით ხასიათდება: ჩრდილოეთ ამერიკა ლიდერობს მოხმარების მასშტაბით, ევროპა გამოირჩევა მკაცრი სტანდარტებითა და მაღალი ნდობის ინდექსით, ხოლო აზია-წყნარი ოკეანის რეგიონი წარმოადგენს ყველაზე სწრაფად მზარდ სეგმენტს, რაც განპირობებულია ურბანიზაციითა და მოსახლეობის საშუალო კლასის ზრდით (FAO, 2023). აღნიშნული ტენდენცია ნათლად მიუთითებს, რომ ორგანული პროდუქტების ბაზარი უკვე გასცდა ნიშურ სეგმენტს და გადაიქცა გლობალური აგროსასურსათო სისტემის სტრატეგიულ მიმართულებად, რომელიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს როგორც ეკონომიკური ზრდის, ისე ეკოლოგიური მდგრადობის უზრუნველყოფაში.

ორგანული პროდუქტების გლობალური ბაზრის მოცულობის დინამიკა წარმოდგენილია შემდეგ სტატისტიკურ მონაცემებში (იხ. ცხრილი 2.1.1).

ცხრილი 2.1.1

ორგანული პროდუქტების გლობალური ბაზრის მოცულობა (2015-2024 წწ.)

წელი	ბაზრის მოცულობა, მლრდ ევრო	წლიური ზრდა, %
2015	81	-
2017	97	9.8
2019	112	7.4
2021	125	5.9
2022	135	8.0
2023	140	3.7
2024	145	3.6

წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით FiBL & Ifoam. 2024; Grand View Research, 2024

ბაზრის მოცულობის დინამიკა 2015–2024 წლებში ნათლად აჩვენებს როგორც ზრდის ტემპის სტაბილურ ტენდენციას, ისე ეტაპობრივ შენელებას. პირველ რიგში, აღსანიშნავია, რომ ბაზრის მოცულობა საანალიზო პერიოდის განმავლობაში თანმიმდევრულად იზრდება. თუ ეს მაჩვენებელი 2015 წელს 81 მლრდ ევრო იყო, 2024 წლისთვის უკვე 145 მლრდ ევროს მიაღწია. ეს ნიშნავს, რომ ათწლეულის განმავლობაში ბაზარმა თითქმის გაორმაგება განიცადა, რაც სექტორის გრძელვადიან სტრუქტურულ გაფართოებაზე მიანიშნებს.

მიუხედავად ამისა, ზრდის ტემპის ანალიზი განსხვავებულ სურათს აჩვენებს. 2017 წელს ორგანული პროდუქტების ბაზრის ზრდის ტემპი შედარებით მაღალი იყო (9.8%), ხოლო 2019-2021 წლებში იგი თანდათან მცირდება (7.4%-დან 5.9%-მდე). ეს ტენდენცია შეიძლება აიხსნას ბაზრის ეტაპობრივი განვითარების კანონზომიერებით, როდესაც სწრაფი გაფართოების ფაზა უფრო სტაბილურ ზრდაში გადადის.

2022 წელს შეინიშნება ზრდის ტემპის შედარებითი ზრდა (8.0%), რაც დაკავშირებულია პოსტპანდემურ ეკონომიკურ აღდგენასა და მოთხოვნის ზრდასთან. თუმცა, 2023-2024 წლებში ზრდის ტემპი კვლავ მცირდება 3.7%-დან 3.6%-მდე. მიღებული შედეგები სავარაუდოდ, ბაზრის გაჯერების ნიშნებსა და კონკურენციის გამკაცრებაზე მიუთითებს.

მონაცემების შეჯერების საფუძველზე შეიძლება გავაკეთოთ დასკვნა, რომ ბაზარი იმყოფება გაფართოებიდან სტაბილიზაციის ფაზაზე გადასვლის ეტაპზე: მოცულობა იზრდება, მაგრამ ზრდის ტემპი ნელდება. ეს სტრუქტურული ტრანსფორმაცია მნიშვნელოვანია სტრატეგიული დაგეგმვისთვის, რადგან მომავალში უფრო დიდი მნიშვნელობა ექნება არა მხოლოდ ზრდას, არამედ ეფექტიანობას, ინოვაციას და სეგმენტურ დივერსიფიკაციას.

ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია სერტიფიცირებული მიწის ფართობების ზრდა. 2023 წლის მონაცემებით, მსოფლიოში ორგანული სოფლის მეურნეობის ქვეშ მოქცეული მიწის ფართობი გასამმაგდა (FiBL & Ifoam, 2024).

ცხრილი 2.1.2

ორგანული კულტურებით დაკავებული ფართობების ზრდა მსოფლიოში
(2010–2023 წწ.)

წელი	ფართობი (მლნ ჰა)	ზრდის ინდექსი (2010=100)
2010	35	100
2014	43	123
2017	58	166
2019	72	206
2021	85	243
2023	98	280

წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით FiBL & Ifoam, 2024.

ორგანული კულტურებით დაკავებული სასოფლო-სამეურნეო ფართობის დინამიკა 2010-2023 წლებში ხასიათდება ძლიერი, სტაბილური და დაჩქარებული ზრდის ტენდენციით. ცხრილის მონაცემები გვიჩვენებს, რომ ფართობის მოცულობა მუდმივად ზრდადია. 2010 წელს იგი შეადგენდა 35 მლნ ჰა-ს, ხოლო 2023 წლისთვის უკვე 98 მლნ ჰა-ს მიაღწია. ეს ნიშნავს, რომ 13 წლის განმავლობაში ფართობი თითქმის 2.8-ჯერ გაიზარდა, რაც მიუთითებს სექტორის მკაფიო გაფართოებასა და მიწათსარგებლობის ინტენსიფიკაციაზე.

აღნიშნულ ტენდენციას ადასტურებს ზრდის ინდექსიც (2010=100). 2014 წელს ინდექსის დონე შეადგენდა 123-ს, რაც ნიშნავს საწყის ფაზაში შედარებით ზომიერ ზრდას. თუმცა, შემდგომ წლებში ზრდა უფრო მკვეთრი გახდა: 2017 წელს ინდექსი გაიზარდა 166-მდე, ხოლო 2019 წელს 206-მდე. მაშასადამე, 2014-2019 წლებში ადგილი აქვს სწრაფი გაფართოების ფაზას.

2021-2023 წლებში ზრდის ტემპი კვლავ გრძელდება, თუმცა, შედარებით სტაბილური დინამიკით (შესაბამისად ინდექსებია 243 და 280). ეს მაჩვენებლები უკვე მიანიშნებს, რომ სისტემა გადადის გაფართოების სტაბილიზაციის ეტაპზე, როდესაც ზრდა აღარ არის ნახტომისებური, არამედ თანმიმდევრული და პროგნოზირებადია.

კონტინენტების მიხედვით ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობები არათანაბარზომიერებით არის განაწილებული: ავსტრალიაში ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობია 53.2 მლნ ჰექტარი, ევროპაში 19.5 მლნ ჰექტარი, სამხრეთ ამერიკაში 10.3 მლნ ჰექტარი, აზიაში 9.1 მლნ ჰექტარი, აფრიკაში 3.4 მლნ ჰექტარი, ჩრდილოეთ ამერიკაში 3.3 მლნ ჰექტარი (*FiBL Survey 2025*).

ამრიგად, გლობალურ დონეზე ორგანული პროდუქტების წარმოების ინდიკატორები ხასიათდება:

- სტრუქტურული გაფართოებით (ფართობის მკვეთრი ზრდა);
- ინტენსიფიკაციის პროცესით (ინდექსის მუდმივი ზრდა);
- სწრაფი ზრდიდან სტაბილურ ზრდაზე გადავლით.

გამოვლენილი ტენდენცია მნიშვნელოვანია სტრატეგიული დაგეგმვისთვის, რადგან მიუთითებს, რომ მომავალი პოლიტიკა ორიენტირებული უნდა იყოს არა მხოლოდ ფართობის ზრდაზე, არამედ მწარმოებლურობის ამაღლებაზე, ეფექტიანობასა და მიწის ხარისხის მდგრად მართვაზე.

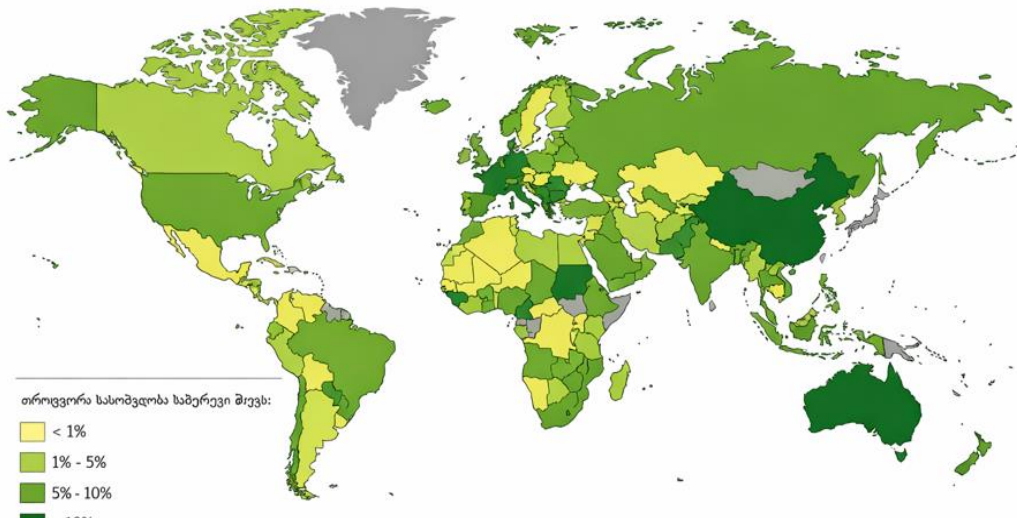
გლობალური განვითარების მასშტაბებისა და დინამიკის ანალიზი აჩვენებს, რომ ორგანული პროდუქტების წარმოების აქტივობა მაღალია, ზრდის

ტემში კი სექტორის სწრაფ ექსპანსიასა და ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მიმართ ზრდად მოთხოვნაზე მიუთითებს.

2023 წლის მონაცემებით ორგანული პროდუქციის წარმოება 188 ქვეყანაშია აღრიცხული (იხ. რუკა 2.1.1).

რუკა 2.1.1

ორგანული სასოფლო-სამეურნეო მიწების რუკა მსოფლიოში, 2023 წელს



წყარო: Organic agricultural land in 2023. FiBL survey 2025. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2025. Statistics & Emerging Trends 2025.

ავსტრალიაში ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობია 53.2 მლნ ჰექტარი, ევროპაში 19.5 მლნ ჰექტარი, სამხრეთ ამერიკაში 10.3 მლნ ჰექტარი, აზიაში 9.1 მლნ ჰექტარი, აფრიკაში 3.4 მლნ ჰექტარი, ჩრდილოეთ ამერიკაში 3.3 მლნ ჰექტარი.

ფართობის აბსოლუტური მაჩვენებლის მიხედვით ლიდერია ავსტრალია (53.2 მილიონი ჰექტარი), რაც ძირითადად განპირობებულია საძოვრებისა და ექსტენსიური მეურნეობების გავრცელებით. მომდევნო პოზიციას იკავებს ინდოეთი (4.5 მილიონი ჰექტარი) და არგენტინა (4.0 მილიონი ჰექტარი). თუმცა, აბსოლუტური მაჩვენებლები სრულად არ ასახავს განვითარების ხარისხს.

ორგანული მიწების წილის მიხედვით ლიდერები არიან ლიხტენშტეინი (44.6%), ავსტრია (27.3%) და ურუგვაი (25.4%). ეს ქვეყნები წარმოადგენენ სისტემური ტრანსფორმაციის მაგალითს, სადაც ორგანული მეურნეობა აგ-

როსექტორის მნიშვნელოვან წილს იკავებს. ევროპაში განსაკუთრებით გამოირჩევა ავსტრია, როგორც წარმატებული პოლიტიკისა და სახელმწიფო მხარდაჭერის მოდელის მქონე ქვეყანა.

მნიშვნელოვანია ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწების ზრდის ტემპების განხილვაც. 2022-2023 წლებში საშუალო ზრდის ტემპი მსოფლიოში 2.6% იყო და ამ პერიოდში მიწის ფართობმა შეადგინა 2.5 მილიონი ჰექტარი. განსაკუთრებით სწრაფი ზრდის ტემპი დაფიქსირდა ურუგვაიში (30.3%), ჩინეთსა (18.0%) და ესპანეთში (11.8%), რაც მიუთითებს ახალი ბაზრების გააქტიურებასა და ამ ქვეყნებში ინვესტიციების ზრდაზე.

აღსანიშნავია არასასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიების, მათ შორის ველური პროდუქტებით დაკავებული ფართობების ზრდა. ამ მაჩვენებელმა 2023 წელს 30.2 მილიონ ჰექტარს მიაღწია (1999 წელს 4.1 მილიონი ჰექტარი იყო). ამ მიმართულებით ლიდერობს ფინეთი, ჩინეთი და ინდოეთი, რაც ხაზს უსვამს ორგანული სექტორის მრავალფეროვნებას და პროდუქტის დივერსიფიკაციის კარგ შესაძლებლობებს.

სტატისტიკური მონაცემების ანალიზმა, ასევე, გამოავლინა, რომ ორგანული პროდუქტების წარმოების სფეროში ზრდადია მწარმოებელთა რაოდენობაც. თუ ეს მაჩვენებელი 1999 წელს 200 ათას შეადგენდა, 2023 წელს მწარმოებელთა რაოდენობა 4.3 მილიონამდე გაიზარდა. ამ სფეროს განსაკუთრებული ზრდა აღინიშნება ინდოეთში, უგანდასა და ეთიოპიაში. უნდა ვივარაუდოთ, რომ ორგანული მეურნეობა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია განვითარებადი ქვეყნებისათვის, როგორც დამატებითი შემოსავლის მიღების წყარო.

ბაზრის მოცულობის თვალსაზრისით სექტორი უკვე წარმოადგენს მძლავრ ეკონომიკურ ძალას. აღნიშნულზე მეტყველებს ის ფაქტი, რომ 2023 წელს ბაზრის მოცულობამ მიაღწია 136.4 მილიარდ ევროს. ქვეყნების მიხედვით ორგანული პროდუქტების საბაზრო წილების შესწავლით გამოვლინდა, რომ ლიდერი ქვეყნები არიან აშშ, გერმანია და ჩინეთი. მოსახლეობის ერთ სულზე მოხმარებით კი გამოირჩევა შვეიცარია, შვედეთი და ავსტრია. აღნიშნული ტენდენცია ამ ქვეყნებში ძირითადად მაღალი მსყიდველუნარიანობასა და მომხმარებელთა ცნობიერების დონეზე მიუთითებს.

სამართლებრივი თვალსაზრისით, მსოფლიოში 75 ქვეყანას უკვე სრულად აქვს დანერგილი ორგანული რეგულაციები, ხოლო 14 ქვეყანა ჯერ კიდევ განვითარების პროცესშია. ამასთან, IFOAM - Organics International-ის ქსელი (857 შვილობილი კომპანიით) უზრუნველყოფს საერთაშორისო კოორდინაციასა და სტანდარტების ჰარმონიზაციას.

ორგანული პროდუქტების გლობალური ბაზრის რეგიონული სტრუქტურა მოხმარების კუთხით მკვეთრი დიფერენციაციით ხასიათდება. მოხმარების ლიდერია ჩრდილოეთ ამერიკა, ხოლო ევროპა გამოირჩევა მაღალი სტანდარტებითა და რეგულაციური ჩარჩოების სიმკაცრით. აზია-წყნარი ოკეანის რეგიონი კი წარმოადგენს ყველაზე სწრაფად მზარდ ბაზარს (იხ. ცხრილი 2.1.3).

ცხრილი 2.1.3

ორგანული პროდუქციის ბაზრის რეგიონული სტრუქტურა (2024)

რეგიონი	ბაზრის მოცულობა (მლრდ ევრო)	წილი, %
ჩრდილოეთ ამერიკა	60	41.4
ევროპა	55	37.9
აზია-წყნარი ოკეანე	20	13.8
ლათინური ამერიკა	6	4.1
სხვა რეგიონები	4	2.8
სულ	145	100

წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით FAO, 2023; FiBL & Ifoam, 2024 მონაცემების მიხედვით

ცხრილი 2.1.3 ასახავს ორგანული პროდუქტების ბაზრის რეგიონულ სტრუქტურას. მონაცემები აჩვენებს გლობალური ბაზრის კონცენტრაციის მაღალ დონეს განვითარებული ქვეყნებში, განსაკუთრებით ჩრდილოეთ ამერიკასა და ევროპაში.

ლიდერ პოზიციაზე იმყოფება ჩრდილოეთ ამერიკა, რომლის ბაზრის მოცულობა შეადგენს 60 მლრდ ევროს და მთლიანი ბაზრის 41.4%-ს იკავებს. ეს მაჩვენებლები ადასტურებს, რომ რეგიონში მაღალია მოსახლეობის მსყიდველუნარიანობა, განვითარებულია ინფრასტრუქტურა და ფორმირებულია მდგრადი მოხმარების მოდელები. აღნიშნული ფაქტორები ორგანული ბაზრის შემდგომი გაფართოების ძლიერი საფუძველია.

ორგანული პროდუქციის გლობალურ ბაზაზე მეორე უმსხვილესი რეგიონია ევროპა 55 მლრდ ევროს მოცულობით და 37.9%-იანი წილით. ეს მონაცემი ასახავს ევროპაში მწვანე პოლიტიკის, რეგულაციებისა და მდგრადი განვითარების სტრატეგიების მნიშვნელოვან როლს, რაც განსაკუთრებით აძლიერებს ორგანული და ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის ბაზარს.

სამხრეთ-აღმოსავლეთ და განვითარებად რეგიონებში ბაზრის წილი მნიშვნელოვნად დაბალია. აზია-წყნარი ოკეანის რეგიონი ფლობს გლობალური ბაზრის 13.8%-ს (20 მლრდ ევრო), რაც მიუთითებს ზრდის პოტენციალზე, თუმცა, ასევე ასახავს, არათანაბარ განვითარებასა და მომხმარებელთა განსხვავებული ცნობიერების დონეს.

ლათინური ამერიკისა (4.1%) და სხვა რეგიონები (2.8%) შედარებით მცირე წილს იკავებენ ორგანული პროდუქტების გლობალურ ბაზარზე. ეს შეიძლება აიხსნას როგორც ეკონომიკური შეზღუდვებით, ისე ბაზრის ინფრასტრუქტურის არასაკმარისი განვითარებით.

ზოგადად, შეიძლება ითქვას, რომ ბაზარი არის მაღალი გეოგრაფიული კონცენტრაციის მქონე სისტემა, სადაც მოთხოვნის ძირითადი ნაწილი თავმოყრილია განვითარებულ რეგიონებში. ამავე დროს, განვითარებად რეგიონებში არსებული შედარებით დაბალი წილი მიუთითებს მნიშვნელოვან ზრდის პოტენციალზე მომავალში, განსაკუთრებით მომხმარებელთა ცნობიერების ამაღლებისა და პოლიტიკის მხარდაჭერის პირობებში.

ორგანული პროდუქტების ბაზრის განვითარების გრძელვადიანი პროგნოზი მიუთითებს მის მნიშვნელოვან ეკონომიკურ პოტენციალზე. ექსპერტთა შეფასებით, 2034 წლისთვის გლობალური ბაზარი მიაღწევს 660 მილიარდ აშშ დოლარს, საშუალო წლიური ზრდის ტემპით დაახლოებით 11.2%, რაც ორგანულ პროდუქტებს აქცევს აგროსასურსათო სექტორის ერთ-ერთ ყველაზე სწრაფად მზარდ სეგმენტად (იხ. ცხრილი 2.1.4).

ცხრილი 2.1.4

ორგანული პროდუქციის მსოფლიო ბაზრის პროგნოზი (2025-2034 წწ.)

წელი	ბაზრის მოცულობა (მლრდ აშშ დოლარი)
2025	254
2027	320
2030	450
2032	560
2034	660

წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით Grand View Research, 2024 მონაცემების მიხედვით

ორგანული პროდუქტების გლობალური ბაზრის მოცულობის პროგნოზული დინამიკა, 2025-2034 წლებში, ნათლად აჩვენებს ზრდის ტრაექტორიას.

პირველ ეტაპზე, 2025-2027 წლებში ბაზარი 254 მლრდ აშშ დოლარიდან 320 მლრდ დოლარამდე იზრდება, რაც მიუთითებს სტაბილურ, მაგრამ უკვე აქტიური გაფართოების ფაზაზე. ამ პერიოდში ტენდენციას ძირითადად განაპირობებს პროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდა და ტექნოლოგიური/ინსტიტუციური ცვლილებების დანერგვა.

მომდევნო ეტაპზე, 2027-2030 წლებში, ზრდა უფრო მკვეთრია და ბაზრის მოცულობა 450 მლრდ დოლარს აღწევს. ეს პერიოდი შეიძლება ჩაითვალოს აჩქარებული ზრდის ფაზად, როდესაც ბაზრის გაფართოება ხდება უფრო ფართო გეოგრაფიულ და სექტორულ დონეზე.

2030-2032 წლებში ბაზარი აგრძელებს სწრაფ ზრდას და მისი მოცულობა 560 მლრდ დოლარს აღწევს. ეს მიუთითებს, რომ სისტემა ჯერ კიდევ არ არის გაჯერების ეტაპზე და ინარჩუნებს ზრდის მაღალ პოტენციალს. სავარაუდოდ, ზრდის განპირობებული ფაქტორები იქნება ინოვაციების, ინვესტიციებისა და პოლიტიკის მხარდაჭერის გაძლიერება.

2032-2034 წლებში ზრდის ტენდენცია გრძელდება და ბაზრის მოცულობა 660 მლრდ დოლარს აღწევს. ამ პერიოდში აბსოლუტური ზრდა კვლავ მაღალია, თუმცა, ზრდის ტემპის შედარებითი შენელება მიანიშნებს სტაბილიზაციაზე გადასვლის ეტაპზე, რაც დამახასიათებელია მზარდი, მაგრამ მომწიფების ფაზაში მყოფი ბაზრებისთვის.

ორგანული პროდუქტების გლობალური ბაზრის პროგნოზის ეტაპობრივი ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გავაკეთოთ დასკვნა, რომ ბაზარი იმყოფება გრძელვადიანი გაფართოების სტრატეგიულ ტრაექტორიაზე, სადაც ზრდა განპირობებულია როგორც მოთხოვნის გლობალური ზრდით, ისე სისტემური ტრანსფორმაციებით. ეს ტენდენცია მნიშვნელოვანია სტრატეგიული დაგეგმვისთვის, რადგან მომდევნო ეტაპზე კონკურენტუნარიანობის მთავარი ფაქტორები გახდება არა მხოლოდ მოცულობითი ზრდა, არამედ ინოვაცია, ეფექტიანობა და ბაზრის დივერსიფიკაცია.

2.2 ორგანული პროდუქტების ბაზრის განვითარების დინამიკა და სტრუქტურული ტრანსფორმაცია საქართველოში

საქართველოში ორგანული პროდუქტების წარმოება ძირითადად კონცენტრირებულია მცირე და საშუალო ზომის ფერმერულ მეურნეობებში და პროდუქტების მიწოდება ნიშურ ბაზარზეა ორიენტირებული.

აღსანიშნავია, რომ ოფიციალური და პერიოდული სტატისტიკური მონაცემები საქართველოს ორგანული სოფლის მეურნეობისა და ორგანული პროდუქტების წარმოებისა და ბაზრის განვითარების ტენდენციების შესაფასებლად მნიშვნელოვნად შეზღუდულია, შესაბამისად, ინფორმაციები ძირითადად მოპოვებულია მიმდინარე კვლევებიდან და ანგარიშებიდან.

საქართველოში ორგანული კულტურებით დაკავებული მიწის ფართობი 2024 წლის მონაცემებით 1040 ჰექტარს შეადგენს, რაც მთლიანი სასოფლო-სამეურნეო მიწების მხოლოდ 0.06%-ია (Bio-products market in Georgia: current challenges and development perspectives, 2025).

აღნიშნული ფართობი წარმოადგენს ოფიციალურად სერტიფიცირებულ ბიო-სექტორს საქართველოში. ამ ფართობებზე ძირითადად მოყავთ შემდეგი ორგანული პროდუქტები: ვაშლი, მარწყვი, მარცვლეული, ზეთუნი ზეთი, ნიორი და სხვა.

საქართველოში ორგანულ პროდუქტებზე მოთხოვნა-მიწოდების სტრუქტურა აჩვენებს, რომ ამ პროდუქტის ბაზარი გარდამავალ ეტაპზეა, კერძოდ, თვითუზრუნველყოფიდან ბაზარზე ორიენტირებულ სისტემაზე გადასვლის პროცესშია. პირველ რიგში, აღსანიშნავია, რომ ორგანული პროდუქტების წარმოება ძირითადად მცირე ფერმერულ მეურნეობებს ეფუძნება. ეს ნიშნავს, რომ მიმწოდებლები დეცენტრალიზებული და ფრაგმენტირებულია და წარმოება ხშირად ორიენტირებულია თვითმომხმარებელზე ან გაყიდვები მხოლოდ ადგილობრივ, არაოფიციალურ ბაზრებზე ხდება. თუმცა, ორგანული პროდუქტების ბაზარი შეფასებულია როგორც „მომავალი ბაზარი“. აღნიშნული იმითაც დასტურდება, რომ თბილისსა და რეგიონებში უკვე გამოკვეთილია ორგანულ პროდუქტებზე სწრაფად ზრდადი მოთხოვნა. ასევე, გამოკვეთილია სურათი მომხმარებელთა ცნობიერების ზრდაზე, ჯანსაღი კვების მიმართ ინტერესის გაძლიერებასა და ქალაქის ტიპის ბაზრებში პრემიუმ სეგმენტის ჩამოყალიბების პროცესზე. შესაბამისად, მოთხოვნა უფრო სწრაფად იზრდება, ვიდრე მიწოდების ინფრასტრუქტურა ვითარდება.

ორგანული პროდუქტების ბაზრის მნიშვნელოვანი კომპონენტია ონლაინ და ციფრული პლატფორმები, რომლებიც ამ სექტორში მცირე მასშტაბისაა და განვითარების საწყის ეტაპზეა. ამ თვალსაზრისით უნდა ვივარაუდოთ, რომ ციფრული კომერციის განვითარების პოტენციალი არსებობს, თუმცა, ამავედროულად გასათვალისწინებელია ლოგისტიკური, სერტიფიცირებისა და მომხმარებლის ნდობის პრობლემები, რაც ზღუდავს ამ არხის სწრაფ გაფართოებას.

აღნიშნული შეფასებითი მსჯელობა მიუთითებს ორგანული პროდუქტების ბაზრის სტრუქტურულ ასიმეტრიაზე: მოთხოვნა ზრდადია და ხდება უფრო ორგანიზებული, განსაკუთრებით ურბანულ ცენტრებში, მაშინ როცა მიწოდება ჯერ კიდევ ეფუძნება მცირე, საოჯახო წარმოებას. ეს დისბალანსი ქმნის როგორც განვითარების შესაძლებლობას, ისე სისტემურ გამოწვევას და მოითხოვს მიწოდების ჯაჭვის გაძლიერებას, ციფრული პლატფორმების განვითარებას და ბაზრის ინსტიტუციურ გამყარებას.

ორგანული პროდუქტების წარმოების განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია საგანმანათლებლო და ბაზრის წინაპირობების შესწავლა (ორგანული პროდუქტების შესახებ ცნობადობა, სერტიფიცირების წახალისება, მომხმარებლის დამოკიდებულება და სხვ.). სექტორის პროგრესი დიდწილად დამოკიდებულია ცოდნაზე, ინსტიტუციურ მხარდაჭერასა და მომხმარებელთა ქცევით ცვლილებებზე.

კვლევებში ორგანული წარმოების ცნობადობა შეფასებულია როგორც დაბალი, რაც ბაზრის განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი შემაფერხებელი ფაქტორია (ლოკალური და საერთაშორისო ანალიზი ორგანული ბაზრის განვითარების ბარიერებსა და პერსპექტივებზე, 2025).

საინფორმაციო დეფიციტი როგორც ფერმერებს, ისე მომხმარებლებს შორის, ცნობადობის დაბალი დონე პირდაპირ ზღუდავს მოთხოვნის ზრდას და ამცირებს მწარმოებლების მოტივაციას გადავიდნენ ორგანულ წარმოებაზე.

წინაპირობების მეორე კომპონენტია სერტიფიცირების წახალისება, რომელიც განვითარების ფაზაშია, თუმცა, კვლავ რთულ პროცესად რჩება. ეს ასახავს როგორც ინსტიტუციურ პროგრესს, ისე სისტემურ გამოწვევებს - სერტიფიცირების პროცედურების სირთულე და ფინანსური დატვირთვა კვლავ ქმნის ბარიერებს მცირე ფერმერებისთვის. შესაბამისად, სერტიფიცირების სისტემა ჯერ კიდევ საჭიროებს გამარტივებასა და უფრო ხელმისაწვდომი მექანიზმების შექმნას.

შემდეგი მნიშვნელოვანი ტენდენცია უკავშირდება მომხმარებლის ცნობადობის ზრდას, განსაკუთრებით თბილისში. ზოგადად, ქალაქის ბაზრებში უკვე იკვეთება ჯანსაღ კვებაზე ორიენტირებული ქცევითი ცვლილება, რაც ქმნის მოთხოვნის ზრდის საფუძველს. თუმცა, რეგიონებში ეს პროცესი ნაკლებად ინტენსიურია, რაც ასახავს გეოგრაფიულ უთანაბრობას ბაზრის განვითარებაში.

ამრიგად, ორგანული პროდუქტების წარმოების განვითარება საქართველოში ძირითადად დამოკიდებულია სამ ფაქტორზე: ცოდნის დონე, ინსტიტუციური ხელმისაწვდომობა და მომხმარებლის ქცევითი ტრანსფორმაცია. მიუხედავად დადებითი დინამიკისა, სექტორის სრულფასოვანი განვითარებისთვის აუცილებელია საგანმანათლებლო კამპანიის გაძლიერება. აღნიშნულს ამტკიცებს თეორიული კვლევებიც, რომლის მიხედვით ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარება სახელმწიფოს პოლიტიკაზე, ბაზრის სტრუქტურულ პირობებსა და ფერმერთა უნარ-ჩვევებზე არის დამოკიდებული (Willer & Lernoud, 2023).

ორგანული პროდუქტების წარმოების სექტორში ცოდნის დონის ამაღლების, ინსტიტუციური ხელმისაწვდომობისა და მომხმარებლის ქცევითი ტრანსფორმაციისთვის მხარდამჭერი აქტივობების დინამიკის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ საქართველოში არსებული ინსტიტუციური მხარდაჭერა ჯერ კიდევ არასაკმარისი და არასტაბილურია. მაგალითად, 2023 წელს ფერმერების კონსულტაციებში მონაწილეობის მაჩვენებელი მაღალია (33 688 ფერმერი), რაც იმაზე მიუთითებს, რომ სახელმწიფოსა და შესაბამისი ინსტიტუტების მხრიდან არსებობს ინფორმაციის გავრცელებისა და გადამზადების გარკვეული მასშტაბი. თუმცა, 2024 წლის მონაცემის არარსებობა უკვე თავისთავად შეიძლება განიმარტოს როგორც მონიტორინგისა და მონაცემთა უწყვეტობის პრობლემის ინდიკატორი, რაც ართულებს პროგრესის შეფასებას. ასევე, მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია პროფესიულ ტრენინგებში მონაწილეობა, რომელიც 2023 წელს მხოლოდ 750 ადამიანს მოიცავს (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, ორგანული სოფლის მეურნეობის კონსულტაციებისა და ტრენინგების სტატისტიკა, 2025). ეს რაოდენობა, ფერმერთა საერთო რაოდენობასთან შედარებით ძალიან მცირეა და მიუთითებს, რომ ცოდნის გადაცემის ინსტიტუციური მექანიზმები შეზღუდულია და ვერ ფარავს სექტორის რეალურ საჭიროებებს.

განსაკუთრებით საგულისხმოა ორგანული მეურნეობის გაძლიერების აქტივობებში მონაწილეობის დონე, რომელიც მკვლევართა მიერ შეფასებუ-

ლია როგორც „დაბალი“. ეს მიუთითებს, რომ მიუხედავად გარკვეული საინფორმაციო და საკონსულტაციო ღონისძიებების არსებობისა, ფერმერთა ჩართულობა პრაქტიკულ ტრანსფორმაციულ პროცესებში მაინც სუსტი რჩება.

ამრიგად, საქართველოში ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების მხარდაჭერა ხასიათდება არათანაბარობით, შეზღუდული ტრენინგული შესაძლებლობებითა და სუსტი პრაქტიკული ინტეგრაციით. ეს გარემოება მიუთითებს სისტემურ საჭიროებაზე, რათა გაძლიერდეს როგორც ფერმერთა განათლების პროგრამები, ისე მონიტორინგისა და შეფასების მექანიზმები, რათა უზრუნველყოფილი იყოს სექტორის მდგრადი განვითარება და მწვანე ტრანსფორმაციის რეალური განხორციელება.

სტრუქტურულად, ქართული ორგანული სოფლის მეურნეობა რამდენიმე თავისებურებით ხასიათდება, მათგან აღსანიშნავია:

1. მიწის ფართობის ფრაგმენტაცია - უმეტეს სერტიფიცირებულ ორგანულ ფერმერულ მეურნეობებში ფართობები წვრილმასშტაბურია, რაც ამცირებს მასშტაბიდან ეკონომიას და ხელს უშლის ბაზრის გაძლიერების პოტენციალს;

2. კულტურების კონცენტრაცია - საქართველოში ძირითადად კონცენტირებულია ხეხილის (ვაშლი), კენკროვანების (მარწყვი), მარცვლეულისა და ბოსტნეულის ორგანული პროდუქტების წარმოება (Kharaishvili, E., & Aduashvili, L. 2024), რაც აისახება ეროვნული ორგანული კულტურების სპეციალიზაციასა და კონკურენტუნარიანობის დონეზე საერთაშორისო ბაზარზე (Ifoam & FiBL, 2024);

3. ბაზრის ტრანსფორმაცია და მიწოდების ჯაჭვი - ოფიციალურად სერტიფიცირებული პროდუქტები ჯერ კიდევ მცირე წილს იკავებს მთლიან წარმოებაში, უმეტეს შემთხვევაში მომხმარებლებს პროდუქტს თავაზობენ ადგილობრივ ბაზარსა და ქალაქის ნიშურ სეგმენტებში, რაც ქმნის დამატებით ბარიერებს;

4. პოლიტიკური და რეგულაციური მხარდაჭერა - საქართველოს ორგანული მეურნეობის განვითარება მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია სუბსიდიებსა და საერთაშორისო სერტიფიცირების პროგრამებზე. სახელმწიფოს მიერ შემუშავებული კანონმდებლობა და სტრატეგიები (მაგ., „ორგანული სოფლის მეურნეობის ხელშეწყობის სახელმწიფო პროგრამები“) წარმოადგენს მცირერიცხოვან, თუმცა, მნიშვნელოვან ინსტრუმენტებს სექტორის გაძლიერებისთვის (MEPA, 2023).

თეორიული ანალიზი მიუთითებს, რომ ორგანული პროდუქტების ქართულ სექტორს მნიშვნელოვანი პოტენციალი გააჩნია, განსაკუთრებით ბაზრის გაფართოებისა და რეგიონული სპეციალიზაციის მიმართულებით. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია რეგიონული განვითარების თავისებურებების გათვალისწინება (Kharaishvili, E., Gechbaia, B., Mushkudiani, Z., Goletiani, K., & Tsilosani, A. 2021). მდგრადი განვითარებისთვის აუცილებელია:

- მიწების კონსოლიდაცია და წარმოების მასშტაბების ზრდა;
- სერტიფიკაციის პროცედურების გამარტივება და ცნობადობის ამაღლება;
- ფინანსური სტიმულების გაძლიერება;
- ბაზრის ინფრასტრუქტურის განვითარება, რაც უზრუნველყოფს როგორც ადგილობრივი, ისე ექსპორტის შესაძლებლობების ზრდას (FAO, 2023; Willer & Lernoud, 2023).

შედეგად, საქართველოს ორგანული სოფლის მეურნეობის სტრუქტურული თავისებურებები განსაზღვრულია ფერმერული მეურნეობების ზომის, კულტურის კონცენტრაციის, ნიშური ბაზრისა და რეგულირებადი გარემოს მიერ, რაც განსაზღვრავს როგორც სექტორის ეფექტიანობას, ასევე, გრძელვადიანი განვითარების პერსპექტივას საერთაშორისო მოთხოვნების გათვალისწინებით.

საქართველოში ორგანული პროდუქტების ბაზარი იმყოფება ადრეული განვითარებისა და ფორმირების ეტაპზე. ამასთან, ინსტიტუციური, ეკონომიკური და ორგანიზაციული მექანიზმები ჯერ კიდევ არ არის სრულად ფორმირებული.

მნიშვნელოვანია, ასევე, გამოვყოთ რამდენიმე დამახასიათებელი ნიშანი:

- ბაზრის სტრუქტურა ხასიათდება მცირე მასშტაბის ფერმერული მეურნეობების დომინირებით;
- ადგილობრივი მოთხოვნა შედარებით სუსტია, თუმცა, ზრდის ტენდენცია შეინიშნება;
- ბაზარი იმყოფება გარდამავალ ფაზაში - ნიშური სეგმენტიდან გაფართოების პერსპექტივაში გადასვლის შესაძლებლობით;
- მომხმარებელთა ცნობიერება და მოთხოვნა ეტაპობრივად ზრდადია; წარმოების პრიორიტეტული კულტურები ძირითადად მოიცავს ხილს, ბოსტნეულსა და მარცვლეულს, რაც შეესაბამება ადგილობრივი აგრო-რული სტრუქტურის ტრადიციებს;

- მიწოდების სისტემა შედარებით ფრაგმენტირებულია და დომინირებს მცირე პლატფორმები, პირდაპირი გაყიდვები და ადგილობრივი ბაზრები;
- სერტიფიკაციაზე ხელმისაწვდომობა ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვანი შემაფერხებელი ფაქტორია, მისი შეზღუდულობა, ფინანსური დანახარჯები და საკონსულტაციო მხარდაჭერის ნაკლებობა ბარიერებს ქმნის როგორც ახალი მწარმოებლების ბაზარზე შესვლისთვის.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში გამოხატულია ორგანული ბაზრის ინსტიტუციური სისუსტე, ფრაგმენტირებული მიწოდების ჯაჭვები და შეზღუდული სერტიფიკაციის სისტემა, პარალელურად მაინც იკვეთება ორგანული პროდუქტების ბაზრის ზრდის პოტენციალი ადგილობრივი მოთხოვნისა და აგროეკოლოგიური პირობების გათვალისწინებით. შესაბამისად, სექტორის განვითარება საჭიროებს მიზანმიმართულ პოლიტიკურ მხარდაჭერას, ფინანსური ინსტრუმენტების გაძლიერებას და ბაზრის ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებას.

საქართველოს აგარულ სექტორში ორგანული პროდუქტების ბაზრის ზრდის პოტენციალის ეფექტიანი ამოქმედებისთვის მნიშვნელოვანია განვითარების ძირითადი ბარიერები გამოვლენა. ექსპერტებთან და ფერმერებთან გასაუბრებით შემდეგი ბარიერები გამოვლინდა:

- სერტიფიცირებაზე მაღალი დანახარჯი;
- ბაზრის შეზღუდული მოთხოვნა;
- ლოგისტიკური და ინფრასტრუქტურული პრობლემები.

დასახელებული ბარიერებიდან სერტიფიცირების მაღალი დანახარჯი ფერმერებისთვის ყველაზე რთული ფინანსური ბარიერი აღმოჩნდა. ეს ფაქტორი განსაკუთრებით მძიმეა მცირე და საშუალო ფერმერებისთვის, რადგან სერტიფიცირების პროცესი მოითხოვს როგორც ფინანსურ რესურსებს, ისე ადმინისტრაციულ და ტექნიკურ შესაბამისობას. შედეგად, ბევრი მწარმოებელი ვერ ერთვება ორგანულ ბაზარზე, რაც ამცირებს სექტორის დივერსიფიკაციის შესაძლებლობებს.

მეორე მნიშვნელოვანი გამოწვევა - ორგანულ პროდუქტებზე შეზღუდული მოთხოვნა. ადგილობრივი მომხმარებლების ნაწილი ჯერ კიდევ არასაკმარისად ინფორმირებულია ორგანული პროდუქციის ღირებულებისა და სარგებლის შესახებ, რაც ზღუდავს სტაბილური მოთხოვნის ფორმირებას. ეს ფაქტორი პირდაპირ აისახება ფასებსა და მწარმოებლების მოტივაციაზე. ასე-

ვე, კრიტიკულია ცოდნის დეფიციტი და მომხმარებელთა ცნობადობის დაბალი დონე ორგანული პროდუქტების შესახებ. ფერმერების ნაწილი სირთულეებს აწყდება ორგანული სტანდარტების პრაქტიკულ დანერგვაში, რაც უკავშირდება როგორც ტექნოლოგიური ცოდნის ნაკლებობას, ისე საკონსულტაციო მომსახურების შეზღუდვებს. შედეგად, წარმოების პროცესი ხშირად ვერ შეესაბამება სრულად სერტიფიცირებულ მოთხოვნებს.

ლოგისტიკური და ინფრასტრუქტურული პრობლემები დამატებითი, მაგრამ ყურადსაღები ბარიერია. აღნიშნული პრობლემები იწვევს შეზღუდული გადამამუშავების შესაძლებლობებს, არასრულყოფილ მომარაგების ჯაჭვს და ბაზრის განვითარების დაბალ დონეს. ეს განსაკუთრებით პრობლემურია რეგიონებში, სადაც პროდუქტის ბაზრამდე მიწოდება რთული და ხარჯიანია. ცოდნის დეფიციტი/მომხმარებელთა დაბალი ცნობადობა.

ამრიგად, ორგანული პროდუქტების ბაზრის განვითარებას აფერხებს ფინანსური, ინსტიტუციური, ინფორმაციული და ინფრასტრუქტურული ბარიერები. შესაბამისად, მათი დაძლევა მოითხოვს კომპლექსურ მიდგომას - სახელმწიფო მხარდაჭერის გაძლიერებას, ცოდნის გავრცელებას, ბაზრის ინფრასტრუქტურის განვითარებას და სერტიფიკაციის სისტემის გამართივებას.

გლობალური და ევროპული გამოცდილება ცხადყოფს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობის წარმატება ეფუძნება სამ ძირითად კომპონენტს:

1. მკაფიო სამართლებრივი ჩარჩო;
2. სახელმწიფო ფინანსური მხარდაჭერა;
3. ბაზრის განვითარების სტიმულირება.

საქართველოსთვის ამ კომპონენტების გათვალისწინება ნიშნავს, რომ აუცილებელია:

- ორგანული წარმოების რეგულაციების ჰარმონიზაცია ევროკავშირის სტანდარტებთან;
- ფერმერებისთვის სუბსიდიებისა და გარდამავალი პერიოდის მხარდაჭერის გაძლიერება;
- სერტიფიცირების სისტემის ხელმისაწვდომობის ზრდა;
- მომხმარებელთა ცნობიერების ამაღლება და ბაზრის გაფართოება.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კოოპერაციისა და ცოდნის გადაცემის მექანიზმების განვითარება, რაც ევროპულ პრაქტიკაში ერთ-ერთი წარმატების საფუძველია.

გლობალური მონაცემების ანალიზი აჩვენებს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა სწრაფად განვითარებადი და სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი სექტორია, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სოციალურ მიზნებს. ლიდერი ქვეყნების გამოცდილება ადასტურებს, რომ წარმატება დამოკიდებულია არა მხოლოდ რესურსებზე, არამედ ეფექტიან სახელმწიფო პოლიტიკაზე, სამართლებრივ ჩარჩოზე და ბაზრის განვითარებაზე.

საქართველოსთვის აღნიშნული გამოცდილების ადაპტაცია წარმოადგენს მნიშვნელოვან შესაძლებლობას, რათა მოხდეს აგროსექტორის მოდერნიზაცია, გაიზარდოს კონკურენტუნარიანობა და უზრუნველყოფილი იქნას მდგრადი განვითარება. თუმცა, ეს პროცესი საჭიროებს გრძელვადიან, თანმიმდევრულ და სისტემურ პოლიტიკას, რომელიც იქნება მორგებული ქვეყნის სპეციფიკურ პირობებზე და გამოწვევებზე.

თავი 3. მწვანე ტრანსფორმაციის ევროპული გამოცდილება და სახელმწიფოს როლი ორგანული მეურნეობების სტრატეგიულ განვითარებაში

3.1 მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობების ევროპული გამოცდილება

მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესში ორგანული მეურნეობების განვითარება ევროპაში ერთ-ერთი სტრატეგიული მიმართულებაა, რომელიც მიზნად ისახავს გარემოზე ნეგატიური გავლენის მინიმიზაციას, ბუნებრივი რესურსების მდგრად გამოყენებასა და ეკონომიკური ეფექტიანობის შენარჩუნებას. ევროკავშირის ქვეყნებში ორგანული წარმოება არ არის მხოლოდ ნიშის სახეობის ბაზრის მიმართულება, არამედ იგი სტრატეგიული სეგმენტია, რომელიც მონაწილეობს კლიმატისა და გარემოს დაცვის პოლიტიკის განხორციელებაში.

ევროპაში ორგანული პროდუქცია ბაზრის მნიშვნელოვანი ნაწილი გახდა. 2023 წლის მონაცემებით, ევროკავშირში ორგანული მიწების ფართობი დაახლოებით 14 მილიონ ჰექტარს შეადგენდა, ხოლო ორგანული პროდუქციის მოხმარება მუდმივად ზრდადია (Eurostat, 2023). ფერმერები ძირითადად ორიენტირებულნი არიან მაღალი ხარისხის პროდუქტის წარმოებაზე და მაღალი ფასის პირობებში წარმატებით ახერხებენ როგორც ადგილობრივი, ისე საერთაშორისო ბაზრების დაპყრობას.

ევროპაში ორგანულ სოფლის მეურნეობაში აქტიურად გამოიყენება ინოვაციური ტექნოლოგიები:

- ჭკვიანი ფერმერობა და ზუსტი სოფლის მეურნეობა - სენსორებისა და დრონების გამოყენება, მონაცემთა ანალიზი უზრუნველყოფს სასოფლო-სამეურნეო პროცესების ოპტიმიზაციას, მოსავლიანობის ზრდასა და რესურსებზე დანახარჯების შემცირებას;
- ბიოტექნოლოგიური და ბუნებრივი მავნებლების მართვის სისტემები - ხელს უწყობს პესტიციდების შემცირებას და ნარჩენების კონტროლს;
- რეგენერაციული სოფლის მეურნეობა - ჭკვიანი ტექნოლოგიების დახერხება ალაღვენს ნიადაგის სტრუქტურას, ინარჩუნებს ბიომრავალფეროვნებას და კლიმატურ პირობებს.

ევროპაში ორგანული სოფლის მეურნეობა სოციალური ტრანსფორმაციის ინსტრუმენტადაც გამოიყენება და მოიცავს:

- ფერმერთა კოოპერატივებს, რომლებიც აკონტროლებენ სერთიფიკაციას და მომხმარებელთან კავშირს;
- სასოფლო თემებში ადგილობრივი დასაქმების შექმნას;
- გარემოსდაცვითი განათლების პროგრამებს, რომლებიც ზრდის საზოგადოების ცნობიერებას ორგანული წარმოების მნიშვნელობაზე.

ევროპული გამოცდილება აჩვენებს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობა ეფექტიანად ინტეგრირდება მწვანე ტრანსფორმაციის სტრატეგიებში. ამ უკანასკნელში გაერთიანებულია:

- კლიმატური ნეიტრალობის მიზნები;
- წყლისა და ნიადაგის მართვა;
- ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება;
- სასურსათო სისტემის ხარჯების შემცირება და სასურსათო უსაფრთხოების დაცვა.

ამრიგად, ევროპული ქვეყნები წარმატებით აერთიანებენ პოლიტიკას, ინოვაციებს, ბაზრის სტრატეგიას და სოციალური ჩართულობის პრაქტიკას, რაც ხელს უწყობს ორგანული სოფლის მეურნეობის მდგრად განვითარებას. ეს გამოცდილება მნიშვნელოვანია საქართველოსთვისაც, რომელიც აქტიურად ცდილობს მწვანე ტრანსფორმაციის გზით აგროსასურსათო სექტორში განავითაროს ორგანული წარმოება.

ევროკავშირში ორგანული სოფლის მეურნეობა ბოლო ათწლეულის განმავლობაში სწრაფად ვითარდება. 2012-2023 წლებში ორგანული მიწების ფართობი თითქმის გაორმაგდა. ევროკავშირის სტრატეგიული მიზანია, რომ 2030 წლისთვის ორგანული მეურნეობა მოიცავდეს სასოფლო-სამეურნეო მიწების მინიმუმ 25%-ს, რაც განსაზღვრულია „ფერმიდან სუფრამდე“ პრონციპისა და ბიომრავალფეროვნების სტრატეგიებითაც (Eurostat, 2023; European Commission, 2020b; EU Biodiversity Strategy for 2030).

ევროპის წამყვან ქვეყნებში მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობის გამოცდილების შესახებ ზოგიერთი ინდიკატორი მოცემულია ცხრილში 3.1.1.

ცხრილი 3.1.1

ევროპის ქვეყნების გამოცდილება მწვანე ტრანსფორმაციასა და ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარებაში

ქვეყანა	ორგანული წარმოებით დაკავებული მიწის ფართობი, ათასი ჰა,	წილი მთლიან სასოფლო-სამეურნეო ფართობში %	ძირითადი პოლიტიკა / მხარდაჭერა	მწვანე ტრანსფორმაციის ინიციატივები
გერმანია	1 660	9.9	CAP სუბსიდიები, სერტიფიკაცია	„ჭკვიანი“ ფერმერობა და ტექნოლოგიები, ნიადაგის რეგენერაცია, პესტიციდების შემცირება
საფრანგეთი	2 030	9.2	CAP სუბსიდიები, ადგილობრივი პროგრამები	ზუსტი სოფლის მეურნეობა, ბიომრავალფეროვნება, კლიმატური მდგრადობა
იტალია	2 050	16.2	სახელმწიფო სუბსიდიები, ადგილობრივი კოოპერატივები	ორგანული წარმოების სტანდარტები, წყლისა და ნიადაგის მართვა
ესპანეთი	2 280	10.7	CAP სუბსიდიები, სერტიფიკაცია	მზის ენერგია, ნიადაგის შენარჩუნება, ბიომრავალფეროვნება
პოლონეთი	1 050	8.6	სახელმწიფო მხარდაჭერა, სუბსიდიები	ადგილობრივი კოოპერატივები, „ჭკვიანი“ ფერმერობა, ტექნოლოგიები
შვედეთი	460	20.1	CAP სუბსიდიები, ეკო-სტანდარტები	მდგრადი წყლის მართვა, კლიმატური მიზნები
ესტონეთი	226	22.3	სახელმწიფო სუბსიდიები, ეკო-სტანდარტები	ორგანული წარმოების სტანდარტები, „ჭკვიანი“ ფერმერობა, ნიადაგის რეგენერაცია

ავსტრია	450	26.1	სახელმწიფო სუბსიდიები, ადგილობრივი კოოპერატივები	ბიომრავალფეროება, ნიადაგის რეგენერაცია, კლიმატური მდგრადობა
---------	-----	------	---	---

წყარო: მონაცემები აღებულია Eurostat-ისა და ევროპის ორგანული სოფლის მეურნეობის ასოციაციების (IFOAM EU) ანგარიშებიდან

ბაზარზე ორგანული პროდუქტების ძირითადი მიმწოდებლები არიან საფრანგეთი, იტალია, ესპანეთი. ეროპაში დასახელებული ქვეყნები გამოირჩევიან ორგანული პროდუქტებით დაკავებული ყველაზე მეტი მიწების ფართობის რაოდენობით, რაც ბაზრის გაფართოებისა და ექსპორტის ზრდის მნიშვნელოვანი რესურსია.

ავსტრია და შვედეთი გამოირჩევა მთლიან მიწის ფართობში ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობის მაღალი პროცენტით, რაც მიუთითებს ამ ქვეყნებში ძლიერი პოლიტიკისა და საზოგადოების ჩართულობის სტრატეგიაზე.

წარმოდგენილი სქემა ნათლად ასახავს ევროპის წამყვანი ქვეყნების გამოცდილებას ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების, სახელმწიფო მხარდაჭერის მექანიზმებისა და მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართულებით. მისი დეტალური ანალიზი საშუალებას გვაძლევს გამოვავლინოთ ორგანული პროდუქტების წარმოების როგორც რაოდენობრივი ტენდენციები, ისე სტრუქტურული და პოლიტიკურ-ინსტიტუციური თავისებურებები.

პირველ რიგში, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ორგანული პროდუქტების წარმოებით დაკავებული მიწის ფართობის აბსოლუტური მაჩვენებლებით ლიდერობს ესპანეთი (2 280 ათასი ჰა), იტალია (2 050 ათასი ჰა) და საფრანგეთი (2 030 ათასი ჰა). ეს ქვეყნები გამოირჩევიან ფართომასშტაბიანი აგროსასურსათო სექტორით, რაც განაპირობებს ორგანული მიწების დიდ მოცულობას. თუმცა, მხოლოდ აბსოლუტური მაჩვენებელი სრულ სურათს არ იძლევა, ამიტომ კრიტიკულად მნიშვნელოვანია მისი წილის შეფასება მთლიან სასოფლო-სამეურნეო ფართობში.

ამ თვალსაზრისით, ლიდერები არიან ავსტრია (26.1%), ესტონეთი (22.3%) და შვედეთი (20.1%), რაც მიუთითებს არა მხოლოდ ორგანული სექტორის განვითარებაზე, არამედ მთლიანად აგროარული მოდელის ტრანსფორმაციაზე. ეს ქვეყნები უკვე გადავიდნენ ეკოლოგიურად ორიენტირებულ სოფლის მეურნეობაზე, სადაც ორგანული წარმოება აღარ არის ნიშური

მიმართულება, არამედ სისტემური სტანდარტია. შედარებით დაბალი წილი ფიქსირდება პოლონეთში (8.6%), საფრანგეთსა (9.2%) და გერმანიაში (9.9%). ეს ნიშნავს, რომ მიუხედავად მნიშვნელოვანი ფართობებისა, ორგანული სექტორი ჯერ კიდევ კონკურენციაშია ტრადიციულ ინტენსიურ მეურნეობასთან.

მეორე მნიშვნელოვანი კომპონენტია პოლიტიკა და სახელმწიფო მხარდაჭერა. პრაქტიკულად ყველა ქვეყანაში გადამწყვეტ როლს ასრულებს CAP (ერთიანი სასოფლო-სამეურნეო პოლიტიკა), რომელიც უზრუნველყოფს ფინანსურ სტიმულებს, სუბსიდიებსა და რეგულაციურ ჩარჩოს. თუმცა, განსხვავება იკვეთება ეროვნულ დონეზე დამატებითი ინსტრუმენტების გამოყენებაში:

- გერმანია და საფრანგეთი აქტიურად იყენებს სერტიფიკაციის სისტემებს და ადგილობრივ პროგრამებს, რაც ზრდის ბაზრისადმი ნდობას;
- იტალია და ავსტრია აქცენტს აკეთებს კოოპერატივებზე, რაც აძლიერებს მცირე და საშუალო ფერმერთა პოზიციებს;
- პოლონეთი ჯერ კიდევ განვითარების ფაზაშია, თუმცა, ტექნოლოგიებისა და კოოპერაციის მიმართულებით პროგრესს აჩვენებს;
- შვედეთი გამოირჩევა მკაცრი ეკოლოგიური სტანდარტებით, რაც ორგანულ წარმოებას უფრო მაღალ ხარისხობრივ დონეზე აყენებს.

მესამე მნიშვნელოვანი ასპექტია მწვანე ტრანსფორმაციის ინიციატივები, სადაც უკვე ჩანს განსხვავებული სტრატეგიული აქცენტები. დასავლეთ ევროპული ქვეყნები (გერმანია, საფრანგეთი) აქტიურად ნერგავს ზუსტი სოფლის მეურნეობისა და „ჭკვიანი“ ფერმერობის ტექნოლოგიებს, რაც ზრდის რესურსების ეფექტიან გამოყენებას და ამცირებს გარემოზე ნეგატიურ ზემოქმედებას. სამხრეთ ევროპის ქვეყნებში (იტალია, ესპანეთი) მეტი ყურადღება ეთმობა ბუნებრივი რესურსების მართვას (წყალს, ნიადაგს და ენერგიას, განსაკუთრებით მზის ენერგიას). სკანდინავიური და ცენტრალური ევროპის ქვეყნები (შვედეთი, ავსტრია) კი ორიენტირებულნი არიან კლიმატურ მიზნებზე, ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და ეკოსისტემების აღდგენაზე.

სქემის ანალიზი აჩვენებს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარება არ არის მხოლოდ მიწის ფართობის ზრდა, არამედ ეს არის კომპლექსური პროცესი, რომელიც მოიცავს:

- სახელმწიფო პოლიტიკის თანმიმდევრულ მხარდაჭერას;
- ბაზრის ინსტიტუციურ განვითარებას (სერტიფიკაცია, კოოპერაცია);
- ტექნოლოგიურ ინოვაციებს;
- და გარემოსდაცვითი მიზნების ინტეგრაციას.

შედარებითი ანალიზიდან ჩანს, რომ ყველაზე წარმატებული მოდელი გვხვდება იმ ქვეყნებში, სადაც ეს ოთხივე კომპონენტი სინერგიულად ფუნქციონირებს (მაგ., ავსტრია და შვედეთი). ხოლო იმ ქვეყნებში, სადაც აქცენტი უფრო ფართობზეა გაკეთებული და ნაკლებად სისტემურია ტრანსფორმაცია (მაგ., პოლონეთი), ორგანული სექტორის პოტენციალი სრულად ჯერ არ არის რეალიზებული.

აღნიშნული არგუმენტები ადასტურებს, რომ მწვანე ტრანსფორმაცია აგროსასურსათო სექტორში ყველაზე ეფექტიანად მიმდინარეობს მაშინ, როდესაც ორგანული წარმოება ინტეგრირებულია ეროვნულ ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და ტექნოლოგიურ სტრატეგიებში და არა მხოლოდ ცალკეულ მიმართულებად განიხილება.

მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში ევროპის ყველა ქვეყანაში მნიშვნელოვან პრიორიტეტს წარმოადგენს „ჭკვიანი“ ფერმერობა და ტექნოლოგიები, ზუსტი სოფლის მეურნეობა, ნიადაგის რეგენერაცია და ბიომრავალფეროვნება.

3.2 ორგანული მეურნეობის განვითარების ინსტიტუციური მოდელები

ორგანული მეურნეობა, როგორც მდგრადი სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულება, დღეს განსაკუთრებული ყურადღების ცენტრშია როგორც განვითარებულ, ისე განვითარებად ქვეყნებში. მისი მოდელების ევოლუცია არ არის ერთგვაროვანი და დამოკიდებულია როგორც ეკონომიკურ, ისე ეკოლოგიურ, სოციალური და პოლიტიკურ ფაქტორებზე. მეცნიერები და პოლიტიკოსები ძირითადად რამდენიმე ძირითად მოდელს ასახელებენ, რაც განსაზღვრავს ორგანული მეურნეობის განვითარების ტრაექტორიას.

1. ბაზარზე ორიენტირებული მოდელი

ამ მოდელის მთავარი მახასიათებელია ისეთი წარმოების განვითარება, რომელიც მიზნად ისახავს ორგანული პროდუქტების ბაზრის მოთხოვნაზე რეაგირებას. მისი მთავარი ინსტრუმენტებია:

- ორგანული პროდუქტების სერტიფიცირება და ხარისხის სტანდარტები;

- მომხმარებლის ცნობიერების ზრდა ორგანული პროდუქტების მიმართ;
- ბაზრის სტრუქტურის განვითარება, ლოკალური და გლობალური გაყიდვების ქსელების ჩათვლით.

ბაზარზე ორიენტირებული მოდელი განსაკუთრებით ეფექტიანია მაშინ, როდესაც ქვეყანაში არსებობს საკმარისი და შესაბამისი ეკონომიკური ინსტიტუტები, ინვესტიციები და ბიზნესსექტორის ჩართულობა. იგი ხელს უწყობს ფერმერების შემოსავლების ზრდას, თუმცა, შეიძლება განიცადოს პოლიტიკური ან რეგულაციების მხრივ ჩარევის ნაკლებობა, რაც საფრთხეს უქმნის სტაბილურობას.

2. პოლიტიკის და სახელმწიფო მხარდაჭერის მოდელი

პოლიტიკის და სახელმწიფო მხარდაჭერის მოდელი ფოკუსირებულია ორგანული მეურნეობის განვითარებაზე სახელმწიფო პოლიტიკისა და რეგულაციის საშუალებით. ამ მოდელის დროს აქტიურად გამოიყენება:

- სუბსიდიები და ფინანსური სტიმულები ორგანული პროდუქტების მწარმოებელი ფერმერებისთვის;
- საგანმანათლებლო და საინფორმაციო პროგრამები;
- რეგულაციები, რომელიც ხელს უწყობს ორგანული წარმოების სტანდარტების დაცვას.

დასახელებული მოდელი ეფექტიანია იმ ქვეყნებში, სადაც ბაზარი ჯერ კიდევ არ არის განვითარებული ან მომხმარებლის მოთხოვნა ნაკლებად გამოხატულია. სახელმწიფო ჩართულობა უზრუნველყოფს წარმოების სტაბილურობას და საშუალებას აძლევს მცირე ფერმერებსაც ჩაერთონ ორგანულ წარმოებაში.

3. ინოვაციური/ტექნოლოგიური მოდელი

ორგანული მეურნეობის განვითარება ინოვაციებისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრირებით იწვევს მაღალი ეფექტიანობის მიღწევას. ამ მოდელის ძირითადი მიმართულებებია:

- „ჭკვიანი ფერმერობა“ და სენსორებზე დაფუძნებული მონიტორინგი;
- ბიოტექნოლოგიური და ეკოლოგიურად უსაფრთხო პესტიციდების გამოყენება;
- მიწის გამოყენების ოპტიმიზაცია და მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკების დანერგვა.

ინოვაციური მოდელი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გლობალურ კონკურენციაში ჩართვის შემთხვევაში, რადგან იგი საშუალებას აძლევს ფერ-

მერებს შეუნარჩუნონ მწარმოებლურობა, ამავე დროს მინიმუმამდე დაიყვანონ ეკოლოგიური ზიანი. გასათვალისწინებელია ციფრული ტრანსფორმაცია, რადგან მეცნიერთა მიერ დასაბუთებულია, რომ სიფრიზაცია ზრდის მწარმოებლურობას (Kharaishvili, E., Gechbaia, B., Tsiklashvili, N., Katamadze G. 2024).

4. თემზე დაფუძნებული ორგანული მეურნეობის მოდელი

ამ მოდელის მიზანია ადგილობრივი თემების ჩართვა ორგანულ წარმოებაში. მოცემულ შემთხვევაში გასათვალისწინებელია შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორები:

- ადგილობრივი კოოპერატივები და ფერმერთა გაერთიანებები;
- ცოდნის და რესურსების გაზიარება;
- ეკოლოგიურად მდგრადი პრაქტიკების პოპულარიზაცია ადგილობრივ დონეზე.

დასახელებული მოდელი ხელს უწყობს ცოდნის ტრანსფერს და სოციალურ მდგრადობას, აძლიერებს ფერმერთა გაერთიანებას. იგი ხშირად გამოიყენება განვითარებად ქვეყნებში, სადაც საბიუჯეტო და ტექნოლოგიური რესურსები შეზღუდულია.

5. ჰიბრიდული მოდელები

სხვადასხვა ქვეყანაში ხშირად იყენებენ ჰიბრიდულ მოდელებს, რომელიც აერთიანებს ბაზრის, სახელმწიფოს და ინოვაციების ელემენტებს. ასეთი მიდგომა იწვევს უფრო მდგრადი და მოქნილი ორგანული სექტორის შექმნას, რომელიც სწრაფად ადაპტირდება გლობალურ ცვლილებებთან, ეკოლოგიურ გამოწვევებსა და სოციალური მოთხოვნებთან.

ორგანული სოფლის მეურნეობა არ წარმოადგენს ერთგვაროვან სისტემას, იგი, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოიცავს მრავალფეროვან ორგანიზაციულ, ეკონომიკურ და სოციალურ მოდელებს, რომლებიც განსხვავდება წარმოების მასშტაბით, ბაზართან კავშირითა და საზოგადოების ჩართულობის ხარისხით. ამ თვალსაზრისით, ასევე, შესაძლებელია განვიხილოთ ორგანული მეურნეობების მოდელების სხვაგვარი კლასიფიკაცია:

ა/ ინდუსტრიული ორგანული მეურნეობა. ეს მოდელი ორიენტირებულია მასშტაბურ წარმოებასა და ექსპორტზე, ხასიათდება სტანდარტიზაციის მაღალი დონით, აქტიურად იყენებს სერტიფიცირების საერთაშორისო სისტემებს და მჭიდროდ არის ინტეგრირებული გლობალურ აგროსასურსათო ჯაჭვებში. აღნიშნული მოდელი ეკონომიკურად ეფექტიანია, მაგრამ ხშირად კრიტიკას იწვევს „ორგანულის ინდუსტრიალიზაციის“ გამო;

ბ/ მცირე ფერმერული ორგანული მეურნეობა. მოდელი ეფუძნება ოჯახურ ან მცირე ზომის ფერმებს და ორიენტირებულია ადგილობრივ ბაზრებზე. ამასთან, ხშირად იყენებს ტრადიციულ და ეკოლოგიურად მდგრად პრაქტიკებს, ახასიათებს წარმოების დაბალი ინტენსივობა. მიუხედავად წარმოების მცირე მასშტაბისა, ეს მოდელი მნიშვნელოვანია სოფლის განვითარებისა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისთვის;

გ/ კოოპერატიული ორგანული მეურნეობა. მოდელი ეფუძნება ფერმერთა გაერთიანებას კოოპერატივებში, რაც ნიშნავს რესურსების გაზიარებას (ტექნიკა, ინფრასტრუქტურა), ერთობლივი მარკეტინგული საქმიანობების განხორციელებას და პროდუქტის ერთიანი ძალისხმევით გაყიდვებს. ამ მოდელის ეფექტიანობის არსი იმაში გამოიხატება, რომ წარმატებით განხორციელდეს მცირე ფერმერების ინტეგრაცია ბაზარზე ნიშის მოსაპოვებლად;

დ/ აგროეკოლოგიური ორგანული მეურნეობა. მოდელი ეფუძნება აგროეკოლოგიის პრინციპებს და ემსახურება ეკოსისტემური ბალანსის შენარჩუნებას, ბიომრავალფეროვნების დაცვასა და ბუნებრივ პროცესებზე დაფუძნებული წარმოებას. მეცნიერთა შფასებით ეს მოდელი ყველაზე მეტად შეესაბამება მდგრადი განვითარების მიზნებს;

ე/ სერტიფიცირებული და არასერტიფიცირებული ორგანული მეურნეობა. სერტიფიცირებული ორგანული მეურნეობა აკმაყოფილებს საერთაშორისო ან ეროვნული სტანდარტებს, აქვს შესაბამისი სერტიფიკატი და ორიენტირებულია ბაზარზე; არასერტიფიცირებული (დე-ფაქტო ორგანული) იყენებს ორგანული წარმოების მეთოდებს, მაგრამ არ ფლობს სერტიფიკატს. ეს ფორმა ხშირად არის გავრცელებული მცირე ფერმერებში, მაგრამ ბაზარზე შეზღუდული წვდომა აქვთ.

ამრიგად, ორგანული მეურნეობის მოდელების მრავალფეროვნება ასახავს სექტორის ტრანსფორმაციას - ინდუსტრიული წარმოებიდან თემზე დაფუძნებულ და აგროეკოლოგიურ მიდგომებამდე. თანამედროვე პირობებში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ისეთი მოდელების განვითარება, რომლებიც უზრუნველყოფს არა მხოლოდ ეკონომიკურ ეფექტიანობას, არამედ გარემოს დაცვასა და სოციალური კაპიტალის გაძლიერებას.

ორგანული მეურნეობის განვითარების მოდელები მჭიდროდ უკავშირდება ეკონომიკურ შესაძლებლობებს, სახელმწიფო პოლიტიკას, ტექნოლოგიურ მზადყოფნას და სოციალური ქსელის ძლიერებას. შეფასებითი მსჯელობა აჩვენებს, რომ წარმატებული სექტორი ხშირად ჰიბრიდულ მიდგომას იყენებს, ითვალისწინებს მომიჯნავე დარგების განვითარებას, რაც ერთდროუ-

ლად უზრუნველყოფს ეკონომიკურ მოგებას, ეკოლოგიურ მდგრადობასა და სოციალურ ჩართულობას. ამასთან, გამოკვეთილია ორგანული მეურნეობის მოდელების ძირითადი მახასიათებლები:

- ბაზარზე ორიენტირებული მოდელის დროს სერტიფიკაცია, ხარისხი და მომხმარებლის მოთხოვნა ქმნის ბაზარზე ადაპტირებულ ორგანულ წარმოებას;
- სახელმწიფო მხარდაჭერის მოდელის შემთხვევაში სუბსიდიები, განათლება და რეგულაციები აძლიერებს სექტორს, განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში;
- ინოვაციური მოდელი ტექნოლოგიებით, ბიოტექნოლოგიითა და მიწის ოპტიმიზაციით ზრდის ეფექტიანობას და მდგრადობას;
- თემზე დაფუძნებული მოდელის დროს კოოპერატივები, ცოდნის გაზიარება და ადგილობრივი ჩართულობა უზრუნველყოფს სოციალურ მდგრადობას;
- ჰიბრიდული მოდელი აერთიანებს ზემოაღნიშნულ ელემენტებს, რაც მაქსიმალურად განავითარებს სექტორს და ზრდის მოქნილობას გლობალურ გამოწვევებთან.

3.3 სახელმწიფოს როლი ორგანული წარმოების სტრატეგიულ განვითარებაში

ორგანული პროდუქტების წარმოების განვითარება მხოლოდ ბაზრის სპონტანურ დინამიკაზე არ არის დამოკიდებული, იგი მნიშვნელოვანწილად განისაზღვრება სახელმწიფო პოლიტიკის მიმართულებებით, ინსტიტუციური ჩარჩოებითა და მიზნობრივი სტიმულირების მექანიზმებით. თანამედროვე აგროსასურსათო სისტემებში, სადაც გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური მდგრადობა ერთიან პრიორიტეტად ყალიბდება, სახელმწიფო იქცევა მთავარ აქტორად, რომელიც განსაზღვრავს განვითარების წესებს, სტანდარტებსა და მხარდაჭერის ინსტრუმენტებს.

ორგანული პროდუქტების წარმოების სტრატეგიული განვითარება მოითხოვს თანმიმდევრულ პოლიტიკას - დაწყებული რეგულაციებითა და სერტიფიცირების სისტემებით, დასრულებული ფინანსური წახალისებითა და ცოდ-

ნის გავრცელებით. სწორედ ამ კონტექსტში იკვეთება სახელმწიფო პოლიტიკის კრიტიკული როლი: შექმნას ხელსაყრელი გარემო მწარმოებლებისთვის, უზრუნველყოს მომხმარებელთა ნდობა და ხელი შეუწყოს ბაზრის გაფართოებას. ამ წინაპირობების გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანია ევროპის გამოცდილების განხილვა, სადაც ორგანული წარმოების მხარდაჭერა უკვე ჩამოყალიბებულია როგორც სისტემური და გრძელვადიანი პოლიტიკის ნაწილი. ამ თვალსაზრისით,

უპირველესად, მნიშვნელოვანია ევროპის მწვანე პოლიტიკისა და მისი შესაბამისი რეგულაციების შეფასება. ევროკავშირმა შეიმუშავა პოლიტიკის ფართო სპექტრი, რომელიც ხელს უწყობს ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარებას, მათგან აღსანიშნავია:

- სოფლის მეურნეობის პოლიტიკა (Common Agricultural Policy - CAP), რომელიც უზრუნველყოფს სუბსიდიებს ორგანული ფერმერებისთვის, რათა ფერმერებს ჰქონდეთ სტაბილური შემოსავალი და ინვესტიციები განახორციელონ მდგრადი ტექნოლოგიების დანერგვაში;
- ევროკავშირის ორგანული წარმოების რეგულაცია (EU Organic Regulation - EC No 2018/848), რომელიც განსაზღვრავს ორგანული წარმოების სტანდარტებს, სერტიფიკაციას და მონიტორინგს;
- „ფერმიდან სუფრამდე“ სტრატეგია (Farm to Fork Strategy), რომელიც ანვითარებს სასურსათო სისტემას, ასრულებს გარემოსდაცვითი მიზნებს და ხელს უწყობს მწვანე ტრანსფორმაციას.

ამ რეგულაციებმა ევროპულ ქვეყნებში შესაძლებელი გახადა სერთიფიცირებული ორგანული პროდუქციის ზრდა, ბაზრის სტაბილიზაცია და მომხმარებლის ნდობის ზრდა, რაც საბოლოოდ ზრდის ქვეყნებთან ვაჭრობის გაფართოების შესაძლებლობებს (Kharaiashvili, E., Aduashvili, L. 2023).

ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების კუთხით წამყვანი ევროპული ქვეყნები ახორციელებენ მძლავრ სახელმწიფო მხარდაჭერას, რაც მოიცავს:

- ფერმერებისთვის სუბსიდიებს;
- გარდამავალი პერიოდის ფინანსურ დახმარებას;
- საგანმანათლებლო პროგრამებს;
- ორგანული პროდუქტების პოპულარიზაციას.

ევროკავშირის ქვეყნებში ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების მაჩვენებლები არაერთგვაროვანია, თუმცა, სტრუქტურულად კარგად ჩამოყალიბებული მოდელებია ფორმირებული. ამ თავისებურებების ანალიზი

საშუალებას მოგვცემს სახელმწიფო მხარდაჭერის კუთხით გამოვეყოთ როგორც ლიდერი ქვეყნების ტიპოლოგია, ისე წარმატების განმსაზღვრელი ფაქტორები.

ორგანული მეურნეობის განვითარების მიხედვით და პოლიტიკის მექანიზმების მისადაგების მიზნით ევროპაში გამოიკვეთება ორი განსხვავებული ლიდერული ჯგუფი: 1. ქვეყნები, სადაც ორგანული მიწების წილი მაღალია მთლიან სასოფლო-სამეურნეო ფართობში; 2. ქვეყნები, სადაც ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობები დიდია აბსოლუტური მაჩვენებლის მიხედვით. პირველ ჯგუფში განსაკუთრებით გამოირჩევა ავსტრია, ესტონეთი, შვედეთი. აღნიშნულ ქვეყნებში ორგანული სოფლის მეურნეობა უკვე სისტემურ ხასიათს ატარებს და აგროსექტორის მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს. მათი გამოცდილება ეფუძნება ეკოლოგიურად ორიენტირებულ პოლიტიკას, მკაცრ სტანდარტებსა და მომხმარებელთა მაღალი ცნობიერების დონეს. განსაკუთრებით ავსტრია ითვლება ერთ-ერთ ყველაზე წარმატებულ მაგალითად, სადაც ორგანული მეურნეობა ინტეგრირებულია ეროვნულ აგრარულ სტრატეგიაში და აქტიურად არის მხარდაჭერილი კოოპერატიული მოდელებითა და რეგიონული განვითარებით.

მეორე ჯგუფში შედის ესპანეთი, იტალია, საფრანგეთი და გერმანია. დასახელებული ქვეყნები ლიდერობენ ორგანული მიწების საერთო ფართობის მიხედვით. ამ ქვეყნებში ორგანული სექტორის მასშტაბურობა განპირობებულია ფართო სასოფლო-სამეურნეო რესურსებითა და ბაზრის მაღალი მოთხოვნით. თუმცა, მათი წილი მთლიან მიწებში შედარებით დაბალია, აღნიშნული მიუთითებს იმაზე, რომ ორგანული წარმოება ჯერ კიდევ თანაარსებობს ინტენსიურ, ტრადიციულ მეურნეობასთან ერთად. ამავე დროს, სწორედ ამ ქვეყნებში ვითარდება ინოვაციური მიდგომები, როგორებიცაა ზუსტი სოფლის მეურნეობა, ციფრული ტექნოლოგიები და მიწის მდგრადი მართვის პრაქტიკები.

ლიდერი ქვეყნების საერთო მახასიათებელია ძლიერი და მრავალმხრივი სახელმწიფო მხარდაჭერის სისტემა. აღნიშნული მხარდაჭერა ძირითადად ხორციელდება ევროპული კომისიის საერთო სასოფლო-სამეურნეო პოლიტიკის (CAP) ფარგლებში და მოიცავს რამდენიმე საკვანძო მიმართულებას:

- ფინანსური სუბსიდიები - ფერმერებისთვის პირდაპირი გადახდები ორგანულ წარმოებაზე გადასვლისა და მისი შენარჩუნებისთვის;
- გარდამავალი პერიოდის მხარდაჭერა - ორგანულ მეურნეობაზე გადასვლა დაკავშირებულია 2-3 წლიან პერიოდთან და შემოსავლის

დროებით შემცირებასთან, შესაბამისად, გარდამავალ პერიოდში დახმარება აუცილებელ მექანიზმად არის აღიარებული;

- საგანმანათლებლო და საკონსულტაციო პროგრამები - ფერმერთა ცოდნისა და უნარების გაუმჯობესება ახალი აგროეკოლოგიური გამოცდილების მიმართულებით;
- ბაზრის განვითარება და პოპულარიზაცია - ორგანული პროდუქციის ცნობადობის ზრდა, სერტიფიცირების სისტემების გაძლიერება და მომხმარებლის ნდობის ამაღლება.

ლიდერი ქვეყნების გამოცდილება ცხადყოფს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობის წარმატება დამოკიდებულია არა მხოლოდ ბუნებრივ რესურსებზე, არამედ პოლიტიკის თანმიმდევრულობაზე, ფინანსურ სტიმულებზე, ცოდნის გავრცელებასა და ბაზრის ინსტიტუციურ განვითარებაზე. განსაკუთრებით ეფექტიანია ის მოდელები, სადაც ეს კომპონენტები ურთიერთდაკავშირებულად მოქმედებს და ქმნის მდგრად აგროეკონომიკურ სისტემას.

ევროკავშირის ორგანული პროდუქტების წარმოების განვითარების პოლიტიკა ეფუძნება ევროპული კომისიის მიერ შემუშავებულ ევროკავშირის ორგანული მოქმედების გეგმას, რომელიც წარმოადგენს სტრატეგიულ დოკუმენტს და ინტეგრირებულია „ფერმიდან სუფრამდე“ და ბიომრავალფეროვნების პოლიტიკის მიმართულებებთან.

ევროკავშირის ორგანული წარმოების განვითარების სამოქმედო გეგმა ეფუძნება სამ ძირითად მიმართულებას:

1. მოთხოვნის სტიმულირება და მომხმარებელთა ნდობის გაძლიერება;
2. ფერმერთა ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის წახალისება და მიწოდების ჯაჭვის გაძლიერება;
3. ორგანული სოფლის მეურნეობის ეკოლოგიური როლის გაძლიერება.

მოთხოვნის სტიმულირებისა და მომხმარებელთა ნდობის გაძლიერების მიმართულების მიზანია ორგანული პროდუქციის ბაზრის გაფართოება. მოცემულ მიმართულებაში გამოყენებული სახელმწიფო მხარდაჭერის ისეთი მექანიზმები, როგორებიცაა:

- სერტიფიცირების ერთიანი სისტემა;
- საჯარო შესყიდვებში ორგანული პროდუქციის წახალისება (მაგ., სკოლები, საავადმყოფოები);
- საინფორმაციო კამპანიები მომხმარებელთა ცნობიერების ასამაღლებლად.

ამ პოლიტიკის ეფექტიანობაზე მიუთითებს ის ფაქტი, რომ ევროკავშირში ორგანული პროდუქციის საცალო გაყიდვებმა გადააჭარბა 45 მილიარდ ევროს (European Commission, 2023b; Willer et al., 2024).

მეორე მიმართულება - ფერმერთა გადასვლის წახალისება და მიწოდების ჯაჭვის გაძლიერება დაკავშირებულია ორგანულ მეურნეობაზე გადასვლის პროცესის რისკებთან (შემოსავლის დროებითი შემცირება, სერტიფიცირებაზე დანახარჯები და სხვა), ამიტომ ევროკავშირი აქტიურად იყენებს ისეთ მექანიზმებს, როგორებიცაა:

- ფინანსური სუბსიდიები CAP-ის ფარგლებში;
- გარდამავალი პერიოდის (2-3 წელი) მხარდაჭერა;
- ტრენინგები და აგროკონსულტაციები;
- კოოპერაციული ქსელების განვითარება.

ამ პროცესში მნიშვნელოვანი სტატისტიკური მონიტორინგი ხორციელდება Eurostat-ის მიერ.

მესამე მიმართულება - ორგანული სოფლის მეურნეობის ეკოლოგიური როლის გაძლიერება განიხილება როგორც ინსტრუმენტი კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლაში. მოცემულ შემთხვევაში ძირითადი აქცენტები კეთდება შემდეგ მექანიზმებზე:

- პესტიციდებისა და მინერალური სასუქების შემცირება;
- ნიადაგის რეგენერაცია;
- ბიომრავალფეროვნების აღდგენა;
- ეკოსისტემური სერვისების გაძლიერება.

ეს მიმართულება სრულ თანხვედრაშია ევროკავშირის ბიომრავალფეროვნების სტრატეგიასთან.

ორგანული სოფლის მეურნეობა მნიშვნელოვან ეკონომიკურ შედეგებს იძლევა, თუმცა, ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ეს შედეგები უფრო ნათლად იკვეთება გრძელვადიან პერიოდში. შესაძლებელია ვიმსჯელოთ შემდეგ ეკონომიკურ შედეგებზე:

- ბაზრის მოცულობის ზრდა - 45 მილიარდ ევროზე მეტი საცალო ბრუნვა მიუთითებს მაღალ მოთხოვნასა და ბაზრის მოცულობის ზრდაზე;
- დამატებული ღირებულების შექმნა - ორგანული პროდუქცია ხშირად იყიდება უფრო მაღალ ფასად, რაც ზრდის ფერმერთა შემოსავალს;
- ფინანსური სტაბილურობა - კვლევები აჩვენებს, რომ გრძელვადიან პერიოდში ორგანული მეურნეობები ნაკლებად დამოკიდებულია გარე რესურსებზე (ქიმიკატები, სასუქები), რაც ამცირებს დანახარჯებს;

- რეგიონული განვითარება - ორგანული სექტორი ხელს უწყობს მცირე ფერმების შენარჩუნებას და პროდუქტების დივერსიფიკაციას.

ორგანული სოფლის მეურნეობას გააჩნია ეკოლოგიური ეფექტებიც, რადგან იგი წარმოადგენს ეკოსისტემაზე ორიენტირებულ მოდელს და აქვს მრავალმხრივი დადებითი გავლენა:

- ნიადაგის ნაყოფიერების ზრდა - ორგანული მეთოდები აუმჯობესებს ნიადაგის სტრუქტურასა და ორგანულ ნივთიერებათა შემცველობას;
- ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება - ქიმიური საშუალებების შემცირება ზრდის ბუნებრივი შემადგენლობის მდგრადობას;
- წყლის რესურსების დაცვა - ნაკლები ქიმიური დაბინძურება ამცირებს წყლის ეკოსისტემებზე ნეგატიურ ქმედებას;
- კლიმატური ეფექტი – ნიადაგში ნახშირბადის აკუმულაცია და ემისიების შემცირება.

ამ მიმართულებით კვლევები სისტემურად არის წარმოდგენილი ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტოს ანგარიშებში.

მიუხედავად წარმატებისა, განვითარებულ, მათ შორის ევროკავშირის ქვეყნებში, გამოკვეთილია სხვადასხვა სახის გამოწვევა.

ეკონომიკური გამოწვევებიდან აღსანიშნავია:

- წარმოების შედარებით მაღალი თვითღირებულება;
- ზოგჯერ მწარმოებლურობის დაბალი დონე;
- სერტიფიცირების მაღალი დანახარჯები.

ბაზრის რისკებიდან უნდა აღინიშნოს:

- მოთხოვნის დროებითი შემცირება ზოგიერთ ქვეყანაში, მაგალითად, საფრანგეთში 2023 წელს დაფიქსირდა ორგანული პროდუქტების გაყიდვების შემცირება;
- ინფლაციის გავლენა მომხმარებელთა მოთხოვნაზე.

ინსტიტუციურ და სტრუქტურულ გამოწვევებს შორის ფიქსირდება:

- მიწოდების ჯაჭვების არასაკმარისი განვითარება ზოგიერთ რეგიონში;
- მცირე ფერმერთა შეზღუდული წვდომა ფინანსურ რესურსებზე.

აღნიშნულიდან გამომდინარეობს დასკვნა, რომ ორგანული სექტორის მდგრადი განვითარება საჭიროებს გრძელვადიან სახელმწიფო მხარდაჭერას და ბაზრის სტაბილურ პოლიტიკას.

ევროკავშირში ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარება წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე კომპლექსურ და სისტემურად ორგანიზებულ მიმართულებას აგროსასურსათო პოლიტიკაში. წარმოდგენილი საკითხის ანალიზი

აჩვენებს, რომ სახელმწიფო პოლიტიკა, ბაზრის სტიმულირება და ეკოლოგიური მიზნები ერთმანეთთან მჭიდროდ არის დაკავშირებული და ქმნის ერთიან „მწვანე ტრანსფორმაციის“ ჩარჩოს.

ამრიგად, ევროკავშირის გამოცდილება ცხადყოფს, რომ ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარება ეფუძნება ინტეგრირებულ პოლიტიკურ მოდელს, სადაც სახელმწიფო მხარდაჭერა (სუბსიდიები, CAP), ბაზრის ინსტიტუციური განვითარება, ეკოლოგიური მიზნები და მომხმარებელთა ქცევა ერთიან სისტემაში ფუნქციონირებს.

მიუხედავად არსებული გამოწვევებისა, განსაკუთრებით მოკლევადიან ეკონომიკურ შოკებთან (ინფლაცია, მოთხოვნის შემცირება) დაკავშირებული რისკებისა, გრძელვადიან პერიოდში ორგანული სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს მდგრადი განვითარების ერთ-ერთ ყველაზე ეფექტიან მოდელს.

თავი 4. აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის ეკონომიკურ-საწარმოო და სოციალური წინაპირობები: ემპირიული კვლევის შედეგები

4.1 მომხმარებელთა ცნობიერების, დამოკიდებულებებისა და ქცევითი ტენდენციების ემპირიული ანალიზი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში

მომხმარებელთა ცნობიერების, დამოკიდებულებებისა და ქცევითი ტენდენციების გამოსავლენად 2026 წლის მარტი-აპრილის თვეში ჩატარდა რაოდენობრივი კვლევა. მომხმარებლისთვის შეთავაზებული იყო დახურული, ლიკერტის სკალის ტიპისა და ღია კითხვები. კითხვები გაერთიანდა სექციებში.

კვლევაში მონაწილეობდა 536 რესპონდენტი. გამოკითხვით მიღებული მონაცემები დამუშავდა კომბინირებული რაოდენობრივი და თვისებრივი ანალიზის გამოყენებით, რითაც შესაძლებელი გახდა რესპონდენტთა დამოკიდებულებების, ალქმებისა და შეფასებების ინტენსივობის განსაზღვრა.

სოციალურ-დემოგრაფიული სექციის ფარგლებში, უპირველესად, ანალიზი განხორციელდა სქესობრივი განაწილების ჭრილში. აღნიშნული კომპონენტით შეფასება მნიშვნელოვანია, რადგან გი გავლენას ახდენს როგორც ეკოლოგიური ცნობიერების დონეზე, ისე ქცევით არჩევანზე. კვლევის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა უმრავლესობას შეადგენენ ქალები 62.6%, ხოლო მამაკაცები გამოკითხული რესპონდენტების 37.4%-ია.

როგორც მონაცემებიდან ჩანს, სქესობრივ ჭრილში ერთგვარი დისბალანსია და ეს გარემოება შეიძლება აიხსნას რამდენიმე ურთიერთდაკავშირებული ფაქტორით. პირველ რიგში, საერთაშორისო კვლევებითაც დასტურდება, რომ ქალები, საშუალოდ, უფრო მაღალი ეკოლოგიური და გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობით გამოირჩევიან. მაგალითად, ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს ანგარიშების მიხედვით (Europe's environment, 2025) ქალები უფრო აქტიურად არიან ჩართულნი მდგრადი მოხმარების პრაქტიკაში, მათ შორის ორგანული პროდუქტების არჩევასა და ეკოლოგიურად პასუხისმგებლიან გადაწყვეტილებებში. ეს ტენდენცია განპირობებულია როგორც

ქალის სოციალური როლით (ოჯახის კვების მართვა, ჯანმრთელობაზე ზრუნვა), ასევე, ღირებულებითი ორიენტაციებით.

მეორე მხრივ, სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO-ს) კვლევები მიუთითებს, რომ ქალების მონაწილეობა აგროსასურსათო წარმოებისა და მომსახურების სისტემაში, განსაკუთრებით მცირე და საშუალო მეურნეობებში, მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ინკლუზიური ზრდის მიღწევაში, ასევე, ისინი უფრო ხშირად მიმართავენ ეკოლოგიურად სუფთა წარმოების მეთოდებს, რაც ზრდის ქალთა ინტერესს ორგანული მეურნეობის მიმართ (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2023).

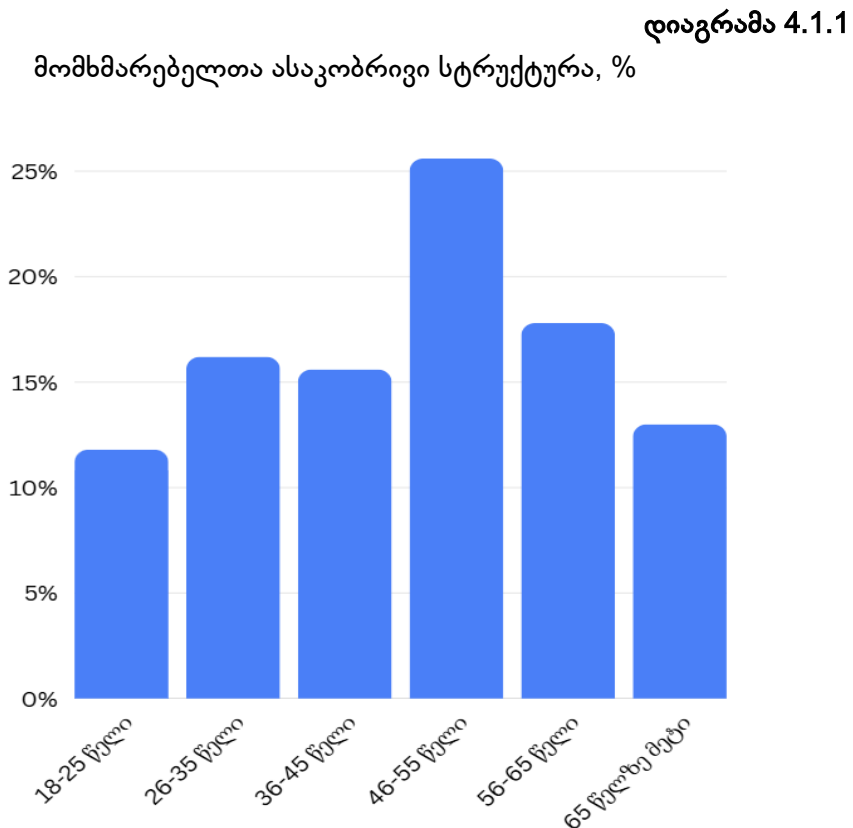
აკადემიური კვლევებისა და OECD-ის ანალიზი აჩვენებს, რომ ქალები უფრო მეტად გამოხატავენ მზაობას გადაიხადონ უფრო მაღალი ფასი ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებში. აღნიშნული ცალსახად მიუთითებს მათ ძლიერ მხარდაჭერაზე „მწვანე“ ეკონომიკის მიმართ. შესაბამისად, ქალთა მაღალი წილი ჩვენს კვლევაში შეიძლება ასახავდეს სწორედ იმ სეგმენტის აქტიურობას, რომელიც უფრო მეტად არიან დაინტერესებულნი ორგანული მეურნეობის განვითარებით (OECD, 2021a; Hwang, J., Kim, H., & Tanford, S., 2018).

გამოკითხულთა შორის მამაკაცების შედარებით დაბალი წარმომადგენლობა (37.4%), ასევე, შეესაბამება სხვა კვლევების ძირითად ტენდენციას. კერძოდ, კვლევებში იკვეთება, რომ მამაკაცები ნაკლებად არიან ჩართულნი ეკოლოგიური პროდუქტების მოხმარების საკითხებში, თუმცა, უფრო მეტად მონაწილეობენ ტექნოლოგიურ და წარმოებით გადაწყვეტილებებში. ეს განსხვავება მნიშვნელოვანია, რადგან მიუთითებს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის პოლიტიკა მიზნობრივად უნდა მოიცავდეს ორივე სქესის ჩართულობის გაძლიერებას.

საბოლოოდ, მიღებული შედეგები თანხვედრაშია საერთაშორისო ემპირიულ მიგნებებთან და ადასტურებს, რომ ქალები წარმომადგენენ მნიშვნელოვან სოციალურ ჯგუფს, რომელიც შეიძლება გახდეს მწვანე ტრანსფორმაციის მამოძრავებელი ძალა აგროსასურსათო ინდუსტრიაში. შესაბამისად, საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის ფორმირებისას მიზანშეწონილია გენდერული ასპექტების გათვალისწინება, განსაკუთრებით ინფორმირების, განათლებისა და სტიმულირების პოლიტიკის მიმართულებით.

რაოდენობრივი კვლევის კითხვარი დემოგრაფიულ-სოციალური ბლოკის ფარგლებში, ასევე, მოიცავდა ასაკობრივი სტრუქტურის ანალიზს. ასეთი ანალიზი მნიშვნელოვან საფუძველს წარმოადგენს იმის დასადგენად, თუ

რომელი თაობაა მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობისადმი ინტერესის ძირითადი მატარებელი. კვლევის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა ასაკობრივი განაწილება შემდეგნაირია (იხ. დიაგრამა 4.1.1):



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

დიაგრამაზე ნაჩვენებია, რომ გამოკითხვაში მონაწილეთა შორის 18-25 წლის ასაკის მქონეა რესპონდენტთა 11.8%, 26-35 წლის საზღვრებშია 16.2%, 36-45 წელი მიუთითა რესპონდენტთა 15.6% -მა, 46-55 წელი 25.6%-მა, 56-65 წელი 17.8%-მა, 65 წელზე მეტი 13.0%-მა.

მონაცემების ანალიზი ცხადყოფს, რომ კვლევაში დომინირებს საშუალო და უფროსი თაობის ასაკობრივი ჯგუფი (46-65 წელი), მათი წილი რესპონდენტთა მთლიან რაოდენობაში 43.4%-ია. ეს ტენდენცია იმით აიხსნება, რომ აღნიშნული ასაკობრივი კატეგორია უფრო აქტიურად არის ჩართული აგრო-სასურსათო საქმიანობაში, ფლობს პრაქტიკულ გამოცდილებას და ხშირად იღებს სტრატეგიულ გადაწყვეტილებებს.

საერთაშორისო კვლევებიც ადასტურებს ამ დამოკიდებულებას. სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO-ს) მიხედვით, სოფლის მეურნეობაში გადაწყვეტილებების მიმღები სუბიექტები ხშირად საშუალო და უფროსი ასაკისაა, რაც განპირობებულია მიწის ფლობით, გამოცდილებითა და რესურსებზე წვდომით. შესაბამისად, მოცემულ კვლევაში ამ ჯგუფის მაღალი ხვედრითი წონა ზრდის მიღებული შედეგების რელევანტურობას პრაქტიკული პოლიტიკის ფორმირებისათვის (Food and Agriculture Organization of the United Nation, 2024).

ამავდროულად, შედარებით დაბალია ახალგაზრდების (18-35 წელი) წილი - 28%. ეს ტენდენცია შეესაბამება ევრიკომისიის ანგარიშებს, სადაც აღნიშნულია, რომ ახალგაზრდების ჩართულობა აგროსექტორში შედარებით დაბალია, თუმცა, ისინი გამოირჩევიან ინოვაციური მიდგომებისადმი მაღალი მიმდებლობით, მათ შორის ორგანული მეურნეობისა და ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებით. ეს ნიშნავს, რომ მიუხედავად მათი შედარებით მცირე წილისა, ახალგაზრდები შეიძლება გახდნენ მწვანე ტრანსფორმაციის მნიშვნელოვანი კატალიზატორები (European Commission, 2022; European Parliament, 2023).

ამასთან, ისიც აღსანიშნავია, რომ ახალგაზრდა თაობა უფრო მეტად არის ორიენტირებული ეკოლოგიურ ღირებულებებსა და გარემოსდაცვით პასუხისმგებლობაზე, მაშინ როდესაც უფროსი თაობა ხშირად ეყრდნობა წარმოების ტრადიციულ მეთოდებს და უფრო ფრთხილად ეკიდება ინოვაციებს. ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგებში საშუალო და უფროსი ასაკის ჯგუფების დომინირება შეიძლება მიუთითებდეს იმ გარემოებაზე, რომ ორგანული მეურნეობის განვითარება საქართველოში დიდწილად დამოკიდებული იქნება ამ ჯგუფის თაობის დამოკიდებულებების ტრანსფორმაციაზე.

განსაკუთრებით საყურადღებოა 46-55 წლის ჯგუფის ყველაზე მაღალი წილი (25.6%). ეს კატეგორია წარმოადგენს გადაწყვეტილებების მიღების „ბირთვს“. აღნიშნული შედეგი ემთხვევა სხვა კვლევებში დაფიქსირებულ ტენდენციას - საშუალო ასაკის ფერმერები განიხილება როგორც ყველაზე პროდუქტიული და ეკონომიკურად აქტიური ჯგუფი.

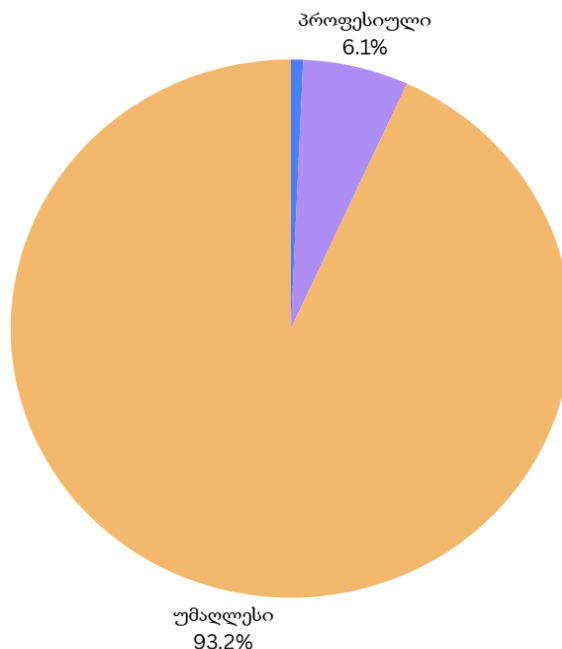
ამრიგად, ასაკობრივი სტრუქტურის მიხედვით ანალიზი აჩვენებს, რომ კვლევის შედეგები მეტწილად ასახავს იმ სოციალურ ჯგუფს, რომელიც რეალურად განსაზღვრავს აგროსასურსათო სექტორის განვითარების მიმართულებებს. ახალგაზრდების შედარებით დაბალი მონაწილეობა მიუთითებს იმის საჭიროებაზე, რომ გაძლიერდეს მათი ჩართულობა მიზნობრივი პოლიტიკის,

განათლებისა და ფინანსური სტიმულების საშუალებით. ამ ღონისძიებებით უზრუნველყოფილი იქნება მწვანე ტრანსფორმაციის მდგრადობა გრძელვადიან პერსპექტივაში.

დემოგრაფიულ-სოციალური სექციის ფარგლებში განათლების დონის ანალიზი მნიშვნელოვანია, რადგან იგი პირდაპირ კავშირშია როგორც ეკოლოგიური ცნობიერების დონესთან, ისე ინოვაციური და მდგრადი განვითარების საკითხებთან. კვლევის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა აბსოლუტური უმრავლესობა ფლობს უმაღლეს განათლებას - 93.2% (499 რესპონდენტი), მაშინ როდესაც პროფესიული განათლების მქონე პირები შეადგენს მხოლოდ 6.1%-ს (33 რესპონდენტი), ხოლო საშუალო განათლების მქონე რესპონდენტები - 0.7%-ს (4 რესპონდენტი). აღნიშნული სტრუქტურა მიუთითებს, რომ კვლევაში დომინირებს მაღალი საგანმანათლებლო კაპიტალის მქონე ჯგუფი (იღ. დიაგრამა 4.1.2).

დიაგრამა 4.1.2

მომხმარებელთა განათლების დონე, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

განათლების მაღალი დონე, როგორც წესი, ასოცირდება გარემოსდაცვითი საკითხების უკეთ გააზრებასა და მდგრადი განვითარების პრინციპები-

სადმი პოზიტიურ დამოკიდებულებასთან. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის კვლევები აჩვენებს, რომ უმაღლესი განათლების მქონე ინდივიდები უფრო მეტად არიან ინფორმირებულნი კლიმატის ცვლილების, ეკოლოგიური რისკებისა და ორგანული წარმოების უპირატესობების შესახებ, რაც ზრდის მათი მხარდაჭერის დონეს „მწვანე“ პოლიტიკების მიმართ (OECD, 2020c).

ანალოგიურად, ევროკომისიის კვლევა ხაზს უსვამს, რომ განათლება წარმოადგენს ერთ-ერთ ძირითად ფაქტორს, რომელიც განსაზღვრავს მომხმარებელთა ქცევას ორგანული პროდუქტების მიმართ. განათლებული მომხმარებლები უფრო ხშირად აკეთებენ ინფორმირებულ არჩევანს, აფასებენ პროდუქტის ეკოლოგიურ სარგებელს და მზად არიან გადაიხადონ უფრო მაღალი ფასი ხარისხისა და უსაფრთხოების სანაცვლოდ (European Commission, 2021b).

ამასთან, Food and Agriculture Organization-ის მიხედვით, აგროსასურსათო სექტორში ინოვაციების დანერგვა (მათ შორის ორგანული მეურნეობა) მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ცოდნისა და უნარების დონეზე. შესაბამისად, მოცემულ რაოდენობრივ კვლევაში უმაღლესი განათლების მქონე რესპონდენტების მაღალი წილი მიუთითებს, რომ მიღებული პასუხები შესაძლოა ასახავდეს შედარებით პროგრესულ, ინოვაციებზე ორიენტირებულ ხედვებს (FAO, 2019).

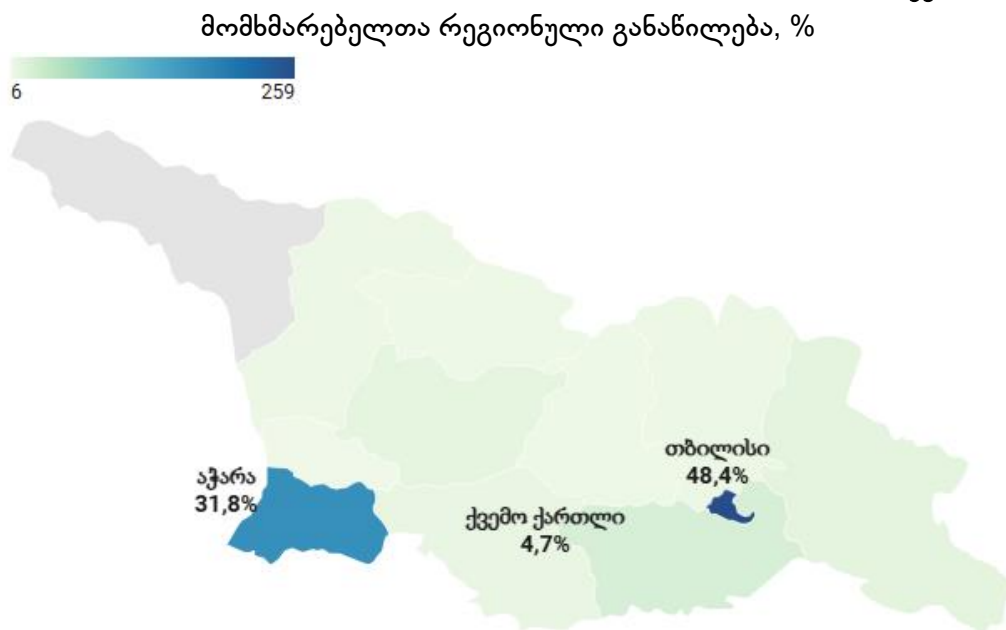
მეორე მხრივ, პროფესიული და საშუალო განათლების მქონე რესპონდენტების დაბალი წილი (6.8%) შეიძლება განიხილებოდეს როგორც კვლევის გარკვეული შეზღუდვა, რადგან აგროსექტორში პრაქტიკული საქმიანობის მნიშვნელოვანი ნაწილი სწორედ ამ ჯგუფზე მოდის. ამასთან დაკავშირებით ევროპული სასწავლო ფონდი აღნიშნავს, რომ პროფესიული განათლება კრიტიკულად მნიშვნელოვანია აგროსასურსათო სექტორში მდგრადი განვითარების მექანიზმების დასანერგად (ETF, 2020).

ამრიგად, მიღებული შედეგები ცხადყოფს, რომ კვლევა ეფუძნება მაღალი საგანმანათლებლო დონის მქონე რესპონდენტთა აღქმებს, რაც ზრდის ანალიტიკური დასკვნების თეორიულ სიღრმეს, თუმცა, ასევე, მიუთითებს საჭიროებაზე, რომ მომავალ კვლევებში უფრო ფართოდ იყოს წარმოდგენილი პროფესიული და საშუალო განათლების მქონე ჯგუფები. საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის კონტექსტში ეს ნიშნავს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის პოლიტიკა უნდა ეყრდნობოდეს არა მხოლოდ განათლებულ

ელიტას, არამედ უნდა უზრუნველყოს ცოდნის გავრცელება და უნარების განვითარება ყველა სოციალურ ჯგუფში, განსაკუთრებით ფერმერებში.

სოციალურ-დემოგრაფიული სექციის ფარგლებში რეგიონული განაწილების ანალიზი ასახავს, თუ რომელი გეოგრაფიული სივრცეებია უფრო მეტად ჩართული კვლევებაში და შესაბამისად, რომელ რეგიონებში შეიძლება იყოს უფრო მაღალი ინტერესი მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული მეურნეობის მიმართ (იხ. რუკა 4.1.1).

რუკა 4.1.1



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Datapaper-ის პროგრამით გამოკითხვის შედეგების მიხედვით

კვლევის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა თითქმის ნახევარი თბილისზე მოდის - 48.4%, ხოლო შემდეგ ყველაზე დიდი წილით წარმოდგენილია აჭარა 31.8%. ქვემო ქართლში ეს მაჩვენებელი 4.7%-ია, დანარჩენ რეგიონებში წილი კიდევ უფრო მეტად მცირეა, კერძოდ: კახეთში - 2.8%, იმერეთში - 2.7%, სამცხე-ჯავახეთში - 2.0%, მცხეთა-მთიანეთში - 1.9%, სამეგრელო და ზემო სვანეთში - 1.8%, შიდა ქართლში, რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთში - თითოეულში 1.5%, გურიაში - 0.9%.

აღნიშნული განაწილება ცხადყოფს ურბანული დომინაციის ტენდენციას, სადაც თბილისი როგორც ქვეყნის ეკონომიკური, საგანმანათლებლო და ადმინისტრაციული ცენტრი, კვლევის ძირითადი ჰაბია. მიღებული შედეგები შეესაბამება საერთაშორისო კვლევებით გამოვლენილ ტენდენციებსაც, კერძოდ, ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის კვლევის მიხედვით, ურბანულ მოსახლეობას უფრო მაღალი წვდომა აქვს ინფორმაციაზე, განათლებასა და ეკოლოგიურ ინიციატივებზე, რაც ზრდის მათი ჩართულობის ალბათობას „მწვანე“ პრობლემების შესახებ კვლევებში (OECD, 2020a).

ყურადსაღებია ასევე, რესპონდენტთა შორის აჭარის წარმომადგენლობის მაღალი წილი (31.8%). აღნიშნული რაც შეიძლება აიხსნას რეგიონში ტურიზმის, ეკოლოგიური პროდუქტების წარმოებისა და მცირე ორგანული მეურნეობების განვითარების პერსპექტივით. სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის მიხედვით, ისეთ რეგიონებში, სადაც აგროსასურსათო საქმიანობა და ტურიზმი ერთმანეთთან არის დაკავშირებული, უფრო მაღალია ორგანული მეურნეობისა და მდგრადი განვითარების მიმართ ინტერესი (FAO, 2017).

გამოკითხულთა შორის სხვა რეგიონების წარმომადგენელთა წილი შედარებით დაბალია. მაგალითად, კახეთიდან, რომელიც საქართველოს ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი აგრარული რეგიონია, განსაკუთრებით მევენახეობა-მელვინეობის მიმართულებით, გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო რესპონდენტთა მხოლოდ 2.8%-მა. ეს განსხვავება შეიძლება აიხსნას როგორც კვლევის გავრცელების არხებით, ისე რესპონდენტებთან დაბალი ხელმისაწვდომობით. ევროკომისიის ანგარიშებში ხაზგასმულია, რომ რეგიონულ კვლევებში ხშირად იკვეთება ურბანული და პერიფერიული ზონების არათანაბარი ჩართულობა, რაც საჭიროებს მიზნობრივი პოლიტიკის შემუშავების აუცილებლობას რეგიონული ბალანსის გასაძლიერებლად.

არანაკლებ საყურადღებოა, რომ მაღალმთიანი და ნაკლებად განვითარებული რეგიონებიდან, როგორიცაა რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი ან გურია, მინიმალურად მინიმალურად იყო წარმოდგენილი რესპონდენტთა რაოდენობა. European Environment Agency მიუთითებს, რომ სწორედ ასეთ რეგიონებში არსებობს მნიშვნელოვანი პოტენციური ორგანული მეურნეობის განვითარებისათვის, თუმცა ინფორმაციის ნაკლებობა და ბაზრებზე შეზღუდული წვდომა აფერხებს ამ პროცესის განვითარებას (EEA, 2021).

ჩვენი კვლევის შედეგები, ასევე, შეესაბამება „მწვანე გარდამავალი ბარიერების“ კონცეპტუალურ ჩარჩოს, რომლის მიხედვითაც მდგრად ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში ერთ-ერთ ძირითად შემაფერხებელ ფაქტორებს წარმოადგენს სტრუქტურული შეზღუდვები, მათ შორის ცოდნის დეფიციტი, ინფორმაციის ასიმეტრია და ბაზრებზე შეზღუდული წვდომა. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციისა და ევროპის გარემოს სააგენტოს ანალიზების მიხედვით, აღნიშნული ბარიერები განსაკუთრებით აქტუალურია აგროსასურსათო სექტორში, სადაც ფერმერთა ინოვაციური ქცევა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ცოდნის გადაცემასა და ბაზრის ინფრასტრუქტურის განვითარებაზე (OECD, 2018; EEA, 2020).

გამოკითხვის პროცესში აფხაზეთის გამორიცხვა (0%) განპირობებულია ობიექტური გეოპოლიტიკური ფაქტორებით და კვლევის ჩატარების პრაქტიკული შეზღუდვებით.

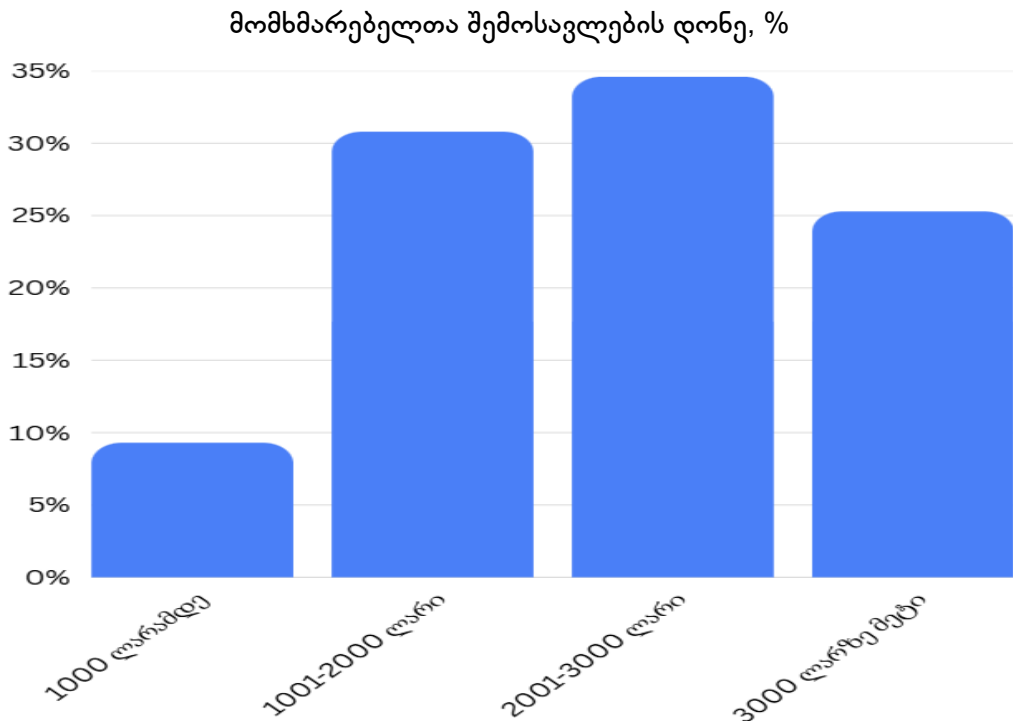
ამრიგად, რეგიონული განაწილების ანალიზი აჩვენებს, რომ კვლევის შედეგები მეტწილად ასახავს ურბანული და ეკონომიკურად აქტიური რეგიონების (თბილისი, აჭარა) ხედვებს, მაშინ როდესაც აგრარული პოტენციალის მქონე სხვა რეგიონები ნაკლებად არიან წარმოდგენილი. ეს გარემოება მნიშვნელოვანია საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის ფორმირებისას: აუცილებელია რეგიონული პოლიტიკის გაძლიერება, ინფორმაციის გავრცელება და მიზნობრივი მხარდაჭერა იმ რეგიონებში, სადაც ორგანული მეურნეობის განვითარების პოტენციალი მაღალია, მაგრამ ჩართულობა შედარებით დაბალია.

შემოსავლის დონის ანალიზი პირდაპირ უკავშირდება მომხმარებელთა ქცევას, განსაკუთრებით ორგანული პროდუქტების მოხმარებისა და „მწვანე“ არჩევანის განხორციელების შესაძლებლობას (იხ. დიაგრამა 4.1.3).

კვლევის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა შემოსავლის მიხედვით განაწილების ანალიზმა ცხადყო, რომ რესპონდენტთა უმრავლესობა მიეკუთვნება საშუალო და საშუალოზე მაღალი შემოსავლის ჯგუფს (1001-3000 ლარი და 3000 ლარზე მეტი). ამ ორი მაჩვენებლის ჯამური წილი 90.7%-ს შეადგენს. ეს მიუთითებს, რომ კვლევა ეფუძნება ეკონომიკურად აქტიური და შედარებით ფინანსურად უზრუნველყოფილი სეგმენტის ხედვებს. ამ თვალსაზრისით აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ საერთაშორისო კვლევები ადასტურებს შემოსავლების ერთ-ერთ გადამწყვეტ როლს ორგანული პროდუქტების მოხმარებაში. მაღალი და საშუალო შემოსავლის მქონე მომხმარებლები უფრო მეტად არიან მზად გადაიხადონ მაღალი ფასი ეკოლოგიუ-

რად სუფთა და ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო პროდუქტებში. შესაბამისად, მოცემულ კვლევაში ამ ჯგუფების დომინირება ლოგიკურად უკავშირდება ორგანული მეურნეობის მიმართ პოტენციურად პოზიტიურ დამოკიდებულებებს.

დიაგრამა 4.1.3



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

განსაკუთრებით აღსანიშნავია 2001-3000 ლარის შემოსავლების მქონე ჯგუფის ყველაზე მაღალი წილი (34.6%). ეს ადასტურებს, რომ სწორედ საშუალო შემოსავლის კლასი წარმოადგენს ორგანული პროდუქტების ძირითად სამიზნე სეგმენტს. ევროკომისიის ანგარიშებში აღნიშნულია, რომ ორგანული პროდუქტების ბაზრის ზრდა დიდწილად სწორედ საშუალო კლასის გაფართოებაზეა დამოკიდებული, რადგან ეს ჯგუფი აერთიანებს როგორც გადახდისუნარიანობას, ისე ეკოლოგიური ღირებულებებისადმი მზარდ ინტერესს (European Commission, 2021).

მაღალი შემოსავლის მქონე ჯგუფი - 3000 ლარზე მეტი შემოსავლის მქონე მომხმარებელთა წილი შეადგენს 25.3%-ს. ეს მიუთითებს, რომ კვლევაში წარმოდგენილია მომხმარებელთა ჯგუფი, რომელიც, როგორც წესი,

პირველია ინოვაციური და ეკოლოგიური პროდუქტების მიღებაში. სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO) ხაზს უსვამს, რომ სწორედ მაღალი შემოსავლის მომხმარებლები ქმნიან საწყის მოთხოვნას ორგანულ ბაზარზე, რაც შემდგომში ხელს უწყობს მასობრივი წარმოების განვითარებასა და ფასების სტაბილიზაციას (FAO, 2018).

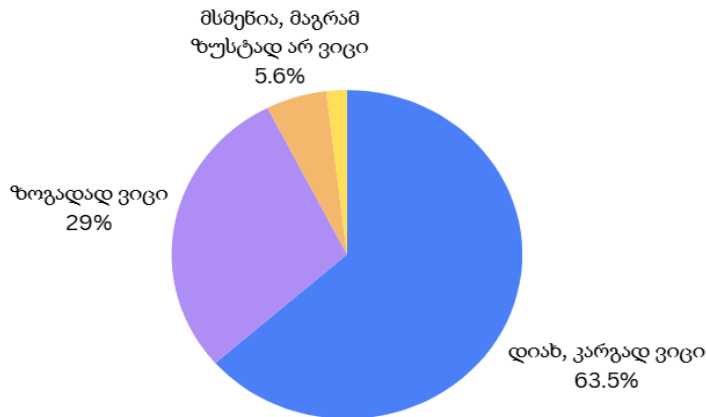
დაბალი შემოსავლის ჯგუფის, კერძოდ, 1000 ლარამდე შემოსავლის მქონე მოსახლეობა შეადგენს რესპონდენტთა 9.3%-ს. ეს მაჩვენებელი შედარებით მცირე წარმომადგენლობაზე მიუთითებს და ნიშნავს, რომ ამ სეგმენტის ინტერესები ნაკლებად არის ასახული კვლევაში. თუმცა, ეს ფენომენი უკავშირდება „გარემოსდაცვითი უთანასწორობის მოხმარების“ კონცეფციას, რომლის მიხედვითაც ორგანულ პროდუქტებზე წვდომა არათანაბრად არის განაწილებული სოციალურ-ეკონომიკური ჯგუფების მიხედვით. დაბალი შემოსავლის მქონე მომხმარებლები ხშირად აწყდებიან ფინანსურ ბარიერებს ორგანული პროდუქტების შეძენისას, მიუხედავად იმისა, რომ მათაც შეიძლება ჰქონდეთ პოზიტიური დამოკიდებულება გარემოს დაცვის მიმართ (EEA, 2020).

მიღებული შედეგების შეჯამება აჩვენებს, რომ კვლევა მეტწილად ასახავს საშუალო და მაღალი შემოსავლის მქონე ჯგუფების ხედვებს, რაც ზრდის ორგანული მეურნეობის განვითარების პოტენციალის შეფასების სიზუსტეს. ამასთან, საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის კონტექსტში მნიშვნელოვანია პოლიტიკის ისეთი მექანიზმების დანერგვა (სუბსიდიები, ცნობიერების ამაღლება, ხელმისაწვდომობის გაზრდა), რომლებიც უზრუნველყოფს ორგანული პროდუქტებზე ხელმისაწვდომობას დაბალი შემოსავლის მქონე ჯგუფებისთვისაც, რათა მწვანე ტრანსფორმაცია იყოს ინკლუზიური და არა მხოლოდ ეკონომიკურად ძლიერი სეგმენტის პრივილეგია.

კვლევამ, ასევე, მოიცვა ორგანული პროდუქტის შესახებ რესპონდენტთა ცნობიერებისა და ინფორმირებულობის შესახებ მონაცემების ანალიზიც (იხ. დიაგრამა 4.1.4).

დიაგრამა 4.1.4

ცნობიერება და ინფორმირებულობა ორგანული პროდუქტების შესახებ, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

აღნიშნული საკითხი უშუალოდ უკავშირდება „მწვანე ტრანსფორმაციის“ პროცესში მომხმარებელთა შესაძლებლობისა და მზაობის გამოვლენას, ასევე, პასუხის მოძებნას კითხვაზე: როგორ შეუძლიათ მომხმარებლებს მხარი დაუჭირონ ორგანული მეურნეობის განვითარებას?

კვლევის შედეგების მიხედვით, პასუხები კითხვაზე „იცით თუ არა რას ნიშნავს „ორგანული პროდუქტი?“ შემდეგნაირად გადანაწილდა

- დიახ, კარგად ვიცი - 63.6%;
- ზოგადად ვიცი - 29%;
- მსმენია, მაგრამ ზუსტად არ ვიცი - 5.6%;
- არა - 1.9%.

მონაცემები ცხადყოფს, რომ რესპონდენტთა უმრავლესობა (92.6% - „კარგად ვიცი“ და „ზოგადად ვიცი“) ფლობს მინიმუმ ზოგად ცნობიერებას ორგანული პროდუქტების მნიშვნელობის შესახებ. ეს მაღალი დონე შესაძლოა გამოწვეული იყოს კვლევაში უმაღლესი განათლების მქონე რესპონდენტების მაღალი წილით (93.2%). როგორც წესი, უმაღლესი განათლების მქონე პირები უფრო ინფორმირებულნი არიან გარემოსდაცვითი და ჯანმრთელობის დაცვის საკითხების შესახებ.

ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტო

ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს მიერ გამოქვეყნებული ევროპული საზოგადოებრივი აზრის კვლევებზე დაყრდნობით, განვითარებული ქვეყ-

ნების მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილი ორგანულ პროდუქტებს აღიქვამს როგორც უფრო ჯანმრთელ, უსაფრთხო და ეკოლოგიურად სუფთა საკვებ პროდუქტს. აღნიშნული აღქმა განსაკუთრებით ძლიერია იმ ჯგუფებში, სადაც მაღალია განათლების დონე და ინფორმაციის მიღება უზრუნველყოფილია მედიისა და საინფორმაციო კამპანიების მეშვეობით, რაც გავლენას ახდენს გარემოსდაცვით ცნობიერებასა და მოხმარების ქცევაზე (European Commission, 2020; EEA, 2021).

ზოგადად ინფორმირებული რესპონდენტების მაღალი წილი (29%) აჩვენებს, რომ მიუხედავად ზოგადი ცოდნისა, ისეთი საკითხების შესახებ ცოდნა, როგორიცაა სერტიფიცირება, წარმოების სტანდარტები და ეკოლოგიური გავლენა, მოსახლეობისთვის შესაძლოა ნაკლებად იყოს ცნობილი. მსგავსი შედეგები ეხმიანება სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის დაკვირვებებს, სადაც ხაზგასმულია, რომ ორგანული მეურნეობის განვითარება დიდწილად დამოკიდებულია არა მხოლოდ პროდუქტზე, არამედ მომხმარებელთა ცოდნაზე ამ პროდუქტებზე ხარისხისა და სარგებლის შესახებ (FAO, 2017).

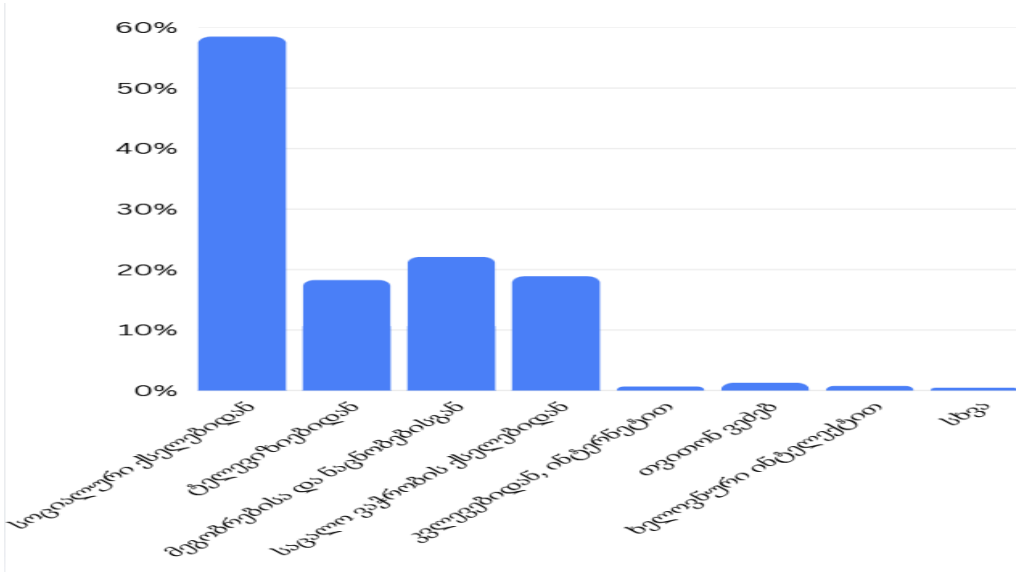
მნიშვნელოვანია, რომ რესპონდენტთა ძალიან მცირე ნაწილი (1.9%) მიუთითებს, რომ არ იცის რას ნიშნავს ორგანული პროდუქტი. ეს არის მნიშვნელოვანი შესაძლებლობა სამიზნე პოლიტიკის განხორციელებისა და საინფორმაციო კამპანიის წარმართვისთვის, რადგან არსებული ცოდნის მაღალ დონეს შეუძლია იმოქმედოს შესყიდვებზე და ორგანული მეურნეობის მხარდაჭერაზე.

კვლევის მოცემულ კითხვაზე მიღებული პასუხები აჩვენებს, რომ საქართველოს მოსახლეობის ინფორმირებულობა ორგანულ პროდუქტებთან მიმართებაში შედარებით მაღალია, რაც ხელს უწყობს მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესების იმპლემენტაციას. თუმცა, გრძელვადიან პერიოდში მნიშვნელოვანია ცნობიერების უფრო გაღრმავება კონკრეტული ტექნიკური დეტალებისა და სერტიფიკაციის სტანდარტების მიმართულებით, რათა მცდარმა წარმოდგენებმა ან არასრულმა ცოდნამ არ შეაფერხოს ბაზრის განვითარების დინამიკა.

ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებზე რესპონდენტთა ინფორმაციის წყაროების შესახებ შესწავლამ საშუალება მოგვცა გამოგვეჩიოა მთავარი არხები, რომელთა მეშვეობით საზოგადოება იღებს ინფორმაციასა და ცოდნას „მწვანე“ პროდუქტების თვისებებზე, უსაფრთხოებასა და სარგებელზე (იხ. დიაგრამა 4.1.5).

დიაგრამა 4.1.5

ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებზე ინფორმაციის მიღების წყაროები, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

კვლევის შედეგების მიხედვით, პასუხები ასე განაწილდა:

- სოციალური ქსელებიდან - 58.5% (314 რესპონდენტი);
- ტელევიზიებიდან - 18.3% (98 რესპონდენტი);
- მეგობრებისა და ნაცნობებისგან - 22.1% (118 რესპონდენტი);
- საძალი ვაჭრობის ქსელები - 18.9% (101 რესპონდენტი);
- კვლევებიდან, ინტერნეტით - 0.7% (4 რესპონდენტი);
- თვითონ ვეძებ - 1.3% (7 რესპონდენტი);
- ხელოვნური ინტელექტით - 0.8% (4 რესპონდენტი);
- სხვა - 0.5% (3 რესპონდენტი).

მონაცემები ცხადყოფს, რომ მოსახლეობის უმთავრესი ინფორმაციის ძირითადი წყარო არის სოციალური ქსელები (58.5%) და მეგობრები/ნაცნობები (22.1%). საერთაშორისო კვლევებიც ადასტურებს მსგავს ტენდენციას. ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს მიერ ჩატარებულ კვლევებში ხაზგასმულია, რომ ევროპულ ქვეყნებში მომხმარებლები ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების შესახებ ყველაზე ხშირად სოციალური მედიის პლატფორმებიდან, ფორუმებიდან და მეგობრების რეკომენდაციებით იღებენ ინფორმაციას. ამ ტენდენციას განაპირობებს მედიის, რეკლამისა და ვირტუალური კომუნიკაციის ზრდა, რაც ზრდის „მწვანე“ ტრანსფორმაციის შესახებ ცნობიერებას, თუმ-

ცა, სავსებით შესაძლებელია ზოგჯერ მცდარი ან არასრული ინფორმაციის გავრცელებაც (European Commission, 2020; EEA, 2021).

ინფორმაციის მიღების მნიშვნელოვან, თუმცა, შედარებით მეორეხარისხოვან წყაროდ რჩება ტელევიზია (18.3%) და საცალო ვაჭრობის ქსელები (18.9%), განსაკუთრებით ახალგაზრდების ჯგუფში. მომხმარებლისთვის ფიზიკური წვდომის არხები (მაგალითად, საცალო ვაჭრობის ქსელი) მნიშვნელოვან როლს ასრულებს პროდუქტის შეძენის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღებაში, რადგან ისინი უშუალოდ ეცნობიან ეტიკეტებს, სერტიფიკატებს, პროდუქტის წარმომავლობას და საჭიროების შემთხვევაში ღებულობენ კონსულტაციებსაც.

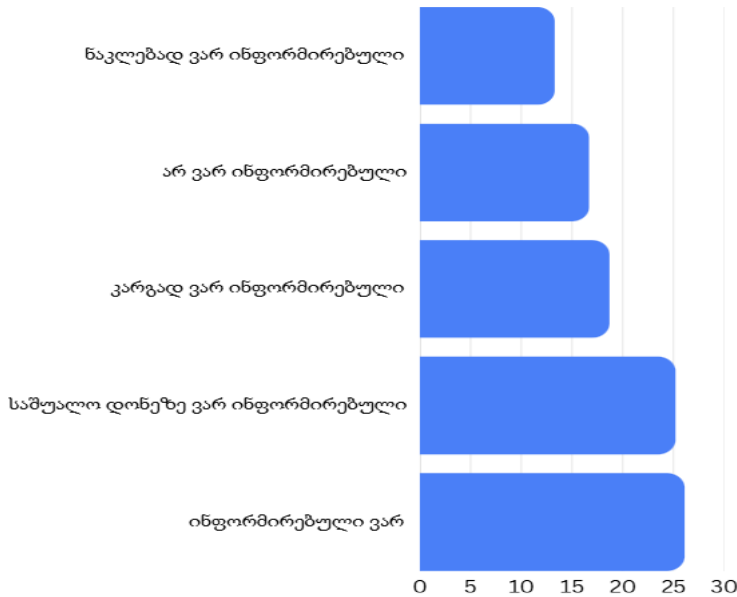
კვლევებიდან და ინტერნეტ-საშუალებებიდან (0.7%), ასევე, ხელოვნური ინტელექტიდან (0.8%) მიღებული ინფორმაცია მხოლოდ უმნიშვნელო რაოდენობის მომხმარებლისგან არის დაფიქსირებული. ეს იმაზე მიუთითებს, რომ ოფიციალური და აკადემიური წყაროების როლი ფართო მოსახლეობის ცნობიერებაში ჯერ კიდევ მინიმალურია. მაშასადამე, აუცილებელია უფრო ინფორმაციული კამპანიების, საცნობარო სახელმძღვანელოების, ონლაინ პლატფორმებისა და ხელოვნური ინტელექტის სერვისების გამოყენება ცოდნის გაღრმავებისთვის.

ზოგადად, მონაცემები აჩვენებს, რომ ინფორმირებულობის გაძლიერება ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების შეძენის შესახებ უნდა იყოს ორიენტირებული სოციალური მედიის, პირადი რეკომენდაციებისა და საცალო ვაჭრობის ქსელების კომბინაციის გამოყენებაზე. ამასთან, საჭიროა ინვესტირება უფრო სანდო, მეცნიერულად დამყარებული ინფორმაციის წყაროების შექმნასა და გავრცელებაში, რათა შემცირდეს მცდარი წარმოდგენები პროდუქტის მახასიათებლებზე და გაიზარდოს მომხმარებელთა ხელმისაწვდომობა „მწვანე“ ბაზარზე არჩევანის შესაძლებლობებზე.

ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებზე რესპონდენტთა ინფორმაციის წყაროების შესწავლასთან ერთად საჭიროა მწვანე ტრანსფორმაციასთან დაკავშირებული სხვა საკითხების ანალიზიც. ტრანსფორმაციის პრობლემების ცოდნა აისახება არა მხოლოდ გარემოსდაცვითი პოლიტიკის მხარდაჭერაზე, არამედ იგი გავლენას ახდენს ინდივიდუალური გადაწყვეტილებების მიღებაზედაც (იხ. დიაგრამა 4.1.6).

დიაგრამა 4.1.6

რამდენად ხართ ინფორმირებული მწვანე ტრანსფორმაციის საკითხებზე?



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

კვლევის შედეგების მიხედვით, პასუხები კითხვაზე „რამდენად ხართ ინფორმირებული მწვანე ტრანსფორმაციის საკითხებზე?“ შემდეგნაირად გადანაწილდა:

- არ ვარ ინფორმირებული -16.7%;
- ნაკლებად ვარ ინფორმირებული - 13.3%;
- საშუალო დონეზე ვარ ინფორმირებული - 25.2%;
- ინფორმირებული ვარ -26.1%;
- კარგად ვარ ინფორმირებული -18.7%.

მონაცემები აჩვენებს, რომ რესპონდენტთა უმრავლესობა ფლობს მინიმუმ საშუალო ცოდნას მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ. კონკრეტულად, 69.9% („საშუალო დონე“ - „ინფორმირებული“ და „კარგად ინფორმირებული“) ამბობს, რომ ისინი გარკვეულწილად იცნობენ საკითხს, თუმცა, აღსანიშნავია, რომ რესპონდენტთა 30%-ს აქვს მინიმალური ან არასრული ცნობიერება ამ საკითხზე („არ ვარ ინფორმირებული“ და „ნაკლებად ვარ ინფორმირებული“), რაც მიუთითებს ცნობიერების ამაღლების საჭიროებაზე.

თუ ამ მონაცემებს შევადარებთ საერთაშორისო კვლევის შესაბამის მონაცემებს, თითქმის მსგავსი ტენდენცია გამოვლინდება. ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოსა და ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის ანგარიშები მიუთითებს, რომ ევროპის ქვეყნების მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილი ჯერ კიდევ მხოლოდ საშუალო დონეზეა ინფორმირებული მწვანე ეკონომიკის, ენერგოეფექტიანობისა და მდგრადი სოფლის მეურნეობის მექანიზმების შესახებ. მიუხედავად გარემოსდაცვითი ცნობიერების ზრდისა, ცოდნის დონე ხშირად არ არის საკმარისი (OECD, 2020b; EEA, 2021).

ამ კონტექსტში, საქართველოს შემთხვევაზე ასახავს მსგავს ტენდენციას - განათლებისა და ურბანული მოსახლეობის მაღალი წილის მიუხედავად, გარემოსდაცვით საკითხებზე ინფორმირებულობის დონე შედარებით დაბალი ან საშუალო მაჩვენებლებთან ახლოს რჩება, რაც მიუთითებს მიზნობრივი საგანმანათლებლო და საინფორმაციო კამპანიების საჭიროებაზე მდგრადი განვითარების ხელშეწყობისთვის (OECD, 2020c; EEA, 2021).

ამრიგად, მიღებული შედეგებით შეიძლება დასკვნის გაკეთება, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის ცნობიერების შესახებ ერთი მხრივ, არსებობს ძლიერი საფუძველი - მწვანე ტრანსფორმაციის პრობლემებზე რესპონდენტთა 70% ფლობს გარკვეულ ცოდნას; მეორე მხრივ, ფიქსირდება გამოწვევა: რესპონდენტთა 30% ჯერ კიდევ დაბალ ცნობიერებას ავლენს ამ საკითხზე. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ აუცილებელია განისაზღვროს მწვანე ტრანსფორმაციის პროგრამების სტრატეგიული გეგმა ორი ძირითადი მიმართულებით:

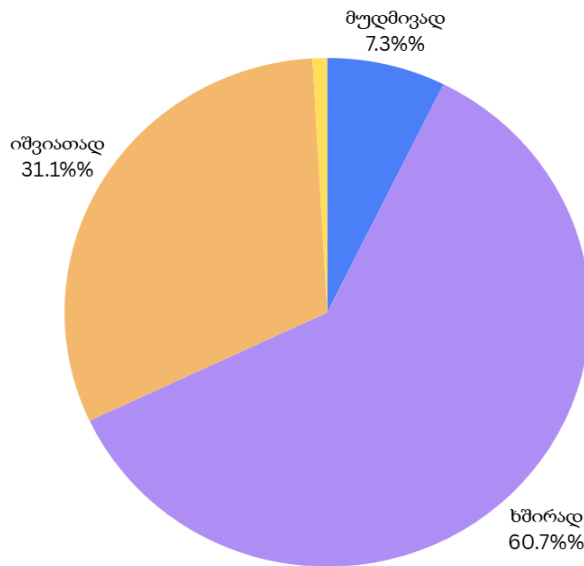
- საშუალო და დაბალი ინფორმირებულობის მქონე ჯგუფებისთვის დაინერგოს მიზნობრივი სასწავლო, ტრენინგ და მედია კამპანიები;
- მაღალი ცოდნის მქონე ჯგუფები ჩაერთოს პროცესში, როგორც „ადგილობრივი ექსპერტები“ ან საზოგადოებრივი ინიციატივების მხარდამჭერები.

ეს მიდგომა ხელს შეუწყობს მდგრადი „მწვანე ტრანსფორმაციის“ ცვლილებების დამკვიდრებას აგროსასურსათო სექტორში.

მომხმარებელთა ქცევის ანალიზი ორგანულ ან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებზე მნიშვნელოვან ინფორმაციას გვანვდის პროდუქტების რეალური შეძენისა და მწვანე ტრანსფორმაციის ბაზრის განვითარების პოტენციალის შესახებ. შესაბამისად, კვლევის პროცესში მომხმარებლებს დავუსვით კითხვა: „რამდენად ხშირად ყიდულობთ ორგანულ ან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებს?“ (იხ. დიაგრამა 4.1.7).

დიაგრამა 4.1.7

რამდენად ხშირად ყიდულობთ ორგანულ ან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებს?



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

პასუხები კითხვაზე „რამდენად ხშირად ყიდულობთ ორგანულ ან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებს?“ ასე განაწილდა:

- მუდმივად - 7.3% (39 რესპონდენტი)
- ხშირად - 60.7% (325 რესპონდენტი)
- იშვიათად - 31.1% (167 რესპონდენტი)
- თითქმის არასდროს - 0.9% (5 რესპონდენტი)

მონაცემები ცხადყოფს, რომ მომხმარებელთა უმრავლესობა აქტიურად იყენებს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებს, კერძოდ, რესპონდენტთა 60%-მა განაცხადა, რომ ასეთ პროდუქტებს ყიდულობს მუდმივად ან ხშირად. პროდუქტის ყიდვის მაღალი წილი მიუთითებს, რომ ბაზრის მოთხოვნა ორგანულ პროდუქტებზე უკვე ფორმირებულია და არსებობს სტაბილური მომხმარებელთა ჯგუფი, რომელიც განაპირობებს მწვანე სექტორის ზრდას.

ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ რესპონდენტთა 31.1% ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებს იშვიათად ყიდულობს, რაც შეიძლება აიხსნას როგორც ფინანსური, ისე ცნობიერებით გამოწვეული ბარიერებით. საერთაშორისო გამოცდილება ადასტურებს თითქმის მსგავს ტენდენციას - ევროკომისიის კვლე-

ვებში აღინიშნულია, რომ მომხმარებელთა ერთ ნაწილი ხშირად იყენებს ორგანულ პროდუქტებს მხოლოდ მნიშვნელოვნად შემცირებული ფასის ან სხვა ფაქტორებით გამოწვეული ხელმისაწვდომობის პირობებში, ხოლო მცირე ჯგუფი მუდმივად ყიდულობს ასეთ პროდუქტებს.

გამოკითხვამ აჩვენა, რომ რესპონდენტთა 0.9% ფაქტობრივად არასდროს არ ყიდულობს ორგანულ პროდუქტებს. მაშასადამე, არსებობს მცირე, თუმცა, გამოკვეთილი სეგმენტი, რომელთა ჩართულობამ საინფორმაციო კამპანიების ან საბაზრო სტიმულების საშუალებით შეიძლება გაიზარდოს პროდუქტების შეძენა.

ამრიგად, შედეგები გვიდასტურებს, რომ საქართველოს ბაზარზე ორგანული პროდუქტების მოხმარება უკვე ფორმირებულია, თუმცა, არსებობს შემდგომი განვითარების შესაძლებლობები:

- მომხმარებელთა სეგმენტური ჯგუფებისთვის საჭიროა პროდუქტზე ხელმისაწვდომობისა და საფასო ბარიერების შემცირება;
- პროდუქტების მიმართ მომხმარებელთა ლოიალობისა და ბაზრის სტაბილურობის უზრუნველსაყოფად მნიშვნელოვანია მომხმარებელთა წახალისების ფორმების გამოყენება;
- მომხმარებელთა აქტივობების ამაღლებაზე პოზიტიურად იმოქმედებს ცნობიერებასთან დაკავშირებული ინფორმაციის მიწოდების გაზრდა.

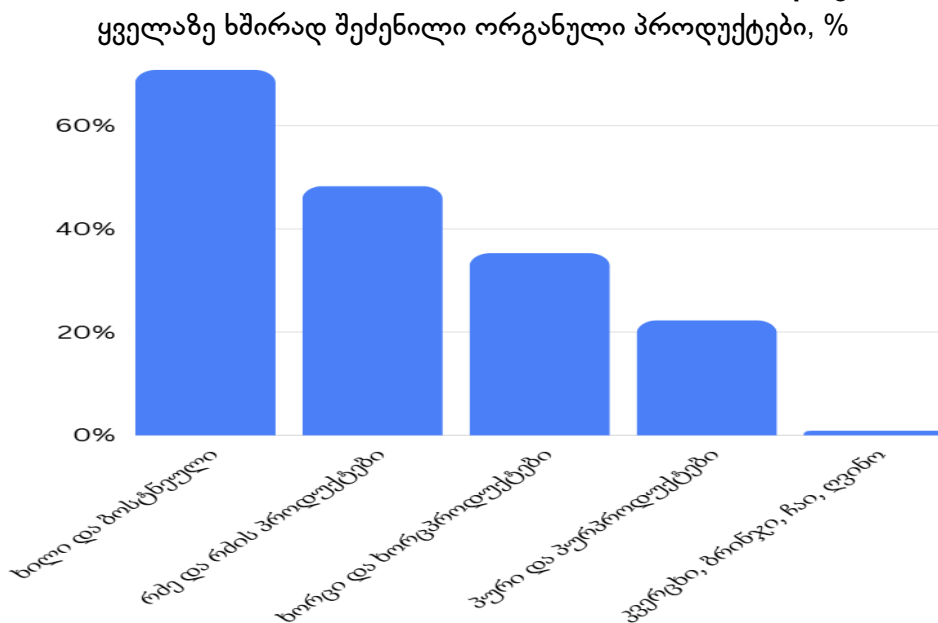
ამგვარად, მონაცემები ადასტურებს, რომ არსებობს ორგანული პროდუქტების მომხმარებელთა აქტიური სეგმენტი, ასევე, გამოკვეთილია განვითარების პოტენციალი, რაც ხელს შეუწყობს მწვანე ტრანსფორმაციის მდგრადი განვითარების პროცესს საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში.

მომხმარებელთა ქცევის სექციის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია, რომელი კატეგორიის ორგანულ პროდუქტებს ანიჭებენ უპირატესობას რესპონდენტები. რადგან კითხვაზე რომელი კატეგორიის ორგანულ პროდუქტებს ყიდულობთ ყველაზე ხშირად? შესაძლებელი იყო რამდენიმე პასუხის გაცემა, შედეგები ასახავს პრეფერენციების მრავალფეროვნებას და ინდივიდუალური არჩევანის ტენდენციებს (იხ. დიაგრამა 4.1.8).

გამოკითხვამ აჩვენა, რომ ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მთავარი კატეგორია მომხმარებლებისთვის არის ხილი და ბოსტნეული (70.8%), რაც ლოგიკურად განპირობებულია როგორც მოხმარების სიმარტივით, ასევე, პროდუქტზე ხელმისაწვდომობითა და ჯანმრთელობისადმი ზრუნვით. ევროპის ქვეყნებში ორგანული პროდუქციის ბაზარზე ყველაზე დიდი წილი ხილსა

და ბოსტნეულზე მოდის, რადგან ისინი პირდაპირ ასოცირდება ჯანმრთელობასთან, მწვანე წარმოებასა და სურსათის ნედლეულთან, რაც ზრდის მომხმარებელთა არჩევანს.

დიაგრამა 4.1.8



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

რძე და რძის პროდუქტები (48.3%) და ხორცი/ხორცპროდუქტები (35.3%) გამოკითხვის შედეგებში მეორე პოზიციას იკავებს. ამ პროდუქტების მოხმარებაში გარკვეული ეკონომიკური და კულტურული ფაქტორები იკვეთება: რძის პროდუქტები საქართველოში ფართოდ მოხმარებადი პროდუქტია და ორგანული ალტერნატივების არსებობა იზრდება, მაშინ როდესაც ხორცპროდუქტების არჩევა ზოგჯერ ფასის ან ხელმისაწვდომობის ფაქტორებით არის შეზღუდული.

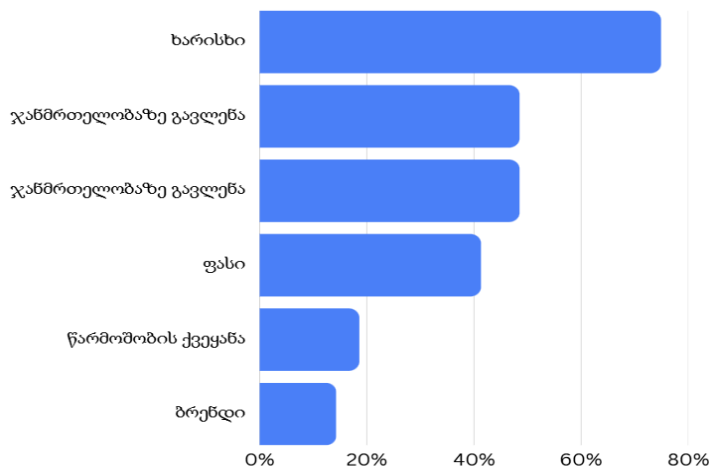
პური და პურპროდუქტები (22.3%) უფრო დაბალი მოთხოვნით გამოირჩევა, რაც შესაძლოა დაკავშირებული იყოს სერტიფიცირებული პროდუქტების შეთავაზების დაბალი დონით. გამოკითხვამ ისიც აჩვენა, რომ კვერცხი, ბრინჯი, ჩაი, ღვინო (0.9%) პრაქტიკულად არ წარმოადგენს პროდუქტების პოპულარულ კატეგორიას, რაც მიუთითებს ბაზრის მცირე ნიშაზე ან ინფორმაციის ნაკლებობაზე.

ზემოთ დასახელებულ კითხვაზე პასუხების შეჯამებით შეიძლება დასკვნის გაკეთება, რომ ორგანული პროდუქტებზე ძირითადი მოთხოვნა კონცენტრირებულია ხილსა და ბოსტნეულზე, შემდეგ მოდის რძისა და ხორცის პროდუქტები. საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის კონტექსტში ეს ნიშნავს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის პროგრამები აქცენტირებული უნდა იყოს ძირითადად ამ კატეგორიებზე, თუმცა, არსებობს ბაზრის გაფართოებისა და დამატებითი ნიშის მოპოვების შესაძლებლობაც (კვერცხი, ბრინჯი, ღვინო).

მომხმარებელთა ქცევის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია ის ფაქტორები, რომლებიც ყველაზე მეტად ახდენს გავლენას ორგანულ ან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებზე მათი არჩევანის გაკეთების დროს. შედეგებმა აჩვენა მომხმარებელთა პრიორიტეტები და მარკეტინგული ქცევა, ასევე, რეგულაციების გზით პოლიტიკის ფორმირების შესაძლებლობები (იხ. დიაგრამა 4.1.9).

დიაგრამა 4.1.9

მომხმარებლის მიერ ორგანული პროდუქტების შეძენაზე მოქმედი ფაქტორები, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

კვლევის შედეგების მიხედვით გადანწყვეტილების მიღების მთავარი ფაქტორი რესპონდენტებისთვის არის ხარისხი (74.9%), რაც ადასტურებს, რომ ორგანული პროდუქტის მომხმარებელი ყველაზე მეტად აფასებს ნდობას ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებისა და წარმოების სტანდარტების მიმართ.

ორგანული პროდუქტების შეძენის მეორე მნიშვნელოვანი მოტივაცია არის ამ პროდუქტების ჯანმრთელობაზე დადებითი გავლენის შედეგები (48.5%). საერთაშორისო კვლევებშიც არის აღნიშნული, რომ ევროკომისიის კვლევების თანახმად, ევროპის ქვეყნების ბაზრებზე ჯანმრთელობის ფაქტორი ხშირად გადამწყვეტი მოტივაციაა ორგანული პროდუქტების არჩევის დროს, განსაკუთრებით ხილის, ბოსტნეულის და რძის პროდუქტების შემთხვევაში (European Commission, 2020).

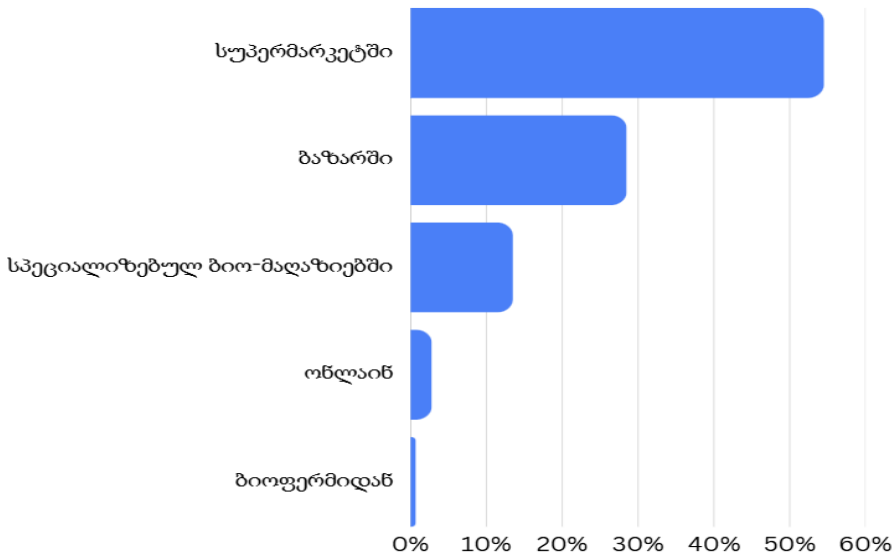
მიუხედავად ხარისხისა და ჯანმრთელობის ასპექტების პრიორიტეტულობისა, საფასო ფაქტორი კვლავ მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ორგანული პროდუქტების არჩევის დროს. რესპონდენტთა 41.3% მიუთითებს, რომ ფასი გადამწყვეტია არჩევანის გაკეთებისას, განსაკუთრებით საშუალო და დაბალი შემოსავლის ჯგუფების მომხმარებლებისთვის.

მომხმარებლის არჩევანზე, ასევე, გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორები, როგორებიცაა ბრენდი (14.3%) და წარმომოშობის ქვეყანა (18.6%), თუმცა, ეს გავლენა შედარებით ნაკლებია. შედეგად უნდა ვივარაუდოდ, რომ მომხმარებლებისთვის არჩევანის ძირითადი პრიორიტეტი მაინც პროდუქტის მახასიათებლებს უკავშირდება და არა მარკეტინგულ ან ეროვნული წარმომავლობის ასპექტებს.

ამრიგად, შედეგები ადასტურებს, რომ საქართველოს ბაზარზე მომხმარებელი ორგანულ პროდუქტებს ყველაზე მეტად ხარისხისა და ჯანმრთელობაზე ზრუნვის ფაქტორების მიხედვით არჩევს, თუმცა, ფასი რჩება არჩევანის მნიშვნელოვანი საზომი. სტრატეგიულ დონეზე ეს ნიშნავს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის მხარდამჭერი პოლიტიკა და ბაზრის განვითარება უნდა ეფუძნებოდეს ხარისხის კონტროლსა და ხელმისაწვდომობის სტიმულირებას, ხოლო ბრენდის ან წარმომავლობის პოპულარიზაცია უნდა იყოს მხარდამჭერის დამატებითი ინსტრუმენტი.

მომხმარებელთა ქცევის სექციის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია, სად ყიდულობენ მომხმარებლები ძირითადად ორგანულ პროდუქტებს. შედეგები მნიშვნელოვან ინფორმაციას გვაწვდის ბაზრის სეგმენტაციისა და სადისტრიბუციო არხების ეფექტიანობის შესახებ (იხ. დიაგრამა 4.1.10).

ორგანული პროდუქტების შეძენის არხები, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

კვლევის შედეგების მიხედვით ორგანულ პროდუქტებს სუპერმარკეტში ყიდულობს მომხმარებელთა 54.5%, ბაზარში 28.5%, სპეციალიზებულ ბიო-მაღაზიებში 13.5%, ონლაინ 2.8%, ბიოფერმიდან - 0.7%. ანალიზი აჩვენებს, რომ ყველაზე პოპულარული არხია სუპერმარკეტები (54.5%), რაც მიუთითებს მომხმარებელთა სურვილზე კომფორტისა და ხელმისაწვდომობის მიხედვით შეძენაზე. მომხმარებლებს ურჩევნიათ ყველა საჭირო პროდუქტი ერთ სივრცეში იყიდონ, რაც ზრდის მოთხოვნის ინტენსივობას და განსაზღვრავს ბაზრის მასშტაბურობას.

ბაზარზე პროდუქტის შეძენა (28.5%) კვლავ მნიშვნელოვანი არხია, განსაკუთრებით იმ რეგიონებში, სადაც სუპერმარკეტების ქსელი შეზღუდულია. სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) კვლევა მიუთითებს, რომ აგრარული ბაზრები ევროპასა და განვითარებად ქვეყნებში დიდ როლს ასრულებენ ორგანული პროდუქტების გაყიდვებში, რადგან მომხმარებლებს პირდაპირ აქვთ წვდომა ადგილობრივ პროდუქტზე და მათთვის სასურველი პროდუქტის შეძენა შეუძლიათ შეუძლიათ ფასი/ხარისხის მიხედვით (FAO, 2015).

სპეციალიზებული ბიო-მაღაზიები (13.5%) განიხილება ნიშური ბაზრის ნაწილად, რომელიც ხელს უწყობს ორგანული პროდუქტების ბრენდებისა და მაღალი ხარისხის პროდუქციის პოპულარიზაციას. ონლაინ არხი (2.8%) ჯერ კიდევ ნიშურია, რაც მიუთითებს ბაზრის ციფრული ინფრასტრუქტურის განვითარების შესაძლებლობაზე. ბიოფერმებიდან შეძენა (0.7%) პრაქტიკულად მინიმალურია, რაც შესაძლოა გამოწვეული იყოს ლოგისტიკური შეზღუდვებით ან მომხმარებელთა შეზღუდული ინფორმირებით.

საერთაშორისო გამოცდილება ადასტურებს მსგავს ტენდენციას, კერძოდ, ევროკომისიის კვლევა ხაზს უსვამს, რომ ურბანულ რეგიონებში ორგანულ პროდუქციას ძირითადად სუპერმარკეტები აწვდიან მომხმარებლებს, ბაზრები და ნიშური მაღაზიები კი უფრო აქტიურები არიან რეგიონებში ან სპეციალიზებულ მოთხოვნებზე (European Commission, 2021).

ამ კითხვაზე პასუხების შეჭამებით შიძლება დასკვნის გაკეთება, რომ საქართველოში ორგანული პროდუქტების ძირითადი სადისტრიბუციო არხია სუპერმარკეტები, ხოლო ბაზრები და სპეციალიზებული მაღაზიები წარმოადგენს დამატებით არხებს. დამატებითი არხების გამოყენება ხელს უწყობს მომხმარებელთა არჩევანის გაფართოებას. აღნიშნული ფაქტორის გათვალისწინება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საქართველოს სტრატეგიული გეგმების შემუშავების დროს, რადგან ორგანული პროდუქტების ბაზრის დივერსიფიკაცია უნდა განხორციელდეს კომბინირებული სტრატეგიით - ფართო ხელმისაწვდომობა სუპერმარკეტებში, ნიშური პოზიცია სპეციალიზებულ მაღაზიებში და მომხმარებლებისთვის ონლაინ არხების განვითარება სამომავლოდ.

რაოდენობრივი კვლევის სექცია „დამოკიდებულება და შეფასება“ ასახავს რესპონდენტთა დამოკიდებულებებსა და შეფასებებს ორგანული პროდუქციისა და მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართ, რაც საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ არა მხოლოდ ცოდნის დონე, არამედ ღირებულებითი და ქცევითი მზაობის საკითხებიც (იხ. ცხრილი 4.1.1).

ცხრილი 4.1.1

ორგანული პროდუქტებისადმი მომხმარებელთა დამოკიდებულება და შეფასება

	1	2	3	4	5
ორგანული პროდუქცია უფრო ჯანსაღი	5	65	135	65	250
ორგანული პროდუქცია გარემოს იცავს	20	55	135	80	206

ორგანული პროდუქცია საქართველოში ძვირია	5	45	125	82	267
ვენდობი ორგანული პროდუქციის სერტიფიკატებს	45	135	177	76	93
მზად ვარ შევცვალო მოხმარების ჩვევები გარემოს დასაცავად	30	85	152	82	185

წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

რესპონდენტებს ვთხოვეთ შეეფასებინათ შემდეგი დებულებები:

1. „ორგანული პროდუქცია უფრო ჯანსაღია“

პასუხების განაწილება აჩვენებს, რომ რესპონდენტთა უმრავლესობა ეთანხმება დებულებას „ორგანული პროდუქცია უფრო ჯანსაღია“ (4 და 5 ქულა - 315 რესპონდენტი). განსაკუთრებით მაღალია შეფასება „სრულიად ვეთანხმები“ (250 რესპონდენტი), რაც მიუთითებს ძლიერ რწმენაზე, რომ ორგანული პროდუქტები ჯანმრთელობისთვის სასარგებლოა. ჩვენი კვლევით მიღებული შედეგი სრულ თანხვედრაშია ევროკომისიის მიერ განხორციელებულ კვლევებთან, სადაც ჯანმრთელობა სახელდება ორგანული პროდუქტების მოხმარების მთავარ მოტივატორ ფაქტორად.

2. „ორგანული პროდუქცია გარემოს იცავს“

ამ დებულების მიხედვითაც დომინირებს დადებითი შეფასებები (4 და 5 ქულა - 286 რესპონდენტი). როგორც ჩანს, რესპონდენტები აცნობიერებენ ეკოლოგიურ სარგებელს. თუმცა, შედარებით მეტი ნეიტრალური პასუხი (3 ქულა - 135 რესპონდენტი) აჩვენებს, რომ გარემოსდაცვითი ასპექტი ნაკლებად გათვალისწინებულია, ვიდრე ჯანმრთელობის ფაქტორი. მსგავს ტენდენციას ადასტურებს ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს კვლევა, რომლის მიხედვით მომხმარებლები უფრო ძლიერ რეაგირებენ პირად სარგებელზე (ჯანმრთელობა), ვიდრე გლობალურ გარემოსდაცვით ეფექტებზე (EEA, 2021).

3. „ორგანული პროდუქცია საქართველოში ძვირია“

ამ დებულებაზე აშკარა კონსენსუსია: 4 და 5 ქულით შეაფასა ეს საკითხი 349 რესპონდენტმა, მათ შორის დებულებას სრულად ეთანხმება 267 რესპონდენტი. ეს ნიშნავს, რომ ფასი არის ყველაზე მნიშვნელოვანი ბარიერი ბაზრის განვითარებისთვის. აღნიშნული შედეგი შეესაბამება OECD-ის დასკვნებს, სადაც ხაზგასმულია, რომ მაღალი ფასი წარმოადგენს ორგანული პროდუქ-

ტების ბაზრის გაფართოების მთავარ შეზღუდვას, განსაკუთრებით განვითარებადი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში.

4. „ვენდობი ორგანული პროდუქციის სერტიფიკატებს“

დებულებაზე „ვენდობი ორგანული პროდუქციის სერტიფიკატებს“ პასუხები უფრო დივერსიფიცირებულია: გამოკითხვებით დომინირებს ნეიტრალური პოზიცია (3 ქულა - 177 რესპონდენტი) ხოლო უარყოფითი პასუხებიც (1 და 2 ქულა - 180 რესპონდენტი) საკმაოდ მაღალია. დადებითი შეფასებები (4 და 5 ქულა - 169 რესპონდენტი) შედარებით ნაკლებია. მიღებული შედეგები მიუთითებს ნდობის დეფიციტზე სერტიფიცირების სისტემების მიმართ. ხაზგასმით უნდა აღვნიშნოთ, რომ სერტიფიკაციისადმი ნდობა კრიტიკულია ორგანული პროდუქტების ბაზრის განვითარებისთვის და მისი დაბალი დონე აფერხებს მომხმარებლის გადანაცვეტილებებს.

5. „მზად ვარ შევცვალო მოხმარების ჩვევები გარემოს დასაცავად“

რესპონდენტთა მნიშვნელოვანი ნაწილი გამოხატავს მზაობას ცვლილებებისადმი (4 და 5 ქულა - 267 რესპონდენტი), განსაკუთრებით მაღალია შეფასება „სრულიად ვეთანხმები“ (185 რესპონდენტი). თუმცა, ასევე, მაღალია ნეიტრალური (152 რესპონდენტი) და უარყოფითი (115 რესპონდენტი) პასუხები. შედეგები ნიშნავს, რომ ქცევითი ტრანსფორმაცია ჯერ კიდევ არ არის სრულად ფორმირებული.

ევროკომისიის კვლევის მიხედვით, ხშირად არსებობს ქცევის ისეთი მოდელი, როდესაც პოზიტიური დამოკიდებულება არ გადაიქცევა რეალურ ქმედებად (European Commission, 2020a). ეს შედეგი ჩვენი კვლევიდანაც დასტურდება.

მიღებული შედეგების შეჯამებით რამდენიმე მნიშვნელოვანი ტენდენცია გამოიკვეთა:

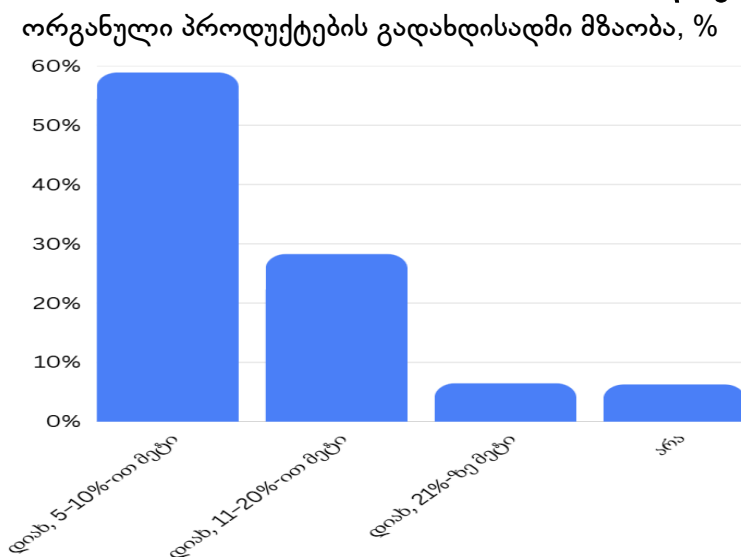
- ფორმირებულია იმის ღრმა რწმენა, რომ ორგანული პროდუქტების შეძენა ჯანმრთელობის შენარჩუნების მთავარი ფაქტორია;
- გარემოსდაცვითი ცნობიერება არსებობს, თუმცა, შედარებით სუსტია;
- ფასი წარმოადგენს ორგანული პროდუქტების შეძენის ძირითად ბარიერს;
- სერტიფიკატებისადმი ნდობა არის ორგანული პროდუქტების წარმოებაში სუსტი რგოლი;
- ქცევითი ცვლილებების მზაობა არსებობს, მაგრამ არასრულია.

კვლევის შედეგების მიხედვით საქართველოს სტრატეგიული არჩევანი მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართულებით უნდა ეფუძნებოდეს:

1. სერტიფიკაციის სისტემის გაძლიერებას და ნდობის ამაღლებას;
2. საფასო ბარიერების შემცირებას (სუბსიდიები, ადგილობრივი წარმოების ხელშეწყობა);
3. გარემოსდაცვითი განათლების გაღრმავებას;
4. ქცევითი ცვლილებების სტიმულირებას, რათა პოზიტიური დამოკიდებულება გადაიზარდოს რეალურ მოხმარებაში.

გადახდისადმი მზაობის ანალიზი წარმოადგენს ერთ-ერთ კრიტიკულ ინდიკატორს, რომელიც ასახავს რამდენად მზად არის მომხმარებელი რეალურად დაუჭიროს მხარი ორგანული პროდუქციის ბაზრის განვითარებას ეკონომიკური თვალსაზრისით (იხ. დიაგრამა 4.1.11).

დიაგრამა 4.1.11



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

კვლევის შედეგების მიხედვით, კითხვაზე „მზად ხართ თუ არა გადაიხადოთ მეტი ორგანულ პროდუქტში?“ პასუხები ასე განაწილდა:

- არა - 6.3% (34 რესპონდენტი);
- დიახ, 5–10%-ით მეტი - 58.9% (316 რესპონდენტი);
- დიახ, 11–20%-ით მეტი - 28.3% (152 რესპონდენტი);
- დიახ, 21%-ზე მეტი - 6.5% (34 რესპონდენტი).

ანალიზი ცხადყოფს, რომ რესპონდენტთა აბსოლუტური უმრავლესობა (93.7%) მზად არის გადაიხადოს დამატებითი თანხა ორგანულ პროდუქტებში,

რაც მიუთითებს მაღალი მოთხოვნის პოტენციალსა და ბაზრის განვითარების კარგ შესაძლებლობაზე. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რომ ყველაზე დიდი ჯგუფი (58.9%) მზად არის გადაიხადოს ზომიერად მაღალი ფასი (5-10%), რაც მიუთითებს ფასისადმი მგრძნობიარე, მაგრამ ეკოლოგიურად პასუხისმგებელ მომხმარებელზე.

ეს ტენდენცია სრულ თანხვედრაშია საერთაშორისო გამოცდილებასთან. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის კვლევების მიხედვით, მომხმარებელთა უმრავლესობა მზად არის გადაიხადოს გარკვეული პრემია ორგანულ პროდუქტებში, თუმცა, ეს პრემია, როგორც წესი, შეზღუდულია 5-15%-ის ფარგლებში, რაც ძირითადად ემთხვევა ჩვენი კვლევის მონაცემებს (OECD, 2019).

საშუალო და მაღალი პრემიის გადამხდელთა ჯგუფი (11-20% და 21%-ზე მეტი, სულ 34.8%) წარმოადგენს მნიშვნელოვან სეგმენტს, რომელიც შეიძლება ჩაითვალოს „ლიდერ მომხმარებლებად“. სწორედ აღნიშნული ჯგუფი ქმნის ორგანული ბაზრის საწყის მოთხოვნას და ხელს უწყობენ მის შემდგომ გაფართოებას.

მნიშვნელოვანია, რომ რესპონდენტთა მხოლოდ მცირე ნაწილი (6.3%) არ არის მზად გადაიხადოს მეტი, რაც მიუთითებს, რომ ფასის ბარიერი არსებობს, თუმცა, არ არის დომინანტური უარყოფითი ფაქტორი. ეს შედეგი გარკვეულწილად განსხვავდება წინა კითხვაში დაფიქსირებული აღქმისგან, სადაც რესპონდენტები მიიჩნევდნენ, რომ ორგანული პროდუქცია ძვირია. აღნიშნული პარადოქსი ადასტურებს ე.წ. „აღქმა-ქცევის დუალიზმს“, როდესაც მომხმარებელი აღიარებს ფასის მაღალ დონეს, მაგრამ მაინც მზად არის გადაიხადოს დამატებითი ღირებულება ხარისხისა და ჯანმრთელობის გამო. გადახდისადმი მზაობა განსაკუთრებით იზრდება მაშინ, როდესაც მომხმარებელი დარწმუნებულია პროდუქტის ხარისხისა და სერტიფიცირების სანდოობაში, რაც პირდაპირ უკავშირდება ჩვენი კვლევის წინა შედეგებში გამოვლენილ ნდობის პრობლემას.

მიღებული შედეგები აჩვენებს, რომ საქართველოში არსებობს ძლიერი საბაზო მოთხოვნა ორგანულ პროდუქტებზე, თუმცა, იგი მეტად კონცენტრირებულია ზომიერ საფასო სეგმენტში. შესაბამისად, საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის კონტექსტში მნიშვნელოვანია:

- ფასისა და ხარისხის ოპტიმალური ბალანსის უზრუნველყოფა;
- სერტიფიკაციისადმი ნდობის გაზრდა, რაც გააძლიერებს გადახდისადმი მზადყოფნას;

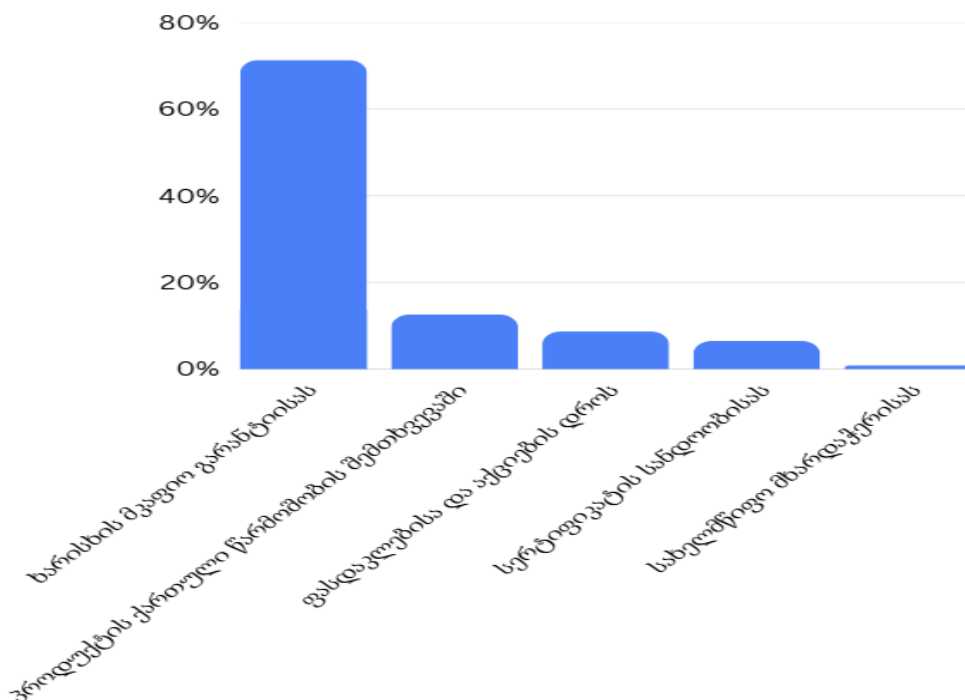
- საშუალო შემოსავლის მომხმარებელზე ორიენტირებული საფასო პოლიტიკის ფორმირება;
- პრემიუმ სეგმენტის განვითარება, რომელიც შეიძლება გახდეს ბაზრის ინოვაციური მამოძრავებელი ფაქტორი.

ამგვარად, გადახდისადმი მზაობის მაღალი დონე წარმოადგენს მნიშვნელოვან წინაპირობას მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატებისთვის აგროსასურსათო სექტორში.

გადახდისადმი მზაობის სექციის ჩაღრმავებული კითხვა „რა პირობებში გადაიხდიდით ორგანულ პროდუქტში უფრო მეტს?“ საშუალებას გვაძლევს გამოვავლინოთ ის კონკრეტული ფაქტორები, რომლებიც ზრდის მომხმარებელთა რეალური გადახდის სურვილს და აძლიერებს ბაზრის სტიმულირებას (იხ. დიაგრამა 4.1.12).

დიაგრამა 4.1.12

რა პირობებში გადაიხდიდით ორგანულ პროდუქტში უფრო მეტს?



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

რესპონდენტების უკუკავშირი კითხვაზე „რა პირობებში გადაიხდიდით ორგანულ პროდუქტში უფრო მეტს?“ ასეთი იყო:

- ხარისხის მკაფიო გარანტიისას - 71.3%;
- სერტიფიკატის სანდოობისას - 6.5%;
- პროდუქტის ქართული წარმოშობის შემთხვევაში - 12.6%;
- სახელმწიფო მხარდაჭერისას - 0.9%;
- ფასდაკლებისა და აქციების დროს - 8.7%.

ანალიზი ცხადყოფს, რომ გადახდისადმი მზაობის მთავარი განმაპირობებელი ფაქტორია ხარისხის მკაფიო გარანტია (რესპონდენტთა 71.3%). ეს შედეგი პირდაპირ თანხვედრაშია წინა კითხვასთან, სადაც ხარისხი დასახელდა არჩევანის ყველაზე მნიშვნელოვან ფაქტორად.

საერთაშორისო გამოცდილებაც ადასტურებს ამ ტენდენციას: ევროკომისია აღნიშნავს, რომ მომხმარებელთა მზადყოფნა გადაიხადონ პრემიუმ ფასი მნიშვნელოვნად იზრდება მაშინ, როდესაც არსებობს ხარისხის მკაფიო, გამჭვირვალე და მაღალი სტანდარტები. ასევე, მნიშვნელოვანია, რომ სერტიფიკატებისადმი სანდოობა (რესპონდენტთა 6.5%) შედარებით დაბალ პოზიციაზეა, რაც პირდაპირ უკავშირდება წინა ანალიზში გამოვლენილ ნდობის პრობლემას. მიუხედავად იმისა, რომ სერტიფიკაცია თეორიულად უნდა იყოს ხარისხის გარანტი, პრაქტიკაში მომხმარებლები მას ნაკლებად ენდობიან. სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO) ხაზს უსვამს, რომ სერტიფიკატების ეფექტიანობა დამოკიდებულია არა მხოლოდ სისტემის არსებობაზე, არამედ მომხმარებლის ნდობაზეც (European Commission, 2021; FAO, 2018).

პროდუქტის ქართული წარმოშობა (რესპონდენტთა 12.6%) შედარებით მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ეს მიუთითებს ლოკალური პროდუქტებისადმი ნდობასა და პატრიოტულ-ეკონომიკური მოტივაციების არსებობაზე. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციაც აღნიშნავს, რომ ბევრ ქვეყანაში ადგილობრივი პროდუქციის მხარდაჭერა ზრდის მომხმარებელთა ლოიალობას და მზადყოფნას გადაიხადონ მეტი.

ფასდაკლებები და აქციები (რესპონდენტთა 8.7%) მიუთითებს, რომ ფასის ფაქტორი კვლავ მნიშვნელოვან როლს ასრულებს, განსაკუთრებით მოკლევადიანი გადანყვეტილებების დროს. სახელმწიფო მხარდაჭერის დაბალი მაჩვენებელი კი (რესპონდენტთა 0.9%) აჩვენებს, რომ მომხმარებლები ნაკლებად უკავშირდებიან საკუთარ ქცევას სახელმწიფო პოლიტიკას და უფრო მეტად ინდივიდუალურ აღქმებსა და გამოცდილებას ეყრდნობიან.

მიღებული შედეგები ნათლად აჩვენებს, რომ მომხმარებლის გადახდისადმი მზადყოფნა არ არის მხოლოდ ფასზე დამოკიდებული. იგი უმეტესად განპირობებულია ნდობითა და ხარისხის აღქმული გარანტიით.

განხილული შედეგების ანალიზის საფუძველზე, საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის კონტექსტში მნიშვნელოვანია:

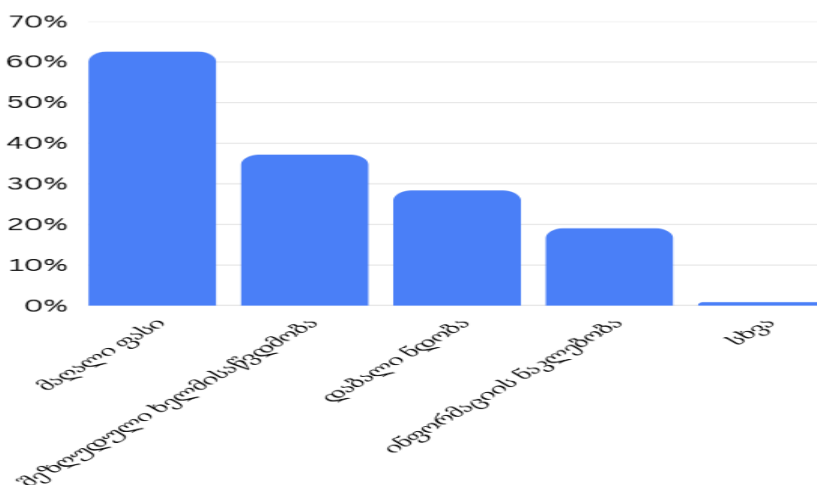
- ხარისხის სტანდარტების გამჭვირვალობისა და კომუნიკაციის გაძლიერება;
- სერტიფიკაციის სისტემისადმი ნდობის ამაღლება;
- ადგილობრივი (ქართული) პროდუქტების პოზიციონირება როგორც სანდო და ეკოლოგიური ნაწარმი;
- საფასო სტიმულების გამოყენება მოკლევადიან პერიოდში მოთხოვნის გასაზრდელად.

საბოლოოდ, შედეგები ადასტურებს, რომ ორგანული პროდუქტების ბაზრის განვითარებისთვის გადამწყვეტი ფაქტორია მომხმარებლის ნდობის ფორმირება, რაც პირდაპირ განსაზღვრავს მის მზადყოფნას პროდუქტში გადაიხადოს უფრო მაღალი ფასი.

ორგანული პროდუქტების შეძენის ბარიერებისა და მოტივების გამოსავლენად მომხმარებლებს დავუსვით კითხვა: რა გიშლით ხელს ორგანული პროდუქტების უფრო ხშირად შეძენაში? (იხ. დიაგრამა 4.1.13).

დიაგრამა 4.1.13

ორგანული პროდუქტების შეძენის ბარიერები, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

ბარიერებისა და მოტივების ანალიზი ორგანული პროდუქტების მოხმარების კონტექსტში წარმოადგენს კრიტიკულ ელემენტს, რადგან იგი ასახავს იმ ფაქტორებს, რომლებიც აფერხებს ბაზრის გაფართოებას და მომხმარებელთა ქცევის ტრანსფორმაციას. კვლევის შედეგების მიხედვით, კითხვაზე „რა გიშლით ხელს ორგანული პროდუქციის უფრო ხშირად შეძენაში?“ პასუხები ასე განაწილდა:

- მაღალი ფასი - 62.6%;
- ორგანულ პროდუქტებზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა - 37.2%;
- დაბალი ნდობა - 28.4%;
- ინფორმაციის ნაკლებობა - 19.1%;
- სხვა - 0.9%.

მონაცემები ცხადყოფს, რომ მთავარი ბარიერი ორგანული პროდუქტების შეძენაში არის მაღალი ფასი (62.6%). მაშასადამე, ფასის ფაქტორი რჩება ყველაზე კრიტიკულ შემზღუდველად ფაქტორად ორგანული პროდუქტების შეძენისას.

საერთაშორისო კვლევებიც ადასტურებს ამ ტენდენციას - მაღალი ფასი წარმოადგენს ორგანული ბაზრის გაფართოების მთავარ ბარიერს, განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში (OECD, 2016).

მეორე მნიშვნელოვანი ბარიერია ორგანულ პროდუქტებზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა (37.2%). ეს მიუთითებს, რომ მომხმარებლებს ხშირად არ აქვთ მარტივი წვდომა ორგანულ პროდუქტებზე. ეს შედეგი ლოგიკურად უკავშირდება კვლევის იმ ანალიზის შედეგებს, სადაც სუპერმარკეტები დომინირებდა როგორც ორგანული პროდუქტების მიწოდების ძირითადი არხი, ხოლო ბიოფერმები და ონლაინ პლატფორმები ნაკლებად განვითარებული იყო. ევროკომისიაც აღნიშნავს, რომ დისტრიბუციის სუსტი ქსელი მნიშვნელოვნად ზღუდავს ორგანული ბაზრის ზრდას.

მესამე ფაქტორია პროდუქტებისადმი დაბალი ნდობა (28.4%). ნდობის დეფიციტი ერთ-ერთი განსაკუთრებით მთავარი პრობლემაა იმ ქვეყნებში, სადაც სერტიფიცირების სისტემები ჯერ კიდევ განვითარების ეტაპზეა.

ორგანული პროდუქტების უფრო ხშირად შეძენაში ხელშემშლელ ფაქტორად ინფორმაციის ნაკლებობა დაასახელა რესპონდენტთა 19.1%-მა. მიღებული შედეგი მიუთითებს, რომ მიუხედავად ზოგადი ცნობიერების მაღალი დონისა, მომხმარებლებს აკლიათ სიღრმისეული ცოდნა ორგანული პროდუქტების სხვა მახასიათებლების შესახებ.

ამრიგად, ორგანული პროდუქტების შეძენის ბარიერები მრავალფაქტორულია. ძირითადად იკვეთება სამი ძირითადი მიმართულება:

1. ეკონომიკური ბარიერი - ორგანულ პროდუქტებზე მაღალი ფასი;
2. სტრუქტურული ბარიერი - პროდუქტებზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა;
3. ინსტიტუციური ბარიერი - პროდუქტისადმი დაბალი ნდობა და ინფორმაციის დეფიციტი.

დასახელებული მიმართულებებიდან გამომდინარე, საქართველოს სტრატეგიული არჩევანი უნდა იყოს კომპლექსური და შესაძლებელია მოიცავდეს შემდეგ ღონისძიებებს:

- ფასის შემცირება ან სუბსიდირების მექანიზმების დანერგვა;
- დისტრიბუციის არხების გაფართოება (სუპერმარკეტები, ონლაინ, ფერმები);
- სერტიფიკაციის სისტემის გამჭვირვალობის გაზრდა;
- საინფორმაციო და საგანმანათლებლო კამპანიების გაძლიერება.

ამრიგად, ბარიერების იდენტიფიცირება ქმნის ეფექტიანი პოლიტიკის ფორმირების საფუძველს, რაც უზრუნველყოფს ორგანული ბაზრის მდგრად განვითარებას და მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესის წარმატებით განხორციელების შესაძლებლობას აგროსასურსათო სექტორში.

ორგანული პროდუქტების შეძენის მოტივაციის ანალიზი ამ პროდუქტების მოხმარების ზრდის კონტექსტში საშუალებას გვაძლევს გამოვავლინოთ ის ძირითადი ფაქტორები, რომლებიც შეიძლება იქცეს მოთხოვნის ზრდის კატალიზატორად და შესაბამისად, მწვანე ტრანსფორმაციის ხელშემწყობ ფაქტორად (იხ. დიაგრამა 4.1.14).

კითხვაზე „რა შეიძლება იყოს თქვენი მთავარი მოტივი ორგანული პროდუქტების მოხმარების გასაზრდელად? პასუხები ასე განაწილდა:

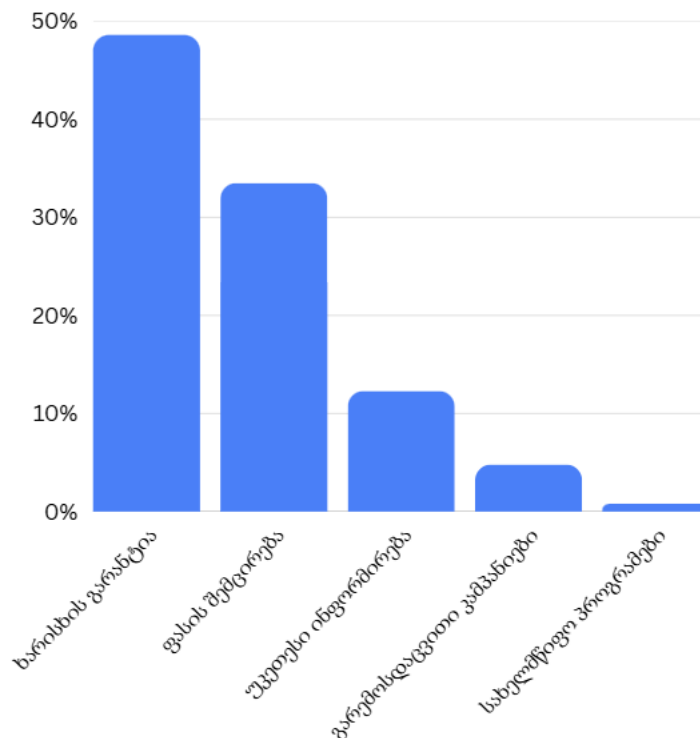
- ფასის შემცირება - 33.5%;
- უკეთესი ინფორმირება - 12.3%;
- ხარისხის გარანტია - 48.6%;
- სახელმწიფო პროგრამები - 0.8%;
- გარემოსდაცვითი კამპანიები - 4.8%.

მონაცემებიდან ჩანს, რომ ორგანული პროდუქტების შეძენის მთავარი მოტივი არის ხარისხის გარანტია (48.6%), რაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს მომხმარებლისთვის ნდობისა და პროდუქტის სანდოობის კრიტიკულ მნიშვნელობას. ეს შედეგი სრულ თანხვედრაშია წინა კითხვების შედეგებთან, სადაც

ხარისხი დასახელდა როგორც არჩევანის მთავარი ფაქტორი და გადახდისადმი მზაობის განმსაზღვრელი პირობა.

დიაგრამა 4.1.14

ორგანული პროდუქტების მოხმარების ზრდის მოტივები, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

აღნიშნულ ტენდენცია საერთაშორისო კვლევებშიც არის დადასტურებული. კვლევებში აღნიშნულია, რომ მომხმარებელთა ქცევაზე ყველაზე ძლიერ გავლენას ახდენს პროდუქტის ხარისხისა და უსაფრთხოების აღქმა, რაც განსაზღვრავს მათ მზადყოფნას ორგანული პროდუქტების რეგულარული მოხმარებისთვის (European Commission, 2020b).

ორგანული პროდუქტების შეძენის მეორე მნიშვნელოვანი მოტივია პროდუქტებზე ფასის შემცირება (33.5%), რაც პირდაპირ ეხმიანება წინა ბლოკში გამოვლენილ მთავარ ბარიერს მაღალ ფასს. ეს მიუთითებს, რომ მოთხოვნის ზრდისთვის აუცილებელია ორგანულ პროდუქტებზე ეკონომიკური ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება.

ორგანული პროდუქტების შეძენისას მნიშვნელოვან როლს ასრულებს პროდუქტების შესახებ უკეთესი ინფორმირება (12.3%). ცხადია, მომხმარებლებს სჭირდებათ უფრო ღრმა და სანდო ინფორმაცია პროდუქტების მახასიათებლების შესახებ, რაც პირდაპირ ზრდის მომხმარებელთა ნდობას და შესაბამისად, მოხმარების დონეს.

მომხმარებელთა გამოკითხვამ აჩვენა, რომ ორგანული პროდუქტების შეძენის ნაკლებ მოტივად აღიქმება გარემოსდაცვითი კამპანიები (4.8%). ეს შედეგი კიდევ ერთხელ ადასტურებს, რომ მომხმარებლები უფრო მეტად რეაგირებენ პირად სარგებელზე (ხარისხი, ჯანმრთელობა), ვიდრე გლობალურ ეკოლოგიურ მიზნებზე.

საყურადღებოა ისიც, რომ სახელმწიფო პროგრამები (0.8%) თითქმის არ ფიქსირდება როგორც მოტივი. ეს ნიშნავს, რომ მომხმარებლები ნაკლებად აკავშირებენ საკუთარ ქცევას საჯარო პოლიტიკასთან და უფრო მეტად ინდივიდუალურ ფაქტორებზე არიან ორიენტირებული.

ამრიგად, მიღებული შედეგები ნათლად აჩვენებს, რომ ორგანული პროდუქტების მოხმარების ზრდის მთავარი მამოძრავებელი ძალებია:

- ხარისხისადმი ნდობა (ინსტიტუციური ფაქტორი);
- ფასის მიხედვით ხელმისაწვდომობა (ეკონომიკური ფაქტორი);
- ინფორმირებულობა (შემეცნებითი ფაქტორი.)

საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის კონტექსტში ეს ნიშნავს, რომ ეფექტიანი პოლიტიკის მთავარი მიმართულებები უნდა მოიცავდეს:

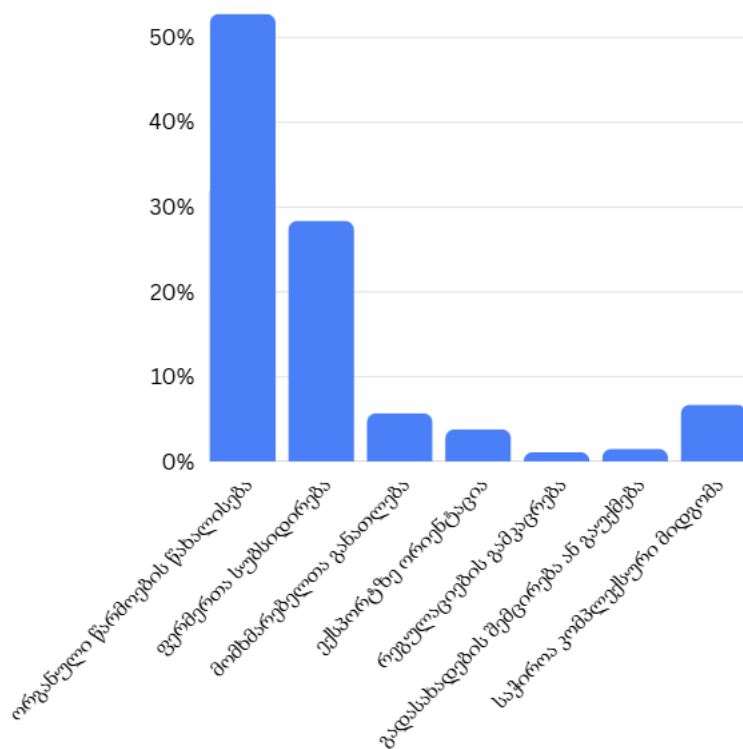
1. ხარისხის კონტროლისა და სერტიფიკაციის სისტემის გაძლიერებას;
2. ფასის შემცირების მექანიზმებს (სუბსიდიები, ადგილობრივი წარმოების მხარდაჭერა);
3. ინფორმაციის გავრცელებას სანდო არხებით;
4. გარემოსდაცვითი ცნობიერების ინტეგრაციას მომხმარებლის პირად სარგებელთან.

ამრიგად, ორგანული პროდუქტების შეძენის მოტივების სწორი იდენტიფიკაცია ქმნის მოთხოვნაზე ორიენტირებული პოლიტიკის ფორმირების საფუძველს, რაც საბოლოოდ ხელს შეუწყობს ორგანული ბაზრის გაფართოებას და მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესების განხორციელებას. სტრატეგიული ხედვის სექცია ასახავს რესპონდენტთა შეხედულებებს იმის შესახებ, თუ რა მიმართულებებით უნდა განვითარდეს აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაცია საქართველოში. ამ სექციის კითხვებით გამოვლინდა ხედვა,

თუ რომელ სეგმენტებს ანიჭებენ უპირატესობას სამიზნე ჯგუფები (იხ. დიაგრამა 4.1.15).

დიაგრამა 4.1.15

აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის პრიორიტეტები საქართველოში, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების მიხედვით

კითხვაზე „თქვენი აზრით, რა უნდა იყოს საქართველოს მთავარი პრიორიტეტი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციისთვის?“ მიღებული პასუხები აჩვენებს, რომ უმთავრესი პრიორიტეტი რესპონდენტებისთვის არის ორგანული პროდუქტების წარმოების წახალისება (რესპონდენტთა 52.8%). ამასთან, მომხმარებლები აღნიშნავენ, რომ სახელმწიფო მხარდაჭერა მწვანე ტრანსფორმაციის ძირითად მექანიზმია, რადგან იგი აერთიანებს ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ და სოციალურ მიზნებს. მაგალითად, გამოკითხულთა 28.4% თვლის, რომ ფერმერთა სუბსიდირება ორგანული პროდუქტების მხარდაჭერის მეორე მთავარი ინსტრუმენტია. რესპონდენტები მიიჩ-

ნევინ, რომ სუბსიდიები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მწარმოებლებისთვის, რათა შემცირდეს ფასი და გაიზარდოს პროდუქტზე ხელმისაწვდომობა. მათი აზრით სუბსიდირება ეფექტიანია ბაზრის სტაბილიზაციისა და მწვანე ინიციატივების დანერგვისთვის.

მომხმარებელთა განათლება, ექსპორტზე ორიენტაცია შედარებით დაბალ პრიორიტეტად არის შეფასებული, ხოლო ექსპორტზე ორიენტაცია (რესპონდენტთა 3.8%), რეგულაციების გამკაცრება (რესპონდენტთა 1.1%) და გადასახადების შემცირება ან გაუქმება (რესპონდენტთა 1.5%) უფრო ნიშნური პოლიტიკის ინსტრუმენტებია. ეს ინსტრუმენტები უფრო სტრატეგიულია და ბაზრის სტაბილურობისა და განვითარების მიზნებს უკავშირდება, თუმცა, მოსახლეობისთვის ნაკლებად თვალსაჩინო მოტივაციის ფაქტორებია.

მაშასადამე, მომხმარებლების ხედვა მწვანე ტრანსფორმაციის შესახებ მაქსიმალურად მიმართულია ორგანული წარმოების ხელშეწყობისა და ფერმერთა სუბსიდირებისკენ. საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის კონტექსტში ეს პროცესი მიუთითებს, რომ ყველაზე ეფექტიანი პოლიტიკა უნდა იყოს ორგანული წარმოების წახალისება და ფერმერთა მხარდაჭერა სუბსიდირებით, ხოლო კომპლექსური მიდგომა, მომხმარებელთა განათლება და ბაზრის სტიმულირება გამოყენებული უნდა იყოს როგორც დამატებითი ინსტრუმენტები.

რაოდენობრივი კვლევის ფარგლებში რესპონდენტებმა ღია კითხვების გამოყენებით წარმოადგინეს რეკომენდაციები სახელმწიფოსა და ბიზნესისთვის. მასალები დაჯგუფდა მატრიცის საშუალებით ერთგვაროვნების მიხედვით.

სახელმწიფოსთვის დასახელდა რამდენიმე ძირითადი რეკომენდაცია:

- რესპონდენტთა ძირითადი შეხედულება არის ორგანული წარმოების წახალისება ისეთ კულტურებში, რომლებიც ეკონომიკურად მომგებიანია: ხილი, ბოსტნეული, რძისა და ხორცპროდუქტები. აღნიშნული პროდუქტები მოთხოვნადია, როგორც ადგილობრივ, ასევე, საერთაშორისო ბაზარზე. რესპონდენტებმა გამოთქვეს მოსაზრება, რომ ფერმერები უფრო დაინტერესდებიან ორგანული წარმოებით, თუ კონკრეტულ დარგებში ბაზარი იქნება სტაბილური და მოგების პოტენციალი გამოიკვეთება;
- რესპონდენტთა ნაწილის რეკომენდაციები ხაზს უსვამს გრძელვადიანი სუბსიდირების, ფერმერთა განათლებისა და ტრენინგების, აგრო-

ინფრასტრუქტურის (ლაბორატორიები, შენახვა-გადამუშავება, სარწყავი სისტემები) განვითარების საჭიროებას. მათი მოსაზრებით: სუბსიდიები აფართოებს ფერმერთა ფინანსურ შესაძლებლობებს და ინიციატივებს ორგანულ წარმოებაზე გადასვლისთვის; ტრენინგები და ინფორმირებულობა ზრდის ეფექტიანობას, თავიდან აცილებს ფერმერებს „წარუმატებელ სტარტებს“ ორგანულ წარმოებაში; ინფრასტრუქტურის განვითარება ზრდის პროდუქტის ხარისხს, ამცირებს დანაკარგებს და აძლიერებს კონკურენტუნარიანობას;

- რესპონდენტები ერთხმად აღნიშნავენ, რომ პროდუქტის ხარისხი და სერტიფიცირება ორგანული პროდუქტების წარმოების მთავარი მოტივატორი ფაქტორებია. ხარისხზე დაფუძნებული პროდუქტის წარმოება იწვევს: უფრო მაღალი ფასის მიღებას ბაზარზე, რადგან მომხმარებელი მზადაა გადაიხადოს პრემია; იმპორტირებული, გაურკვეველი პროდუქტი ჩანაცვლდეს ადგილობრივი ორგანული პროდუქტით;
- რესპონდენტები ხშირ შემთხვევაში ხაზს უსვამენ ცნობიერებისა და განათლების გაძლიერების მნიშვნელობას, როგორც მომხმარებელთა, ისე ფერმერთა მხრიდან. მათი მოსაზრებით ინფორმაცია ორგანული პროდუქტის შესახებ ზრდის ნდობას, ამცირებს „არჩევანის პარადოქსს“, ინფორმირებული მომხმარებელი უფრო ხშირად უბრუნდება ბაზარს, რაც სტაბილურ მოთხოვნას ქმნის;
- რესპონდენტები ასახელებენ რეგულაციების გამკაცრების, სერტიფიცირების გამარტივებისა და კონტროლის გაძლიერების აუცილებლობას, რადგან სტანდარტიზაცია ზრდის პროდუქტის საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობას, გამჭვირვალე სერტიფიკაცია ამაღლებს მომხმარებლის ნდობას და შესაბამისად, პროდუქტის ფასის მიღების შესაძლებლობას, მცირე და საშუალო ფერმერები უფრო სწრაფად ახდენენ ინვესტირებას ხარისხში, თუ პროცესი მარტივი და ხელმისაწვდომია.

გამოიკვეთა რესპონდენტების რამდენიმე რეკომენდაცია ბიზნესისათვის:

- მნიშვნელოვანია ეკოლოგიურ, რესურსდამზოგ ტექნოლოგიებში ინვესტირება;
- საჭიროა ორგანული/ეკო-სერტიფიკატების მიღება;
- აუცილებელია კოოპერაცია და ფერმერთა გაერთიანება, რათა შემცირდეს წარმოების და ლოჯისტიკის დანახარჯები;

- მწვანე ბრენდინგისა და მარკეტინგის ღონისძიებების განხორციელება ამაღლებს ცნობიერებას მომხმარებლის დონეზე;
- ექსპორტზე ორიენტირება გაზრდის ადგილობრივი პროდუქციის ღირებულებას და გამოიწვევს ხარისხის შენარჩუნებას.

რესპონდენტთა მოსაზრებებისა და რეკომენდაციების საფუძველზე განისაზღვრა საქართველოსთვის ორგანული პროდუქტების წარმოების ძირითადი პრიორიტეტები მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში (იხ. სქემა 4.1.1).

სქემა 4.1.1

ორგანული პროდუქტების წარმოების ძირითადი პრიორიტეტები მწვანე ტრანსფორმაციისთვის საქართველოში

№	პრიორიტეტი	პასუხისმგებელი მხარე	ეკონომიკური შედეგი
1	ორგანული წარმოების წახალისება	სახელმწიფო, ბიზნესი	იზრდება ადგილობრივი წარმოება, მაღალია კონკურენტუნარიანობა, ხდება ბაზრის დივერსიფიკაცია, იზრდება ფერმერთა მოგება
2	ფასის მიხედვით ხელმისაწვდომობა და სუბსიდირება		ამცირებს მომხმარებლის ფინანსურ ბარიერს, ზრდის პროდუქტზე მოთხოვნას, ასტიმულირებს ფერმერებს ხარისხიანი პროდუქციის წარმოებისთვის
3	ხარისხის კონტროლი და სერტიფიცირება	სახელმწიფო, ბიზნესი	ზრდის მომხმარებლის ნდობას, ამცირებს რისკებს, აძლიერებს ბაზრის სტაბილურობას და ექსპორტის შესაძლებლობებს
4	ინფორმირება და ცნობიერების ამაღლება	სახელმწიფო, არასამთავრობო ორგანიზაციები, უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები, სკოლები	ზრდის პროდუქტზე მოთხოვნას, ამცირებს არჩევანის პარადოქსს, ხელს უწყობს მომხმარებლის და ფერმერთა სწორ გადაწყვეტილებებს
5	ინვესტიცია ეკოტექნოლოგიებში	ბიზნესი	ზრდის წარმოების ეფექტიანობას, იწვევს რესურსების დაზოგვას;

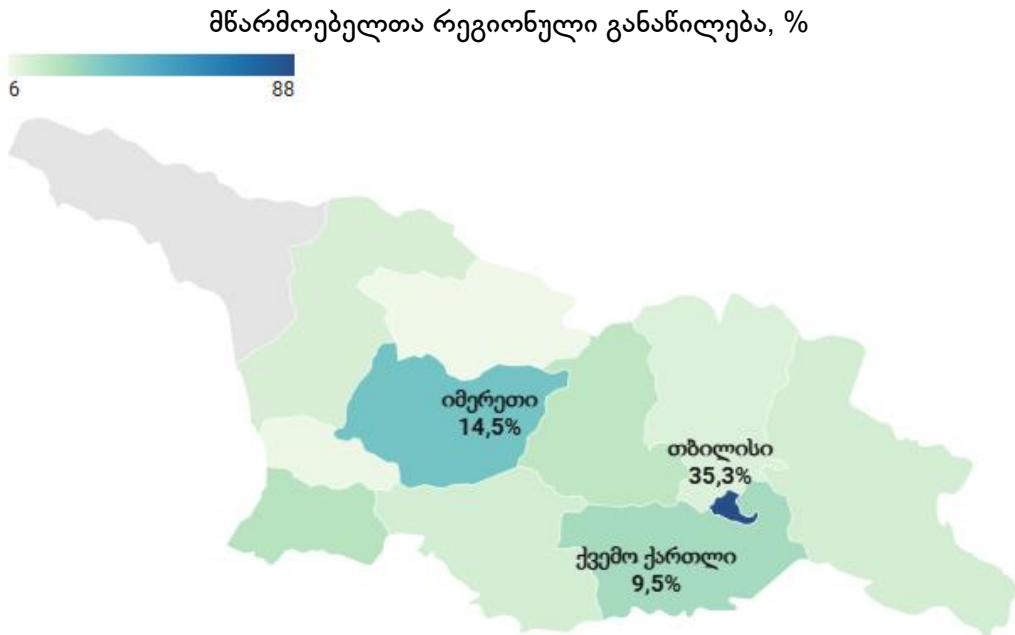
			ასრულებს მდგრადი განვითარების მიზნების მიღწევას
6	ექსპორტზე ორიენტირებული წარმოება	სახელმწიფო, ბიზნესი	ზრდის დამატებით ღირებულებას, ასტიმულირებს ადგილობრივი წარმოების გაფართოებას, უზრუნველყოფს ხარისხის შენარჩუნებას

წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Canva-ს პროგრამით კვლევის შედეგების საფუძველზე

4.2 მწარმოებელთა ცნობიერების, დამოკიდებულებებისა და გამოცდილებითი კაპიტალის ემპირიული ანალიზი აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში

აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის კონტექსტში მწარმოებელთა ცნობიერების, დამოკიდებულებებისა და გამოცდილებითი კაპიტალის გამოსავლენად ჩატარდა რაოდენობრივი კვლევა. მონაცემები შეგროვდა სტრუქტურირებული კითხვარის საშუალებით, რომელიც მოიცავდა დახურულ, ლიკერტის სკალის ტიპისა და ღია კითხვებს. კითხვები გაერთიანდა რამდენიმე სექციაში, რათა შესაძლებელი ყოფილიყო როგორც ძირითადი ტენდენციების გამოვლენა, ისე კონკრეტული დამოკიდებულებების ინტენსივობის შეფასება.

კვლევაში მონაწილეობდა 249 მწარმოებელი სხვადასხვა რეგიონიდან. რესპონდენტებს გააჩნდათ განსხვავებული საწარმოო პროფილი, გამოცდილება და სხვადასხვა მასშტაბის საწარმო. მიღებული მონაცემები დამუშავდა აღწერითი სტატისტიკის, ჯგუფების შედარებისა და კორელაციური ანალიზის საშუალებით, რამაც საშუალება მოგვცა გამოგვევლინა მნიშვნელოვანი მიგნებები მწარმოებელთა ცნობიერების, გადანყვეტილებების მიღების პრაქტიკისა და გარემოსდაცვითი ინიციატივებისადმი დამოკიდებულებების შესახებ.



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ Datapaper-ის პროგრამით გამოკითხვის შედეგების მიხედვით

მწარმოებელთა რაოდენობრივი კვლევის ფარგლებში გამოკითხული რესპონდენტის რეგიონული განაწილება მნიშვნელოვან საფუძველს იძლევა იმის ასახსნელად, თუ როგორ არის სივრცობრივად წარმოდგენილი ორგანული აგროსასურსათო სექტორის მწარმოებლები საქართველოში და რამდენად განსხვავებულია მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართ დამოკიდებულებები რეგიონული ტერიტორიების მიხედვით.

კვლევის შედეგების მიხედვით, გამოკითხულ რესპონდენტთა ყველაზე დიდი წილი მოდის თბილისზე 35.3%. აღნიშნული მაჩვენებელი მიუთითებს, რომ დედაქალაქი წარმოადგენს არა მხოლოდ ადმინისტრაციულ და ეკონომიკურ ცენტრს, არამედ აგროსასურსათო სექტორში მოქმედი მწარმოებლების, დისტრიბუტორების, გადამამუშავებლებისა და ორგანული პროდუქტების რეალიზაციასთან დაკავშირებული ბიზნესის კონცენტრაციის სივრცეც არის. თბილისის მაღალი წილი რამდენიმე ფაქტორით შეიძლება აიხსნას:

1. ბაზართან სიახლოვე. ორგანული პროდუქტების ძირითადი მომხმარებლები კონცენტრირებულნი არიან ურბანულ სივრცეში, სადაც ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებზე მოთხოვნა გაცილებით მაღალია;

2. ინფორმაციასა და ინოვაციებზე ხელმისაწვდომობის შედარებით მაღალი დონე. მწარმოებლებს დედაქალაქში უფრო მარტივად მიუწვდებათ ხელი ევროპული სტანდარტების, სერტიფიცირების სისტემებისა და საგრანტო პროგრამების შესახებ ინფორმაციაზე;

3. მაღალი ქსელური კავშირები. ასოციაციები, ექსპორტიორები, სახელმწიფო უწყებები და დონორი ორგანიზაციები ძირითადად თბილისში არიან კონცენტრირებულნი.

რესპონდენტთა შორის მეორე ყველაზე დიდი წარმომადგენლობა დაფიქსირდა იმერეთის რეგიონში - 14.5%. აღნიშნული მაჩვენებელი მიუთითებს დასავლეთ საქართველოს ამ რეგიონის მნიშვნელოვან როლზე აგროსასურსათო წარმოებაში. იმერეთი ტრადიციულად გამოირჩევა მრავალფეროვანი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების წარმოებით, რაც ორგანული მეურნეობის განვითარების კარგი საფუძველია. ამ რეგიონში ორგანული წარმოების პოტენციალი განსაკუთრებით მაღალია ხილის, ბოსტნეულის, მეღვინეობისა და მცირე საოჯახო მეურნეობების მიმართულებით.

შედარებით მაღალი წილი ფიქსირდება, ასევე, ქვემო ქართლში (9.5%) და აჭარაში (8.1%). ქვემო ქართლის შემთხვევაში მნიშვნელოვანი ფაქტორია სასოფლო-სამეურნეო მიწის რესურსები, ბოსტნეულის წარმოების მდიდარი ტრადიციები და ბაზრებთან ლოჯისტიკური სიახლოვე, ხოლო აჭარაში ორგანული მეურნეობის განვითარებას ხელს უწყობს ეკოლოგიური პირობების მრავალფეროვნება, სუბტროპიკული კულტურების წარმოების ტრადიცია და ტურიზმთან დაკავშირებული მოთხოვნა ეკოლოგიურად სუფთა ადგილობრივ პროდუქტებზე.

შიდა ქართლისა და სამცხე-ჯავახეთის რეგიონებიდან გამოკითხვაში მონაწილეობდა რესპონდენტთა შესაბამისად 7.3% და 5.4%. ორივე რეგიონი განსაკუთრებით საინტერესოა მარცვლოვანი კულტურების, კარტოფილის, მესაქონლეობისა და ბოსტნეულის ორგანული წარმოების განვითარების თვალსაზრისით. ამ რეგიონებში მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესზე გავლენას ახდენს როგორც კლიმატური პირობები, ისე ტექნოლოგიური მოდერნიზაციის საჭიროება.

კახეთი, მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს ერთ-ერთი ყველაზე ძლიერი აგრარული რეგიონია, შედარებით დაბალი წილითაა წარმოდგენილი (5.2%). სავარაუდოა, რომ ორგანული მეურნეობის მიმართულებით მწარმოებელთა ჩართულობა ამ რეგიონიდან ჯერ კიდევ ნაკლებად სისტემურია, განსაკუთრებით ღვინისა და მევენახეობის ტრადიციული სექტორის

პირობებში, სადაც ევროპული ორგანული სერტიფიცირების მოთხოვნებთან ადაპტაცია დამატებით რესურსებს საჭიროებს.

საშუალოზე დაბალი წარმომადგენლობა აქვს მცხეთა-მთიანეთისა (4.5%) და სამეგრელო-ზემო სვანეთის (4.7%) რეგიონებს. აღნიშნული რეგიონები მნიშვნელოვანია ნიშური ორგანული პროდუქტების (თაფლი, სამკურნალო მცენარეები, რძის პროდუქტები, კაკლოვანი კულტურები) განვითარებისათვის, თუმცა, კვლევის მონაცემები აჩვენებს, რომ მწარმოებელთა ქსელი ჯერ კიდევ დივერსიფიკაციის ეტაპზეა.

ყველაზე დაბალი წარმომადგენლობა ფიქსირდება გურიის (2.8%), რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის რეგიონებში (2.5%) ეს მონაცემები შეიძლება ასახავდეს როგორც მოსახლეობის შედარებით მცირე რაოდენობას, ასევე, ორგანული წარმოების სფეროში დაბალ ინსტიტუციურ ჩართულობას. მიუხედავად ამისა, სწორედ ამ რეგიონებს აქვთ მაღალი პოტენციალი ნიშური პროდუქტების (ჩაის, თაფლის, ტყის პროდუქტებისა და ეკოლოგიურად სუფთა ყურძნის) წარმოების მიმართულებით.

ათვაზებითა და რესპონდენტი არ დაფიქსირდა, რაც კვლევის სივრცობრივ შემზღუდავ უნდა შეფასდეს. ასევე, აღსანიშნავია მონაცემთა გეოგრაფიული ხელმისაწვდომობის პრობლემა.

რესპონდენტთა რეგიონული განაწილება ცხადყოფს, რომ ორგანული მეურნეობისა და მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართ აქტივობა საქართველოში კონცენტრირებულია ეკონომიკურად ძლიერ და ბაზრებთან ინტეგრირებულ რეგიონებში, მაშინ როდესაც პერიფერიულ რეგიონებში ჩართულობა შედარებით დაბალია. ეს განსხვავება მნიშვნელოვანი ინდიკატორია ეროვნული სტრატეგიული არჩევანის ფორმირებისთვის.

ევროპული გამოცდილების ადაპტაციის კონტექსტში ეს შედეგი მიანიშნებს, რომ საქართველოსთვის მიზანშეწონილია რეგიონულად დიფერენცირებული მოდელის შემუშავება:

- ორგანული პროდუქტების მეტი რაოდენობით მწარმოებელ რეგიონებში - ექსპორტზე ორიენტირებული ორგანული კლასტერების მხარდაჭერა;
- ორგანული პროდუქტების შედარებით მცირე რაოდენობით მწარმოებელ რეგიონებში - ცნობიერების ამაღლება, სერტიფიცირების თანადაფინანსება და მცირე მეურნეობების კოოპერაციის ხელშეწყობა;
- მთიან და ნიშურ რეგიონებში - ადგილწარმოშობისა და ორგანული ბრენდინგის გაძლიერება.

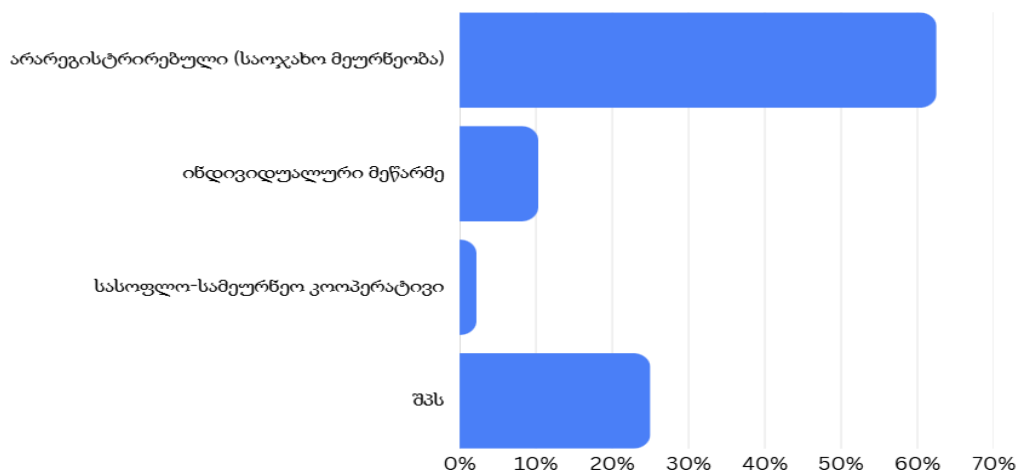
ამგვარად, რესპონდენტთა რეგიონული პროფილი არ არის მხოლოდ დემოგრაფიული მახასიათებელი; იგი წარმოადგენს საქართველოს მწვანე აგროსასურსათო ტრანსფორმაციის სივრცობრივ რუკას, რომელიც ნათლად აჩვენებს, სად არის უკვე ჩამოყალიბებული განვითარების ბირთვები და სად არის მიზნობრივი სტრატეგიული ჩარევის საჭიროება.

მწარმოებელთა რაოდენობრივი კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია მეურნეობების ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის ანალიზი, რადგან სწორედ ეს მაჩვენებელი განსაზღვრავს სექტორის ინსტიტუციურ სიმწიფეს, ბაზარზე ინტეგრაციის ხარისხს, ფინანსურ რესურსებზე ხელმისაწვდომობას და მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესში მონაწილეობის შესაძლებლობებს.

გამოკითხვის შედეგების მიხედვით, გამოკითხულთა აბსოლუტური უმრავლესობა წარმოდგენილია არარეგისტრირებული საოჯახო მეურნეობების სახით. ამ მეურნეობათა წილი შეადგენს 62.5%-ს (იხ. დიაგრამა 4.2.1).

დიაგრამა 4.2.1

მეურნეობის ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმები ორგანული პროდუქტების წარმოების სფეროში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

დიაგრამაზე წარმოდგენილი მაჩვენებლები მკაფიოდ ასახავს საქართველოს აგროსასურსათო სექტორის იმ სტრუქტურულ რეალობას, სადაც მცირე მასშტაბის, ოჯახზე დაფუძნებული წარმოება კვლავ დომინანტურ როლს ასრულებს. ასეთი მეურნეობები, როგორც წესი, ეყრდნობა ტრადიციულ ცოდ-

ნას, ოჯახის შრომით რესურსს და ადგილობრივ ბაზრებს. ორგანული მეურნეობის კონტექსტში ეს გარემოება ერთდროულად შეიცავს როგორც შესაძლებლობებს, ისე გამოწვევებს.

შესაძლებლობების მხრივ, საოჯახო მეურნეობებს ხშირად უკვე აქვთ ქიმიური საშუალებების გამოყენების დაბალი დონე, რაც ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის ბუნებრივ წინაპირობას ქმნის. საოჯახო მეურნეობებისთვის დამახასიათებელია მცირე ნაკვეთების მცირე ზომა, მრავალფეროვანი კულტურების მრავალფეროვნება და ადგილობრივ ეკოსისტემასთან შედარებით ჰარმონიული ურთიერთობა, რაც ევროპული მწვანე ტრანსფორმაციის პრინციპებთან თანხვედრაში მოდის. თუმცა, ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ მცირე საოჯახო მეურნეობებს ორგანული პროდუქტების წარმოების მხრივ მნიშვნელოვანი ბარიერებიც გააჩნიათ:

- შეზღუდულია სახელმწიფო პროგრამებსა და საერთაშორისო გრანტებზე წვდომა;
- რთულია სერტიფიცირების პროცესში ჩართვა;
- სუსტია საბანკო დაფინანსების მიღების შესაძლებლობა;
- დაბალია საექსპორტო არხებში ინტეგრაციის შანსი და სხვა.

შედეგები ცალსახად აჩვენებს, რომ საქართველოს მწვანე ტრანსფორმაციის სტრატეგიული არჩევანი ვერ იქნება ეფექტიანი საოჯახო მეურნეობების ფორმალიზაციისა და ინსტიტუციური გაძლიერების გარეშე.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კატეგორიაა შპს და ამ ორგანიზაციის წარმომადგენელთა წილმა შეადგინა გამოკითხულთა 25%. აღნიშნული პროცენტული მაჩვენებელი მიუთითებს, რომ კვლევაში საკმაოდ მაღალია იმ მწარმოებლების წარმომადგენლობა, რომლებიც უკვე მოქმედებენ უფრო ფორმალიზებული, კორპორაციული ან ნახევრად კორპორაციული ბიზნეს მოდელის სახით. შპს-ები, როგორც წესი, გამოირჩევიან უკეთესი მენეჯმენტით, ფინანსური ანგარიშგების სტანდარტიზებული სისტემით, ინვესტიციების მოზიდვის მეტი შესაძლებლობით და ხარისხის საერთაშორისო სტანდარტებთან სწრაფი ადაპტაციის უნარით.

ევროპული გამოცდილების გათვალისწინებით, სწორედ ასეთი ფორმის საწარმოები ხშირად იქცევიან ორგანული პროდუქტების ექსპორტის წამყვან ბირთვად, რადგან მათთვის უფრო ხელმისაწვდომია ორგანული სერტიფიცირება, ტექნოლოგიური მოდერნიზაცია, მწვანე ინოვაციების დანერგვა და გადამამუშავებელი და ღირებულებათა ჯაჭვის ინტეგრირებული მოდელები.

ინდივიდუალური მეწარმეების წილმა გამოკითხულთა 10.3% შეადგინა. აღნიშნული ფორმა წარმოადგენს გარდამავალ სახეობას საოჯახო მეურნეობასა და კორპორაციულ სტრუქტურას შორის. ეს კატეგორია მნიშვნელოვანია, რადგან ინდივიდუალური მეწარმეები ხშირად არიან ის მცირე და საშუალო მწარმოებლები, რომლებიც უკვე გადავიდნენ ფორმალიზაციის პირველ ეტაპზე და უფრო მეტად არიან ორიენტირებულნი ბაზარზე. განსაკუთრებით ადგილობრივ საცალო ქსელებსა და სპეციალიზებულ ორგანულ მაღაზიებზე. მათი წილი მიუთითებს, რომ საქართველოში არსებობს მცირე ბიზნესის ზრდადი სეგმენტი, რომელსაც შეუძლია გახდეს მწვანე აგრობიზნესის დინამიკური ძალა.

განსაკუთრებით საყურადღებოა სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივები, რომელთა წილი შეადგენს გამოკითხულთა მთლიანი რაოდენობის მხოლოდ 2.2%-ს. ეს მაჩვენებელი ნათლად აჩვენებს, რომ კოლექტიური ორგანიზების კულტურა და კოოპერაციის მოდელი კვლავ სუსტად არის განვითარებული საქართველოში, მიუხედავად იმისა, რომ ევროპული ორგანული მეურნეობის წარმატებული გამოცდილება ხშირად სწორედ კოოპერაციულ ქსელებს ეყრდნობა.

კოოპერატივების დაბალი წილი რამდენიმე მნიშვნელოვან გამოწვევაზე მიუთითებს:

- მწარმოებლებს შორის ნდობის დონე დაბალია;
- ერთობლივი მარკეტინგისა და შესყიდვების გამოცდილება ნაკლებია;
- სერტიფიცირების კოლექტიური მოდელების გავრცელება არ არის საკმარისი;
- მცირე მეურნეობები ფრაგმენტირებულია.

ევროპული გამოცდილების თანახმად საქართველოშიც ორგანული პროდუქტების წარმოების ადაპტაციის ერთ-ერთი მთავარი მიმართულება კოოპერაციული მოდელის გაძლიერება უნდა გახდეს. მიღებული შედეგები ცხადყოფს, რომ საქართველოს ორგანული აგროსასურსათო სექტორი ჯერ კიდევ მცირე, საოჯახო და ნაწილობრივ არაფორმალური მეურნეობების დომინაციით ხასიათდება, მაშინ როდესაც ევროპული მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატებული მოდელები ეფუძნება ფორმალიზებულ, ქსელურ და კოოპერაციულ სტრუქტურებს.

ამიტომ, ეროვნული სტრატეგიული არჩევანის დონეზე მიზანშეწონილია აქცენტები გაკეთდეს შემდეგ მიმართულებებზე:

1. საოჯახო მეურნეობების ფორმალიზაციის წახალისება;

2. ინდივიდუალური მეწარმეების ზრდის ხელშეწყობა როგორც გარდამავალი საფეხური;

3. კოოპერატივების ინსტიტუციური და ფინანსური მხარდაჭერა;

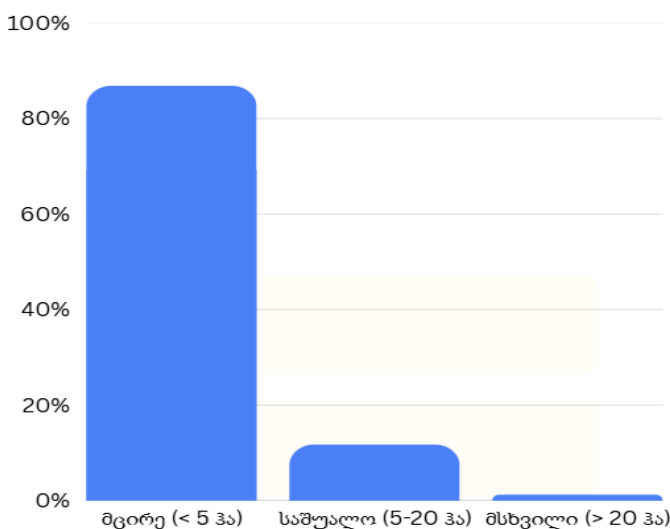
4. შპს-ის მხარდაჭერა ორგანული ექსპორტისა და ინოვაციური გადაწყვეტების მიმართულებით.

ამრიგად, მეურნეობების ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმების ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოს მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატება დიდწილად დამოკიდებული იქნება იმაზე, რამდენად შეძლებს ქვეყანა არა-ფორმალური საოჯახო მეურნეობების გარდაქმნას ბაზარზე ინტეგრირებულ, კოოპერირებულ და ევროპულ სტანდარტებთან თავსებად ბიზნეს-სუბიექტებად.

მეურნეობის ზომა წარმოადგენს ერთ-ერთ კრიტიკულ ინდიკატორს, რომელიც განსაზღვრავს აგროსასურსათო სექტორის სტრუქტურულ თავისებურებებს, რესურსების გამოყენების ეფექტიანობას და მწვანე ტრანსფორმაციის შესაძლებლობებს. ჩატარებული კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ საქართველოში ორგანული წარმოების მიმართულებით მოქმედი მეურნეობები მცირე ზომის მიწათსარგებლობის მკვეთრი დომინაციით ხასიათდება (იხ. დიაგრამა 4.2.2).

დიაგრამა 4.2.2

მეურნეობების ზომა ორგანული პროდუქტების წარმოებაში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების მიხედვით Canva-ს პროგრამით

გამოკითხვის მონაცემების მიხედვით, რესპონდენტთა აბსოლუტური უმრავლესობა - 86.9% მიუთითებს, რომ მცირე მეურნეობების (<5 ჰა) წარმომადგენელია. ეს შედეგი მკაფიოდ ასახავს საქართველოს აგროსექტორის ფრაგმენტირებულ სტრუქტურას, სადაც მიწის რესურსები გადანაწილებულია მცირე ნაკვეთებად. აღნიშნული გარემოება ორგანული მეურნეობის განვითარების კონტექსტში ორმაგად უნდა შეფასდეს. ერთი მხრივ, მცირე მეურნეობებს გააჩნიათ მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური და აგრონომიული უპირატესობები: ნაკლებად ინტენსიური წარმოება და ქიმიური საშუალებების შედარებით ნაკლები გამოყენება; მრავალფეროვანი კულტურების წარმოების შესაძლებლობა (დივერსიფიკაცია); ეკოსისტემასთან უფრო ჰარმონიული ურთიერთობა; ნიშური და მაღალი დამატებითი ღირებულების პროდუქციის შექმნის პოტენციალი. ეს მახასიათებლები სრულ თანხვედრაშია ორგანული მეურნეობის ევროპულ პრინციპებთან და ქმნის ბუნებრივ საფუძველს მწვანე ტრანსფორმაციისთვის. მეორე მხრივ, მცირე ზომა სერიოზულ სტრუქტურულ და ეკონომიკურ შეზღუდვებს ქმნის, კერძოდ, შეზღუდულია მასშტაბის ეკონომიის მიღწევა, მაღალია ერთეულ პროდუქტზე დანახარჯები, რთულია თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების დანერგვა, სუსტია მოლაპარაკების ძალა ბაზარზე, სერტიფიცირების ხარჯები შედარებით მაღალია თითოეული მეურნეობისთვის.

ამგვარად, მცირე მეურნეობების დომინაცია ერთდროულად წარმოადგენს როგორც შესაძლებლობას (ორგანული წარმოების ბუნებრივი საფუძველი), ასევე. გამოწვევას (ეკონომიკური მდგრადობის უზრუნველყოფა).

საშუალო ზომის მეურნეობების (5-დან 20 ჰა-მდე) წარმომადგენლების წილი შედარებით მცირეა - 11.8% . ეს სეგმენტი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესში, რადგან სწორედ ასეთი მეურნეობები ხშირად ახერხებენ ბალანსის დაცვას ეკოლოგიურ მდგრადობასა და ეკონომიკურ ეფექტიანობას შორის. საშუალო ზომის მეურნეობებს გააჩნიათ:

- შედარებით უკეთესი წვდომა ტექნოლოგიებზე;
- მექანიზაციის გამოყენების უკეთესი შესაძლებლობა;
- ბაზრებთან უფრო სტაბილური კავშირები;
- პოტენციალი გახდნენ ორგანული პროდუქტების რეგულარული მიმწოდებლები როგორც ადგილობრივ, ისე საექსპორტო ბაზრებზე.

ევროპული გამოცდილება აჩვენებს, რომ სწორედ საშუალო ზომის მეურნეობები ხშირად წარმოადგენენ ორგანული აგრობიზნესის „ხერხემალს“,

განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ისინი გაერთიანებულნი არიან კოოპერატივებში ან კლასტერებში.

განსაკუთრებით დაბალია მსხვილი მეურნეობების (>20 ჰა) წარმომადგენელთა წილი - 1.3%. ეს იმაზე მიუთითებს, რომ საქართველოში ორგანული აგროსასურსათო სექტორი პრაქტიკულად არ არის წარმოდგენილი ფართომასშტაბიანი წარმოების ფორმატით. მიუხედავად ამისა, მსხვილ მეურნეობებს აქვთ მნიშვნელოვანი როლი მასშტაბიდან ეკონომიის მიღწევაში, თანამედროვე ტექნოლოგიების სწრაფ დანერგვაში, ექსპორტზე ორიენტირებული წარმოების განვითარებაში, ღირებულებათა ჯაჭვის ინტეგრაციაში (წარმოება-გადამუშავება-რეალიზაცია).

მსხვილი მეურნეობების სიმცირე შეიძლება აიხსნას, როგორც მიწის ბაზრის სტრუქტურით, ასევე, ორგანული წარმოების თავისებურებით, რომელიც ხშირად უფრო ეფექტიანია მცირე და საშუალო ზომის მეურნეობებში.

მიღებული შედეგები ცხადყოფს, რომ საქართველოს ორგანული აგროსასურსათო სექტორი არის მცირე ზომის, ფრაგმენტირებული მეურნეობების სისტემა, რაც მნიშვნელოვნად განასხვავებს მას მრავალი ევროპის ქვეყნისგან, სადაც მცირე მეურნეობები აქტიურად არიან ინტეგრირებული კოოპერაციულ და კლასტერულ ქსელებში.

კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემები განსაზღვრავს ეროვნული სტრატეგიული არჩევანის რამდენიმე საკვანძო მიმართულებას:

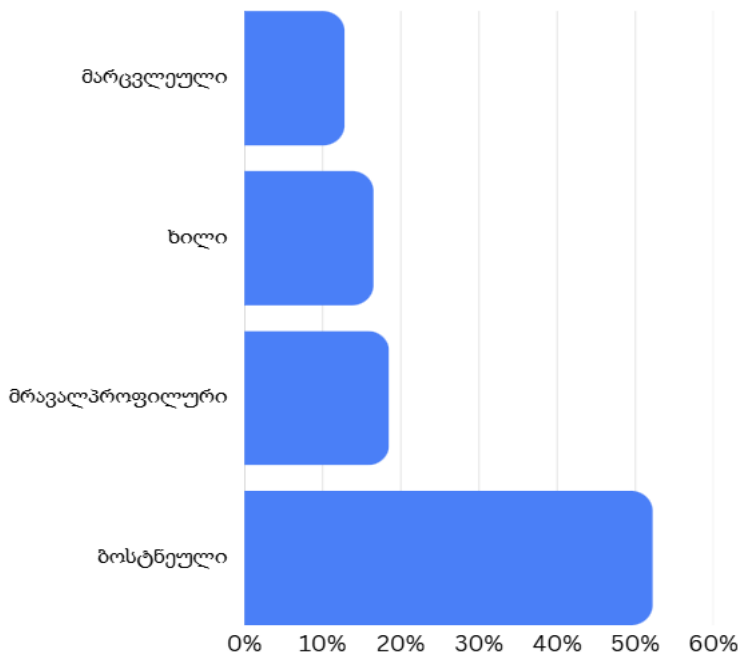
1. საჭიროა მცირე მეურნეობების კოოპერაციის წახალისება მასშტაბიდან ეფექტის მისაღწევად;
2. მნიშვნელოვანია სერტიფიცირებისა და მარკეტინგის მოდელების განვითარება;
3. აუცილებელია საშუალო ზომის მეურნეობების გაძლიერება;
4. დროის მოთხოვნაა კლასტერული განვითარება რეგიონულ ჭრილში, რაც საშუალებას მისცემს მცირე მეურნეობებს ერთობლივად გავიდნენ ბაზარზე;
5. უნდა ამოქმედდეს ტექნოლოგიური და ფინანსური მხარდაჭერის პროგრამები, რომლებიც მორგებული იქნება მცირე ზომის წარმოების თავისებურებაზე.

ამრიგად, მეურნეობის ზომის ანალიზი ნათლად აჩვენებს, რომ საქართველოს მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატება არ იქნება დამოკიდებული მხოლოდ ინდივიდუალური მეურნეობების განვითარებაზე; იგი საჭიროებს სისტემურ ინტეგრაციას, კოოპერაციასა და ქსელურ ორგანიზებას.

ორგანული პროდუქტების წარმოების სტრუქტურა ასახავს აგროსასურსათო სექტორის სპეციალიზაციის დონეს, ბაზარზე ორიენტაციას და მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართულებით არსებულ პოტენციალს. ჩატარებული კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ საქართველოში ორგანული წარმოება მკვეთრად არის კონცენტრირებული მაღალი დამატებითი ღირებულებისა და ინტენსიური ბაზრის მქონე პროდუქტების სეგმენტებში (იხ. დიაგრამა 4.2.3).

დიაგრამა 4.2.3

ძირითადი ორგანული პროდუქტების წარმოების წილი, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების მიხედვით Canva-ს პროგრამით

გამოკითხვის მონაცემების მიხედვით, ორგანულ პროდუქტებს შორის დომინანტურ პოზიციას იკავებს ბოსტნეულის წარმოება - 52.2%. აღნიშნული შედეგი მიუთითებს, რომ ორგანული მეურნეობის ყველაზე აქტიური სეგმენტი საქართველოში სწორედ ბოსტნეულის მიმართულებაა. ეს ტენდენცია შეიძლება რამდენიმე ფაქტორით აიხსნას:

- ბოსტნეულის პროდუქციაზე გამოკვეთილია მაღალი და სტაბილური მოთხოვნა, განსაკუთრებით ურბანულ ბაზრებზე;

- ბოსტნეულის წარმოება ხასიათდება შედარებით მოკლე წარმოების ციკლით, რაც მწარმოებლებს სწრაფ შემოსავალს აძლევს;
- ბოსტნეული იწარმოება მცირე მიწის ნაკვეთებზე, რაც შეესაბამება საქართველოში მცირე მეურნეობების დომინაციას;
- ორგანული ბოსტნეულის მნიშვნელობაზე მზარდია მომხმარებლის ცნობიერება.

ბოსტნეულის წარმოებაში მწვანე ტრანსფორმაციის პოტენციალი განსაკუთრებით მაღალია, თუმცა, გამოწვევად რჩება პროდუქციის შენახვა, ლოჯისტიკური პრობლემები და სტანდარტიზაცია.

მრავალპროფილური მეურნეობების წილი (18.5%) მიუთითებს, რომ თითქმის ყოველი მეხუთე მწარმოებელი ერთდროულად რამდენიმე სახის პროდუქტს აწარმოებს. მრავალპროფილურობა რისკების დივერსიფიკაციის ეფექტიან სტრატეგიაზე მიანიშნებს, განსაკუთრებით მცირე მეურნეობების შემთხვევაში. ორგანული მეურნეობის კონტექსტში ეს მიდგომა შეესაბამება აგროეკოლოგიურ პრინციპებს და ხელს უწყობს ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნებას, ზრდის ეკოსისტემურ მდგრადობას, უზრუნველყოფს შემოსავლის დივერსიფიკაციას.

ხილის წარმოების წილმა ორგანული პროდუქტების მთლიან მოცულობაში გამოკითხვის შედეგებით შეადგინა 16.5%. ეს მაჩვენებელიც ადასტურებს, რომ ხილიც ორგანული პროდუქტების მნიშვნელოვან სეგმენტს წარმოადგენს. ხილის კულტურები, განსაკუთრებით ნიშური და ტრადიციული ჯიშები, მნიშვნელოვან პოტენციალს ქმნის ორგანული პროდუქტების ექსპორტისთვის. საქართველოს შემთხვევაში, ეს მიმართულება შეიძლება უკავშირდებოდეს უნიკალურ აგრობიომრავალფეროვნებას, ადგილწარმოშობის პროდუქტების განვითარებას, გადამუშავებული პროდუქტების (ჩირი, წვენები, კონსერვები) შექმნის შესაძლებლობას. თუმცა, ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ხილის წარმოებაში ორგანულ სტანდარტებზე გადასვლა ხშირად მოითხოვს მეტ ინვესტიციას, განსაკუთრებით მცენარეთა დაცვის ბიომეთოდების დანერგვის მიმართულებით.

შედარებით დაბალი ხვედრითი წონით არის წარმოდგენილი მარცვლეული კულტურების წარმოება - 12.8%. მიღებული შედეგი შეიძლება აიხსნას იმით, რომ მარცვლეული კულტურები, როგორც წესი, საჭიროებს მიწის შედარებით მეტ რესურსებს, საქართველოში ფორმირებული მცირე მეურნეობების სტრუქტურა კი ვერ უზრუნველყოფს მასშტაბიდან ეკონომიას. ამასთან, ორგანული მარცვლეულის წარმოება ხშირად დაკავშირებულია მაღალი კონკურენ-

ციასთან საერთაშორისო ბაზრებზე, ასევე, ტექნოლოგიურ და მექანიზაციის საჭიროებასთან.

მიუხედავად ამისა, მარცვლეული კულტურები მნიშვნელოვანია სასურსათო უსაფრთხოებისა და მდგრადი აგროსისტემების განვითარების თვალსაზრისით, შესაბამისად დაბალი წილის მიუხედავად ამ კულტურის წარმოება სტრატეგიულ მნიშვნელობას ინარჩუნებს.

მიღებული შედეგების შეჯამება ცხადყოფს, რომ საქართველოს ორგანული აგროსასურსათო სექტორი ორი ძირითადი მიმართულებით ვითარდება:

1. მაღალი მოთხოვნის მქონე ინტენსიური კულტურები (ბოსტნეული);
2. დივერსიფიცირებული, მრავალპროფილური მცირე მეურნეობები.

ეს სტრუქტურა მნიშვნელოვანწილად შეესაბამება ქვეყნის რესურსულ შესაძლებლობებსა და მიწის განაწილების თავისებურებებს, თუმცა, ასევე, აწვევებს გარკვეულ დისბალანსს, განსაკუთრებით მარცვლეული კულტურების მიმართულებით.

გამოკითხვით მიღებული შედეგების ანალიზით შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა ორგანული პროდუქტების წარმოების რამდენიმე სტრატეგიულ პრიორიტეტზე:

- ბოსტნეულის სექტორში საჭირო იქნება ღირებულებათა ჯაჭვის გაძლიერება (შენახვა, გადამუშავება, ლოგისტიკა);
- მრავალპროფილურ მეურნეობებში მნიშვნელოვანია მხარდაჭერა მდგრადი აგროეკოლოგიური მოდელის შესაქმნელად;
- ხილის სექტორში აუცილებელია ექსპორტზე ორიენტირებული ორგანული ბრენდების განვითარება;
- მარცვლეულის წარმოებაში საჭიროა ინოვაციური და კოოპერაციული მოდელების დანერგვა, რაც გაზრდის კონკურენტუნარიანობას.

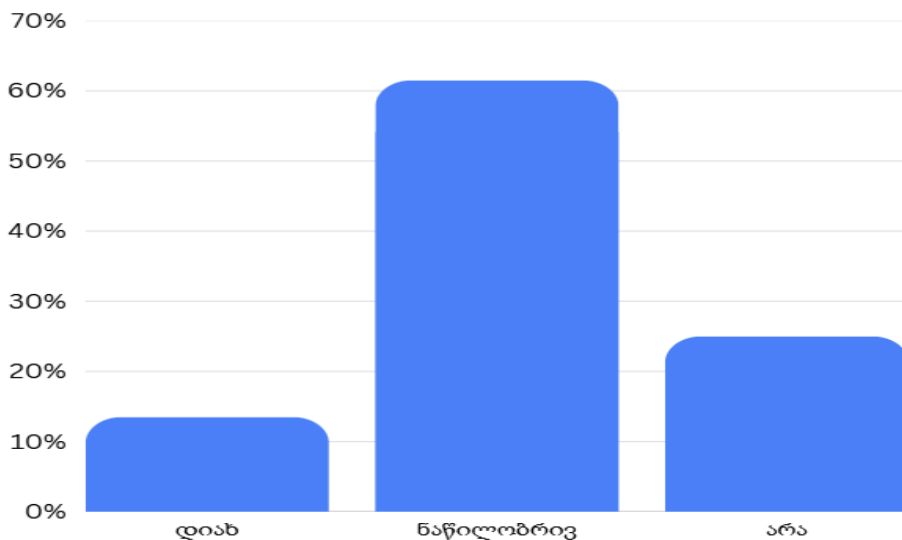
ამრიგად, წარმოებული პროდუქციის სტრუქტურა ასახავს არა მხოლოდ მიმდინარე სპეციალიზაციას, არამედ საქართველოს მწვანე ტრანსფორმაციის იმ მიმართულებებს, სადაც ქვეყანას აქვს კონკურენტული უპირატესობები (ბოსტნეული, ხილი, მრავალპროფილურობა) და იმ სეგმენტებს, სადაც საჭიროა მიზნობრივი პოლიტიკის გაძლიერება.

მწარმოებელთა მიერ გარემოსდაცვითი აგროტექნოლოგიების გამოყენება წარმოადგენს მწვანე ტრანსფორმაციის ერთ-ერთ ძირითად ინდიკატორს, რადგან იგი პირდაპირ ასახავს, თუ რამდენად არის აგროსასურსათო სექტორი გადასული მდგრადი წარმოების პრინციპებზე. ჩატარებული კვლე-

ვის შედეგები აჩვენებს, რომ საქართველოში ორგანული და ეკოლოგიურად პასუხისმგებელიანი მიდგომების დანერგვა ჯერ კიდევ ფორმირების ეტაპზეა (იხ. დიაგრამა 4.2.4).

დიაგრამა 4.2.4

გარემოსდაცვითი მეგობრული აგროტექნოლოგიების გამოყენების დონე საქართველოს აგრარულ სექტორში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების მიხედვით Canva-ს პროგრამით

მონაცემების მიხედვით, რესპონდენტთა მხოლოდ 13.5% მიუთითებს, რომ სრულად იყენებს გარემოსდაცვით აგროტექნოლოგიებს. ეს დაბალი მაჩვენებელია და ცხადყოფს, რომ სრულად ორგანულ ან ეკოლოგიურად სტანდარტიზებულ წარმოებაზე გადასვლა ჯერ კიდევ მნიშვნელოვანი გამოწვევაა. აღნული ძირითადად განპირობებულია სერტიფიცირების მაღალი დანახარჯებით, ცოდნისა და ტექნიკური კომპეტენციების ნაკლებობით, ბიოპრეპარატებზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობით, სრულად ორგანულ პროდუქტებზე ბაზრის არასაკმარისი სტიმულებით და ა. შ.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია რესპონდენტთა უმრავლესობის აზრი გარემოსდაცვითი აგროტექნოლოგიების ნაწილობრივი გამოყენების შესახებ (61.5%). ეს მაჩვენებელი მიუთითებს, რომ საქართველოში უკვე ჩამოყალიბებულია ჰიბრიდული წარმოების მოდელი, სადაც ტრადიციული და ეკოლოგიურად ორიენტირებული თანაარსებობაა ფორმირებული. ამასთან, სავარაუდოდ, ნაწილობრივი გამოყენება მოიცავს ქიმიური სასუქების შემცირებულ

შეტანას ნიადაგში, ორგანული სასუქების (ნაკელი, კომპოსტი) გამოყენებას, კულტურათა მონაცვლეობას, მავნებლების კონტროლის ბიოლოგიური მეთოდების დანერგვას და სხვა.

მიღებული შედეგი, ერთი მხრივ, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მწვანე ტრანსფორმაციის პერსპექტივიდან გამომდინარე, რადგან სექტორი ამ მხრივ უკვე გარდამავალ ეტაპზეა და სწორი პოლიტიკის პირობებში შესაძლებელია ეკოლოგიური განვითარების შემდგომი პროგრესი. მეორე მხრივ, რესპონდენტთა 25% საერთოდ არ იყენებს გარემოსდაცვით ტექნოლოგიებს. აღნიშნული სეგმენტი წარმოადგენს იმ ჯგუფს, სადაც ყველაზე მკვეთრად ვლინდება მწვანე ტრანსფორმაციის ბარიერები. აღნიშნულის გამომწვევი მიზეზებია: ფინანსური რესურსების სიმცირე; ინფორმაციისა და ცნობიერების დაბალი დონე; მოკლევადიან ეკონომიკურ სარგებელზე ორიენტაცია; ტექნოლოგიების დანერგვაზე ნაკლები მხარდაჭერა. ამ მონაცემების ანალიზზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ სექტორში კვლავ არსებობს სტრუქტურული ასიმეტრია - მწარმოებელთა ერთი ნაწილი ათვისებული ტექნოლოგიების მოძიებას, ხოლო მეორე ნაწილი კვლავ ტრადიციულ, ნაკლებად მდგრად მოდელებზე დამოკიდებული.

მიუხედავად იმისა, რომ კითხვარში კონკრეტული მეთოდების ჩამონათვალი დეტალურად არ იყო წარმოდგენილი, კვლევის ლოგიკიდან და შედეგების ანალიზიდან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული გარემოსდაცვითი მიდგომებია:

- ორგანული სასუქების გამოყენება;
- კულტურათა მონაცვლეობა;
- ნიადაგის ქიმიური საშუალებებით მინიმალური დამუშავება;
- ბიოლოგიურ მავნებელთა კონტროლი;
- წყლის რესურსების ეფექტიანი მართვა.

თუმცა, ამ მეთოდების გამოყენება უმეტეს შემთხვევაში ფრაგმენტულია და არ წარმოადგენს სისტემურ, სრულად სტანდარტიზებულ ორგანულ მოდელს.

მიღებული შედეგები, ასევე, ნათლად აჩვენებს, რომ საქართველოს აგროსასურსათო სექტორი იმყოფება მწვანე ტრანსფორმაციის შუალედურ ფაზაში, სადაც დომინირებს თანამედროვე მწვანე მოდელებთან ნაწილობრივი ადაპტაცია. აღნიშნული მდგომარეობა ტიპურია იმ ქვეყნებისთვის, რომლებიც გადადიან ტრადიციული აგრარული მოდელიდან მდგრად და ორგანულ სისტემებზე. შესაბამისად, საქართველოსთვის სტრატეგიულად მნიშვნელო-

ვანია ამ გარდამავალი ეტაპის ეფექტიანად მართვა. ამ ფონზე ეროვნული სტრატეგიული არჩევანის თვალსაზრისით მიზანშეწონილია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

1. გარემოსდაცვითი აგროტექნოლოგიების პოპულარიზაცია და ტრენინგები;

2. ფინანსური სტიმულირება (სუბსიდიები, გრანტები) ეკოლოგიური პროდუქტების წარმოებისა და გამოყენებისთვის;

3. სერტიფიცირების პროცესებზე ხელმისაწვდომობის გაზრდა;

4. სადემონსტრაციო ფერმებისა და ცოდნის ტრანსფერის სისტემების განვითარება და სხვა.

ამრიგად, გარემოსდაცვითი აგროტექნოლოგიების გამოყენების ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოში უკვე არსებობს მწვანე ტრანსფორმაციისთვის მნიშვნელოვანი საფუძველი, თუმცა, ამ პროცესის წარმატება დამოკიდებული იქნება იმაზე, თუ რამდენად ეფექტიანად მოხდება ნაწილობრივი გამოცდილების სისტემურ და სრულყოფილ ეკოლოგიურ მოდელად გარდაქმნა.

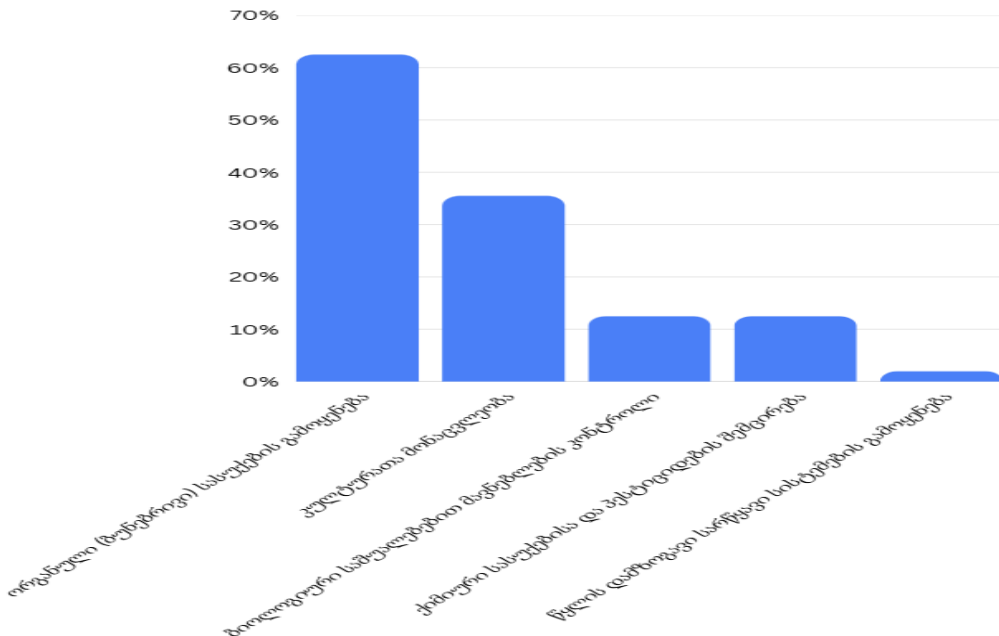
მონაცემების ანალიზი იმის შესახებ, თუ რომელი გარემოსდაცვითი მეოთხეები გამოიყენება საქართველოს აგროსასურსათო სექტორის ორგანულ მეურნეობებში, საშუალებას გვაძლევს უფრო დეტალურად შევაფასოთ მწვანე ტრანსფორმაციის არსებული მდგომარეობა და პოტენციური მიმართულებები სამომავლო განვითარებისათვის (იხ. დიაგრამა 4.2.5).

გამოკითხვის შედეგები ცხადყოფს, რომ მდგრადი წარმოების პრაქტიკა ძირითადად სეგმენტურად არის დანერგილი. გამოკითხულთა უმრავლესობა, კერძოდ 62.5% მიმართავს ორგანული სასუქების გამოყენებას. ეს მონაცემი ნათლად აჩვენებს, რომ ბიოლოგიური მწარმოებლურობის შენარჩუნება ნიადაგში შესაძლებელია მინიმუმამდე დავიყვანოთ ქიმიური სასუქების ზემოქმედება ნიადაგსა და ეკოსისტემაზე. ამ პრაქტიკის დომინირება გამოიკვეთა როგორც მცირე, ისე საშუალო ზომის მეურნეობებში, რაც მწარმოებლებს საშუალებას აძლევს დაიწყონ მდგრადი წარმოების პროცესი.

კულტურათა მონაცვლეობას იყენებს რესპონდენტთა 35.5%, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ დაახლოებით მწარმოებელთა მესამედი ყურადღებას ამახვილებს კულტურათა მონაცვლეობის გამოყენებაზე. ამ მეთოდის გამოყენებით უზრუნველყოფილი იქნება ნიადაგის ნაყოფიერების ბუნებრივი აღდგენა, დაავადებებისა და მავნებლების კონტროლი, ორგანული წარმოებისთვის აუცილებელი აგროეკოლოგიური ბალანსის შენარჩუნება.

დიაგრამა 4.2.5

გარემოსდაცვითი წარმოების მეთოდების გამოყენების დონე საქართველოს აგრარულ სექტორში, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

კულტურათა მონაცვლეობა წარმოადგენს შედარებით მარტივ, მაგრამ ეფექტიან მიდგომას. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მცირე და საშუალო ზომის მეურნეობებისთვის, სადაც ტექნოლოგიური ინვესტირება შეზღუდულია.

ბიოლოგიური საშუალებებით მავნებლების კონტროლის მეთოდის გამოყენება დააფიქსირა გამოკითხულთა 12.5%-მა. ასევე, ამდენივე წილი მიუთითებს, რომ მავნებლების ბიოლოგიური კონტროლი ჯერ არ არის ფართოდ დანერგილი. აღნიშნულის გამომწვევი მიზეზებია:

- ბიოლოგიური პროდუქტების მაღალი ღირებულება;
- ცოდნისა და გამოცდილების დაბალი დონე;
- აუცილებელი მონიტორინგის სისტემების არარსებობა.

ევროპის ქვეყნებში მსგავსი მიდგომები ფართოდ გამოიყენება ინტეგრირებული მცენარეთა დაცვის სისტემის ფარგლებში, რაც აძლიერებს წარმოების მდგრადობას და მინიმუმამდე აცილებს ქიმიური საშუალებების გამოყენებას.

ქიმიური სასუქებისა და პესტიციდების შემცირებაზე მიუთითებს მწარმოებელთა 12.5%, ხოლო წყლის დამზოგავი სარწყავი სისტემების გამოყენების შესახებ აღნიშნავს რესპონდენტთა 2.0%. ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ რესპონდენტების მიერ არ დასახელდა ევროპული პრაქტიკაში გამოყენებული მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი მეთოდები.

მიღებული შედეგები ასახავს მწვანე ტრანსფორმაციის გარდამავალი ეტაპის მდგომარეობას საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში. მართალია მწარმოებელთა უმრავლესობა მისდევს შედარებით მარტივ ეკოლოგიურ საქმიანობას (ორგანული სასუქები, კულტურათა მონაცვლეობა) და ქმნის მწვანე ტრანსფორმაციის განვითარების საფუძველს, მაგრამ უფრო კომპლექსური და ტექნიკურად მოთხოვნადი მიდგომები (ბიოლოგიური მანებელთა კონტროლი, სარწყავი სისტემები, ნიადაგის დამცავი დამუშავება, კომპოსტირება) პრაქტიკულად არ გამოიყენება.

ზემოთ წარმოდგენილი მონაცემები მიუთითებს, რომ საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართულებით გამოკვეთილია სერიოზული სტრუქტურული შეზღუდვები. შესაბამისად, სტრატეგიული რეკომენდაციები ეროვნულ დონეზე შეიძლება იყოს:

1. ტექნიკური და ფინანსური მხარდაჭერა კომპლექსური ეკოლოგიური მეთოდების დასაწერად;
2. ტრენინგებისა და ცოდნის გადაცემის სისტემების განვითარება;
3. ინფრასტრუქტურული ინვესტიციები;
4. საბაზრო სტიმულების შექმნა ეკოლოგიურად სრულყოფილი პროდუქციის წარმოებისათვის;
5. მცირე და საშუალო მეურნეობების დაინტერესება გარემოსდაცვითი მიდგომების დასაწერად.

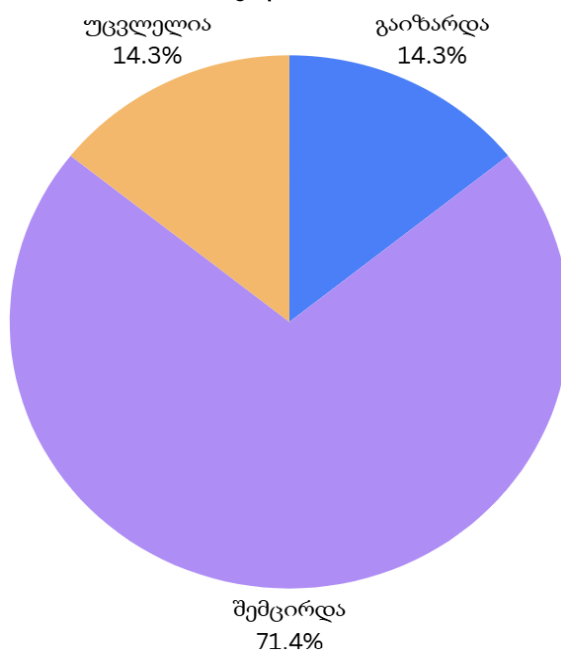
ამრიგად, საქართველოს ორგანული აგროსასურსათო სექტორი განვითარების საწყის ფაზაშია ეკოლოგიური მეთოდების დანერგვის თვალსაზრისით, მაგრამ მიღწევების შენარჩუნება და მასშტაბის ზრდა საჭიროებს სტრატეგიულ და ტექნიკურ მხარდაჭერას.

ქიმიური პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენების ცვლილების ანალიზი წარმოადგენს მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ინდიკატორს. იგი ასახავს, რამდენად სწრაფად იცვლება წარმოების პრაქტიკა ტრადიციული, ქიმიურად ინტენსიური მოდელიდან უფრო მდგრად და ეკოლოგიურად პასუხისმგებლიან სისტემაზე გადასვლის დროს. ხუთწლიანი დინამიკის შეფასება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ვინაიდან

იგი საშუალებას გვაძლევს დავინახოთ არა მხოლოდ მიმდინარე მდგომარეობა, არამედ განვსაზღვროთ ტრანსფორმაციის ტრაექტორია დროში (იხ. დიაგრამა 4.2.6).

დიაგრამა 4.2.6

ქიმიური პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენების ცვლილება ბოლო 5 წელში, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

კვლევის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა უმრავლესობა (57.5%) აღნიშნავს, რომ ბოლო 5 წლის განმავლობაში ქიმიური პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენება შემცირდა. ეს მაჩვენებელი არის ერთ-ერთი ყველაზე მკაფიო სიგნალი იმისა, რომ საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში უკვე მიმდინარეობს ეკოლოგიური პროცესის განვითარება. აღნიშნულ ტენდენციას განაპირობებს რამდენიმე ფაქტორი:

- ორგანული და ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მიმართ მომხმარებელთა ზრდადი მოთხოვნა;
- მწარმოებელთა ცნობიერების გაზრდა ნიადაგისა და გარემოს დაცვის მნიშვნელობაზე;

- საერთაშორისო და ევროპული პროგრამების გავლენა, რომლებიც ახდენს მდგრადი განვითარების წახალისებას;
- ნიადაგის დეგრადაციისა და დანახარჯების ზრდის საპასუხოდ ქიმიური საშუალებების ოპტიმიზაცია.

ეს შედეგი დასტურებს, რომ ევროპული მწვანე ტრანსფორმაციის პრინციპები უკვე ნაწილობრივ აისახება საქართველოს აგრარული სექტორის ყოველდღიურ საქმიანობაში.

რესპონდენტთა 31.0% მიუთითებს, რომ ქიმიური პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენება უცვლელი დარჩა. აღნიშნული ჯგუფი იმ მეურნეობების წარმომადგენლებია, რომლებიც ჯერ კიდევ არ გადასულან აქტიური ტრანსფორმაციის ფაზაში. ამის ძირითადი მიზეზებია ტრადიციული აგროტექნოლოგიური ჩვევები, ინფორმაციის ან ტექნიკური კონსულტაციის ნაკლებობა, მოსავლიანობის შემცირების შიში, ეკოლოგიური ალტერნატივების შეზღუდული ხელმისაწვდომობა და სხვა.

მწარმოებელთა გამოკითხვამ აჩვენა, რომ რესპონდენტთა მხოლოდ 11.5%-ის აზრით ქიმიური საშუალებების გამოყენება გაიზარდა. მიუხედავად იმისა, რომ ეს შედარებით მცირე წილია, მისი ანალიზი მნიშვნელოვანია. ამასთან, ზრდის მიზეზებად შეიძლება დასახელდეს წარმოების ინტენსიფიკაციის მცდელობა, ორგანულ პროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდით, ეკოლოგიური ალტერნატივების ნაკლებობით კონკრეტულ კულტურებში. მწარმოებელთა ეს სეგმენტი წარმოადგენს ჯგუფს, რომელთათვისაც მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართ წინააღმდეგობა ან ეკონომიკური პრიორიტეტები უფრო ძლიერია, ვიდრე ეკოლოგიური მოტივაცია.

მიღებული შედეგების შტამება ნათლად აჩვენებს, რომ საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში ბოლო 5 წლის განმავლობაში ქიმიური საშუალებების გამოყენების შემცირება დომინანტური პოზიტიური ტენდენციაა. მაშასადამე, შეიძლება ითქვას, რომ რომ სექტორი უკვე მოძრაობს მდგრადი სოფლის მეურნეობის მოდელის მიმართულებით, სადაც ქიმიური საშუალებების გამოყენების შემცირება ერთ-ერთი ძირითადი პრიორიტეტული საკითხია. თუმცა, მონაცემები იმაზედაც მიუთითებს, რომ მწვანე ტრანსფორმაცია არ არის ერთგვაროვანი, კერძოდ, მწარმოებელთა ერთი ნაწილი ამცირებს ქიმიური საშუალებების გამოყენებას, მეორე ნაწილში სტაგნაცია აღინიშნება და მცირე, მაგრამ მნიშვნელოვან სეგმენტში კვლავ ზრდის ტენდენციაა გამოკვეთილი.

ამ განსხვავებების გათვალისწინებით, ეროვნული სტრატეგიული არჩევანის დონეზე მიზანშეწონილია:

1. ქიმიური საშუალებების გამოყენების შემცირების წარმატებული მაგალითების წახალისება;

2. ზრდის ტენდენციის მქონე მეურნეობებისთვის მიზნობრივი საკონსულტაციო პროგრამების მიწოდება, რათა შემცირდეს ქიმიურ საშუალებებზე მოთხოვნა;

3. ეკოლოგიური ალტერნატივების ხელმისაწვდომობის გაზრდა (ბიოპრეპარატები, ორგანული სასუქები, ინტეგრირებული მცენარეთა დაცვა).

ამრიგად, ქიმიური პესტიციდებისა და სასუქების გამოყენების ხუთწლიანი დინამიკა წარმოადგენს იმის ძლიერ მტკიცებულებას, რომ საქართველოში მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესი უკვე რეალურია და მნიშვნელოვანი ცვლილებების ეტაპზეა, თუმცა, ამ სფეროს წარმატება დამოკიდებული იქნება იმაზე, თუ რამდენად სწრაფად მოხდება დარჩენილი სეგმენტების ჩართვა აღნიშნულ მდგრად მოდელში.

ორგანული მეურნეობის პრინციპების ცოდნა წარმოადგენს მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატებით განხორციელების ერთ-ერთ ფუნდამენტურ პირობას. პასუხი კითხვაზე „რამდენად იცნობთ ორგანული მეურნეობის პრინციპებს?“ აჩვენებს, რომ რესპონდენტთა ცოდნის დონე ორგანული მეურნეობის პრინციპების შესახებ საშუალო და საშუალოზე მაღალ ნიშნულზეა, თუმცა, ამ საკითხზე სრული ექსპერტული ცოდნა ჯერ კიდევ იშვიათია (იხ. დიაგრამა 4.2.7).

დიაგრამა 4.2.7

ორგანული მეურნეობის შესახებ ცოდნა და გამოცდილება



1- არ ვიცნობ - 5 - ვიცნობ

წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

სრულიად დაბალი თვითშეფასება 1 ქულა („არ ვიცნობ“) მხოლოდ რესპონდენტთა 2.0%-მა მიუთითა. აღნიშნულიდან ჩანს, რომ ორგანული მეურნეობის თემატიკა პრაქტიკულად ყველასთვის ცნობილია მინიმალურ დონეზე მაინც. ეს პოზიტიური სიგნალია და ნიშნავს, რომ სექტორში ცნობიერების

საბაზისო დონე უკვე ჩამოყალიბებულია. გამოკითხვით გამოვლინდა მწარმოებელთა მნიშვნელოვანი სევმენტი (რესპონდენტთა 35.0%), რომლებმაც დააფიქსირეს თვითშეფასების სახით 2 ქულა. ამ ჯგუფში გაერთიანებულ მწარმოებლებს აქვთ ზოგადი ცოდნა ორგანულ მეურნეობაზე, თუმცა, მათი ცოდნა ფრაგმენტული და არასისტემური. პრაქტიკულად, ეს ნიშნავს, რომ მათ იციან ორგანული სასუქების, ქიმიური საშუალებების შემცირების ან ეკოლოგიური წარმოების ცალკეული ასპექტების შესახებ, მაგრამ ნაკლებად არიან გაცნობიერებულნი ისეთ საკითხებში, როგორებიცაა სერტიფიცირების მოთხოვნები, ნიადაგის გრძელვადიანი მართვა, ბიომრავალფეროვნების დაცვა და სხვა.

მაღალი წილითაა წარმოდგენილი მწარმოებელთა ჯგუფი (88 რესპონდენტი), რომლებმაც ზემოთ დასახელებულ კითხვას დაუწერეს 4 ქულა. ეს მაჩვენებელი პოზიტიურ შედეგად უნდა ჩაითვალოს, რადგან ასახავს იმ მწარმოებლებს, რომლებიც უკვე საკმაოდ კარგად იცნობენ ორგანული მეურნეობის პრინციპებს და დიდი ალბათობით, ნაწილობრივ ან სრულად იყენებენ შესაბამის ცოდნას და გამოცდილებას ორგანულ წარმოებაში. სწორედ ეს ჯგუფი შეიძლება იქცეს მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესის „ადრეული მიმღებების“ ბირთვად.

3 ქულით ახდენს თვითშეფასებას რესპონდენტთა 27.0%, რაც მიუთითებს ცოდნის საშუალო დონეზე. ეს ჯგუფი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პოლიტიკის ფორმირების თვალსაზრისით, რადგან მათ აქვთ საკმარისი ბაზისური ცოდნა იმისთვის, რომ სწორი საკონსულტაციო და საგანმანათლებლო პროგრამების პირობებში სწრაფად გადავიდნენ ორგანული მეურნეობის უფრო მაღალ დონეზე.

განსაკუთრებით დაბალია 5 ქულით შემფასებელი რესპონდენტების ჯგუფი („ვიცნობ სრულად“, 1.0%). ეს მონაცემი ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი სიგნალია კვლევის ფარგლებში, რადგან მიუთითებს, რომ სექტორში ღრმა, სისტემური და ექსპერტული ცოდნა ორგანული მეურნეობის შესახებ უკიდურესად შეზღუდულია. სწორედ ეს გარემოება შეიძლება იყოს ერთ-ერთი მთავარი ბარიერი ევროპული გამოცდილების სრულფასოვანი ადაპტაციისთვის საქართველოში.

მაშასადამე, შეგვიძლია გავაკეთოთ დასკვნა, რომ საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში ორგანული მეურნეობის შესახებ ცოდნა არსებობს, მაგრამ უმეტესად არასრულყოფილი და შუალედურ დონეზეა.

ეს მდგომარეობა პირდაპირ არის კორელაციაში კვლევის მთავარ საკითხთან, კერძოდ, საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის ფორმირებასთან. ევროპული გამოცდილება ცხადყოფს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატება დამოკიდებულია არა მხოლოდ ფინანსურ სტიმულებზე, არამედ ცოდნის ეკოსისტემის შესახებ ცოდნაზე. ამიტომ უნივერსიტეტები, საკონსულტაციო ცენტრები, დემონსტრაციული ფერმები, ფერმერთა ასოციაციები და სერტიფიცირების ინსტიტუტები ერთობლივად უნდა ქმნიდნენ ცოდნის გადაცემის მექანიზმს.

საქართველოსთვის ამ შედეგებიდან გამომდინარე განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია:

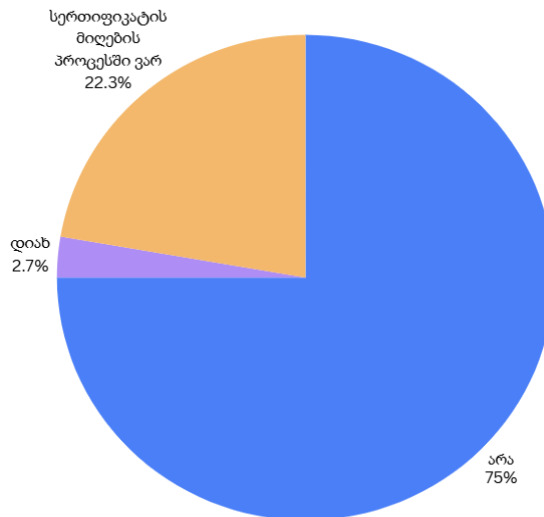
1. ფერმერთა მიზნობრივი საგანმანათლებლო პროგრამები ორგანული მეურნეობის შესახებ;
2. რეგიონული საკონსულტაციო ცენტრების გაძლიერება;
3. ევროპული პრაქტიკის დემონსტრირება და ფერმების მოდელების გადმოტანა;
4. სერტიფიცირების, მიკვლევადობისა და ბაზარზე წვდომის საკითხებზე ტრენინგები;
5. ცოდნის საშუალო დონის მქონე ჯგუფისთვის (2-4 ქულა) კვალიფიკაციის ამაღლება.

ამრიგად, ორგანული მეურნეობის შესახებ ცოდნის ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოში უკვე არსებობს ცნობიერების მყარი საწყისი ბაზა, თუმცა, მწვანე ტრანსფორმაციისთვის გადამწყვეტი იქნება ამ ცოდნის სისტემურ, პრაქტიკულ და ინსტიტუციურად მხარდაჭერილ კომპეტენციად გარდაქმნა.

ორგანული წარმოებისათვის სერტიფიკატის ფლობა წარმოადგენს მწვანე ტრანსფორმაციის პრაქტიკული განხორციელების ერთ-ერთ ყველაზე ძლიერ ინსტიტუციურ ინდიკატორს. სერტიფიცირება უზრუნველყოფს პროდუქციის შესაბამისობას საერთაშორისო სტანდარტებთან, მომხმარებლის ნდობას და ევროპულ ბაზრებზე წვდომას (იხ. დიაგრამა 4.2.8).

კვლევის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა მხოლოდ 2.7% ფლობს ორგანული წარმოებისთვის მოქმედ სერტიფიკატს. ეს უკიდურესად დაბალი მაჩვენებელი მიუთითებს, რომ საქართველოში ორგანული აგროსასურსათო სექტორი ჯერ კიდევ სერტიფიცირების ფორმალური სისტემის საწყის ეტაპზეა.

ფლობთ თუ არა ორგანული წარმოების სერტიფიკატს?



წყარო: აგებულია ავტორების მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

აღნიშნული შედეგი განსაკუთრებით საყურადღებოა, რადგან კვლევის სხვა კითხვებში გამოვლინდა გარემოსდაცვითი მეთოდების ნაწილობრივი გამოყენების მაღალი დონე, ქიმიური საშუალებების გამოყენების შემცირების პოზიტიური ტენდენცია, ორგანული მეურნეობის პრინციპების საშუალო და საშუალოზე მაღალი ცოდნა.

ამ შედეგით შეიძლება ვივარაუდოდ, რომ ორგანული წარმოების პრაქტიკული მიდგომები ხშირად არსებობს, მაგრამ ისინი ინსტიტუციურად არ არის გადაყვანილი სერტიფიცირებულ ფორმატში, რაც ზღუდავს როგორც ბაზარზე დამატებითი ღირებულების მიღებას, ისე ექსპორტის შესაძლებლობას.

მნიშვნელოვანია მწარმოებელთა ის სეგმენტი, რომლებიც აღნიშნავენ, რომ ისინი სერტიფიცირების პროცესში არიან (22.3%). აღნიშნული მაჩვენებელი ერთ-ერთი ყველაზე პოზიტიური სიგნალია კვლევის ფარგლებში, რადგან მიუთითებს სექტორის მზარდ მზაობაზე ფორმალური მწვანე ტრანსფორმაციის გზაზე. ასევე, მწარმოებელთა ეს სეგმენტი გაზრდილ ინტერესს იჩენს ორგანული ბაზრების მიმართ, ისინი გამოთქვამენ ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოების სურვილს და აფიქსირებენ მომხმარებელთა მოთხოვნის ზრდას ორგანულ პროდუქტებზე. სწორედ ამიტომ ეს ჯგუფი წარმოადგენს მწვანე ტრანსფორმაციის ყველაზე პერსპექტიულ ბირთვს.

რესპონდენტთა აბსოლუტური უმრავლესობა (75%, 187 რესპონდენტი) მიუთითებს, რომ არ ფლობს ორგანული წარმოების სერტიფიკატს. ეს მაჩვენებელი ნათლად აჩვენებს, რომ მიუხედავად ორგანული ცოდნის ნაწილობრივი გავრცელებისა, სექტორის უდიდესი ნაწილი კვლავ რჩება არაფორმალურ ან ნახევრადფორმალურ ორგანულ წარმოებაში.

აღნიშნულის ძირითადი მიზეზებია:

- სერტიფიცირებაზე გაწეული მაღალი დანახარჯები;
- ბიუროკრატიული სირთულეები;
- ინფორმაციის ნაკლებობა მოთხოვნებსა და პროცედურებზე;
- მცირე მეურნეობების ფრაგმენტაცია;
- ბაზარზე პრემიუმ ფასის არარსებობა, რაც ამცირებს მოტივაციას.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რომ ეს შედეგი პირდაპირ ეხმიანება წინა ანალიზში გამოვლენილ საოჯახო მცირე მეურნეობების დომინაციას საკითხს - სწორედ მცირე და არარეგისტრირებული მეურნეობებისთვის იყო სერტიფიცირება ყველაზე რთულად ხელმისაწვდომი.

კითხვაზე ფლობთ თუ არა ორგანული წარმოების სერტიფიკატს? მიღებული შედეგები ნათლად აჩვენებს, რომ საქართველოს ორგანული აგროსასურსათო სექტორში არსებობს მკვეთრი დისბალანსი ეკოლოგიურ ქცევასა და ფორმალურ სერტიფიცირებას შორის. სხვა სიტყვებით - ბევრი მეურნეობა იყენებს ორგანულ ან გარემოსდაცვით მეთოდებს, მაგრამ ვერ ახერხებს მათი ბაზარზე სერტიფიცირებულ ღირებულებად კონვერტაციას.

ევროპული გამოცდილება აჩვენებს, რომ სერტიფიცირება არის არა მხოლოდ ხარისხის ინსტრუმენტი, არამედ სტრატეგიული ეკონომიკური ბერკეტი, რომელიც ზრდის ექსპორტის პოტენციალს, მომხმარებლის ნდობას, ბრენდის ღირებულებას, საფასო პრემიას, მიწოდების ჯაჭვებში ინტეგრაციის შესაძლებლობას.

ამ შედეგებიდან გამომდინარე, საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის დონეზე განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია:

1. სერტიფიცირების ხარჯების თანადაფინანსება მცირე და საშუალო მეურნეობებისთვის;
2. კოოპერაციული სერტიფიცირების მოდელების დანერგვა, რაც შეამცირებს დანახარჯებს;
3. სერტიფიცირების პროცედურების გამარტივება და რეგიონული საკონსულტაციო მხარდაჭერა;
4. ევროპული სტანდარტების შესახებ ტრენინგების ჩატარება;

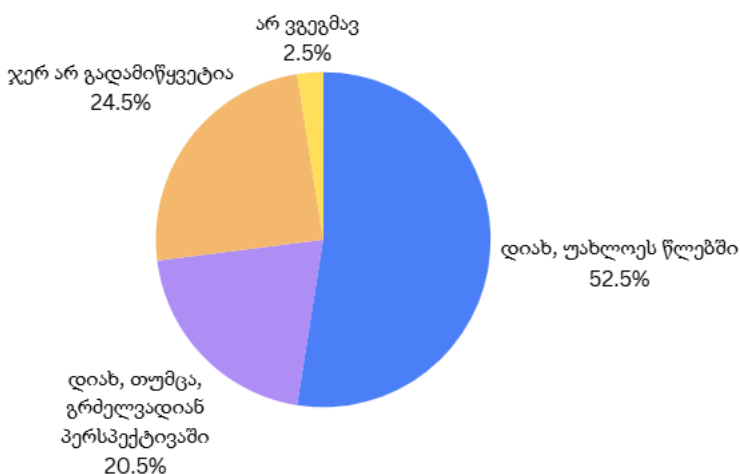
5. სერტიფიცირებული პროდუქციის ბაზარზე საფასო პრემიის სტიმულირება.

ამრიგად, ორგანული წარმოების სერტიფიკატის ფლობის ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოში მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესი უკვე გაცდა მხოლოდ პრაქტიკული ქცევის დონეს და ინსტიტუციური ფორმალიზაციისკენ მოძრაობს, თუმცა ამ პროცესის დასაჩქარებლად გადამწყვეტი იქნება სერტიფიცირების ხელმისაწვდომობის ზრდა და მცირე მეურნეობების კოლექტიური ჩართვა ევროპულ სტანდარტებში.

ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის მზაობა წარმოადგენს მწვანე ტრანსფორმაციის პერსპექტიული პოტენციალის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ინდიკატორს. თუ წინა კითხვები ასახავდა არსებულ ცოდნას, პრაქტიკასა და სერტიფიცირების მიმდინარე მდგომარეობას, კითხვა „განიხილავთ თუ არა მომავალში მეურნეობის სრულად ან ნაწილობრივ გადასვლას ორგანულ წარმოებაზე?“ საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ სტრატეგიული ქცევითი განზრახვები, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საქართველოს გრძელვადიანი აგროპოლიტიკისა და ევროპული გამოცდილების ადაპტაციის შესაძლებლობების განსაზღვრისთვის (იხ. დიაგრამა 4.2.9).

დიაგრამა 4.2.9

განიხილავთ თუ არა მომავალში მეურნეობის სრულად ან ნაწილობრივ გადასვლას ორგანულ წარმოებაზე?



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

დიაგრამის მიხედვით რესპონდენტთა უმრავლესობა (52.5%) მიუთითებს, რომ მეურნეობის სრულად ან ნაწილობრივ ორგანულ წარმოებაზე გადასვლას უახლოეს წლებში გეგმავს. ეს მონაცემი ერთ-ერთი ყველაზე ძლიერი პოზიტიური სიგნალია კვლევის ფარგლებში, რადგან ნიშნავს, რომ სექტორის ნახევარზე მეტი უკვე ხედავს ორგანულ წარმოებას არა როგორც თეორიულ შესაძლებლობას, არამედ როგორც რეალურ, ახლო მომავალში განსახორციელებელ სტრატეგიას. აღნიშნული მიზნის მიღწევას ხელს უწყობს ორგანული პროდუქტებზე მზარდი საბაზრო მოთხოვნა, გარემოსდაცვითი ტექნოლოგიების ნაწილობრივი გამოყენების პრაქტიკული გამოცდილება, ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოების პერსპექტივა, სახელმწიფო და დონორი პროგრამების ჩართულობის გაზრდა ორგანულ წარმოებაში. ისიც მნიშვნელოვანია, რომ დამატებით რესპონდენტთა 20.5% აღნიშნავს ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის სურვილს გრძელვადიან პერსპექტივაში.

ამრიგად, თუ მოკლევადიანი და გრძელვადიანი პერიოდების მზაობას გავაერთიანებთ, მივიღებთ, რომ რესპონდენტთა 73%-ს აქვს ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის პოზიტიური განზრახვა, რაც საქართველოსთვის უკიდურესად ძლიერი სტრატეგიული შესაძლებლობაა. ამავე დროს, 24.5% პასუხობს, რომ ჯერ არ გადაუწყვეტია ორგანულ წარმოებაზე გადასვლა. ეს კატეგორია განსაკუთრებით საინტერესოა სამომავლო განვითარების შესაძლებლობების განსაზღვრისათვის, რადგან იგი წარმოადგენს გარდამავალ, გადაწყვეტილების მომლოდინე ჯგუფს. მათთვის, როგორც წესი, გადამწყვეტი მნიშვნელობა ექნება:

- ფინანსურ სტიმულებს;
- სერტიფიცირებაზე განეული დანახარჯების შემცირებას;
- წარმატებული ფერმერული მაგალითების ჩვენებას;
- საკონსულტაციო მომსახურების მხარდაჭერას.

სწორედ ეს ჯგუფი შეიძლება გახდეს ყველაზე სწრაფად მობილიზებადი სეგმენტი, თუ სახელმწიფო და კერძო სექტორი სწორ სტიმულებს შეთავაზებს.

ძალიან მცირე მწარმოებელთა ჯგუფმა მიუთითა, რომ არ გეგმავს ორგანულ წარმოებაზე გადასვლას (2.5%). ეს შედეგი აჩვენებს, რომ ორგანული წარმოების მიმართ ღია უარყოფითი დამოკიდებულება პრაქტიკულად ძალიან მცირეა. ეს ფაქტი მნიშვნელოვანია და ნიშნავს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართ კულტურული ან ფსიქოლოგიური წინააღმდეგობა მინიმალურია, ხოლო ძირითადი ბარიერები უფრო ეკონომიკურ და ინსტიტუციურ სფეროშია. კატეგორია „სხვა“ რაოდენობრივად არ ფიქსირდება, რაც მიუთითებს,

რომ რესპონდენტთა პოზიციები ძირითადად ზუსტად თავსდება ზემოთ ჩამოთვლილ სტრატეგიულ არჩევანში.

მიღებული შედეგები წარმოადგენს ერთ-ერთ ძლიერ არგუმენტს იმის დასამტკიცებლად, რომ საქართველოში ორგანული აგროსასურსათო სექტორის განვითარება არა მხოლოდ თეორიული პოტენციალი, არამედ რეალური ქცევითი მზაობით გამყარებული ტრანსფორმაციული პროცესია.

ევროპული გამოცდილება ცხადყოფს, რომ ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის წარმატება განსაკუთრებით მაღალია მაშინ, თუ არსებობს მოკლევადიანი ფინანსური მხარდაჭერა, ფერმერები ხელავენ ბაზარზე სტაბილურ მოთხოვნას, სერტიფიცირების სისტემა ხელმისაწვდომია, კოოპერაციული და კლასტერული მოდელები ამცირებს დანახარჯებს.

საქართველოს სტრატეგიული არჩევანის დონეზე აღნიშნული შედეგები მოითხოვს შემდეგი ღონისძიებების გატარებას:

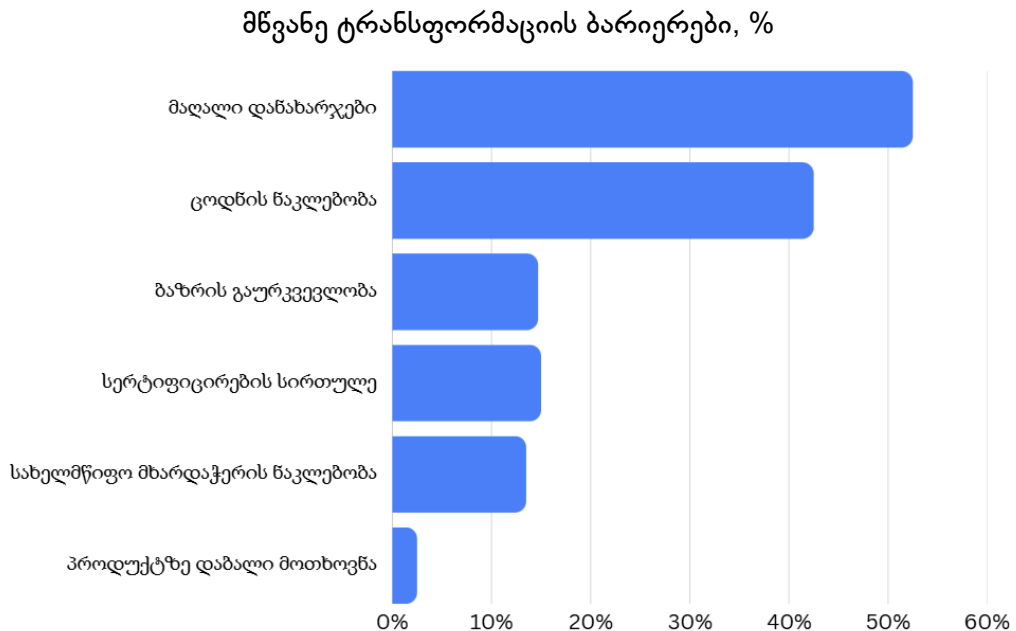
1. საჭიროა უახლოეს წლებში გადასვლის მსურველთა მიზნობრივი მხარდაჭერა სწრაფი შედეგებისთვის;
2. რეკომენდებულია ჯგუფისთვის საინვესტიციო და საგანმანათლებლო პროგრამების შექმნა;
3. მნიშვნელოვანია გადაუწყვეტელი ჯგუფისთვის სადემონსტრაციო ფერმებისა და ბიზნეს-ქეისების ჩვენება;
4. აუცილებელია სერტიფიცირების თანადაფინანსება და ქსელური ჯგუფების შექმნა;
5. მიზანშეწონილია ორგანული ბაზრების ინფრასტრუქტურის გაძლიერება (რეალიზაცია, ლოგისტიკა, ექსპორტი).

ამრიგად, მოცემული კითხვის ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოს მწვანე ტრანსფორმაციისთვის არსებობს ძლიერი მომავალზე ორიენტირებული მოთხოვნა თავად მწარმოებლების მხრიდან, რაც ქმნის მყარ საფუძველს ევროპული გამოცდილების წარმატებული ადაპტაციისა და ეროვნული სტრატეგიული არჩევანის ეფექტიანი განხორციელებისთვის.

ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის ბარიერების იდენტიფიცირება განსაზღვრავს რამდენად რეალურია საქართველოსთვის ევროპული მწვანე ტრანსფორმაციის გამოცდილების წარმატებული ადაპტაცია. სექციაში მწვანე ტრანსფორმაციის ბარიერები დაისვა კითხვა: რა მიაჩნიათ მწარმოებლებს ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის მთავარ დაბრკოლებებად? მოცემული კითხვა მრავალპასუხიანი იყო და მწარმოებლებს საშუალება ჰქონდათ ერთდროულად დაეფიქსირებინათ ეკონომიკური, ინსტიტუციური და ცოდნასთან

დაკავშირებული რამდენიმე ბარიერი, რაც უფრო რეალურად ასახავს სექტორის პრობლემურ სურათს (იხ. დიაგრამა 4.2.10).

დიაგრამა 4.2.10



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

მწარმოებლებმა უმეტესობამ (52.5%) გამოკვეთა ყველაზე მნიშვნელოვანი ბარიერი - მაღალი დანახარჯები. ეს მონაცემი ადასტურებს, რომ ყოველი მეორე მწარმოებელი ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის მთავარი ბარიერი ფინანსური ხასიათისაა, მათ შორის დასახელდა:

- ორგანული წარმოების შედარებით მაღალი ფასი;
- სერტიფიცირების და მონიტორინგის მაღალი დანახარჯები;
- გარდამავალი პერიოდის მოსალოდნელი ფინანსური რისკები;
- ტექნოლოგიური ინვესტიციების საჭიროება;
- პროდუქტის შენახვის ან გადამამუშავებელი ინფრასტრუქტურის მაღალი დანახარჯები.

გამოკითხვებმა აჩვენა, რომ ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის საწყის ეტაპზე ფინანსური კომპენსაციის მექანიზმები გადამწყვეტ როლს ასრულებს. სწორედ ეს მიმართულება უნდა გახდეს ორგანული წარმოების განვითარების ერთ-ერთი მთავარი სტრატეგიული მიმართულება.

მეორე უმნიშვნელოვანეს ბარიერად დასახელდა ცოდნის ნაკლებობა - 42.5%. ეს შედეგი პირდაპირ ადასტურებს წინა ანალიზში გამოვლენილ გარემოებას, რომ ორგანული მეურნეობის პრინციპების ღრმა ცოდნა რესპონდენტებში შეზღუდულია. ცოდნის დეფიციტი მოიცავს ორგანული წარმოების ტექნოლოგიურ საკითხებს, სერტიფიცირების სტანდარტებს, რისკების მართვას გარდამავალ პერიოდში, ინფორმაციებს ევროპული საუკეთესო გამოცდილების შესახებ. აღნიშნული ბარიერი მიუთითებს, რომ მწვანე ტრანსფორმაცია საქართველოში არის არა მხოლოდ ფინანსური, არამედ ცოდნის ეკონომიკის გამოწვევა.

საშუალო მნიშვნელობის ბარიერებად გამოიკვეთა სერტიფიცირების სირთულე (15%) და ბაზრის გაურკვეველობა (14.7%). ბაზრის გაურკვეველობა მიუთითებს, რომ მწარმოებლებს ხშირად არ აქვთ მკაფიო პასუხი კითხვაზე: იქნება თუ არა ორგანული პროდუქტის რეალიზაცია საკმარისად მომგებიანი? ეს პრობლემა განსაკუთრებით მწვავეა ადგილობრივ ბაზარზე, სადაც მომხმარებლის მზაობა საფასო პრემიის გადასახდელად ჯერ კიდევ არ არის სრულად ჩამოყალიბებული.

მნიშვნელოვან ბარიერად ფიქსირდება, ასევე, სახელმწიფო მხარდაჭერის ნაკლებობა - 13.5%. მაშასადამე, მწარმოებლები ელიან უფრო აქტიურ ინსტიტუციურ ჩართულობას და სახელმწიფო მხარდაჭერას ისეთი ფორმებით, როგორებიცაა სუბსიდიები გარდამავალი პერიოდისთვის, სერტიფიცირების თანადაფინანსება, ტრენინგები, ბაზარზე წვდომის პროგრამები, ექსპორტის მხარდაჭერა.

ბარიერებს შორის პროდუქტზე დაბალი მოთხოვნის მაჩვენებელი საკმაოდ მცირეა - 2.5%, რაც ნიშნავს, რომ ბაზრის მხრიდან მოთხოვნა მთლიანობაში არ აღიქმება მთავარ დაბრკოლებად. რესპონდენტთა პასუხების თანახმად ძირითადი პრობლემა არის წარმოებაზე გადასვლის შესაძლებლობა და არა გაყიდვის პერსპექტივა.

ამრიგად, საქართველოს მწვანე ტრანსფორმაციის ბარიერები კონცენტრირებულია სამ ძირითად ჯგუფში:

1. ფინანსური ბარიერები (მაღალი დანახარტები);
2. ცოდნის ბარიერები (ინფორმაციისა და ტექნოლოგიური კომპეტენციის ნაკლებობა);
3. ინსტიტუციური ბარიერები (სერტიფიცირება, სახელმწიფო მხარდაჭერა და ბაზრის გაურკვეველობა).

შესაბამისად, საქართველოსთვის ორგანული წარმოების ოპტიმალური მოდელი უნდა ეფუძნებოდეს ინტეგრირებულ სამსაფეხურიან მხარდაჭერის სისტემას:

- ფინანსურ წახალისებას;
- ცოდნის ტრანსფერს;
- ინსტიტუციური პროცედურების გამარტივებას.

ამრიგად, მწვანე ტრანსფორმაციის ბარიერების ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოში ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის მზაობა მაღალია, თუმცა, მისი რეალიზება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული იმაზე, რამდენად ეფექტიანად შეძლებს ეროვნული პოლიტიკა ფინანსური, ცოდნაზე დაფუძნებული და ინსტიტუციური შეზღუდვების შემცირებას, რაც საბოლოოდ განსაზღვრავს ქვეყნის სტრატეგიულ არჩევანს ევროპული მწვანე ტრანსფორმაციის გზაზე.

სახელმწიფო მხარდაჭერა წარმოადგენს მწვანე ტრანსფორმაციის მნიშვნელოვან წინაპირობას, რადგან სწორედ სახელმწიფოს როლი განსაზღვრავს ფინანსურ სტიმულებს, სერტიფიცირებზე ხელმისაწვდომობას, ცოდნის ტრანსფერს და ბაზრის რეგულაციებს (იხ. დიაგრამა 4.2.11).

დიაგრამა 4.2.11

როგორ აფასებთ სახელმწიფო მხარდაჭერას მწვანე ტრანსფორმაციის მიმართულებით?



1- ძალიან დაბალი - 5 - ძალიან მაღალი

წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

როგორც დიაგრამა 4.2.11 აჩვენებს, რესპონდენტთა უმრავლესობა სახელმწიფოს მხარდაჭერას საშუალო ან საშუალოზე მაღალ დონეზე აფასებს, თუმცა, სრული კმაყოფილება ნაკლებადაა გამოხატული. კითხვაზე „როგორ აფასებთ სახელმწიფო მხარდაჭერას მწვანე სოფლის მეურნეობის მიმართულებით?“ პასუხები შემდეგნაირად გადანაწილდა:

- შეფასებითი კატეგორია „ძალიან დაბალი“ არცერთმა რესპონდენტმა არ მიუთითა. შესაბამისად, შეიძლება ვივარაუდოდ, რომ ხელისუფლე-

ბის ზომიერი ჩართულობა მწარმოებელთა შორის აღქმულია პოზიტიურად;

- რესპონდენტთა 18.0%-მა აღნიშნა, რომ სახელმწიფო მხარდაჭერა დაბალია და არასაკმარისია. მწარმოებელთა აღნიშნული ჯგუფი მიუთითებს ისეთ პრობლემებზე, როგორებიცაა სუბსიდიების შეზღუდული მოცულობა, სერტიფიცირებზე მაღალი დანახარჯები და არასრულყოფილი საკონსულტაციო მხარდაჭერა.
- რესპონდენტთა 42.0% მწვანე ტრანსფორმაციის სახელმწიფო მხარდაჭერას აფასებს საშუალოდ. ამ ჯგუფის მწარმოებლები წინა ჯგუფებთან შედარებით სახელმწიფო ჩართულობას უკეთესად აღიქვამენ, თუმცა, თვლიან, რომ მხარდაჭერა არ არის საკმარისად სისტემური. შესაბამისად, ამ ჯგუფისთვის განსაკუთრებით ეფექტიანი შეიძლება იყოს მიზნობრივი სტიმულირების, ტრენინგებისა და კოოპერაციული სერტიფიცირების პროექტების განხორციელება;
- მწარმოებელთა 31.0%-ს სახელმწიფო მხარდაჭერა 4 ქულით აქვს შეფასებული. მწარმოებელთა ეს ჯგუფი აღნიშნავს, რომ სახელმწიფოს ჩართულობა მათ საქმიანობაში აქტიურია სუბსიდიების, ტრენინგების ან ბაზრის განვითარების მხარდაჭერის სახით.
- რესპონდენტთა 9.0% ფიქრობს, რომ სახელმწიფო მხარდაჭერა ძალიან მაღალია. გამოკითხულთა აღნიშნული ჯგუფი მცირერიცხოვანია, თუმცა, ჩანს, რომ საქართველოს გარკვეულ რეგიონებში ან სექტორულ პროგრამებში უკვე იკვეთება მომგებიანი ინიციატივები და შესაძლოა ეს გახდეს დემონსტრირების მაგალითი სხვებისთვის.

რესპონდენტთა შეფასება აჩვენებს, რომ საქართველოს მწვანე ტრანსფორმაციისთვის სახელმწიფო ჩართულობა არსებითად მნიშვნელოვანია, მაგრამ არ არის სრულყოფილი. მოცემული დასკვნა ემთხვევა კვლევის კონტექსტში მიღებულ სხვა შედეგებს, კერძოდ:

- ფერმერთა უმრავლესობას აქვს ორგანულ წარმოებაზე გადასვლის სურვილი;
- მაღალია ცოდნისა და პრაქტიკული მიდგომების დეფიციტი;
- სერტიფიცირების პროცესი საკმაოდ შეზღუდულია;
- ფინანსური ბარიერები კვლავ დიდი გამოწვევაა.

ამ პირობებში, სექტორის სტიმულირება და ნდობის გაძლიერება სახელმწიფო მხარდაჭერის მიმართულებით წარმოადგენს ქვეყნის სტრატეგიულ აქტივობას.

ევროპული გამოცდილება აჩვენებს, რომ წარმატებული მწვანე ტრანსფორმაცია მოითხოვს მოკლევადიანი და გრძელვადიანი სტრატეგიული მხარდაჭერის კომბინაციას, რომელიც მოიცავს:

1. ფინანსურ სტიმულებს (სუბსიდიები, გრანტები, საგრანტო პროგრამები);
2. კონსულტაციებსა და ტრენინგებს (ტექნიკური, მენეჯერული, სერტიფიცირების შესახებ);
3. ბაზრის განვითარების ხელშეწყობას (რეალიზაცია, ლოგისტიკა, ექსპორტის მხარდაჭერა);
4. კოოპერაციულ და კლასტერულ მოდელებს, რათა მცირე და საშუალო მეურნეობებმა გაიზიარონ სარგებელი;
5. ინსტიტუციურ გამარტივებას, განსაკუთრებით სერტიფიცირების და რეგულაციების ნაწილში.

ამრიგად, რესპონდენტთა შეფასება ხაზს უსვამს, რომ სახელმწიფო მხარდაჭერა უკვე იგრძნობა, თუმცა, პოტენციალის სრული რეალიზაციისთვის საჭიროა სისტემური, სტრატეგიული და მიზნობრივი მიდგომების გაძლიერება, რაც საქართველოს მწვანე ტრანსფორმაციის გრძელვადიან წარმატებას უზრუნველყოფს.

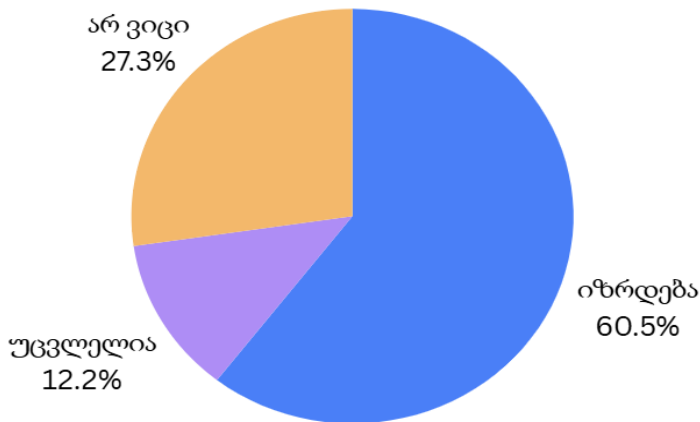
ორგანული წარმოების განვითარების ეკონომიკური მოტივაცია პირდაპირ არის დაკავშირებული ბაზრის მოთხოვნის დინამიკასთან, რადგან თუ მოთხოვნა ზრდადია მაშინ შესაძლებელია მწარმოებლების ინვესტიციების უკუგება და სექტორის მასშტაბური გაფართოება. შესაბამისად, სექციაში „ბაზარი და ეკონომიკური მოტივაცია“ დაისვა შეკითხვა: „თქვენი აზრით, როგორ იცვლება ორგანულ პროდუქტზე მოთხოვნა საქართველოში?“ (იხ. დიაგრამა 4.2.12).

გამოკითხვის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა უმრავლესობა (60.5%) მიიჩნევს, რომ ორგანულ პროდუქტზე მოთხოვნა საქართველოში იზრდება. ეს მნიშვნელოვანი ეკონომიკური სტიმულია იმ მწარმოებლებისთვის, რომლებიც მზად არიან უახლოეს ან გრძელვადიან პერიოდში გადავიდნენ ორგანულ წარმოებაზე.

რესპონდენტთა 12.2% მიიჩნევს, რომ ორგანულ პროდუქტებზე მოთხოვნა უცვლელია. მწარმოებელთა ეს ჯგუფი სავარაუდოდ ასახავს სტაბილურ ბაზრებს, სადაც წარმოება უკვე არსებობს, თუმცა, ზრდის პერსპექტივა არ ჩანს ან ბაზარი ჯერ არ არის მზად ფართო ექსპანსიისთვის.

დიაგრამა 4.2.12

ორგანულ პროდუქტზე მოთხოვნის ცვლილება საქართველოში, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

აღნიშნული შედეგი, ასევე, აჩვენებს ბაზრის ფრაგმენტაციას: ზოგადად ორგანულ პროდუქტებზე მოთხოვნა ზრდადია, მაგრამ სხვადასხვა რეგიონში ან პროდუქტის განსხვავებულ ტიპზე შეიძლება მოთხოვნა განსხვავებული იყოს. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა სტრატეგიული ბაზრის სეგმენტაცია.

რესპონდენტთა 27.3% მიუთითებს, რომ არ იცის როგორ იცვლება ორგანულ პროდუქტზე მოთხოვნა საქართველოში. ამ ჯგუფის გამოვლენა მნიშვნელოვანია, რადგან ამით გამოკვეთილია ინფორმაციულ/გადაწყვეტილებამდე მყოფი სეგმენტი, რომლის მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესებში ჩართვა ტრენინგებით, ბაზრის ანალიზითა და რეალიზაციის გამოცდილებით არის შესაძლებელი.

მიღებული მონაცემები ნათლად აჩვენებს, რომ ორგანული პროდუქტების მწარმოებლები ძირითადად ოპტიმისტურად უყურებენ ბაზრის განვითარების პერსპექტივას. ეს ზრდის ეკონომიკურ მოტივაციას მწვანე ტრანსფორმაციაზე გადასვლისათვის, განსაკუთრებით იმ მცირე და საშუალო ფერმერებისთვის, რომელთაც სურთ დანახარჯების უკან დაბრუნება, სერტიფიცირებული პროდუქტების რეალიზაცია მაღალი ფასით, ბაზრის გაფართოება ეროვნულ და საერთაშორისო დონეზე.

ევროპული გამოცდილება აჩვენებს, რომ ზრდადი მოთხოვნა არის ყველაზე მნიშვნელოვანი სტიმული, რომელიც ხელს უწყობს არა მხოლოდ ინ-

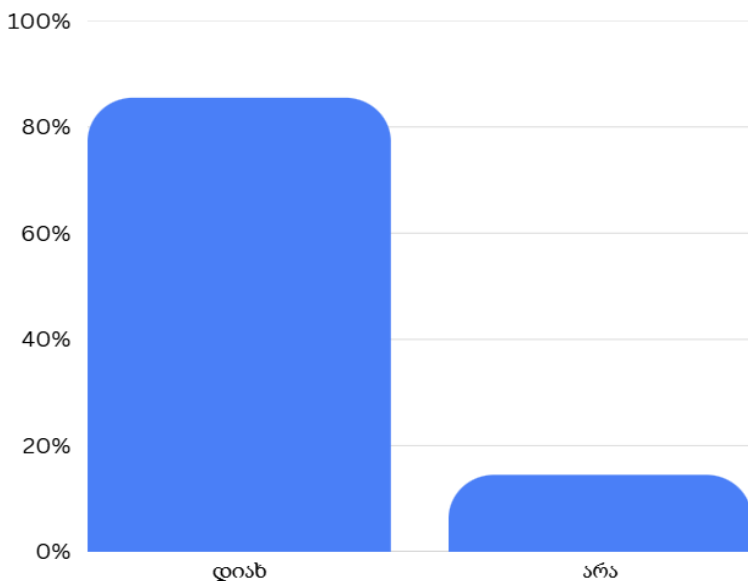
დივიდუალურ, არამედ რეგიონულ და ეროვნული მასშტაბის ორგანულ ტრანსფორმაციას.

ამრიგად, ბაზრის მოთხოვნის ანალიზი ადასტურებს, რომ ეკონომიკური მოტივაცია ორგანულ წარმოებაზე გადასვლისათვის საქართველოში მყარია და ზრდადია, რაც მკაფიო საფუძველს ქმნის ეროვნული სტრატეგიული განწყვეტილებების მიღებისა და მწვანე ტრანსფორმაციის ხელშეწყობისთვის.

ორგანული პროდუქტების წარმოების ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ეკონომიკურ სტიმულად ითვლება სხვა პროდუქტებთან შედარებით ამ პროდუქტზე მაღალი ფასი.. ამ მიმართულებით გამოკითხვამ აჩვენა, რომ რესპონდენტთა უმრავლესობა (85.5%) აცხადებს, რომ ორგანული პროდუქტების წარმოებისას იღებს უფრო მაღალ ფასს. ეს მონაცემი პოზიტიურ ნიშანს წარმოადგენს იმ საკითხთან დაკავშირებით, რომ ბაზარზე არსებობს რეალური ფინანსური ინსპირაცია ორგანული პროდუქტების წარმოებისათვის და მწარმოებლებისათვის ადგილი აქვს ბიზნესზე ორიენტირებულ მოტივაციას (იხ. დიაგრამა 4.2.13).

დიაგრამა 4.2.13

ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების შემთხვევაში, სხვა პროდუქტებთან შედარებით, წესდება თუ არა უფრო მაღალი ფასი?



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

რესპონდენტთა 14.5% აცხადებს, რომ ორგანულ პროდუქტების გაყიდვებით უფრო მაღალ ფასს არ იღებს. ორგანულ პროდუქტებზე უფრო მაღალი ფასი იძლევა ინვესტიციების დაბრუნების კარგ შესაძლებლობას გარდამავალ პერიოდში; ასევე, ფასის ზრდა ასახავს მომხმარებლის მზაობას ორგანული პროდუქტების შესაძენად და ეს არის მოთხოვნის ძლიერი ინდიკატორი; მაღალი ფასები აჩენს შესაძლებლობას მწარმოებლებმა ორგანული პროდუქტები გაიტანონ საერთაშორისო ბაზარზე. ევროპული გამოცდილებაც აჩვენებს, რომ ფასი ხშირად არის ორგანული პროდუქტების წარმოების განვითარების მნიშვნელოვანი ბერკეტი და მწვანე ტრანსფორმაციის მასშტაბური გაფართოების შესაძლებლობა.

ამრიგად, კვლევის მონაცემები ადასტურებს, რომ ეკონომიკური მოტივაცია მწვანე ტრანსფორმაციისთვის საქართველოში მკაფიოა, ხოლო ფასი წარმოადგენს რეალურ სტიმულს მწარმოებლებისთვის, რაც აუცილებელია ეროვნულ დონეზე ორგანული სექტორის განვითარების სტრატეგიის ფორმირებისთვის.

ევროკავშირის სტანდარტებთან მიახლოება წარმოადგენს საქართველოს აგროსასურსათო სექტორის სტრატეგიული განვითარებისა და მწვანე ტრანსფორმაციის ერთ-ერთ მთავარ მექანიზმს, რადგან ეს პროცესი არ მხოლოდ ხარისხის კონტროლსა და ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას ითვალისწინებს, არამედ ასევე, ნიშნავს გახსნილ ბაზრებს, ექსპორტის გაზრდის შესაძლებლობებსა და ინოვაციურ ტექნოლოგიებთან ინტეგრაციას.

გამოკითხვის შედეგებმა ნათლად ასახა რესპონდენტთა დამოკიდებულება ამ საკითხთან დაკავშირებით. კითხვაზე „რამდენად მნიშვნელოვანია ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოება ქართული აგროსექტორისთვის?“ პასუხები შემდეგნაირად გადანაწილდა (იხ. დიაგრამა 4.2.14):

დიაგრამა 4.2.14

ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოების მნიშვნელობა საქართველოში მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული პროდუქტების წარმოებისათვის



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

- „ძალიან მნიშვნელოვანია (5 ქულა)“ მიუთითა რესპონდენტთა 62.0%-მა. ამით დადასტურდა, რომ უმრავლესობისთვის ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოება არის უმნიშვნელოვანესი საკითხი. მწარმოებელთა აღნიშნული სეგმენტი ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოებას ქართული აგროსექტორისთვის განიხილავს, როგორც ეროვნული აგროსექტორის კონკურენტუნარიანობის გადამწყვეტ საშუალებას, განსაკუთრებით სერტიფიცირებული ორგანული პროდუქტების წარმოების კონტექსტში.
- რესპონდენტთა 15.0% აღნიშნულ საკითხზე გამოხატავს პოზიტიურ შეფასებას („მნიშვნელოვანი, 4 ქულა“). მწარმოებლები მიუთითებენ სტანდარტებთან მიახლოების აუცილებლობაზე, თუმცა შიშობენ, რომ პროცესი შეიძლება იყოს რთული.
- პოზიცია „საშუალო მნიშვნელობა (3 ქულა)“ დააფიქსირა მწარმოებელთა 23.0%-მა და აღნიშნა, რომ სურს სტანდარტების დაცვა, მაგრამ ეს არ არის გადამწყვეტი ფაქტორი ევროკავშირის მოთხოვნებთან დასაკავშირებლად.
- შეფასება „არ არის მნიშვნელოვანი, 1 და 2 ქულა“ არცერთმა რესპონდენტმა არ მიუთითა, რაც ნიშნავს, რომ მთლიანობაში მწარმოებლები აღიარებენ ევროკავშირის სტანდარტების როლს.

მონაცემების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გავაკეთოთ დასკვნა, რომ ევროპული სტანდარტების აღქმა საქართველოში არის სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი მიმართულება. კვლევის მიღებული შედეგები ემთხვევა ევროპული გამოცდილების შესახებ არსებულ მთავარ დასკვნებს, კერძოდ:

1. ევროკავშირის სტანდარტების დაცვა უზრუნველყოფს ხელმისაწვდომობას სტაბილურ ბაზრებზე და განსაზღვრავს პროდუქტის კონკურენტუნარიანობას;
2. ევროკავშირის სტანდარტები ქმნის გარანტიას ხარისხზე, რაც თავის მხრივ, ზრდის მოთხოვნას ორგანულ პროდუქტებზე და ბაზრის სტაბილურობას;
3. მწარმოებლების მაღალი აღქმა სტანდარტების მნიშვნელობაზე საშუალებას იძლევა დაიგეგმოს ორგანული სექტორის მასშტაბური ტრანსფორმაცია ევროპის ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისად.

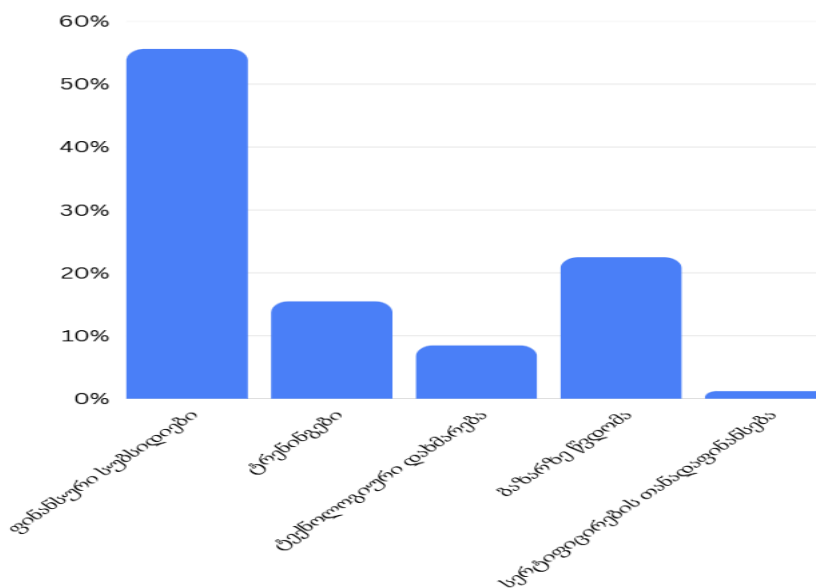
ამრიგად, გამოკითხვის შედეგები აჩვენებს, რომ რესპონდენტთა უმეტესობა (75%) ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლოებას მნიშვნელოვნად ან ძალიან მნიშვნელოვნად მიიჩნევს ეს ცხადყოფს, რომ ევროკავშირის სტან-

დარტები არა მხოლოდ საერთაშორისო ბაზრის მოთხოვნის გამო არის მნიშვნელოვანი, არამედ ეროვნული მწვანე ტრანსფორმაციის სტრატეგიული მიმართულებაც ხდება.

მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატება საქართველოში დიდწილად არის დამოკიდებული სახელმწიფო და კერძო მხარდაჭერის ხარისხზე, რაც საშუალებას აძლევს მწარმოებლებს გადალახონ ფინანსური, ტექნოლოგიური და ცოდნასთან დაკავშირებული ბარიერები (იხ. დიაგრამა 4.2.15).

დიაგრამა 4.2.15

რა სახის მხარდაჭერა დააჩქარებდა მწვანე ტრანსფორმაციას?



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების საფუძველზე Canva-ს პროგრამით

კვლევის შედეგები აჩვენებს რესპონდენტთა ძირითად პრეფერენციებს მხარდაჭერის სახეების მიხედვით:

- ფინანსური სუბსიდიები - 55.6%
უმრავლესობა მიიჩნევს, რომ დამოუკიდებელი ფინანსური მხარდაჭერა გარდამავალი დანახარჯების დასაფარად და ინვესტიციების მისაღებად არის ყველაზე ეფექტიანი მექანიზმი. ფინანსური სუბსიდიები შეიძლება მოიცავდეს:
 - ✓ ორგანული სასუქებისა და ბიოლოგიური საშუალებების შეძენას;
 - ✓ სერტიფიკაციის დანახარჯებს;

- ✓ სარწყავი სისტემების ან წარმოების ინფრასტრუქტურის განახლებას;
- ✓ გარდამავალი პერიოდის ხარჯების ნაწილობრივ კომპენსაციას.
- ბაზარზე წვდომა - 22.5%
რესპონდენტთა გარკვეული ნაწილი ყურადღებას ამახვილებს პროდუქტის რეალიზაციის შესაძლებლობებზე. მათი აზრით, ეფექტიანი მხარდაჭერა უნდა გულისხმობდეს:
 - ✓ ადგილობრივ ბაზრებზე შემდგომი გაყიდვის მხარდაჭერას;
 - ✓ რეალიზაციის და კოოპერატიული სისტემების განვითარებას;
 - ✓ ექსპორტის ხელშეწყობას, განსაკუთრებით ევროკავშირის ბაზარზე.
- ტრენინგები - 15.5%
ცოდნის ტრანსფერი და კომპეტენციის ზრდა მწვანე ტრანსფორმაციისთვის საკვანძო მნიშვნელობისაა. რესპონდენტთა 15.5% მიიჩნევს, რომ მწვანე ტრანსფორმაციას ტრენინგების მხარდაჭერა დააჩქარებდა. ამასთან, ტრენინგები შეიძლება მოიცავდეს ცოდნის მიწოდებას შემდეგ საკითხებზე:
 - ✓ ორგანული წარმოების ტექნოლოგიები;
 - ✓ მავნებლების ბიოლოგიური კონტროლის მეთოდები;
 - ✓ კულტურათა მონაცვლეობა;
 - ✓ სერტიფიცირების პროცედურები.
- ტექნოლოგიური დახმარება - 8.5%
ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მნიშვნელობაზე რესპონდენტთა გამოხმაურება მცირე პროცენტია, მაგრამ ზოგიერთი მათგანი მიწათმოქმედების ინოვაციური ტექნოლოგიების, სარწყავი სისტემების ან დანადგარების დანერგვას განიხილავს როგორც პრიორიტეტს.
- სერტიფიცირების თანადაფინანსება - 1.2%

სერტიფიცირების თანადაფინანსების სფეროში მხარდაჭერა სხვა საკითხებთან შედარებით ნაკლებად აღიქმება როგორც გადამწყვეტ ფაქტორად (1.2%). რესპონდენტები უფრო მეტად ყურადღებას ამახვილებენ ზოგადად ფინანსურ სუბსიდიებზე და მათი აზრით ფინანსური სუბსიდიები სერტიფიცირებასაც მოიცავს.

რესპონდენტთა პასუხები აჩვენებს, რომ ფინანსური სტიმულები არის ყველაზე ძლიერი მხარდაჭერის ინსტრუმენტი, ხოლო ბაზარზე წვდომის უზრუნველყოფისა და ტრენინგების მხარდაჭერა მნიშვნელოვანი დამატებითი ბერკეტებია.

ევროპული გამოცდილება აჩვენებს, რომ წარმატებული მწვანე ტრანსფორმაცია მოითხოვს ინტეგრირებულ მხარდაჭერას, რომელიც აერთიანებს:

1. ფინანსურ სტიმულებს (სუბსიდიები, გრანტები, თანადაფინანსება);
2. ტექნოლოგიურ მხარდაჭერას (ინოვაციური სისტემები, სარწყავი ინფრასტრუქტურა);
3. ბაზრის მხარდაჭერას (გაყიდვები კოოპერაციები, ექსპორტის პროგრამები);
4. განათლებასა და ტრენინგებს (ცოდნის გაზიარება, საუკეთესო ევროპული პრაქტიკის გაზიარება);
5. სერტიფიცირების პროცესის გამარტივებას (დანახარჯების შემცირება, ადვილად ხელმისაწვდომი პროცედურები).

ამრიგად, კვლევის შედეგები ადასტურებს, რომ ფინანსური სტიმულების, ბაზრის დივერსიფიკაციასა და ცოდნის მიწოდებაში მხარდაჭერა არის საქართველოსთვის მწვანე ტრანსფორმაციის მთავარი ბერკეტი, რაც უნდა იყოს ეროვნული სტრატეგიული გადაწყვეტილებების საფუძველი.

გამოკითვების ფარგლებში რესპონდენტებს შეეძლოთ წარმოედგინათ თავიანთი შეხედულებები ღია კითხვაზე „თქვენი აზრით, რა არის მთავარი ფაქტორი საქართველოში ორგანული მეურნეობის განვითარებისათვის?“

პასუხები გამოხატავს მწარმოებელთა პრაქტიკულ გამოცდილებას, ბაზრის აღქმასა და პოლიტიკურ ხედვას. მიუხედავად განსხვავებული ფორმულირებებისა, ძირითადი თემატიკა რამდენიმე მთავარ მიმართულებად გაერთიანდა:

1. ბაზარზე წვდომა და ეკონომიკური სტიმულები. რესპონდენტთა მნიშვნელოვანი ნაწილი ხაზს უსვამს ბაზრის ხელმისაწვდომობისა და საფასო სტიმულების მნიშვნელობას. მაგალითად, მწარმოებლებმა ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების ფაქტორებად დაასახელეს: „ბაზარზე წვდომა და სახელმწიფოს მხარდაჭერა“, „სუბსიდიები, ბაზრებზე წვდომა“, „ბაზარზე მოთხოვნა და შესაბამისი მხარდაჭერის სისტემა“. ეს მიუთითებს, რომ მწარმოებლები ხედავენ ეკონომიკურ მოტივაციასა და რეალიზაციის შესაძლებლობას როგორც გადამწყვეტ ფაქტორს მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესში. ბაზრის სტაბილურობა და ფინანსური სტიმულები უზრუნველყოფს ინვესტიციების განხორციელებას ორგანულ წარმოებაში და ბაზრის დივერსიფიკაციას;

2. სახელმწიფო მხარდაჭერა და პოლიტიკა. რესპონდენტთა მთელი რიგი პასუხები ხაზს უსვამს სახელმწიფო ჩართულობის აუცილებლობას ორ-

განული პროდუქტების წარმოებაში. ფერმერების აღქმით, სუბსიდიები, ტექნოლოგიური დახმარება, სერტიფიცირების თანადაფინანსება და განათლება ქმნის ეფექტიან სახელმწიფო მხარდაჭერას, რომელიც ხსნის ძირითად ბარიერებს;

3. **ტექნოლოგიური მხარდაჭერა და ცოდნის ტრანსფერი.** რამდენიმე რესპონდენტი გამოხატავს ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის საჭიროებას, რაც ხაზს უსვამს იმას, რომ მცირე და საშუალო მეურნეობების სურვილი აქვთ გაზარდონ ეფექტიანობა და წარმოების მდგრადობა თანამედროვე აგროტექნოლოგიების დახმარებით;

4. **მომხმარებელთა ცნობიერება და ბაზრის რეგულაცია.** რესპონდენტები ფიქრობენ, რომ ორგანული პროდუქტების შესახებ განათლება და მომხმარებელთა ცნობიერების ამაღლება აუცილებელია ორგანული პროდუქტების მიმართ მოთხოვნის ზრდისთვის.

ღია კითხვებზე მიღებული პასუხები აჩვენებს, რომ ორგანული მეურნეობის განვითარების საფუძველი მრავალასპექტიანია და მოიცავს:

1. ეკონომიკურ სტიმულებს და ბაზრის ხელმისაწვდომობას (ფერმერებისთვის უმთავრესი ფაქტორი);

2. სახელმწიფო მხარდაჭერას (სუბსიდიები, ტრენინგები, სერტიფიცირება, ტექნოლოგიური დახმარება);

3. ინფორმაციულ ფაქტორს (მომხმარებელთა ცნობიერების ამაღლება და ბაზრის რეგულაცია);

4. ტექნოლოგიურ მხარდაჭერას (წარმოების ეფექტიანობის ზრდა თანამედროვე აგროტექნოლოგიებით).

ამრიგად, მწარმოებელთა გამოკითხვის შედეგების ანალიზი აჩვენებს, რომ ინტეგრირებული მიდგომა - ეკონომიკური, ტექნოლოგიური, სახელმწიფო და ბაზრის მხარის გათვალისწინება - წარმოადგენს საქართველოსთვის ეფექტიანი სტრატეგიის ფორმირების მნიშვნელოვან პირობებს მწვანე ტრანსფორმაციისათვის.

4.3 ქართული ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობების პროგნოზული მაჩვენებლების შეფასება ტრადიციული CAGR მეთოდითა და ხელოვნური ინტელექტის LSTM ნეირონული ქსელის მოდელით

ორგანული მეურნეობის განვითარება თანამედროვე აგროსასურსათო სისტემის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრიორიტეტად იქცა. კლიმატური ცვლილებების, ეკოლოგიური გამოწვევებისა და მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე ორიენტირებული მოხმარების ზრდის პირობებში, ორგანული წარმოება წარმოადგენს მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს. საქართველოსთვის, როგორც აგრარული პოტენციალის მქონე ქვეყნისთვის, ორგანული პროდუქტების წარმოების გაფართოება სტრატეგიულ მნიშვნელობას ატარებს როგორც ეკონომიკური, ასევე, სოციალური და ეკოლოგიური თვალსაზრისით.

ამ კონტექსტში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ორგანული წარმოებით დაკავებული ფართობების პროგნოზირებას, რაც პოლიტიკის დაგეგმვის, საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მიღებისა და სექტორული განვითარების სტრატეგიის ჩამოყალიბების საფუძველს ქმნის. მოცემული საკითხის კვლევის მიზანია ტრადიციული სტატისტიკური და ხელოვნური ინტელექტის მეთოდების გამოყენებით განისაზღვროს ქართული ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობების პროგნოზული მაჩვენებლები საშუალო და გრძელვადიან პერიოდებში.

კვლევაში გამოყენებულია 2000-2024 წლების ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემები, რომლებიც ასახავს საქართველოში ორგანული პროდუქტებით დაკავებულ ფართობს ჰექტრებში (FiBL, 2026).

დროითი რიგი ხასიათდება მაღალი არათანაბრობით, მკვეთრი ზრდის პერიოდებით (2009 და 2021 წლები) და შედარებითი სტაბილიზაციის მონაკვეთებით (2012-2018 წლები). გარდა აღნიშნულისა, LSTM ნეირონული ქსელის მეთოდის გამოყენება მოითხოვს:

- ისტორიულ მონაცემებს (წარმოების მოცულობა, მინიმუმ 10 წელი);
- კლიმატურ მაჩვენებლებს (ნალექი, ტემპერატურა);
- აგროტექნოლოგიურ ფაქტორებს (მოსავლიანობა, ნათესი ფართობი);
- ეკონომიკურ ინდიკატორებს (ფასები, სუბსიდიები).

საქართველოში ორგანული პროდუქტების წარმოების პარამეტრების შესახებ მონაცემები არ მოიპოვება. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის, ასევე, FiBL-ის სტატისტიკის მიხედვით შესაძლებელია მხოლოდ ორგანული პროდუქტებით დაკავებული ფართობების მოპოვება.

აღნიშნულმა გარემოებებმა განაპირობა მხოლოდ მიწის ფართობის პროგნოზული მაჩვენებლების განსაზღვრა, როგორც ტრადიციული, ასევე, თანამედროვე, ხელოვნური ინტელექტის პროგნოზირების მოდელების გამოყენებით.

ორგანული პროდუქტებით დაკავებული ფართობის პროგნოზირების მიზნით გამოყენებულ იქნა სამი განსხვავებული მეთოდოლოგიური მიდგომა:

1. CAGR მოდელი (საშუალო წლიური ზრდის ტემპი);
2. ექსპონენციური ზრდის მოდელი (LSTM ნეირონული ქსელის იმიტაცია);
3. ხელოვნური ინტელექტის LSTM ნეირონული ქსელის მოდელი.

საშუალო წლიური ზრდის ტემპი (CAGR) წარმოადგენს ტრადიციულ სტატისტიკურ ინსტრუმენტს, რომელიც ფართოდ გამოიყენება ეკონომიკურ პროგნოზირებაში. იგი ასახავს დროითი რიგის საშუალო წლიურ ცვლილებას და ეფუძნება სტაბილური ზრდის ჰიპოთეზას.

საშუალო წლიური ზრდის ტემპის (CAGR) დასადგენად გამოვიყენეთ ფორმულა (Brealey et al., 2020):

$$CAGR = \left(\frac{V_{2024}}{V_{2000}} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

სადაც

V_0 - საწყისი მნიშვნელობა (2000 წელი);

V_n - საბოლოო მნიშვნელობა (2024 წელი);

n - დროითი პერიოდი (24 წელი).

ცხრილი 4.1.1

ორგანული პროდუქტების ფართობის რაოდენობა 2000-2024 წლებში, ჰა

წელი	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ფართობი, ჰა	100	100	100	100	48,31	129,55	247	251	251	1208	1401,17	1999,42

წელი	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ფართობი, ჰა	1999,4	1999,4	1291,78	1451,8	1451,8	1451,8	1451,8	1451,8	1451,8	4277,8	5302,6	5870,8	5853,1

წყარო: FiBL (2026). World: Organic agricultural land. FiBL Statistics. <https://statistics.fibl.org/world/area-world.html>

ცხრილის მონაცემების მიხედვით:

$$V_0 = 100 \text{ ჰა (2000)}$$

$$V_n = 5853.14 \text{ ჰა (2024)}$$

$$n = 24 \text{ წელი}$$

$$CAGR \approx (58.5314)^{1/24} - 1 \approx 18.5\%$$

მიღებული შედეგების მიხედვით წლიური ზრდის ტემპი შეადგენს დაახლოებით 18.5%-ს, რაც მიუთითებს ორგანული სექტორის სწრაფ გაფართოებაზე ბოლო ორი ათწლეულის განმავლობაში.

ექსპონენციური ზრდის მოდელი (LSTM-ის იმიტაცია) გამოიყენება იმ შემთხვევებში, როდესაც დროითი რიგი ხასიათდება არანორმირებული ზრდით. აღნიშნული მიდგომა ითვალისწინებს ზრდის მუდმივ ტემპს, თუმცა, საშუალებას იძლევა უკეთ აისახოს სწრაფი გაფართოების ტრაექტორია.

ექსპონენციური ზრდის დასადგენად გამოვიყენეთ ფორმულა (Ross et al., 2019; Brealey et al., 2020):

$$Y_t = Y_0 \cdot e^{kt}$$

სადაც:

Y_0 - საწყისი მნიშვნელობა;

k - ექსპონენციური ზრდის კოეფიციენტი;

t – დრო.

მოდელი იმიტირებს ხელოვნური ინტელექტის მიერ გამოვლენილ ტენდენციებს და ასახავს ორგანული სექტორის პოტენციურად დაჩქარებულ გაფართოებას. შესაბამისად, k მიღებულია მონაცემთა ტენდენციიდან: $k \approx 0.165$.

LSTM ნეირონული ქსელის მოდელი წარმოადგენს ღრმა სწავლის ერთ-ერთ ყველაზე ეფექტიან მოდელს დროითი რიგების პროგნოზირებისთვის. მისი უპირატესობა მდგომარეობს იმაში, რომ შეუძლია ასახოს გრძელვადიან

ნი დამოკიდებულებები, ამოიცნოს რთული არანრფივი კავშირები და ადეკვატურად მოახდინოს რეაგირება სტრუქტურულ ცვლილებებზე.

კვლევის კონტექსტში LSTM მოდელის ძირითადი უპირატესობებია:

- დროითი მონაცემების შიდა დინამიკის უკეთ აღქმა;
- მკვეთრი ციკლურობისა და სტაბილიზაციის პერიოდების გათვალისწინება;
- პროგნოზის მაღალი სიზუსტე და ადაპტაცია.

LSTM ნეირონული ქსელის მოდელით პროგნოზული მაჩვენებელი განისაზღვრება შემდეგი ფუნქციური დამოკიდებულებით (Hochreiter & Schmidhuber (1997) and Hyndman & Athanasopoulos (2021):

$$Q_t = f(Q_{t-1}, Q_{t-2}, \dots, Q_{t-n}, X_t)$$

სადაც

Q_t - პროგნოზული მაჩვენებელი;

Q_{t-n} - წარსული პერიოდის მონაცემები;

X_t - ეგზოგენური ფაქტორები;

f - არანრფივი ნეირონული ფუნქცია.

ცხრილი 4.1.2

ორგანული პროდუქტებით დაკავებული ფართობის პროგნოზული მაჩვენებლები ტრადიციული და ხელივსური ინტელექტის ნეირონული ქსელის მოდელებით, ჰა

წელი	CARG	ექსპონენციალური	LSTM
2025	6936	6915	6500
2026	8217	8182	7200
2027	9737	9682	8100
2028	11538	11454	9100
2029	13672	13556	10300
2030	16200	16050	11800

წყარო: შედგენილია ავტორთა მიერ კვლევის შედეგების მიხედვით

მიღებული პროგნოზული მაჩვენებლები ცხადყოფს, რომ ორგანული პროდუქტებით დაკავებული ფართობები საქართველოში მნიშვნელოვნად გაიზარდება მომდევნო ათწლეულში. CAGR და ექსპონენციური მოდელები ასახავს ფართობების ზრდის ოპტიმისტურ სცენარს, რომლის მიხედვითაც

2030 წლისთვის ორგანული პროდუქტებით დაკავებულმა ფართობებმა შესაძლოა მიაღწიოს დაახლოებით 16.2 ათას ჰექტარს.

LSTM ნეირონული ქსელის პროგნოზი უფრო კონსერვატიულია და ასახავს განვითარების რეალურ ტრაექტორიას, რომელიც ითვალისწინებს ბაზრის შეზღუდვებს, ინფრასტრუქტურულ ბარიერებსა და ინსტიტუციურ ფაქტორებს. აღნიშნული მიდგომის მიხედვით, 2030 წლისთვის ორგანული პროდუქტებით დაკავებული მიწის ფართობი სავარაუდოდ 11.8 ათას ჰექტარი იქნება, რაც მიუთითებს სექტორის თითქმის ორმაგ ზრდაზე 2024 წელთან შედარებით.

ტრადიციული (CAGR) და ხელოვნური ინტელექტის (LSTM) მეთოდების გამოყენების შეფასებითი ანალიზი მოცემულია სქემაზე 4.1.1.

სქემა 4.1.1

ორგანული პროდუქტებით დაკავებული ფართობის პროგნოზირების ტრადიციული (CAGR) და ხელოვნური ინტელექტის (LSTM) მეთოდების შედარებითი ანალიზი

კრიტერიუმი	CAGR მეთოდი	ექსპონენციური მოდელი (LSTM-ის იმიტაცია)	LSTM ნეირონული ქსელი
მეთოდის ტიპი	ტრადიციული სტატისტიკური	ტრადიციული არანრფივი	ხელოვნური ინტელექტი
მათემატიკური საფუძველი	საშუალო წლიური ზრდის ტემპი	ექსპონენციური ფუნქცია	ნეირონული ქსელი
არანრფივი დინამიკის ასახვა	დაბალი	საშუალო	მაღალი
სტრუქტურული ნახტომების გათვალისწინება	არა	ნაწილობრივ	სრულად
გრძელვადიანი დამოკიდებულების დამახსოვრება	არა	არა	დიახ
ადაპტაცია დინამიკურ გარემოსთან	დაბალი	საშუალო	მაღალი

მონაცემთა მოთხოვნები	მცირე	საშუალო	მაღალი
გამოთვლის სირთულე	დაბალი	საშუალო	მაღალი
პროგნოზის სიზუსტე	საშუალო	საშუალოზე მაღალი	მაღალი
შედეგების სტაბილურობა	მაღალი	საშუალო	საშუალო
ინტერპრეტაციის დონე	ძალიან მაღალი	მაღალი	საშუალო
ეკონომიკური პოლიტიკის დაგეგმვის შედეგები	საშუალო	მაღალი	ძალიან მაღალი
სტრატეგიული მენეჯმენტის მხარდაჭერა	საშუალო	მაღალი	ძალიან მაღალი
პროგნოზი 2030 წლისთვის (ჰა)	16 200	16 050	11 800
განვითარების სცენარი	ოპტიმისტური	ზომიერად ოპტიმისტური	რეალური / კონსერვატიული

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით

ორგანული პროდუქტებით დაკავებული ფართობის პროგნოზირებისათვის გამოყენებული მეთოდების შედარებითი ანალიზი ცხადყოფს, რომ თითოეულ მათგანს გააჩნია როგორც ძლიერი მხარეები, ისე მეთოდოლოგიური შეზღუდვები. CAGR მეთოდი გამოირჩევა გამოთვლითი სიმარტივითა და ინტერპრეტაციის სიზუსტით, თუმცა, ნაკლებად ასახავს დროითი რიგის არათანაბარ დინამიკას და სტრუქტურულ გარდაქმნებს.

ექსპონენციური ზრდის მოდელი უკეთ ასახავს არანრფივი დამოკიდებულების ტენდენციას და უზრუნველყოფს შედარებით უფრო მოქნილ პროგნოზს, თუმცა, მისი მთავარი შეზღუდვა მდგომარეობს იმაში, რომ იგი კვლავ ეფუძნება მუდმივი ზრდის ჰიპოთეზას და ნაკლებად ითვალისწინებს გარე მოკებსა და ბაზრის ცვალებადობას.

LSTM ნეირონული ქსელი, რომელიც ხელოვნური ინტელექტის თანამედროვე ინსტრუმენტია, იძლევა შესაძლებლობას დეტალურად გაანალიზდეს ისტორიული მონაცემების დინამიკა, გამოვლინდეს ფარული კანონზო-

მიერებები და განხორციელდეს მაღალი სიზუსტის პროგნოზირება. აღნიშნული მიდგომა განსაკუთრებით ეფექტიანია აგროსასურსათო სექტორისთვის დამახასიათებელი რთული, არაწრფივი და სტოქასტური პროცესების ანალიზში.

შედეგად, პროგნოზული მაჩვენებლების განსაზღვრისათვის ოპტიმალურად უნდა მივიჩნიოთ კომპლექსური მიდგომა, რომელიც აერთიანებს როგორც ტრადიციულ სტატისტიკურ, ასევე, ხელოვნური ინტელექტის პროგნოზირების მეთოდებს, რაც უზრუნველყოფს პროგნოზის სიზუსტის ზრდასა და მენეჯერული გადაწყვეტილებების ხარისხის გაუმჯობესებას.

კვლევის შედეგები ადასტურებს, რომ ორგანული წარმოება საქართველოში იმყოფება დინამიკური განვითარების ფაზაში. პროგნოზული მოდელების თანხვედრა ზრდის მიმართულებით მიუთითებს სექტორის სტრატეგიულ პოტენციალზე.

დასკვნები და რეკომენდაციები

კვლევის შედეგად რამდენიმე მნიშვნელოვანი დასკვნა ჩამოყალიბდა:

- აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაცია წარმოადგენს თანამედროვე ეკონომიკური განვითარების აუცილებელ მიმართულებას, სადაც ორგანული სოფლის მეურნეობა განიხილება როგორც მდგრადი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო და ეკონომიკურად სიცოცხლისუნარიანი მოდელი;
- ბიბლიომეტრიულმა და შედარებითმა ანალიზმა დაადასტურა, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის კვლევები დინამიკურად იზრდება და ინტერდისციპლინარულ ხასიათს იძენს, თუმცა, ტრანზიციული ეკონომიკის ქვეყნებში, მათ შორის საქართველოში, კვლევითი და პრაქტიკული გამოცდილება კვლავ შეზღუდულია;
- ორგანული სოფლის მეურნეობა წარმოადგენს მდგრადი განვითარების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მიმართულებას, რომელიც აერთიანებს ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ და სოციალურ მიზნებს;
- ევროპული გამოცდილების ანალიზმა აჩვენა, რომ ორგანული მეურნეობის წარმატება ეფუძნება მყარ ინსტიტუციურ ჩარჩოს, ეფექტიან სახელმწიფო პოლიტიკას, ფინანსურ მხარდაჭერას და მომხმარებელთა მაღალ ცნობიერებას; კვლევამ აჩვენა, რომ ევროპული გამოცდილების ადაპტაცია შესაძლებელია, თუმცა, საჭიროებს ადგილობრივ თავისებურებების მორგებულ მიდგომებს;
- საქართველოს აქვს მნიშვნელოვანი ბუნებრივ-კლიმატური და რესურსული პოტენციალი ორგანული მეურნეობის განვითარებისათვის, თუმცა, სექტორი ჯერ კიდევ განვითარების საწყის ეტაპზეა და ხასიათდება ისეთი პრობლემებით, როგორიცაა არასაკმარისი დაფინანსება, სუსტი ინფრასტრუქტურა, სერტიფიცირების სირთულეები და ბაზრის შეზღუდული მოცულობა;
- საქართველოს ორგანული სექტორის განვითარების ძირითად შემაფერხებელ ფაქტორებს წარმოადგენს: სერტიფიცირების მაღალი ღირებულება, ბაზრის სიმცირე, ფერმერთა დაბალი ინფორმირებულობა და სახელმწიფო მხარდაჭერის არასაკმარისი დონე;
- ევროპული გამოცდილების ადაპტირება საქართველოს პირობებში შესაძლებელია შესაბამისი ინსტიტუციური რეფორმების, მიზნობრივი სუბსიდიებისა და საგანმანათლებლო პროგრამების დანერგვის გზით;

- პროგნოზირების მოდელებმა დაადასტურა, რომ შესაბამისი პოლიტიკის პირობებში ორგანული პროდუქტების სექტორის ზრდა საქართველოში რეალურია და შეუძლია მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანოს საქართველოს ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ განვითარებაში;
- ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარება ხელს შეუწყობს სოფლის მოსახლეობის ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, დასაქმების ზრდას, ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას და ქვეყნის საექსპორტო პოტენციალის გაფართოებას.

საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის ეფექტიანი განხორციელებისთვის მიზანშეწონილია შემდეგი რეკომენდაციების გათვალისწინება:

- ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების ეროვნული სტრატეგიის შემუშავება გრძელვადიანი პერიოდისთვის;
- სერტიფიცირების სუბსიდირება მცირე და საშუალო ფერმერებისთვის;
- საგადასახადო შეღავათების დაწესება ორგანული პროდუქტების მწარმოებლებისთვის;
- საგრანტო და შეღავათიანი საკრედიტო პროგრამების გაფართოება;
- მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული წარმოების შესახებ საკანონმდებლო და რეგულაციური ჩარჩოს ჰარმონიზაცია ევროკავშირის სტანდარტებთან;
- სერტიფიცირების ეროვნული ცენტრის ჩამოყალიბება;
- კვლევითი და საკონსულტაციო სერვისების გაძლიერება;
- ფერმერთა გადამზადების პროგრამების დანერგვა;
- ორგანული წარმოების ინტეგრირება აგრარულ საგანმანათლებლო პროგრამებში;
- საექსპორტო მხარდაჭერის პროგრამების გაძლიერება;
- ფერმერთა ხელმისაწვდომობის გაზრდა ფინანსურ რესურსებზე ორგანული პროდუქტების წარმოებისათვის;
- მცირე და საშუალო ფერმერთა ჩართულობის წახალისება ღირებულებათა ჯაჭვში;
- ორგანული პროდუქციის შიდა ბაზრის განვითარება და მომხმარებელთა ცნობიერების გაზრდა;
- ექსპორტის ზრდისა და საერთაშორისო ბაზრებზე პოზიციონირების ხელშეწყობა;

- ეფექტიანი მარკეტინგული და ბრენდინგის სტრატეგიების ფორმირება;
- მწვანე ტრანსფორმაციისა და ორგანული პროდუქტების წარმოების სფეროში კვლევითი საქმიანობისა და საერთაშორისო თანამშრომლობის განვითარება;
- ბიომრავალფეროვნების დაცვა და რესურსების ეფექტიანი მართვის მხარდაჭერა.

წარმოდგენილი რეკომენდაციების განხორციელება ხელს შეუწყობს საქართველოს აგროსასურსათო სექტორის ტრანსფორმაციას მდგრად, კონკურენტუნარიან და ეკოლოგიურად პასუხისმგებელ სისტემად, რომელიც შეესაბამება თანამედროვე გლობალურ გამოწვევებსა და განვითარების ტენდენციებს.

კვლევის შეზღუდვები და სამომავლო მიმართულებები

ა/ კვლევის შეზღუდვები

- ✓ წარმოდგენილ კვლევას ახასიათებს რამდენიმე მეთოდოლოგიური და ემპირიული შეზღუდვა, რომლებიც მნიშვნელოვანია შედეგების ინტერპრეტაციის დროს, კერძოდ, ბიბლიომეტრიული ანალიზი ეფუძნება საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზებს (Scopus და Web of Science) და ძირითადად მოიცავს ინგლისურენოვან პუბლიკაციებს. აღნიშნულის გამო შესაძლებელია სრულყოფილად არ იყოს ასახული სხვა ენებზე შესრულებული ზოგიერთი კვლევა;
- ✓ მიუხედავად კოჰრანის მეთოდოლოგიით შერჩევის მოცულობის სიზუსტის უზრუნველყოფისა, ემპირიული კვლევის ნაწილი დაფუძნებულია შეზღუდულ რაოდენობაზე, რაც სრულად ვერ ასახავს საქართველოს მასშტაბით ყველა მომხმარებლისა და მწარმოებლის ქცევით თავისებურებებს;
- ✓ მონაცემებზე შეზღუდული წვდომა, განსაკუთრებით ორგანული მეურნეობის დეტალური სტატისტიკის მიმართულებით, გარკვეულწილად ზღუდავს ანალიზის სიღრმესა და სიზუსტეს;
- ✓ პროგნოზირების მოდელები (CAGR, ექსპონენციური ზრდა, LSTM-ის იმიტაცია) ეფუძნება არსებულ მონაცემებსა და დაშვებებს, რაც გულისხმობს, რომ გარე ფაქტორების (პოლიტიკური, ეკონომიკური, კლიმატური და სხვა) ცვლილების შემთხვევაში შედეგები შეიძლება განსხვავებული იყოს;

- ✓ ევროპული გამოცდილების ანალიზი სრულად ვერ ითვალისწინებს საქართველოს უნიკალურ სოციალურ-ეკონომიკურ და ინსტიტუციურ თავისებურებებს, რაც საჭიროებს ადაპტაციის დამატებით სიღრმისეულ კვლევას.

ბ/ კვლევის სამომავლო მიმართულებები

კვლევის შედეგების საფუძველზე იკვეთება რამდენიმე მნიშვნელოვანი მიმართულება, რომელიც საჭიროებს შემდგომ მეცნიერულ დამუშავებას. მათგან აღსანიშნავია:

- ორგანული მეურნეობის განვითარების რეგიონული ანალიზი საქართველოში, რაც საშუალებას მისცემს მკვლევრებს გამოავლინონ წარმოების ტერიტორიული თავისებურებები და დიფერენცირებული პოლიტიკის გატარების საჭიროება;
- საჭიროა უფრო სიღრმისეული ემპირიული კვლევები მომხმარებელთა ქცევის, მოთხოვნის სტრუქტურისა და ბაზრის განვითარების ფაქტორების მიხედვით, მათ შორის გრძელვადიანი პანელური მონაცემების გამოყენებით;
- პერსპექტიულია ციფრული ტექნოლოგიებისა და ხელოვნური ინტელექტის (მათ შორის რეალური LSTM მოდელების) გამოყენების გაფართოება ორგანული პროდუქტების სახეობების მიხედვით პროგნოზირებასა და მართვაში;
- მნიშვნელოვანია ღირებულებათა ჯაჭვის ანალიზი ორგანული პროდუქტების წარმოებიდან საბოლოო მომხმარებლამდე, რაც ხელს შეუწყობს სექტორის ეფექტიანობის ზრდას;
- აუცილებელია ინსტიტუციური და პოლიტიკის ეფექტიანობის შეფასება, მათ შორის ევროკავშირის პრაქტიკის ადაპტაციის კონკრეტული მექანიზმების შესწავლა საქართველოს პირობებში.

სამომავლო კვლევებმა უნდა გააღრმავოს საკვლევი პრობლემისადმი ინტერდისციპლინარული მიდგომა და მკვლევრებმა უნდა განახორციელონ უფრო აქტიური ინტეგრაცია საერთაშორისო აკადემიურ ქსელებთან, რაც ხელს შეუწყობს როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული შედეგების გაუმჯობესებას.

კვლევის ჰიპოთეზების დადასტურება

მონოგრაფიის ფარგლებში ჩატარებულმა თეორიულმა, ბიბლიომეტრიულმა, შედარებითმა და ემპირიულმა კვლევამა მნიშვნელოვანწილად დაა-

დასტურა წარმოდგენილი ჰიპოთეზების მართებულობა და გამოავლინა საქართველოს აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის ძირითადი წინაპირობები, შესაძლებლობები და შეზღუდვები.

ჰიპოთეზა 1: „ევროპული ქვეყნების წარმატებული მოდელები ორგანული მეურნეობის განვითარებაში შესაძლებელია ადაპტირებული იყოს საქართველოს პირობებში, მაგრამ საჭიროა ინსტიტუციური და საკანონმდებლო ცვლილებები.“

კვლევის შედეგებმა ცხადყო, რომ ევროკავშირის ქვეყნების გამოცდილება ორგანული მეურნეობის განვითარებაში ეფუძნება რამდენიმე საკვანძო ფაქტორს: მყარ ინსტიტუციურ ჩარჩოს, სახელმწიფო მხარდაჭერის პროგრამებს, სერტიფიცირების ეფექტიან სისტემას, ფინანსურ სტიმულებსა და ბაზრის განვითარებაზე ორიენტირებულ პოლიტიკას. გერმანიის, საფრანგეთის, იტალიისა და სხვა ევროპული ქვეყნების მაგალითებმა აჩვენა, რომ ორგანული სექტორის წარმატება პირდაპირ კავშირშია სახელმწიფო პოლიტიკის თანმიმდევრულობასთან და ევროკავშირის მწვანე შეთანხმების ფარგლებში განხორციელებულ რეფორმებთან.

შედარებითა ანალიზმა დაადასტურა, რომ საქართველოს გააჩნია მნიშვნელოვანი ბუნებრივ-კლიმატური და აგროარული რესურსები ორგანული წარმოების განვითარებისათვის, თუმცა, სექტორის ინსტიტუციური განვითარება ჯერ კიდევ ფრაგმენტულია. კვლევის პროცესში გამოვლინდა ისეთი სისტემური პრობლემები, როგორიცაა:

- სერტიფიცირების მაღალი დანახარჯები;
- ფინანსურ რესურსებზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა;
- საკანონმდებლო მექანიზმების არასაკმარისი ჰარმონიზაცია ევროკავშირის სტანდარტებთან;
- ფერმერთა დაბალი ინფორმირებულობა და საკონსულტაციო მომსახურების დაბალი დონე.

კვლევამ აჩვენა, რომ ევროპული მოდელების მექანიკური გადმოღება არ იქნება ეფექტიანი, თუმცა, მისი ადაპტირებული ინტეგრაცია საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური და ინსტიტუციური თავისებურებების გათვალისწინებით რეალური და შედეგიანი მიმართულებაა. შესაბამისად, ჰიპოთეზა დადასტურდა და გამოიკვეთა, რომ წარმატებული ტრანსფორმაციისთვის აუცილებელია ინსტიტუციური და საკანონმდებლო რეფორმების გაძლიერება.

ჰიპოთეზა 2: „ორგანული მეურნეობის განვითარება საქართველოში ხელს უწყობს აგროსასურსათო სექტორის ეკონომიკურ ეფექტიანობას და გარემოს დაცვას, განსაკუთრებული გავლენა აქვს მწვანე ეკონომიკის კონცეფციის რეალიზაციაზე.“

კვლევის ფარგლებში განხორციელებულმა თეორიულმა და პრაქტიკულმა ანალიზმა დაადასტურა, რომ ორგანული მეურნეობა წარმოადგენს მწვანე ეკონომიკის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს. კვლევის შედეგებით დადგინდა, რომ ორგანული წარმოება ხელს უწყობს:

- ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნებას;
- ბიომრავალფეროვნების დაცვას;
- წყლის რესურსების ეფექტიან გამოყენებას;
- ქიმიური საშუალებების მოხმარების შემცირებას;
- სათბურის გაზების ემისიების შემცირებას.

შედარებითი ანალიზით გამოვლინდა, რომ ორგანული მეურნეობა გრძელვადიან პერსპექტივაში ქმნის უფრო მდგრად ეკონომიკურ მოდელს, ვიდრე ტრადიციული წარმოება. მიუხედავად იმისა, რომ ორგანული წარმოების საწყისი დანახარჯები შედარებით მაღალია, ბაზრებზე წვდომა, პროდუქციის მაღალი დამატებული ღირებულება და ექსპორტის შესაძლებლობები ზრდის სექტორის ეკონომიკურ ეფექტიანობას.

მომხმარებელთა ქცევისა და ცნობიერების კვლევამ აჩვენა, რომ საქართველოში იზრდება მოთხოვნა ეკოლოგიურად სუფთა და უსაფრთხო პროდუქტებზე, რაც ორგანული ბაზრის გაფართოების ეკონომიკურ საფუძველს ქმნის. პროგნოზირების მოდელებმა, ასევე, დაადასტურა, რომ შესაბამისი პოლიტიკის პირობებში ორგანული წარმოების ზრდა მომდევნო წლებში მოსალოდნელია.

კვლევამ ცხადყო, რომ ორგანული მეურნეობა არა მხოლოდ გარემოსდაცვითი მიმართულებაა, არამედ მწვანე ეკონომიკის, წრიული ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების კონცეფციების პრაქტიკული რეალიზაციის მექანიზმაცაა. აღნიშნულის საფუძველზე ჰიპოთეზა სრულად დადასტურდა.

ჰიპოთეზა 3: „საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის ეფექტიანობა დამოკიდებულია ინსტიტუციური ჩარჩოს ფორმირებაზე, ბაზრის სტრუქტურასა და ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვაზე“

კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ მწვანე ტრანსფორმაცია კომპლექსური და მრავალფაქტორული პროცესია, რომლის წარმატება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ინსტიტუციური, ეკონომიკური და ტექნოლოგიური ფაქტორების ურთიერთქმედებაზე.

ბიბლიომეტრიულმა ანალიზმა დაადასტურა, რომ თანამედროვე საერთაშორისო კვლევები განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს ციფრული ტექნოლოგიების, აგროინოვაციების, ხელოვნური ინტელექტისა და დიდ მონაცემთა ანალიზს აგროსასურსათო სექტორის განვითარებაში. მონოგრაფიაში გამოყენებულმა პროგნოზირების მოდელებმა (CAGR, ექსპონენციური ზრდის მოდელი და LSTM-ის იმიტაცია) აჩვენა, რომ ტექნოლოგიური მიდგომები მნიშვნელოვნად ზრდის პროგნოზირების სიზუსტეს და სტრატეგიული დაგეგმვის ეფექტიანობას.

ამავდროულად, კვლევამ გამოავლინა, რომ საქართველოს ბაზრის სტრუქტურა კვლავ ხასიათდება მცირე ფერმერული მეურნეობების დომინირებით, არასაკმარისი კოოპერაციითა და სუსტი ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურით, რაც აფერხებს ორგანული სექტორის მასშტაბურ განვითარებას. ინსტიტუციური მხარდაჭერის ნაკლებობა და ინოვაციების დაბალი ინტეგრაცია მნიშვნელოვან ბარიერად რჩება.

კვლევამ დაადასტურა, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის ეფექტიანობა მნიშვნელოვნად იზრდება იმ შემთხვევაში, თუ

- სახელმწიფო პოლიტიკა ორიენტირებულია ინოვაციების მხარდაჭერაზე;
- ბაზარი ქმნის სტაბილურ მოთხოვნას ორგანულ პროდუქტებზე;
- ფერმერები ხელმისაწვდომობას იღებენ თანამედროვე ტექნოლოგიებსა და ცოდნაზე;
- ინსტიტუციური ჩარხო უზრუნველყოფს რეგულაციების, ფინანსებისა და სტიმულების ეფექტიან კოორდინაციას.

შედეგად, კვლევის ფარგლებში დადასტურდა, რომ მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატება საქართველოში პირდაპირ არის დამოკიდებული ინსტიტუციური გარემოს ხარისხზე, ბაზრის განვითარების დონესა და ტექნოლოგიური ინოვაციების ადეკვატურ მიღებასა და ინტეგრაციაზე.

ჰიპოთეზა 4: საქართველოში მომხმარებელთა ცნობიერება, დამოკიდებულება და ქცევითი მახასიათებლები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ორ-

განული პროდუქტების ბაზრის ფორმირებაზე. ინფორმირებულობა და ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდა არის აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის ერთ-ერთი მთავარი სოციალურ-ეკონომიკური წინაპირობა.

მონოგრაფიაში ჩატარებულმა რაოდენობრივმა კვლევამ დაადასტურა, რომ მომხმარებელთა დამოკიდებულება და ცნობიერების დონე არსებით გავლენას ახდენს ორგანული პროდუქტების ბაზრის ჩამოყალიბებასა და მწვანე ტრანსფორმაციის პროცესზე. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ მომხმარებელთა მნიშვნელოვანი ნაწილი ორგანულ პროდუქტებს უკავშირებს ჯანმრთელობის დაცვას, ეკოლოგიურ უსაფრთხოებასა და მაღალი ხარისხის სურსათს. რესპონდენტთა მნიშვნელოვანი ნაწილი ორგანულ პროდუქტებს აღიქვამს, როგორც ტრადიციულ პროდუქტებთან შედარებით სანდო და უსაფრთხო ალტერნატივას. ეს ტენდენცია ადასტურებს, რომ მომხმარებლის ქცევის ცვლილებას ეკოლოგიური პასუხისმგებლობისა და ჯანსაღი კვების კულტურის მნიშვნელობის შესახებ.

ამავდროულად, კვლევამ გამოავლინა, რომ ორგანული პროდუქტების მოხმარების ზრდას აფერხებს რამდენიმე ფაქტორი: მაღალი ფასი, პროდუქტზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა და სანდოობა. დადასტურდა, რომ მომხმარებელთა გარკვეული ნაწილი არასაკმარისად არის ინფორმირებული ორგანული სერტიფიცირების, წარმოების სტანდარტებისა და ორგანული მეურნეობის უპირატესობების შესახებ. აღნიშნული გარემოება ადასტურებს, რომ ინფორმაციული და საგანმანათლებლო ბარიერები კვლავ მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება.

რაოდენობრივი კვლევით, ასევე, გამოვლინდა, რომ მომხმარებელთა ცნობიერების დონესა და ორგანული პროდუქტების შეძენის სიხშირეს შორის არსებობს პირდაპირი კავშირი. პროდუქტის მახასიათებლების შესახებ ინფორმირებული მომხმარებლები უფრო მეტად ავლენენ მზადყოფნას გადაიხადონ შედარებით მაღალი ფასი ეკოლოგიურად უსაფრთხო და ხარისხიან პროდუქტში. ამრიგად, ცნობიერების ამაღლება ორგანული ბაზრის განვითარების მნიშვნელოვანი ეკონომიკური სტიმულია.

მომხმარებელთა რაოდენობრივი კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ ორგანული პროდუქტების მიმართ პოზიტიური დამოკიდებულება პირდაპირ უკავშირდება აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის მხარდაჭერას. რესპონდენტთა მნიშვნელოვანი ნაწილი მიიჩნევს, რომ ორგანული

მეურნეობის განვითარება ხელს შეუწყობს გარემოს დაცვას, სოფლის მეურნეობის მდგრად განვითარებასა და მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას.

ამრიგად, ჩატარებულმა რაოდენობრივმა კვლევამ დაადასტურა კვლევის ჰიპოთეზა, რომ მომხმარებელთა ცნობიერება, ეკოლოგიური ღირებულებები და ქცევითი მახასიათებლები საქართველოში წარმოადგენს ორგანული ბაზრის განვითარებისა და აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის ერთ-ერთ მთავარ მამოძრავებელ ფაქტორს. შესაბამისად, მომხმარებელთა ინფორმირებულობის ზრდა, ნდობის ფორმირება და ორგანული პროდუქციის ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება უნდა განიხილებოდეს სექტორის განვითარების სტრატეგიულ პრიორიტეტად.

ჰიპოთეზა 5: საქართველოში ორგანული მეურნეობის განვითარებისა და აგროსასურსათო სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციის ეფექტიანობა მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია მწარმოებელთა ეკონომიკურ მოტივაციაზე, ინსტიტუციურ მხარდაჭერაზე, ტექნოლოგიურ მზადყოფნასა და ორგანული წარმოების მიმართ მათ დამოკიდებულებაზე.

მონოგრაფიის ფარგლებში ჩატარებულმა მწარმოებელთა რაოდენობრივმა კვლევამ დაადასტურა, რომ ორგანული მეურნეობის განვითარების პროცესში გადამწყვეტ როლს ასრულებს ფერმერთა ეკონომიკური ინტერესები, ცოდნის დონე და ინსტიტუციურ მხარდაჭერაზე ხელმისაწვდომობა. კვლევის შედეგების მიხედვით მწარმოებელთა მნიშვნელოვანი ნაწილი ორგანულ მეურნეობას განიხილავს როგორც პერსპექტიულ და გრძელვადიან მიმართულებას, რომელიც ხელს უწყობს პროდუქტის კონკურენტუნარიანობის ზრდას, ბაზრის დივერსიფიკაციასა და დამატებული ღირებულების შექმნას.

კვლევით გამოვლინდა, რომ რესპონდენტთა მნიშვნელოვანი ნაწილი ორგანული წარმოების მთავარ უპირატესობად ასახელებს ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქციის წარმოებას, ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნებას, მომხმარებელთა მზარდ ინტერესსა და საექსპორტო პოტენციალის ზრდას. ფერმერთა ნაწილის შეფასებით, ორგანული მეურნეობა გრძელვადიან პერსპექტივაში ქმნის უფრო მდგრად ეკონომიკურ მოდელს და ამცირებს გარემოზე უარყოფით ზემოქმედებას.

ამავდროულად, გამოიკვეთა საქართველოში ორგანული მეურნეობის განვითარების შმაფერხებელი ბარიერები. რესპონდენტთა უმრავლესობამ

ერთ-ერთ მთავარ პრობლემად დაასახელა სერტიფიცირების მაღალი დანახარჯები, ფინანსური რესურსებზე შეზღუდული წვდომა, თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ცოდნის ნაკლებობა. ასევე გამოკითხვით დადასტურდა, რომ მცირე და საშუალო ფერმერთა მნიშვნელოვანი ნაწილი არასაკმარისად ფლობს ინფორმაციას ორგანული წარმოების სტანდარტების, ბაზრის მოთხოვნებისა და სახელმწიფო მხარდაჭერის პროგრამების შესახებ.

კვლევის შედეგებმა ისიც აჩვენა, რომ ინსტიტუციური მხარდაჭერის არსებობა პირდაპირ გავლენას ახდენს მწარმოებელთა მზადყოფნაზე ჩაერთონ ორგანულ წარმოებაში. იმ ფერმერებმა, რომლებიც უფრო მეტად იყვნენ ინფორმირებულნი სახელმწიფო პროგრამების, გრანტების ან საერთაშორისო პროექტების შესახებ, უფრო მაღალი ინტერესი და მოტივაცია გამოხატეს ორგანულ მეურნეობაზე გადასვლის მიმართ. აღნიშნული გარემოება ადასტურებს, რომ ეფექტიანი ინსტიტუციური გარემო წარმოადგენს სექტორის განვითარების ერთ-ერთ ძირითად წინაპირობას.

რესპონდენტთა ნაწილის შეფასებით, ორგანული პროდუქტის შიდა ბაზარი ჯერ კიდევ განვითარებელია, ხოლო საექსპორტო არხებზე წვდომა მნიშვნელოვან სირთულეებთან არის დაკავშირებული. ეს ფაქტორი აფერხებს მცირე ფერმერთა მოტივაციას ორგანულ სექტორში აქტიური ჩართულობისთვის.

მაშასადამე, მწარმოებელთა რაოდენობრივი კვლევის შედეგებმა დაადასტურა ჰიპოთეზა, რომ ორგანული მეურნეობის განვითარება საქართველოში მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ინსტიტუციურ მხარდაჭერაზე, ფინანსური და ტექნოლოგიური რესურსების ხელმისაწვდომობაზე, ბაზრის განვითარების დონესა და მწარმოებელთა ცნობიერებაზე. შესაბამისად, აგრარული სექტორის მწვანე ტრანსფორმაციისთვის აუცილებელია ფერმერთა განათლების გაძლიერება, სახელმწიფო მხარდაჭერის მექანიზმების გაფართოება, ინოვაციების დანერგვის ხელშეწყობა და ორგანული ბაზრის სტრუქტურული განვითარება.

ამრიგად, კვლევის ჰიპოთეზების შემოწმების შედეგად დადასტურდა, რომ საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში მწვანე ტრანსფორმაციის წარმატებული განხორციელება რეალური და სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი მიმართულებაა. ევროპული გამოცდილების ადაპტაცია, ორგანული მეურნეობის განვითარება და ტექნოლოგიური ინოვაციების ინტეგრაცია ქმნის საფუძველს ეკოლოგიურად მდგრადი, ეკონომიკურად კონკურენტუნა-

რიანი და სოციალური თვალსაზრისით ინკლუზიური აგროსასურსათო სისტემის ფორმირებისთვის.

კვლევის მტკიცებულებები აჩვენებს, რომ საქართველოსთვის ორგანული მეურნეობა უნდა განიხილებოდეს არა როგორც ალტერნატიული ნიშური სექტორი, არამედ როგორც ეროვნული აგროსასურსათო პოლიტიკისა და მწვანე ეკონომიკის განვითარების ერთ-ერთი სტრატეგიული მიმართულება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. დათუნაშვილი, ლ. (2019). მწვანე ეკონომიკა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება. *საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული „მწვანე ეკონომიკის“ ფორმირების თანამედროვე პრობლემები*, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, 2019. https://www.researchgate.net/publication/334747322_mtsvane_ekonomika_da_soplis_meurneobis_mdgradi_ganvitareba
2. დეისაძე, ს., & კაცია, ი. (2020). რა გავლენა შეიძლება მოახდინოს კლიმატის ცვლილებამ საქართველოს სოფლის მეურნეობაზე? <https://iset-pi.ge/ka/blog/104-ra-gavlana-sheidzleba-moakhdinis-klimatis-tsvlilebam-sakartvelos-soplis-meurneobaze>
3. კოლუაშვილი, პ., & ჩიხლაძე, ნ. (2021). სოფლის მეურნეობის და სოფლის განვითარების სტრატეგიის საკითხისათვის. *სრულყოფის ეკონომიკური პროფილი*, 1(21).
4. სამველი, ა. (2025). *ორგანული და რეგენერაციული სოფლის მეურნეობის პერსპექტივები საქართველოში: ეკოსოფიური საქართველოს გამოცდილება*. <https://ge.boell.org/ka/2025/12/24/organuli-da-regeneratsiuli-soplis-meurneobis-perspektivebi-sakartveloshi-ekosopeli>
5. მწვანე ალტერნატივა (2013). *მწვანე პოლიტიკა და გარემოს დაცვა*. chrome-extension://efaidnbmnnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://greenalt.org/app/uploads/2013/12/mwvane_politika_da_garemos_dacva.pdf
6. ორგანული სოფლის მეურნეობის უპირატესობები (n.d.). *EUROLAB Laboratory Inc.* <https://www.sertifikasyon.net/ka/detay/organik-tarim-in-faydalari/>
7. პავლიაშვილი, ს., & გუბელაძე, დ. (2020). აგროეკოლოგიური სოფლის მეურნეობა და ორგანული სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობა. *ჟურნალი „ახალი ეკონომისტი“*, 3(58).
8. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (2023). *ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების სახელმწიფო პროგრამა*.
9. ხარაიშვილი, ე. (2019). მწვანე ეკონომიკის თანამედროვე გამოწვევები და მათი დაძლევის ზოგიერთი გზა საკუთრების უფლების რეგულირების მექანიზმებით. *საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მწვანე ეკონომიკის“ ფორმირების თანამედროვე პრობლემები*.
10. Abdoulaye, T., & Sanders, J. H. (2005). Stages and determinants of fertilizer use in semiarid African agriculture: the Niger experience. *Agricultural economics*, 32(2), 167-179. <https://doi.org/10.1111/j.0169-5150.2005.00011.x>
11. Aliyev, S. T., Mammadova, E. B., Hamidova, L. A., Dunyamaliyeva, V. R., & Hurshudov, S. N. (2022). Prospects and threats for developing organic agriculture: The example of Azerbaijan. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 9(6), 1046-1054. <http://dx.doi.org/10.15549/jecar.v9i6.1204>

12. Altieri, M. A. (1999). Applying agroecology to enhance the productivity of peasant farming systems in Latin America. *Environment, Development and Sustainability*, 1(3), 197-217. <https://doi.org/10.1023/A:1010078923050>
13. Altieri, M. (1995). *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*. Westview Press.
14. Arrow, K. (1962). *The Economic Implications of Learning by Doing*. Review of Economic Studies.
15. Asian, S., Hafezalkotob, A., & John, J. J. (2019). Sharing economy in organic food supply chains: A pathway to sustainable development. *International Journal of Production Economics*, 218, 322-338. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.06.010>
16. Aubry, C., & Kebir, L. (2013). Shortening food supply chains: A means for maintaining agriculture close to urban areas? The case of the French metropolitan area of Paris. *Food policy*, 41, 85-93. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.04.006>
17. Baiphethi, M. N., & Jacobs, P. T. (2009). The contribution of subsistence farming to food security in South Africa. *Agrekon*, 48(4), 459-482. <https://hdl.handle.net/10520/EJC18425>
18. Bargna, L., La Torre, D., Maggistro, R., & Montmartin, B. (2026). Balancing health and sustainability: Optimizing investments in organic vs. conventional agriculture through pesticide reduction. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 243, 107442. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2026.107442>
19. Baydar, G., Ciliz, N., & Mammadov, A. (2015). Life cycle assessment of cotton textile products in Turkey. *Resources, Conservation and Recycling*, 104, 213-223. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.08.007>
20. Bir, C., Schaefer, K. A., & Lambert, L. H. (2025). Organic Equivalence and Regulatory Disharmony in the US Honey Market. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 69(4), 791-805. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.70043>
21. Blank, S. C., & Thompson, G. D. (2004). Can/should/will a niche become the norm? Organic agriculture's short past and long future. *Contemporary economic policy*, 22(4), 483-503. <https://doi.org/10.1093/cep/byh036>
22. Boeringa, R. (1981). Organic agriculture - culture shock. *Food Policy*, 6(2), 125-126. [https://doi.org/10.1016/0306-9192\(81\)90023-3](https://doi.org/10.1016/0306-9192(81)90023-3)
23. Boserup, E. (1965). *The Conditions of Agricultural Growth*. Aldine Publishing.
24. Boulding, K. (1966). *The Economics of the Coming Spaceship Earth*. Resources for the Future
25. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). *Principles of Corporate Finance*. 13th ed. McGraw-Hill.
26. Browne, A. W., Harris, P. J., Hofny-Collins, A. H., Pasiecznik, N., & Wallace, R. R. (2000). Organic production and ethical trade: definition, practice and links. *Food policy*, 25(1), 69-89. [https://doi.org/10.1016/S0306-9192\(99\)00075-5](https://doi.org/10.1016/S0306-9192(99)00075-5)

27. Burg, V., Rolli, C., Schnorf, V., Scharfy, D., Anspach, V., & Bowman, G. (2023). Agricultural biogas plants as a hub to foster circular economy and bioenergy: An assessment using substance and energy flow analysis. *Resources, Conservation and Recycling*, 190, 106770. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106770>
28. Burton, M., Rigby, D., & Young, T. (1999). Analysis of the determinants of adoption of organic horticultural techniques in the UK. *Journal of Agricultural Economics*, 50(1), 47-63. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.1999.tb00794.x>
29. Coase, R. (1937). *The Nature of the Firm*. Economica.
30. Coase, R. (1960). *The Problem of Social Cost*. Journal of Law and Economics.
31. Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques*. 3rd Edition, John Wiley & Sons, New York.
32. Commons, J. R. (1934). *Institutional Economics*. Madison: University of Wisconsin Press.
33. Costanza, R. et al. (1997). *The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital*. Nature.
34. Crowder, D. W., & Reganold, J. P. (2015). Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(24), 7611–7616.
35. Dahlin, J., Herbes, C., & Nelles, M. (2015). Biogas digestate marketing: qualitative insights into the supply side. *Resources, Conservation and Recycling*, 104, 152-161. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.08.013>
36. Daly, H. (1996). *Beyond Growth*. Beacon Press.
37. Daly, H., & Farley, J. (2011). *Ecological Economics: Principles and Applications*. Washington DC: Island Press.
38. Daly, H., & Goodland, R. (1996). *Environmental Sustainability: Universal and Non-negotiable*. Ecological Applications.
39. Demsetz, H. (1967). *Toward a Theory of Property Rights*. American Economic Review.
40. Dimara, E., & Skuras, D. (2003). Adoption of agricultural innovations as a two-stage partial observability process. *Agricultural Economics*, 28(3), 187-196. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2003.tb00137.x>
41. Doanh, N. K., Quynh, N. N., & Pham, T. T. L. (2022). Going organic or staying traditionalistic? The role of agriculture information system. *International Journal of Social Economics*, 49(10), 1458-1478. <https://doi.org/10.1108/IJSE-11-2021-0720>
42. Dodd, R. J., & Sharpley, A. N. (2015). Recognizing the role of soil organic phosphorus in soil fertility and water quality. *Resources, Conservation and Recycling*, 105, 282-293. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.10.001>
43. Dosi, G. (1982). *Technological Paradigms and Technological Trajectories*. Research Policy.

44. El Ghmari, H., Harbouze, R., & El Bilali, H. (2022). Pathways of transition to organic agriculture in Morocco. *World*, 3(3), 718-735. <https://doi.org/10.3390/world3030040>
45. Ellen MacArthur Foundation (2015a). *Growth within: A circular economy vision for a competitive Europe*. Isle of Wight: Ellen MacArthur Foundation. <https://ellenmacarthurfoundation.org>
46. Ellen MacArthur Foundation (2015b). *Towards a circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*.
47. El-Shinnawi, M. M., El-Din, M. A., El-Shimi, S. A., & Badawi, M. A. (1989). Biogas production from crop residues and aquatic weeds. *Resources, conservation and recycling*, 3(1), 33-45. [https://doi.org/10.1016/0921-3449\(89\)90012-8](https://doi.org/10.1016/0921-3449(89)90012-8)
48. European Chemical Industry Council (2016). *Facts and figures of the European chemical industry*. Brussels: CEFIC. <https://cefic.org>
49. European Commission (2020a). *A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system*. Brussels: European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>
50. European Commission (2020b). *EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives*. Brussels.
51. European Commission (2020c). *Special Eurobarometer 501: Attitudes of Europeans towards biodiversity and organic products*. Directorate-General for Communication. <https://europa.eu/eurobarometer>
52. European Commission (2020d). *Special Eurobarometer 505: Food safety in the EU*. Directorate-General for Communication. <https://europa.eu/eurobarometer>
53. European Commission (2021a). *EU Action Plan for the Development of Organic Production*. Brussels.
54. European Commission (2021b). *Organic farming in the EU: Consumption patterns and consumer attitudes*. Directorate-General for Agriculture and Rural Development. <https://agriculture.ec.europa.eu>
55. European Commission (2022). *Young farmers in the EU: Structural challenges and policy responses*. Brussels: European Commission. <https://agriculture.ec.europa.eu>
56. European Commission (2023a). *EU Organic Action Plan and European Green Deal*. Brussels.
57. European Commission (2023b). *Organic farming in the EU - market and policy developments*.
58. European Environment Agency (2015). *The European environment - State and outlook 2015 (SOER 2015)*. Copenhagen: EEA. <https://www.eea.europa.eu/soer>
59. European Environment Agency (2020a). *Sustainability transitions and consumption inequalities in Europe*. EEA Report No 16/2020. <https://www.eea.europa.eu/publication>

60. European Environment Agency (2020b). *The European environment - state and outlook 2020: Knowledge gaps and transition barriers*. EEA. <https://www.eea.europa.eu/soer>
61. European Environment Agency (2021a). *Environmental awareness and sustainable consumption in Europe*. EEA Report. <https://www.eea.europa.eu/publications>
62. European Environment Agency (2021b). *Organic farming and sustainable agriculture in Europe: Opportunities and barriers*. EEA Report No 21/2021. <https://www.eea.europa.eu/publications>
63. European Environment Agency (2021c). *Sustainability communication and environmental awareness in Europe*. EEA Report. <https://www.eea.europa.eu/publications>
64. European Parliament (2023). *The future of farming: generational renewal and innovation in EU agriculture*. Policy Department for Structural and Cohesion Policies. <https://www.europarl.europa.eu>
65. European Training Foundation (2020). *Skills for the future of rural economies and agrifood systems*. ETF. <https://www.etf.europa.eu>
66. Europe's environment (2025). Web report. <https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025>
67. Eurostat (2023). *Organic farming statistics*. <https://ec.europa.eu/eurostat>
68. FAO (2018a). *Sustainable Food Systems: Concept and Framework*. Rome.
69. FAO (2018b). *The future of food and agriculture. Alternative pathways to 2050*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/I8429EN/i8429en.pdf>
70. FAO (2023). *The State of Food and Agriculture: Sustainable Transformation of Food Systems*. Rome.
71. FAO Georgia (2022). *Georgia: Agricultural Sector Review*.
72. FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO (2023). *The State of Food Security and Nutrition in the World*. Rome.
73. FiBL (2025). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2025*.
74. FiBL (2026). *World: Organic agricultural land*. FiBL Statistics. <https://statistics.fibl.org/world/area-world.html>
75. Fine, B. (1994). Towards a political economy of food. *Review of International Political Economy*, 1(3), 519–545. <https://doi.org/10.1080/09692299408434297>
76. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2015). *Short food supply chains and local food systems in the EU: A state of play*. FAO. <https://www.fao.org/3/i5315e/i5315e.pdf>
77. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2017a). *Organic agriculture and certification systems: Building consumer trust in sustainable food systems*. FAO. <https://www.fao.org/3/i8092e/i8092e.pdf>

78. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2017b). *The role of agriculture and rural tourism in sustainable development*. FAO. <https://www.fao.org/3/i7864e/i7864e.pdf>
79. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2018a). *The market for organic agriculture: Trends, drivers and development pathways*. FAO. <https://www.fao.org/3/i9028en/i9028en.pdf>
80. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2018b). *The state of organic agriculture and certification systems*. FAO. <https://www.fao.org>
81. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2019). *The state of food and agriculture 2019: Moving forward on food loss and waste reduction*. FAO. <https://doi.org/10.4060/ca6030e>
82. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2023). *The status of women in agrifood systems*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc5343en>
83. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2024). *The status of the world's land and water resources for food and agriculture – Systems at breaking point*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb9910en>
84. Freeman, C., & Perez, C. (1988). *Structural Crises of Adjustment*. Technical Change and Economic Theory.
85. Garbach, K., Milder, J. C., DeClerck, F. A., Montenegro de Wit, M., Driscoll, L., & Gemmill-Herren, B. (2017). Examining multi-functionality for crop yield and ecosystem services in five systems of agroecological intensification. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 15(1), 11-28. <https://doi.org/10.1080/14735903.2016.1174810>
86. Garcia-Cuerva, L., Berglund, E. Z., & Binder, A. R. (2016). Public perceptions of water shortages, conservation behaviors, and support for water reuse in the US. *Resources, Conservation and Recycling*, 113, 106-115. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.06.006>
87. Geels, F. (2002). *Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes*. Research Policy.
88. Georgescu-Roegen, N. (1971). *The Entropy Law and the Economic Process*. Harvard University Press.
89. Getz, C., & Shreck, A. (2006). What organic and Fair Trade labels do not tell us: towards a place-based understanding of certification. *International Journal of Consumer Studies*, 30(5), 490-501. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2006.00533.x>
90. Gholipour, A., Sadegheih, A., Mostafaeipour, A., & Fakhrzad, M. B. (2024). Designing an optimal multi-objective model for a sustainable closed-loop supply chain: a case study of pomegranate in Iran. *Environment, Development and Sustainability*, 26(2), 3993-4027. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02868-5>

91. Giannakas, K. (2002). Information asymmetries and consumption decisions in organic food product markets. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne D'Agroeconomie*, 50(1), 35-50. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7976.2002.tb00380.x>
92. Gliessman, S. (2015). *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems*. CRC Press.
93. Grand View Research (2024). *Organic Food & Beverages Market Size Report 2024–2034*.
94. Gray, H., & Nuri, K. R. (2020). Differing visions of agriculture: Industrial-chemical vs. small farm and urban organic production. *American Journal of Economics and Sociology*, 79(3), 813-832. <https://doi.org/10.1111/ajes.12344>
95. Guerrieri, V., García-Herrero, L., Marsac, S., Monti, A., & Vittuari, M. (2026). Assessing sustainability trade-offs through life cycle thinking: introducing conservation agriculture in Mediterranean carbon farming systems. *Resources, Conservation and Recycling*, 225, 108572. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108572>
96. Guesmi, B., Serra, T., Radwan, A., & Gil, J. M. (2018). Efficiency of Egyptian organic agriculture: A local maximum likelihood approach. *Agribusiness*, 34(2), 441-455. <https://doi.org/10.1002/agr.21520>
97. Guo, B., & Jin, G. (2025). Beyond the land quantity: Rethinking the role of land quality in agriculture from the efficiency perspective. *Socio-Economic Planning Sciences*, 98, 102151. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.102151>
98. Hall, D. C., Baker, B. P., Franco, J., & Jolly, D. A. (1989). Organic food and sustainable agriculture. *Contemporary Economic Policy*, 7(4), 47-72. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.1989.tb00575.x>
99. Hartwick, J. (1977). *Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources*. American Economic Review.
100. He, Q., Li Liu, D., Wang, B., Wang, Z., Cowie, A., Simmons, A., ... & Yu, Q. (2024). A food-energy-water-carbon nexus framework informs region-specific optimal strategies for agricultural sustainability. *Resources, Conservation and Recycling*, 203, 107428. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2024.107428>
101. He, Q., Lu, C., Cowie, A., Zhao, S., Liu, D. L., Yi, B., ... & Li, L. (2025). Optimizing cover cropping application for sustainable crop production. *Npj sustainable agriculture*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.1038/s44264-025-00050-8>
102. Henning, J. C., Baker, L., & Thomassin, P. J. (1991). Economic issues in organic agriculture. doi:10.1111/j.1744-7976.1991.tb03649.x
103. Hillier, J., Hawes, C., Squire, G., Hilton, A., Wale, S., & Smith, P. (2009). The carbon footprints of food crop production. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 7(2), 107-118. <https://doi.org/10.3763/ijas.2009.0419>
104. HLPE (2019). *Agroecological and Other Innovative Approaches*. Rome.

105. Hochreiter, S., & Schmidhuber, J. (1997). Long short-term memory. *Neural Computation*, 9(8), 1735–1780. <https://doi.org/10.1162/neco.1997.9.8.1735>
106. Hodgson, G. (1999). *Evolution and Institutions*. Edward Elgar.
107. Hodgson, G. (2006). *What Are Institutions?* Journal of Economic Issues.
108. Huang, H., Zhang, Z., Wu, Q., Liu, Z., Wang, Q., Ying, Y., ... & Wu, P. (2025). Global comprehensive evaluation shows that green manure enhances crop productivity while mitigating gaseous nitrogen losses. *Resources, Conservation and Recycling*, 220, 108351. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108351>
109. Hwang, J., Kim, H., & Tanford, S. (2018). Willingness to pay more for green products: The interplay of consumer characteristics and customer participation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 45, 230–238. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.08.015>
110. Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: Principles and Practice* (3rd ed.). OTexts. <https://otexts.com/fpp3/>
111. Ibanez, M., & Blackman, A. (2016). Is eco-certification a win-win for developing country agriculture? Organic coffee certification in Colombia. *World development*, 82, 14-27. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.01.004>
112. IFOAM – Organics International; FiBL (2024). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2024*. Bonn & Frick.
113. IPCC (2022). *Sixth Assessment Report*. Geneva.
114. Joseph, S., Peters, I., & Friedrich, H. (2019). Can regional organic agriculture feed the regional community? A case study for Hamburg and North Germany. *Ecological Economics*, 164, 106342. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.05.022>
115. Kapp, K. W. (1975). 'Recycling' in contemporary China. *World Development*, 3(7-8), 565-573. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(75\)90055-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(75)90055-8)
116. Kardos, M., Popa, I., Bacoş, I. B., & Gabor, M. R. (2025). From farm to fork: determinants of supplier-retailer relation in organic agri-food supply chain on EU Eastern–Western approach. *Journal of Business Economics and Management*, 26(5), 1131-1154. <https://doi.org/10.3846/jbem.2025.24968>
117. Kaufmann, P., Stagl, S., & Franks, D. W. (2009). Simulating the diffusion of organic farming practices in two New EU Member States. *Ecological Economics*, 68(10), 2580-2593. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.04.001>
118. Kemp, R., & Rotmans, J. (2004). *Managing the Transition to Sustainable Development*. Futures.
119. Kharaishvili, E. (2011). Problems of Competition and Competitiveness in Agro-Food Products Sector in Georgia. *Universal, Tbilisi*. ISBN 978-9941-17-342-4
120. Kharaishvili, E. (2017). Directions For Improving The Supply Chain In The Agro-Food Sector Of Georgia. In *Foresight Management: formation and transformation adaptive business organizations*, 268.

121. Kharashvili, E., & Aduashvili, L. (2023). Digital Agricultural Development Trends in Georgia. *Proceedings of 4th International Scientific Student Conference «Management: Challenges and Prospects»*, 72-74. DOI: [10.35668/978-966-926-466-4](https://doi.org/10.35668/978-966-926-466-4)
122. Kharashvili, E., & Aduashvili, L. (2024). Competition in the vegetable market and challenges for the industry: a bibliometric analysis of dominant publications. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 10(3), 219–247. <https://doi.org/10.51599/are.2024.10.03.09>
123. Kharashvili, E., Erkomaishvili, G., Gvelesiani, R., & Chavleishvili, M. (2014). Policy of Tourism and Opportunities of Development of Wellness Industry in Georgia. *ICEMBIT 2014: International Conference on Economics, Management of Business, Innovation and Technology - Economics and Business Sciences*. Dubai: World Academy of Science, Engineering and Technology.
124. Kharashvili, E., Gechbaia, B., Erkomaishvili, G., Lobzhanidze, M., & Natsvlishvili, I. (2021). Shipping policy of agri-food products and the formation of food markets in Georgia. *MATEC Web of Conferences* 339, 01001, ISTSML 2021. <https://doi.org/10.1051/mateconf/202133901001>
125. Kharashvili, E., Gechbaia, B., Mushkudiani, Z., Goletiani, K., & Tsilosani, A. (2021). Challenges of sustainable and equal development of regions in Georgia. *Second International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2021)*. https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/56/e3sconf_icsf2021_11007/e3sconf_icsf2021_11007.html?fbclid=IwAR22-T3MxFPKjfvTz-1M5MW3AbEe0r2Y22aGWlYhfK_ZvVu-fCox0CtdZqM
126. Kharashvili, E., Gechbaia, B., Tsiklashvili, N., & Katamadze, G. (2024). Digital transformation of the agricultural sector and its impact on productivity in Georgia. *BIO Web Conf. Volume 114, 2024 International Conference on Agricultural, Biodiversity and Environmental Economics, Faculty of Economics at Trakia University, Stara Zagora, Republic of Bulgaria, June 13. ICABEE 2024*. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202411401002>
127. Kharashvili, E., & Lobzhanidze, N. (2023). Challenges and Opportunities for Promoting Sustainable Development in Small and Medium-Sized Enterprises (Case of Georgia). *Medicon Agriculture & Environmental Sciences*, 4(5). DOI: 10.55162/MCAES.04.110
128. Kharashvili, E., Lobzhanidze, N., & Aduashvili, L. (2025). Geoeconomic Fragmentation: Challenges and Opportunities of Multilateralism in Small and Medium-Sized Business Development. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 6(5), 380-389. <https://doi.org/10.54660/IJMRGE.2025.6.5.380-389>

129. Kharaishvili, E., Natsvlishvili, I., & Lazariashvili, T. (2025). Digitalization of Georgia's Agro-Food Industry: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. In: Geibel, R.C., Machavariani, S. (eds) Digital Management and Artificial Intelligence. ISPC 2024. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-88052-0_18
130. Khoshtaria, T., Abashidze, N., & Chitashvili, M. (2021). Organic agriculture development prospects in Georgia. *Journal of Agricultural Economics and Rural Development*, 5(2), 45–63.
131. Kirchner, M., Schmidt, J., Kindermann, G., Kulmer, V., Mitter, H., Prettenhaler, F., ... & Schmid, E. (2015). Ecosystem services and economic development in Austrian agricultural landscapes—The impact of policy and climate change scenarios on trade-offs and synergies. *Ecological Economics*, 109, 161-174. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.11.005>
132. Kleemann, L., Abdulai, A., & Buss, M. (2014). Certification and access to export markets: Adoption and return on investment of organic-certified pineapple farming in Ghana. *World Development*, 64, 79-92. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.05.005>
133. Klerkx, L., Jakku, E., & Labarthe, P. (2019). *Agricultural Innovation Systems*. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 12(3), 393–410.
134. Koppenberg, M. (2023). Markups, organic agriculture and downstream concentration at the example of European dairy farmers. *Agricultural Economics*, 54(2), 161-178. <https://doi.org/10.1111/agec.12762>
135. Krasovskaia, E., Li, J., Gómez, M. I., Nicholson, C. F., & Sauer, C. M. (2026). Consumer Evaluation of Organic, Local, and Controlled-Environment Grown Lettuce: Evidence From an Experimental Auction in Two Study Sites. *Agricultural Economics*. <https://doi.org/10.1111/agec.70077>
136. Kremmydas, D., Ciaian, P., & Baldoni, E. (2023). Modeling conversion to organic agriculture with an EU-wide farm model. *Bio-Based and Applied Economics*, 12(4), 261-304. <https://doi.org/10.36253/bae-13925>
137. Kuhlman, L. R. (1990). Windrow composting of agricultural and municipal wastes. *Resources, conservation and recycling*, 4(1-2), 151-160. [https://doi.org/10.1016/0921-3449\(90\)90039-7](https://doi.org/10.1016/0921-3449(90)90039-7)
138. Kumar, J., Rana, S., Rani, V., & Ahuja, A. (2025). What affects organic farming adoption in emerging economies? A missing link in the Indian agriculture sector. *International Journal of Emerging Markets*, 20(5), 1849-1868. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-03-2023-0390>
139. Läpple, D., & Van Rensburg, T. (2011). Adoption of organic farming: are there differences between early and late adoption? *Ecological economics*, 70(7), 1406-1414. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.03.002>

140. Lemos, T., Vasconcelos, M., Sousa, S., Pinho, S., Gomes, A. M., & Pinto, E. (2024). Exploring Demand: Challenges and Opportunities for Free-From and Organic Foods in Portuguese Market. *Applied Sciences*, 14(22), 10492. <https://doi.org/10.3390/app142210492>
141. Lerman, Z., & Sedik, D. (2018). *Transition to Smallholder Agriculture*. FAO.
142. Li, Y. X., & Chen, T. B. (2005). Concentrations of additive arsenic in Beijing pig feeds and the residues in pig manure. *Resources, Conservation and Recycling*, 45(4), 356-367. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2005.03.002>
143. Lin, B. J., Cheng, J., Duan, H. X., Liu, W. X., Dang, Y. P., Zhao, X., & Zhang, H. L. (2024). Optimizing straw and nitrogen fertilizer resources for low-carbon sustainable agriculture. *Resources, Conservation and Recycling*, 209, 107743. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2024.107743>
144. Lohr, L., & Salomonsson, L. (2000). Conversion subsidies for organic production: results from Sweden and lessons for the United States. *Agricultural economics*, 22(2), 133-146. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2000.tb00013.x>
145. Lopez-Mosquera, M. E., Moiron, C., & Carral, E. (2000). Use of dairy-industry sludge as fertiliser for grasslands in northwest Spain: heavy metal levels in the soil and plants. *Resources, Conservation and Recycling*, 30(2), 95-109. [https://doi.org/10.1016/S0921-3449\(00\)00058-6](https://doi.org/10.1016/S0921-3449(00)00058-6)
146. Luke, J. R., Tonsor, G. T., & Schroeder, T. C. (2026). US meat demand elasticity estimates: using publicly available data versus scanner data. *Agricultural and Resource Economics Review*, 1-20. Doi:10.1017/age.2025.10020
147. Lundvall, B.-Å. (1992). *National Systems of Innovation*. Pinter.
148. Mandjavidze, Z. (2012). For the Development of Agriculture in Georgia based on the Organic and Sustainable Model june-july 2012 World Experience for Georgia. <https://weg.ge/sites/default/files/for-a-development-of-agriculture-in-georgia-based-on-the-organic-and-sustainable-model.pdf>
149. Mannaf, M., Wheeler, S. A., & Zuo, A. (2023). Global and local spatial spill-overs: what matters most for the diffusion of organic agriculture in Australia? *Ecological Economics*, 209, 107835. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107835>
150. Marco, I., Padró, R., & Tello, E. (2020). Dialogues on nature, class and gender: Revisiting socio-ecological reproduction in past organic advanced agriculture (Sentmenat, Catalonia, 1850). *Ecological Economics*, 169, 106395. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106395>
151. Markard, J., & Truffer, B. (2008). *Technological Innovation Systems*. Research Policy.
152. McFadden, J. R., & Huffman, W. E. (2017). Willingness-to-pay for natural, organic, and conventional foods: The effects of information and meaningful labels. *Food policy*, 68, 214-232. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.02.007>

153. Meemken, E. M., & Qaim, M. (2018). Organic agriculture, food security, and the environment. *Annual Review of Resource Economics*, 10(1), 39-63. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100517-023252>
154. Merdan, K. (2024). Relationship between organic agriculture and GDP per capita, economic growth, and unemployment: panel data analysis. *İstanbul İktisat Dergisi*, 74(1), 253-279. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2023-1362783>
155. Miguel García Sánchez Maarten Warnshuis (2021). Transitioning towards Sustainable Agriculture in the European Union through Change Management and Transformational Leadership. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1567471/FULLTEXT02.pdf>
156. Molder, P. J., Negrave, P. D., & Schoney, R. A. (1991). Descriptive analysis of Saskatchewan organic producers. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*, 39(4), 891-899. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7976.1991.tb03650.x>
157. Moschini, G., Bulut, H., & Cembalo, L. (2005). On the segregation of genetically modified, conventional and organic products in European agriculture: a multi-market equilibrium analysis. *Journal of Agricultural Economics*, 56(3), 347-372. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2005.00022.x>
158. Murota, T. (1992). Energy Use and Its Effects on the Global Environment: An Examination from the History of Technology. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 49-62. <https://www.jstor.org/stable/43295929>
159. Natsvlashvili, I., Kharaishvili, E., & Lazariashvili, T. (2020). Bio-products market in Georgia: current challenges and development perspectives. *International Journal of Markets and Business Systems*, 4(1), 81-98. <https://doi.org/10.1504/IJMABS.2020.107305>
160. Nelson, R., & Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press.
161. Neumayer, E. (2003). *Weak versus Strong Sustainability*. Edward Elgar.
162. Nilahyane, A., Ghimire, R., Sharma Acharya, B., Schipanski, M. E., West, C. P., & Obour, A. K. (2023). Overcoming agricultural sustainability challenges in water-limited environments through soil health and water conservation: insights from the Ogallala Aquifer Region, USA. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 21(1), 2211484. <https://doi.org/10.1080/14735903.2023.2211484>
163. North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
164. OECD (2016). *Organic agriculture: Market development and policy constraints*. Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing. <https://www.oecd.org/agriculture>
165. OECD (2018). *Greening agriculture and the environment: Removing barriers to sustainable transition*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/environment/>

166. OECD (2019). *Organic agriculture and food systems: Challenges and opportunities*. Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing. <https://www.oecd.org/agriculture/>
167. OECD (2020a). *Environmental performance reviews: Behavioural insights for green growth*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/environment/>
168. OECD (2020b). *Environmental policy and behavioural insights: The role of education and awareness in green transitions*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/environment/>
169. OECD (2020c). *Rethinking urban environments for green growth and sustainability*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/urban>
170. OECD (2021a). *Gender and the environment: Building evidence and policies to achieve the SDGs*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/environment/gender-and-the-environment.htm>
171. OECD (2021b). *Making Agriculture More Sustainable*. Paris.
172. Okruashvili, N. et al. (2025). Current State of Georgian Organic Products Market and Prospects of its Development. *International Conference on Economics, Finance & Business*.
173. Onozaka, Y., & McFadden, D. T. (2011). Does local labeling complement or compete with other sustainable labels? A conjoint analysis of direct and joint values for fresh produce claim. *American Journal of Agricultural Economics*, 93(3), 693-706. <https://doi.org/10.1093/ajae/aar005>
174. O'Riordan, T., & Cobb, D. (2001). Assessing the consequences of converting to organic agriculture. *Journal of Agricultural Economics*, 52(1), 22-35. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2001.tb00907.x>
175. Östman, Ö., Ekblom, B., & Bengtsson, J. (2003). Yield increase attributable to aphid predation by ground-living polyphagous natural enemies in spring barley in Sweden. *Ecological economics*, 45(1), 149-158. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(03\)00007-7](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(03)00007-7)
176. Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons*. Cambridge University Press.
177. Papava, Vladimer & Maisaia, Vakhtang (2023). On Economic Security under Confrontational Globalization and the Main Concepts of Geo-Economic Warfare (October 17, 2023). *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, (17)3. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4608421>
178. Papava, Vladimer (2025). Retroeconomic Barriers In The Development of an Innovative Economy. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5313814>
179. Papava, V. (2026). Retroeconomics and the Difficulties in Developing an Innovation-Oriented Economy . Eurasia Review. <https://doi.org/10.52340/er.2026.02>

180. Parvathi, P., & Waibel, H. (2016). Organic agriculture and fair trade: A happy marriage? A case study of certified smallholder black pepper farmers in India. *World Development*, 77, 206-220. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.08.027>
181. Pearce, D., & Turner, R. (1990). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Harvester Wheatsheaf.
182. Pendell, D. L., Williams, J. R., Boyles, S. B., Rice, C. W., & Nelson, R. G. (2007). Soil carbon sequestration strategies with alternative tillage and nitrogen sources under risk. *Review of Agricultural Economics*, 29(2), 247-268.
183. Perez, C. (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital*. Edward Elgar.
184. Phalan, B., Balmford, A., Green, R. E., & Scharlemann, J. P. (2011). Minimising the harm to biodiversity of producing more food globally. *Food Policy*, 36, S62-S71. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.11.008>
185. Pigou, A. (1920). *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.
186. Powlson, D. S., Gregory, P. J., Whalley, W. R., Quinton, J. N., Hopkins, D. W., Whitmore, A. P., ... & Goulding, K. W. (2011). Soil management in relation to sustainable agriculture and ecosystem services. *Food policy*, 36, S72-S87. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.11.025>
187. Pretty, J. et al. (2018). *Global Assessment of Agricultural Sustainability*. Sustainability, 10(4).
188. Pretty, J. N., Ball, A. S., Lang, T., & Morison, J. I. (2005). Farm costs and food miles: An assessment of the full cost of the UK weekly food basket. *Food policy*, 30(1), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2005.02.001>
189. Pretty, J., Toulmin, C., & Williams, S. (2011). Sustainable intensification in African agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9(1), 5-24.
190. Privitera, D. (2015). Combining organic agriculture and recreation: Evidence from Italy. In *Agricultural management strategies in a changing economy* (pp. 301-317). IGI Global Scientific Publishing. DOI: 10.4018/978-1-4666-7521-6.ch013
191. Qiao, Y., Martin, F., Cook, S., He, X., Halberg, N., Scott, S., & Pan, X. (2018). Certified organic agriculture as an alternative livelihood strategy for small-scale farmers in China: A case study in Wanzai County, Jiangxi Province. *Ecological Economics*, 145, 301-307. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.10.025>
192. Reardon, T., Kelly, V., Crawford, E., Diagana, B., Dioné, J., Savadogo, K., & Boughton, D. (1997). Promoting sustainable intensification and productivity growth in Sahel agriculture after macroeconomic policy reform. *Food Policy*, 22(4), 317-327. [https://doi.org/10.1016/S0306-9192\(97\)00022-5](https://doi.org/10.1016/S0306-9192(97)00022-5)
193. Reganold, J. P., & Wachter, J. M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2, 15221.
194. Ren, A. T., Li, J. Y., Zhao, L., Zhou, R., Ye, J. S., Wang, Y. B., ... & Xiong, Y. C. (2023). Reduced plastic film mulching under zero tillage boosts water use efficiency

- and soil health in semiarid rainfed maize field. *Resources, Conservation and Recycling*, 190, 106851. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106851>
195. Rigby, D., Woodhouse, P., Young, T., & Burton, M. (2001). Constructing a farm level indicator of sustainable agricultural practice. *Ecological economics*, 39(3), 463-478. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(01\)00245-2](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(01)00245-2)
 196. Robertson, G. P., & Grace, P. R. (2004). Greenhouse gas fluxes in tropical and temperate agriculture: the need for a full-cost accounting of global warming potentials. *Environment, Development and Sustainability*, 6(1), 51-63. <https://doi.org/10.1023/B:ENVI.0000003629.32997.9e>
 197. Roitner-Schobesberger, B., Darnhofer, I., Somsook, S., & Vogl, C. R. (2010). Consumer perceptions of organic foods in Bangkok, Thailand. In *Looking east looking west*, 195-209. https://doi.org/10.3920/9789086867035_014
 198. Ross, S. A., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2019). *Corporate Finance*. 12th ed. McGraw-Hill Education.
 199. Sachs, J. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.
 200. Salehi, F., Kamran, M. A., Al-E-Hashem, S. M., & Mohammadi, H. (2026). Sustainability in organic and non-organic agricultural supply chain: an integrated planning-pricing model with demand dynamics and hybrid metaheuristic optimization. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 206, 104545. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2025.104545>
 201. Sandhu, H. S., Wratten, S. D., Cullen, R., & Case, B. (2008). The future of farming: The value of ecosystem services in conventional and organic arable land. An experimental approach. *Ecological economics*, 64(4), 835-848. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.05.007>
 202. Schultz, T. (1964). *Transforming Traditional Agriculture*. Yale University Press.
 203. Schumpeter, J. (1911). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
 204. Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper & Brothers.
 205. Scoones, I. (2016). *The Politics of Sustainability*. Routledge.
 206. Scott, S., Si, Z., Schumilas, T., & Chen, A. (2014). Contradictions in state-and civil society-driven developments in China's ecological agriculture sector. *Food Policy*, 45, 158-166. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.08.002>
 207. Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
 208. Serfas, D. A. (2025). Harvesting benefits: Exploring the effects of second-best policies on enhancing soil organic carbon stocks in agriculture. *American Journal of Agricultural Economics*. <https://doi.org/10.1111/ajae.70020>
 209. Seufert, V., Ramankutty, N., & Mayerhofer, T. (2017). What is this thing called organic? - How organic farming is codified in regulations. *Food Policy*, 68, 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.12.009>

210. Singh, R. P., Singh, P., Araujo, A. S., Ibrahim, M. H., & Sulaiman, O. (2011). Management of urban solid waste: Vermicomposting a sustainable option. *Resources, conservation and recycling*, 55(7), 719-729. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2011.02.005>
211. Sirieix, L., Kledal, P. R., & Sulitang, T. (2011). Organic food consumers' trade-offs between local or imported, conventional or organic products: a qualitative study in Shanghai. *International Journal of Consumer Studies*, 35(6), 670-678. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2010.00960.x>
212. Solow, R. (1974). *Intergenerational Equity and Exhaustible Resources*. Review of Economic Studies.
213. Sonesson, U., Björklund, A., Carlsson, M., & Dalemo, M. (2000). Environmental and economic analysis of management systems for biodegradable waste. *Resources, conservation and recycling*, 28(1-2), 29-53. [https://doi.org/10.1016/S0921-3449\(99\)00029-4](https://doi.org/10.1016/S0921-3449(99)00029-4)
214. [Special report \(2024\). Organic farming in the EU – Gaps and inconsistencies hamper the success of the policy.](https://www.eca.europa.eu/en/publications?ref=SR-2024-19)
215. Stern, N. (2007). *The economics of climate change: The Stern review*. Cambridge: Cambridge University Press.
216. Stiglitz, J. (2002). *Globalization and Its Discontents*. Norton.
217. Stiglitz, J., Sen, A., & Fitoussi, J. (2010). *Mismeasuring Our Lives*. New York: New Press.
218. Stoian, M., & Caprita, D. (2019). Organic agriculture: opportunities and trends. In *Agrifood Economics and Sustainable Development in Contemporary Society*, 275-293, IGI Global Scientific Publishing. DOI: 10.4018/978-1-5225-5739-5.ch013
219. Stolze, M., & Lampkin, N. (2009). Policy for organic farming: Rationale and concepts. *Food policy*, 34(3), 237-244. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2009.03.005>
220. Szubska-Włodarczyk, N. (2025). Organic Animal Products in the EU to Support Sustainable Consumption. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 28(3), 23-46. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1398385>
221. Takagi, C., Purnomo, S. H., & Kim, M. K. (2021). Adopting smart agriculture among organic farmers in Taiwan. *Asian Journal of Technology Innovation*, 29(2), 180-195. <https://doi.org/10.1080/19761597.2020.1797514>
222. The World of Organic Agriculture (2024). Statistics and Emerging Trends. <https://www.fibl.org/en/shop-en/1747-organic-world-2024>
223. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends (2025). Statistics & Emerging Trends 2025. [Chrome-extension://efaidnbmninnbpcajpcgicfindmkaj/https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1797-organic-world-2025.pdf](https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1797-organic-world-2025.pdf)

224. Thompson, C. J., & Coskuner-Balli, G. (2007). Countervailing market responses to corporate co-optation and the ideological recruitment of consumption communities. *Journal of consumer research*, 34(2), 135-152. <https://doi.org/10.1086/519143>
225. Tilman, D. et al. (2011). *Global Food Demand and Sustainable Intensification*. PNAS, 108(50), 20260–20264.
226. Tzouvelekas, V., Pantzios, C. J., & Fotopoulos, C. (2001). Technical efficiency of alternative farming systems: the case of Greek organic and conventional olive-growing farms. *Food Policy*, 26(6), 549-569. [https://doi.org/10.1016/S0306-9192\(01\)00007-0](https://doi.org/10.1016/S0306-9192(01)00007-0)
227. UNDP (2020). *Human Development Report*. New York.
228. Urrego-Mesa, A., Infante-Amate, J., & Tello, E. (2025). The shadow of tropical agriculture: Energy transition of Colombian trade-driven agriculture in the 20th century. *Ecological Economics*, 231, 108541. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2025.108541>
229. U.S. Department of Agriculture (n.d.). *National Organic Program standards*. <https://www.ams.usda.gov/grades-standards/organic-standards>
230. Vail, D. J. (1981). Women and small farm revival: The division of labor and decision-making on Maine's organic farms. *Review of Radical Political Economics*, 13(4), 19-32. <https://doi.org/10.1177/048661348201300403>
231. Valkila, J. (2009). Fair Trade organic coffee production in Nicaragua- Sustainable development or a poverty trap? *Ecological economics*, 68(12), 3018-3025. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.07.002>
232. Vargas-Canales, J. M. (2024). The Great Transformation of the Agri-Food Sector: A Transformation for Life and Well-Being. *Agronomy*, 14(9), 2123. <https://doi.org/10.3390/agronomy14092123>
233. Veblen, T. (1899). *The Theory of the Leisure Class*. New York: Macmillan.
234. Venkatramanan, V., Shah, S., Rai, A. K., & Prasad, R. (2021). Nexus between crop residue burning, bioeconomy and sustainable development goals over North-Western India. *Frontiers in Energy Research*, 8, 614212. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2020.614212>
235. Voronkova, O., & Vysotskaya, O. (2019). Implementing the organic farming concept in strategies of sustainable development: European and Russian perspectives. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9(3), 421-424.
236. Wang, H., & Zhang, L. (2025). The effect of environmental cognition on farmers' use behavior of organic fertilizer. *Environment, Development and Sustainability*, 27(4), 9165-9185. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-04275-w>
237. Wang, S., Huang, X., Zhang, Y., Yin, C., & Richel, A. (2021). The effect of corn straw return on corn production in Northeast China: An integrated regional

- evaluation with meta-analysis and system dynamics. *Resources, Conservation and Recycling*, 167, 105402. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105402>
238. Wang, Y., Shaghaleh, H., Hamoud, Y. A., Zhang, S., Li, P., Xu, X., & Liu, H. (2021). Synthesis of a pH-responsive nano-cellulose/sodium alginate/MOFs hydrogel and its application in the regulation of water and N-fertilizer. *International Journal of Biological Macromolecules*, 187, 262-271. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.07.154>
 239. Wei, H., Goodhue, R., & Zhang, M. (2024). Pesticide use and cropland consolidation in California organic agriculture. *Ecological Economics*, 218, 108121. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108121>
 240. Wegren, S. K., Nikulin, A. M., & Trotsuk, I. (2023). Problems and prospects for organic agriculture in Russia. *Post-Communist Economies*, 35(7), 647-669. <https://doi.org/10.1080/14631377.2023.2237201>
 241. Wezel, A., & Soldat, V. (2009). A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology. *International journal of agricultural sustainability*, 7(1), 3-18. <https://doi.org/10.3763/ijas.2009.0400>
 242. Wielemaker, R. C., Weijma, J., & Zeeman, G. (2018). Harvest to harvest: Recovering nutrients with New Sanitation systems for reuse in Urban Agriculture. *Resources, Conservation and Recycling*, 128, 426-437. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.09.015>
 243. Willer, H., & Lernoud, J. (2023). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends*. FiBL & IFOAM.
 244. Willer, H., Trávníček, J., Meier, C., & Schlatter, B. (2024). *The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2024*.
 245. Williamson, O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press.
 246. Wollni, M., & Andersson, C. (2014). Spatial patterns of organic agriculture adoption: Evidence from Honduras. *Ecological economics*, 97, 120-128. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.11.010>
 247. Wollni, M., Lee, D. R., & Thies, J. E. (2010). Conservation agriculture, organic marketing, and collective action in the Honduran hillsides. *Agricultural economics*, 41(3-4), 373-384. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2010.00445.x>
 248. World Bank (2020). *Transforming Agriculture for Climate Action*. Washington DC.
 249. Wu, Q., He, Y., Madramootoo, C. A., Qi, Z., Xue, L., Bukovsky, M., & Jiang, Q. (2023). Optimizing strategies to reduce the future carbon footprint of maize under changing climate. *Resources, Conservation and Recycling*, 188, 106714. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106714>
 250. Xia, M., Xiang, P., Mei, G., & Liu, Z. (2023). Drivers for the adoption of organic farming: Evidence from an analysis of Chinese farmers. *Agriculture*, 13(12), 2268. <https://doi.org/10.3390/agriculture13122268>

251. Xu, C., Chunru, H., & Taylor, D. C. (1992). Sustainable agricultural development in China. *World development*, 20(8), 1127-1144. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(92\)90005-G](https://doi.org/10.1016/0305-750X(92)90005-G)
252. Ye, S., Zeng, G., Wu, H., Liang, J., Zhang, C., Dai, J., ... & Yu, J. (2019). The effects of activated biochar addition on remediation efficiency of co-composting with contaminated wetland soil. *Resources, Conservation and Recycling*, 140, 278-285. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.004>
253. Yin, L., Tao, F., Chen, Y., Wang, Y., Ciais, P., & Smith, P. (2026). Spatiotemporal changes and drivers of net greenhouse gas emissions from major cropping systems in China during 1984–2018. *Resources, Conservation and Recycling*, 224, 108569. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108569>
254. Yousef, S., Tatariants, M., Tichonovas, M., Sarwar, Z., Jonuškienė, I., & Kliucininkas, L. (2019). A new strategy for using textile waste as a sustainable source of recovered cotton. *Resources, conservation and recycling*, 145, 359-369. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.02.031>
255. Zagata, L., Uhnak, T., & Hrabák, J. (2021). Moderately radical? Stakeholders' perspectives on societal roles and transformative potential of organic agriculture. *Ecological Economics*, 190, 107208. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107208>
256. Zheng, X., Tan, H., & Liao, W. (2025). Spatiotemporal evolution of factors affecting agricultural carbon emissions: empirical evidence from 31 Chinese provinces. *Environment, Development and Sustainability*, 27(5), 10909-10943. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-04337-z>



გამომცემლობა „ბეტა პრინტი“

ბათუმი, 6010, სობუშის ქ.18 მობ: 514 77 77 12

E-mail: info@betaprint.ge; www.betaprint.ge