კონკურენტუნარიანი ადამიანისეული კაპიტალი-ციფრული ტრანსფორმაციის გასაღები

რევაზ შენგელია
ემდ, სტუ პროფესორი

ჟუჟუნა წიკლაური
ემდ, სტუ პროფესორი

ნათია შენგელია
ედ, სტუ ასოცირებული პროფესორი
ლუბლინის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის
მოწვეული პროფესორი

რეზიუმე

სწრაფცვალებად სუპერკონკურენციის პირობებში ქვეყანა რომ ვაქციოთ მიმზიდველად, აუცილებელია შეიქმნას ინოვაციური, კრეატიული ატმოსფერო განათლების სისტემის დასანერგად, ადამიანისეული კაპიტალის სრულყოფა-განვითარებისათვის, ვინაიდან განათლება თანამედროვე ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში ადამიანისეული კაპიტალის დაგროვებისა და ცოდნის გავრცელების უმნიშვნელოვანესი სფეროა.კონკურენტუნარიანი ადამიანური კაპიტალი კი ითვლება ეფექტური ციფრული ტრანსფორმაციის გასაღებად და ინოვაციური პროცესების გააქტიურების პირობად. ასეთი (უწინარეს ყოვლისა-ეროვნული) კაპიტალი განაპირობებს ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდას, ეკონომიკურ სტაბილურობას, საერთაშორისო ეკონომიკურ სივრცეში მაღალ რეიტინგს.

ციფრულ ეკონომიკას ინოვაციების ეკონომიკას უწოდებენ, მაგრამ, როგორც ეკონომიკის ნებისმიერ სექტორს, ციფრულ ტრანსფორმაციას აქვს როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი მხარეები. დადებითი მხარე ის არის, რომ ციფრულ ტრანსფორმაცია დადებითად აისახება ადამიანის ცხოვრებაზე. ამით ადამიანს შეუძლია უფრო სწრაფად მიიღოს ის სერვისები, რაც მას სჭირდება. უარყოფითი მხარეა ის, რომ იზრდება უმუშევრობა,მრავალი პროფესია შეიძლება გაქრეს, იმატოს კიბერ საფრთხეებმა და მრავალი სხვ.

საკვანძო სიტყვები:განათლება, ადამიანისეული კაპიტალი, უწყვეტი განათლება, ციფრული ტრანსფორმაცია, ცოდნის მორალური მოძველება, განახლება-კვლავწარმოება.

COMPETITIVE HUMAN CAPITAL - THE KEY TO DIGITAL TRANSFORMATION

Revaz Shengelia
Professor, Dep: Engineering Economics, GTU
Zhuzhuna Tsiklauri-Shengelia
Professor, Faculty of Transportation Systems, GTU
Natia Shengelia
Associate Professor, Faculty of Business Engineering,GTU, Visiting Professor of Lublin University of Technology,

RESUME

In the conditions of fast-changing super competition, to make the country attractive for investment, it is necessary to create an innovative, creative atmosphere for the introduction of the education system. For the improvement and development of human capital, since education is the most important area for the accumulation of human capital and the dissemination of knowledge in the conditions of modern digital transformation. Competitive human capital is considered as the key to effective digital transformation and as a condition for activation of innovative processes. Such (primarily national) capital determines the country's economic growth, economic stability, and high ranking in the international economic space.

Furthermore, formation of competitive human capital equipped with knowledge corresponding to international standards in the digital transformation system is not a problem of any one country. It worries not only Georgia, but also many developing and developed countries. Therefore, it is necessary to solve this problem by joint work with the support of the state. Naturally, globalization also provides a solution to this problem, because it, at the same time, first of all, involves the sharing of new experiences, ideas, and knowledge, which, especially for developing countries, etc. It is a vital necessity for Georgia.

Key words: Education, human capital, continuous education, digital transformation, moral obsolescence of knowledge, renewal-reproduction.

ძირითადი ტექსტი

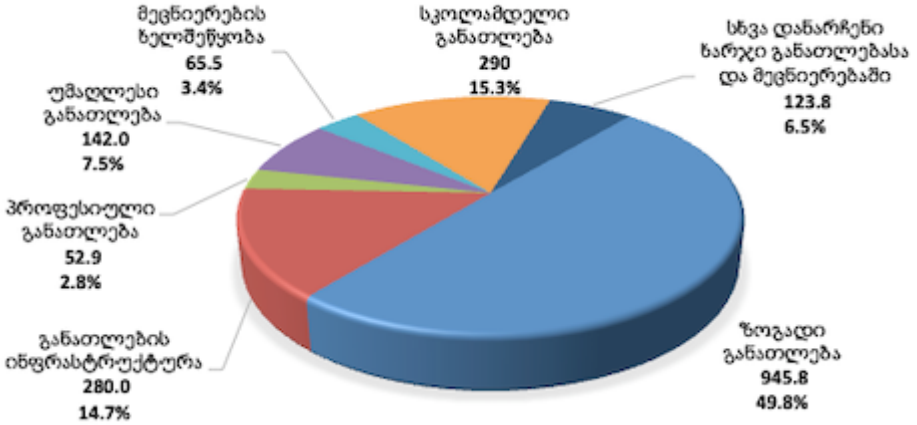
ბუნებივია, რომ სამყარო და ადამიანების ცხოვრება ყოველდღე იცვლება, მაგრამ მთავარი ის არის, რომ ცვლილებები მიმდინარეობს უკეთესობისკენ. თუ ბოლო წლების მონაცემებს გადავხედავთ, დავინახავთ რომ ცვლილებები წარმოგვიდგება როგორც საქართველოს, ისე საზღვარგარეთის ქვეყნების ეკონომიკური სისტემის ტრანსფორმაცია იმიტომ, რომ სწორედ ამ პერიოდში შეიცვალა და იცვლება ინდუსტრიული ეკონომიკა პოსტინდუსტრიული ეკონომიკით. დღეს ინდუსტრიული ეკონომიკის, მაგალითად, განათლების სისტემის მოდელი, არამარტო არაეფექტურია, არამედ დიდ საშიშროებასაც შეიცავს, იგი არ ამზადებს ადამიანს რთულ, სწრაფცვალებად (არასტაბილურ) სამყაროში საცხოვრებლად, რადგან მასში არ ანვითარებს კრიტიკულ-კრეატიულ აზროვნებას, ამცირებს შემოქმედებით პოტენციალს და აღვივებს მხოლოდ და მხოლოდ კონკურენციას [1, 185]. ქვეყანაში პრობლემები განათლების სფეროში იმიტომ შეიმჩნეოდა და ახლაც შეიმჩნევა, რადგან არ არის ნამდვილი კონკურენცია. „ტრადიციული გაგებით, განათლება ცოდნის გადაცემაზე იყო ორიენტირებული და ერთჯერადად დაგროვილი, თუნდაც მაღალხარისხიანი და უნიკალური, პიროვნების კონკურენტულ უპირატესობას მის აქტიურ სიცოცხლეში უზრუნველყოფდა. თანამედროვე ცვალებად სამყაროში ეს ფაქტორი აღარ მოქმედებს. ამ ფაქტის გაცნობიერებით თვით განათლების პარადოქსი წარმოიშობა. სხვანაირად რომ ვთქვათ, ცოდნაზე დაფუძნებულ საზოგადოებაში ადრე მიღებული ცოდნის ფასი დროში საგრძნობლად იკლებს და ეს დრო სულ უფრო მცირდება“ [3.გვ.91-92]. კონკურენცია ციფრულ ტრანსფორმაციის პირობებში, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ხელოვნურ ინტელექტს უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, მოთხოვნას წარმოშობს ახალ, კრეატიულ უნარ-ჩვევებით დაჯილდოებულ მუშაკებზე, რომლებიც დანერგავენ ეკონომიკაში ახალ ინოვაციურ სისტემებს.ფიზიკური კაპიტალის მსგავსად ადამიანის ცოდნაც ხომ მორალურად ძველდება, გარკვეული დროის შემდეგ უკვე არსებული უნარ-ჩვევები აღარ აკმაყოფილებს თანამედროვე საერთაშორისო დონის მოთხოვნებს, აუცილებელი ხდება მიღებული ცოდნის გაუმჯობესება, ახალი უნარ-ჩვევების ათვისება მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის ტემპების კვალდაკვალ. ვინაიდან დღევანდელ პირობებში **არაფერი ისე არ ძველდება, როგორც ცოდნა,** ..აუცილებელია უარი ვთქვათ განათლების შესახებ ადრინდელ წარმოდგენებზე, როგორც სტაბილურ საზოგადოებაში ცხოვრებისათვის ახალი თაობის მომზადების პროცესზე. საჭიროა თვისებრივად ისეთი საგანმანათლებლო პარადიგმა, რომელიც XXI საუკუნის რთულ გამოწვევებს უპასუხებს „[2, გვ.16-17].

ამრიგად, დღევანდელ პოსტინდუსტიულ ეკონომიკაში საჭიროა კარგი განათლება, მაღალი კვალიფიკაცია და განსაკუთრებული უნარ-ჩვევები.ე.ი.მთავარი ადგილი უჭირავს ადამიანისეულ კაპიტალს, რადგან ადამიანისეული კაპიტალის მოზიდვა ხელს უწყობს ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლას. ციფრული ეკონომიკა ხომ შეუჩერებლად ვითარდება. მისი განვითარება ხელს უწყობს ადამიანის ადგილისა და როლის ცვლილებას მართვაში, მენეჯმენტში, რაც გამოიხატება იმაში, რომ ადამიანის უნარები და შესაძლებლობები წარმოების განმსაზღვრელ ფაქტორი გახდა . სწრაფცვალებად კონკურენციის პირობებში კი ადამიანისეულ კაპიტალს სჭირდება მუდმივად სრულყოფა, განვითარება, რისთვისაც საჭიროა ინვესტიციები, რომელთაგან უმთავრესია უწყვეტ განათლებაზე გაწეული დანახარჯების წილი.ასეთი ხარჯების ზრდა პირდაპირ დამოკიდებულებაშია ადამიანი კაპიტალის სრულყოფა-განვითარებასთან.ამ საქმეში უაღრესად დიდია სახელმწიფოს როლი, რაზეც სახელმწიფო ბიუჯეტიდან განათლებაზე გაწეული დანახარჯების დინამიკა მეტყველებს.კერძოდ,მონაცემებიდან ირკვევა, რომ ბოლო წლებში განათლების დაფინანსებაზე გაწეული ხარჯების დინამიკა ზრდადი ტენდენციით ხასიათდება, რაც დადებითია ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებისთვის. 2020 წ. მონაცემებით, ყველაზე მეტი წილი-49.8 %, რაოდენობრივად 945.8 მლნ ლარი, მისი დიდი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, გათვალისწინებული იყო ზოგად განათლებაზე, ხოლო – ყველაზე მცირე ხვედრითი წილი პროფესიულ განათლებაზე, თუმცა ეს არ ნიშნავს რომ მას ნაკლები მნიშვნელობა აქვს , პირიქით ის ხელს უწყობს მოთხოვნადი და დეფიციტური პროფესიების შევსებას(იხ:ჟ. საქართველოს ეკონომიკა, 25 თებერვალი, 2021; ასევე დიაგრამა 1).

ამრიგად, სწრაფცვალებად სუპერკონკურენციის პირობებში ქვეყანა რომ ვაქციოთ მიმზიდველად, აუცილებელია შეიქმნას ინოვაციური, კრეატიული ატმოსფერო განათლების სისტემის დასანერგად, ადამიანისეული კაპიტალის სრულყოფა-განვითარებისათვის, ვინაიდან განათლება თანამედროვე ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში ადამიანისეული კაპიტალის დაგროვებისა და ცოდნის გავრცელების უმნიშვნელოვანესი სფეროა.კონკურენტუნარიანი ადამიანური კაპიტალი კი ითვლება ეფექტური ციფრული ტრანსფორმაციის გასაღებად და ინოვაციური პროცესების გააქტიურების პირობად. ასეთი (უწინარეს ყოვლისა-ეროვნული) კაპიტალი განაპირობებს ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდას, ეკონომიკურ სტაბილურობას, საერთაშორისო ეკონომიკურ სივრცეში მაღალ რეიტინგს.

ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში შრომის ბაზარი ახალ მოთხოვნებს წაუყენებს ადამია-

დიაგრამა 1. განათლებაზე გაწეული ხარჯების სტრუქტურული განაწილება (მლნ ლარი, 2020 წ)



წყარო: [2020 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის პრეზენტაცია]

ნისეულ კაპიტალს თითქმის ყველა ინდუსტრიაში. ტექნოლოგიური ცვლილებები და ეკონომიკის გაციფრება გამოიწვევს მუშაკთა ცოდნისა და უნარების იმდენად მოძველებას, რომ უმრავლეს შემთხვევაში ვერანაირი გადამზადება ვერ გამოასწორებს ვითარებას. ეკონომიკის შემდგომი ციფრული ტრანსფორმაციასთან ერთად, უფრო და უფრო მეტი სამუშაო ადგილი შესაძლოა გადაშენების საფრთხის წინაშე აღმოჩნდეს და ძველი სამუშაოების გაქრობას ამჯერად ახლის გაჩენა არ მოჰყვეს.

მართალია, ციფრულ ეკონომიკას ინოვაციების ეკონომიკას კი უწოდებენ, მაგრამ, როგორც ეკონომიკის ნებისმიერ სექტორს, ციფრულ ტრანსფორმაციას აქვს როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი მხარეები.

დადებითი მხარე ის არის, რომ ციფრულ ტრანსფორმაცია დადებითად აისახება ადამიანის ცხოვრებაზე. ამით ადამიანს შეუძლია უფრო სწრაფად მიიღოს ის სერვისები, რაც მას სჭირდება(მაგალითად, იყიდოს ზოგიერთი ნივთი ან საქონელი ონლაინ მაღაზიებში ხელსაყრელ ფასებში და ამით დაზოგოს თავისი ბიუჯეტი. ასევე, უპირატესობებში შედის: თავისუფალი ბაზარი; წარმოების ხარჯების შემცირება; გადახდების გამარტივება; ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა და ა.შ.).

ციფრული ტრანსფორმაციის უარყოფითი მხარეა ის, რომ იზრდება უმუშევრობა,მრავალი პროფესია შეიძლება გაქრეს, იმატოს კიბერ საფრთხეებმა და მრავალი სხვ.

ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში ადამიანისეული კაპიტალს რომ უფრო მეტი მნიშვნელობა აქვს, ვიდრე ბუნებრივ რესურსებს, ამას ფინეთის, იაპონიის თუ სინგაპურის მაგალითიც ადასტურებს. ამ ქვეყნების წარმატებები იქ თავის დროზე მიღებულ სწორ გადაწყვეტილებებთანაა დაკავშირებული.იქ ცოდნის გავრცელება ჯერ კიდე სკოლამდელი ასაკიდან იწყება. მაგალითად, იაპონიაში საბავშვო ბაღიდან ასწავლიან როგორ გაუმკლავდნენ პრობლემებს და მიიღონ რაციონალური გადაწყვეტილებები(ჩვენთან, სამწუხაროდ, ნაცვლად იმისა, რომ მომხდარიყო სერიოზული, რეალური ცვლილებები ადამიანისეული კაპიტალის ხარისხობრივ მაჩვენებლებში,ზოგიერთმა მუშაკმა წინააღმგდეგობის დაძლევა ქვეყნის დატოვებით გადავწყვიტა, რასაც არავითარი გამართლება არა აქვს ხელოვნური ინტელექტის გაბატონების პირობებში).აქიდან გამომდინარეობს დასკვნა, რომ ბრძოლა გაციფრებისა და მორალურად მოძველებული მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის განახლება-კვლავწარმოებისათვის უნდა დავიწყოთ პირველ რიგში, განათლების სფეროში სკოლამდელი დაწესებულებებიდან და მერე გავაგრძელოთ სკოლებსა და უმაღლეს დაწესებულებებში.

ციფრული ტექნოლოგიების განვითარება წარმოაჩენს და ახალ მოთხოვნებს უყენებს ადამიანისეული კაპიტალის მომზადების სისტემას, რათა ამ მხრივ შესაძლებელი გახდეს ისეთი იდეების განხორციელება და გაუმჯობესება, როგორიცაა ონლაინ სწავლება, უპილოტო მანქანები, ტელემედიცინა და მრავალი სხვა. ნებისმიერი ქვეყნებისთვის და, მათ შორის საქართველოსთვის წარმოუდგენლად რთული იქნება კონკურენტუნარიანობის შენარჩუნება ციფრული განვითარებისთვის

ფეხის აწყობის გარეშე,(რისთვისაც საჭიროა რეფორმების გატარება წვდომის, გამოყენების, ინოვაციის, სამუშაო ადგილების, საზოგადოების, ნდობის, ბაზრის ღიაობის და სხვ. მიმართულებებით).

რადგან დღეს ისე არაფერი ძველდება, როგორც ცოდნა, ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში არასტანდარტული მიდგომით ანალიზი გვავალდებულებს მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის მორალური მოძველების, მისი განახლება -კვლავწარმოების და ასევე ადამიანისეული კაპიტალის ხარისხობრივად მომზადების სისტემა წარმოვაჩინოთ შედე-

გის თვალსაზიერით, კერძოდ, თუ რა გავლენას ახდენს ის ცხოვრების დონის ამაღლებაზე, კვალიფიკაციის ამაღლებით მოსახლეობის შემოსავლების გადიდებაზე და ა.შ.[იხ.:4.გვ.59]. წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი ვერ ჩაითვლება დადებით მოვლენად, ვერ გახდება ისევ ახალი მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის განვითარების წყარო, და არ იქნება სოციალურად ორიენტირებული.ამ გაგებით, დაუშვებელია, მაგალითად, მოსწავლეებისათვის, სტუდენტებისათვის ცოდნის გადაცემა მოძველებული ხერხებით, მეთოდებით, პროგრამებით , სილაბუსებით და ა.შ. სწრაფი კონკურენციის პირობებში უნივერსიტეტები ერთმანეთს უნდა ეჯიბრებოდნენ უწინარეს ყოვლისა არა შენობების სილამაზით, კეთილ მოწყობით და ა.შ.(თუმცა ესეც მნიშვნელოვანია), არამედ თანამედროვე საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი პროგრამებით, სილაბუსებით, კვალიფიციური მოაზროვნე, კრეტიული პროფესორ-მასწავლებლებით. ციფრული ტრანსფორმაციის პროცესში კონკურენტუპირატესობის მატარებელი ადამიანისეული კაპიტალი განათლების სფეროში, კერძოდ მეცნიერ-პედაგოგი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:იყოს მაღალკვალიფიციური, მაღალ ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი პასუხისმგებლობის მატარებელი, ღრმად ერუდირებული, იმიჯის მქონე ფიგურა.მხოლოდ ასეთ პედაგოგს შეუძლია დაიპყროს სტუდენტური აუდიტორია, შექმნას თაობათა შორის ურთიერთობისა და თანამშრომლობის დინამიური სისტემა[5.გვ.12]. ცოდნის **ჩამოყალიბების სფეროში,** დაწყებული სკოლამდელი დაწესებულებებიდან, შესაბამისად, მორალური მოძველების, ადამიანური კაპიალის კონკურენტუნარიანობის შენარჩუნების საკითხი იმიტომ არის პირველ რიგში გასათვალისწინებელი, რომ სწორედ **აქ, საწყის ეტაპზე იწყება მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის მორალური მოძველება** და შემდეგ იგი აშკარა ასახვას პოულობს საწარმოებში მოქმედ ტექნიკასა და ტექნოლოგიაში.

კონკურენტუნარიანი, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი ცოდნით აღჭურვილი ადამიანისეული კაპიტალის ფორმირება ციფრული ტრანსფორმაციის სისტემაში რომელიმე ერთი ქვეყნის პრობლემა არ არის. იგი არამარტო საქართველოს, არამედ ბევრ განვითარებად და განვითარებულ ქვეყნებსაც აწუხებს. ამიტომ აუცილებელია ამ პრობლემის მოგვარება ერთობლივი მუშაობით სახელმწიფოს თანადგომით. ბუნებრივია, გლობალიზაცია ამ პრობლემის მოგვარებასაც უზრუნველყოფს, რადგან იგი, ამავე დროს, უწინარეს ყოვლისა,ახალი გამოცდილების,იდეების, ცოდნის გაზიარებასაც გულისხმობს, რაც, მითუმეტეს განვითარებადი ქვეყნებისათვის, მ.შ. საქართველოსთვის სასიცოცხლო აუცილებლობაა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. გ. ჯოლია. განათლება და დასაქმება ციფრულ გარემოში.თბ.,2021;
2. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780081006733000046
3. ჯოლია, გ. (2016). კრეატიული განვითარება: განათლება, ცოდნა, ქმედება.მონოგრაფია. თბ., ევროპის სასწ. უნივერსიტეტი.
4. ჟურნალი „ეკონომიკა“, N5-6, 2013 წ.
5. ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“, N6, 2012წ.
6. ჟურნალი „ეკონომიკა“, N3-4, 2013 წ.
7. https://www.chrmp.com/mastering-human-capital-management/
8. უ. სამადაშვილი, რ. შენგელია. თანამედროვე ეკონომიკა, თბ., 2013.

REFERENCES:

1. G. Jolia. Education and Employment in the Digital Environment.Tb.,2021
2. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780081006733000046
3. G. Jolia (2016). Creative Development: Education, knowledge, activity. Monograph Tb., European Teaching University.
4. Journal “Economics”, #5-6, 2016 y.
5. Journal „Social Economics“, N6, 2012y.
6. Journal “Economics”, #3-4, 2014y.
7. https://www.chrmp.com/mastering-human-capital-management/
8. U. Samadashvili, R.Shengelia. Modern Economy. Tb. 2013.