

განათლების სისტემისა და შრომის ბაზრის დებრადირების საფრთხე ინფორმაციული ასიმეტრიის დროს*

ქუჩი ბიჩია

დოქტორანტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის და

ევროპის უნივერსიტეტის მოწვეული ლექტორი, ISET-ის პროფესორის ასისტენტი, საქართველო

q.bichia@iset.ge

საკვანძო სიტყვები: უმაღლესი განათლება, შრომის ბაზარი, უმუშევრობა, თანაშობა თეორია

შესავალი

შრომის ბაზარი და განათლების სექტორი ძალიან მჭიდროდ არის ერთმანეთთან დაკავშირებული, რის გამოც საჭიროა მათი ერთობლიობაში განხილვა. რაც უფრო ხარისხიანი განათლების მიღება შესაძლებელი ქვეყანაში, მით უფრო მეტი კვალიფიციური მუშახელია შრომის ბაზარზე. ეს თავის მხრივ აისახება შრომის ანაზღაურებაზეც. განათლებასა და შრომის ანაზღაურებას შორის დადებითი კორელაცია აშკარაა და ამას მრავალი კვლევა ადასტურებს – ადამიანებს, რომელთაც განათლების მეტი საფეხური აქვთ გავლილი, საშუალოდ უფრო მაღალი ანაზღაურება აქვთ (მაგალითად, Mincer, 1997; Deschênes, 2006). განათლების უკუგება დროთა განმავლობაში დიდად შეიცვალა. ბოლო პერიოდში განათლების დამატებითი საფეხურები საკმაოდ ზრდის დასაქმების შემდეგ მოსალოდნელ ხელფასს და ამცირებს უმუშევრობის რისკებს, რაზეც მიუთითებს მრავალი კვლევა (Murphy and Welch, 1989; Katz and Murphy, 1992; Mincer, 1991). ამასთან, საზოგადოებაში, სადაც მეტი განათლებულია, უმუშევრობის დონეც უფრო დაბალია. დაბალი კვალიფიკაციის მუშახელზე მოთხოვნა მცირდება დროთა განმავლობაში, მაღალი კვალიფიკაციისაზე კი – იზრდება, მით უმეტეს მზარდი ავტომატიზაციის პირობებში (Acemoglu, 2002; Frey and Osborne, 2013; Manyika et al, 2017). აშშ-ს სტატისტიკის ბიუროს მონაცემებით, უმუშევრობის დონე 2017 წლისთვის არასრული ზოგადი განათლების სამუშაო ძალაში არის 6,5%, სკოლადაამთავრებულებში – 4,6%, კოლეჯდაამთავრებულებში – 3,8%, ბაკალავრიატ-დაამთავრებულებში – 2,5%, უფრო მაღალი განათლების მქონე მოსახლეობაში კი – 2% (BLS Report, 2018). ევროპაშიც მსგავსი ტენდენცია შეინიშნება უმუშევრობის დონის 13,9%-ით არასრული ზოგადი განათლების შემთხვევაში, 6%-ით სრული ზოგადი განათლებისას და 4,2%-ით უმაღლესი განათლების დროს

(Eurostat, 2018). რამდენად შესაძლებელია მსგავსი დასკვნის გაკეთება საქართველოს მაგალითზე, მკითხველმა განსაჯოს. ისიც უნდა ითქვას, რომ განათლების დონის ზრდასთან ერთად საზოგადოების უთანასწორობაც იზრდება (Lemieux, 2006). 90-იანი წლებიდან განვითარებულ ქვეყნებში შეინიშნება შრომის ბაზარზე მაღალი და დაბალი კვალიფიკაციის მუშახელის ერთმანეთისგან მეტად დაშორება, რაც გამოწვეულია მათ შორის განათლების დონის მნიშვნელოვანი სხვაობითა და დროთა განმავლობაში არაკვალიფიციურ შრომაზე მოთხოვნის შემცირებით (Goldin and Katz, 2007). მათი ხელფასებიც ბოლო პერიოდში მეტად განსხვავდება ერთმანეთისგან, რაც საშუალო ფენას ამცირებს და უთანასწორობას ზრდის. ეს ნიშნავს, რომ ხარისხიანი განათლების მნიშვნელობა მუდმივად იზრდება როგორც პიროვნული, ისე ქვეყნის წარმატების გზაზე.

შრომის ბაზრის ანალიზისთვის გამოიყენება მოდელთა ორი ჯგუფი – ადამიანური კაპიტალის მოდელები და ინფორმაციული თეორიის მოდელები. ადამიანური კაპიტალის მოდელები განათლებას განიხილავს, როგორც ბუნებრივი უნარების განვითარებისა და პროდუქტიულობის ზრდის საშუალებას, რაც იწვევს ხელფასის ზრდას. ინფორმაციული თეორიის მოდელები ასიმეტრიულობისთვის დამახასიათებელი თავისებურებების გათვალისწინების საშუალებას იძლევა ეგრეთწოდებული სიგნალების საშუალებით. ასევე, შესაძლებელს ხდის, განათლების სფერო და შრომის ბაზარი დაუკავშირდეს ერთ მოდელში. ამიტომ მოცემული კვლევისთვის მიზანშეწონილია ინფორმაციული თეორიის მოდელის აღება. შეიძლება ითქვას, რომ უმაღლესი განათლებას აქვს ორი ძირითადი დანიშნულება. პირველ რიგში, მან საჭირო უნარების განვითარება უნდა უზრუნველყოს, რაც შემდეგ სასურველი მიმართულებით დასაქმებაში დაეხმარება ადამიანს. ასევე, მან უნდა ასწავლოს სტუდენტს კონკრეტული მიმართულებით მუდმივი და დაუღალავი მუშაობა, გამოუმუშაოს დიდი მოცულობის ახალი ინფორმაციის ათვისების უნარი. ეს უნარები მას ყველა სფეროში გამოადგება. თუ განათლების პროცესში არ აითვისებს სტუდენტი ამ უნარებს, ის არც მუშაობის დაწყების შემდეგ განავითარებს მათ, რაც მის პროდუქტიულობაზე

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

აისახება. მეორე მხრივ, განათლება ასრულებს სიგნალის ფუნქციას შრომის ბაზარზე, რომ ადამიანს აქვს უნარები და შეუძლია სამუშაოსთვის საჭირო საქმიანობა განახორციელოს. განათლების მიღება მოითხოვს გარკვეული სირთულეების დაძლევას, რაც დამსაქმებლისთვის იმის მანიშნებელია, რომ ადამიანმა გარკვეული უნარები შეიძინა და კვალიფიკაცია აიმაღლა.

ასიმეტრიული ინფორმაციის პრობლემა

უმაღლესი განათლების სისტემასა და შრომის ბაზარზე მის ეფექტზე გადასვლამდე აუცილებელია განხილულ იქნეს აკერლოვის ფართოდ აღიარებულ სტატიის მოყვანილი მაგალითი მეორადი მანქანების ბაზარზე (Akerlof, 1970). მან აჩვენა, რომ ინფორმაციული ასიმეტრიის პირობებში ბაზარის დეგრადირება შეიძლება მოხდეს და მხოლოდ დაბალი ხარისხის პროდუქტი დარჩეს. მეორადი მანქანების ბაზარზე, სადაც ორი ტიპის მანქანები იყიდება: მაღალი ხარისხის და დაბალი ხარისხის, მომხმარებლებს არ შეუძლიათ ერთი შეხედვით მათი გარჩევა და ამიტომ ნებისმიერი მანქანისთვის ერთი, საშუალო ფასის გადახდისთვის არიან მზად ($P_{საშ}$). გამყიდველმა იცის მისი მანქანის ხარისხი და შესაბამის ფასს მოიპოვებს გასაყიდად. თავისთავად, ხარისხიანი მანქანის ფასი უფრო მაღალია, ვიდრე დაბალი ხარისხის მანქანის ფასი, ხოლო საშუალო ფასი არის სადღაც მათ შორის ($P_{უხარისხო} < P_{საშ} < P_{ხარისხიანი}$). მომხმარებლებისგან საშუალოზე მაღალი ფასის მიღება შეუძლებელია, რადგან მომხმარებლები ვერ არჩევენ მანქანების ხარისხს. ისინი აფასებენ შანსებს, გაუმართლებთ და ხარისხიანი მანქანა შეხვდებით, თუ არ გაუმართლებთ და დაბალი ხარისხის მანქანა შერჩებათ ხელში. შესაბამისად, გამოყავთ $P_{საშ}$ საშუალო ფასი, რომელიც დამოკიდებულია მაღალი ხარისხის და დაბალი ხარისხის მანქანების რაოდენობაზე (ამ რაოდენობის მომხმარებლისეულ შეფასებაზე). თუ მთლიანი რაოდენობის q წილია მაღალი ხარისხის, $(1-q)$ კი - დაბალი, ეს ნიშნავს, რომ მომხმარებელი ინფორმაციული ასიმეტრიის პირობებში q ალბათობით იყიდის ხარისხიან მანქანას, $(1-q)$ ალბათობით კი შეხვდება დაბალი ხარისხის. ამ შემთხვევაში მისი შეფასებით საშუალო ფასი იქნება $P_{საშ} = qP_{ხარისხიანი} + (1-q)P_{უხარისხო}$. ხარისხიანი მანქანის გამყიდველისთვის ეს არასასურველი სიტუაციაა, ისინი ვერასოდეს გაყიდიან მანქანას სასურველ ფასად ($P_{ხარისხიანი}$) და არასოდეს დათანხმდებიან დაბალ ფასზე. ამიტომ ხარისხიანი მანქანის გამყიდველები ნელ-ნელა გავლენ ბაზრიდან. ეს გამოიწვევს უხარისხო მანქანების წილის ზრდას ბაზარზე და მომხმარებლების შეფასება საშუალო ფასის შესახებ დაბლა დაიწვეს (q შემცირდება). ორის ნაცვლად ბევრი სხვადასხვა ხარისხის და ფასის მანქანის შემთხვევაშიც ანალოგიური სიტუაცია იქნება, თუმცა, ხარისხიანი მანქანის გამყიდველები ეტაპობრივად გავლენ ბაზრიდან. უარყოფითი უკუკავშირის

წრე შეიკვრება, რაც საბოლოოდ ხარისხიანი მანქანის ყველა გამყიდველს განდევნის ბაზრიდან და მხოლოდ ყველაზე დაბალი ხარისხის მანქანები დარჩება. წარმოიქმნება არახელსაყრელ შერჩევა, ბაზარი დეგრადირდება. ამან შეიძლება გამოიწვიოს ბაზრის ჩავარდნაც. ეს მაგალითი ადასტურებს, რომ „გრემამის კანონის“¹ მსგავსი პრინციპი მოქმედებს ასიმეტრიული ინფორმაციის ბაზრებზეც - შეიძლება ცუდმა პროდუქტმა განდევნოს კარგი პროდუქტი. ასეთი შედეგის თავიდან აცილება შესაძლებელია მხოლოდ ინფორმაციული ასიმეტრიის შემცირების საშუალებით. მაგალითად, მანქანის შემოწმების და შესაბამისი დოკუმენტის წარმოდგენის შემდეგ, თუ ორივე მხარე ენდობა დოკუმენტის გამცემს, მყიდველს შეუძლია დარწმუნდეს, რომ მანქანა მართლაც ხარისხიანია. დამატებით გარანტიის გაცემა სანდოობის გაზრდის კიდევ ერთი საშუალებაა.

აკერლოვმა აჩვენა, რომ ასიმეტრიული ინფორმაციის ბაზარზე არსებობს არახელსაყრელი შერჩევა, რის დროსაც შესაძლებელია ბაზარზე (არანულოვანი) წონასწორობა არ ჩამოყალიბდეს. თუმცა, შესაძლებელია წონასწორობა მიღწეულ იქნეს, თუ საქონლის მფლობელობა ენდოგენურად გადაწყდება მოდელში და შესაძლებელი იქნება შესაბამისი ახალი საქონლის ბაზართან შედარება (Hendel and Lizzeri 1999).

შრომის ბაზარზე ასიმეტრიული ინფორმაცია არსებობს მომუშავეთა კვალიფიკაციის დონის შესახებ. დამსაქმებელმა არ იცის მასთან კვალიფიციური მუშახელი მოდის თუ დაბალი კვალიფიკაციის მუშახელი. როგორც აკერლოვის მოდელში, აქაც ინფორმაციის მქონე მხარეს აქვს მოტივაცია, დადებითად წარმოაჩინოს თავი. მაღალი კვალიფიკაციის მუშახელს არ შეუძლია თავის კვალიფიკაციაში მეორე მხარე დამაჯერებლად დაარწმუნოს. დამქირავებელს არ შეუძლია ერთი შეხედვით გაარჩიოს მაღალი და დაბალი კვალიფიკაციის მუშახელი, სანამ დაიქირავებს მათ. შესაბამისად, არსებობს ბაზრის დეგრადირების საფრთხე. ამ შემთხვევაში კვალიფიკაციის შესახებ სიგნალის ფუნქციას ასრულებს წარსული გამოცდილება, განათლება და რეზიუმეში მოცემული სხვა მახასიათებლები. შრომის ბაზარზე შესვლისას ადამიანთა უმრავლესობისთვის განათლების დამადასტურებელი დიპლომი არის მთავარი სიგნალი. უმაღლესი სასწავლებლის დამთავრება და დამადასტურებელი საბუთის აღება დამსაქმებელს აძლევს სიგნალს, რომ მას შეუძლია საჭირო ინფორმაციის დამუშავება და დაკისრებული საქმის სწორად და პროდუქტიულად შესრულება. ამ მხრივ, დიპლომი

¹ „გრემამის კანონის“ მიხედვით „ცუდი ფული განდევნის კარგს“, ანუ დაბალი თვითღირებულების ფული სრულად ჩაანაცვლებს შედარებით მაღალი თვითღირებულების ფულს. მაგალითად, ოქროსგან და ვერცხლისგან მოჭრილი ფული ჩაანაცვლა სპილენძის და სხვა შენაერთების ფულმა. რადგან ორივეს თუ ერთი გაცვლითი ღირებულება აქვს სახელმწიფოსგან მინიჭებული, შედარებით მაღალი თვითღირებულების ფულის გამოყენება ამ დანიშნულებით არაეფექტურია და დატოვებს ბაზარს გადღნობის ან საერთაშორისო ვაჭრობის გზით.

კვალიფიკაციის მანიშნებელია და სანდო მტკიცებულებას წარმოადგენს მომუშავეს უნარების შესახებ. გამართულ სისტემაში უნივერსიტეტში ჩაბარება უღირს მხოლოდ იმას, ვისაც შესაბამისი უნარები აქვს და იმ ძალისხმევას და ჩადებულ დროს, რაც განათლების მიღებას დაუთმო, სწავლის დასრულების შემდეგ ამოიღებს მაღალი ანაზღაურების სამსახურში დასაქმების გზით. ამის საპირისპიროდ, ნაკლები უნარების მქონე პირდაპირ მუშაობას დაიწყებს და შედარებით დაბალ ხელფასს დაჯერდება, რადგან მისთვის უნივერსიტეტის დამთავრება შედარებით რთულია და მისი განათლებისა და ძალისხმევის ხარჯები უფრო მაღალია. ამ შემთხვევაში კვალიფიკაციის შესახებ მეტნაკლებად დამარწმუნებელი ინფორმაციის მიღება არის შესაძლებელი დამსაქმებლისთვის, რაც საშუალებას იძლევა რესურსების განაწილება ისე მოხდეს, რომ ყველასთვის საუკეთესო შედეგი დადგეს. დამსაქმებელი პირობითად დააწესებს ორ ხელფასს - დაბალი კვალიფიკაციის და მაღალი კვალიფიკაციის მომუშავესთვის განკუთვნილს.

განათლების დამატებითი საფეხურების გავლასა და დასაქმებულის ანაზღაურებას შორის რომ ჭეშმარიტად არსებობს დადებით კორელაცია, ამაზე მრავალი კვლევა მეტყველებს (Mincer, 1998; Deschênes, 2006). საქართველოს სტატისტიკის სამსახურის მიერ გამოქვეყნებულ მონაცემებზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ ეს დებულება სამართლიანია აქაურ შრომის ბაზარზეც, თუმცა, ეფექტი იმდენად ძლიერი არაა, როგორც განვითარებულ ქვეყნებში. ზოგადად დამქირავებელმა, როგორც წესი, არ იცის დაქირავებულის კვალიფიკაცია, სანამ მას სამსახურში აიყვანს. შეიძლება აყვანის შემდეგაც კი არ გახდეს მისთვის ეს ინფორმაცია ღია. ამიტომ ვაკანსიაზე აყვანის გადაწყვეტილება უკავშირდება ინვესტიციას, რომელიც გაურკვევლობის შემცველი ფაქტორების გათვალისწინებას საჭიროებს. სპენსის მიხედვით (Spence, 1973), სამუშაოს მაძიებლის მიერ განათლების მიღების სახით (რაც დამტკიცებადია დიპლომის ჩვენებით და გაურკვევლობას არ შეიცავს) სიგნალის გაგზავნა არის ერთ-ერთი საშუალება, მან დამტკიცოს საკუთარი კვალიფიკაციის დონე. თუმცა, სიგნალი ეფექტიანი ვერ იქნება სხვა კანდიდატებისგან თავის გამოსარჩევად, თუ სიგნალი საკმარისად ხარჯიანი არაა. სიგნალის ხარჯი და პროდუქტიულობა უარყოფით კორელაციაში უნდა იყოს, რომ ყველამ ერთნაირი სიგნალი არ გამოიყენოს და სიგნალმა ეფექტი არ დაკარგოს. მაგალითად, თუ ადამიანი ამბობს, რომ მაღალკვალიფიციურია, ეს სიგნალი პროდუქტიული ვერ იქნება, რადგან არანაირი ხარჯი არ უკავშირდება მხოლოდ სიტყვიერ გამოხატვას. ასევე, თუ საშუალოზე დაბალი უნარების მქონე ადამიანსაც შეუძლია სასწავლო პროგრამა დაძლიოს, ასეთი განათლება მაღალუნარიან ადამიანს სხვებისგან ვერ გამოარჩევს და ეს დამსაქმებელს სასარგებლო სიგნალს ვეღარ მიაწვდის. როცა

განათლების, როგორც სიგნალის, ფუნქცია სწორად ვერ სრულდება, ან იგი მხოლოდ სიგნალს იძლევა და არ იძლევა კვალიფიკაციას, სისტემა გამართულად ვერ მუშაობს. ერთი მხრივ, ეს სიგნალი ბევრს არაფერს ეუბნება დამსაქმებელს მასთან მისული ადამიანის შესაძლებლობებზე. მეორე მხრივ, ის მაინც აუცილებელი ელემენტია, რადგან თუ ვინმეს უმაღლესი განათლების დამადასტურებელი საბუთი არ ექნება, ეს აღიქმება საშუალოზე ბევრად დაბალი უნარების მაჩვენებლად და ასეთი კანდიდატის განხილვა შეიძლება არც მოხდეს. ანუ პრაქტიკულად ამ დროს საზოგადოება ჩაკეტილია არასასურველ წონასწორობაში, სადაც ყველა ვალდებულია დროითი და ფულადი ხარჯი გაწიოს უმაღლესი განათლების მიღებაზე, რათა შემდეგ კონკურენტებთან თანაბარ სიტუაციაში წარსდგეს დამსაქმებლის წინაშე, რომელიც ამ ხარჯს სრულად უგულვებლყოფს, როგორც სუსტ სიგნალს და სხვა მახასიათებლების მიხედვით გადაწყვეტს კვალიფიკაციის შეფასებას. ასეთ სიტუაციაში უკვე უმაღლესი განათლების სახით სიგნალის გაგზავნაზე უარის თქმა არასახარბიელო მდგომარეობაში აყენებს ადამიანს, მიღება კი არანაირ უპირატესობას არ ანიჭებს, რადგან ყველა კონკურენტი ფლობს მას. მისი დასაქმების შანსი იგივე იქნებოდა, რესურსები რომ არავის დაეხარჯა უმაღლესი განათლების მიღებაზე და, ამასთან, თითოეული მათგანი დამზოგავდა დროსა და რესურსებს (სიგნალზე, და არა კვალიფიკაციაზე). თუმცა, ეს არასტაბილური მდგომარეობაა, რადგან უმაღლესი განათლება ჩამოყალიბდა მინიმალურ სიგნალად, რაც საჭიროა იმისთვის, რომ დამსაქმებელი თავიდანვე ნეგატიურად არ განწყვდეს.

ეს არის სისტემაში ჩადებული მოტივატორების ბუნებრივი ევოლუციის შედეგი. თუ განათლება რაიმე გზით არ გამოარჩევს მაღალი უნარის ადამიანებს სხვებისგან, მაშინ რაციონალური ადამიანისთვის მინიმალური ძალისხმევის ჩადება არის საუკეთესო სტრატეგია. ეს კი რეალურად არ აძლევს ღრმა ცოდნას და ეხმარება მხოლოდ გამოცდების დაძლევაში, რათა განათლების დამამტკიცებელი საბუთი მიიღოს. თუ ვინმე გადაწყვეტს მინიმალურ საჭირო ძალისხმევაზე მეტი ჩადოს, ის შემდეგ შრომის ბაზარზე უფრო მაღალი თვითშეფასებით გავა და არსებულ წონასწორულ ხელფასს არ დათანხმდება, რაც გამოიწვევს მის მიერ შრომის ბაზრის დატოვებას. ეს იწვევს იმას, რომ მაღალკვალიფიციური მუშახელი მეტწილად ირჩევს მიგრაციას ან ხდება არასამუშაო ძალის ნაწილი (Dustmann & Glitz, 2011). ბაზარზე კი დარჩება ის კონტინგენტი, რაც უმაღლეს განათლებას მხოლოდ სიგნალის გასაგზავნად იღებს. ეს ხდება მაშინ, როცა უმაღლესი განათლების დაწესებულებებზე არასწორი მოტივაცია მოქმედებს და, შედეგად, ისინიც არასწორ მოტივაციას უქმნიან სტუდენტებს. ღია ბაზარზე უნივერსიტეტის მოტივაცია ისევე, როგორც სხვა ორგანიზაციებისა, არის მაქსიმალური რესურსების მოზიდვა, რაც აისახება სტუდენტთა მაქსიმალური რაოდენობის

მოზიდვაში, რადგან ეს დაფინანსების ძირითად წყაროს წარმოადგენს ქართულ უმაღლესი განათლების სისტემაში. უნივერსიტეტის ინტერესშია, რაც შეიძლება მეტი ჩარიცხული სტუდენტი ჰყავდეს, რადგანაც ჩარიცხულ სტუდენტთა რაოდენობაზე დამოკიდებული შემოსავლის დონე, რაზეც დამატებით წინეს ქმნის არსებული მობილობის სისტემა. ასეთ სიტუაციაში უმაღლესი განათლების დაწესებულებების მოტივაციამ ხარისხის გაზრდის მიმართულებით ნაკლები ძალა მოქმედებს, ხოლო შემცირების მიმართულებით მეტი, რადგან სტუდენტთა დიდი რაოდენობის შენარჩუნება გულისხმობს უნივერსიტეტის ინტერესების სტუდენტების ინტერესებზე მორგებას. თუ სასწავლო კურსის სიმართლე იზიდავს სტუდენტებს, რომელთაც დიპლომის მიღება სურთ მინიმალური ძალისხმევით, უნივერსიტეტებიც ამ გარემოს ერგებიან. როგორცია მოთხოვნა, ისეთია მიწოდებაც. უმაღლესი განათლების ბაზარზე ინფორმაციული ასიმეტრიის შედეგად დეგრადირებული შედეგის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა ინფორმაციის არასრულყოფილების პრობლემების საწინააღმდეგო ქმედებები. სხვადასხვა მაჩვენებლის აქტიური წარმოჩენით შესაძლებელია მაღალი ხარისხის განათლების მიმწოდებლებმა თავი წარმოაჩინონ სხვებს შორის და, შესაბამისად, სიგნალი გაავრცელონ თავიანთი უპირატესობის თაობაზე. არასრულყოფილი ინფორმაციის სირთულეების დაძლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია უნივერსიტეტის პრესტიჟი. მეორადი მანქანებისგან განსხვავებით ამ შემთხვევაში მანქანის შემოწმება და მდგომარეობის დამადასტურებელი საბუთი ვერ აღმოფხვრის არსებულ ასიმეტრიას. თუმცა, თუ უმაღლესი სასწავლებლის პრესტიჟი და მისი განსაზღვრელი ფაქტორები მეტად წამოიწევს წინ, ის შეიძლება გახდეს ამ ასიმეტრიის კარგი კატალიზატორი. პრესტიჟის განსაზღვრელი ფაქტორებია პროფესორ-მასწავლებელთა რეიტინგი, უნივერსიტეტის ბაზაზე შექმნილ ნაშრომთა რაოდენობა, მათი ციტირებების რაოდენობა, უნივერსიტეტდამთავრებულთა დასაქმების პროცენტული მაჩვენებელი, უნივერსიტეტის პოზიცია საერთო რეიტინგში და სხვა. ასეთი ფაქტორების გათვალისწინებით შექმნილი სურათი ქმნის უფრო ზუსტ წარმოდგენას. უნივერსიტეტდამთავრებული აღიქმება არა მხოლოდ დიპლომის მქონედ, არამედ კონკრეტული უნივერსიტეტის დიპლომის მქონედ და ამ დროს მნიშვნელოვანია, მოცემული უნივერსიტეტი ახერხებს თუ არა დამაჯერებელი სიგნალის ფუნქციის შესრულებას. სირთულე იმაში მდგომარეობს, რომ ასეთი სახელის დამკვიდრება ხანგრძლივ მუშობას საჭიროებს, მოსალოდნელი უკუგება კი თავიდანვე ცხადი არაა.

მოდელი

სიმარტივისთვის დაუშვათ, რომ ადამიანები შეიძლება მაღალი და დაბალი უნარის მქონეებად დაიყოს. მათი უნარი

განსაზღვრავს, რამდენად ადვილად შეუძლიათ მასალის ათვისება და რამდენად პროდუქტიული შეუძლიათ იყონ დასაქმების შეთხვევაში. შესაბამისად, ადამიანთა ორ ჯგუფს $\{L, H\}$ ახასიათებს ორი ტიპის პროდუქტიულობა $\{y_L, y_H\}$, $y_L < y_H$. ისინი ირჩევენ განათლების ორ ხარისხს შორის - $\{l, h\}$. დაბალი ხარისხის განათლების მიღება შედარებით ადვილია და იაფი ჯდება, რაც ნიშნავს, რომ დაბალი უნარის მქონესაც შეუძლია დაძლევა. მაღალი ხარისხის განათლების მიღება შედარებით ძვირი ჯდება და სტუდენტებისგანაც მეტ ძალისხმევას მოითხოვს. სტუდენტი არის მომავალი დაქირავებული მომუშავე და ის ირჩევს რა ხარისხის განათლება მიიღოს, რადგან ეს განსაზღვრავს მომავალში მის ხელფასს სამსახურში. განათლების მიღების ფინანსური ხარჯი შეიძლება იყოს მაღალი ან დაბალი $\{c_l, c_h\}$, $c_l < c_h$. მასთან დაკავშირებული ძალისხმევისა თუ დროის ხარჯი კი მაღალი უნარის მქონისთვის უფრო ნაკლებია, ვიდრე დაბალი უნარის მქონისთვის - $\{e_L, e_H\}$, $e_L > e_H$. დამსაქმებელი ირჩევს, რამდენი ხელფასი დააწესოს მომუშავესთვის. მის პროდუქტიულობაზე დაყრდნობით (რომელსაც უნარი განსაზღვრავს და არაა პირდაპირ დაკვირვებადი) დამსაქმებელს გამოყავს ოპტიმალური ხელფასი ორივე ჯგუფისთვის - $\{w_L, w_H\}$, $w_L < w_H$. ამგვარად ყველა მოთამაშის გადაწყვეტილება დაკავშირებულია ერთმანეთთან.

თუ ყველა მონაწილეს აქვს სრულყოფილი ინფორმაცია, შედეგი მარტივად მიიღწევა. დამსაქმებლის არჩევანი სწორხაზოვანია - მან იცის თითოეული დაქირავებულის უნარი და შესაბამისად გასცემს ხელფასს w_L დაბალი უნარის, ხოლო w_H მაღალი უნარის მუშახელისთვის. მუშახელის გადაწყვეტილება განათლების შესახებ არარელევანტურია და ყველა დაბალი ხარისხის განათლებას მიიღებს (ან არ მიიღებს განათლებას, ასეთი არჩევანის დამატების შემთხვევაში). შედარებით საინტერესოა უფრო რეალისტური სიტუაცია ასიმეტრიული ინფორმაციის დროს, როცა დამქირავებელმა არ იცის მუშახელის უნარი და ამის შესახებ სიგნალს იღებს მისი გადაწყვეტილებიდან განათლების მიღების შესახებ.

ასეთ შემთხვევაში შეიძლება ორი სახის ბაიბური წონასწორობის მიღწევა - გამყოფი ან გამაერთიანებელი. იმის გასარკვევად, თუ რა გავლენა აქვს ზემოთ განსაზღვრულ ცვლადებს დამდგარ შედეგზე, განხილულ უნდა იქნეს თითოეული მონაწილის სარგებელი. დაქირავებულების ორი ტიპის გამო ისინი შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად. თითოეული ჯგუფი იღებს გადაწყვეტილებას განათლების რომელი ტიპი აირჩიოს - მაღალი ხარისხის განათლება მიიღოს და სიგნალი გაუგზავნოს დამსაქმებელს, რომ მაღალუნარიანია, თუ დაბალი ხარისხის განათლება მიიღოს და ნაკლები ხარჯი გაწიოს მომავალში დაბალი ხელფასის სანაცვლოდ. შესაბამისად, დაბალი უნარის შესაბამისი სარგებლის ფუნქცია დაბალი ხარისხის განათლების მიღებისას იქნება $U(L, l) = w_L - e_L$, მაღალი ხარისხის განათლების მიღებისას კი - U

$(L,h) = w_H - e_L c_h$. ანალოგიურად, მაღალუნარიანისთვის იქნება $U_{(H,l)} = w_L - e_H c_l$ და $U_{(H,h)} = w_H - e_H c_h$. იმისთვის, რომ განათლებამ სიგნალის ფუნქცია შეასრულოს (ანუ მაღალუნარიანმა მიიღოს მაღალი ხარისხის განათლება, დაბალუნარიანმა კი - დაბალი ხარისხის), საჭიროა შესრულდეს უტოლობები:

$$U_{(L,l)} = w_L - e_L c_l > U_{(L,h)} = w_H - e_L c_h \quad (1)$$

$$U_{(H,h)} = w_H - e_H c_h > U_{(H,l)} = w_L - e_H c_l \quad (2)$$

(1) და (2)-დან გამომდინარეობს, რომ

$$\frac{w_H - w_L}{e_L} < c_h - c_l < \frac{w_H - w_L}{e_H}$$

ანუ მაღალ და დაბალ

ხელფასებს შორის სხვაობის ფარდობა დაბალუნარიანის ძალისხმევასთან თუ არის ნაკლები, ვიდრე მაღალი და დაბალი ხარისხის განათლების ფასების სხვაობა, მაშინ დაბალი უნარის ადამიანი დაბალი ხარისხის განათლების მიღებას არჩევს. ანალოგიურად, თუ მაღალ და დაბალ ხელფასებს შორის სხვაობის ფარდობა მაღალი უნარიანობის ძალისხმევასთან მეტია, ვიდრე მაღალი და დაბალი ხარისხის განათლების ფასების სხვაობა, მაღალი უნარის ადამიანი მაღალი ხარისხის განათლების მიღებას აირჩევს. შედეგად მიიღება გამყოფი წონასწორობა². რომელი ხარისხის განათლებას აირჩევს მუშახელი, წარმოდგენს ზუსტ სიგნალს მისი უნარის შესახებ და, მიუხედავად იმისა, რომ უნარი პირდაპირ დაკვირვებადი არაა დამქირავებლისთვის, მას ზუსტად შეუძლია ინფორმაციის მიღება მის უნარზე განათლების შესახებ მისი გადაწყვეტილების დახმარებით. შესაბამისად, დამქირავებელი გამყოფ წონასწორობაში w_L -ს გადაუხდის დაბალი ხარისხის განათლების (და, შესაბამისად, დაბალი უნარის) მუშახელს, ხოლო w_H -ს - მაღალი ხარისხის განათლების (და მაღალი უნარის) მუშახელს. ყველა მონაწილე თავისთვის საუკეთესო არჩევანს აკეთებს, რაში დარწმუნებაც შეიძლება ალტერნატიული სცენარის განხილვით. თუ დაბალუნარიანი ადამიანი გადაუხვევს და დაბალი ხარისხის ნაცვლად მაღალი ხარისხის განათლებას აირჩევს, მისი ხარჯი უფრო მეტად გაიზრდება, ვიდრე სარგებელი. $w_H - e_L c_h < w_L - e_L c_l$, რაც ნიშნავს, რომ მისი სარგებელი მცირდება და მას ეს არ უღირს. ანალოგიურად, მაღალუნარიანი ადამიანიც არ გადაუხვევს და დაბალი ხარისხის განათლებას არ აირჩევს, რადგან $w_L - e_H c_l < w_H - e_H c_h$. შესაბამისად, ყველა მაქსიმალური სარგებლის მომცემ არჩევანს აკეთებს და არავის სურს არჩევანის შეცვლა, რაც ნიშნავს, რომ წონასწორობა მიღწეულია. ასევე, აღსანიშნავია, რომ

² გამყოფი წონასწორობა - როცა სხვადასხვა ტიპის ადამიანი წონასწორობაში სიგნალის სხვადასხვა ფორმას აირჩევს (separating equilibrium). ეს ნიშნავს, რომ სიგნალის მიმღებს შეუძლია გამგზავნის ტიპის ზუსტად ამოცნობა.

მოდელში ნულოვანი განათლება დაშვებული არაა, რადგან მოდელის მიზანი სხვადასხვა ხარისხის განათლების შესახებ არჩევანის შედარებაა. მიღებული შედეგები შინაარსიანია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ სრულდება ზემოთ მოყვანილი უტოლობით განსაზღვრული პირობა.

თუ არ სრულდება უტოლობა

$$\frac{w_H - w_L}{e_L} < c_h - c_l < \frac{w_H - w_L}{e_H}$$

მაშინ მიიღება

გამაერთიანებელი წონასწორობა³. ეს ნიშნავს, რომ მაღალი ხარისხის განათლება საკმარისად უფრო მეტად ძვირი არაა დაბალი ხარისხის განათლებამდე (ან ოპტიმალურ შუალედზე მეტად ძვირია), მაღალი ხელფასი საკმარისად არ აღემატება დაბალ ხელფასს ან მაღალი ხარისხის განათლების მიღება საკმარისად უფრო რთული არაა დაბალი ხარისხის განათლების მიღებამდე. ამ დროს დაბალუნარიანი და მაღალუნარიანი ადამიანები ორივე ერთი ხარისხის განათლებას ირჩევს, რაც იწვევს იმას, რომ განათლების ხარისხი სიგნალის ფუნქციას ვერ ასრულებს. ასეთ დროს დამქირავებელი ვერ ახერხებს უნარის შესახებ სიგნალის მიღებას და ვერ აწესებს სხვადასხვა ხელფასს w_L და w_H სხვადასხვა კვალიფიკაციისთვის. თუ დამქირავებელმა არ იცის რა კვალიფიკაციის ადამიანს ქირაობს, მან უნდა აწონოს საკუთარი რისკები. თუ მთლიანობაში არსებული სამუშაო ძალის p ნაწილი არის მაღალი კვალიფიკაციის, $(1-p)$ ნაწილი კი - დაბალი კვალიფიკაციის, მაშინ დამქირავებელი, რომელიც ვერ არჩევს მათ ერთმანეთისგან, ყველა დამქირავებულს შესთავაზებს შეწონილ ხელფასს $w^- = pw_H + (1-p)w_L$. ამ შემთხვევაში, მუშახელის სარგებლის ფუნქციაში ხელფასი შეიცვლება საშუალო ხელფასით w^- . შესაბამისად, ახალი ფუნქციები იქნება - $U_{(L,l)} = w^- - e_L c_l$, $U_{(L,h)} = w^- - e_L c_h$, $U_{(H,h)} = w^- - e_H c_h$ და $U_{(H,l)} = w^- - e_H c_l$. შედარებისას ადვილია დარწმუნება იმაში, რომ ყოველთვის სრულდება $U_{(L,l)} > U_{(L,h)}$ და $U_{(H,h)} > U_{(H,l)}$ ანუ ნებისმიერი უნარის მქონეს ურჩევნია დაბალი ხარისხის განათლების მიღება, თუ განათლება სიგნალის ფუნქციას ვეღარ ასრულებს. ამ დროს დამქირავებლის მიერ მოხდება ხელფასის დონეების გადაფასება რისკის ფაქტორის შესაწონად, რაც გაგრძელდება იქამდე, სანამ ბაზარი დეგრადირებულ ფორმას არ მიიღებს, სადაც მაღალი ხარისხის განათლების მქონე მუშახელის წილი მინიმუმამდე დასული.

გამაერთიანებელი წონასწორობა არასასურველი შედეგია იმიტომ, რომ კვალიფიკაციის შეფასება ვერ ხერხდება, რაც უარყოფითად მოქმედებს მომუშავეს მოტივაციასა და

³ გამაერთიანებელი წონასწორობა - როცა თითოეული ტიპის ადამიანი წონასწორობაში სიგნალის ერთიდაიგივე ფორმას აირჩევს (pooling equilibrium). ეს ნიშნავს, რომ სიგნალის მიმღებს არ შეუძლია გამგზავნის ტიპის ზუსტად ამოცნობა და სიგნალი არანაირ სასარგებლო ინფორმაციას არ შეიცავს.

პროდუქტიულობაზე. მაღალი კვალიფიკაციის მუშახელი არასდროს დათანხმდება w^- ხელფასს, რადგან მას w_H ეკუთვნის. დაბალი კვალიფიკაციის მუშახელი კი სიამოვნებით აიღებს w^- -ს. ეს გამოიწვევს იმას, რომ, როგორც აკერლოვის მაგალითში, დროთა განმავლობაში მაღალი კვალიფიკაციის ადამიანები გავლენ ბაზრიდან და დაბალი კვალიფიკაციის მომუშავეთა წილი გაიზრდება. შემდეგ დამქირავებელიც გადააფასებს მის შეფასებას წილის შესახებ და p შემცირდება, რაც w^- -ს შეამცირებს. ეს პროცესი გაგრძელდება მანამ, სანამ მხოლოდ დაბალი კვალიფიკაციის მუშახელი დარჩება ბაზარზე და ხელფასი ჩამოვა w_L -მდე ანუ მოხდება ბაზრის დეგრადირება. ამ დროს ძნელია სიტუაციის გამოსწორება, რადგან ბაზარი გარკვეულწილად ჩაკეტილია არასასურველ წონასწორობაში. ახალი მაღალი კვალიფიკაციის მუშახელი რომც გამოჩნდეს, ის ვერ მიიღებს შესაფერის ხელფასს, რაც აჩერებს ბაზრის მდგომარეობის გამოსწორებას. რადგან ყველა დაბალი ხარისხის განათლებას იღებს, მაღალი ხარისხის განათლების მიმწოდებლებიც გავლენ ბაზრიდან ან დაბალი ხარისხის მიწოდებაზე გადავლენ, რომ მოთხოვნას უპასუხონ. შედეგად ბაზარზე მეტწილად დაბალი ხარისხის განათლება და დაბალი კვალიფიკაციის მუშახელი დარჩება, რაც ნიშნავს მაღალი უმუშევრობის დონეს და განათლების მიღებისგან მინიმალურ სარგებელს. ბაზრის ასეთი დეგრადირება თავიდან აცილებადია, თუ ინფორმაციული ასიმეტრიის სიმწვავე შემცირდება დამატებითი ფაქტორების წინ წამოწევით, თუ დამოუკიდებელი ორგანო შეადგენს უნივერსიტეტების რეიტინგს მათი ხარისხის განმსაზღვრელი ფაქტორების მიხედვით და ეს იქნება ფართოდ აღიარებული ობიექტური მაჩვენებელი როგორც სტუდენტებისთვის, ისე დამსაქმებლებისთვის. ასეთ პირობებში შესაძლებელი იქნება უნივერსიტეტების მოტივაციაზე ზემოქმედება, რომ ხარისხიანი განათლება მიაწოდონ და სტუდენტების მოტივაციაზე ზემოქმედება, რომ ხარისხიანი განათლების დამადასტურებელი საბუთი წარუდგინონ დამსაქმებელს.

დასკვნა

იმისთვის, რომ განათლების სისტემამ გამართულად იმუშაოს, მან ორი ძირითადი ფუნქცია უნდა შეასრულოს: პროფესიული უნარების განვითარებისა და სიგნალის. თუ რომელიმე ფუნქციის შესრულება ვერ ხერხდება, ეს უარყოფითად მოქმედებს ბაზარზე და მისი დეგრადირების საფრთხეს ქმნის. ინფორმაციული ასიმეტრიის პირობებში

ბაზრის დეგრადირების თავიდან აცილება მხოლოდ ასიმეტრიის შემცირებით არის შესაძლებელი.

ადამიანთა ქცევა დამოკიდებულია იმაზე, რამდენად დიდია მაღალ და დაბალ ხელფასებს შორის სხვაობა. ბაზრის დეგრადირება შეიძლება მოხდეს, თუ მაღალუნარიანი ადამიანი არ აღიქვამს თავს დაფასებულად და არ უღირს არასაკმარისად მაღალი ხელფასისთვის განათლების მიღება. ეს შეიძლება მოხდეს იმ შემთხვევაში თუ w_H დიდად არ აღემატება w_L -ს. ბაზრის დეგრადირება ასევე შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, თუ მაღალი ხარისხის განათლების მიღება საკმარისად მეტ ძალისხმევას არ საჭიროებს ადამიანთა მხრიდან, ვიდრე დაბალი ხარისხის განათლების მიღება. თუ ყველას შეუძლია მაღალი ხარისხის განათლების მასალის დაძლევა, ის სიგნალის ფუნქციას ვერ შეასრულებს და მაღალუნარიან ადამიანებს ვერ გამოარჩევს სხვებისგან. დამსაქმებელი სასარგებლო სიგნალს ვეღარ მიიღებს ასეთი განათლების მქონე ადამიანისგან. ბაზრის დეგრადირების კიდევ ერთი წყარო შეიძლება იყოს სხვაობა სხვადასხვა ხარისხის სასწავლო დაწესებულებების ფასებს შორის. თუ ეს სხვაობა ძალიან მცირეა, შეიძლება დაბალუნარიანსაც გაუჩნდეს მაღალი ხარისხის განათლების მიღების სურვილი (თუ მისი ძალისხმევის ხარჯი e_L ძალიან მაღალი არაა). მეორე მხრივ, თუ ეს სხვაობა ძალიან დიდია, შეიძლება მაღალუნარიანსაც არ უღირდეს მაღალი ხარისხის განათლების მიღება (თუ მისი ძალისხმევის ხარჯი e_H ძალიან დაბალი არაა). პირველ შემთხვევაში ორივე ტიპის ადამიანები მაღალი ხარისხის განათლებას აირჩევენ, მერე შემთხვევაში კი - ორივე დაბალს. ორივე სიტუაციაში განათლება კარგავს სიგნალის ფუნქციას.

გამყოფ წონასწორობაში სიგნალის ფუნქცია სრულდება და შედეგით ყველა მხარე კმაყოფილია. გამაერთიანებელ წონასწორობაში ადამიანები ერთიდაიგივე ხარისხის განათლებას იღებენ და განათლება სიგნალის ფუნქციას ვეღარ ასრულებს. ეს განაპირობებს ბაზრის დეგრადირების გზაზე დადგომას. ამ დროს დამქირავებლის მიერ ხდება ხელფასის დონეების გადაფასება რისკის ფაქტორის შესაწონად, რაც გაგრძელდება იქამდე, სანამ მაღალი ხარისხის განათლების მქონე მუშახელის წილი მინიმუმამდე არ დავა და ხელფასიც მინიმუმამდე არ დაიწვეს. ბაზრის ასეთი დეგრადირების თავიდან აცილება მხოლოდ ინფორმაციული ასიმეტრიის შემცირებით მოხდება, რაც შესაძლებელია განათლების ხარისხის ცხადად განმსაზღვრელი ფაქტორების წინ წამოწევით დამოუკიდებელი ორგანოს მხრიდან.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Acemoglu, D. (2002). Technical change, inequality, and the labor market. *Journal of Economic Literature*, vol. 40, no. 1, pp. 7–72.
2. Akerlof GA. (1970). The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*. 84: pp488-500.
3. Deschênes, O. (2006). Unobserved ability, comparative advantage, and the rising return to college in the United States, 1979-2002.
4. Dustmann, C., Glitz, A. (2011). *Handbook of the Economics of Education*, Chapter 4- Migration and Education, Volume 4, pp. 327-439.
5. Frey, C. B., Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? *Technological Forecasting and Social Change*. Volume 114, pp. 254-280.
6. Goldin, C., Katz, L. F. (2007). "Long-Run Changes in the Wage Structure: Narrowing, Widening, Polarizing." *Brookings Papers on Economic Activity* 2, pp. 135-165.
7. Hendel I. Lizzeri A. Adverse selection in Durable Goods Markets. *American Economic Review* 1999;89 (5): 1097-1115.
8. Katz, L., Murphy, K. (1992). Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 1, pp. 35-78.
9. Lemieux, T. (2006). "Postsecondary Education And Increasing Wage Inequality," *American Economic Review*, v96 (2, May), pp. 195-199.
10. Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., Bughin, J., George, K., Willmott, P. and Dewhurst, M. (January, 2017). *Harnessing automation for a future that works*. McKinsey Quarterly.
11. Mincer, J. (1991). Education and unemployment (No. w3838). National bureau of economic research.
12. Mincer, J. (1997). "Changes in Wage Inequality, 1970-1990." *Research in Labor Economics*. 16, pp. 1-18.
13. Murphy, K., Welch, F. (1989). Wage Premiums for College Graduates. *Recent Growth and Possible Explanations*. *Educational Researcher*, volume: 18 issue: 4, pp. 17-26.
14. Spence M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, No. 3, pp. 355-374.
15. საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე, საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო. (2018). საქართველოს კანონი უმაღლესი განათლების შესახებ. <<https://matsne.gov.ge/>>, <<http://mes.gov.ge/>> (05.08.2018).
16. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური. (2018). 2016 წლის შინამეურნეობების ინტეგრირებული გამოკვლევის მონაცემთა ბაზები. <<http://geostat.ge/>>(05.08.2018).
17. United States Department of Labor. Bureau of Labor Statistics Report. <<https://www.bls.gov/news.release/empsit.t04.htm>> (05.08.2018).
18. Eurostat. (2018). Unemployment rates of the population aged 25-64 by educational attainment level. <<http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tps00066>>(05.08.2018).

THE DANGER OF DEGRADATION OF EDUCATION SYSTEM AND LABOR MARKET IN THE CASE OF MISALIGNED MOTIVATIONS

QUJI BICHIA

PhD Student

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University,

Visiting lecturer at Ivane Javakhishvili Tbilisi State University and European University,

Teaching assistant at ISET, Georgia

q.bichia@iset.ge

KEYWORDS: HIGHER EDUCATION, LABOR MARKET, UNEMPLOYMENT, GAME THEORY

SUMMARY

The positive correlation between expected wages of workers and additional steps of education attainment has been studied extensively, as well as inverse relation between education level in the country and unemployment rate. Thus, it is important to analyze education and labor markets in relation, more so with the presence of imperfections in these markers. Coordination may fail on markets of asymmetric information when there are high and low quality products,

which are indistinguishable. This can cause degradation of the market. In order to avoid it, motivations of each side should be aligned correctly on education and labor markets. This can only be achieved if the education system is constructed with right motivators for both sides right from the base. Education cannot be a useful signal to employers if educational attainment cannot be used as a way of distinguishing employee's skills from others'.