

როგორ მოქმედებს სხვაბის არჩევანი ინდივიდის ეკონომიკურ გადაწყვეტილებაზე (ექსპერიმენტული კვლევა)

ქუჩი ბიჭია

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი
q.bichia@iset.ge

ადამიანის კოგნიტური რესურსები შეზღუდულია, რის გამოც ისინი ავლენენ არა სრულად, არამედ მიოპიურად რაციონალურ ქცევას. ექსპერიმენტულმა კვლევამ აჩვენა, რომ ადამიანები განუსაზღვრელობის პირობებში ხშირად ითვალისწინებენ ანალოგიურ სიტუაციაში სხვების არჩევანის შესახებ ინფორმაციას და მიმართავენ ჯგუფურ ქცევას. გარკვეულ შემთხვევებში შეინიშნება გადაწყვეტილების მიღების თვლის ევრისტიკის მეთოდი. ჯგუფური ქცევის ჩამოსაყალიბებლად მნიშვნელოვანია ინფორმაციის მიღება მარტივი და იაფი იყოს და ინდივიდები ენდობოდნენ სხვების მიერ რაციონალური გადაწყვეტილების მიღების უნარს. ჯგუფური ქცევისკენ მიდრეკილება ინდივიდებში არ განსხვავდება სქესისა და ასაკობრივი ჯგუფის მიხედვით.

საკვანძო სიტყვები: გადაწყვეტილების მიღების თეორია, ჯგუფური ქცევა, ქცევითი ეკონომიკა, შეზღუდული რაციონალურობა.

შესავალი

ჯგუფური ქცევა გულისხმობს ინდივიდის მიერ სხვების ქცევის იმიტაციას, როცა ის რაიმე სახის ჯგუფში იმყოფება და სხვა წევრების არჩევანს ხედავს. ჯგუფური ქცევის გავლენა ხშირია სიტუაციებში, როდესაც ადამიანები ბუნდოვანი გადაწყვეტილების წინაშე დგანან. ამ დროს ისინი დამატებითი ინფორმაციის წყაროდ მსგავს სიტუაციაში სხვების ქმედებას იყენებენ და მსგავს ქმედებას იმეორებენ, ანუ ადამიანები აკეთებენ გარკვეულ არჩევანს მხოლოდ იმიტომ, რომ მის გარშემო სხვებმა გააკეთეს ეს არჩევანი. ამ შემთხვევაში, დაშვება, რომ წინამორბედებმა გააზრებული და ინფორმირებული არჩევანი გააკეთეს, მცდარი იქნება. შედეგად წარმოიშობა *ინფორმაციული ჩიხი*, რაც გულისხმობს ყველა მომდევნო გადაწყვეტილების მიმღები პირის მიერ ერთნაირი არჩევანის გაკეთებას, მიუხედავად იმისა, საკუთარი ინფორმაცია კარნახობს

* მიოპიურად რაციონალური - მიოპია ბერძნული სიტყვაა და ახლომხედველობას ნიშნავს. სრულად რაციონალური ინდივიდისგან განსხვავებით, მიოპიურად რაციონალური ადამიანი თვლის, რომ სხვების არჩევანი ინფორმირებული იყო და ვერ ითვალისწინებს მათ მიერ შემთხვევითი არჩევანის გაკეთების შესაძლებლობას.

ამას თუ ეწინააღმდეგება ასეთ გადაწყვეტილებას. აქედან ჩანს, რომ ჯგუფურ ქცევაზე დაყრდნობას შეუძლია საზოგადოების ცუდ შედეგამდე მიყვანა, მიუხედავად იმისა, რომ ის ხშირად სასარგებლოა პრობლემის სწრაფად და მარტივად გადაჭრისთვის. ჯგუფური ქცევა საზოგადოებისათვის შეიძლება საუკეთესო შედეგი იყოს მაშინ, როცა იგი არჩევანის ვერსიების განხილვაში მონაწილეობს დიდი რაოდენობით ვარიანტების განხილვის პრობლემის გასამარტივებლად და დროის დასაზოგად, მაგრამ შერჩეულ მცირე რაოდენობის ვარიანტებს შორის არჩევანის გაკეთება ხდება ყველას მიერ დამოუკიდებლად.

ჯგუფური ქცევა შეიძლება იყოს ინფორმაციული ან ნორმატიული. ინფორმაციული ჯგუფური ქცევა ვლინდება იმ შემთხვევაში, როცა განუსაზღვრელობის არსებობის პირობებში სხვებზე დაკვირვება ხდება გარკვეული არჩევანის შესახებ მეტი ინფორმაციის მისაღებად. ნორმატიული ჯგუფური ქცევის შემთხვევაში, გარკვეული ზენოლა ან მოლოდინი ინდივიდს აიძულებს ჯგუფის ქცევა გაიმეოროს. ეს ფენომენი ვლინდება მრავალ ეკონომიკურ და არამარტო ეკონომიკურ გადაწყვეტილებებში. ჯგუფური ქცევა მოქმედებს ადამიანების სამომხმარებლო არჩევანზე, ფასიანი ქაღალდების ანალიტიკოსების, საერთო ფონდების მენეჯერების, საბანკო მომსახურების მომხმარებლების, ფირმების გაერთიანებების, სამუშაო ვაკანსიაზე აყვანის გადაწყვეტილებებზე, ეკონომიკურ პროგნოზებზე, გარკვეული სამედიცინო პროცედურების თუ მედიკამენტების ფართო გავრცელებასა და მრავალ სხვა სიტუაციაზე. ეს სიტუაციები მოიცავს გარეგან ეფექტებს, რაც ფიზიკურად არ ზემოქმედებს სხვებზე, მაგრამ ინფორმაციულ დონეზე გავლენას ახდენს სხვების გადაწყვეტილებებზე.

ჯგუფური ქცევის ექსპერიმენტები

ჯგუფური ქცევის მცირერიცხოვან ექსპერიმენტულ კვლევათა შორის საყურადღებოა 1997 წელს ჩატარებული ექსპერიმენტი, რომელიც მიზნად ისახავდა რაციონალური ინდივიდების ჯგუფური ქცევის შესწავლას (Anderson & Holt, 1997). ავტორებმა შეისწავლეს ექვსკაციანი ჯგუფებში განაწილებული 72 ინდივიდის გადაწყვეტილების მიღების პროცესი. ექსპერიმენტში ინდივიდები შემთხვევითი თანმიმდევრობით იღებდნენ გადაწყვეტილებებს. ჯგუფში ყოველი მომდევნოსთვის ცნობილი იყო წინამორბედების გადაწყვეტილებები, მაგრამ არა მათი სიგნალები. გადაწყვეტილებები ეხებოდა ყუთში ბურთების განაწილებას. ერთ ყუთში 2 შავი და 1 თეთრი ბურთი იყო, მეორეში კი – 2 თეთრი და 1 შავი. ინდივიდი ბრმად იღებდა 1 ბურთს და უნდა გამოეცნო, რომელი ყუთიდან იყო ეს ბურთი, შემდეგ კი უკან ჩაებრუნებინა ბურთი. ამ სიტუაციაში სიგნალი გულისხმობს იმას, რა ფერისაა ამოღებული ბურთი. სიგნალი გარკვეულ, მაგრამ არა სრულყოფილ ინფორმაციას იძლევა იმის შესახებ, რომელი ყუთიდანაა ბურთი. ინფორმაციული ჩიხი წარმოიშობა მაშინ, როცა წინამორბედების ქცევაზე დაყრდნობით საკუთარი სიგნალის წინააღმდეგ წასვლა არის ბაიეზურად*

* ბაიეზურად ოპტიმალური - ბაიეზურად ოპტიმალურია არჩევანი, რომელიც ბაიეზის წესის მიხედვით ალბათობების განახლების პრინციპს ეყრდნობა. განუსაზღვრელობის პირობებში მოსალოდნელი შედეგის სანყისი ალბათობა ბაიეზის წესით განახლდება ახალი ინფორმაციის მიღების შესაბამისად.

ოპტიმალური ქცევა. ექსპერიმენტმა აჩვენა, რომ ჯამში 122-დან 87 პერიოდში წარმოიშვა ინფორმაციული ჩიხი. ამასთან, დადებითი ინფორმაციული ჩიხის რაოდენობა ორჯერ აღემატებოდა უარყოფითისას. ასევე აღსანიშნავია, რომ შემთხვევათა 26%-ში ინდივიდებმა საკუთარი ინფორმაციის სასარგებლოდ გააკეთეს არჩევანი მიუხედავად იმისა, რომ სხვების ქცევის გამეორება იყო ბაიეზურად ოპტიმალური. 4%-ის შემთხვევაში გადანყვეტილება არ შეესაბამებოდა არც კერძო ინფორმაციის მიხედვით გადანყვეტას და არც ბაიეზის წესს.

მოგვიანებით მსგავსი ექსპერიმენტი ჩატარდა სიგნალების განსხვავებული სტრუქტურის პირობებში (SgROI, 2003). მკვლევარმა მონაწილეებს დაავალა ბურთის ყუთში დაბრუნების შემდეგ ერთი ბურთის ხელახლა ამოღება. გარდა ამისა, ექსპერიმენტის მონაწილეებს შეეძლოთ არამარტო ყუთის პირდაპირ გამოცნობა, არამედ დალოდებაც, სანამ დამატებით მონაწილეების არჩევანს არ ნახავდნენ. როგორც აღმოჩნდა, ყველა სესია დასრულდა 2-3 პერიოდში (მაქსიმალური 15-დან). შერეული სიგნალის მქონე მონაწილეებმა თითქმის ყველა ეტაპზე ჯგუფურ ქცევას მიმართეს სხვების არჩევანის განმეორებით და მეტწილად სწორი პასუხი მიიღეს, თუმცა, იყო ნეგატიური ჯგუფური ქცევის მაგალითებიც. შემთხვევების 85%-90% შეესაბამებოდა რაციონალურ ქცევას იმ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, რაზეც მონაწილეებს მიუწვდებოდათ ხელი.

საყურადღებოა წიგნების ინტერნეტშესყიდვის ანალიზი ჯგუფური ქცევის კუთხით (Chen, 2008). ინტერნეტში ქცევა უფრო ძლიერ გადამდებია და მეტად შეინიშნება იმიტაციის გავლენა. ექსპერიმენტმა აჩვენა, რომ ვარსკვლავების სისტემა (5 – ბალიანი შეფასებით) და გაყიდვების მოცულობა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ინდივიდუალურ გადანყვეტილებებზე და ხშირად ინვესტორს ჯგუფურ ქცევას. ამასთან, რეკომენდაციების სისტემაში სხვა მომხმარებლების რეკომენდაციებს უფრო დიდი გავლენა აქვს, ვიდრე ექსპერტის რეკომენდაციებს, საიტის მფლობელების რეკომენდაციებს კი ყველაზე ნაკლები შედეგი აღმოაჩნდა.

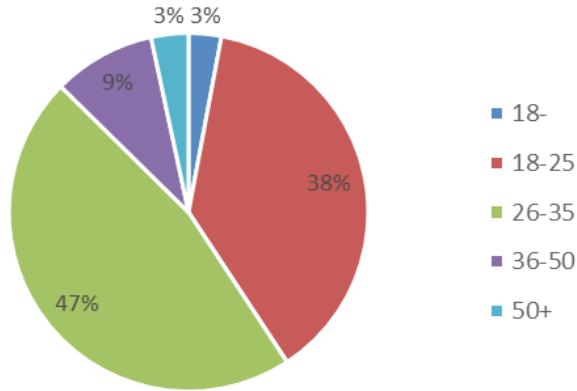
ექსპერიმენტის აღწერა

ჩვენ მიერ ჩატარდა ექსპერიმენტი, რომლის მიზანი იყო ინდივიდების გადანყვეტილების მიღების პროცესზე დაკვირვება და მასში ჯგუფური ქცევის გავლენის ანალიზი. კერძოდ, მოცემულ კვლევაში შესწავლილ იქნა, რამდენად არიან ადამიანები მზად ინფორმაციის მისაღებად გარკვეული ხარჯი გასწიონ, რამდენად ენდობიან ინდივიდები სხვებისგან არაპირდაპირი გზით მიღებულ ინფორმაციას, ანიჭებენ თუ არა ისინი უპირატესობას საკუთარ სიგნალს, არის თუ არა ბაიეზური განახლება ადამიანთა გადანყვეტილების მიღების პროცესის კარგი მიახლოება და, ბოლოს, მიმართავენ თუ არა ადამიანები მარტივი თვლის ევრისტიკას. ექსპერიმენტისთვის მონაწილეების შერჩევა მოხდა ინტერნეტის საშუალებით. გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო 240-მა ადამიანმა, რომელთა განაწილება მოცემულია დიაგრამაში 1. მონაწილეთა მესამედი იყო მამრობი-

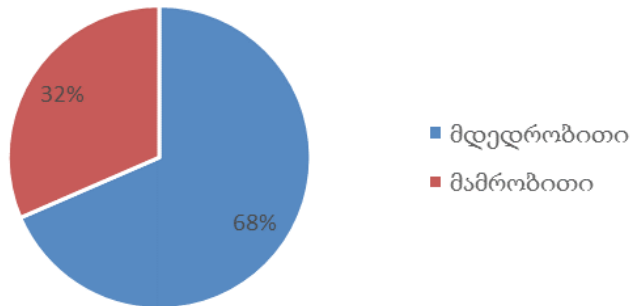
თი, ორი მესამედი კი – მდედრობითი სქესის. მათი თითქმის ნახევარი წარმოდგენილია 26-35 წლის ასაკობრივი ჯგუფიდან, 38% – 18-25 წლის ჯგუფიდან, 9% – 36-50 წლის ჯგუფიდან, 3%-3% კი – 18 წლამდე და 50 წელს ზემოთ ჯგუფიდან.

ექსპერიმენტის მონაწილეთა ასაკობრივი (ა) და სქესობრივი (ბ) განაწილება, დიაგრამა 1

(ა) ასაკობრივი განაწილება



(ბ) სქესობრივი განაწილება



კონკრეტულ ჰიპოთეზებზე პასუხის გასაცემად შემუშავდა თამაში, რომელიც ინდივიდების გადაწყვეტილების მიღების პროცესზე დაკვირვების საშუალებას იძლევა. სულ არის 10 ქეისი, რომელთაგან ერთ-ერთში არის პრიზი, დანარჩენები კი ცარიელია. მოთამაშეს თავიდან აქვს 3 ქულა, რომელიც შეუძლია დახარჯოს ან შეინახოს, ხოლო პრიზი 10 ქულაა, რომლის მისაღებად მონაწილეს შეეძლოთ სამიდან ერთ-ერთი სტრატეგიის არჩევა: რომელიმე ქეისის ბრმად არჩევა, 1 ქულის დახარჯვა შემთხვევით შერჩეული 5 ქეისის შესახებ ინფორმაციის მისაღებად ან 3 ქულის დახარჯვა ინფორმაციის მიღებასთან ერ-

თად წინა 3 მოთამაშის არჩევანის სანახავად. თუ მოთამაშეები ინფორმაციის მიღებას გადაწყვეტდნენ, მათი წარმოდგენით შემთხვევით შერჩეული 10-დან 5 ქეისზე მიიღებდნენ ინფორმაციას, 10 ქულა იყო მასში თუ 0. თუმცა, დამატებითი ფაქტორი იყო ის, რომ მიღებული ინფორმაცია თითოეული შერჩეული ქეისის შესახებ იყო 80%-იანი სიზუსტის. ამიტომ არსებობდა შანსი, რომ არასწორ ინფორმაციას მიიღებდნენ და შეცდომაში შევიდოდნენ ქეისის შერჩევისას. ამ სიტუაციაში ღირებული ხდება სხვა მოთამაშეების არჩევანის ნახვის შესაძლებლობა. თუ მოთამაშე სამივე ქულას დახარჯავდა, 5 ქეისის შესახებ 80%-იანი სიზუსტის ინფორმაციასთან ერთად მიიღებდა სხვა 3 მოთამაშის მიერ არჩეული ქეისების ნომრებს. ეს ინფორმაცია სხვადასხვა ინდივიდისთვის სხვადასხვა ღირებულების მქონეა. ამიტომ, ზოგმა მონაწილემ მართებულად ჩათვალა ამ ინფორმაციისთვის დამატებით 2 ქულის დახარჯვა, ზოგმა კი ამ ქულების დაზოგვა ამჯობინა. ინფორმაციის მიღების და წინამორბედების არჩევანის ნახვის დროს მონაწილეები დარწმუნებული იყვნენ, რომ შემთხვევით შერჩეულ ინფორმაციას იღებდნენ, მაგრამ რეალურად შეირჩა ისეთი სიტუაციები, სადაც ნათლად ჩანს ჯგუფური ქცევის კუთხით საინტერესო ფაქტორები. ამასთან, მონაწილეებმა მიიღეს ინსტრუქცია, რომ თითო ქულის მოგება წარმოედგინათ 10 ლარის შესაბამის მოგებად. ამ მიზნით საწყისი 3 ქულის დაზოგვა გამორიცხული იყო. ამგვარად, ფულადი პრიზი რეალური არ იყო, მაგრამ მონაწილეთა პასუხები უბრალოდ თამაშის შედეგის ნაცვლად რეალურ არჩევანზე მიუთითებდა.

რაციონალური მოთამაშის გადაწყვეტილებები

პირველ რიგში, უნდა ითქვას, როგორი იქნებოდა ეკონომიკურად რაციონალური მონაწილის ქცევა თითოეულ შემთხვევაში. სტრატეგიების ასარჩევად მოთამაშემ უნდა შეადაროს მოსალოდნელი სარგებლიანობის დონეები თითოეული მათგანის არჩევნისას. ბრმა არჩევანის პირობებში სწორად გამოცნობის შანსი არის 0.1, შესაბამისად მოსალოდნელი უკუგება არის $13 \cdot 0.1 = 1.3$ ქულა. 5 ქეისის შესახებ ინფორმაციის მისაღებად 1 ქულის დახარჯვის შემთხვევაში მოსალოდნელი უკუგება არის $12 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \approx 1.9$. რაც შეეხება მესამე სტრატეგიას – 3 ქულის დახარჯვა ინფორმაციის მისაღებად და წინა 3 მოთამაშის არჩევანის გასაგებად – ამ შემთხვევაში ცალსახა პასუხი არ არსებობს და უფრო რთული ანალიზია საჭირო. თეორიული მოდელების მიხედვით არა მარტო ყველა ინდივიდი იქცევა რაციონალურად, არამედ ყველა ინდივიდი ასევე თვლის, რომ სხვებიც იქცევიან რაციონალურად. ამ დაშვების პირობებში სხვების არჩევანის შესახებ ინფორმაციის მიღება სასარგებლოა.

მოცემული ექსპერიმენტის მიზნებიდან გამომდინარე, მონაწილეები შემთხვევით შერჩეული პირობების ნაცვლად, იმყოფებოდნენ ერთნაირ პირობებში, რომელიც შეესაბამება წინასწარ შერჩეულ კონკრეტულ შემთხვევას. ექ-

სპერიმენტის მონაწილეების გადმოსახედიდან ისინი იღებდნენ შემთხვევითად შერჩეული 5 ქეისის შესახებ 0.8 ალბათობით ზუსტ ინფორმაციას, რომელიც ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელი იყო. დამატებით ქულების დახარჯვის შემთხვევაში კი, მათი წარმოდგენით, ისინი იღებდნენ შემთხვევით შერჩეული 3 სხვა მონაწილის მიერ არჩეული ქეისის ნომრებს. რეალურად ყველა მონაწილეს მიეწოდა ერთიდაიგივე ინფორმაცია და წინამორბედების მიერ არჩეული ქეისების ერთი და იგივე ნომრები. მონაწილეებისთვის მიწოდებული იყო ინფორმაცია, რომ 1, 6, 8 და 9 ქეისები 0 ქულას შეიცავდა, ქეისი 2-ში კი იყო 10 ქულა. დამატებითი ინფორმაცია წინა სამი მოთამაშის შესახებ ირწმუნებოდა, რომ მათ აირჩიეს ქეისები 5, 8 და 8 (პირველმა 5, მეორე და მესამემ კი – 8).

ამ სიტუაციის ანალიზი საინტერესოა რამდენიმე მიზეზის გამო. პირველ რიგში, ეს ინფორმაცია შეესაბამება სიტუაციას, როცა საკუთარი ინფორმაცია ეწინააღმდეგება წინა მოთამაშეების არჩევანს. ერთი მხრივ, საკუთარი ინფორმაცია ინდივიდს ეუბნება, რომ ქეისი 2 აირჩიოს. მეორე მხრივ, წინა ორი მოთამაშის 8 ნომრის არჩევანი ეწინააღმდეგება საკუთარ ინფორმაციას, რომ ქეისი 8 შეიცავს 0 ქულას. ბაიეზის წესით განახლებული ალბათობა – 2, 5 და 8 ნომერი, ქეისებისთვის იქნება:

$$Pr(2) = \frac{0.1 \cdot 0.8}{0.1 \cdot 0.8 + 0.9 \cdot 0.2} = 0.31, Pr(5) = \frac{0.1 \cdot 0.8}{0.1 \cdot 0.8 + 0.9 \cdot 0.2} = 0.31 \text{ და } Pr(8) = \frac{0.1 \cdot 0.8^2 + 0.2}{0.1 \cdot 0.8^2 + 0.2 + 0.9 \cdot 0.8 \cdot 0.2^2} = 0.31$$

დანარჩენი ქეისებისთვის კი არის 0.1. თანაბარი ალბათობის გამო, მონაწილეთა გადაწყვეტილებებზე დაყრდნობით, შესაძლებელია გაირკვეს, საკუთარ ინფორმაციას ანიჭებენ ინდივიდები უპირატესობას თუ არა. თუმცა, არაერთი კვლევა მიუთითებს ინდივიდების მიერ საკუთარი ინფორმაციის უპირატესად შეფასების ტენდენციას (Fischhoff, Slovic, and Lichtenstein, 1977; Batchelor and Dua, 1992).

ამ სიტუაციის მეორედ შერჩევის მიზეზია ქულების სახით ხარჯების განაწილება. რადგანაც 1.3 ქულა < 1.97 ქულა, ოპტიმალურია მინიმუმ 1 ქულის დახარჯვა ინფორმაციის მისაღებად. შეუძლებელია ექსპერიმენტში 3 ქულის დახარჯვის ზუსტი მოსალოდნელი უკუგების განისაზღვრა. გარდა ამისა, მოგებისა და ზარალის მიღების რისკის მიმართ დამოკიდებულება ყველას განსხვავებული აქვს. ამიტომ, 10 ქეისის თამაშში მონაწილეთა ქცევაზე დაკვირვებით მხოლოდ იმის თქმა შეიძლება, ინფორმაციის მოპოვებისთვის არსებული დანახარჯი უღირთ თუ არა მონაწილეებს. მიოპიურად რაციონალურმა ინდივიდმა შეიძლება ივარაუდოს, რომ $0.8 * 0.8 \approx 0.16$ ალბათობით, წინა მოთამაშე სწორ არჩევანს გააკეთებს. მაშინ სამი წინამორბედის ასეთი არჩევანის ნახვა მას დაეხმარება უფრო ზუსტი არჩევანის გაკეთებაში. ზემოთ მოცემულ შემთხვევაში მოსალოდნელი უკუგება არის 3.1 ქულა და 3 ქულის დახარჯვის სტრატეგია რეტროაქტიურად რაციონალური გადაწყვეტილებაა.*

მიოპიურისგან განსხვავებით, სრულად რაციონალური ინდივიდი ითვალისწინებს იმას, რომ აუცილებელი არაა წინამორბედის გადაწყვეტილება ეყ-

* არავინ ინანებდა 3 ქულის დახარჯვას ex post შეფასებისას.

რდნობოდეს ინფორმაციას, რომელიც მას რომელიმე ქეისში 10 ქულის შემცველობაზე მიუთითებს. წინამორბედის ინფორმაცია შეიძლება იყოს არასრულყოფილი რამდენიმე მიმართულებით. ეს ყველაფერი ცვლის ანალიზის პროცესს, რადგან წინა მოთამაშის არჩეული ქეისის ნომერი უკვე არა 0.31, არამედ დაახლოებით 0.22 ალბათობით აღწერს მომგებიანი ქეისის გამოცნობის შანსს. ის ფაქტი, რომ წინა მოთამაშემ აირჩია რომელიმე კონკრეტული ქეისი, არ ნიშნავს ამ ქეისის სასარგებლოდ მიღებული ინფორმაციის არსებობას. ამ ფაქტის გათვალისწინებითა და ზემოთ მოყვანილ ინფორმაციულ სტრუქტურაზე დაყრდნობით განახლებული ალბათობები 2, 5 და 8 ნომერი ქეისებისთვის იქნება: $Pr(2)=0.31$, $Pr(5)=0.22$ და $Pr(8)=0.13$. ამ პირობებში ყველამ საკუთარი ინფორმაციის მიხედვით მოქმედება უნდა აირჩიოს და დამატებითი 2 ქულის დახარჯვას არანაირი სარგებელი არ მოაქვს.

ექსპერიმენტში მოცემულ მეორე სიტუაციაში წინა მოთამაშეები ირჩევენ 7, 7 და 2 ქეისებს. ამ დროს 2 და 7 ნომერ ქეისებში 10 ქულის არსებობის განახლებული ალბათობა მიოპიური ინდივიდისთვის იქნება

$$Pr(2) = \frac{0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.8}{0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 + 0.9 \cdot 0.2 \cdot 0.2} = 0.64 \text{ და } Pr(7) = \frac{0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.8}{0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 + 0.9 \cdot 0.2 \cdot 0.2} = 0.64$$

მოთამაშემ უნდა გადანყვიტოს საკუთარ ინფორმაციას ენდოს თუ სხვებისას (ან მონეტა ააგდოს). სრულად რაციონალური ინდივიდისთვის კი განახლებული ალბათობა იქნება

$$Pr(2) = \frac{0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.22}{(0.1 \cdot 0.8 + 0.9 \cdot 0.2) \cdot 0.1} = 0.68 \text{ და } Pr(7) = \frac{0.1 \cdot 0.22^2}{0.1^2} = 0.48.$$

ის აუცილებლად საკუთარ ინფორმაციას მიანიჭებს უპირატესობას.

ექსპერიმენტის შედეგები

ექსპერიმენტმა აჩვენა, რომ ინდივიდთათვის მნიშვნელოვანია, რა ხარჯის განწევა უნევთ ინფორმაციის მისაღებად და ვის ინფორმაციას უნდა დაეყრდნონ ისინი. როგორც კვლევამ აჩვენა, ყველაზე მეტმა აირჩია 1 ქულის დახარჯვა (45%), ყველაზე ნაკლებმა კი – 3 ქულის (22%). ეს მიანიშნებს იმაზე, რომ ჯგუფური ქცევა შეინიშნება, მაგრამ ის უნივერსალური არაა. ჯგუფური ქცევის ასეთი დაბალი მაჩვენებელი ნაწილობრივ გამოწვეულია ინფორმაციის მისაღებად გასანევი ძალიან მაღალი დანახარჯით.

აქედან შეიძლება რამდენიმე დასკვნის გაკეთება. პირველ რიგში, ადამიანები განსხვავებულად რეაგირებენ სიტუაციებზე (საზოგადოებისთვის დამახასიათებელია ჰეტეროგენულობა). ამიტომ იმის დაშვება, რომ ყველა ინდივიდი ერთნაირად იღებს გადაწყვეტილებებს, არარეალურია. აუცილებელია ადამიანთა სხვადასხვა ტიპის გათვალისწინება, რაც მათ შორის ურთიერთობის შედეგებზე მოქმედებს. ამასთან, კიდევ ერთხელ დასტურდება, რომ ადამიანები

ინფორმაციული სიმწირის დროს ჯგუფურ ქცევას მიმართავენ. ინფორმაციული ჯგუფური ქცევა ხშირად სასარგებლოა და საზოგადოება უკეთესი არჩევანისკენ მიჰყავს, მაგრამ ადამიანები ზოგჯერ უშვებენ, რომ სხვებს იმაზე მეტი ინფორმაცია აქვთ, ვიდრე ეს შეიძლება რეალურად ხდებოდეს. მაგალითად, სხვა მოთამაშე თუ აირჩევს ქეისს 8, ექსპერიმენტის მონაწილეები მეტწილად თვლიან, რომ მათ ამ ქეისის სასარგებლო ინფორმაცია მიიღეს, თუმცა, მათ შეიძლება რამდენიმე ქეისს შორის ბრმად მოუწიათ არჩევანის გაკეთება. სხვა მოთამაშის არჩევანი მით უფრო ნაკლებ ინფორმაციულია, თუ უცნობია მან ქულები დახარჯა თუ არა დამატებითი ინფორმაციის მისაღებად. ჯგუფური ქცევის შედეგად არასასურველი ინფორმაციული ჩიხის მიღება სწორედ ასეთი სიტუაციის წარმოშობის შედეგად ხდება. როცა ინდივიდები სხვების გადაწყვეტილებებს ზედმეტად ენდობიან და სხვებს გადამეტებულ ინფორმირებულობას მიაწერენ, საზოგადოებამ შეიძლება არასასურველი შედეგი მიიღოს.

როგორც ჩანს, სქესს და ასაკს მნიშვნელობა არა აქვს ასეთი გადაწყვეტილებების მიღებისას, რადგან თითოეული სტრატეგია მეტწილად თანაბრად განაწილდა სქესობრივ და ასაკობრივ ჯგუფებში. თუმცა, 25 წლამდე ასაკის მონაწილეები ოდნავ უფრო დიდი წილით იყვნენ წარმოდგენილი ბრმა გადაწყვეტილების ჯგუფში, 26 წლიდან ზემოთ მონაწილეები კი – მცირედით მეტად სრული ინფორმაციის მიმღებთა ჯგუფში. ჩატარებული მრავალცვლადიანი ლოგისტიკური რეგრესიული მოდელის შედეგები, რომელიც მოცემულია ცხრილში 1. აჩვენებს, რომ სქესის და ასაკის კოეფიციენტები მართლაც სტატისტიკურად უმნიშვნელოა ($p > 0.05$).

ალბათობის ფარდობის ტესტი ცვლადების მნიშვნელოვნების დასადგენად
ცხრილი 1

ალბათობის ფარდობის ტესტი

ეფექტი	მოდელის მორგების კრიტერიუმები	ალბათობის ფარდობის ტესტები			
	-2 ლოგარითმული ალბათობა შემცირებულ მოდელში	(χ^2) – ნიკვადრატი	თავისუფლების ხარისხი	მნიშვნელოვნების დონე	
მუდმივა	153.994	0.000	0	0.000	
სქესი	160.660	6.666	9	0.672	
ასაკი-18	161.824	7.830	9	0.551	
ასაკი-26	161.190	7.195	9	0.617	
ასაკი-36	159.884	5.889	9	0.751	
ასაკი-51	163.949	9.955	9	0.354	

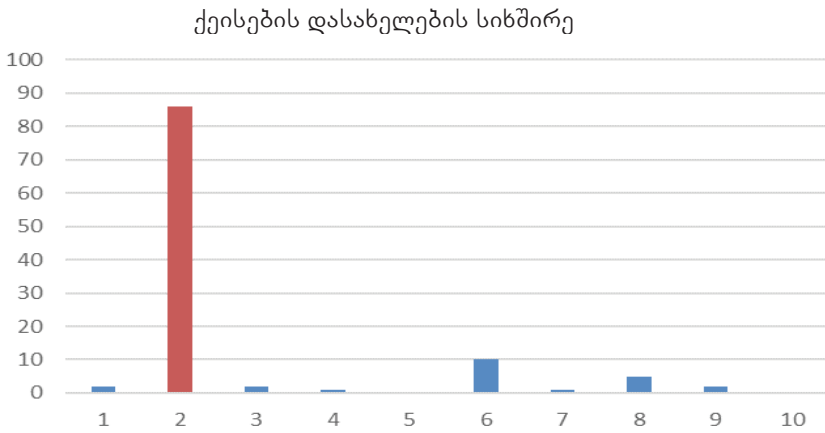
მოცემულ ექსპერიმენტში მონაწილეთა დიდმა ნაწილმა დამოუკიდებელი გადანყვეტილების მიღება არჩია (იხ. ცხრილი 1). მხოლოდ 22%-მა მოისურვა 2 ქულის დახარჯვა სხვა მოთამაშეების გადანყვეტილების სანახავად. ამის ორი ძირითადი მიზეზი არსებობს. პირველი მიზეზი ისაა, რომ ინდივიდების ნაწილი არ თვლის, რომ სხვები რაციონალურ არჩევანს გააკეთებენ. მათ შორის, ვინც სტრატეგიის არჩევის მიზეზი დაასახელა, 15%-მა აღნიშნა, რომ არ ენდობა სხვების რაციონალური გადანყვეტილების მიღების უნარს. ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 20% იმ მონაწილეებს შორის, ვინც სხვისი არჩევანის ნახვა არ ისურვა. მათი თვალთახედვით, სხვების არჩევანის ნახვა არანაირ დამატებით ინფორმაციას არ მიაწვდიდა მონაწილეს. მეორე მიზეზი უკავშირდება ინფორმაციის მიღების ხარჯს. 7%-ის აზრით 2 ქულა ძალიან დიდი ხარჯი იყო იმისთვის, რომ სხვა მოთამაშეების არჩევანის ნახვისთვის გაეღოთ. ეს მიაწვდიდა იმაზე, რომ ინფორმაციის მიღების დანახარჯის ცვლით შესაძლებელია მონაწილეთა არჩევანზე ზემოქმედება, მაგრამ, ყოველთვის იარსებებს კატეგორია, რომელიც ინფორმაციას ნულოვანი ხარჯის შემთხვევაშიც კი არ მიიღებს, რადგან სხვების ქცევას არასოდეს დაეყრდნობა.

0 ქულის დახარჯვის შემთხვევაში მონაწილეებს ბრმად უნდა გამოეცნოთ 10-ქულიანი ქეისის ნომერი. უმრავლესობამ აირჩია საყვარელი ნომერი ან უბრალოდ მიენდო ინტუიციას. როგორც აღმოჩნდა, თანაბარი შანსების მიუხედავად, მონაწილეები ნაკლებ წონას ანიჭებენ პირველ და ბოლო ქეისებს (ისინი ყველაზე ნაკლებმა, 4-მა მონაწილემ აირჩია), რაც რამდენიმე ინდივიდმა სიტყვიერ პასუხებშიც დაადასტურა. ადამიანთა ნაწილის წარმოდგენაში ექსტრემალური, ყველაზე დაბალი და მაღალი მნიშვნელობები ნაკლებად მოსალოდნელია.

1 ქულის დახარჯვის პირობებში რაციონალური არჩევანი იყო ქეისი 2-ის დასახელება. მიუხედავად იმისა, რომ ინდივიდთა 79% ასეც მოიქცა, სხვა რიცხვებზე დასახელდა. არასრულყოფილი ინფორმაციის პირობებში ზოგმა მონაწილემ მაინც საყვარელი რიცხვის ან ინტუიციის ნდობა ამჯობინა. ზოგმა კი გადანყვეტილება აბსოლუტურად შემთხვევითობაზე დაყრდნობით მიიღო. ასეთი კატეგორია ხშირად იჩენს თავს ჯგუფური გადანყვეტილებების მიღების პროცესში და ართულებს დასკვნების გაკეთებას, რადგან ქულის დახარჯვას არა აქვს რაციონალური გამართლება, თუ მოხდება მიღებული ინფორმაციის უგულებელყოფა. შედეგების შეჯამება მოცემულია დიაგრამა 2-ში.

სხვადასხვა ქეისის შერჩევის სიხშირის განაწილება მონაწილეებს შორის, რომლებმაც 1 ქულის დახარჯვა გადანყვიტეს

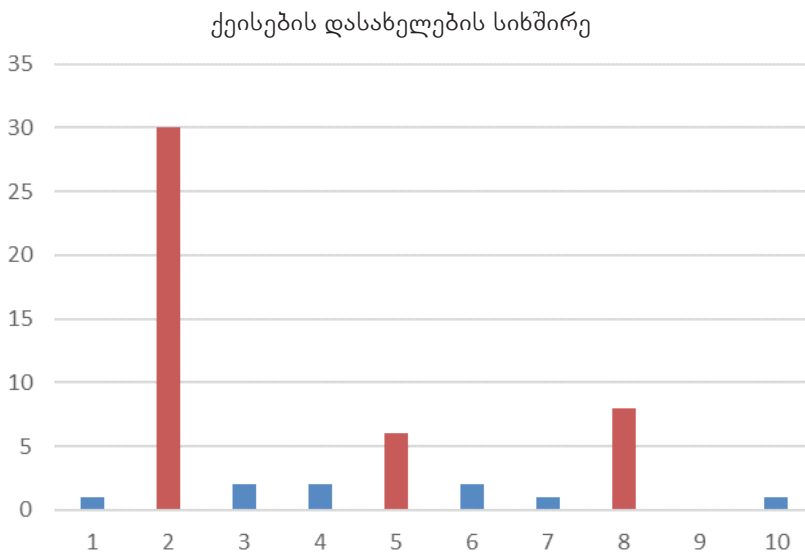
დიაგრამა 2



3 ქულის დახარჯვის შემთხვევაში მონაწილეებმა დამატებითი ინფორმაცია მიიღეს. როგორც მოსალოდნელი იყო, ყველაზე ხშირად არჩეული ციფრები აღმოჩნდა 2, 5 და 8. მიუხედავად ამისა, დიაგრამა 3-დან თვალსაჩინოა, რომ მონაწილეთა 17%-მა სხვა რიცხვები დაასახელა.

სხვადასხვა ქეისის შერჩევის სიხშირის განაწილება მონაწილეებს შორის, რომლებმაც 3 ქულის დახარჯვა გადანყვიტეს

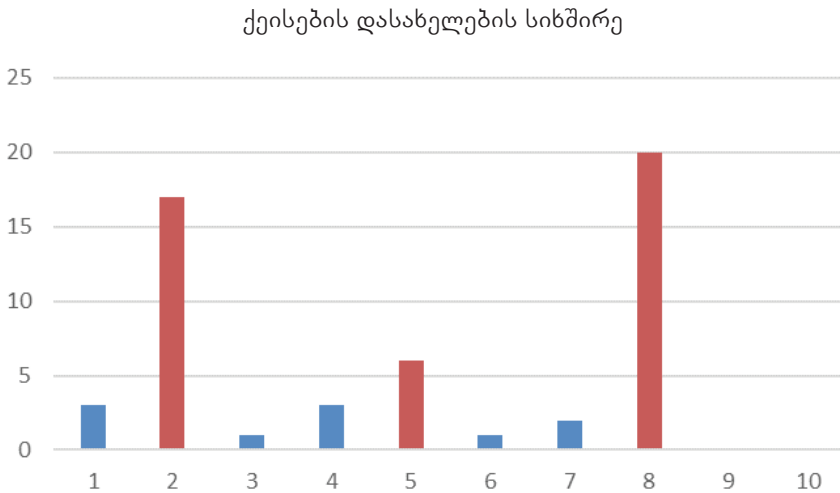
დიაგრამა 3



რაციონალური ვერსიებიდან (2, 5 და 8) დომინირებს ქეისი ნომერი 2. ეს იმაზე მიაჩნია, რომ ინდივიდები მეტ წონას ანიჭებენ საკუთარ სიგნალს. ამ სამი ვერსიის მომხრეთა 68%-მა აირჩია ქეისი 2. სრული რაციონალურობის პირობებში 2 მართლაც იყო ყველაზე სწორი არჩევანი. მაგრამ სრული რაციონალურობა არაა მოსალოდნელი ინდივიდებისგან, რადგან, როგორც კვლევამ აჩვენა, ექსპერიმენტის არც ერთ მონაწილეს არ უფიქრია, რომ ინფორმაციის მიუხედავად, სხვისი გადანყვეტილება შემთხვევითი შეიძლებოდა ყოფილიყო. სავარაუდოდ, მათ არ გაუთვალისწინებიათ, რომ სხვა მოთამაშეებისთვის თუ 5 ქეისის შესახებ ინფორმაცია ყველა მათგანში 0 ქულაზე მიაჩნებოდა, მათ ბრმად მოუწევდათ გადანყვეტილების მიღება (ინფორმაციის ფლობის მიუხედავად). ამის გათვალისწინებით, შეიძლება ითქვას, რომ მონაწილეებმა გადანყვეტილება მიოპიური რაციონალურობის ან შეზღუდული რაციონალურობის პირობებში მიიღეს. ამ ჰიპოთეზას ამყარებს შემდეგი კითხვაც, რომელშიც მონაწილეებს შეატყობინეს, რომ წინა მოთამაშეთა არჩევანი – 5, 8 და 8 იყო ინფორმაციაზე დაყრდნობილი და არა – ბრმა. პირობების ამგვარმა ცვლილებამ გამოიწვია პასუხების დიდი ოდენობის გადანაწილება ქეისზე – 8, რაზეც მეტყველებს დიაგრამა 4.

სხვადასხვა ქეისის შერჩევის სიხშირის განაწილება მონაწილეებს შორის, როცა წინა მოთამაშებმა ქეისები 5, 8 და 8 აირჩიეს ინფორმაციაზე დაყრდნობით და არა ბრმად

დიაგრამა 4



მიუხედავად იმისა, რომ ქეისი 2-ის პოპულარობამ იკლო, რაციონალურ მოთამაშეთა 40%-მა მაინც ამ ნომერზე გააკეთა არჩევანი. ეს დამატებით ამყარებს მოსაზრებას, რომ ინდივიდთა გარკვეული კატეგორია გადანყვეტილების საკუთარ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მიღებას ამჯობინებს. როგორც ჩანს, ეს თვისება ყველასთვის არაა დამახასიათებელი, რადგან 18%-მა საკუთარი ინ-

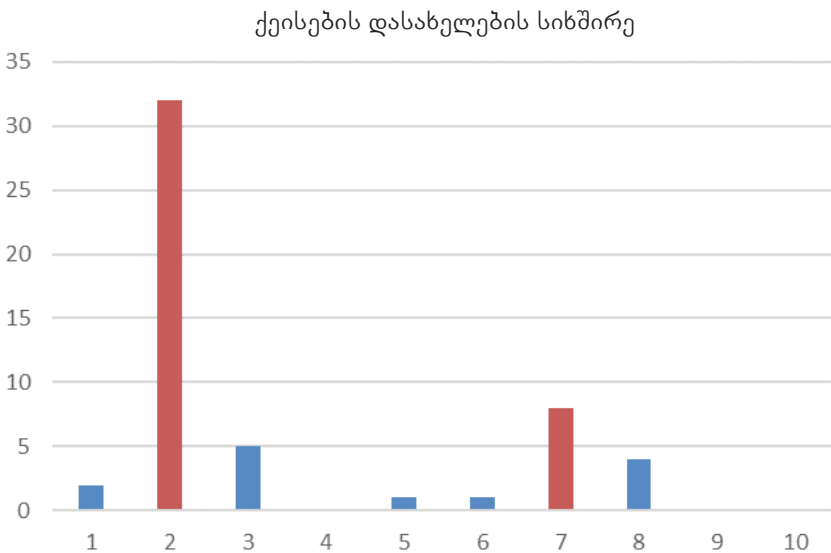
ფორმაციის წინააღმდეგ აირჩია ქეისი 8. სხვის ინფორმირებულ გადაწყვეტილებაში დარწმუნების შემდეგ ეს მაჩვენებელი გაიზარდა 47%-მდე. მართლაც, სხვა კვლევებიც მიუთითებს იმაზე, რომ ჯგუფური ქცევის დონე დამოკიდებულია იმაზე, რამდენად დამაჯერებლად გამოიყურება სხვების ქცევა. დამაჯერებლობაზე მოქმედებს ის, თუ რამდენად სანდოდ მიიჩნევენ ინდივიდი სხვის ინფორმაციას. ასევე შეიძლება იმოქმედოს იმან, თუ რამდენად ავტორიტეტულია იმიტაციის ადრესატი, რაც ამ შემთხვევაში მოქმედი ფაქტორი არ იყო.

ინფორმაციის კონფლიქტის მიუხედავად, ქეისი 8 ორი სასარგებლო სიგნალით უფრო ხშირად აირჩიეს, ვიდრე ქეისი 5. თუმცა, არც ქეისი 5 იყო იშვიათი არჩევანი. მასზე რაციონალური გადაწყვეტილებების 14% მოვიდა სხვების არჩევანის ნახვის შემთხვევაშიც და მაშინაც, როცა ეს არჩევანი ინფორმირებულად იყო გაკეთებული და არა ბრმად. ქეისში 5 თანაბარი ალბათობით შეიძლებოდა ყოფილიყო 10 ქულა მიოპიურად რაციონალური ინდივიდისთვის, მაგრამ სრულად რაციონალური მოთამაშისთვის მას უფრო მაღალი ალბათობა ჰქონდა, ვიდრე ქეისს – 8, რომელიც უფრო ხშირად აირჩიეს. ეს იმაზე მიანიშნებს, რომ სრული რაციონალურობა ვერ ახსნის მონაწილეთა უმრავლესობის ქცევას.

შემდეგი კითხვა საკუთარ და სხვების ინფორმაციას შორის კონფლიქტის გარეშე იყო მოცემული, რაც მიზნად ისახავდა ჯგუფური ქცევის დონეზე დაკვირვებას დამაბრკოლებელი გარემოების გარეშე. ამ ვარიანტში წინა მოთამაშეებმა აირჩიეს ქეისები – 7, 7 და 2. მოცემულ შემთხვევაში საკუთარი ინფორმაცია არ იყო მიმართული სხვების არჩევანის წინააღმდეგ. ამ პირობებში მონაწილეთა არჩევანი მეტწილად შეჩერდა ქეისზე 2 (იხ. დიაგრამა 5).

სხვადასხვა ქეისის შერჩევის სიხშირის განაწილება მონაწილეთა შორის, როცა წინა მოთამაშეებმა აირჩიეს 7, 7 და 2 ქეისები

დიაგრამა 5



როგორც ჩანს, ერთი თანამოაზრის არსებობა ძლიერი ფაქტორი აღმოჩნდა მონაწილეთათვის და რაციონალურ გადაწყვეტილებათა 80% ქეისი 2-ის სასარგებლოდ მიიღეს. ეს დასკვნა ეთანხმება ს. ეშის ექსპერიმენტების შედეგებს (Asch, 1955). მიოპიურად რაციონალური ინდივიდისთვის ალბათობა, რომ 10 ქულა არის ქეისში, 2 თანაბარია ქეისი 7-ის ალბათობის და ტოლია $Pr(2)=Pr(7)=0.64$. მიუხედავად ამისა, უმრავლესობამ საკუთარი სიგნალის სასარგებლოდ გააკეთა არჩევანი. კვლევამ აჩვენა, რომ ინდივიდთა ნაწილი სხვის ინფორმაციას ენდო და ქეისი 7 აირჩია. ეს ქეისი 2-ის მერე ყველაზე მეტმა მონაწილემ აირჩია. აღსანიშნავია, რომ სრულად რაციონალური გადაწყვეტილება ქეისი 2-ის არჩევანზე მიუთითებს, რადგან $Pr(7)=0.48 < 0.64$. ამიტომ, შეუძლებელია მოცემული ექსპერიმენტის ფარგლებში საკუთარი ინფორმაციისთვის გადაჭარბებული წონის მინიჭების ეფექტის გამოყოფა სრული რაციონალურობის გადაწყვეტილებისგან.

მოცემულ ექსპერიმენტში ჯგუფური ქცევის მინიმალური დონე უნდა დაფიქსირებულიყო, რადგან პირველ შემთხვევაში, სხვების არჩევანი, ეწინააღმდეგებოდა საკუთარ ინფორმაციას, მეორე შემთხვევაში, კი ერთ-ერთ წინამორბედს საკუთარი ინფორმაციის გამამყარებელი არჩევანი ჰქონდა გაკეთებული.

ექსპერიმენტის მონაწილეებზე დაკვირვებამ, მათ მიერ არჩეული დახარჯული ქულების რაოდენობის მიხედვით, აჩვენა, რომ სხვადასხვა კატეგორიაში მოხვედრილმა ინდივიდმა განსხვავებულად გააკეთა არჩევანი. ცხრილი 2-ში მოცემულ ANOVA პროცედურის შედეგები აჩვენებს, რომ კატეგორიებს შორის განსხვავებული საშუალო მაჩვენებელია და ეს განსხვავება სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია მნიშვნელოვნების 1%-იან დონეზე – $p < 0.01$.

სხვადასხვა ქულის დანახარჯის ჯგუფების ANOVA პროცედურის შედეგები

ცხრილი 2

ANOVA

ქულების კატეგორიები

	კვადრატული ჯამები	თავისუფლების ხარისხი	საშუალო კვადრატული ჯამები	F	მნიშვნელობის დონე
ჯგუფებს შორის	26.100	9	2.900	6.567	0.000
ჯგუფის შიგნით	100.677	228	0.442		
ჯამური	126.777	237			

თვლის ევრისტიკა

ექსპერიმენტის ბოლო კითხვა ეხებოდა გადაწყვეტილების მიღების წესის განსაზღვრას. თეორიული მოდელები მეტწილად უშვებს, რომ ადამიანები ბაიზურად რაციონალურები არიან და ბაიეზის წესით განახლებულ წარმოდგენებ-

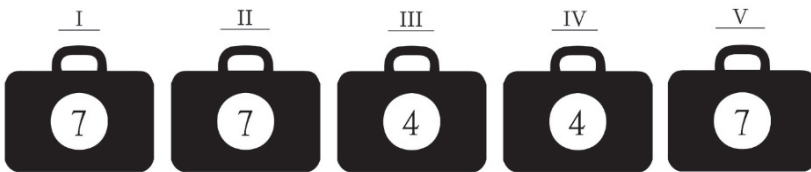
ზე დაყრდნობით იღებენ გადაწყვეტილებებს. ამის საპირისპიროდ, ასევე არსებობს მოსაზრება, რომ ადამიანები უფრო მარტივ, ევრისტიკულ მეთოდებს მიმართავენ. ერთ-ერთი ასეთი ევრისტიკული მეთოდია თვლის ევრისტიკა. ამ მეთოდით ინდივიდები ითვლიან სხვადასხვა ალტერნატივის სასარგებლოდ არსებული სიგნალების რაოდენობას და ყველაზე მეტი სიგნალის მქონე ვარიანტს ირჩევენ. თვლის ევრისტიკაზე ადრე ჩატარებული კვლევა მეტყველებს იმაზე, რომ ზოგი ინდივიდი გადაწყვეტილების მიღების პროცესის გასამარტივებლად მიმართავს ამ მეთოდს (Anderson & Holt, 1997). მეცნიერებმა შეადგინეს ასიმეტრიული თამაში, რომელშიც ორ ყუთში გადანაწილებული იყო განსხვავებული რაოდენობის შავი და თეთრი ბურთები. კვლევამ აჩვენა, რომ ექსპერიმენტის მონაწილეები ზოგჯერ თვლის ევრისტიკას მიმართავენ ბაიეზური გადაწყვეტილების წინააღმდეგ, მცირე ნაწილი კი, ბაიეზურად სწორ გადაწყვეტილებას იღებს და არ ამჟღავნებს თვლის ევრისტიკის გამოყენებას.

10 ქეისის მაგალითზე პირველ შემთხვევაში სხვა მოთამაშეებმა 5, 8 და 8 ქეისები აირჩიეს, საკუთარი ინფორმაციით კი ქეისში 2 იყო 10 ქულა, ქეისში 8 კი – 0 ქულა. თვლის ევრისტიკის მიხედვით, ქეისი 8-ის სასარგებლო და საწინააღმდეგო სიგნალები ერთმანეთს აბათილებს და 1 სასარგებლო სიგნალი რჩება ქეისი 2, 5 და 8-ისთვის. თვლის ევრისტიკის და ბაიეზური გამოთვლის შედეგები ხშირად ემთხვევა ერთმანეთს. მიოპიურად რაციონალური ინდივიდისთვისაც ტოლი ალბათობით იყო ეს სამი ქეისი წარმოდგენილი. ამიტომ, ბოლო კითხვა შედეგენილია ისეთი სიტუაციისთვის, როცა თვლის ევრისტიკა და ალბათობის ბაიეზური განახლება განსხვავებულ შედეგებს იძლევა. ამისთვის ექსპერიმენტის მონაწილეებს მიენოდათ შემდეგი პირობა:

A. 10 – ქულიანი ქეისის ნომერი ლუნია 60%-ის ალბათობით და კენცია – 40% ალბათობით;

B. 10 – ქულიანი ქეისის ნომერი არის 5-ის ზევით რიცხვებში 80% ალბათობით და 5-მდე (ჩათვლით) რიცხვებში 20% ალბათობით;

A. და B. პირობებს შორის ერთ-ერთი სწორია, მეორე – არა. ამასთან, 80% სიზუსტის ინფორმაციის მქონე 5 მოთამაშის მიერ არჩეული ქეისის შესახებ არის ინფორმაცია:



ამ სიტუაციაში ინდივიდს საკუთარი ინფორმაცია არა აქვს, ამიტომ მხოლოდ სხვების არჩევანზე დაყრდნობით უნდა გადაწყვიტოს, რომელი ქეისი აირჩიოს. ცხრილში 3 ნაჩვენებია ქეისი 4 და ქეისი 7-ის სასარგებლო სხვადასხვა რაოდენობის სიგნალების არსებობისას რა ალბათობითაა სწორი – პირობა A. ხაზგასმულია და მუქად ნაჩვენებია ის სიტუაციები, რომლის დროსაც თვლის ევრისტიკა და ბაიეზური გადაწყვეტილება ეწინააღმდეგება ერთმანეთს

ბაიეზის წესით განახლებული ალბათობა, რომ პირობა A არის სწორი, დამოკიდებული ქეისი 4-ისა და ქეისი 7-ის სასარგებლო სიგნალების რაოდენობაზე

ცხრილი 3

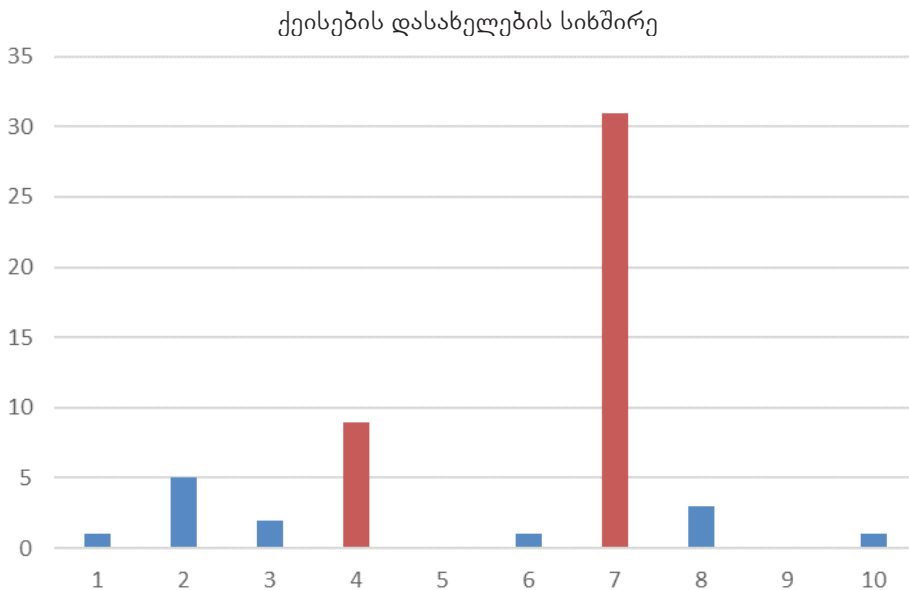
არჩეული 7 ნომერი ქეისების რაოდენობა

		0	1	2	3	4
არჩეული 4 ნომერი ქეისების რაოდენობა	0	0.50	0.33	0.20	0.11	0.06
	1	0.75	0.60	0.43	0.27	0.16
	2	0.90	0.82	0.69	0.53	0.36
	3	0.96	0.93	0.87	0.77	0.63
	4	0.99	0.98	0.95	0.91	0.84

დიაგრამა 6 აღწერს შედეგებს, რომლის მიხედვით გადაწყვეტილებათა 58% აიხსნება თვლის ევრისტიკის გამოყენებით, 17% კი ბაიეზურად რაციონალური აღმოჩნდა. ინდივიდთა ნაწილის ქცევა სრულიად შემთხვევითია და გადაწყვეტილების მიღების არც ერთი წესით არ აიხსნება. შემთხვევითი გადაწყვეტილებები არაა გასაკვირი, რაც ჯგუფის ქცევაში ხშირად შეინიშნება.

სხვადასხვა ქეისის შერჩევის სიხშირის განაწილება მონაწილეებს შორის, როცა წინა მოთამაშეებმა აირჩიეს 7, 7, 4, 4 და 7 ქეისები

დიაგრამა 6



დასკვნა

ექსპერიმენტის შედეგებზე დაყრდნობით შესაძლებელია რამდენიმე დასკვნის გაკეთება. პირველ რიგში, არაა გასაკვირი, რომ ინდივიდები ინფორმაციულ ჯგუფურ ქცევას მიმართავენ. თუმცა, თეორიული მოდელებისგან განსხვავებით და ს. ეშის სოციალური ფსიქოლოგიის ექსპერიმენტების შედეგების მსგავსად, ადამიანთა საყურადღებო ნაწილი არასოდეს მიმართავს ჯგუფურ ქცევას. მოცემული კვლევა განსხვავდება ადრეული კვლევებისგან იმ კუთხით, რომ დამატებითი ინფორმაციის მიღება გარკვეული დანახარჯის განეგას მოითხოვს. მიუხედავად ამისა, ექსპერიმენტის მონაწილეებისგან მიღებული პასუხები ცხადყოფს, რომ მათი ნაწილი ნულოვანი დანახარჯის პირობებშიც არ მიიღებდა ინფორმაციას წინა მოთამაშეების გადაწყვეტილებების შესახებ. ინფორმაციის მიღებაზე უარის მიზეზად ზოგი მონაწილე ასახელებს ხარჯის თავიდან აცილების სურვილს, ზოგი კი უბრალოდ არ ენდობა სხვების მიერ რაციონალური გადაწყვეტილების მიღების უნარს და სრულიად უსარგებლოდ თვლის მათი არჩევანის შესახებ ინფორმაციას. მართლაც, მონაწილეთა მხოლოდ 22%-მა გადაწყვიტა სხვების არჩევანის ნახვა 2 ქულის ხარჯად, რაც შესაძლო მოგების (10 ქულის) მეხუთედი იყო. როგორც გაირკვა, ადამიანთა გარკვეული ჯგუფი არაინფორმირებულ გადაწყვეტილებებს იღებს და არანაირი ხარჯის განეგა არ სურს ინფორმირებულობის დონის გასაზრდელად.

ამასთან, მონაწილეთა დიდი ნაწილი საკუთარ ინფორმაციას უფრო დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს, ვიდრე სხვებისგან მიღებულ ინფორმაციას. ამაზე მიუთითებს რაციონალური გადაწყვეტილებების 68%, რომლის მიხედვითაც მონაწილეებმა ქეისი 2 აირჩიეს და არა 5 ან 8, რომლებსაც თანაბარი ალბათობით შეიძლებოდა 10 ქულა მოეტანათ.

სიგნალების მარტივი დათვლის ევრისტიკის გამოყენება არც თუ ისე იშვიათია ინდივიდუალურ გადაწყვეტილებებში. კვლევამ აჩვენა, რომ გადაწყვეტილებათა 58% თვლის ევრისტიკის გამოყენებით მიიღება, 17% კი ბაიეზური განახლების წესს შეესაბამება. ეს იმას ნიშნავს, რომ სავარაუდოდ ბაიეზური მოდელი რეალობის არც ისე ზუსტი მიახლოებაა და გადაწყვეტილების პროცესის ასახსნელად საჭიროა განსხვავებული მოდელების შემუშავება. მიუხედავად ამისა, ბაიეზური მოდელის შედეგები ხშირად ემთხვევა თვლის ევრისტიკის შედეგებს და მათ შორის განსხვავებაზე საუბარი მხოლოდ ასიმეტრიული მოვლენების ანალიზის შემთხვევაში ხდება რელევანტური.

ამ შედეგების გამოყენება შესაძლებელია როგორც სხვადასხვა ტიპის სახელმწიფო პოლიტიკის დაგეგმვისას, ასევე კერძო ფირმების მიერ მარკეტინგული სტრატეგიების შემუშავებისას ან ინდივიდების მიერ გადაწყვეტილების მიღებისას. მაგალითად, სახელმწიფოს მიერ გარემოს დაბინძურების შემცირების, ელექტროენერჯის დაზოგვის, კრიმინალურ დანაშაულთა რიცხვის შემცირების და მრავალი სხვა საზოგადოებრივად სასარგებლო მიზნის მისაღწევად

მან უნდა გაითვალისწინოს ჯგუფურ ქცევაზე მოქმედი ფაქტორები. გარემოს დაბინძურების შესამცირებლად მოსახლეობისთვის მასშტაბური დაბინძურების შედეგების ჩვენება არ იქნება სასარგებლო, რადგან სხვები თუ არ იცავენ ბუნებას, ჯგუფური ქცევის გავლენით არც მათ გაუჩნდებათ ბუნების დაცვის მოტივაცია. ამის ნაცვლად ხაზგასმა უნდა გაკეთდეს ბუნების სუფთად შენარჩუნების უპირატესობაზე. ჯგუფური ქცევის წარმატებით გამოყენების კარგი მაგალითია 1956 წელს ელვის პრესლის მიწვევა ტელევიზიაში, რათა ფართო მასებისთვის ეჩვენებინათ, თუ როგორ იკეთებს ის ნემსს პოლიოვირუსული ინფექციის წინააღმდეგ. შედეგად, ვაქცინაციის დონე გაიზარდა 75%-დან 90%-მდე. საზოგადოებრივ ფიგურებს აქვთ ძალა, იმოქმედონ სხვების ქცევაზე და ამის გამოყენება შეუძლიათ როგორც სახელმწიფო პოლიტიკის გამტარებლებს, ასევე კერძო ფირმებს. კვლევები ადასტურებს, რომ ტელევიზიით სხვადასხვა დანაშაულის შესახებ ახალი ამბების ხშირი გაშუქება იწვევს ამ დანაშაულის კიდევ უფრო გახშირებას, რადგან მოსახლეობა ფიქრობს, რომ ეს ჩვეულებრივ მოვლენად იქცა.

ფირმებისთვის ჯგუფური ქცევა ძლიერი მარკეტინგული ხრიკია გაყიდვის გასაზრდელად. ყალბი მყიდველების შექმნა ან პირველი მყიდველებისთვის ძალიან დაბალი ფასის შეთავაზება ქმნის წარმოდგენას, რომ პროდუქტი ბევრად უფრო მოთხოვნადია, ვიდრე რეალურად. შედეგად, ახალი მყიდველები ჩნდება და ყალბი მოთხოვნა რეალურში გადაიზრდება. ეს კიდევ უფრო თვალსაჩინოა ინტერნეტგაყიდვებში, სადაც მომხმარებლები დიდ ყურადღებას აქცევენ სხვების მიერ პროდუქტის შეფასებას და კომენტარებს. მომხმარებლის გადასახედიდან, მნიშვნელოვანია მან იცოდეს ჯგუფური ქცევის შესახებ და დარწმუნდეს სხვების ქცევის ავთენტურობაში, რომ არ მოექცეს ყალბი რეკომენდაციების და კომენტარების გავლენის ქვეშ. მომხმარებლები ცდილობენ ინფორმაციის მიღებასთან დაკავშირებული ხარჯები თავიდან აიცილონ, რაც იმას ნიშნავს, რომ ფირმა საკუთარ პროდუქტზე ჯგუფური ქცევის გამოსაწვევად უნდა ეცადოს, მომხმარებლებს მარტივად მიეწოდოს ინფორმაცია სხვების ქცევის შესახებ.

ლიტერატურა:

References:

- Anderson L. R., Holt C. A. (1997, Dec.). Information Cascades in the Laboratory. The American Economic Review, Vol. 87, No. 5, pp. 847-862.
- Asch S. E. (1955, November). Opinions and Social Pressure. Scientific American, 19, pp. 31-35.
- Batchelor R., Dua P. (1992). Conservatism and Consensus-Seeking among Economic Forecasters. Journal of Forecasting 11, pp. 169-181.
- Chen Y-F. (2008). Herd Behavior in Purchasing Books Online. Computers in Human Behavior 24, pp. 1977-1992

- Fischhoff B., Slovic P., Lichtenstein S. (1977). Knowing with Certainty: The Appropriateness of Extreme Confidence. *Journal of Experimental Psychology* 3, pp. 552-564.
- SgROI D. (2003). The Right Choice at the Right Time: A Herding Experiment in Endogenous Time. *Experimental Economics*, 6(2), pp. 159–180.

How Does Choices Made by Others Affect Individual's Economic Decisions (Experimental Study)

Quji Bichia

Doctoral Student

IV. Javakhishvili Tbilisi State University

q.bichia@iset.ge

Experimental research has shown that people under uncertainty often observe information about choices of others in a similar situation and resort to group behavior. Human cognitive resources are limited, so they exhibit not fully but myopic rational behavior. In certain situations, the method of decision-making heuristics, called counting heuristic is observed. Group behavior can emerge when additional information is easily accessible and inexpensive and when individuals trust the ability of others to make rational decisions.

Group behavior, arising by imitation of others, is not uncommon in situations in which decision-making is made with a lack of information. Observing others reduces the level of uncertainty, but sometimes it leads to undesirable results. Group behavior is the result of a kind of externality that influences the perceptions of individuals through the information received. This phenomenon is observed in consumers of certain products, security analysts, general fund managers, banking service users and others.

An experiment was conducted in 1997 to investigate group behavior. The experiment showed that group behavior emerged in 87 out of 122 total periods. In 26% of cases, individuals made choices in favor of their own information even though repetition of others' behaviors was Bayes-optimal (Anderson & Holt, 1997). Later similar experiments were conducted and participants with mixed signals were observed to form group behavior at almost every stage by repeating others' choices (SgROI, 2003). Behavior on the Internet is more contagious and the impact of imitation is more pronounced. The experiment has shown that the 5-star system and sales volume have a significant influence on individual decisions and often lead to group behavior (Chen, 2008).

The purpose of current study was to observe the decision-making process of individuals and analyze the impact of group behavior on it in several ways. A total of 240

people participated in the survey. A game was developed for observing the decision-making process of individuals. Within the experiment participants had to choose one of the 10 suitcases in the hope of winning a possible 10 points. As it turned out, some individuals often resort to informational group behavior but not everyone. This study differs from earlier studies in that additional information requires some cost.

Some participants place greater importance on their own information than information received from others. This is indicated by 68% of rational decisions, according to which participants chose case 2 rather than 5 or 8, which would otherwise have equal probability of winning 10 points. Similarly, the analysis of the next situation showed that 80% chose case 2 against case 7, which still had the same chance of giving 10 points from the perspective of a myopic rational individual. The use of simple counting heuristic is not uncommon in individual decisions. Research shows that 58% of decisions are made using a heuristic, and 17% are in line with Bayesian updating.

These results can be applied to various types of public policy planning, as well as development of marketing strategies by private firms. For example, in order to reduce environmental pollution, reducing electricity consumption, cutting crime rates and many other socially useful purposes, the state must take into account the factors that influence group behavior. A good example of the successful use of group behavior is invitation of Elvis Presley to television in 1956 to show the masses how he is getting vaccinated against poliovirus infection. As a result, vaccination rate has increased from 75% to 90%. Public figures have the power to influence the behavior of others and can be used by both state policy makers and private firms. Studies show that frequent news coverage of various crimes on television is causing an increase in this crime, as people think it has become a common occurrence.

Group behavior for firms is a powerful marketing trick to drive sales. Creating fake buyers or offering very low price to first time buyers creates the impression that the product is much more desirable than it actually is. As a result, new buyers are emerging and fake demand will turn into real. This is even more evident in online sales, where consumers pay close attention to product reviews and comments by others. From the user's point of view, it is important to know about group behavior and to be sure of the authenticity of others' behavior so as not to be influenced by false recommendations and comments.

Keywords: Decision theory, group behavior, behavioral economics, bounded rationality

JEL Codes: D00, D01, D03