

შეზღუდული რაციონალობა და მართივი ევრისტიკები

დავით ჩარკვიანი

გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

წარმოდგენილი სტატიის მიზანი კვლევის იმ მეთოდოლოგიური პრინციპებისა და ცდისეული მონაცემების განხილვაში მდგომარეობს, რომლებიც, ფაქტობრივად, უარყოფენ ევრისტიკულ მსჯელობათა არაეფექტური (კოგნიტური შეცდომების სიჭარბე) მოქმედების შესახებ არსებულ თვალსაზრისს. ნაჩვენებია, რომ ყოველდღიურ-ცხოვრებისეულ პირობებში გადაწყვეტილებათა მიღების მსვლელობაში ადამიანს ნორმატიულ-რაციონალური მოთხოვნების გათვალისწინების და მათი გამოყენების უმცირესი შესაძლებლობა გააჩნია. დახასიათებულია შეზღუდული რაციონალობის პრინციპი, ხაზგასმულია მისი დიდი მნიშვნელობა გადაწყვეტილებათა მიღების განმსაზღვრელი ფსიქიკური მექანიზმების გამოყოფა-აღწერაში. გარემოსთან ადამიანის ადაპტაციური ურთიერთობის მიხედვით, აღნიშნულია ინფორმაციის ეტაპობრივი ძიების (არჩევანი სუბიექტის მიერ მოპოვებული ცოდნით არის განსაზღვრული), სამართლიანობის დამყარების (არჩევანი მოითხოვს სუბიექტისგან გარკვეული „დანახარჯის გაღებას“), მესიერებით აღდგენითი (არჩევანი სუბიექტის მიერ მიღებული გამოცდილების გახსენებას ემყარება) ევრისტიკები. ყურადღება განსკუთრებით გამახვილებულია პრეტენზიის დონის ევრისტიკაზე (ისეთი სირთულის დასახული მიზანი, რომლის მიღწევა სუბიექტს შესაძლებლად მიაჩნია), მისი მოქმედების ქმედითობა გაანალიზებულია გადასასწავლელ ამოცანათა აღნაგობრივ-შინაარსობრივი მხარის გათვალისწინებით.

საკვანძო სიტყვები: ევრისტიკა, მსჯელობა, გადაწყვეტილება, განუსაზღვრელობა, საბუთიანობა, რაციონალობა

ევრისტიკულ მსჯელობათა ქმედითობის საკითხი მრავალმხრივი შესწავლის საგანია. მისი კვლევა, ძირითადად, ნორმატიულ-ლოგიკური პრინციპების (მაგალითად, მოსალოდნელი სარგებლიანობის კონცეფციის) გამოყენებით წარმოებდა. ამჟამად, კვლევა-ძიება, არსებითად, „შეზღუდული რაციონალობის“ პარადიგმის ფარგლებში მიმდინარეობს, რომლის მიხედვით, სათანადო ევრისტიკების (მსჯელობათა სტრატეგიების) გამოყენებით ადამიანი შემოქმედებითად და შედარებით მცირე ძალისხმევით გაღებით ამარტივებს არსებულ ინფორმაციას, რაც, ხშირად, საკმაოდ „მოხერხებული“ (დამაჯერებელი) არჩევანის განმაპირობებელია. აღსანიშნავია, რომ კონკრეტულ ვითარებაში მიმდინარე ევრისტიკული მსჯელობის მარეგულირებელ ფაქტორებად სხვადასხვა სახის შეფასებითი სტანდარტი განიხილება: ა) მსჯელობის მიმდინარეობაში ისეთი მიზნის გათვალისწინება (დასახვა), რომლის მიღწევა ადამიანს შესაძლებლად მიაჩნია (Simon, 1990); ბ) ადაპტაციური ბუნების ევრისტიკული მსჯელობის საყრდენი რეალური რაოდენობრივი მაჩვენებლები (Khaneman & Tversky, 1973); გ) ინფორმაციის ასიმეტრიული და კონტრასტულ შეფასებათა განმაპირობებელი პერცეფტული ეტალონები (Надирашвили, 1976; ჩარკვიანი, 2014). აღსანიშნავია, რომ მიმდინარე ექსპერიმენტულ კვლევებში განსაკუთრებით ხაზგასმულია ენ ეკოლოგიური საბუთიანობის ფაქტორი, რომელშიც ევრისტიკულ მსჯელობაში გარემოს მახასიათებელთა ხარის-

ხობრივი ასახვის მაჩვენებელი იგულისხმება. დახასიათებულია *მეხსიერებითი* და *ეტაპობრივი* ძიების ევრისტიკები, რომლებსაც მრავალფეროვან სოციალურ და ფიზიკურ გარემოში მოქმედი სუბიექტისთვის ადაპტაციური ღირებულება გააჩნიათ.

ცვალებად და რთულ ინსტიტუციურ სისტემებში სწორ გადაწყვეტილებათა მიღებას არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება, ვთქვათ, სხვადასხვა სახის ორგანიზაციათა ქმედითად ფუნქციონირების გაუმჯობესება. იმისთვის, რომ მიღებულ იქნას, მაგალითად, კაპიტალდაბანდების სფეროში ქმედითი გადაწყვეტილება, ამისთვის საჭიროა მრავალმხრივ გაანალიზდეს ის ფაქტორები, რომლებიც ეხება სათანადო ტექნოლოგიაზე გასანეხ ხარჯებს, გარემოს დაბინძურების შესაძლებლობას, თვით ამ ღონისძიების განხორციელების სავარაუდო ზემოქმედებას ადამიანთა ღირებულებით განწყობებზე, მათ რეალურ ქცევაზე და ა.შ. ბუნებრივად დაისმის შემდეგი კითხვები: რას ნიშნავს რაციონალური მოქმედება? როგორ განვასხვავოთ ოპტიმალური გადაწყვეტილება მცდარისგან? ამ კითხვებზე გარკვეულ პასუხს, ჩვეულებრივ, ადამიანი საღ აზრზე (ცხოვრებისეული გამოცდილების საფუძველზე ადამიანთა მიერ შემუშავებული თვალსაზრისებისა და სათანადო მოქმედებათა ერთობლობა) დაყრდნობით ცდილობს. მას მიაჩნია, რომ სუბიექტი რაციონალურად მოქმედებს მაშინ, როდესაც ის „ცივი გონებით“ და „სწორი მსჯელობის“ მეშვეობით გარკვეულ არჩევანს აკეთებს. რაციონალობის ამგვარი სახელდახელო განმარტებისგან განსხვავებით, გადაწყვეტილებათა მიღების ნორმატიული თეორია რაციონალური მოქმედების შემფასებელ შემდეგ ორ კრიტერიუმს გვთავაზობს (Edwards, 1954). პირველია *თანმიმდევრობის* პოსტულატი, რომლის თანახმად, რაციონალური არჩევანი მოცემულ ალტერნატივათა ისეთ მყარ მონესრიგებას გულისხმობს, რომელიც გადაწყვეტილების მიმღები პირის მიერ რაიმე ალტერნატივისთვის უპირატესობის მინიჭების განმსაზღვრელი იქნება. მეორე პოსტულატში მიზნის მიღწევის *მაქსიმიზაცია* იგულისხმება, რომლის თანახმად, გადაწყვეტილების მიმღებმა პირმა იმ ალტერნატივას უნდა მიანიჭოს უპირატესობა, რომელიც მოცემული ვითარებისთვის ნამდვილად შესაბამისი (ოპტიმალური) იქნება. ყურადღაღები სწორედ ის არის, რომ ბუნებრივ ცხოვრებისეულ პირობებში ადამიანები ამგვარ ნორმატიულ მითხოვნებს, ფაქტობრივად, უგულვებელყოფენ, რაც ნაკლოვანი, მცდარი არჩევანის მიზეზი ხდება. მკვლევრებისთვის ნათელი გახდა ფსიქიკურ მოვლენათა ფუნქციონირების თავისებურებათა გათვალისწინებით ისეთი კონცეფტური პრინციპების შემუშავების აუცილებლობა, რომლებიც ადამიანთა „ჩვეულებრივ“, ყოველდღიურ გადაწყვეტილებათა აღწერისა და ახსნის საშუალებას მოგვცემდა. უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ამ მიმართულებით გასული საუკუნის მეორე ნახევრიდან დაწყებული, დღემდე, მრავალმხრივი თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევა-ძიება მიმდინარეობს.

როგორც აღვნიშნეთ, რაციონალურ-ნორმატიული თვალსაზრისის თანახმად, ადამიანის ნამდვილ გონივრულ გადაწყვეტილებასთან მაშინ გვექნება საქმე, როდესაც ის თანმიმდევრობის პრინციპს ეყრდნობა. მის ერთ-ერთ მახასიათებელს ტრანზიტულობის (გარდამავლობის) თვისება წარმოადგენს, მაგალითად, თუ Y-თან შედარებით X-ს ენიჭება უპირატესობა, ხოლო Z-თან შედარებით Y უფრო სასურველია, მაშინ Z-თან შედარებითაც X-ს მიენიჭება უპირატესობა. ამგვარი მკაცრი ნორმატიული მიდგომის-

გან განსხვავებით, სათანადო ცდისეული მონაცემების გათვალისწინებით, ჰერბერტ საიმონმა შეიმუშავა ახლებური კონცეპტური მიდგომა, რომლის თანახმად, ფიზიკურ და სოციალურ გარემოში მყოფი ადამიანის განსჯისა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესთა საფუძვლად მარტივი ევრისტიკული წარმონაქმნები (კონსტრუქტები) გვევლინებიან (Simon, 1982). *ევრისტიკა* შეიძლება განვმარტოთ, როგორც გადაწყვეტილებათა მიღების პროცესში მოქმედი, მკაცრი რაციონალობის პრინციპებთან შედარებით, მსჯელობის ნაკლებად განსაზღვრული წესებისა და ადამიანის გამჭრიახობაზე დამყარებულ მოსაზრებათა ერთობლიობა. საგულისხმოა, რომ პრობლემურ, ანუ ასარჩევ ალტერნატივათა არსებობის პირობებში, ევრისტიკული მსჯელობის პრინციპების გამოყენება სრულფასოვანი არჩევანის გარანტიას ნამდვილად არ იძლევა. მისი ღირსება იმაშია, რომ ის მისაღებ გადაწყვეტილებაზე დასახარჯ შემეცნებით ძალისხმევას მნიშვნელოვნად ამცირებს. ევრისტიკული მსჯელობიდან გამომდინარე, გადაწყვეტილებათა შინაარსეული თავისებურება *შეზღუდული რაციონალობის* სახითაა წარმოდგენილი. ივარაუდება, რომ რთულ, გაურკვეველ ვითარებაში (ფაქტობრივად, სრული განუსაზღვრელობის პირობებში) მყოფი ადამიანი, ბუნებრივია, საგნებით გონივრულად (რაციონალურად) ვერ მოქმედებს, რადგან ის არსებული ვითარებისთვის შესაბამისი, მრავალმხრივი ინფორმაციის სათანადოდ გადამუშავებას ვერ ახერხებს. ასეთ შემთხვევაში, კონცეპტურად, ადამიანი მოიაზრება, როგორც გადაწყვეტილების მიმღები პირი, რომელიც, ინფორმაციის მრავალგანზომილებიან მახასიათებელთა შემცირების ხარჯზე, მის გამარტივებას ცდილობს. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ევრისტიკული მსჯელობის განმსაზღვრელ კონკრეტულ ქმედით ფსიქიკურ მექანიზმად გადაწყვეტილების მიმღები პირის მიერ ისეთი სირთულის შეფასებით-მიზნობრივი სტანდარტის გამოყენება იგულისხმება, რომლის მიღწევას ის შესაძლებლად მიიჩნევს (ვთქვათ, გარკვეული დროის ფარგლებში შრომის ნაყოფიერების 30%-ით გაზრდა, ან ხელფასის 40%-ით მომატება). არჩევანის ვითარებაში სუბიექტი მხოლოდ იმ ალტერნატივას მიანიჭებს უპირატესობას, რომელიც მისთვის მისაღებ სტანდარტს აღემატება ან მისი ტოლი იქნება.

ნიშანდობლივია, რომ ევრისტიკების გამოყენების მეშვეობით ადამიანი, ვითარებისადმი მორგების თვალსაზრისით, მართლაც რომ საკმაოდ „კარგად“ მოქმედებს. ევრისტიკების ცდისეული კვლევა კონკრეტულ ამოცანათა აღნაგობრივი მახასიათებლების და სპეციფიკური ფსიქიკური და ქცევითი მოქმედებების (შერჩევა, შეფასება, კატეგორიზაცია, კოპერაცია, რესურსების განაწილება) შესწავლაზეა მიმართული. მიჩნეულია, რომ ე.წ. „ადაპტაციის საშუალებათა“ განსაზღვრისა და დახასიათებისთვის აქტუალურია ისეთი ევრისტიკების შესწავლა, რომლებიც ფილოგენეტიკური, ინდივიდუალური და სოციალური გამოცდილების შედეგს წარმოადგენს და რომლებიც ადამიანის შემეცნებითი პროცესების მნიშვნელოვან განმაპირობებელ ფაქტორებად გვევლინება (Gigerenzer & Goldstein, 1996). მიუხედავად იმისა, რომ მარტივი ევრისტიკები სპეციფიკურ ამოცანათა გადაწყვეტას ემსახურებიან, მათ, აღნაგობის მიხედვით, საერთო ზოგადი მახასიათებლები გააჩნიათ. განსაკუთრებით აღსანიშნავია, რომ ამგვარი ევრისტიკები ქმნიან გარკვეულ ერთობლიობას, რომელშიც სათანადო ცოდნაა ასახული, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში მისი გამოყენება ხდება. სუბიექტის მიერ

სათანადო გადაწყვეტილებათა მიღება სწორედ ასეთ ცოდნაზე დამყარებული ევრისტიკული მსჯელობის მეშვეობით წარმოებს. ამავე დროს, ხაზგასასმელია მცდარ ევრისტიკულ მსჯელობათა განმსაზღვრელი ძირითადი მიზეზი, რომელიც მდგომარეობს იმაში, რომ სუბიექტი წარმოებული მსჯელობის პროცესში სათანადოდ ვერ ახერხებს მიღებული ინფორმაციის მახასიათებელთა (საჭირო არგუმენტების, ალბათური მინიშნებების) ქმედით გამთლიანებას. ამ თვალსაზრისით, მრავალი ევრისტიკული მსჯელობა, არსებული გარემოსადმი ადაპტაციური თვისების მიხედვით, ნაკლოვანია, რადგან მისი შინაარსი ცალკეული მახასიათებლით არის შემოფარგლული, ვთქვათ, მყისიერი, შინაარსეულად ზედაპირული მსჯელობა, რომელიც „ერთმიზეზიანი“ არჩევანის გამსაზღვრელია. აქვე გვინდა გამოვყოთ მარტივი ევრისტიკების შემსწავლელი მეთოდები: ა) ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ პირობებში მიმდინარე ევრისტიკულ მსჯელობათა თავისებურების კომპიუტერული მოდელირება; ბ) ანალიტიკურ-ლოგიკური ხერხების გამოყენებით მსჯელობათა სისწორის განმსაზღვრელი პირობების დადგენა; გ) ძირითადად საველე გამოკვლევებში, სიტუაციურ მახასიათებელთა თავისებურების გათვალისწინებით, ევრისტიკულ მსჯელობათა განმაპირობებელი ფაქტორების გამოყოფა. ამგვარი შესწავლით მიღებული ზოგადი მონაცემები გვიჩვენებს, რომ ევრისტიკული მსჯელობები ნაყოფიერად მოქმედებენ, როგორც რაიმე ვითარების მახასიათებელთა აღმნიშვნელები (პროგნოსტიკული დანიშნულება) და როგორც შესაძლო ქცევის შინაარსეული მხარის მიმითებლები (აღწერითი დანიშნულება).

ევრისტიკა და ეკოლოგიური საბუთიანობა

გარემოსთან ურთიერთობაში ადამიანის ფსიქოფიზიოლოგიურ შესაძლებლობათა ქმედითობას მნიშვნელოვნად საკუთრივ არსებულ ვითარებათა აღნაგობრივი და შინაარსეული თავისებურება განსაზღვრავს. იგულისხმება, რომ სხვადასხვაგვარი ინფორმაციის მქონე სიტუაციებში სათანადოდ გარკვევა მათთვის შესატყვის ევრისტიკულ მსჯელობათა გამოყენებას მოითხოვს. ისიც ივარაუდება, რომ გადაწყვეტილებათა მიღების პროცესში განსაკუთრებული მნიშვნელობა გადასაწყვეტ ამოცანათა სტრუქტურას ენიჭება. ამასთან დაკავშირებით ფსიქიკურ მექანიზმებზე დამყარებული ალბათური შემეცნების, ფაქტობრივად, პირველი მკვლევრები, ჰერბერტ საიმონი და ეგონ ბრუნსვიკი, სამართლიანად, შემდეგზე მიგვითითებენ: ფსიქოლოგია, როგორც ადამიანის შემსწავლელი დარგი, მისი ცხოვრებისეული გარემოს გამომკვლევ მეცნიერებადაც გვევლინება. მათ მიაჩნდათ, რომ პრობლემურ ვითარებაში მყოფ ადამიანთა სხვადასხვაგვარი ქცევის განმსაზღვრელ მიზეზთა გააზრებას წინ უნდა უსწრებდეს გადასაწყვეტ ამოცანათა აღნაგობრივი თავისებურებების შესწავლა. ამდენად, შეზღუდული რაციონალობის, როგორც პერადიგმის ფარგლებში, ევრისტიკული მსჯელობების კვლევა, ძირითადად, ეკოლოგიური საბუთიანობის (ვალიდობის) შესწავლასაც გულისხმობს. ამის მაჩვენებელი შემდეგში გამოიხატება: ევრისტიკათა ფუნქციონირების ამჟამად მიმდინარე ცდისეულ კვლევაში ძირითად ცნებად ეკოლოგიური საბუთიანობა გამოიყენება. ეკოლოგიურ საბუთიანობაში სენსორულ რეცეპტორზე უშუალოდ ზემოქმედ გამლიზიანებლის (პროქსიმალურის) და სინათლის სხივის ამრეკლავი

საგნობრივი გამლიზიანებლების (დისტალურის) ერთდროული ცვლილების (კოვარიაციის) ხარისხი იგულისხმება, მაგალითად, პროქსიმალური გამლიზიანებელია სინათლის სხივი, ხოლო აღქმაში ასახული კონკრეტული საგანი დისტალურ გამლიზიანებლად გვევლინება (Brunswik, 1956). ამჟამად წარმოებულ კვლევებში თვალსაჩინოადაა ნაჩვენები ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ პირობებში მიმდინარე ალბათურ მსჯელობათა ეფექტურობის განსაზღვრაში ეკოლოგიური საბუთიანობის განსაკუთრებული მნიშვნელობა. შექმნილია კონცეფტური მოდელები, რომლებიც მოიცავს გადანყვეტილებათა მიღების პროცესუალური მხარის ცალკეულ ეტაპებს (გარკვეული წესებით ინფორმაციის მოპოვება). განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია არსებულ გარე ვითარებათა სპეციფიკური მახასიათებლების გამოყოფაზე, რაც თვით შემუშავებული კონცეპტური მიდგომების დამაჯერებლობის განმსაზღვრელია (Hertwig & Herzog, 2009).

მარტივი ევრისტიკები ფიზიკურ და სოციალურ გარემოში

სოციალურ გარემოში ევრისტიკების ქმედითი მოქმედების მნიშვნელოვანი ხელშემშლელი ფაქტორი თვით გარემოს სირთულეა, რომელიც, ძირითადად, მისი შინაარსეული მხარის ალბათურ ბუნებას, ანუ განუსაზღვრელობას ეხება. სოციალური გარემო, როგორც სისტემა, აძლევს ადამიანს იყოს ისეთი არსება, რომელსაც შესწევს უნარი წინასწარ განსაზღვროს საკუთარი ქცევის შედეგი, გაითვალისწინოს და შეაფასოს მისალოდნელ შენაძენსა და დანაკარგს შორის თანაფარდობა, ივარაუდოს სხვათა შესაძლო მოქმედებები. მკვლევართა გარკვეული ნაწილი იმ დასკვნამდე მიდის, რომ მრავალმხრივ სოციალურ გარემოში არსებული რთული პრობლემების გადაჭრა აუცილებლად მოითხოვს გამოთვლითი სისტემების გამოყენებას, რის გარეშეც გადანყვეტილებათა მიმღები პირის მოქმედება არაეფექტური იქნება, რაც ფაქტობრივად, შეზღუდული რაციონალობის პრინციპის პრაქტიკულ, გამოყენებით მნიშვნელობას, გარკვეულ ფარგლებში, აუფასურებს. ამასთან დაკავშირებით გასათვალისწინებელია, რომ სოციალური გარემოს მრავალმხრივობა მასში არსებულ ინდივიდუალურ და ჯგუფურ მიზანთა თანხვედრა-დაპირისპირებაში, მათ სწრაფ ცვალებადობაში მჟღავნდება და ეს ხდება ისეთ სოციალურ მოვლენათა არსებობის კვალდაკვალ, როგორსაც პასუხისმგებლობა, კონტროლი, სამართლიანობა, მხარდაჭერა, ავტონომიურობა, თანასწორობა წარმოადგენენ. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ევრისტიკები ევოლუციის პროცესში ყალიბდებოდნენ, ეს ფაქტი, რასაკვირველია, ევრისტიკულ სააზროვნო სტრუქტურებს შორის თვისებრივ განხვავებას არ უარყოფს. აქ მხოლოდ ის არის აღნიშნული, რომ ფიზიკურ და სოციალურ გარემოში შექმნილ ევრისტიკებს ერთგვაროვანი საწყისი სტრუქტურები შეიძლება გააჩნდეთ, ხოლო მათ შორის მნიშვნელოვანი განსხვავება მაშინ მჟღავნდება, როდესაც მათ აღნაგობაში არსებითად სოციალური შინაარსით დატვირთული წარმონაქმნები, ვთქვათ, ქცევათა მარეგულირებელი ნორმები იწყებს მოქმედებას.

ევრისტიკათა ფუნქციონირების კანონზომიერებათა კვლევა ადამიანის ფიზიკურ და სოციალურ გარემოსთან თავისებური ურთიერთმოქმედების გათვალისწინებას

გულისხმობს. ფიზიკურ გარემოსთან ურთიერთობა ისეთი ვითარების გამომხატველია, რომელშიც ადამიანის მიერ გარე პირობების სათანადოდ გათვალისწინება და შემდგომ მათზე ზემოქმედება მისთვის სასურველი შედეგის მომტანია, მაგალითად, კარგი მოსავლის მისაღებ შესაძლებლობათა შესაქმნელად ამინდის პროგნოზირება. ამგვარი ვითარების არსებობის დროს სასურველი შედეგის მიღწევა ორი ფაქტორის ერთობლივი მოქმედებით, კერძოდ, ადამიანთა მიერ მიღებული გადაწყვეტილებით და მოცემული ფიზიკური გარემოს მდგომარეობით არის განპირობებული. რაც შეეხება ადამიანის სოციალურ გარემოსთან მიმართებას, ამ შემთხვევაში, ადამიანთა ურთიერთობის შედეგად შექმნილ „რეაგირებად“ გარემოსთან გვაქვს საქმე. აღნიშნული ურთიერთობის მსვლელობაში ადაპტაციური დანიშნულების მქონე და გადაწყვეტილებათა განმსაზღვრელი ევრისტიკები ფუნქციონირებენ, მაგალითად, საჭირო საწარმოო რესურსების შერჩევა და გამოუსადეგარის უგულებელყოფა, საქმეში მოკავშირეთა მოძიება, სხვათა მიზნების, მათი შესაძლებლობების გათვალისწინება და ა. შ.

ურთიერთობა ფიზიკურ გარემოსთან

მოცემული ფიზიკური გარემოს თვისებების გამოყოფა, მათი სათანადო გააზრება და შესაბამისი დასკვნების გაკეთება აუცილებლობით სოციალური შინაარსის მქონე ინფორმაციის (მაგალითად, სხვათა სავარაუდო მოქმედების, მათი განზრახვების, სხვადასხვაგვარი ინტერესების) გათვალისწინებას გულისხმობს. ნათქვამის ნათელსაყოფად შემდეგი მაგალითია მოყვანილი, რომელიც ტრანსპორტით მგზავრობის უსაფრთხოებას ეხება. აშშ-ში 2001 წელს მომხდარი ტერორისტული თავდასხმის შემდგომ საზოგადოების გარკვეული ნაწილი თვითმფრინავით მგზავრობის ალტერნატიული ვარიანტების აქტიური ძიებით იყო შეპყრობილი (Hertwig et al., 2009). ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემების უქონლობის გამო, ორგვარი ტრანსპორტით, კერძოდ, მატარებლით ან ავტობუსით მგზავრობა განიხილებოდა. გადაადგილების ამ ორ საშუალებასთან დაკავშირებული საავარიო-უბედურ შემთხვევათა მიმართ კონკრეტული სოციალური ჯგუფის წევრებში იმჟამად გავრცელებული მოლოდინები იქნა შესწავლილი, რამაც ინფორმაციის ძიებასთან დაკავშირებული ე. წ. „ეტაპობრივი“ ევრისტიკა გამოავლინა. დადგენილი სტრატეგია სათანადო ინფორმაციის თანდათანობითი მოპოვების პროცესუალური მხარის გამომხატველია, მისთვის დამახასიათებელია შემდეგი: ა) ძიების ფაზა – მოიცავს გადაწყვეტილების მიმღებ პირთა დროში მიმდინარე აქტივობის გარკვეულ ეტაპებს (ეპიზოდებს), რომელიც იწყება სუბიექტის ინდივიდუალური მსჯელობით, შემდგომ მოდის ოჯახის წევრებთან შეფასებათა გარკვევა, დაბოლოს მეგობრებთან და ნაცნობებთან ინფორმაციული მონაცემების ურთიერთგაზიარება; ბ) *შენწყვეტის ფაზა* – თუ მოპოვებული ინფორმაციის თანახმად რაიმე მონაცემს, სხვასთან შედარებით, თვალსაჩინო მნიშვნელობა გააჩნია და ძიების მომდევნო საფეხურზე მისი უარყოფა არ ხდება, მაშინ ძიების გაგრძელება აზრს კარგავს; გ) *ერთმიზეზიანი არჩევანის ფაზა* – ივარაუდება, რომ თუ შეფასების შესამონმეხელი კრიტერიუმის მიხედვით, რომელიმე მოვლენას (ფაქტორს) უმაღლესი ქულის იარლიყი მიენერება, მაშინ ის ნაკლები საფრთხის შემცველად ჩაითვლება.

ეტაპობრივად მიმდინარე ევრისტიკულ მსჯელობათა შესახებ გავრცელებული კონცეპტური მიდგომის თანახმად, სუბიექტი გარშემოვლებული საფეხურებრივი საკომუნიკაციო ქსელით, კერძოდ, ის სოციუმის სხვადასხვა წევრებთან რეციპროკულ ურთიერთობაში იმყოფება. პრობლემურ ვითარებაში გარკვევისა და სათანადო გადაწყვეტილების მიღების ძირითად განმსაზღვრელ ფაქტორად ამგვარი ქსელი განიხილება. ინფორმაციის საფეხურებრივ ძიებას, სოციალური აქტივობის თვალსაზრისით, ადაპტაციური მნიშვნელობა გააჩნია, რადგან ის საჭირო ცოდნის მიღებას ისეთ ადამიანებთან ურთიერთობით ცდილობს, რომლებსაც კარგად იცნობს და მათ აზრს სათანადო ანგარიშს უწევს. *ხელმისაწვდომობის* ევრისტიკის (რაიმე მოვლენის მოხდენა მით უფრო სავარაუდოა, რაც უფრო ადვილია მისი დამახსოვრება) მსგავსად, ეტაპობრივი ევრისტიკის მოქმედება თვალსაჩინო „დამაჯერებელი“ ნიმუშების (მანიშნებლების) გამოყენებასთან არის დაკავშირებული, ხოლო მათ შორის განსხვავება წარმოქმნილ სიტუაციაზე უშალო რეაგირებაში და ინფორმაციის საფეხურებრივ მოპოვებაში მდგომარეობს.

ურთიერთობა სოციალურ გარემოსთან

მკვლევართა გარკვეული ნაწილი საზოგადოებრივ ცხოვრებაში ადამიანთა შორის მატერიალურ და სულიერ ღირებულებათა ურთიერთგაზიარებითი მიმართების შესწავლაზე ამახვილებს ყურადღებას. ამ შემთხვევაშიც აღნიშნული პროცესის აღწერა და ახსნა მარტივი ევრისტიკების ფუნქციონირების გათვალისწინებით წარმოებს. ერთ-ერთ ამგვარ შემეცნებით სტრატეგიად მიჩნეულია *სამართლიანობის* ევრისტიკა. მისი თავისებურება მდგომარეობს შემდეგში: ის, როგორც არსებულ ალტერნატივათა შორის არჩევანის მნიშვნელოვანი განმსაზღვრელი ფაქტორი, ამვე დროს, არჩეული ობიექტისადმი თვით სუბიექტის მიერ „გაღებული დანახარჯის“ შინაარსეული და მოცულობითი მხარის აღმნიშვნელია. ამგვარ ევრისტიკათა მოქმედების შემთხვევაში საქმე გვაქვს ვითარებასთან, რომლის თანახმად, არჩევანის საგანი შინაარსეულად შეიძლება სოციალური (შექების სახით მხარდაჭერის გამოვლენა) ან მატერიალური (ფულადი სახსრების გაღება) იყოს. ამგვარი ევრისტიკა, შედარებით ქმედით მოქმედებას გარკვეული დონის განუსაზღვრელობის მქონე სოციალურ ვითარებებში ამჟღავნებს. სამართლიანობის ევრისტიკის ფუნქციონირების გათვალისწინებით, მაგალითად, შვილების აღზრდა-განათლებაში და სხვადასხვა ცხოვრებისეულ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილებაში მშობლების მიერ სათანადო რესურსების (სიყვარულის გამოვლენა, დროის დახარჯვა, ფულადი სახსრების გამოყოფა) გაღების თავისებურებათა დახასიათება შეიძლება. კერძოდ, საყურადღებოა მშობელთა მიერ ცალკეული მათგანის (შვილის) მიმართ ამ რესურსების განაწილების განმსაზღვრელი თანასწორობის (ეგალიტარიზმის) ღირებულებითი პრინციპის გამოყენება. აღნიშნულ პრინციპზე დამყარებული სამართლიანობის ევრისტიკა მშობლებს შვილებისადმი საკუთარი რესურსების თანაბრად განაწილებას კარნახობს. აღსანიშნავია, რომ რესურსების თანაბარი (სამართლიანი) განაწილება, ოჯახის ზოგიერთი წევრისადმი გამოვლენილი უყურადღებობის კომპენსაციას ახდენს, განმუხტავს კონფლიქტურ ვითარებას და „აკეთილშობილებს“

ოჯახში არსებულ ფსიქოლოგიურ კლიმატს. ამავე დროს, ცდისეულმა მონაცემებმა ნათლად გამოავლინა რესურსების არათანაბარი განაწილების შემდეგი ეფექტი: პირველსა და ბოლოს დაბადებულებთან შედარებით, შუალედში დაბადებულებს დროის ნაკლები დანახარჯი ერგოთ. დროის დანახარჯის ამგვარ განაწილებას იმ შემთხვევაშიც ჰქონდა ადგილი, როდესაც მშობლები ამას აცნობიერებდნენ, ხოლო ასაკის თავისებურებათა გათვალისწინებით, გარკვეული კომპრომისის გამონახვასაც ცდილობდნენ (Hertwig et al., 2005).

სოციალური გარემოს აღნაგობრივი მხარე

სოციალურ გარემოში მოქმედი მარტივი ევრისტიკები არა მხოლოდ ანმყოში მოქმედ სუბიექტზე და სხვებთან მის ურთიერთობაზე ახდენენ გავლენას, არამედ მათი ფუნქციონირება საგულისხმო გრძელვადიანი შედეგების მომტანია. ევრისტიკათა მოქმედების, ასე ვთქვათ, მაკრო (მაღალი) დონის ეფექტები ადამიანთა მიერ გაკეთებულ არჩევანში ვლინდება. თუ ადამიანთა დიდი რაოდენობა საკუთარი შევებულების ზღვაზე გატარებას გეგმავს, მაშინ ზღვის პირას განლაგებული დასასვენებელი ადგილები „გადაჭედული“ უნდა იყოს დამსვენებლებით, ხოლო ეს ფაქტი კონკრეტულმა პირმაც სხვათა ზოგადი სურვილის გამომხატველად უნდა ჩათვალოს. ამავე დროს, ამგვარი სავარაუდო დასკვნის მიმართ არსებობს ანგარიშგასაწივი გამონაკლისები, კერძოდ, ემპირიულად ნაჩვენებია, რომ მაკრო დონეზე გამოვლენილი ქცევითი აქტივობის ფორმები აუცილებლობით არ გამოხატავენ მიკრო (დაბალ) დონეზე მიმდინარე ფსიქიკური მოვლენების შინაარსობრივ მხარეს (მიზნები, სურვილები, განზრახვები, ინტერესები). ერთ-ერთი არსებული კონცეფციის მიხედვით ივარაუდება შემდეგი: ადამიანებს, რომლებსაც სიტყვიერ დონეზე არ სურთ განსხვავებული სოციალური ჯგუფის წევრებისგან განცალკევება, მიუხედავად ამისა, რეალურად, ისინი მაინც შერჩევითად (მიკროდონეებზე) მოქმედებენ. კერძოდ, უფრო ხშირად საკუთარი ჯგუფის მსგავს წევრებთან ურთიერთობენ, რაც მრავალი ემპირიული მონაცემებითაც არის დადგენილი. ამავე დროს, ზოგიერთი მკვლევარი კონცეფტურ და ცდისეულ მონაცემებს შორის არსებულ შეუსაბამობაზე მიანიშნებს, რომელსაც სათანადო ყურადღება არ ექცევა. ამასთან დაკავშირებით შემოთავაზებულია ექსპერიმენტული კვლევის ხერხი (იქმნება სათანადო პირობები), რომელიც ჯგუფის მაღალი დონით ინტეგრირების (შეჭიდულობის) გამომხატველია, რაც, თავის მხრივ, იმგვარი სეგრეგაციის (ფაქტობრივად, შესაძლო დაპირისპირების) საშუალებას იძლევა, როგორცაც ადგილი აქვს ყოველდღიურ ცხოვრებაში.

ამ სფეროში არსებული ერთ-ერთი თეორიული ვარაუდი ეხება ვითარებას, სადაც სუბიექტმა უნდა გადაწყვიტოს დარჩეს ძველ საცხოვრებელ ადგილას, თუ გადავიდეს ახალში. იგულისხმება, რომ ამგვარ ალტერნატიულ სიტუაციაში არჩევანის გაკეთება განპირობებულია თვით სუბიექტისთვის სასურველი მოსახლეობის შეფარდებით (პროპორციით), რომელიც ძველსა და ახალ უბანში ცხოვრობს. საკითხის ამგვარი მიდგომისგან განსხვავებით, მომდევნო კვლევებში სხვაგვარი ვითარება გამოვლინდა: სუბიექტის ისეთ განსხვავებულ პოზიციასთან გვაქვს საქმე, რომლის ჩამოყალიბება-

ში გადამწყვეტი მნიშვნელობა მეხსიერების ფაქტორს გააჩნია და რომელიც მიკერძოებულ, შინაარსეულად დისკრიმინაციულ მსჯელობათა გამოვლენას მნიშვნელოვნად ამცირებს. ასეთი შედეგი, თავის მხრივ, განსხვავებული სოციალური ჯგუფის ნევრთა დადებითი შეფასების განმსაზღვრელიც იქნება. ამდენად, სუბიექტის *მეხსიერებითი* ევრისტის ამოქმედება სეგრეგაციისადმი მის დადებით მოტივაციას არა მხოლოდ ურთიერთობის მიკრო, არამედ მაკრო დონეზეც განაპირობებს. ამიტომაც საჭირო იმგვარი საცხოვრებელი პირობების შექმნა, რომელშიც სხვადასხვა სოციალური ჯგუფის წარმომადგენლებს შორის პირდაპირი (უშუალო) ურთიერთობა იქნება, რაც სეგრეგაცია-დესეგრეგაციის შესახებ ადამიანთა მეხსიერებით ევრისტიკაში იქნება ასახული (Berg et al., 2010).

პრეტენზიის დონის ევრისტიკა

დიდი განუსაზღვრელობის პირობებში ადამიანის სოციალური აქტივობის, კერძოდ, ალტერნატივათა შორის ქმედითი არჩევანის განმსაზღვრელ მარტივ ევრისტიკათა შორის ჰ. საიმონის მიერ შემოთავაზებულია ე.წ. „დამაკმაყოფილებელი“ გადანწყვეტილების სტრატეგია, რომელშიც, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, სუბიექტური ეტალონის პრინციპია გამოყენებული. კონცეფციის თანახმად, არჩევანის წინაშე მდგომ პირს გარკვეული პრეტენზიის (მოთხოვნის) დონე გააჩნია, ანუ ისეთი სირთულის დასახული მიზანი, რომლის მიღწევა მას შესაძლებლად მიაჩნია. პრეტენზიის დონე ამოცანის გადანწყვეტის საწყის ეტაპზე ყალიბდება. ამის შემდგომ სუბიექტის შემეცნებითი აქტივობის შედეგად წარმოებს არჩევანის სხვადასხვა ვარიანტების შემუშავება, რომლებიც უდარდება ფორმირებულ პრეტენზიის დონეს. ვთქვათ, ჩამოყალიბდა რაიმე სახის გადანწყვეტილება (A), რომლის სარგებლიანობა პრეტენზიის დონის სარგებლიანობაზე მცირეა, მაშინ ადამიანი, როგორც წესი, ამგვარ არჩევანს უარყოფს, ხოლო ამით გამოწვეული ფსიქიკური დაძაბულობის განცდა, (მოტივაციური ფაქტორი), მას სხვა ალტერნატივების ძიებისკენ წარმართავს. იმ შემთხვევაში კი, როდესაც სახეზეა გადანწყვეტილების (B) ვარიანტი, რომლის სარგებლიანობა ტოლია, ან აღემატება პრეტენზიის დონის სარგებლიანობის მაჩვენებელს, მაშინ ადამიანი მოცემულ ალტერნატივას დამაკმაყოფილებლად ჩათვლის, რის გამოც ის ფსიქიკურ დაძაბულობას აღარ განიცდის, შესაბამისად, ინფორმაციის მოპოვების შემდგომი ძიების პროცესი წყდება და საკითხი გადანწყვეტილად ითვლება.

კონცეფციის ქმედითობის ნათელსაყოფად უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი: იგულისხმება, რომ ერთმანეთისგან „ოპტიმალური“ და „კარგი“ არჩევანი უნდა განვასხვაოთ. პირველი მხოლოდ დახურული (მცირე განუსაზღვრელობის არსებობა) ამოცანებისთვის არის გამოსადეგი, ამ შემთხვევაში ისეთი არჩევანი უნდა გაკეთდეს, რომელიც სარგებლიანობის მაქსიმიზაციას გაანაპირობებს (გადანწყვეტილებათა მიღების ნორმატიული, რაციონალური თეორიის მოთხოვნა). მეორე კი მხოლოდ ღია (დიდი განუსაზღვრელობის არსებობა) ამოცანების ამოხსნას მიესადაგება. ამ შემთხვევაში, სახეზე უნდა იყოს „კარგი“ (ხელსაყრელი) არჩევანი, რომელიც საკუთრივ ინდივიდის ან ჯგუფის პრეტენზიის დონით იქნება განსაზღვრუ-

ლი (მარტივ ევრისტიკულ მსჯელობათა მოქმედების ძირითადი სფერო). მივმართოთ უმარტივეს მაგალითს, რომელიც ორგვარ ორგანიზაციულ ვითარებას ეხება. პირველში, წლიური მოგების თვალსაზრისით, სამი სამრეწველო საწარმოს აშენების შემდეგი ალტერნატიული შესაძლებლობები იგულისხმება: ა) 1 მოლიონის, ბ) 3 მილიონის და გ) 6 მილიონის მომგებიანი საწარმო. მაქსიმიზაციის პრინციპის გათვალისწინებით, რასაკვირველია, უპირატესობა მესამე ვარიანტს უნდა მიენიჭოს. მეორე ამოცანა ღია ბუნებისაა, ის პირველისგან *თვისებრივად* განსხვავებულია, რადგან, ორგანიზაციის ადმინისტრაციას იმთავითვე მიაჩნია, რომ მომავალში ისეთი კაპიტალდაბანდება უნდა განხორციელდეს, რომელიც ყოველწლიურად არაუმცირეს 3-მილიონიან მოგებას უნდა იძლეოდეს. გადანყვეტილების მიღების პროცესში 2-მილიონიანი მოგების შემომტანი საწარმოს აშენების პროექტი შემოდის, რომელიც დაწუნებულ იქნა, რადგან ის მოცემულ პრეტენზიის დონეს არ შეესაბამება. შემდგომ კი განსახილველად 3-მილიონიანი შემოსავლის მქონე საწარმოს აშენების პროექტი იქნა წარმოდგენილი, რომელიც დადებითად შეფასდა, რადგან ის პრეტენზიის დონის მთხოვნას აღემატება. ზოგადად შეიძლება ითქვას, რომ მოცემულ ალტერნატივებს შორის ეფექტური არჩევანის გაკეთება გადასაწყვეტ ამოცანათა შინაარსეული და სტრუქტურული თავისებურების გათვალისწინების ხარისხით არის განსაზღვრული (Чарквиани, 1981).

ზემოთქმული ნათლად ვლინდება იმ ემპირული გამოკვლევების შედეგებში, რომლებიც დაოჯახების გადანყვეტილებათა თავისებურების შესწავლას ეხება (Goldstein & Gigerenzer, 2002; Miller & Todd, 1998). მოცემულ შემთხვევაში, ყურადღებას გავამახვილებთ ისეთ კვლევით ვითარებაზე, რომელშიც შესაძლო მეუღლედ მხოლოდ ცალკეული პიროვნება (და არა რამოდენიმეს შორის არჩევანი) განიხილება. ნიშანდობლივია, რომ აღნიშნული საკითხი არჩევანის გასაკეთებლად საჭირო ინფორმაციის ეტაპობრივი მოპოვებისა და პრეტენზიის დონეზე დამყარებული ევრისტიკული მსჯელობების გათვალისწინებით არის შესწავლილი. მეუღლის მაძიებელი, პრეტენზიის დონეზე და მის ხელთ არსებულ ცოდნაზე დაყრდნობით, გარკვეული დროის მონაკვეთში, ცდილობს შეაფასოს კონკრეტული ადამიანი. თავდაპირველად, გაცნობისას, ძირითადად, მისთვის „თვალშისაცემია“ შესაძლო პარტნიორის გარეგნობა, რაც ურთიერთობის გაგრძელების მნიშვნელოვან გარემოებას წარმოადგენს. შემდგომ მაძიებელი ყურადღებას შესაძლო პარტნიორთან საწყის შეხვედრებზე მიღებულ ზოგად შთაბეჭდილებაზე ამახვილებს. დაბოლოს, ის ინტერესდება მომავლის განჭვრეტით, კერძოდ იმის გააზრებით, დაქორწინების შემთხვევაში, რანაირი ოჯახი შეიქმნება და მეუღლისგან როგორი შვილები ეყოლება.

ზემოაღწერილი ინფორმაციის ეტაპობრივი მოპოვებისა და პრეტენზიის დონეზე დამყარებული ევრისტიკული მსჯელობის მიდგომაში, რასაკვირველია, ივარაუდება, რომ მაძიებელი შესაძლო მეუღლის წინასწარი შეფასების პროცესში სხვადასხვაგვარი ობიექტური და სუბიექტური დაბრკოლების (წინააღმდეგობის) წინაშე აღმოჩნდება, მის მიერ მათი დაძლევის ხარისხი კი საბოლოო გადანყვეტილების განმსაზღვრელი იქნება. ამგვარი მიდგომის თავისებურება და მისი ვარგისიანობა დაოჯახების რაციონალური, ანუ ოპტიმალური განყვეტილების თვალსაზრისთან შედარებაში მჟღავნდე-

ბა. ამ უკანასკნელის მოთხოვნებში იგულისხმება შემდეგი: პირველი, მაძიებელს უნდა გააჩნდეს საკმაოდ დრო და მან უნდა გაილოს დიდი ფსიქიკური ძალისხმევა, რათა მიიღოს მომავალი პარტნიორის პიროვნული თვისებების შესახებ მრავალხრივი ინფორმაცია (გარეგნობა, გონიერება, წარმომავლობა, იუმორის გრძნობა, თხრობის სტილი, გულთბილობა, ინტერესების სფერო, სოციალური მდგომარეობა, ჯანმრთელობა და ა.შ). ეს უნდა გაკეთდეს მაშინ, როდესაც შეუძლებელი არჩევანი, ყოველდღიურ ცხოვრებაში, ჩვეულებრივ, შედარებით სწრაფად კეთდება; მეორე, ივარაუდება, რომ მაძიებელს მომავალი პარტნიორისთვის არსებითად დამახასიათებელი თვისებების შესახებ სათანადო (მრავალმხრივი) ცოდნა გააჩნია, რაც, ფაქტობრივად, შეუძლებელია, რადგან, ვთქვათ, ადამიანის ხასიათის გაგებას, (წვდომას) თვეები ნამდვილად არ ჰყოფნის, ამისთვის წლებია საჭირო; მესამე, იგულისხმება, რომ ნებისმიერმა პიროვნულმა თვისებამ შეიძლება გააუფნებელყოს რომელიმე სხვა თვისება, მაგალითად, ვინმეს სილამაზემ აანაზღაუროს მისი ორგულობა, რაც სინამდვილეში ნაკლებად ხდება.

დასკვნა

შეზღუდული რაციონალობის პრინციპის თანახმად, დიდი განუსაზღვრელობის, დროის ნაკლებობისა და მცირე ინფორმირებულობის პირობებში, ადამიანებს შედარებით სწრაფი და მომჭირნე გადაწყვეტილებათა მიღების უნარი გააჩნიათ. სოციალურ და ფიზიკურ გარემოში პრობლემურ საკითხთა მოგვარებისთვის გამოყენებული მარტივი ევრისტიკები ადამიანის არა მხოლოდ ფსიქოფიზიოლოგიური შესაძლებლობების ეკონომიურად ხარჯვას გულისხმობს, არამედ ოპტიმალური გადაწყვეტილების არმქონე ყოველდღიურ ვითარებებში ის, ხშირად, ნამდვილ „მახვილგონიერებასაც“ ავლენს. სწორედ ამგვარ განწყვეტილებათა მრავალმხრივი და ინტენსიური კვლევა მიმდინარეობს ბოლო ოცდაათი წლის განმავლობაში, რომელიც შემდეგ ორ მნიშვნელოვან პრობლემას ეხება: პირველში მარტივი ევრისტიკების ეკოლოგიური საბუთიანობა, ხოლო მეორეში სოციალურ გარემოში ალბათური მსჯელობის ქმედითობა იგულისხმება. გამოკვლევებში გადამწყვეტი მნიშვნელობა საკითხთა ემპირიული შესწავლის მეთოდოლოგიურ პრინციპს ენიჭება, რომლის თანახმად, გადაწყვეტილებათა მიღებაზე ევრისტიკულ მსჯელობათა ზემოქმედების კვლევა არსებულ გარე ვითარებათა თავისებურების სიღრმისეულ შესწავლასაც მოითხოვს. კონკრეტულად კი ნათქვამში იგულისხმება, რომ ეკოლოგიური საბუთიანობის ცნების მკვეთრი ხაზგასმით ფსიქიკურ მოვლენათა (მაგალითად, ევრისტიკული აზროვნება) და გარემოს (მაგალითად, გადასაწყვეტი ამოცანის შინაარსობრივი და აღნაგობრივი სირთულე) შორის სავარაუდო შესაბამისობის (მორგების) ხარისხია დასადგენი. ამ პრინციპების გათვალისწინებით განხორციელებული კვლევა-ძიების ზოგადი შედეგი გვიჩვენებს, რომ მარტივი ევრისტიკები შეზღუდული რაციონალობის არსებით ფუნქციურ თვისებას (დანიშნულებას) გამოხატავს, ანუ ისინი ბუნებრივ-ცხოვრებისეულ გარემოში მიმდინარე ადამიანის სხვადასხვაგვარი მოქმედების თავისებურებათა აღწერისა და ახსნის კარგ შესაძლებლობას იძლევა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Simon, H. (1990). Invariants of human behavior. *Annual Review of Psychology*, 41, 1-19.
- Khaneman, D., Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 4, 273-252.
- Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 51, 380-417.
- Simon, H. (1982). *Models of bounded rationality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gigerenzer, G., Goldstein, D. (1996). Reasoning the fast and frugal way: models of bounded rationality. *Psychological Review*, 103, 650-669.
- Brunswik E. (1956). *Perception and the representative design of psychological experiments*. Berkeley, University of California Press.
- Hertwig, R., Herzog, S. (2009). Fast and frugal heuristics: Tools of social rationality. *Social Cognition*, 27, 661-698.
- Hertwig, R., Pachur, T, Kirzenhauser, S. (2005). Judgments of risk frequencies: Tests of possible cognitive mechanisms. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 35, 621-642.
- Hertwig, R., Davis, J., Solloway, F. (2002). Parental investment: How an equity motive can produce inequality. *Psychological Bulletin*, 128, 728-745.
- Berg, N., Hoffrage, U., Abramczuk, K. (2010). Fast acceptance by experience: FACE-recognition in Schelling model of neighbor segregation. *Judgment and Decision making*, 5, 391-419.
- Goldstein, D., Gigerenzer, G. (2002). Models of ecological rationality: The recognition heuristics. *Psychological Review*, 109, 75-90.
- Miller, G., Todd, P. (1998). Mate choice turns cognitive. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 190-198.
- Надирашвили, Ш. (1976). Психологическая природа восприятия. Мецниереба, Тбилиси.
- Чарквиანი, Д. (1981). Притягательность альтернатив и уровень достижения желательных результатов, как детерминанты шкалы предпочтений в ситуации выбора. Тбилиси, Вестник, АН Грузии, серия философии-психологии, 1, 75-87.
- ჩარკვიანი, დ. (2014). შეფასებითი მსჯელობა და ასიმილაციის ეფექტები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, 8,1, 142-145.

BOUNDED RATIONALITY AND SIMPLE HEURISTICS

David Charkviani

Grigol Robakidze University

Abstract

This article focuses on the methodological principles and empirical data denying ineffective operation of heuristic judgment (erroneous judgment). It is shown that when people make decisions in every-day situations there is very little possibility of meeting the requirements of normative – rational model. The article describes the principle of bounded rationality and its importance in the description and differentiation of the mental mechanisms determining decision making. *Sequential* search of information (choice is determined by knowledge obtained by the individual), ensuring *equity* (the individual has to make an investment when making a choice), *availability – by – recall* (the individual's choice is based on the recall of past experience) are reviewed in the context of adjustment to the environment. An emphasis is made on the *aspiration level* heuristic (the target the individual thinks she/he is able to achieve). The effectiveness of the methods is analyzed from the perspective of the content and composition of the tasks faced by the individual.

Key words: *Heuristics, judgment, decision making, uncertainty, validity, rationality*

Effectiveness of heuristic judgments has been studied from different perspectives. It was mostly explored using normative – logical principles (e.g. concept of expected utility). Research is currently conducted within the paradigm of ‘bounded rationality’ according to which people use heuristics (judgement strategies) to simplify the existing information through a creative approach and with the least effort. This, often, results, in ‘handy’ (convincing) decisions. It should be noted that the heuristic judgments taking place in individual cases are regulated by different evaluative *standards*: a) Setting achievable goals in the course of judgment (Simon, 1990); b) Real numerical values as a basis of adaptive heuristic judgments (Khaneman & Tversky, 1973); C) Perceptual standards determining assimilative and contrast evaluation of information (Надирашвили, 1976; ჩარკვიანი, 2014). It should be noted that in current experimental studies an emphasis is made on the so – called *ecological validity* which implies the qualitative reflection of environmental characteristics in heuristic judgment. The *availability – by – recall* and *sequential* heuristics, having an adaptive value for the subject operating in the social and physical worlds, are also described.

In changeable and complex institutional systems making right decisions is extremely important for many reasons, including the improvement of the functioning of different organizations. To make an effective decision in the sphere of capital investment, various factors, like expenses related to corresponding technologies, probability of the contamination of the environment, potential impact of the exercise on people's attitudes, values and behavior need to be analyzed. In this context the following questions arise: What does rational behavior mean? How can we distinguish optimal decision from wrong decisions? People, usually use common sense (these are the beliefs and behaviors learned from our experience) to answer these questions. People believe that they make rational decisions when they are cold – minded and make a choice through correct reasoning. Differently from such an understanding, the normative theory offers us two criteria for the evaluation of ra-

tional behavior (Edwards, 1954). One of them is ordering according to which to make a rational choice we need to organize alternatives in such a way that will determine the preference of one of them by the decision maker. The second postulate implies the maximization of goal achievement, which means that the decision maker has to give a preference to the alternative optimal for the given situation. It should be noted that in natural living conditions people usually ignore such normative demands, which results in imperfect, erroneous choices. Therefore, researchers realized that to take into consideration the peculiarities of the functioning of mental phenomena they had to work out conceptual principles describing and explaining people's 'natural', everyday decisions. It has to be noted that comprehensive theoretical and empirical research has been conducted in this sphere since the 1950s.

As already mentioned, according to the rational – normative model, people make truly clever decisions based on the ordering of preferences. One of its characteristics is transitivity which implies that if X is preferred to Y and Y is preferred to Z, then X is preferred to Z. Differently from such a strictly normative approach and based on the relevant empirical data, Herbert Simon developed a new conceptual approach according to which judgments and decisions of the individual operating in physical and social environment are based on simple heuristic constructs (Simon, 1982). *Heuristics* can be defined as beliefs based on certain rules and human ingenuity. These rules of judgment are less definite compared to strict rationality principles operating during decision making. It is noteworthy that when a choice has to be made between several alternatives, the application of the principles of heuristic judgment cannot guarantee quality choice. The strength of heuristic judgment is that it considerably reduces cognitive efforts spent on decision making. Stemming from heuristic judgment, peculiarity of the decision content is presented in the form of *bounded rationality*. It is assumed that the individual placed in a complex, uncertain conditions (actually in the situation of total uncertainty) cannot, of course, act rationally because she/he is not able to properly process multidimensional information. In like cases, the individual is conceptualized as a decision maker who tries to simplify information by reducing its multidimensional characteristics. As already mentioned, the specific effective mental mechanism underlying heuristic judgment used by a decision maker is the following: She/he sets the evaluative – target / standards of such complexity which are considered achievable (e.g., increasing productivity by 50% or increasing salary by 40% in a certain period). When making a choice, the individual will give a preference only to that alternative which is equal or exceeds the acceptable target. It is remarkable that by using heuristics the individual acts quite 'well' in terms of adaptability. Empirical study of heuristics explores the composition of specific tasks as well as specific mental and behavioral activities (selection, evaluation, categorization, cooperation, distribution of resources). It is believed that to define and describe the so-called adaptation methods it is important to study the heuristics resulting from phylogenetic, individual and social experience and significantly determining the individual's cognitive processes (Gigerenzer & Goldstein, 1996). Although simple heuristics serve the solution of specific tasks, their compositions have common characteristics. Such heuristics, taken together, reflect certain knowledge, which is used in the case of need. Corresponding decisions are made through heuristic judgments based on just this kind of knowledge. At the same time, we need to emphasize the main reason of erroneous heuristic judgments: In the course of judgment the individual is not able to appropriately unify the

characteristics of information obtained (needed arguments, probability indicators). Viewed from this perspective, many heuristic judgments are deficient in terms of adaptability to the environment because their content is limited to individual characteristics. An example is a superficial hasty judgment which results in one-reason decision. Here are the methods used to study simple heuristics: a) computer modelling of the peculiarities of everyday heuristic judgments; b) determining conditions for the correctness of judgments using analytic and logical tools; c) identifying the factors of heuristic judgments in field work and with the specificities of situational characteristics taken into consideration. The general data obtained through like research show that heuristic judgments effectively operate as the indicators of the characteristics of a situation (prognostic function) and of the content of a possible behavior (descriptive function).

Heuristics and ecological validity

The effectiveness of the individual's psycho-physiological resources in the interaction with the environment is determined, to a large extent, by the content and composition of the existing conditions. This means that understating the situations containing different information requires the application of corresponding heuristic judgments. A crucial point to consider is the structure of tasks to be solved via heuristic judgments. Herbert Simon and Egon Brunswik, the first students of probabilistic approach to human cognitive functioning, appropriately pointed to the following: Psychology as a discipline exploring the human being, also explores the *living environment* in which the human being functions. They believed that the understanding of the reasons of the behavior of those people who are facing a problem situation, should be preceded by the exploration of the composition/constitution of the tasks that are to be solved. Therefore, the research of heuristic judgments within the paradigm of bounded rationality, mainly implies the exploration of ecological validity. In the current empirical research on heuristic functioning, ecological validity is used as a central concept. In this context *ecological validity* implies the degree of simultaneous changes (covariance) in the stimulus directly affecting a sensory receptor (proximal variable) and the object out of which the light ray comes off (distal variable). In this case the light ray is a proximal stimulus and the specific object reflected in perception is a distal stimulus (Brunswik, 1956). The current studies clearly demonstrate a special importance of ecological validity in probability judgments taking place in everyday life. Conceptual models have been developed to account for the individual stages of the decision making process (obtaining information in a certain way). A special emphasis is made on the differentiation of the specific characteristics of external events, which determines the reliability of the developed conceptual approach (Hertwig & Herzog, 2009).

Simple heuristics in physical and social environments

An important factor decreasing the effectiveness of heuristics in social environment is the complexity of social environment, which is mostly related to the probabilistic aspect of its content or uncertainty. Social environment as a system *forces* the individual to be a being that is able to anticipate the outcomes of one's activity, take into consideration and evaluate the expected gain and loss ratio and make a prediction of other people's possible behaviors. Some researchers think that

the solution of complex problems in the multidimensional social world necessarily requires the use of calculation systems, without which the decision maker's action will not be effective. This, actually, decreases, to a certain extent, the practical value of the bounded rationality principle. We also have to take into consideration that the multidimensionality of the social world is manifested in the compatibility of and conflict between the goals of the groups and individuals existing in this environment, in fast changes of their objectives. And this happens in parallel with the existence of such social events as responsibility, control, justice, support, autonomy and equality. Another point to consider is the fact that heuristics were developed in the course of evolution. This does not of course negate the fact that there exists qualitative difference between heuristic structures. This only means that the heuristics formed in physical and social environment might have homogenous basic structures and that clear differences between those heuristics are manifested only in such cases when the formations loaded with social content, e.g. the social norms regulating behavior, start to operate.

Exploration of the functional regularities of heuristic functioning implies the consideration of the individuals' interaction with the physical and social environment. While interacting with the physical environment the individual has to take into account external conditions and act upon them to obtain desirable results (e.g. forecasting weather to have good harvest). In the situation like this achievement of a desirable result is determined by two factors: The individual's decision and the environmental conditions. When interacting with the social environment the individual reacts to the environment which is the product of human relationships. The heuristics operating in these relationships and having an adaptive function determine decisions (e.g., selecting production resources and rejecting useless ones, looking for business partners, considering other people's goals, potential, etc.)

Relationship with the physical environment

Singling out certain aspects of physical environment, their awareness and drawing the relevant decisions necessarily implies considering social information (e.g., other people's possible actions, their interests and intentions). Let us take travel safety, as an example. After the 2001 terrorist act in the US people started to search other ways that would be an alternative to air travel (Hertwig et al., 2005). Due to the unavailability of the statistical data travelling by bus and train were considered two alternatives. The scholars studied people's expectations regarding these two options in a specific social group, which showed that while searching information they used the so – called “sequential” heuristic. Such a strategy implies that the process of searching the relevant information is a gradual process and comprises several phases: a) *search phase*: This phase comprises several stages (episodes) of the activity. It starts with the subject's individual judgments followed by discussions with family members to learn about their evaluations and, later, sharing information with friends and acquaintances; b) *stop phase*: If in the information obtained some data are definitely more meaningful compared to others and are not negated at the next stage of the search process, then further search becomes senseless; c) *one-reason decision phase*: If according to the evaluation criterion the highest point is ascribed to a certain event (factor), then it will be considered less dangerous.

According to the conceptual approach of “sequential” heuristic judgments the individual is surrounded by communication network in which she/he is involved in reciprocal relationship with

other members of the social community. Such a network is considered the main factor for understanding the problem situation and taking the corresponding decision. In terms of social activity, sequential search of information has an adaptive function because the individual tries to get the knowledge she/he needs through his/her relationship with the people who they know quite well and whose opinion they trust. *Availability* heuristic (an event which easier comes to mind seems to more likely to happen). Similarly to sequential heuristic it is related to the use of visible ‘convincing’ indicator. The difference between these indicators is reflected in a direct response to situation and the sequential acquisition of information.

Relationship with the social environment

Part of researchers studies how people share material and spiritual values with each other. In this case, the description and explanation of the above process is based on the understanding of the functioning of simple heuristics. One of the cognitive strategies is *equity* heuristic. Equity heuristic is an important determinant of choice among alternatives, and, at the same time, emphasizes the content and volume of ‘incurred costs’. In the case of equity heuristic, the object of choice can be social (making a compliment to show social support) or material (spending financial resources). This type of heuristic is more effective when social conditions are uncertain. When considering the functioning of equity heuristic, we can describe how parents subdivide resources among their children in the spheres of upbringing, education and satisfy their needs (allocate time and monetary resources, express love). At the same time, it is important for parents to be guided by equity principle when distributing resources among their children. Equity heuristics implies that resources should be equally distributed among children. It should be noted that equal distribution of resources compensates inequality in treatment in relation to a family member, reduces conflict and improves psychological climate in the family. At the same time, empirical data clearly show that unequal distribution of resources results in the following: compared to the oldest and the youngest child less time is allocated to middle children. Such a distribution was observed also in those cases when parents were aware of the fact and tried to find a compromise based on age related peculiarities (Hertwig et al., 2002).

Composition of social environment

Simple heuristics operating in social environment do not affect only the individual’s present actions and his/her relationship with other people. They also have long-term effects. The so-called macro effects (high-level effects) reveal themselves in the choices people make. If most people want to spend their holidays at the seaside, then sea resorts should be packed with people and this fact must be considered by an individual an indication of common preference. However, there are exceptions to such conclusions that require special attention. The thing is that the activities manifested at the macro level do not necessarily express the content of the mental processes unfolding at the micro level (low level), like goals, wishes, intentions and interests. According to one of the conceptual approaches, people who do not want to separate themselves from the members of a different social group at the verbal level, are actually selective and biased in their actions: They interact with

similar members of their own group, which has been proved by many empirical results. At the same time, some researchers talk about inconsistency between conceptual and empirical results, which is not given enough attention. The experimental research method offered in this context is the following: Certain experimental conditions are an indicator of high cohesiveness within the group, which might reveal the segregation (potential confrontation) reflecting everyday reality.

According to a theoretical assumption regarding the individual's decision whether to stay at the current living place or move to a new one, it is assumed that given such an alternative the choice is determined by proportion between the desirable population living in the old and new place. Differently from the given approach later research emphasizes that the individual's choice is determined by another factor – the individual's memory which considerably reduces biased, discriminatory judgments. This also determines a more positive evaluation of the members of a different social group. Therefore, *availability – by- recall* heuristic determines positive attitude to segregation not only on the micro level, but, also, on the macro level. This means that it is important to create living conditions to ensure face to face contact between the members of different social groups which will be reflected in the *availability – by- recall* heuristic related to segregation – desegregation (Berg et al., 2010).

Aspiration level heuristic

When the degree of uncertainty is high, the individual's social activity, in particular, effective choice between alternatives is determined by one of the simple heuristics, the so-called satisficing strategy. This strategy, proposed by H. Simon, is based on subjective standards. According to this approach the person facing the situation of choice has a certain aspiration level or the aim which, in the individual's opinion, she/he is able to achieve. The aspiration level is formed at the starting stage of problem solution. After that, as a result of the individual's cognitive activity, different choice alternatives are developed. These alternatives are compared to the already formed aspiration level. Let's imagine that the individuals have made Decision A the utility of which is lower compared to the utility of aspiration level. In such a case the individual, normally, rejects such a choice, but resulting psychological tension (motivational factor) pushes him/her to search for other alternatives. But if she/makes another decision, Decision B, utility of which is equal to or exceeds the utility of aspiration level, then the individual will find the alternative satisfactory. As a result, she/he no longer experiences psychological tension, the information search process is stopped and the problem is considered to be solved.

To show the effectiveness of the above model we have to distinguish 'optimal' and 'good' choice. Optimal choice is suitable for close tasks (low degree of uncertainty), only. The choice made in such a case should maximize utility (requirement of the normative, rational choice theory). The other choice is suitable for open tasks (high degree of uncertainty). In the latter case the individual should make a 'good' (convenient) choice determined by the individual's or the group's aspiration level (the main sphere where simple heuristic judgements operate). Let's take a simple example: It is possible to consider the construction of three alternative enterprises to earn annual profit of: a) 1 million; b) 3 million, and c) 6 million. To maximize utility, we should give a preference to the third alternative. The second one is an open alterna-

tive and is *qualitatively* different from the first one because the organization's administration has decided to receive at least 3 million annual return on investment. During decision making a project is submitted that generates a 2 million profit. However, this project is rejected because it does not correspond to the aspiration level. Later, another project is submitted that generates a 3 million profit. This one receives a positive evaluation because it corresponds to the aspiration level. In general, an effective choice between the alternatives is determined by the content and structural specificities of the tasks (Чарквиანი, 1981).

The above is clearly manifested by empirical studies on mate choice (Goldstein & Gigerenzer, 2002; Miller & Todd, 1998). Here we focus on the research where only one person is considered a potential mate, i.e. the choice is not made among several candidates. It is important to note that this topic has been studied from the perspective of heuristic judgments based on the sequential acquisition of information and the aspiration level. The person who intends to choose his/her mate tries to evaluate a specific person within a certain period of time on the basis of the aspiration level and the knowledge she/he possesses. At the beginning, when meeting the potential mate for the first time, she/he mainly pays attention to the potential partner's appearance which is an important factor for the further continuation of relationship. Later, the individual is driven by a general impression created by potential partner. Finally, she/he starts thinking about the future, to make clear for oneself what kind of family they will have in the case of marriage and what their children will be like.

In the above model based on the sequential obtainment of information and the aspiration level it is assumed that the individual might be faced with different subjective or objective obstacles while making a preliminary evaluation of a potential mate. The final decision will be determined by the individual's success in overcoming these difficulties, to what extent she/he will be able to overcome them. The specificity and the effectiveness of this approach is manifested in comparison with rational, optimal decision. The latter has its requirements which are the following: firstly, the individual has to have enough time and she/he has to make a serious psychological effort to obtain comprehensive information about the qualities of the future partner (appearance, intelligence, origin, sense of humor, speaking style, warm-heartedness, interests, social status, health, etc.). It is clear that in real life situations people do not spend so much time on like choice; secondly, it is assumed that the individual has adequate (comprehensive) information about the potential mate's leading traits, which, does not seem to be realistic. We know that it takes a number of years to understand people's personality; thirdly, it is assumed that any personality trait can compensate for another characteristic (e.g., good appearance compensates for lack of loyalty), which is not often the case.

Conclusion

According to the principle of bounded rationality people have the ability to take relatively fast and frugal decisions in highly uncertain conditions, under time pressure and based on inadequate information. Simple heuristics used to solve problems in social and physical environment do not only imply the ability of economical use of psycho-physiological resources. In the situations when it is impossible find an optimal solution people manage to make truly 'smart' decisions. Just these kinds of decisions have been a focus of comprehensive and intense research in the last thirty years. The research concerns two main problems: Ecological validity of simple heuristics and the efficacy

of probabilistic judgment in the social environment. An emphasis is made on the importance of the methodological principle, according to which to study the effect of heuristic judgments on decision making it is necessary to explore the specificity of the existing external conditions. The above means that putting an emphasis on the construct of ecological validity requires the estimation of the correspondence (fit) between mental phenomena (e.g., heuristic thinking) and environment (e.g., complexity of the content and composition of the tasks that are to be solved). The general result of the research guided by these principles shows that simple heuristics express the essential functional characteristic (purpose) of bounded rationality, which means that they have a good potential to describe and explain the specificity of different human activities taking place in natural living conditions.

References:

- Simon, H. (1990). Invariants of human behavior. *Annual Review of Psychology*, 41, 1-19.
- Khaneman, D., Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 4, 273-252.
- Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 51, 380-417.
- Simon, H. (1982). *Models of bounded rationality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gigerenzer, G., Goldstein, D. (1996). Reasoning the fast and frugal way: models of bounded rationality. *Psychological Review*, 103, 650-669.
- Brunswik E. (1956). *Perception and the representative design of psychological experiments*. Berkeley, University of California Press.
- Hertwig, R., Herzog, S. (2009). Fast and frugal heuristics: Tools of social rationality. *Social Cognition*, 27, 661-698.
- Hertwig, R., Pachur, T., Kirzenhauser, S. (2005). Judgments of risk frequencies: Tests of possible cognitive mechanisms. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 35, 621-642.
- Hertwig, R., Davis, J., Solloway, F. (2002). Parental investment: How an equity motive can produce inequality. *Psychological Bulletin*, 128, 728-745.
- Berg, N., Hoffrage, U., Abramczuk, K. (2010). Fast acceptance by experience: FACE-recognition in Schelling model of neighbor segregation. *Judgment and Decision making*, 5, 391-419.
- Goldstein, D., Gigerenzer, G. (2002). Models of ecological rationality: The recognition heuristics. *Psychological Review*, 109, 75-90.
- Miller, G., Todd, P. (1998). Mate choice turns cognitive. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 190-198.
- Надирашвили, Ш. (1976). Психологическая природа восприятия. Мецниереба, Тбилиси.
- Чарквиани, Д. (1981). Притягательность альтернатив и уровень достижения желательных результатов, как детерминанты шкалы предпочтений в ситуации выбора. Тбилиси, Вестник, АН Грузии, серия философии-психологии, 1, 87-75.
- ჩარკვიანი, დ. (2014). შეფასებითი მსჯელობა და ასიმილაციის ეფექტები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, 8, 1, 142-145.