

ახალი ორიგინალური ავტორი - თეორიული, ემპირიული

ზურაბ მახანია

დოქტორი უზნაძის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტი

განწყობის თეორიის ტრადიციული ექსპერიმენტული საფუძვლების განახლება

საკვანძო სიტყვები: ფსიქირეული განწყობის დ. უზნაძის კლასიკური ექსპერიმენტი, კონტრასტული ილუზია, ასიმეტრიული ილუზია, შეხებითი ალქმის ვალი, გენერალიზაცია, ირადიაცია

§ 1. საპიოხის ღასმა

განწყობის თეორიაში მრავალი სიძნელე და წინააღმდეგობაა დაგროვილი [18][20][21]. უფრო მეტიც, ამ თეორიის თვით სახელგანთქმული ტრადიციული ექსპერიმენტული საფუძვლებიც კი გადასამუშავებელი და დასახვეწია, რადგან ისინი ვერ აკმაყოფილებს ვერც ფსიქოლოგიური სიწმინდის (კორექტულობის) თვისებრივ მოთხოვნებს [30] და ვერც სტატისტიკური სანდოობის რაოდენობრივ მოთხოვნებს [15]. განწყობის თეორიის დახვეწა და განმტკიცება ქართული ფსიქოლოგიის ყველაზე საშური საქმეა.

ამ მიმართულებით ჩვენ გვაქვს თეორიული გამოკვლევები, რომლებშიც ახლებურად გააზრებული და დაზუსტებულია განწყობის თეორიის ზოგიერთი ძირითადი ცნება [27][28][29]; გვაქვს ექსპერიმენტული გამოკვლევებიც [30][31][32]. ამჯერად ექსპერიმენტულ მიმართულებას განვაგრძობთ. ძირითადად დავეყრებით შ. ნადირაშვილის, შ. ჩხარტიშვილის, ვ. გრიგოლავას და აგრეთვე ჩვენს ძველ (გამოქვეყნებულ) და ახალ ექსპერიმენტულ გამოკვლევებს.

ჩვენი ყველა ექსპერიმენტი ჰაბტურ მოდალობას ეხება.

ჩვენ მიერ გამოკვლეულია [33], რომ ცდის ჩატარების ინსტრუქციისა და მეთოდიკის წვრილმანებსაც კი არსებითი ზეგავლენის მოხდენა შეუძლია ცდის შედეგებზე. ეს განსაკუთრებით ეხება, კერძოდ, ფიქსირებული განწყობის დ. უზნაძისეულ, კლასიკურ ექსპერიმენტს (*შემოკლებით – ფგჟჟ*), რადგან ქართულ ფსიქოლოგიაში არ ყოფილა დადგენილი და აღწერილი **ფგჟჟ**-ს ზუსტი ინსტრუქცია და მეთოდიკა [34]. ჩვენ ჩატარებული გვაქვს ათასობით **ფგჟჟ** და მისი სახესხვაობანი (რამდენიმე ასეთი ექსპერიმენტი უკვე აღწერილი გვაქვს [35]-ში). ამის საფუძველზე შევარჩიეთ ოპტიმალური ინსტრუქცია და მეთოდიკა, მოვახდინეთ მათი დახვეწა და სტანდარტიზაცია.

მკაცრი სტანდარტიზაციის გარეშე ჩატარებული ცდები არსებითად არაერთგვაროვან შედეგებს გვაძლევს [36] და ამ შედეგების ერთმანეთთან შედარება დაუშვებელია. სამწუხაროდ, ეს ხშირად ხდებოდა, რაც ექსპერიმენტის სიწმინდეს აფუჭებდა. უფრო მეტიც, არსებითი მნიშვნელობა აქვს ექსპერიმენტის ჩატარების გარემოს, ცდისპირის გუნება-განწყობილებას, მცდელის ქცევას (ზოგჯერ უბრალო ჩახველებაც კი ახდენს გავლენას ცდისპირის პასუხზე)... ამ ყოველივეს სტანდარტიზაცია თითქმის შეუძლებელია. ამიტომ საჭიროა თვითეულ ცდისპირზე ცდების რამდენიმე წყების ჩატარება და შედეგების გასაშუალოება, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს ექსპერიმენტის გარემოთი გამოწვეული არაერთგვაროვნება.

§ 2. პაპტურ მოდალობაში ფიქსირებული განწყობის ღ. უზნაპისეული,
კლასიკური ექსპერიმენტის სტანდარტიზებული ინსტრუქცია და მეთოდის აღწერა

ფაქა-ს პაპტურ მოდალობაში ვატარებთ არა ტრადიციული ბურთებით, არამედ ცილინდრებით. ეს გაცილებით უფრო მოსახერხებელია და ცდის ისეთ სახესხვაობათა საშუალებას გვაძლევს, რომლებიც ბურთებით შეუძლებელი იქნებოდა [იხ. ქვემოთ, § 5.4-5.7]. მომზადებული გვაქვს დაახლოებით 12 სმ სიგრძის მქონე ხის ცილინდრები (სიგრძეს არა აქვს არსებითი მნიშვნელობა), სხვადასხვა დიამეტრებისა, დაახლოებით: 10 მმ, 18 მმ, 20 მმ, 22 მმ, 30 მმ, 38 მმ, 40 მმ, 42 მმ, 45 მმ, 50 მმ, 60 მმ, 70 მმ, 75 მმ. ამასთან, ცილინდრები დამზადებულია სამი სხვადასხვა ჯიშის ხისგან. ამის შედეგად ცილინდრებს განსხვავებული ზედაპირი აქვს: ოდნავ ხაოიანი (კოპიტი), საშუალოდ გლუვი (ფიჭვი) ან ძალიან პრიალა (ბზა). თვითეული სახის ცილინდრი ორ-ორ ან ოთხ-ოთხ ცალადაა (სხვადასხვა ჯიშის ხისგან, წყვილ-წყვილად, მაგალითად: 40 სმ-იანი ორი კოპიტისა და ორი ფიჭვის ცილინდრი). ცილინდრების საერთო რაოდენობაა 60. ისინი აწვევია ცელოფნის გამჭვირვალე პარკში, ან მათი ნაწილი მაგიდაზე ყრია. არსებითია, რომ ცდისპირი ცდის დაწყებამდე ხედავდეს მათ დიდ მრავალფეროვნებას.

ცდისპირი ჯდება, მას ხელებს წინ გამოვაწვევინებთ, ხელისგულებს გავაშლევინებთ და გადმოვაბრუნებინებთ. ცდისპირს ნელა და გამოკვეთილად ვუყალიბებთ ამ ნიშნის ინსტრუქციას:

„დახუჭე თვალები! ახლა მე მოგაწვდი, ხელებში ჩაგიდებ ამ ხის ცილინდრების სხვადასხვა წყვილებს. შენ უნდა შეადარო მათი სიმსხო. რომელიც უფრო მსხვილი იქნება, ის მაღლა აწიე, ხოლო თუკი გოლებია, მითხარი, რომ გოლია. ოღონდ არ დაიწყო რაიმეს გამოცნობა, არც გულდასმით სინჯვასა საჭირო – უნდა მიპასუხო სწრაფად, პირველი შთაბეჭდილების მიხედვით! ყველაფერი გასაგებია? მაშ დავიწყოთ.“

ჩვენი თვითეული ცდა მოიცავდა გარკვეულ ცვლილებებს ჩვეულებრივ, კლასიკურ პაპტურ უზშპმ-სთან შედარებით. ვარკვევით, ეს ცვლილება რა ცვლილებას იწვევდა შედეგებში. შესაბამისად, ჩვენი საკონტროლო ცდები იყო ჩვეულებრივი, კლასიკური პაპტური **ფაქა** იმავე ცდისპირებზე.

- ამრიგად, ვატარებდით: I. საკონტროლო ცდებს (ჩვეულებრივი, კლასიკური პაპტური **ფაქა**);
- II. ძირითად საგანწყობო ცდებს: ცდისპირს 10-ჯერ ვაწვდით ცალ ხელში დიდ ცილინდრს (ან სხვა ფორმის ნივთს), მეორეში – პატარას, საჭირო ზომებით;
- III. ძირითად კრიტიკულ ცდებს: ცდისპირს იმდენჯერ ვაწვდით ტოლ (ან თითქმის ტოლ) ცილინდრებს, სანამ ის მათ ტოლობას ზედიზედ 5-ჯერ დაადასტურებდეს, უყოყმანოდ და გარკვევით. ვიწვრდით ცდისპირის ყველა პასუხს.

ჩვენმა გამოცდილებამ დაგვანახვა ძალიან მნიშვნელოვანი ფსიქოლოგიური მოვლენა, რომელიც თითქოს წვრილმანია და მასზე არავის გაუმახვილებია ყურადღება. როგორც საგანწყობო, ისე კრიტიკულ ცდებში არსებითია, რომ ცდისპირს ესმოდეს ცილინდრების მაგიდაზე დაწობა-აღების ხმები (რაც ექსპერიმენტისთვის თითქოს სულ არაა საჭირო, რადგან ცდისპირს მრავალჯერ ერთიდაიგივე წყვილი მიეწოდება); თანაც, მას სხვადასხვა ჯიშის ხის ცილინდრებს ვაწოდებთ. უფრო მეტიც, საგანწყობო ცდებში 10-დან 2-ჯერ (მაგალითად, მესამედ და მეექვსედ) ოდნავ ვცვლით ერთერთი მიწოდებული ცილინდრის დიამეტრს: 40 მმ-ს – 38-ით ან 42-ით; 20 მმ-ს – 18-ით ან 22-ით. ეს ყოველივე საჭიროა იმისათვის, რათა ცდისპირს ჰქონდეს სიახლის განცდა, მოქმედებები არ მოყირტდეს და პასუხების გაცემა მექანიკურად არ დაიწყოს. ანდა უკმაყოფილება არ იგრძნოს იმის გამო, რომ სულ ერთიდაიმავე წყვილებს ვასინჯვინებთ. ამის გაუთვალისწინებლობა ცდისპირს ცდაში მონაწილეობის ხალისს უკარგავს, მისი პასუხები

დაუზუსტებელი, ზერელე, უგულო, თითქმის შემთხვევითი ხდება. ეს კი ექსპერიმენტის ფსიქოლოგიურ სიწმინდეს აფუჭებს.

§ 3. ექსპერიმენტების სტატისტიკური სანდოობა

სულ გვყავდა 40 ცდისპირი: 15-დან 80 წლამდე ჯანმრთელი ადამიანები (ფსიქოპათოლოგიის შესწავლა ცალკე გამოკვლევის საგანია, ძალიან საინტერესო). თვითეული სახის ცდას თითო ცდისპირზე ვატარებდით ხუთ-ხუთჯერ (ცდებს შორის შუალედით რამდენიმე საათიდან ორ კვირამდე); ამასთან, მარჯვენა-მარცხენა ხელების მონაცვლეობით: თუკი ცდისპირს ერთხელ დიდი ცილინდრი მიეწოდებოდა მარჯვენა ხელში, მაშინ მომდევნო ცდაში მიეწოდებოდა მარცხენა ხელში (ბუნებრივი ასიმეტრიის გასანეიტრალებლად). ხუთივე წყებაში მიღებულ შედეგებს შევაჯერებდით და ვასაშუალებდით. შემდეგ ამ შედეგებს ვადარებდით საკონტროლო ცდების (ანუ კლასიკური პაპტური **ფაქა**-ს) შედეგებს.

უაღრესად საინტერესოა, რომ ჩვენი ექსპერიმენტების შედეგები არსებითად არ იცვლება, თუნდაც რომ ცდისპირი ხელაღდეს ცილინდრებს და იცოდეს ის, რაც ხდება. ყველა ადამიანს შეუძლია, საკუთარ თავზე შეამოწმოს ეს – აიღოს სათანადო ცილინდრები, ან ბურთები, ან ძელაკები და საკუთარ თავზე ჩაატაროს ექსპერიმენტი.

ჩვენი დასკვნები, რომლებიც ზოგადად ცდისპირებს ეხება, სტატისტიკურად სანდოა მაღალი სანდოობით. ეს პირდაპირაც კი ჩანს სათანადო პროცენტების ძალიან მკვეთრი განსხვავების გამო (მაგალითად, 0 % შედარებით 90 %-თან). ხოლო ზოგი შედეგი ცდისპირების მხოლოდ ნაწილს ეხება და ჩვენი დასკვნა მხოლოდ ისაა, რომ ზოგი ადამიანი ზოგჯერ ასეთ თვისებას ამჟღავნებს; ანდა ის, რომ ადამიანები განსხვავდებიან სათანადო თვისებით. ამ დასკვნის საფუძველი ისაა, რომ ზოგი ცდისპირი იმავე ცდებში ზუსტად საპირისპირო თვისებას ამჟღავნებდა.

თუმცა ეს უკვე ტიპოლოგიის საკითხებია, რომელთა სტატისტიკური სანდოობის მოთხოვნები გაცილებით მკაცრია. განწყობის ტრადიციულ თეორიაში ეს მიმართულება ძალიან სუსტი და დაუსაბუთებელი იყო. მისთვის ამჟამად არც ჩვენ ვართ მზად. ამჯერად ჩვენ ვიფარგლებით მხოლოდ იმის ჩვენებით, რომ ამათუიმ ვითარებაში ადამიანები განსხვავებულ, სულაც საპირისპირო თვისებებს ამჟღავნებენ. ამას სტატისტიკური განმტკიცება არ სჭირდება, რადგან ამჟამად ჩვენ არ ვასაბუთებთ, რომ ეს თვისება ამ ადამიანის მყარი ტიპოლოგიური მახასიათებელია. ჩვენ არც ამას გამოვრიცხავთ და არც იმას, რომ ეს თვისება ძალიან ცვალებადი აღმოჩნდეს და ტიპოლოგიურ მახასიათებლად არ გამოდგეს.

ამრიგად, მხოლოდ იმას ვამტკიცებთ, რომ ჩვენი საპირისპირო **ზოგადი** დასკვნა (ტრადიციულად მიღებული) მცდარია. ზოგადი დებულების დასაბუთებას დიდი სტატისტიკა სჭირდება, ხოლო ზოგადი დებულების უკუსაგდებად კანონზომიერად განმეორებადი მხოლოდ ცალკეული შემთხვევებიც კი კმარა. მაგალითად, ჩვენი ექსპერიმენტი აჩვენებს, რომ, გარკვეულ ვითარებაში, ფიქსირებული განწყობის ამათუიმ სახის ირადიაცია დასტურდება ცდისპირების მხოლოდ 5 %-თან; სამაგიეროდ, ცდისპირების 48 %-მა გამოამჟღავნა „ანტიირადიაცია“ [იხ. ქვემოთ, § 5.7]. აქედან, ყოველგვარი სტატისტიკური ანალიზის გარეშეც, გამომდინარეობს, რომ მცდარია ტრადიციული ზოგადი დებულება: „ფიქსირებულ განწყობას ახასიათებს ირადიაცია“. ჩვენ არ გამოვრიცხავთ, რომ **ზოგიერთ** ადამიანს (განსაკუთრებით, ფსიქოპათოლოგიების შემთხვევაში) **ზოგ** ვითარებაში შეიძლება მართლაც ახასიათებდეს ირადიაცია. ოღონდ ამას დამტკიცება სჭირდება სათანადო მკაცრი სტატისტიკური კრიტერიუმებით და, რაც მთავარია, ფსიქოლოგიურად წმინდა ექსპერიმენტებით [30]. მაგრამ, ყოველგვარი სტატისტიკის გარეშეც, ის უკვე უდავო ხდება, რომ ირადიაცია ვერ იქნება ფიქსირებული განწყობის **ზოგადი** მახასიათებელი.

განწყობის თეორია უნდა განიწმინდოს მცდარი და დაუსაბუთებელი დებულებებისგან.

§ 4. შიშვითი ანოტირება

შეჯი – ფიქსირებული განწყობის დ. უზნაძისეული, კლასიკური ექსპერიმენტი.

შე – ფიქსირებული განწყობა (იგულისხმება **შეჯი**-ში ფიქსირებული, და არა ზოგადად).

შე – ცდისპირი; **შე** – საგანწყობო ცდა; **შე** – კრიტიკული ცდა; **შე** – საკონტროლო ცდა.

40-20 | 20-20 – ცდისპირის საგანწყობო ცდებში მიეწოდება 40 მმ დიამეტრის მქონე ცილინდრი მარცხენა ხელში და 20 მმ დიამეტრის მქონე ცილინდრი – მარჯვენაში, ხოლო კრიტიკულ ცდებში მიეწოდება 20 მმ დიამეტრის მქონე ცილინდრების წყვილი, ერთნაირი ორივე ხელში.

საგანწყობო ნაწილი

კრიტიკული ნაწილი

40-20 | 20-20 – ცდისპირის საგანწყობო ცდებში მიეწოდება მხოლოდ 40 მმ დიამეტრის მქონე ცილინდრი მარცხენა ხელში (მარჯვენაში – არაფერი), ხოლო კრიტიკულ ცდებში მიეწოდება 20 მმ დიამეტრის მქონე ცილინდრების წყვილი, ერთნაირი ორივე ხელში.

კრიტიკულ ცდაში პირველი მიწოდებისას ცდისპირის პასუხი:

+ - კონტრასტული ილუზია; - - ასიმეტრიული ილუზია; = - ტოლობის დადასტურება;

? - გაურკვევლობა, მერყეობა (ცდისპირი ვერ გვპასუხობს პირველი შთაბეჭდილებით – ეს საკმაოდ ხშირად ხდება და უცნაურია, რატომ არ იყო აღრიცხული ტრადიციულ ექსპერიმენტებში, რომლებშიც მხოლოდ სამი შესაძლებლობაა: +, - ან =).

S – ფიქსაციის სიმტკიცე, რომელიც იზომება +-ების პირველი უწყვეტი მწკრივის წევრთა რაოდენობით (ანუ **შე**-ს ზედიზედ რამდენჯერ აღმოაჩნდა კონტრასტული ილუზია) – გასაშუალოებული.

§ 5. ჩვენი ექსპერიმენტები

5.1 ექსპერიმენტი – 3. ბრიგოლავას ექსპერიმენტის [5] გაიმეორება, ოღონდ სტანდარტიზებული სახით).

შე-ში **შე**-ს ეთხოდ მიწოდებული ორი ცილინდრის არა სიმსხოს, არამედ მათი ზედაპირის ფაქტურის შედარებას – ერთნაირი ხისაა თუ სხვადასხვა ხისა: „...შენ უნდა შეადარო მათი ზედაპირის ფაქტურა. თუკი ერთნაირი ხისაა, მითხარი, რომ ერთნაირია, თუკი სხვადასხვაა, მითხარი, რომ სხვადასხვაა...“ (**შე** მხატვრულ იკავებს ცილინდრებს და თითების მიცაცუნებით სინჯავს მათ). ხოლო **შე**-ში ცპ-ს ეთხოდ, როგორც ჩვეულებრივ, ცილინდრების სიმსხოს შედარებას, ჩვეულებრივი ინსტრუქციით. ცდის სქემა ჩვეულებრივია: **40-20 | 20-20**.

შე-ში **შე**-ს ვაწოდებთ სათანადო დიამეტრების მქონე ცილინდრებს, რომლებიც ხან ერთნაირი ხისაა, ხან სხვადასხვისა. **შე**-ები უმეტეს შემთხვევაში მართებულად აღარებენ ხის ზედაპირის ფაქტურას. თუმცა ექსპერიმენტისთვის ამას არსებითი მნიშვნელობა არა აქვს, მთავარი ისაა, რომ **შე**-მა ათჯერ შეიგრძნოს საჭირო ზომების მქონე ცილინდრების შეხება.

ამ ექსპერიმენტის არსია განწყობის ფიქსირება გაუცნობიერებელი, არაყურადღებული (ირრელევანტური) შეგრძნებებით (შდრ. [32]). საკმე ისაა, რომ, როგორც წესი, **შე**-ს შემდეგ **შე**-ს არ ახსოვს ის, თუ რომელ ხელში რამხელა ცილინდრს ვაწოდებდით, რომელში ეკავა მსხვილი თუ წვრილი – რადგან **შე**-ის მთელი ყურადღება მიპყრობილი იყო არა ზომასზე, არამედ ზედაპირის ფაქტურაზე (თუკი, იშვიათ შემთხვევაში, **შე**-ს ახსოვდა, თუ რომელ ხელში ეკავა მსხვილი ცილინდრი, მას გამოვითიშავდით ექსპერიმენტიდან და მის შედეგებს აღარ ვითვალისწინებდით).

ექსპერიმენტი ცხადად ამტკიცებს, რომ გაუცნობიერებელი, არაყურადღებული შეგრძნებებით განწყობის არანაკლებ ძლიერი ფიქსაცია ხდება, ვიდრე გაცნობიერებულებით:

ცხრილის პირველ ოთხ სვეტში მოცემულია შესაბამისი დამრგვალებული პროცენტები **სპ**-თა საერთო რაოდენობიდან, ხოლო ბოლო სვეტში – **S**-ის საშუალო მაჩვენებელი.

	+	–	=	?	S
ძირითადი ცვლები	91	0	3	6	4,5
საპონტროლო ცვლები	90	0	3	7	6

შემდეგ ჩვენ კიდევ უფრო გავამკვეთრეთ შედეგი, შევცვალებთ რა ექსპერიმენტის სქემა – ჩატარეთ **40-20 | 40-38** და **40-20 | 22-20**. ჩვეულებრივ პირობებში ადამიანი ადვილად არჩევს 2-მილიმეტრიან განსხვავებას. მაგრამ ჩვენს **სპ**-ში პირიქით მოხდა: **სპ**-თა 80 %-ზე მეტს მარჯვენა 38-იანი ცილინდრი მოეჩვენა უფრო მსხვილი, ვიდრე 40-იანი; ასევე, მარცხენა 22-იანი ცილინდრი მოეჩვენა უფრო წვრილი, ვიდრე 20-იანი.

	+	–	=	?	S
ძირითადი ცვლები	82	2	6	10	3
საპონტროლო ცვლები	80	1	8	11	4

ეს კონტრასტული ილუზიის **სიდიდის** საკითხს უკავშირდება, რაც საფუძვლიანადაა შესწავლილი ჟ. პიაჟეს, შ. ნადირაშვილისა და ა. გრიგოლაგას მიერ [24][16][14]. ჩვენ კი ეს მოვლენა გვჭირდება მხოლოდ ძირითადი დასკვნის გასამკვეთრებლად და **შპ**-ს მოქმედების ანუ კონტრასტული ილუზიის სიდიდის საჩვენებლად.

დასკვნა 1. კონტრასტის ეფექტი იმდენად ძლიერია, რომ იგი გადაფარავს ზომების 2 მმ-იან განსხვავებასაც კი და უფრო წვრილ ცილინდრს უფრო მსხვილად მოგვაჩვენებს. საამისო **შპ**-ს გასაფიქსირებლად კი სულ არაა საჭირო ზომების შედარება. საკმარისია სათანადო საგნების თუნდაც **გაუცნობიერებელი აღქმა**. სრულიად გამოირიცხა განწყობის ახსნა მოლოდინის საშუალებით, რაც კიდევ ერთხელ ამტკიცებს **განწყობის გაუცნობიერებლობას** და შ. ნადირაშვილის იმ დასკვნას, რომ **შპ**-ში არ ფიქსირდება მეტნაკლებობის მიმართება [18]. ჩვენი ექსპერიმენტებით ეს კიდევ მრავალჯერ დამტკიცდება [იხ. ქვემოთ].

5.2 **ექსპერიმენტი – შპ** – ში ფიქსირებული განწყობის დროში არაბამძლეობა (არასტაბილურობა).

დ. უზნაძეს მიაჩნდა, რომ ერთ **შპ**-ში **შპ**-ც კი ინახება დღეების, კვირების, ზოგჯერ თვეების განმავლობაშიც კი [1:38]. ეს დებულება უკრიტიკოდ გაიზიარა თითქმის ყველა ქართველმა ფსიქოლოგმა. მაგრამ ცდების ხანგრძლივად ჩატარების გამოცდილების დაგროვების შემდეგ ჩვენ ეჭვი შეგვეპარა ამ დებულებაში.

ექსპერიმენტი ადვილია: ჩვეულებრივი **შპ** ტარდება **გპ**-სა და **სპ**-ს შორის 5-წამიანი, 1-წუთიანი ან 5-წუთიანი შუალედებით. ამ დროის განმავლობაში **სპ** საუბრობს, დადის ოთახში ან სასურველ რამეს აკეთებს.

	+	–	=	?	S
ძირითადი ცვლები - 5 წთ	0	0	80	20	0
ძირითადი ცვლები - 1 წთ	25	0	41	34	0,5
საპონტროლო - 5 წამი	90	0	3	7	6

ცდის სქემა ჩვეულებრივია: **40-20 | 20-20**. მისი შედეგები იმდენად ცხადია, რომ განხილვა არ სჭირდება. არაა გამორიცხული გამონაკლისი ტიპების არსებობა, რომლებსაც უფრო გამძლე ფიქსირებული განწყობა ექნებათ, მაგრამ ჩვენ ასეთი არ შეგვხვედრია.

დასკვნა 2. ჯანმრთელ ადამიანთა დიდი უმრავლესობისთვის **შპ**-ში **შპ**-ის სიმტკიცე არ აღემატება ორიოდე წუთს.

5.3 **ექსპერიმენტი – შპ** – ში ფიქსირებული განწყობის რაობის დაუშლადობა.

შ. ნადირაშვილისა და თ. ნონიაშვილის გამოკვლევის თანახმად, კონტრასტულად ის კრიტიკული საგანი განიცდება, რომელიც განსხვავებულია შესაბამისი საგანწყობო საგნისგან. მეორე, უცვლელი საგანი კი ადეკვატურად აღიქმება. იგი, უბრალოდ, ერთგვარი ეტალონივითაა, რომელიც ექსპერიმენტის დროს უფრო **თვალსაჩინოდ ავლენს** კონტრასტს [12:33]. ამავე დასკვნას განამტკიცებს რ. საყვარელიძის ერთი ექსპერიმენტი: ჰაპტურ **შპ**-ში **სპ**-თა შეგრძნებები

მოწმდებოდა არა სიტყვიერი პასუხების მეშვეობით („ტოლია / დიდია / პატარა“), არამედ **მზ**-ის წინ ხილულად დალაგებული სხვადასხვა ზომის ეტალონური ბურთების რიგით. **მზ**-ში **მზ**-ს ევალბოდა, მათგან აერჩია ის ბურთები, რომელთა ტოლი ბურთებიც მას ხელში ეკავა. აღმოჩნდა, რომ **მზ**-ები უცვლელ ბურთს ადევნებდნენ, ხოლო კონტრასტული ილუზია უჩნდებათ მხოლოდ მეორე, **მზ**-ში შეცვლილი ბურთის მიმართ [22].

შ. ჩხარტიშვილის დასკვნით: „ბურთების სიდიდე ილუზორულად აღიქმება მანამდეც, სანამ გაჩნდებოდეს მიმართება მეტი-ნაკლები“ [3:259].

ჩვენც გამოცდილებამ და აგრეთვე ინტროსპექციულმა დაკვირვებამ დაგვანახვა, რომ **ფაჟაჟ**-ს კონტრასტულ ილუზიებში ერთერთი ბურთის (ცილინდრის) მეტობის განცდა მეორეული მოვლენაა და იგი სხვა, უფრო არსებითი განცდის შედეგია. ექსპერიმენტმა სავსებით დაასაბუთა ეს ვარაუდი.

ჩვეულებრივი **ფაჟაჟ**-ს ჩატარებისას **მზ**-ს პირველივე **+**-ის შემდეგ **მზ**-ს ცილინდრებს არ ვართმევთ ხელიდან, არამედ დამატებით ვეკითხებით: „შენ მიპასუხე, რომ მარჯვენა ცილინდრია უფრო მსხვილი. გთხოვ, ახლა ყურადღებით დაუკვირდე საკუთარ განცდებს – მაინც რატომ აღიქვი, რომ მარჯვენაა უფრო მსხვილი: ეს მარჯვენაა თითქოს გაბერილივით თუ პირიქით, მარცხენაა დაწვრილებულივით, რაღაც რომ თითქოს აკლია?“.

მზ-თა 100 % პასუხობს, რომ: I. მარჯვენაა თითქოს გაბერილივით, ხოლო მარცხენა ჩვეულებრივადაა – თუკი სქემა იყო **40-20 | 40-40** ტიპისა; II. მარცხენაა დაწვრილებული და მას რაღაც აკლია, ხოლო მარჯვენა ჩვეულებრივადაა – თუკი სქემა იყო **40-20 | 20-20** ტიპისა.

ეს მოვლენა ასე თუ ისე ცნობილი იყო. ჩვენ კიდევ უფრო გავამკვეთრეთ იგი, შევცვალეთ რა ექსპერიმენტის სქემა – ჩავატარეთ **40-20 | 40-38** და **40-20 | 22-20**. ჩვეულებრივ პირობებში ადამიანი ადვილად არჩევს 2-მილიმეტრიან განსხვავებას. მაგრამ ჩვენს **მზ**-ში პირიქით მოხდა: მარჯვენა 38-იანი ცილინდრი **მზ**-ს მოეჩვენა გაბერილივით, თუმცა იგი, შესადარებელ 40-იანთან შედარებით, სინამდვილეში **წვერილია!** ასევე, მარცხენა 22-იანი ცილინდრი მოეჩვენა დაწვრილებული, თუმცა იგი, შესადარებელ 20-იანთან შედარებით, სინამდვილეში **მსხვილია!**

დასკვნა 3. კიდევ ერთხელ მტკიცდება ვ. გრიგოლვასი [5:87] და შ. ნადირაშვილის [16:147] დასკვნა: **ფაჟაჟ**-ში **ფა**-ის საფუძველია არა დიდ-პატარას **შედარება**, არამედ ის, რომ ცალ ხელში პატარის შემდეგ დიდი კონტრასტულად კიდევ უფრო დიდად აღიქმება, ხოლო დიდის შემდეგ პატარა – კიდევ უფრო პატარად.

ადამიანის აქტიუობა შეიძლება იყოს შიგა (ფსიქიკური პროცესები) ან გარე (მოქმედება, ქცევა). ორივე სახის აქტიუობას ყოველთვის, უგამონაკლისოდ წინ უძღვის სათანადოდ გადასხვაფერებული პირველადი განწყობა [27:33]. კერძოდ, ყოველ სენსორულ-პერცეპტუალურ, მაგალითად, ცილინდრის ხელში აღებას, წინ უძღვის სათანადო მზაობა. **მზ**-ს დაწყებამდე ადამიანი უკვე წინასწარვე მოგეზილია ანუ განწყობილია ისე, რომ აიღოს სწორედ ისეთი ცილინდრი, როგორსაც იღებდა 10 საგანწყობო, საფიქსაციო მიწოდებისას. და როცა ჩვეული დიდი ცილინდრის ნაცვლად უეცრად ხელში პატარა აღმოაჩნდება, უჩნდება ნაკლულობის განცდა. სწორედ ეს განცდაა კონტრასტული აღქმის საფუძველი. მსგავსად, როცა 10 პატარა ცილინდრის შემდეგ უეცრად ხელში დიდი აღმოაჩნდება, „გაბერილობის“ განცდა უჩნდება.

ჩვენ მიერ, საგანგებო ექსპერიმენტული ანალიზის საფუძველზე [31], გამოკვეთილია **ფაჟაჟ**-ში **ფა**-ის ორი მთავარი შემადგენელი – კუნთურ-მოტორული და სენსორულ-პერცეპტუალური. ზოგ ვითარებაში ისინი მეტ-ნაკლებად დამოუკიდებლად მოქმედებენ, ზოგჯერ ერთმანეთის საწინააღმდეგოდ კი. ამასთან, კონტრასტული ილუზიისთვის წამყვანია მეორე, სენსორულ-პერცეპტუალური [31]. ესე იგი **ფაჟაჟ**-ში ვითარება ფსიქოლოგიურად ისეთივეა, როგორიცაა

ყოფაცხოვრებიდან კარგად ცნობილი: ჩვეული გადატვირთული ოთახიდან მოვაშორეთ ერთი კარადა (თუმცა ოთახი მაინც გადატვირთული რჩება); შევდივართ ამ ოთახში და უეცარ სიხალვათეს განვიცდით. და პირიქითაც: ხალვათ ოთახში დავდგით ერთი კარადა, შემდეგ შევედით ოთახში და იგი უჩვეულოდ გადატვირთული გვეჩვენა.

5.3 ექსპერიმენტი გვიჩვენებს, რომ **ფაჟა-ში** კონტრასტულ ილუზიას ისეთივე ფსიქოლოგიური ბუნება აქვს, როგორიც საზოგადოდ კონტრასტის განცდას. მაგალითად, როცა სიცივიდან შევდივართ გრილ ოთახში, იგი კონტრასტულად თბილი გვეჩვენება. როცა წინასწარ ზედმეტად შეგვიქებენ ჩვენი გემოვნებისთვის საშუალო ფილმს, ნახვის შემდეგ იგი უფრო უარესი გვეჩვენება. ასევე, როცა წინასწარ განწყობილი ვართ მარცხენა ხელში დიდი ცილინდრის ასადებად და ხელში კი პატარა მოგვსვდება, იგი კიდევ უფრო პატარა გვეჩვენება. მეორე ხელი არაარსებითია.

არამხოლოდ სენსომოტორულ ქმედებას, არამედ აღქმის ერთ აქტსაც კი წინ უძღვის განწყობის ასიმილაციური მოქმედებით წარმოქმნილი სათანადო მზაობა – პირველადი, აქტუალური განწყობის სათანადო სახესხვაობა ანუ **პერცეპტული მზაობა** (ამდგენარ ცნებას იყენებდა აგრეთვე ჯ. ბრუნერი [25:30-46]). ეს ხდება ადრე ფიქსირებულ ან თანდაყოლილ განწყობათა აქტუალიზაციის გავლენით (ამგვარი ფიქსირებული განწყობა – ესაა აღქმის მზა სქემა, ანდა ბაზისეტალონი, შ. ნადირაშვილის ტერმინით [16]).

ყოველივე აქედან გამომდინარე საკვებით ბუნებრივია, რომ **ფაჟა-ში** კონტრასტის განცდის გასაჩენად სულ არაა საჭირო მეორე ხელი და **ფაჟა ცალ ხელშიც ფიქსირდება**. მართლაც, ვ. გროგოლავამ [5:51,176,177] და შ. ჩხარტიშვილმა [3:თავი VIII] ექსპერიმენტულად დაამტკიცეს: კონტრასტის განცდა წარმოიქმნება ყოველგვარი წინასწარი შედარების გარეშეც – საკმარისია, ადამიანმა 10-15-ჯერ აიღოს, ანდა 1 წუთის განმავლობაში თუნდაც **უწყვეტად დაიკავოს** ცალ ხელში დიდი ბურთი. ამის შემდეგ, ორივე ხელით მცირე ბურთების აღებისას, ადამიანს ჩვეულებრივი კონტრასტის განცდა უჩნდება. ასევეა მხედველობით მოდალობაშიც, ოღონდ უფრო სუსტად [5:245-246].

ამ მსჯელობას ვ. გროგოლავა [5:87-88] მართებულად უკავშირდებს რ. ნათაძის ერთ შედეგს [9]: **ფაჟა-ში** **გმ** ტარდება **მპ**-ის გადაჯვარედინებული ხელებით (მარჯვენა ხელი მარცხნივაა და პირიქით), ხოლო **კმ** – ჩვეულებრივად. შედეგად უკლებლივ ყველა **მპ**-ს კონტრასტის განცდა უჩნდება არა მარჯვენა-მარცხენა ხელების მიხედვით, არამედ საკუთარ ხელებში შეგრძნებათა მიხედვით.

დაბოლოს: რაკი არ ხდება მეტ-ნაკლებობის მიმართების ფიქსირება, მაშ როგორღაა შესაძლებელი ირადიაცია მხედველობიდან შეხებაში ან პირიქით? [იხ. ქვემოთ, § 5.6 და 5.7]

5.4 ექსპერიმენტი – ფაჟა-ში ფიქსირებული ბანწყობის ბენეფიციუზაციის ღარღვევა ზომის მხრივ.

განწყობის თეორიაში მიღებული იყო, რომ **ფაჟა-ში** ერთი ფორმის ნივთებით **ფაჟა** გადავრცელდება სხვა ფორმის ნივთებზეც [2]. მაგრამ რამდენიმე ფსიქოლოგის მიერ სხვადასხვა დროს დამოუკიდებლად მიღებული შედეგები საეჭვოდ ხდის ამას. ვ. გროგოლავამ [5:62-64] და ნ. ადამაშვილმა [9] აჩვენეს, რომ თუკი მხედველობით **ფაჟა-ში** **კმ**-ს ორი ტოლი წრე მკვეთრად უფრო დიდია, ვიდრე დიდი საგანწყობო წრე, ან მკვეთრად უფრო მცირეა, ვიდრე მცირე, მაშინ **ფაჟა**-ს მაჩვენებელი კონტრასტული ილუზია ან სულ არ ჩნდება, ან ჩნდება ძლიერ შესუსტებულად. პატარა მოდალობაშიც ასეა, როგორც აჩვენეს ვ. გროგოლავამ [5:57-62] და ნ. ქოჩიაშვილმა [11]. მათ მარტივი ცდებით გამოავლინეს: როდესაც **კმ**-ს ბურთები ორჯერ უფრო მცირეა, ვიდრე მცირე საგანწყობო ბურთი, მაშინ **ფაჟა** გამოუმუშავდება **მპ**-თა მხოლოდ 30 %-ს; ხოლო როცა 1,2-ჯერ დიდია, ვიდრე დიდი საგანწყობო ბურთი, მაშინ – მხოლოდ 35 %-ს (ნაცვლად ჩვეულებრივი 95 %-

ისა). შესაბამისად მცირდება **S**-იც, ან **შპ**-ს საშუალო სიმტკიცე. რაც ყველაზე საყურადღებოა: ყველაზე ძლიერი ფიქსაცია მოსალოდნელი უნდა ყოფილიყო თითქოს მაშინ, როცა **ჰმ**-ს ბურთები საშუალოა **შპ**-ს ორ ბურთს შორის, მაგალითად **40-20 | 30-30** პირობებში. მაგრამ ამ პირობებშიც კი **შპ** გამოუმუშავდება **შპ**-თა მხოლოდ 80 %-ს, თანაც **S** იკლებს 20 %-ით.

ჩვენი 5.4 ექსპერიმენტის მიზანი იყო იმის გარკვევა, თუ რას ნიშნავს ეს პროცენტები და როგორია გენერალიზაცია განსხვავებული ზომისა და განსხვავებული ფორმის ნივთებზე.

შპ-ს კენტი რიგის მიწოდებებზე (I, III, V, ... , XIX) **შპ**-ს ვაწოდებდით **75-40** ცილინდრებს, ხოლო ლუწებზე (II, IV, VI, ... , XX) – **10-20** (მომდევნო ცდაში, როგორც ყოველთვის, იცვლება მარჯვენა-მარცხენა ხელები: **40-75** და **20-10**). **შპ**-შიც კენტი რიგის მიწოდებებზე ვაწოდებდით **40-40** ცილინდრებს, ხოლო ლუწებზე – **10-10**.

აღმოჩნდა, რომ **შპ**-თა 15 %-ს გამოუმუშავდა „წინააღმდეგობრივი“ **შპ**: **40**-იან კრიტიკულ ცილინდრებზე ეჩვენებოდა, რომ მარჯვენაა უფრო დიდი, ხოლო **10**-იანებზე – რომ მარცხენაა დიდი. ამით კიდევ ერთხელ მტკიცდება, რომ **შპ**-ში არ ხდება მეტ-ნაკლებობის ფიქსირება.

დანარჩენი **შპ**-თა პასუხებში ერთმანეთს უწესრიგოდ ენაცვლება +, -, = და ?, ან ნაწილობრივ სძლევს ერთერთი მათგანი. ყოველ შემთხვევაში, ცხადად ჩანს ორი საწინააღმდეგო ძალის ვერშეთავსების შედეგად **შპ**-ს „აჭრა“ და „არევა“.

დასკვნა 4. ნ. ქონიაშვილის ცდებში **შპ**-თა ის 30 % და 35 %, რომლებმაც გამოამუშავეს გენერალიზაცია, ავლენენ არა ზოგადფსიქოლოგიურ კანონზომიერებას, არამედ მხოლოდ ზოგი ადამიანისთვის და მხოლოდ ზოგ ვითარებაში (ან, შესაძლოა, ყველა ვითარებაში – რასაც დამტკიცება სჭირდება) დამახასიათებელ მიდრეკილებას ძლიერი გენერალიზაციისკენ. სამაგიეროდ, მოიძებნებიან საპირისპირო თვისების მქონე ადამიანებიც: რომლებიც ადვილად ითავსებენ ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო **შპ**-ს: „მარჯვენას აკლია – ამიტომ პატარაა“ და „მარცხენას აკლია – ამიტომ პატარაა“ – ორ-ორი ტოლი ნივთის სხვადასხვა ზომის წყვილებისთვის.

5.5 ექსპერიმენტი – შპ – ში ფიქსირებული განწყობის გენერალიზაციის ღარღვევა ფორმის მხრივ.

5.4 ექსპერიმენტში ჩვენ ვაჩვენეთ, რომ ირდევდა **შპ**-ის გენერალიზაცია იმავე ფორმის, მაგრამ განსხვავებული ზომის საგნებზე. ასევეა დაახლოებით იმავე ზომის, მაგრამ განსხვავებული ფორმის საგნების შემთხვევაშიც.

ცდების სქემა ჩვეულებრივია – **40-20 | 20-20**, მაგრამ **ჰმ**-ში **შპ**-ს გლუვი ცილინდრების ნაცვლად მიეწოდება კუთხოვანი სხეულები – ოთხკუთხა პრიზმები დაკეჭნილი წახნაგებით. მათი სიგრძე და სიმაღლე კი დაახლოებით ისეთივეა, როგორც 20-იანი ცილინდრებისა.

გენერალიზაცია **შპ**-თა ნახევარზე ნაკლებს შეეხო.

უფრო მეტიც, 5.4 ექსპერიმენტის მსგავსი

„შერეული“ ექსპერიმენტით დავადასტურეთ

„ანტიგენერალიზაციის“ არსებობა: კენტი

	+	-	=	?	S
პირითაღი ცდა	40	2	43	15	1
საპონტროლო ცდა	90	0	3	7	6

რიგის **შპ**-ში **შპ**-ს მიეწოდება **40-20** ცილინდრები, ხოლო ლუწი რიგის **შპ**-ში კი პირიქით – **20-40** პრიზმები; შედეგად **შპ**-თა 10 %-ს გაუფიქსირდა „წინააღმდეგობრივი“ **შპ**: 20-იან ცილინდრებზე ეჩვენებოდა, რომ მარჯვენაა უფრო მსხვილი, ხოლო იმავე ზომის, 20-იან პრიზმებზე – რომ მარცხენაა უფრო მსხვილი; დანარჩენი **შპ**-ების პასუხები კი უწესრიგოდაა „აჭრილ-არეული“, როგორც იყო 5.4 ექსპერიმენტში – აშკარაა ორი საწინააღმდეგო ძალის მოქმედება.

ჩაგატარეთ კიდევ ერთი ექსპერიმენტი: **შპ**-ში ჩვეულებრივად, **40-20** ცილინდრებით, ხოლო **ჰმ**-ში – დაკეჭნილი პრიზმებით, თანაც სხვა ზომისა – **30-30**. ესე იგი შეიცვალა როგორც ფორმა, ისე ზომა. ამ პირობებში გენერალიზაცია თითქმის აღარ ხდება.

დასკვნა 5. **სპ**-თა ის 40 % და 8 %,

რომლებმაც გამოამუშავეს გენერალიზაცია
ცილინდრებიდან იმავე ზომის დაკეჭნილ
პრიზმებზე, ავლენენ არა ზოგადფსიქოლოგიურ

	+	-	=	?	S
ბირთვული ძაბვა	8	4	65	23	1
საპონტროლო ძაბვა	90	0	3	7	6

კანონზომიერებას, არამედ მხოლოდ ზოგი ადამიანისთვის და მხოლოდ ზოგ ვითარებაში (ან, შესაძლოა, ყველა ვითარებაში – რასაც დამტკიცება სჭირდება) დამახასიათებელ მიდრეკილებას ძლიერი გენერალიზაციისკენ. სამაგიეროდ, მოიძებნებიან საპირისპირო თვისების მქონე ადამიანებიც: რომლებიც ადვილად ითავსებენ ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო **შპ**-ს: „მარჯვენაა დიდი“ და „მარცხენაა დიდი“ – ორ-ორი ტოლი ზომის ნივთის სხვადასხვა ფორმის წყვილებისთვის.

5.6 ექსპერიმენტი – შპუკა-ში ფიქსირებული განწყობის ხელშიან ხელში ირადიაციის დარღვევა.

სპ-ს მარჯვენა ხელში 10-15-ჯერ ვაწოდებთ, ანდა 2 წუთის განმავლობაში უწყვეტად ვაკავებთ ბინებთ 40-იან ცილინდრს. შემდეგ კი იმავე ხელში ვაწოდებთ 20-იანს. **სპ**-ს 20-იანი ცილინდრის ნაკლულობის განცდა გაუჩნდება [იხ. დასკვნა 3]. ესე იგი, სათანადო **შპ** წარმოქმნილია. შემდეგ ვამოწმებთ, **სპ**-ს ასეთივე კონტრასტის განცდა აქვს თუ არა მარცხენა ხელში.

ანდა, **სპ**-ს მარცხენა ხელში 10-15-ჯერ ვაწოდებთ, ანდა 2 წუთის განმავლობაში უწყვეტად ვაკავებთ 20-იან ცილინდრს. შემდეგ კი იმავე ხელში ვაწოდებთ 40-იანს. **სპ**-ს 40-იანი ცილინდრის გაბერილობის განცდა გაუჩნდება [იხ. დასკვნა 3]. ესე იგი, სათანადო **შპ** წარმოქმნილია. შემდეგ ვამოწმებთ, **სპ**-ს ასეთივე კონტრასტის განცდა აქვს თუ არა მარჯვენა ხელში.

ერთი ხელიდან მეორე ხელში კონტრასტის განცდა ანუ **შპ** არ გადასვლია არცერთ **სპ**-ს.

ამასთან დაკავშირებით საინტერესოა თ. ნონიაშვილის ექსპერიმენტის შედეგი: ადამიანს ოპტიკურ მოდალობაში კონტრასტის განცდა (ანუ **შპ**) არ გადასდის მხედველობითი ველის ერთი ნაწილიდან სხვა, დაშორებულ ნაწილში. ირადიაცია დარღვეულია. მაგრამ გადასდის ერთი თვალისა და მეორე თვალში, ოღონდ იმ პირობით, თუკი კრიტიკული საგანი ველის იმავე ადგილასაა, სადაც იყო საგანწყობო საგანი [12:56].

დასკვნა 6. თითქმის არ ხდება ან სულ არ ხდება კონტრასტის განცდის ირადიაცია ერთი ხელიდან მეორეში – განსხვავებით მხედველობითი აღქმისგან. როგორც ჩანს, სივრცის (სამი განზომილების) აღსაქმელად ორი თვალის მოქმედება იმდენად მჭიდროდაა შეკავშირებული-კოორდინირებული, რომ ერთი თვალით მიღებული შთაბეჭდილება მეორე თვალით აღქმულზეც ზემოქმედებს. ოღონდ ზემოქმედებს მხოლოდ მხედველობითი ველის იმავე ადგილას. ხოლო სხვა ადგილას ზემოქმედება იმდენად სუსტია, რომ არ კმარა კონტრასტის განცდის გადასატანად. რაღაც ზომით ხელების მოქმედებაც შეკავშირებულია. მაგალითად, ჩვენ გვიჭირს მარცხენა ხელის ქნევა მარჯვენა ხელის ქნევის რიტმისგან აცდენილი რიტმით. მაგრამ ხელების შეხებით მიღებული შეგრძნებანი არ ყოფილა ასე მჭიდროდ შეკავშირებული.

5.7 ექსპერიმენტი – შპუკა-ში ფიქსირებული განწყობის ირადიაციის დარღვევა ერთი ხელის ფარგლებში.

შეხებითი აღქმის ველი

შპ-ის ცალ ხელში ფიქსირების შესაძლებლობის აღმოჩენის შემდეგ ვ. გრიგოლავა იძულებული გახდა, დაეშვა, რომ **შპუკა-ში** **შპ** თვითივე ხელში ცალ-ცალკე ფიქსირდება [5:50-51] (თუმცა არ გამოუკვეთია ის მრავალი წინააღმდეგობა განწყობის ტრადიციულ თეორიასთან, რომლებიც ამგვარ დაშვებას მაშინვე ხედავს). ვ. გრიგოლავას მომდევნო ექსპერიმენტი კი თითქმის გამორიცხავს **შპუკა-ში** **შპ**-ის ირადიაციის შესაძლებლობას ჰაპტურიდან ოპტიკურ მოდალობაში ან პირიქით. სხვათა შორის, შ. ნადირაშვილმა და მისმა თანაავტორებმა ამგვარ ირადიაციაში აღრევე შეიტანეს ეჭვი – აღმოჩნდა, რომ ის პროცენტული მონაცემები, რომლებიც დ. უზნაძესა და მის

მოწაფეებს ჰქონდათ მიღებული პაპტურ-ოპტიკური ირადიაციის დასამტკიცებლად, არ აკმაყოფილებს სტატისტიკური სანდოობის ჩვეულებრივ კრიტერიუმებს [15].

გ. გრიგოლავამ გონებაშეზღუდული ექსპერიმენტი ჩაატარა: **მმ-ში მმ** ერთმანეთს უდარებს, ორი ჩხირის სიგრძეს, ოღონდ მარცხენა ჩხირს ხედავს და მის სიგრძეს მხედველობით აფასებს, ხოლო მარჯვენა ჩხირს ვერ ხედავს და მას სინჯავს გაჭიმული ცერისა და საჩვენებელი თითის მიდებით, უხილავად. ასევე უხილავად ისინჯება ორივე ჩხირი **მმ-ში**. ექსპერიმენტი ორგვარი სქემით ტარდება: **20-10 | 6-6** და **20-4 | 10-10**. შეჰველად და ცხადად გამოჩნდა, რომ **მმ-ს** კონტრასტის განცდა უნდებოდა არა მარჯვენა-მარცხენა ჩხირების შეფარდებითი ზომების მიხედვით, არამედ მხოლოდ მარჯვენა ხელში საგანწყობო და კრიტიკული ჩხირების სიგრძეთა თანაფარდობის მიხედვით [5:178-181].

ამ ექსპერიმენტში პაპტური და ვიზუალური აღქმა ერთმანეთს არ ეწინააღმდეგებოდა, რადგან **მმ** მხოლოდ ცალ ჩხირს ხედავდა. რ. ნათაძის ექსპერიმენტში [9] კი პაპტური აღქმა და ვიზუალური აღქმა ერთმანეთს ეწინააღმდეგებოდა. მაშინ, როგორც წესი, **მმ-ის** პასუხები ვიზუალურ აღქმას შეესაბამებოდა. ეს ბუნებრივია, რადგან ადამიანისთვის, ჩვეულებრივ, წამყვანია ვიზუალური აღქმა (განსხვავებით, მაგალითად, ძაღლისგან, რომლისთვისაც წამყვანია ყნოსვა; ხოლო მხედველობადაქვეითებული ადამიანისთვის წამყვანია სმენა და შეხება). პაპტური აღქმისა და ვიზუალური აღქმის დაპირისპირებისას ადამიანი, როგორც წესი, უკუაღებებს პაპტურს და ხელმძღვანელობს ვიზუალურით, როგორც ეს აჩვენა შ. ჩხარტიშვილმა [3:თავი IX].

შ. ნადირაშვილის ექსპერიმენტში **მმ-ებს** **მმ-ში** პაპტურად მიეწოდებდა **40-20**, ხოლო ოპტიკურად – პირიქით – **20-40**. ამის შედეგად **მმ-ებს** წინააღმდეგობრივი **მმ** გამოუმუშავდათ: **მმ-ში** პაპტურ მოდალობაში ეჩვენებოდა, რომ მარჯვენაა უფრო დიდი, ხოლო ოპტიკურ მოდალობაში – რომ მარცხენაა უფრო დიდი [19]. ამით საბოლოოდ გამოირიცხა პაპტურ-ოპტიკური ირადიაცია.

უფრო მეტიც, რამდენიმე ფსიქოლოგმა დაასაბუთა, რომ თვით მხოლოდ ოპტიკური მოდალობის ფარგლებშიც კი გაძნელებულია ირადიაცია. გ. ზინჩენკომ [26] და შემდეგ უფრო მარტივი ცდებით და უფრო დაწვრილებით თ. ნონიაშვილმა [12] გამოიკვლიეს, რომ მხედველობითი ველის ერთი ნაწილის შესაბამისი **მმ** არ გადადის ან სუსტად გადადის ველის სხვა, დაშორებულ ნაწილებში. გ. გრიგოლავამ ასეთივე შედეგი მიიღო იმ პირობებში, როდესაც **მმ-ს** წრეები ერთმანეთთან ახლოსაა, **მმ-ს** წრეები კი – შორს (ან პირიქით) – ხოლო მათი ადგილმდებარეობა მხედველობით ველში კი არ იცვლება, სულ ცენტრშია [5:64-65].

ჩვენი ექსპერიმენტები ადასტურებს ასეთსავე მოვლენებს პაპტურ მოდალობაშიც.

ექსპერიმენტების მთავარი სიახლე ისაა, რომ **მმ** და **მმ** ტარდება ხელის სხვადასხვა ადგილას. ანუ ჩვენ, ოპტიკური მოდალობის მხედველობითი ველის მსგავსად, შემოვიღეთ ცნება „შეხებათი აღქმის ველი“ და ამ ველში ვცვალებთ საცდელი ცილინდრების მდებარეობა – I, II და III.

მმ-ს მიწოდებული ცილინდრები უკავია:

I – ხელისგულითა და ოთხი თითით და ასევე სინჯავს (უმოქმედო ცერი კი გვერდითაა გაშვებული)



II – მხოლოდ წინაწვეული ცერითა და საჩვენებელი თითით



III – მხოლოდ ნეკსა და არათითის შორის, თითების გვერდითა ზედაპირებით (ყველაზე მოუხერხებელი მდებარეობა)



ჩავატარეთ ექსპერიმენტების 9 წყება:
 გასაშუალოებული დასკვნა: ირადიაცია
 მოხდა **მკ**-თა მხოლოდ 12 %-ს შემთხვევაში.

უფრო მეტიც, 5.4 ექსპერიმენტის მსგავსი
 „შერეული“ ექსპერიმენტით დავადასტურეთ
 „ანტიირადიაციის“ არსებობა: კენტი

	საპონტროლო			პირითაჲ ცაჲბი					
მკ	I	II	III	I	I	II	II	III	III
მკ	I	II	III	II	III	I	III	I	II

	+	-	=	?	S
პირითაჲ ცაჲბი	12	4	48	36	0,2
საპონტროლო ცაჲბი	78	3	7	12	2

რიგის **მკ**-ში **მკ**-ს 40-20 ცილინდრები I მდებარეობაში მიეწოდება, ხოლო ლუწი რიგის **მკ**-ში კი პირიქით – 20-40 ცილინდრები II მდებარეობაში; შედეგად **მკ**-თა 25 %-ს მყარად უმუშავდება „წინააღმდეგობრივი“ **მკ**: ერთიდაიმავე 20-იან ცილინდრებზე I მდებარეობაში ეჩვენებათ, რომ მარჯვენაა უფრო მსხვილი, ხოლო II მდებარეობაში – რომ მარცხენაა უფრო მსხვილი; დანარჩენი **მკ**-ების პასუხები კი უწესრიგოდაა „აჭრილ-არეული“, როგორც იყო 5.4 და 5.5 ექსპერიმენტებში – აშკარაა ორი საწინააღმდეგო ძალის მოქმედება.

ამ ცდის გონებახილური სახესხვაობა მოიგონა რ. საყვარელიძემ (ჩვენ მიერ ექსპერიმენტების შედეგების ერთობლივად განხილვისას). მან მოიგონა შეხებით აღქმის ველში კიდევ ორი სხვა მდებარეობა:

მკ-ს **მკ**-ში მარჯვენა ხელში ვაწვდით 20-იან ცილინდრს I მდებარეობაში; ხოლო მარცხენა ხელში ვაწვდით რიგ-რიგობით, კენტ-ლუწი რიგზე, 40-იან ცილინდრს IV მდებარეობაში და 10-იან ცილინდრს V მდებარეობაში.
მკ-ში ორივე ხელში ვაწვდით

IV – ხელისგულის ზედა ნახევრით, ცერით, სახვეწებელი თითითა და შუათითით



V – ხელისგულის ქვედა ნახევრით, არათითა და ნეკით



20-იან ცილინდრებს ჩვეულებრივად, ხუთივე თითისა და ხელისგულის შეხებაში.

მკ-თა 33 % მკაფიოდ აღიქვამს ძალიან უცნაურ რამეს: მარჯვენა ხელში ცილინდრი ჩვეულებრივად, მაგრამ მარცხენაში ეჩვენება, რომ უკავია არა ცილინდრი, არამედ **კონუსი** – ცილინდრის ზედა ნაწილი ძლიერ გაწვრილებულია, ხოლო ქვედა – გამსხვილებული! მერე, თუკი **მკ** განაგრძობს იმავე ცილინდრის ხელში ჭერას, „კონუსი“ მარცხენა ხელში თანდათან „ამოძრავდება“ – მისი ზედა ნაწილი მსხვილდება, ქვედა კი წვრილდება, სანამ კვლავ ცილინდრად იქცეოდეს.

დასკვნა 7. **მკ**-თა ის 12 %, რომლებმაც გამოამჟღავნეს ირადიაცია ერთი ხელის ფარგლებში **შეხებითი აღქმის ველის** სხვადასხვა მდებარეობებს შორის, ავლენენ არა ზოგადფსიქოლოგიურ კანონზომიერებას, არამედ მხოლოდ ზოგი ადამიანისთვის და მხოლოდ ზოგი ვითარებაში (ან, შესაძლოა, ყველა ვითარებაში – რასაც დამტკიცება სჭირდება) დამახასიათებელ მიდრეკილებას ძლიერი ირადიაციისკენ. სამაგიეროდ, გაცილებით მეტია საპირისპირო თვისების მქონე ადამიანები: რომლებიც ადვილად ითავსებენ ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო **მკ**-ს: „მარჯვენაა დიდი“ და „მარცხენაა დიდი“ – ორ-ორი ერთნაირი ნივთის ერთიდაიმავე წყვილისთვის სხვადასხვა მდებარეობაში. თანაც, ამას მკაფიოდ განიცდიან ერთდროულადაც კი.

შენიშვნა 7. შეინიშნება კორელაცია 5.4-5.8 ექსპერიმენტებში გამოვლენილ პასუხებს შორის: ის ადამიანი, ვისაც ახასიათებს ძლიერი გენერალიზაცია იმავე ზომისა და განსხვავებული ფორმის საგნებზე, როგორც წესი, ახასიათებს ძლიერი გენერალიზაცია იმავე ფორმისა და განსხვავებული ზომის საგნებზეც, და პირიქითაც. მასვე ახასიათებს უფრო მეტი ირადიაცია. ასევე, ვინც პირველ ვითარებაში „ანტიგენერალიზაციას“ ავლენს, როგორც წესი, მეორე ვითარებაშიც

ავლენს. მას „ანტიირადიაცია“ ახასიათებს. მაგრამ მონაცემების სიმცირის გამო ამ დასკვნას აკლია სტატისტიკური სანდოობა, რის გამოც სავარაუდო დებულებად რჩება.

ყოველ შემთხვევაში, ძალიან საინტერესო საკვლევი საკითხია: დასაბუთდეს, რომ ეს თვისებები მართლაც ადამიანის ტიპოლოგიური მახასიათებლებია, შედარდეს ფსიქოპათოლოგიის მონაცემებს და შემდეგ შედარდეს ადამიანის სხვა, ცნობილ ტიპოლოგიურ მახასიათებლებს.

ჩვენი ვარაუდით, ეს თვისებები შეიძლება უკავშირდებოდეს, მაგალითად, მიღების ზონის სიდიდეს [23]: ძლიერი გენერალიზაცია-ირადიაცია – მიღების ვიწრო ზონა; ანტიგენერალიზაცია-ანტიირადიაცია – მიღების ფართო ზონა.

§ 6. შეჯამება და ბანზოგაღება

შევიშვავეთ ფიქსირებული განწყობის დ. უზნაძისეული, კლასიკური ექსპერიმენტის ოპტიმალური, თან სტანდარტიზებული ინსტრუქცია და ზუსტი მეთოდოკა. ჩავატარეთ ათასობით ცდა.

დადასტურდა ვ. გრიგოლავას შედეგი: ფიქსირებული განწყობის დ. უზნაძისეულ, კლასიკურ ექსპერიმენტში გაცნობიერებელი შეგრძნებებით ისეთივე ძლიერი განწყობის ფიქსაცია ხდება, როგორც გაცნობიერებულებით.

რამდენიმე სხვადასხვა მხრივ დადასტურდა შ. ნადირაშვილისა და ვ. გრიგოლავას დასკვნები: ამ ექსპერიმენტში არ ხდება მეტნაკლებობის მიმართების ფიქსირება; კონტრასტის განცდის საფუძველია არა დიდ-პატარას შედარება, არამედ ის, რომ ცალ ხელში პატარის შემდეგ დიდი კონტრასტულად კიდევ უფრო დიდად აღიქმება, ხოლო დიდის შემდეგ პატარა – კიდევ უფრო პატარად; ესაა საზოგადოდ კონტრასტის განცდის საფუძველი ყველა მოდალობაში, მათ შორის პიროვნულ და სოციალურ შეფასებებშიც. შ. ნადირაშვილის მიერ დამტკიცებულია, რომ თვითონ ამ მოვლენის საფუძველია განწყობის ასიმილაციური მოქმედება. ჩვენ მიერ დაკონკრეტებულია: ასიმილაციური მოქმედება კერძოდ პერცეპტული მზაობის მხრივ (ამდაგვარ ცნებას იყენებდა აგრეთვე ჯ. ბრუნერი). არამხოლოდ სენსომოტორულ ქმედებას, არამედ აღქმის ერთ აქტსაც კი წინ უძღვის განწყობის ასიმილაციური მოქმედებით წარმოქმნილი სათანადო მზაობა – პირველადი, აქტუალური განწყობის სათანადო სახესხვაობა. ეს ხდება ადრე ფიქსირებულ ან თანდაყოლილ განწყობათა აქტუალიზაციის გავლენით (ამგვარი ფიქსირებული განწყობა – ესაა აღქმის მზა სქემა, ანდა ბაზისეტალონი, შ. ნადირაშვილის ტერმინით).

ჯანმრთელ ადამიანთა დიდი უმრავლესობისთვის დ. უზნაძისეულ, კლასიკურ ექსპერიმენტში ფიქსირებული განწყობის სიმტკიცე არ აღემატება ორიოდე წუთს.

გენერალიზაცია (ფიქსირებული განწყობის გადავრცელება განსხვავებული ფორმისა და ზომის საგნებზე) და ირადიაცია (ფიქსირებული განწყობის გადატანა სხვა მოდალობებში) არაა განწყობის ზოგადი მახასიათებლები (ამას ასაბუთებდა შ. ნადირაშვილიც). ისინი შეიძლება იყოს მხოლოდ ზოგიერთი ადამიანისთვის ზოგ ვითარებაში დამახასიათებელი თვისებები. უფრო მეტიც, ზოგი ადამიანი ამჟღავნებს „ანტიგენერალიზაციას“ და „ანტიირადიაციას“. საკმაო მონაცემები გვაქვს, რათა ვივარაუდოთ, რომ ეს ყოველივე – ადამიანის მყარი ტიპოლოგიური მახასიათებლებია. ოღონდ ამას დამტკიცება სჭირდება სათანადო მკაცრი სტატისტიკური კრიტერიუმებით და, რაც მთავარია, ფსიქოლოგიურად წმინდა ექსპერიმენტებით.

შემოვიღეთ ცნება „შეხებითი აღქმის ველი“ (მხედველობითი ველის მსგავსად). აღმოჩნდა, რომ ჰაპტურ მოდალობაში კიდევ უფრო მეკეთრად ხდება იგივე, რაც ოპტიკურ მოდალობაში: აღქმის ველის ერთი ადგილის შესაბამისი ფიქსირებული განწყობა არ გადადის იმავე ველის სხვა ადგილას.

ამრიგად, მცდარი აღმოჩნდა ის მრავალი დებულება, რომლებიც განწყობის თეორიის ექსპე-

რიმენტულ საფუძვლებში მიხნეული იყო ფიქსირებული განწყობის მთლიანობითი, მთლიანინდივიდური ბუნების დამასაბუთებელ მახასიათებლებად [2]. აქედან გამომდინარე, ექსპერიმენტულადაც დასტურდება ჩვენ მიერ თეორიულად დასაბუთებული დებულება: ფიქსირებულ განწყობას არა აქვს მთლიანობითი, მთლიანინდივიდური ბუნება, იგი კერძოობითია, კერძო მოღალობის ფარგლებში არსებული. შესაბამისად, არსებობს ფიქსირებული განწყობა: პერცეპტულ-მხედველობითი, პერცეპტულ-სმენითი, პერცეპტულ-ჰაპტური...; სხვადასხვაგვარი მოტორული თუ სენსომოტორული; სხვადასხვაგვარი სამეტყველო თუ სააზროვნო; სხვადასხვაგვარი ესთეტიკური, სოციალური, პიროვნული თუ სხვა მოღალობისა. ზოგ ვითარებაში და ზოგი ადამიანისთვის ისინი, შესაძლოა, ვრცელდებოდნენ სხვა მოღალობებში და ერთმანეთზე გავლენას ახდენდნენ. თვით ამ ინტერმოღალური კავშირების საფუძველი არის პირველად-აქტუალური განწყობის ფსიქოფიზიოლოგიური მთლიანობითობა და, შესაბამისად, ინდივიდის მთლიანობითობა, მისი სულისა და სხეულისა. მაგრამ ზოგი ადამიანი ზოგ ვითარებაში საპირისპირო თვისებებს ავლენს: სხვადასხვა მოღალობაში ადვილად ითავსებს ურთიერთსაწინააღმდეგო ფიქსირებულ განწყობებს.

დაქსაქსულ და ზოგჯერ ურთიერთსაწინააღმდეგო ფიქსირებულ განწყობათა გამაერთიანებელი და კონკრეტული აქტივობისთვის მომგეზავი – ესაა პირველად-აქტუალური განწყობა. სწორედ მას, და არა ფიქსირებულ განწყობას, აქვს მთლიანობითი, მთლიანინდივიდური ბუნება. ამის კონკრეტული შინაარსი უკვე აღწერილია ჩვენ მიერ [27:§6].

ჩვენი დასკვნებიდან ისეთი შთაბეჭდილება არ უნდა დარჩეს, რომ ინდივიდის ყოველგვარ გარე ან შიგა აქტივობას სჭირდება თავისი საკუთრივი ფიქსირებული განწყობა. ჩვენ ამას არ ვეთანხმებით. ზოგ აქტივობას მართლაც შეესაბამება საკუთრივი ფიქსირებული განწყობა, მაგრამ ზოგ აქტივობას – არა. ასეთი აქტივობისთვის მთლიანი ინდივიდის შემზადებისას პირველად-აქტუალური განწყობა გამოაცოცხლებს და თავის შემადგენლობაში ჩაირთავს იმ მოვლემარე (ლატენტურად შენახულ) ფიქსირებულ განწყობებს, რომლებიც წარსულში მსგავს ვითარებაში გაფიქსირებულან და მათ საფუძველზე მიზანშეწონილი (წარმატებული) ქცევა განხორციელებულა. ამ ფიქსირებულ განწყობათაგან მრავალი შეიძლება სხვა აქტივობიდან იყოს გადმოტანილი (ტრანსფერი ანუ ტრანსპოზიცია [33:§5]). შემდეგ განწყობა ახორციელებს ასიმილაციურ ქმედებას. თუკი ახალი ვითარება მხოლოდ არაარსებითად ჰგავს ძველს, მაშინ ასიმილაციური ქმედება მიზანშეუწონელი აღმოჩნდება და წარმოიქმნება კონტრასტული ილუზია. შ. ნადირაშვილის თანახმად [18], ეს ილუზია ინდივიდს ეხმარება მიზანშეუწონელი ქმედების სწრაფ აღკვეთაში, ფიქსირებულ განწყობათა გააქტიურებული მტევნის დიფერენციაში და, საბოლოოდ, მიზანშეუწონილების სწრაფ მიღწევაში. ამის თანმდევი ინდივიდის გამოცდილების გამდიდრება – ფიქსირებულ განწყობათა უფრო დიფერენცირებული მტევნების შექმნა.

გამოცდილება – ესაა სხვადასხვაგვარ ფიქსირებულ განწყობათა მტევნები [27][33]. ფიქსირებულ განწყობას ახასიათებს ახალ ვითარებათა ასიმილაციისა და მათში გადანაცვლების (ტრანსფერის) ძლიერი უნარი [33:§5]. ეს იძლევა უდიდეს ეკონომიურობას როგორც დროში (სწრაფი ქმედება), ისე ფსიქიკურ ძალებში (სულ ახალ-ახალი და ახლებური ქცევები ფიქსირებულ განწყობათა შეზღუდული ერთობლიობის საფუძველზე). უამისოდ ინდივიდის ცხოველქმედება ძნელად წარმოსადგენია. მაგრამ ეკონომიურობასა და სისწრაფეს საფრთხეც ახლავს: ზედმეტი ასიმილაცია და მიზანშეუწონელი ქმედება, რომელმაც იშვიათად ინდივიდის დადუპვაც კი შეიძლება გამოიწვიოს.

ამრიგად, ინდივიდის ყოველ ქმედებას წინასწარ სჭირდება – არა საკუთრივი ფიქსირებული განწყობა, არამედ – პირველად-აქტუალური განწყობის სათანადო გადაკეთება, სახესხვაობა. ეს თავისთავად მოიცავს საჭირო ფსიქიკური ძალების თავმოყრასა და მოგეზავს, ანუ ფიქსირებულ განწყობათა სათანადო ნაკრების გამორჩევასა და აქტუალიზაციას.

განწყობის თეორიის ტრადიციული ექსპერიმენტული საფუძვლები – ესაა, არსებითად, მხო-

ლოდ ფიქსირებული განწყობის თეორიის ექსპერიმენტული საფუძვლები. ხოლო პირველად-აქტუალური განწყობის თეორიის საფუძვლებად მხოლოდ ირიბად თუ გამოდგება. ამ მიმართულებით პირველი ნაბიჯები გადადგმულია შ. ჩხარტიშვილის ბრწყინვალე ექსპერიმენტებით [4].

საჭიროა განწყობის თეორიის გაწმენდა მცდარი დებულებებისგან და ლოგიკურად მწყობრი თეორიის აგება, რის შემდეგაც მის წინაშე უდიდესი პერსპექტივები გაიშლება.

ლიტერატურა:

1. დ. უზნაძე. განწყობის ფსიქოლოგიის ექსპერიმენტული საფუძვლები. - შრომები, ტ. 6. თბ.-1977.
2. დ. უზნაძე. განწყობის ფსიქოლოგიის ძირითადი დებულებები. - შრომები, ტ. 6. თბ.-1977.
3. Ш. Н. Чхартишвили. Некоторые спорные проблемы психологии установки. Тб.-1971.
4. Ш. Чхартишвили. Влияние потребности на восприятие и установка. - "Вопросы психологии", 1971, № 1.
5. В. В. Григолава. Контрастная иллюзия, установка и бессознательное. Тб.-1987.
6. И. Бжалава. Установка и поведение. Тб.-1968.
7. И. Бжалава. Контрастная иллюзия или эффект последствия фигуры. - "Экспериментальные исследования по психологии установки", т. 3. Тб.-1966.
8. И. Бжалава. О природе контрастной иллюзии. - "Вопросы психологии", 1958, № 4.
9. Р. Натадзе. Установочное действие иллюзорно воспринимаемой величины рисунков. - "Вопросы психологии", 1971, № 2.
10. Н. Адамашвили. Отражение в фиксированной установке соотношения величины и отдаленности предметов. - "Вопросы психологии", 1960, № 3.
11. Н. Кочиаши. Фактор вертикального и горизонтального различия в ассимилятивном действии установки. - "Экспериментальные исследования по психологии установки", т. 3. Тб.-1966.
12. თ. ნონიაშვილი. სენსომოტორული აქტივობა და ფიქსირებული განწყობა. თბ.-1980.
13. Т. Нониаши. Оптимальные условия для проявления иллюзии фиксированной установки. - "Экспериментальные исследования по психологии установки", т. 5. Тб.-1971.
14. ა. გრიგოლავა და სხვანი. განწყობის ქარაქტეროლოგიური სტატუსის თავისებურებანი... - კრებულში „თანამედროვე ფსიქოლოგიის აქტუალური პრობლემები“, თბ.-2001.
15. შ. ნადირაშვილი, თ. ნონიაშვილი, ნ. თომეიშვილი, ზ. ბიგვაჟა, მ. როგოვსკაია, რ. საყვარელიძე. განწყობის შემსწავლელი მეთოდის შემდგომი დაზუსტების ცდა. - „ფსიქოლოგია“, ტ. XV, თბ.-1980.
16. შ. ნადირაშვილი. განწყობის ფსიქოლოგია, ტ. 1. თბ.-1983.
17. შ. ნადირაშვილი. განწყობის ფსიქოლოგია, ტ. 2. თბ.-1985.
18. შ. ნადირაშვილი. განწყობის ანთროპული თეორია. თბ.-2001.
19. შ. ნადირაშვილი. - *ზეპირი შეტყობინება*.
20. ი. იმედაძე. ქცევის პოლიმოტივაციის საკითხისათვის. - „მაცნე“, 2003, № 1.
21. რ. საყვარელიძე. მოქმედების გეგმა და განწყობა. - „ფსიქოლოგია“, ტ. XXII, თბ.-2010.
22. რ. საყვარელიძე. - *ზეპირი შეტყობინება*.
23. ნ. ბურდული. დამოკიდებულება დისპოზიც. განწყობის ძირითად მახასიათებელთა შორის. - „მაცნე“, 2007, № 1.
24. Piaget J., Lambercier M. Essai sur un effet d'Einstellung survenant au cours de presentations visuales successives (Effect Uznadze). - "Arch. Psychol." XXX, 1944.
25. Брунер Дж. Психология познания. М.-1977.
26. В.П. Зинченко. Движение глаз и формирование зрительного образа. - "Вопросы психологии", 1958, № 6.
27. ზ. ვახანია. განწყობის ცნების განსაზღვრება შ. ჩხარტიშვილის ნააზრევზე დაფუძნებით. - „ფსიქოლოგია“, ტ. XXII, თბ.-2010.
28. ზ. ვახანია. ლაპიერის ექსპერიმენტი და სოციალური განწყობის ცნება. - „მაცნე“, 2007, № 1.
29. ზ. ვახანია. განწყობის ფსიქოლოგიის ფილოსოფიური საფუძვლები - ობიექტივაციის ცნება დ. უზნაძისა და შ. ნადირაშვილის თეორიებში. - „ფსიქოლოგია“, ტ. XX, თბ.-2007.
30. ზ. ვახანია. ინსტრუქციის ზეგავლენა დ. უზნაძისეული კლასიკური ექსპერიმენტის შედეგებზე. - „ფსიქოლოგიური გამოკვლევები“. ბათუმი-2006.
31. ზ. ვახანია. ი. ბჟალავასეული „კუნთური ფაქტორი“ ფიქსირებული განწყობის კლასიკურ ცდებში. - „ფსიქოლოგია“, ტ. XIX, თბ.-2004, 49-56.
32. ზ. ვახანია. არაყურადღებულ შეგრძნებანი, განწყობა და ცნობიერება. - „მაცნე“, 2003, № 1.
33. განწყობა, გადატანა, ინტუიცია და ნიჭიერება - „მაცნე“, 2009, № 1.

We developed an optimal instruction and rigorous methodology for D. Uznadze's classical experiment on the fixation of set and carried out numerous experiments (for example see the photos above - in the Georgian text).

Our experiments support V. Grigolava's following result: In the Uznadze classical experiment the set fixated through **unconscious** sensations is as intense as the set fixated via conscious sensations.

Our results partially support the conclusions made by Sh. Nadirashvili and V. Grigolava: The 'bigger-smaller' relationship is not fixated in this experiment; contrast is not experienced because of the **comparison** of a small and a big object; a big object is perceived as much bigger after a small object (where one hand takes part in the experiment) and a small object is perceived as much smaller after a big object. This is the bases of **experiencing contrast as such** in all the modalities, including social evaluations. Sh. Nadirashvili has proved that the basis of this phenomenon is the assimilative action of set. We also add that it is an assimilative action specified as **perceptual readiness** (the term used also by J. Bruner). The state of readiness formed by the assimilative action of set (a variety of primary-actual set) precedes not only a sensory-motor activity, but also a single perception act. This happens as a result of the actualization of previously fixated or inborn sets (Such a fixated set is a ready perceptual scheme or the 'basic- standard', to use Sh. Nadirashvili's term).

In the vast majority of healthy people, the duration of the effect of the set fixated in Uznadze's classical experiments **does not exceed a couple of minutes**.

Generalization (spreading of set to the objects of different shape and size) and **irradiation** (transportation of fixated set to other modalities) are not general characteristics of set. They are the attributes of some people in some conditions. Moreover, some of the people manifest **anti-generalization** and **anti-irradiation**. There are enough data to assume that these are the individual's stable characteristics, but this has to be proved using rigorous statistical criteria, and, what is most important, through rigorous psychological experiments.

We introduced the notion of '**Perceptual field of touch**' (analogue of the 'Visual field'). It was found out that exactly the same thing happens in the haptic and optical modalities: fixated set, corresponding to one area of the perceptual field, does not transfer to another area of the same field.

Consequently, many statements, that, according to the experimental bases of set theory, were supposed to prove an integral character of fixated set (or described fixated set as the state of the individual as a whole) have turned out to be false. Therefore, the statement that has been theoretically substantiated by us can be also experimentally supported: **It is just actual set that may have integral nature, but not fixated set. As for fixated set it is a specific set limited to a single modality**. Therefore, there are different kinds of fixated sets: perceptual-visual, perceptual-auditory, perceptual-haptic...; motor and sensory-motor; also various linguistic, intellectual, aesthetic, personal, social, and other sets limited to other modalities. Fixated sets can spread to other modalities and influence each other in some individuals and in certain situations. The basis of such **inter-modal** links is the **psycho-physiological wholeness** of the primary-actual set, and, consequently, the **individual's** wholeness, the unity of our body and soul. But some people manifest different, opposite qualities in some situations. They easily combine opposite fixated sets in different modalities.

The function of primary-actual set is to integrate isolated and sometimes opposite fixated sets and direct them for the purpose of a specific activity.

After being refined, the theory of set will be able to face more many challenges.