

სიმპტომატური კითხვარისა და მისი მოკლე ფორმების ფსიქომეტრული ანალიზი ახალგაზრდების შერჩევაზე

ელენე ჩომახიძე

ფსიქოლოგიის აკადემიური
დოქტორი, სსუ ასოცირებული
პროფესორი
<https://orcid.org/0009-0000-8196-6701>
chomakhidze.elene@gmail.com

კახი კოპალიანი

ფსიქოლოგიის აკადემიური
დოქტორი, სსუ პროფესორი
<https://orcid.org/0000-0002-0597-2306>
E-mail: kkopaliani@sou.edu.ge

ანა ზუბაშვილი

თსუ დოქტორანტი
<https://orcid.org/0009-0005-7045-2859>
E-mail:
ana.zubashvili827@pes.tsu.edu.ge

DOI: <https://doi.org/10.52340/bal/2023.03.04>

ანოტაცია

სიმპტომატური კითხვარი SCL-90-R შემუშავდა ფსიქოლოგიური დისსტრესისა და დისსტრესის სპეციფიკური პირველადი სიმპტომების შესაფასებლად. ნინამდებარე კვლევის მიზანი იყო SCL-90-R-ს ქართული ვერსიისა და მისი მოკლე ფორმების (BSI, SCL-27, BSI-18, SCL-14 და SCL-K-9) ფსიქომეტრული ანალიზი: ფაქტორული სტრუქტურის, სანდოობის შესწავლა, აგრეთვე ტესტის ვრცელი და მოკლე ფორმების ეკვივალენტურობის შემოწმება. კვლევა ჩატარდა შემთხვევით შერჩევაზე 464 პირის მონაწილეობით (მათ შორის 79% ქალი და 21% მამაკაცი, საშუალო ასაკი 21.4±6.2), რომლებმაც შეასრულეს სიმპტომატური კითხვარი. ყველა მოკლე ფორმა მიღებულია ტესტიდან შესაბამისი პუნქტების შერჩევით. მიღებული შედეგი SCL-90-R-სა და ყველა მოკლე ფორმის მაღალ სანდოობაზე მიუთითებს: როგორც კრომბაჰის ალფას, ისე მაკდონალდის ომეგას მნიშვნელობა 0.7-ზე მაღალია. კორელაცია SCL-90-R-სა და მისი მოკლე ფორმების შესაბამის სკალებს, აგრეთვე სიმძიმის ინდექსს შორის ძალიან მაღალია – 0.9-ს აღემატება. მაღალი კორელაცია, აგრეთვე ტესტის სხვადასხვა ფორმით გამოთვლილ საშუალო მაჩვენებლებს შორის სხვაობის უმნიშვნელო ეფექტი ადასტურებს SCL-90-R-ისა და მისი მოკლე ვერსიების დამაკმაყოფილებელ ეკვივალენტურობას. დადასტურდა კითხვარის როგორც ვრცელი, ისე მოკლე ფორმების ერთფაქტორიანი სტრუქტურა, რაც მოწმობს ფსიქოლოგიური დისსტრესის ფართო კონსტრუქტის გასაზომად განკუთვნილი SCL-90-R-ისა და მისი მოკლე ფორმების კონსტრუქტის ვალიდურობაზე. სიმპტომატური კითხვარისა და მისი ხუთი მოკლე ფორმის ქართული ვერსია შეიძლება მიჩნეულ იქნეს სანდო და ვალიდურ ინსტრუმენტად ახალგაზრდებს შორის ფსიქოლოგიური დისსტრესისა და ფსიქოპათოლოგიური სიმპტომების შესაფასებლად. მისი გამოყენება შეიძლება როგორც კვლევითი, ისე ფსიქოლოგიური კონსულტირების მიზნებისათვის.

საკვანძო სიტყვები: სიმპტომატური კითხვარის ქართული ვერსია, მოკლე ფორმები, ფსიქოლოგიური დისსტრესი, დისსტრესის სპეციფიკური პირველადი სიმპტომები, სიმპტომების სიმძიმე.

ციტირებისათვის: ჩომახიძე ე., კოპალიანი კ., ზუბაშვილი ა., სიმპტომატური კითხვარისა და მისი მოკლე ფორმების ფსიქომეტრული ანალიზი ახალგაზრდების შერჩევაზე, ჟურნალი „ბიზნესი და კანონმდებლობა“, 16 (3), 25-33. Retrieved from <https://ojs.b-k.ge/index.php/bk>.

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE SCL-90-R AND ITS SHORT VERSIONS IN YOUTH

Elena Chomakhidze

Academic doctor of psychology, SSU
associate professor
<https://orcid.org/0009-0000-8196-6701>
chomakhidze.elene@gmail.com

Kakhi Kopaliani

Academic doctor of psychology, SSU
professor
<https://orcid.org/0000-0002-0597-2306>
E-mail: kkopaliani@sou.edu.ge

Anna Zubashvili

TSU doctoral student
<https://orcid.org/0009-0005-7045-2859>
E-mail: ana.zubashvili827@pes.tsu.edu.ge

ABSTRACT

The Symptom Checklist-90-Revised was constructed to measure both general psychological distress and specific primary symptoms of distress. This study conducted a psychometric analysis of the Georgian version of the SCL-90 questionnaire and its short forms (BSI, SCL-27, BSI-18, SCL-14, SCL-K-9): the factor structure and reliability were studied, the equivalence of the full and short forms was tested. The study was conducted on a convenience sample, 464 subjects were selected to participate (79% female and 21% male, with a mean age of 21.4±6.2) completed SCL-90-R questionnaire. The items of the short versions were extracted from SCL-90-R. The results obtained indicate the high reliability of the SCL-90-R and its short

forms: The Crombach alpha and McDonald's omega value is above 0.7. The correlation between the corresponding scales, as well as symptom severity indices of the full and short forms of the questionnaire, exceeds 0.9. The single-factor structure of both the long form and the five short forms of the questionnaire was confirmed, indicating the construct validity of the SCL-90-R and its short forms designed to measure the broad construct of psychological distress. The Symptom Questionnaire and its short forms provide a reliable and valid tool for the psychological assessment of psychological distress and psychopathological symptoms among youth. All forms of the questionnaire can be used both for research purposes and for psychological counseling.

Keywords: Georgian version of SCL-90-R, short versions, general psychological distress, specific primary symptoms of distress, symptom severity.

For citation: Chomakhidze E., Kopaliani K., Zubashvili A., Psychometric analysis of the SCL-90-R and its short versions in youth, Journal „Business and Legislation“, 16 (3), 25-33. Retrieved from <https://ojs.b-k.ge/index.php/bk>.

შესავალი

საერთაშორისო პრაქტიკაში ფსიქოლოგიური დისტრესისა და დისტრესის სპეციფიკური პირველადი სიმპტომების შესაფასებლად ყველაზე ხშირად გამოიყენება სიმპტომატური კითხვარი SCL-90-R. ეს სპეციფიკური პირველადი სიმპტომები ასახავს „პირველადი სიმპტომების კლასტრებს“ (Derogatis & Cleary, 1977). ტესტის საერთო ქულით (GSI – სიმპტომების სიმძიმის ინდექსი) რაოდენობრივად ფასდება ფსიქოპათოლოგია – ფსიქოლოგიური დისტრესის თვალსაზრისით, ხოლო ქულით ამა თუ იმ სკალის მიხედვით – ფსიქოლოგიური დისტრესის კონკრეტული ასპექტი, ანუ ესა თუ ის პირველადი სიმპტომი (ვთქვათ, დეპრესია, შფოთვა და სხვ.).

SCL-90 1973 წელს შეიქმნა (Derogatis, Lipman, & Covi, 1973) – Hopkins Symptom Checklist (HSCL) ტესტის საფუძველზე (Derogatis L., Lipman, Rickels, Uhlenhuth, & Covi, 1974), ვინაიდან ამ უკანასკნელთან მუშაობის გამოცდილებამ აჩვენა, რომ კარგი ფსიქომეტრული მაჩვენებლების მიუხედავად, მას მთელი რიგი სერიოზული შეზღუდვა ჰქონდა. 1975 წელს გამოქვეყნდა კითხვარის გადამუშავებული ვერსია – SCL-90-R, რომელიც ასევე 90 პუნქტს შეიცავდა (Derogatis L., 1975).

SCL-90-R ფსიქოლოგიური დისტრესის აფასების ცხრა ძირითადი სიმპტომისა (სომატიზაცია, ობსესიურ-კომპულსიურობა, პიროვნებათშორისი სენზიტიურობა, დეპრესია, შფოთვა, მტრობა, ფობიური შფოთვა, პარანოიალური ტენდენციები, ფსიქოტიზმი) და სამი განზოგადებულ ინდექსის (სიმპტომების სიმძიმის ინდექსი – GSI, დისტრესის ინდექსი დადებითი სიმპტომებით – PSDI, დადებითი პასუხების საერთო რაოდენობა – PST) კუთხით. ტესტის პუნქტებზე პასუხის გასაცემად გამოიყენება 5-საფეხურიანი სკალა: „საერთოდ არა“ (0) – „ძალიან ძლიერად“ (4). ტესტის გამოყენება შეიძლება 13 წლიდან – როგორც არაკლინიკური, ისე კლინიკური შემთხვევების შესაფასებლად.

უფრო მოკლე შეფასების ინსტრუმენტების საჭიროების საპასუხოდ 1983 წელს გამოქვეყნდა შემოკლებული (53-პუნქტიანი) ვერსია Brief Symptom Inventory (BSI-53) (Derogatis & Melisaratos, 1983), ხოლო 2000 წელს – 18-პუნქტიანი BSI-18 (Derogatis L. R., 2000). BSI-53-ის სტრუქტურა SCL-90-R ვერსიის ანალოგიურია. ფსიქიკური აშლილობისა და ფსიქოლოგიური დისტრესის სკრინინგისათვის განკუთვნილი BSI-18 შეიცავს მხოლოდ სამ სკალას: სომატიზაცია, დეპ-

რესია, შფოთვა და იძლევა სიმპტომების სიმძიმის ინდექსის GSI გამოთვლის საშუალებას. შემუშავებულია აგრეთვე განსხვავებული ფაქტორული სტრუქტურის მქონე 27-პუნქტიანი SCL-27 (Hardt & Gerbershagen, 2001), SCL-14 (Harfst, და სხვ., 2002). SCL-K-9 მხოლოდ სიმძიმის ინდექსის გამოთვლის საშუალებას იძლევა (Rosen, და სხვ., 2000). ტესტის ყველა მოკლე ფორმა შექმნილია SCL-90-R-ის პუნქტების შემცირების გზით – ფაქტორული ანალიზის საფუძველზე. დღეისათვის ტესტი ადაპტირებულია 26-ზე მეტ ენაზე (PsycTests, APA, 2023).

SCL-90-R-ის კარგი ფსიქომეტრული მაჩვენებლები დასტურდება როგორც კლინიკურ, ისე არაკლინიკურ შერჩევებზე ჩატარებული კვლევებით. ტესტის ფსიქომეტრული ანალიზი ჩატარებულია პაციენტებთან დეპრესიით (Paap, და სხვ., 2012), აფექტური აშლილობით (Prinz, Schulz, Petermann, Braukhaus, & Andreas, 2013), პანიკური შეტევით (Bech, Bille, Møller, Hellström, & Østergaard, 2014), ამბულატორულ ფსიქიატრიულ პაციენტებთან (Smits, Timmerman, Barelds, & Meijer, 2014) ნარკომანებთან (Zack, Toneatto, & Streiner, 1998) და სხვ.

SCL-90-R-ის ავტორების მიერ წარმოდგენილია ემპირიულად დასაბუთებული არგუმენტები როგორც საერთო მაჩვენებლის, ისე სკალების გამოყენების სასარგებლოდ (Derogatis, Lipman, & Covi, 1973), თუმცა მომდევნო პერიოდში ჩატარებული კვლევის შედეგები SCL-90-R-ის განზომილებასთან დაკავშირებით არაერთგვაროვანი არ იყო. კერძოდ, ზოგიერთ კვლევაში ტესტის ერთფაქტორიანი სტრუქტურა დადასტურდა (Wongpakaran, Wongpakaran, & Boripuntakul, 2011), ზოგში კი – არა (Prinz, Schulz, Petermann, Braukhaus, & Andreas, 2013).

SCL-90-R-ის ქართული ვერსია ა.გრიგოლავასა და ე.ჩომახიძის მიერ 1997-98 წლებში შემუშავდა. კვლევა ჩატარდა არაკლინიკურ შერჩევაზე. ორიგინალის მსგავსად, კონვერგენტული და დისკრიმინანტული ვალიდურობის შესამოწმებლად გამოყენებულ იქნა MMPI (Derogatis, Rickels, & Rock, 1976). ტესტის ფაქტორული სტრუქტურა არ შემოწმებულა; არც მოკლე ფორმების ადაპტაცია ჩატარებულა.

შესაბამისად, წინამდებარე კვლევის მიზანი იყო SCL-90-R-სა და მისი მოკლე ფორმების (BSI, SCL-27, BSI-18, SCL-14 და SCL-K-9) ფსიქომეტრული ანალიზის ჩატარება. კერძოდ, შემოწმდა როგორც ვრცელი, ისე

შემოკლებული ფორმების ფაქტორული სტრუქტურა, სანდოობა (სკალების შიდა ერთგვაროვნება), ვრცელი და მოკლე ფორმების ეკვივალენტურობა.

მათილი

შერჩევა: კვლევა ჩატარდა შემთხვევით შერჩევაზე 464 პირის მონაწილეობით, მათ შორის 79% ქალი, საშუალო ასაკი 21.4±6.2. გამოკითხვა ჩატარდა Google Forms გამოყენებით. მონაწილეობა ნებაყოფლობითი იყო, ანონიმურობის სრული გარანტიით.

საზომი ინსტრუმენტები: SCL-90-R ქართული ვერსია. ტესტი 90 პუნქტს შეიცავს; შესაფასებლად გამოიყენება 5-საფეხურიანი სკალა – „საერთოდ არა“ (0) – „ძალიან ძლიერად“ (4). გამოიყენება 13 წლიდან – როგორც არაკლინიკური, ისე კლინიკური შემთხვევების შესაფასებლად. ტესტის ყველა მოკლე ფორმა მიღებულია SCL-90-R-ის შესაბამისი პუნქტების შერჩევის გზით (იხ. ცხრ. 1).

ცხრილი 1. SCL-90-R-სა და მოკლე ფორმების (BSI, SCL-27, BSI-18, SCL-14, SCL-K-9) სტრუქტურა

კითხვარი	განზომილება	პუნქტების რაოდენობა	გასაღები	
SCL-90-R	სომატიზაცია	12	1, 4, 12, 27, 40, 42, 48, 49, 52, 53, 56, 58	
	ობსესიურ-კომპულსიურობა	10	3, 9, 10, 28, 38, 45, 46, 51, 55, 65	
	პიროვნებათმორისი სენზიტიურობა	9	6, 21, 34, 36, 37, 41, 61, 69, 73	
	დეპრესია	13	5, 14, 15, 20, 22, 26, 29, 30, 31, 32, 54, 71, 79	
	შფოთვა	10	2, 17, 23, 33, 39, 57, 72, 78, 80, 86	
	მტრობა	6	11, 24, 63, 67, 74, 81	
	ფობიური შფოთვა	7	13, 25, 47, 50, 70, 75, 82	
	პარანოიალური ტენდენციები	6	8, 18, 43, 68, 76, 83	
	ფსიქოტიზმი	10	7, 16, 35, 62, 77, 84, 85, 87, 88, 90	
	დამატებითი სიმპტომები	7	19, 44, 59, 60, 64, 66, 89	
	BSI	სომატიზაცია	7	4, 12, 40, 48, 49, 52, 56
		ობსესიურ-კომპულსიურობა	6	9, 28, 45, 46, 51, 55
		პიროვნებათმორისი სენზიტიურობა	4	34, 37, 41, 69
დეპრესია		6	15, 29, 30, 32, 54, 79	
შფოთვა		6	2, 23, 33, 57, 72, 78	
მტრობა		5	11, 24, 63, 67, 74	
ფობიური შფოთვა		5	13, 47, 50, 70, 75	
პარანოიალური ტენდენციები		5	8, 18, 43, 76, 83	
ფსიქოტიზმი		5	7, 77, 85, 88, 90	
დამატებითი სიმპტომები		4	19, 44, 59, 89	
SCL-27	დეპრესიული სიმპტომები	4	15, 30, 54, 59	
	დისტიმიური სიმპტომები	4	9, 14, 51, 55	
	ვეგეტატიური სიმპტომები	6	4, 39, 40, 48, 49, 53	
	აგორაფობიის სიმპტომები	5	13, 25, 33, 50, 82	
	სოციალური ფობიის სიმპტომები	4	37, 41, 61, 69	
	უნდობლობის სიმპტომები	4	18, 68, 76, 83	
BSI-18	სომატიზაცია	6	12, 40, 48, 52, 56, 58	
	დეპრესია	6	15, 29, 30, 32, 54, 79	
	შფოთვა	6	2, 33, 57, 72, 78, 86	
SCL-14	დეპრესია	6	26, 28, 30, 54, 77, 79	
	ფობიური შფოთვა	4	13, 25, 47, 82	
SCL-K-9	სომატიზაცია	4	42, 52, 56, 58	
	სიმძიმის ინდექსი	9	24, 28, 31, 34, 43, 57, 58, 75, 77	

სტატისტიკური ანალიზი

მონაცემების დასამუშავებლად გამოყენებულ იქნა მათემატიკური სტატისტიკის პროგრამათა პაკეტი SPSS-27. განანილება შეფასდა კოლმოგოროვ-სმირნოვისა და შაპირო-უილკის კრიტერიუმებით, აგრეთვე განანილების მახასიათებლებით (ასიმეტრია და ექსცესი). სანდოობის (შიდა ერთგვაროვნების) შესაფასებლად გამოყენებულ იქნა კრომბაჰის ალფა და მაკდონალდის ომეგა. SCL-90-R-ისა და მოკლე ფორმების ეკვივალენტურობის შესაფასებლად გამოთვლილ იქნა საშუალო მაჩვენებლები და კორელაცია პირსონის კორელაციის კოეფიციენტის გამოყენებით. საშუალო მაჩვენებლებს შორის განსხვავების სტატისტიკური სანდოობის შემოწმდა სტიუდენტის კრიტერიუმით დამოკიდებული შერჩევებისათვის, ხოლო საშუალოებს შორის სხვაობის ეფექტი – კოენის კრიტერიუმით. სკალების ფაქტორული ვალიდურობის შემოწმდა როგორც ძიებითი, ისე კონფირმატორული ფაქტორული ანალიზით (CFA) – SPSS მოდულის – AMOS-26-ის გამოყენებით.

შედეგები

განანილების შემოწმებამ აჩვენა, რომ ტესტის ყველა ფორმის ყველა სკალაზე კოლმოგოროვ-სმირნოვისა და შაპირო-უილკის კრიტერიუმებით $p < 0.05$, რაც ნიშნავს, რომ გაუსის განანილების მოთხოვნები არ სრულდება. მაგრამ ასევე ყველა შემთხვევაში ასიმეტრია და ექსცესი 1-ზე ნაკლებია, ანუ ემპირიული განანილება უახლოვდება ნორმალურს (George & Mallery, 2016). შესაბამისად, მართებულია პარამეტრული სტატისტიკის გამოყენება.

სანდოობა

სანდოობის შესამოწმებლად გამოყენებულ იქნა როგორც შიდა შეთანხმებულობის კოეფიციენტი კრომბაჰის ალფა, ისე მაკდონალდის ომეგა. თანამედროვე ფსიქომეტრულ ლიტერატურაში სულ უფრო ხშირად აღინიშნება, რომ კრომბაჰის ალფა სანდოობის ოპტიმალური საზომი არ არის – სანდოობის უფრო ზოგად მაჩვენებელთან, მაკდონალდის ომეგასთან, შედარებით (Trizano-Hermosilla & Alvarado, 2016; Hayes & Coutts, 2020; Revelle & Condon, 2019; Flora, 2020).

სავარაუდოდ, კრომბაჰის ალფას გაცილებით უფრო ფართო გამოყენება აიხსნება იმით, რომ მისი გამოთვლა შესაძლებელია სხვადასხვა კომპიუტერული სტატისტიკური პროგრამით, მაშინ როცა მაკდონალდის ომეგას გაანგარიშება მოითხოვს პროგრამაში ფაქტორული ანალიზის (CFA) ელემენტების ან სპეციალური პროგრამის ჩატვირთვას. კოეფიციენტი ომეგა ასახავს სკალის პუნქტების საერთო ფაქტორით გაჯერებას (Zinbarg, Revelle, Yovel, & Li, 2005), ტესტის იერარქიული სტრუქტურის ზუსტი გათვალისწინებით – ძიებითი ფაქტორული ანალიზით გამოყოფილი ფაქტორების (ობლიმინ-ბრუნვა) მნიშვნელობას შორის კორელაციების მატრიცის მეორადი ფაქტორიზაციის გზით (McDonald, 1999). ამ მაჩვენებლის გამოყენება ტესტის სანდოობის მოდელზე დაფუძნებულ (modelbased) გადასვლის ტენდენციას ასახავს. ომეგას გამოსათვლელად გამოყენებულ იქნა Hayes მოდული OMEGA. მიღებული შედეგები ასახულია მე-2 და მე-3 ცხრილებში.

როგორც მიღებული შედეგიდან ჩანს, SCL-90-R-სა და ყველა მოკლე ფორმისათვის როგორც კრომბაჰის ალფას, ისე მაკდონალდის ომეგას მნიშვნელობა 0.7-ზე მაღალია. უფრო მეტიც, SCL-90-R შემთხვევაში ორივე მაჩვენებელი 0.8-ს აღემატება. თითქმის ანალოგიურია სურათი შემოკლებული ფორმებისათვის: ყველა მაჩვენებლის მნიშვნელობა 0.8-ს უახლოვდება; გამონაკლისია BSI-ის ფსიქოტიზმის სკალა ($\alpha = 0,732$). ასეთი შედეგი მაღალ სანდოობაზე მიუთითებს.

ცხრილი 2. SCL-90-R-სა და მოკლე ფორმების (BSI, BSI-18, SCL-14, SCL-K-9) შიდა სანდოობა

განზომილება	SCL-90-R		BSI		BSI-18		SCL-14		SCL-K-9	
	α	ω	α	ω	α	ω	α	ω	α	ω
სომატიზაცია	0.903	0.914	0.877	0.880	0.861	0.866	0.873	0.873		
ობსესიურ-კომპულსიურობა	0.865	0.867	0.835	0.836						
პიროვნებათმორისი სენზიტიურობა	0.877	0.879	0.779	0.780						
დეპრესია	0.918	0.922	0.875	0.883	0.875	0.883	0.877	0.878		
შფოთვა	0.916	0.917	0.891	0.892	0.872	0.873				
მტრობა	0.802	0.813	0.768	0.783						
ფობიური შფოთვა	0.832	0.837	0.795	0.801			0.770	0.785		
პარანოიალური ტენდენციები	0.802	0.810	0.766	0.778						
ფსიქოტიზმი	0.843	0.847	0.732	0.759						
სიმძიმის ინდექსი	0.981	0.973	0.971	0.970	0.941	0.942	0.907	0.904	0.881	0.884

შენიშვნა: α – სანდოობის კოეფიციენტი კრომბაჰის ალფა; ω – სანდოობის კოეფიციენტი მაკდონალდის ომეგა.

ცხრილი 3. SCL-27-ის შიდა სანდოობა

განზომილება	α	ω
დეპრესიული სიმპტომები	0.796	0.803
დისტორიული სიმპტომები	0.811	0.813
ვეგეტატიური სიმპტომები	0.848	0.852
აგორაფობიის სიმპტომები	0.799	0.808
სოციალური ფობიის სიმპტომები	0.802	0.803
უნდობლობის სიმპტომები	0.771	0.779
სიმძიმის ინდექსი	0.943	0.946

შენიშვნა: α – სანდოობის კოეფიციენტი კრომბაჰის ალფა; ω – სანდოობის კოეფიციენტი მაკდონალდის ომეგა.

SCL-90-R-სა და მოკლე ფორმების ეკვივალენტურობის შემოწმება

SCL-90-R-სა და მოკლე ფორმების ეკვივალენტურობის შესამოწმებლად გამოთვლილ იქნა საშუალო მაჩვენებლები და კორელაცია შესაბამისი სკალებს შორის (ცხრ. 4-7).

ცხრილი 4. აღწერითი სტატისტიკა: SCL-90-R და BSI

განზომილება	SCL-90-R		BSI		t	p	ES	r	p
	M	SD	M	SD					
სომატიზაცია	1.167	0.853	1.149	0.923	1.780	0.076	0.083	0.971	0.000
ობსესიურ-კომპულსიურობა	1.508	0.808	1.615	0.913	-9.054	0.000	-0.420	0.964	0.000
პიროვნებათშორისი სენზიტიურობა	1.321	0.881	1.226	0.956	6.159	0.000	0.286	0.937	0.000
დეპრესია	1.467	0.905	1.453	1.019	0.997	0.319	0.046	0.958	0.000
შფოთვა	1.294	0.942	1.397	1.011	-9.036	0.000	-0.419	0.970	0.000
მტრობა	1.097	0.813	1.180	0.839	-12.160	0.000	-0.565	0.985	0.000
ფობიური შფოთვა	0.893	0.819	1.016	0.899	-13.353	0.000	-0.620	0.978	0.000
პარანოიალური ტენდენციები	1.433	0.851	1.481	0.870	-6.509	0.000	-0.302	0.983	0.000
ფსიქოტიზმი	0.972	0.743	1.111	0.847	-10.883	0.000	-0.505	0.948	0.000
სიმძიმის ინდექსი	1.251	0.742	1.209	0.722	10.306	0.000	-0.478	0.993	0.000

შენიშვნა: M – საშუალო არითმეტიკული, SD – სტანდარტული გადახრა, t – სტუდენტის კრიტერიუმი დამოკიდებული შერჩევებისათვის; p – სტატისტიკური სანდოობა, ES – ეფექტის შეფასების მაჩვენებელი.

მოსალოდნელი იყო მაღალი კორელაცია SCL-90-R-სა და მოკლე ფორმების ერთი დასახელების სკალებს, აგრეთვე სიმძიმის ინდექსს შორის: თუ ორ კონსტრუქტს შორის კორელაციის კოეფიციენტის მნიშვნელობა 0.7-ზე მაღალია, ისინი შეიძლება ფარავდეს ერთმანეთს (MacKenzie, Podsakoff, & Jarvis, 2005). მოლოდინი გამართლდა: კორელაციის კოეფიციენტი ყველა შემთხვევაში ძალიან მაღალია – 0.9-ს აღემატება.

ცხრილი 5. აღწერითი სტატისტიკა: SCL-90-R და BSI-18

	SCL-90-R		BSI-18		t	p	ES	r	p
	M	SD	M	SD					
განზომილება									
სომატიზაცია	1.167	0.853	1.063	0.913	9.172	0.000	0.331	0.963	0.000
დეპრესია	1.467	0.905	1.453	1.019	0.997	0.319	-0.045	0.958	0.000
შფოთვა	1.294	0.942	1.347	0.968	-5.332	0.000	-0.340	0.975	0.000
სიმძიმის ინდექსი	1.251	0.742	1.287	0.878	-2.825	0.005	-0.222	0.954	0.000

შენიშვნა: M – საშუალო არითმეტიკული, SD – სტანდარტული გადახრა, t – სტუდენტის კრიტერიუმი დამოკიდებული შერჩევებისათვის; p – სტატისტიკური სანდოობა, ES – ეფექტის შეფასების მაჩვენებელი.

ცხრილი 6. აღწერითი სტატისტიკა: SCL-90-R და BSI-14

	SCL-90-R		BSI-14		t	p	ES	r	p
	M	SD	M	SD					
განზომილება									
სომატიზაცია	1.167	0.853	1.071	0.992	5.332	0.000	0.155	0.922	0.000
დეპრესია	1.467	0.905	1.593	1.019	-8.085	0.000	-0.047	0.949	0.000
ფობიური შფოთვა	0.893	0.819	0.743	.849	10.355	0.000	0.384	0.930	0.000
სიმძიმის ინდექსი	1.251	0.742	1.201	.878	4.382	0.005	-0.111	0.955	0.000

შენიშვნა: M – საშუალო არითმეტიკული, SD – სტანდარტული გადახრა, t – სტუდენტის კრიტერიუმი დამოკიდებული შერჩევებისათვის; p – სტატისტიკური სანდოობა, ES – ეფექტის შეფასების მაჩვენებელი.

ცხრილი 7. აღწერითი სტატისტიკა: SCL-90-R და SCL-K-9

	SCL-90-R		SCL-K-9		t	p	ES	r	p
	M	SD	M	SD					
განზომილება									
სიმძიმის ინდექსი	1.251	0.742	1.395	0.904	-9.764	0.000	-0.549	0.944	0.000

შენიშვნა: M – საშუალო არითმეტიკული, SD – სტანდარტული გადახრა, t – სტუდენტის კრიტერიუმი დამოკიდებული შერჩევებისათვის; p – სტატისტიკური სანდოობა, ES – ეფექტის შეფასების მაჩვენებელი.

რაც შეეხება საშუალო მაჩვენებლებს, SCL-90-R-ის სკალებსა და მოკლე ვერსიების შესაბამის სკალებს შორის განსხვავება სტატისტიკურად სანდოა თითქმის ყველა შემთხვევაში. გამონაკლისია SCL-90-R-ისა და BSI-ს ორი სკალა – სომატიზაცია და დეპრესია, აგრეთვე SCL-90-R-ისა და BSI-18-ის ერთი სკალა – დეპრესია. აღსანიშნავია, რომ ანალოგიური შედეგია მიღებული გერმანული (Prinz, Schulz, Petermann, Braukhaus, & Andreas, 2013) და უკრაინული ვერსიების (Sereda & S., 2016) შედარებისას.

ბუნებრივად იბადება კითხვა: რამდენად აქვს ამ თუნდაც სტატისტიკურად სანდო განსხვავებას პრაქტიკული მნიშვნელობა? როგორია ამ განსხვავების ეფექტი ტესტირების შედეგების კუთხით? გასათვალისწინებელია ისიც, რომ წინამდებარე კვლევა დიდ შერჩევაზეა ჩატარებული, რაც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს სტატისტიკურ სანდოობაზე: მცირე განსხვავებაც კი შეიძლება სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი აღმოჩნდეს. მაგალითად, სიმძიმის ინდექსის მიხედვით SCL-90-R-ისა და მოკლე ვერსიებს შორის განსხვავება 0.042-ს (SCL-90-R და BSI), 0.036-ს (SCL-90-R და BSI-18) და 0.144-ს (SCL-90-R და SCL-K-9) შეადგენს. რამდენად არსებითია ეს განსხვავება? ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად გამოყენებულ იქნა კოენის d (Cohen's d) კრიტერიუმი, ანუ საშუალოებს შორის სტანდარტიზებული სხვაობა, რომლითაც იზომება ორ საშუალო მაჩვენებელს შორის სხვაობის ეფექტი (4-7 ცხრილების ES სვეტი). თუ ეფექტი 0.2-ზე ნაკლებია, შეიძლება მისი უგულებელყოფა – მაშინაც კი, როცა განსხვავება სტატისტიკურად

სანდოა; $0.20 > d < 0.50$ მიუთითებს სუსტ ეფექტზე; $0.50 > d < 0.80$ საშუალოზე, ხოლო $d > 0.80$ – მაღალზე (Kline, 2004).

როგორც ვხედავთ, d ყველა შემთხვევაში 0.5-ზე დაბალია, ანუ ეფექტი უმნიშვნელოა. გამონაკლისია SCL-90-R-სა და BSI-ის ორი სკალა – მტრობა და ფობიური შფოთვა, სადაც d უმნიშვნელოდ აღემატება 0.5-ს (0.565 და 0.620), აგრეთვე SCL-90-R-სა და SCL-K-9-ს სიმძიმის ინდექსი (0.549). მაშასადამე, მაღალი კორელაცია და საშუალო მაჩვენებლებს შორის სხვაობის უმნიშვნელო ეფექტი ადასტურებს SCL-90-R-ისა და მისი მოკლე ვერსიების დამაკმაყოფილებელ ეკვივალენტურობას.

SCL-90-R-სა და მისი მოკლე ფორმების ფაქტორული სტრუქტურის შემოწმება

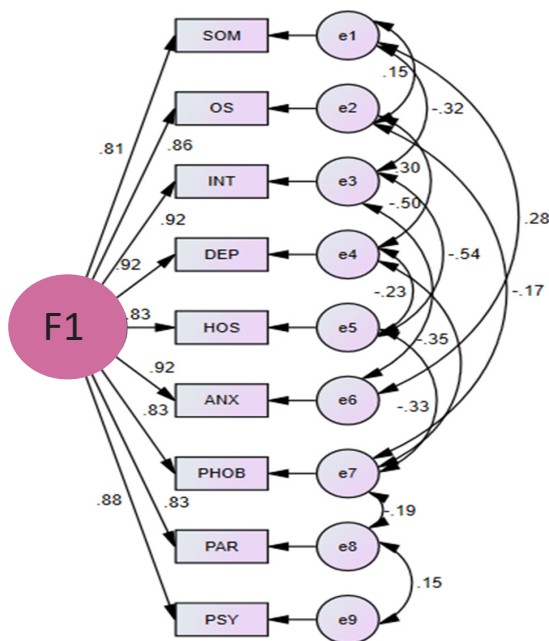
SCL-90-R-ის ქართული ვერსიისა და მისი მოკლე ფორმების ფაქტორული სტრუქტურის შესასწავლად ჩატარდა კონფირმატორული ფაქტორული ანალიზი (CFA) – SPSS AMOS-26 მოდულის გამოყენებით. მიღებული მოდელები წარმოდგენილია ნახ. 1-4, ვარგისიანობის მაჩვენებლები – მე-8 ცხრილში.

ცხრილი 8. SCL-90-R-სა და მოკლე ფორმების (BSI, BSI-18, SCL-14) ფაქტორული სტრუქტურა

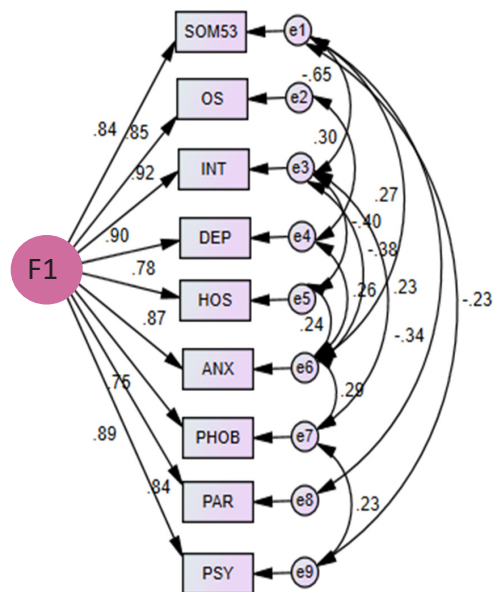
ვარგისიანობის მაჩვენებლები	SCL-90-R	BSI	BSI-18	SCL-14	SCL-27
χ^2	24.453	18.719	14.453	6.222	7.222
$p \geq 0.05$	0.058	0.227	0.081	0.155	0.205
$CMIN/DF \leq 3$	1.630	1.248	1.832	1.258	1.444
$GFI \geq 0.90$	0.983	0.991	0.978	0.992	0.993
$AGFI \geq 0.90$	0.948	0.973	0.981	0.969	0.972
$TLI \geq 0.90$	0.956	0.998	0.977	0.981	0.980
$CFI \geq 0.90$	0.982	0.999	0.980	0.983	0.993
$RMSEA \leq 0.05$	0.037	0.023	0.047	0.036	0.016

როგორც ვხედავთ, მიღებულმა შედეგმა აჩვენა, რომ ყველა შესაბამისობის მაჩვენებელი დანესებულ ნორმებს პასუხს¹. უფრო მეტიც, ყველა მოდელის ვარგისიანობის მაჩვენებელი უკეთესია, ვიდრე „მისაღები მოდელისათვის“ არის დანესებული და შეესაბამება შეფასებას „კარგი მოდელი“.

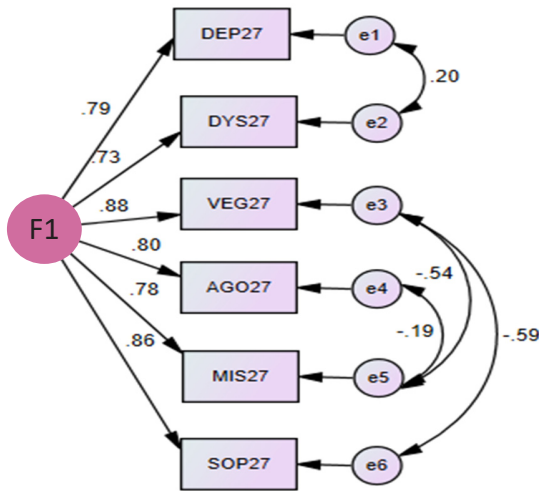
1 თითოეული მაჩვენებლის ნორმა წარმოდგენილია მე-8 ცხრილის პირველ სვეტში.



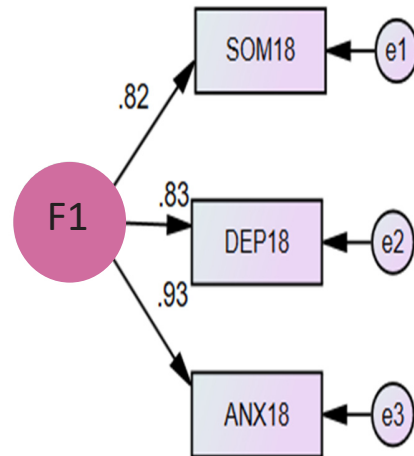
ნახ. 1. SCL-90-R-ის მოდელი



ნახ. 2. BSI-ის მოდელი



ნახ. 3. SCL-27-ის მოდელი



ნახ. 4. BSI-18-ის მოდელი

შენიშვნა: F1 – სიმპტომების სიმძიმის ინდექსი, SOM – სომატიზაცია, OS – ობსესიურ-კომპულსიური სიმპტომები, INT – პიროვნებათშორისი სენზიტიურობა, DEP – დეპრესია, ANX – შფოთვა, HOS – მტრობა, PHOB – ფობიური შფოთვა, PAR – პარანოიული ტენდენციები, PSY – ფსიქოტიზმი.

მაშასადამე, კითხვარის როგორც ვრცელი, ისე მოკლე ფორმების ერთფაქტორიანი სტრუქტურა დადასტურდა, რაც მოწმობს ფსიქოლოგიური დისსტრესის ფართო კონსტრუქტის გასაზომად განკუთვნილი SCL-90-R-ისა და მისი მოკლე ფორმების კონსტრუქტის ვალიდურობაზე.

შედეგების განხილვა

ჩატარებულმა ანალიზმა დაადასტურა SCL-90-R-ის ქართული ვერსიისა და მისი მოკლე ფორმების კარგი ფსიქომეტრული მახასიათებლები: მაღალი შიდა სანდოობა, კონსტრუქტის ვალიდურობა, ხუთივე ტესტის მისაღები ეკვაივალენტურობა. მიუხედავად იმისა, რომ სრული და მოკლე ვერსიების არაერთი სკალის მიხედვით საშუალო მაჩვენებლებს შორის განსხვავება სტატისტიკურად სანდოა, ამ განსხვავების ეფექტი მცირეა და არსებით გავლენას შედეგებზე ვერ მოახდენს.

რასაკვირველია, ფსიქოლოგიური დისსტრესის ანალიზის დონეზე უფრო ხელსაყრელია 9-პუნქტიანი SCL-K-ის გამოყენება, განსაკუთრებით სკრინინგისათვის. ცალკეული სიმპტომების ანალიზისათვის ფართო შესაძლებლობები აქვს BSI-ს, რომელიც შეიცავს არა 90 პუნქტს, როგორც SCL-90-R, არამედ მხოლოდ 53-ს, თუმცა აქვს ასევე 9-განზომილებიანი სტრუქტურა, დამაკმაყოფილებელი სანდოობა და ფაქტორული ვალიდურობა. ფსიქოლოგიური დისსტრესის გარკვეული სიმპტომების შესაფასებლად შეიძლება უფრო ეკონომიური მოკლე ფორმების გამოყენება – BSI-18, SCL-27 და SCL-14.

შეზღუდვები

წინამდებარე კვლევის დიზაინი კროს-სექციულია, ამიტომ მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების გამოვლენა შეუძლებელია. კვლევაში ჩართული იყო მხოლოდ ახალგაზრდები; შესაბამისად, მიღებული შედეგების განზოგადება სხვა ასაკობრივ ჯგუფებზე სათანადო კვლევის გარეშე მართებული არ იქნება.

ორიგინალური SCL-90-R ტესტი გენდერულად ინვარიანტულია (Derogatis, Lipman, & Covi, 1973), თუმცა ჩვენი შერჩევა გენდერული განსხვავების შემონიშნების საშუალებას არ იძლევა, ვინაიდან გამოკითხულ პირთა 79% ქალია.

წინამდებარე კვლევა, SCL-90-R ქართული ვერსიის 1998-99 წლებში ადაპტაციის მიზნით ჩატარებული კვლევის მსგავსად, მხოლოდ არაკლინიკურ შერჩევას მოიცავდა. არადა უცხოეთში ტესტი ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა დაავადების მქონე როგორც სტაციონარული, ისე ამბულატორიული პაციენტების შესაფასებლად. ამიტომ მომავალი კვლევებით სასურველია ტესტის როგორც ვრცელი, ისე მოკლე ვერსიების ფსიქომეტრული მაჩვენებლების გაანალიზება სხვადასხვა კლინიკურ შერჩევაზე.

დასკვნა

მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე, სიმპტომატური კითხვარისა და მისი ხუთი მოკლე ფორმის ქართული ვერსია შეიძლება მიჩნეულ იქნეს სანდო და ვალიდურ ფსიქოდიაგნოსტურ ინსტრუმენტად ახალგაზრდებს შორის ფსიქოლოგიური დისსტრესისა და ფსიქოპათოლოგიური სიმპტომების შესაფასებლად. მისი გამოყენება შეიძლება როგორც კვლევითი, ისე ფსიქოლოგიური კონსულტირების მიზნებისათვის.

შენიშვნა: ტესტის მისაღებად (უსასყიდლოდ) დაუკავშირდით ერთ-ერთ ავტორს.

გამოყენებული წყაროები

1. Bech, P., Bille, J., Møller, S., Hellström, L., & Østergaard, S. (2014). Psychometric validation of the Hopkins Symptom Checklist (SCL-90) subscales for depression, anxiety, and interpersonal sensitivity. *J Affect Disord.*, 160, 98–103.
2. Derogatis, L. (1975). *The SCL-90-R*. Baltimore: Clinical Psychometric Research.
3. Derogatis, L. R. (2000). *Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18): Administration, scoring, and procedures manual*. Minneapolis: MN: National Computer Systems.
4. Derogatis, L. R., & Cleary, P. A. (1977). Factorial invariance across gender for the primary symptom dimensions of the SCL-90. *British Journal of Social & Clinical Psychology*, 16, 347–356.
5. Derogatis, L. R., & Melisaratos, N. (1983). The Brief Symptom Inventory: An introductory report. *Psychological Medicine*, 13, 595–605.
6. Derogatis, L. R., Lipman, R. S., & Covi, L. (1973). SCL-90: An outpatient psychiatric rating scale: Preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9, 13–28.
7. Derogatis, L., Lipman, R., Rickels, K., Uhlenhuth, E., & Covi, L. (1974). The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): a self-report symptom inventory. *Behav Sci*. 19(1):, 1-15.
8. Derogatis, L., Rickels, K., & Rock, A. (1976). The SCL-90 and the MMPI: a step in the validation of a new self-report scale. *Br J Psychiatry*. 128, 280–289.
9. Flora, D. (2020). Your Coefficient Alpha Is Probably Wrong, but Which Coefficient Omega Is Right? A Tutorial on Using R to Obtain Better Reliability Estimates. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, Vol. 3(4), 484–501.
10. George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. New York: NY: Routledge.
11. Hardt, J., & Gerbershagen, H. (2001). Cross-validation of the SCL-27: a short psychometric screening instrument for chronic pain patients. *European Journal of Pain*, 5, 187–197.
12. Harfst, T., Koch, U., Kurtz von Aschoff, C., Nutzinger, D., Rüdell, H., & Schulz, H. (2002). Development and validation of a short version of the Symptom-Check-List-90-R. *DRV-Schriften*, 33, 71–73.
13. Hayes, A., & Coutts, J. J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. *Communication Methods and Measures*, 14:1, 1-24.
14. Kline, R. (2004). *Beyond Significance Testing: Reforming Data Analysis Methods in Behavioral Research*. Washington DC: American Psychological Association.
15. L.R., D., Lipman, R., Rickels, K., Uhlenhuth, E., & Covi, L. (1974). The Hopkins Symptom Checklist (HSCL). A measure of primary symptom dimensions. *Mod Probl Pharmacopsychiatry*; 7(0):, 79-110.
16. MacKenzie, S., Podsakoff, P., & Jarvis, C. B. (2005). The problem of measurement model misspecification in behavioral and organizational research and some recommended solutions. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 710–730.
17. McDonald, R. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah: L. Erlbaum Associates.
18. Paap, M., Meijer, R., Cohen-Kettenis, P., H., R.-A., de Cuyper, G., Kreukels, B., . . . Haraldsen, I. (2012). Why the factorial structure of the SCL-90-R is unstable: comparing patient groups with different levels of psychological distress using Mokken Scale Analysis. *Psychiatry Res*. 200(2–3), 819–826.
19. Prinz, U. N., Schulz, H., Petermann, F., Braukhaus, C., & Andreas, S. (2013). Comparative psychometric analyses of the SCL-90-R and its short versions in patients with affective disorders. *BMC Psychiatry*. 13:104, 1–9.
20. PscTests, APA. (2023). Symptom Checklist-90-Revised: Citation and Description. მოპოვებულია <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F01210-000-066>
21. Revelle, W., & Condon, D. (2019). Reliability from α to ω : A tutorial. *Psychol Assess*. 2019 Dec;31(12), 1395-1411.
22. Rosen, C., Drescher, K., Moos, R., Finney, J., Murphy, R., & Gusman, F. (2000). Six- and ten-item indexes of psychological distress based on the Symptom Checklist-90. *Psychol Assess*, 7, 103–111.
23. Sereda, Y., & S., D. (2016). Validity assessment of the symptom checklist SCL-90-R and shortened versions for the general population in Ukraine. *BMC Psychiatry (2016)* 16, Article 300.
24. Smits, I. A., Timmerman, M. E., Barelds, D. P., & Meijer, R. R. (2014). The Dutch Symptom Checklist-90-Revised: Is the Use of the Subscales Justified? *European Journal of Psychological Assessment*, Advance online publication.
25. Trizano-Hermosilla, I., & Alvarado, J. M. (2016). Best Alternatives to Cronbach's Alpha Reliability in Realistic Conditions: Congeneric and Asymmetrical Measurements. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 769.
26. Wongpakaran, T., Wongpakaran, N., & Boripuntakul, T. (2011). *Symptom checklist-90 (SCL-90) in a Thai sample*. J Med Assoc Thai. 94(9): 1141–1149.
27. Zack, M., Toneatto, T., & Streiner, D. (1998). The SCL-90 factor structure in comorbid substance abusers. *J Subst Abuse*, 10(1), 85–101.
28. Zinbarg, R., Revelle, W., Yovel, I., & Li, W. (2005). Cronbach's α , Revelle's β , and McDonald's ω H: Their relations with each other and two alternative conceptualizations of reliability. *Psychometrika*, 70(1), 123–133.