

Research Paper

Investigating Factor Structure, Validity, and Reliability of the Persian Version of the Stanford Hypnotic Susceptibility Scale: Form C (SHSS: C)



*Zeinab Taslimbakhsh¹, Khirollah Sadeghi², Mehdi Pourasghar³, Seyed Mojtaba Ahmadi⁴

1. MSc. Student, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
2. PhD in Clinical Psychology, Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
3. Psychiatrist, Assistant Professor, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
4. PhD Student, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.



Citation: Taslimbakhsh Z, Sadeghi Kh, Pourasghar M, Ahmadi SM. [Investigating Factor Structure, Validity, and Reliability of the Persian Version of the Stanford Hypnotic Susceptibility Scale: Form C (SHSS: C) (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2017; 23(3):362-379. <https://doi.org/10.29252/nirp.ijpcp.23.3.362>

doi: <https://doi.org/10.29252/nirp.ijpcp.23.3.362>

Received: 26 Jun. 2016

Accepted: 25 Feb. 2017

ABSTRACT

Objectives The Stanford Hypnotic Susceptibility Scale: Form C (SHSS: C) was first introduced by Weitzenhoffer and Hilgard in 1952 and then revised and completed in 1962. The given scale mainly measures behavioral compliance and suggestibility within a whole range of hypnotic phenomena (movements as well as examples of imagination and cognitive distortions) in a short time. Thus, the purpose of this study was to investigate the psychometric properties of SHSS: C in a non-clinical population.

Methods This descriptive study was conducted on 300 students from different schools of Kermanshah University of Medical Sciences in Iran selected by multi-stage cluster random sampling method and tested via research instruments such as SHSS: C, the Hypnotic Induction Profile (HIP), the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility by Spiegel, and the NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI). The data obtained were analyzed using descriptive statistics, correlation coefficient, exploratory factor analysis, Cronbach's alpha coefficient, and Guttman's split-half coefficient using the SPSS software version 22.

Results Factor analysis using varimax rotation from the principal component analysis extraction method for the SHSS: C could lead to the extraction of three factors of hypnotic susceptibility talents of perceptive-cognitive abilities, sensory-motor phenomena, cognitive distortions, and post-hypnotic effects. The reliability coefficients (alpha, test-retest, and internal consistency) were also equal to 0.80, 0.75, and 0.74, respectively. Moreover, three types of validity (concurrent, criterion, and correlation between subscales and total scale and inter-correlations) for the HIP, the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility by Spiegel, and the NEO-FFI were reported to be 0.89, 0.84, and 0.68, respectively.

Conclusion The results showed that the SHSS: C was endowed with desirable psychometric properties in an Iranian population, and it could be used in research studies on psychology and psychiatry.

Key words:

SHSS, Hypnotic susceptibility, Factor structure, Validity, Reliability, Psychometric properties, Persian norms

Extended Abstract

1. Introduction

Although hypnosis is considered as an effective treatment for many diseases, a

prerequisite for its optimal efficacy is the hypnotic susceptibility of the subjects, i.e. the ability of individuals to experience a hypnotic state [1]. Based on clinical and laboratory research studies, hypnotic susceptibility is a relatively constant and measurable state, although this ability can undergo insignificant changes in different stages of life. For example,

* Corresponding Author:

Zeinab Taslimbakhsh, MSc. Student

Address: Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Tel: +98 (911) 2205130

E-mail: z.taslimbakhsh@kums.ac.ir

it can be maximized in the last years of childhood, i.e. 9 to 12 years of age, decline to some extent during puberty, reach a stable state after puberty and during adulthood, and finally, remain relatively stable at old age [2]. Related studies have revealed that gender has no significant impact on hypnotic susceptibility. However, it should be noted that suggestibility is not an absolute function of hypnotic susceptibility, but it is significantly influenced by subjects' motivation and their secondary gain or loss of the symptoms of the disease as well as their therapeutic relationships with therapists [3].

For a detailed assessment of hypnotic susceptibility, an appropriate instrument is required for determining the responses of each individual to hypnotic suggestions. A suitable scale should be in accordance with certain standards and endowed with desirable reliability and validity. On the other hand, it should be concise (brief and useful) and applicable in clinical conditions [4]. In 1959, the Stanford Hypnotic Susceptibility Scale (SHSS) in Form A and Form B was published that met most of the research objectives. The administration time of the given scale lasted for 50 minutes, and its procedure was based on eye fixation [2]. Moreover, Morgan and Hilgard (1979) developed a scale entitled as the Stanford Hypnotic Clinical Scale for adults and children (SHCSA & C) whose administration took 25 minutes, and its correlation coefficient was equal to 0.72 [5]. In this respect, Bowers designed a 12-item scale named the Waterloo-Stanford Group Scale of Hypnotic Susceptibility (WSGSHS) in 1998 whose correlation coefficient compared with the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility by Spiegel was 0.66.

Like the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility by Spiegel, the WSGSHS was used to obtain involuntary scores to provide more information from classical suggestibility effects [6]. The Standard Profile Scale of Hypnotic Susceptibility (SPSHS) was similarly developed to measure cognitive abilities associated with hypnosis. A limitation of this scale was that the subjects had to be tested earlier by another scale and needed to have a high level of responsiveness in terms of hypnosis. So, this scale was rejected as a measurement instrument [7]. Furthermore, Hilgard et al.

reported desirable psychometric properties for SHSS: C. Within the context of confirming hypnotic trance signals, the items of this scale could measure the recall of sensory-motor phenomena, cognitive abilities of imagination, dreams, age regression, olfactory hallucinations, forgetfulness, and post-hypnotic suggestions. All the criteria of suggestion and hypnotic induction principles have been defined by the 12 items of the given scale [2]. Despite the applicability of this scale for research purposes, it was found that the ability of pain reduction, as measured in the Washington National Rehabilitation Hospital during 2005-2006, was significantly correlated with the level of hypnotic susceptibility in an individual. In other words, individuals with higher levels of hypnotic susceptibility have a higher ability in terms of pain reduction compared with those with low hypnotic susceptibility scores in the same relaxation conditions [8].

According to the research studies on hypnotic susceptibility, different characteristics such as dual spectrum were extracted via the Electroencephalography (EGG) signal in order to classify individuals into various groups of hypnotic susceptibility. The certain frequencies wherein hypnotic symptoms were more obvious also confirmed the discriminant validity and construct validity of the SHSS: C [9]. The SHSS: C compared with all forms of the SHSS or other scales on hypnosis is based on laboratory-oriented visible hypnotic behaviors but not subjective experiences [10]. Given that no research studies have been conducted on hypnotic susceptibility using a general population prior to the present study and considering that the SHSS: C is considered as a golden measurement standard, the purpose of this study was to develop a Persian version of the SHSS: C, determine its normalization, and evaluate the validity and reliability of form C of the SHSS in a non-clinical population in Iran [4].

2. Methods

This study was a descriptive-analytic research. The statistical population included all male and female students enrolled in the Kermanshah University of Medical Sciences in 2014-2015. Based on previous studies and according to

Table 1. Frequency of scores based on the level of hypnotic susceptibility among Iranian samples

Level of Hypnotic Susceptibility	Total Raw Score	Number of Samples (Number of Individuals Obtaining the Assumed Score)	Percentage of Scores
High	42-60	57	19.1
Medium	23-41	194	64.6
Low	12-22	49	16.4

Krejcie and Morgan's sample size table, a sample size of 300 individuals (194 females and 106 males) was selected for this study via multi-stage cluster random sampling method. The inclusion criterion was that the age of the participants should be more than 17 years, and there were efforts to have individuals with quite diverse characteristics (gender, intelligence, education, occupation, etc.).

Stanford Hypnotic Susceptibility Scale (SHSS: C)

The SHSS: C was initially translated into Persian, and then experts in the English Language were asked to retranslate the Persian items into English in order to fill the existing gaps in terms of consistency of both translations. After that, the test obtained was administered in a pilot format on several subjects, and the likely problems for the final administration of the test were revised and removed. Since the SHSS: C allows researchers to apply any type of suggestibility they wish, 12 suggestions, which were not in line with Iranian social and cultural background, were properly matched through invoking professionals and conducting interviews with the subjects.

Research procedure

Given the nature of the study and in order to avoid any probable subject loss, 300 students instead of 270 ones were recruited. After choosing the classrooms in each school, the researcher introduced herself to the students and explained the purpose of the study. Following the hypnosis, the SHSS: C was distributed among the students. Then, they were asked to choose the statements implying their personal experiences and emotions during hypnosis and indicating their best states. To prove the concurrent validity of this scale, the Hypnotic Induction Profile (HIP) was also used at the first 5 seconds before administering the SHSS: C.

In terms of measuring the signals of eye rotation within the HIP, 119 individuals were selected randomly from the study samples. The test items start with eye rotation, which is considered as the potential biological ability to experience analytical conditions. Within the rotation signal measurement of the HIP, the subjects were asked to put their heads in a position looking straight ahead, then in the same state, they were asked to look up at their eyebrows. Next, they were asked to look at the tip of their head (looking upward). After that, while looking up, they were asked to close their eyes easily (rotation). Upward looking and rotation were graded by viewing the visible sclera in the contour of the lower eyelid from 0 to 4, and if there are crossed eyes, a score of 1 to 3 is awarded. The crossed-eye score is also added to the rotation score.

Eye rotation is similarly considered as a part of hypnotic induction, which is scored as an internal indicator of the power of hypnosis experience. At this stage, there was a need to administer the HIP and the SHSS: C simultaneously. For this purpose, arrangements were made to do it in the presence of experts and professors. To determine validity, experts involved in the domain of scale content were employed in order to ensure exact judgment and correct measurement of the signals of eye movement within the HIP. These individuals were also selected in accordance with the predetermined objectives of the study. Accordingly, the upcoming limitations such as withdrawal of the subjects from the study and no questionnaire return were tackled, the reliability of the results was increased, and consequently, the effects of the order of completion of both scales as well as the standardization of test conditions were controlled.

The Harvard Group Scale of Hypnotic Within the simultaneous completion of the questionnaires, there were arrangements to help the subjects to complete the questionnaires of the SHSS: C, the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility by Spiegel, and the NEO-FFI. In order to encourage the study subjects to collaborate and have a better readability of the retests, they were informed orally that they could receive the results through email or SMS if they wanted. Among those who had written their cell phone numbers, 45 individuals were randomly selected and contacted two weeks later in the retest stage to recomplete the SHSS: C. To observe ethics in research, the confidentiality of the responses and the voluntary participation of the subjects were mentioned at the top of the questionnaires. It should be noted that there were no time limitations in terms of completion of the questionnaires.

Data analysis

To determine the validity and the internal consistency and the repeatability of the SHSS: C, the data were analyzed using descriptive statistics, correlation coefficient, exploratory factor analysis, analysis of variance (ANOVA), Cronbach's alpha coefficient, and Guttman's split-half coefficient using the SPSS software version 22.

The demographic characteristics of the 12-item SHSS: C were also considered at three levels (high, moderate, and low) based on individuals' responses to these 12 items. The scores between 12 and 60 indicated the hypnotic susceptibility of the individuals.

Validity

To check the factor structure of the questionnaire, exploratory factor analysis method and varimax rotation from the

principal component analysis extraction method were used. Before performing the factor analysis method, it was necessary to ensure higher correlation coefficients between the scale items. Given that the high correlation coefficients between scale items were equal to 0.84 and 780.346 based on the Kaiser-Meyer-Olkin test and Bartlett's test, the values showed that the present sample was endowed with desirable adequacy and sufficiency (significance level of $P > 0.001$ and degree of freedom of 66).

To determine the construct validity and investigate the factor structure of SHSS: C, the exploratory factor analysis method was used. By employing varimax rotation from the principal component analysis extraction method, the entire statistical sample ($N=300$ individuals) was entered into the factor analysis. The items with the factor loadings of 0.30 or higher included one factor. Overall, three factors had eigenvalues higher than one, i.e. 3.81, 1.29, and 1.27. These three factors could explain 31.87% of the observed variances, indicating the relatively good validity of the SHSS: C. Drawing a special diagram for the eigenvalues (screen test) could suggest more power in terms of determining the number of factors and the pattern of the factor loadings of the three factors. These factors were reserved, and then, they were exposed to the varimax rotation. As a whole, the three factors could account for 53.18% of the total variance.

The first factor (5 items), i.e. "perceptive-cognitive abilities", had an eigenvalue equal to 3.81, which could explain 31.87% of the observed variance. The factor loadings of these items were between 0.49 and 0.74.

The second factor (4 items) was endowed with an eigenvalue of 1.29, which could account for 10.79% of the variance. The factor loadings of these items were from 0.54 to 0.82, and this factor was called "sensory-motor phenomena."

The third factor named "cognitive distortions" included 3 items whose eigenvalue was equal to 1.27. This factor could explain 10.60% of the variance. The factor loadings of the items were also between 0.54 and 0.80.

Concurrent validity

To examine the SHSS: C, the HIP was simultaneously implemented. For this purpose, both scales were administered to 119 subjects who were randomly selected from the study sample, and then they were scored. The results of the analysis showed that the SHSS: C was significantly and positively correlated with the HIP ($P=0.001$ and $r=0.66$).

In order to evaluate the criterion validity and the concurrent validity, the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility

by Spiegel and the NEO-FFI were employed. In this study, the correlation of the subscale scores of the NEO-FFI and the SHSS: C was extracted as summarized. The results of the analysis showed that people with warm and loving personality traits, sociable, flexible, emotionally stable and agreeable, and endowed with open values could experience different hypnotic phenomena. These phenomena refer to the level and ability of hypnotic susceptibility including cognitive abilities (imagination, dreams, age regression, and strong memory), perceptive-cognitive distortions of pain reduction, intellectual-motor activities, catalepsy, distorted time and decomposition, as well as somnambulism. The information in showed that the observed correlation between extrovert and open personality types and the SHSS: C and its factors were significant and positive. Happiness and satisfaction with life were also correlated with N and E, and positive emotions were highly associated with happiness.

The results of the analysis indicated a direct relationship between the level of hypnotic susceptibility and personality type (Apollonian, Dionysian, and Odyssean). It seems that the choices of the individuals are somewhat limited at both ends of the spectrum. In other words, in the inflexible end of the spectrum (low Apollonian hypnotic susceptibility), the extreme dependence of the individual to the content and lack of flexibility makes the hypnotic intervention very difficult (except in the case of high motivation). While in the flexible end of the spectrum (from moderate hypnotic susceptibility of Dionysian to high Odyssean), the individual shows the greatest hope for change using hypnotic methods. This study revealed a significant relationship between personality and hypnotic susceptibility such that an interview lasting for a few minutes could determine personality type and relative hypnotic susceptibility of the subjects and also predict their vulnerability in the face of various psychiatric illnesses, and consequently select the most effective interventions.

Test-Retest Reliability

To determine the test-retest reliability of the scale, 45 individuals were selected from the statistical sample using voluntary sampling method and then retested within two weeks. The reliability coefficient of the total scale was 0.75, and it was equal to 0.009, 0.50, and 0.60 for the subscales of perceptive-cognitive abilities, sensory-motor phenomena, and cognitive distortions, respectively.

All the coefficients were statistically significant at the level of 0.01. The split-half method was also employed to determine the reliability of the scale using all the study samples ($N=300$ individuals). For this purpose, the items were divided into two parts, and the scores of the subjects were calculated for each part. Then, the correlation coefficient between

both parts was calculated based on the corrected correlation coefficient of Spearman-Brown prophecy formula. These coefficients for the total scale were 0.75, and they were equal to 0.51, 0.52, and 0.35 for the subscales of perceptive-cognitive abilities, sensory-motor phenomena, and cognitive distortions, respectively. All the results were significant at the level of 0.01.

Internal consistency

Cronbach's alpha coefficient was used to measure the internal reliability of the scale. To this end, the data for the entire sample (N=300 individuals) were entered into the analysis. Based on the results, Cronbach's alpha coefficient for the total scale was equal to 0.79, and it was 0.45, 0.44, and 0.66 for the subscales of perceptive-cognitive abilities, sensory-motor phenomena, and cognitive distortions; respectively. All the coefficients were also at a desirable level.

3. Results

Factor analysis using varimax rotation from the principle component analysis extraction method for the Stanford Hypnotic Susceptibility Scale (SHSS: C) could lead to the extraction of three factors of hypnotic susceptibility talents of perceptive-cognitive abilities, sensory-motor phenomena, cognitive distortions and post-hypnotic effects. The reliability coefficients (alpha, test-retest, and internal consistency) were 0.80, 0.75, and 0.74, respectively. Moreover, three types of validity (concurrent, criterion, and correlation between subscales and total scale and inter-correlations) for the Hypnotic Induction Profile (HIP), Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility by Spiegel, and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) were reported as 0.89, 0.84, and 0.68, respectively.

4. Conclusion

The results of the present study showed that the SHSS: C was a multi-dimensional instrument comprised of perceptive-cognitive abilities, sensory-motor phenomena, and post-hypnotic cognitive distortions in a non-clinical population. The factor characterized "intellectual-sensory activities and cognitive abilities", which were consistent with the study in the original culture (the study by Weitzenhoffer and Hilgard) and the results of the present study in terms of comparing the factors obtained [2]. The second factor within the SHSS: C was entitled as "intellectual-motor activities", which contains 0.66% of the number of items loaded on the second factor. The third factor was known as "hypnotic oblivion" [20]. The statement of "I could see the balls clearly. -- I only saw two balls" could not account for positive visual illusions, but it showed the lack of vision or no sense of existing stimu-

lators, which could lead to negative visual illusions as the hardest delusions occurred in 9-17% of the research subjects [4]. Moreover, it represented the high percentage of the statement of spontaneous forgetfulness, indicating high levels of hypnotic responses within the third factor. Oblivion is considered as one of the most difficult hypnotic phenomena that can facilitate the occurrence of post-hypnotic suggestions by reducing control over self-awareness [11]. It should be noted that more than 7% of individuals do not experience it, only 20-25% of people can go through complete forgetfulness through suggestibility, and 40% of them may experience some degree of oblivion.

The results of this study demonstrated that gender had no significant impact on hypnotic susceptibility. In line with previous research studies, the Persian version of the SHSS: C did not show any differences between the scores of male and female groups both in terms of the order of factors and the mean scores. Although the male and female subjects were in different age ranges, age did not affect the variability of scores; so, the impact of age difference among samples was negligible [12, 13]. In this respect, Nearing Rolfé et al. (2001) reported the Cohen's kappa coefficient for each pair of observers using the Dutch version of the SHSS: C equal to 0.84 [14].

Concerning the concurrent validity, the results of this study revealed that the SHSS: C was correlated with a 0.66 value with the main core of the HIP established on hand-flying. These findings were in agreement with the results of the original version of the scale developed by Spiegel. According to Rousseau et al. (2000), intellectual-motor activities using the involuntary signals of hand were a quick way to check unconsciousness [15].

In terms of criterion validity, the SHSS: C and its three subscales could best characterize the relationship between the three groups of hypnotic personality (Apolonian, Dionysian, and Odyssean) as well as hypnotic susceptibility [8]. According to Spiegel's Theory of Personality Clusters equivalent to groups of high, moderate, and low hypnotic susceptibility, the personality types are interacting with each other based on identified patterns and they can appear in the form of foreseeable clinical syndromes on axis I or certain personality disorders on axis II if disorders occur [16]. Within laboratory and clinical research studies, the level of hypnotic susceptibility and personality type are very useful in selecting the most appropriate therapeutic interventions since the flexible and resistant-to-change aspects of the patients are determined. In this regard, Del Rosario et al. (2002) used three tools of hypnotic susceptibility on Asian samples and de-

veloped the scientific value to determine high, moderate, and low hypnotic susceptibility [17].

In general, it can be stated that the primary conflict area in the group with low hypnotic susceptibility (Apollonian) was related to the cognitive domain. The primary conflict area in the group of high hypnotic susceptibility (Dionysian) was the concept of "ego integration." This group plays a dependent role in interpersonal interactions. These individuals are highly sensitive to psychological trauma and prone to mental failure and inflection with psychological decomposition disorders [18]. The primary conflict area in the group of moderate hypnotic susceptibility (Odyssean) is the interpersonal space [19]. These individuals have difficulty in terms of establishing intimacy and close relationships with others and are vulnerable to mood swings due to their shifting beliefs and perceptions [20].

Considering the discriminant validity, the NEO-FFI could best distinguish groups of people who had earned high scores on indicators of extraversion, openness, and agreeableness. Therefore, it was stated that the relationship between extroversion and hypnotic susceptibility was clear and obvious because self-expression, activity, and catching behaviors could emerge in an outgoing individual, but each extroverted person does not necessarily possess hypnotic susceptibility [21]. Given the lack of difference between agreeable people in terms of hypnotic susceptibility scores, it was concluded that the SHSS: C could measure personality traits of extroversion, openness, and agreeableness and the point that hypnotic susceptibility could remain constant in the passage of time according to Trait Theory (Dispositional Theory). This is because one of the key components of agreeableness is flexibility and one of the main characteristics is the emergence of hypnotic suggestibility trance in which the hypnotized person tends to accept the symptoms and the information accompanied by a relative suspension of critical judgment [13].

Reliability coefficient for the SHSS

C within two weeks was 0.75, which was a desirable coefficient and consistent with the coefficient reported in the original culture by Weitzenhoffer and Hilgard [2]. Sanchez et al. also assessed the reliability of the Mexican version of the SHSS: C in 2005 and reported reliability coefficient of 0.95 [22]. The coefficient for the factors was similarly reported between 0.50 and 0.60. Moreover, the reliability coefficient using the split-half method and internal consistency for the total scale and its factors were reported from 0.73 to 0.79, indicating alignment and similarity of reliability coefficients of the SHSS: C as reported in various studies. This also suggested that the SHSS: C had not changed in terms of con-

ditions and states because it measures talent and indicators of hypnotic susceptibility trance, it is endowed with enough stability over time, and it is applicable in research studies associated with hypnotic susceptibility.

Among the limitations of this study were the presence of false beliefs and no awareness about hypnosis. In addition, the generalizability of the findings of this study to other populations was restrained; so, it is suggested to conduct future research on clinical samples. The domain of studies on hypnosis and psychiatry was also so extensive that it could potentially account for the differences in terms of hypnotic susceptibility among certain populations and cultures.

Overall, the results of this study revealed that the SHSS: C as a multidimensional instrument was endowed with desirable psychometric properties for assessing hypnotic susceptibility in non-clinical populations. It can be expected that the resulting research instrument can be effectively applicable to future research studies in order to collect data related to hypnotic susceptibility in normal (non-clinical) populations in Iran.

Ethical Considerations

Compliance With Ethical Guideline

To follow the research ethics, confidentiality of information and voluntary participation of the subjects were mentioned above the questionnaires.

Funding

This article was drawn from a Master's Thesis fulfilled by the corresponding author in Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

Acknowledgements

We hereby express our sincere gratitude to all the professors and students participating in the present study.

بررسی ساختار عاملی، روایی، پایایی و نسخه فارسی مقیاس استعداد هیپنوتیزم پذیری استانفورد - فرم سی SHSS/C

* زینب تسلیم‌بخش^۱، خیراله صادقی^۲، مهدی پوراصغر^۳، سیدمجتبی احمدی^۴

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.
- ۲- دکترای روانشناسی بالینی، استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.
- ۳- روان‌پزشک، استادیار، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران، ساری، ایران.
- ۴- دانشجوی دکتره گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۰۶ تیر ۱۳۹۵
تاریخ پذیرش: ۰۷ اسفند ۱۳۹۵

اهداف: هیلگارد و وایتسن هوفر در سال ۱۹۵۲ مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری دانشگاه استن‌فورد را معرفی کردند. این مقیاس در سال ۱۹۶۲ بازبینی و تکمیل شد. SHSS/C عمدتاً تبعیت رفتاری و تلقین‌پذیری را در طیف وسیعی از پدیده‌های هیپنوتیزمی (مواد حرکتی و نمونه‌های خیال‌پردازی و تحریف شناختی) در مدت زمان کوتاهی می‌سنجد. در تحقیق حاضر، هدف بررسی خصوصیات روان‌سنجی مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد SHSS/C در جمعیت غیربالینی است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی روی ۳۰۰ نفر از دانشجویان دانشکده‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام شد که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. این دانشجویان با ابزارهای تحقیق از جمله مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد SHSS/C، مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP، پرسش‌نامه گروه‌های شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیر اشیپگل و پرسش‌نامه شخصیتی پنج‌عاملی نئو (NEO-FFI) آزموده شدند. داده‌ها با استفاده از روش آماری توصیفی، ضریب همبستگی، تحلیل عامل اکتشافی، آلفای کرونباخ، ضریب دو نیمه‌سازی گاتمن و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نگارش ۲۲ تحلیل شد.

یافته‌ها: تحلیل عاملی به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس برای SHSS/C، سه عامل استعدادهای هیپنوتیزم‌پذیری توانایی‌های شناختی و ادراکی، پدیده‌های حسی حرکتی، تحریف شناختی و آثار پس‌هیپنوتیزمی را استخراج کرد. ضریب پایایی از نوع آلفای کرونباخ، بازآزمایی و همسانی درونی به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۵، ۰/۷۴ بود. همچنین سه نوع روایی هم‌زمان، ملاکی و همبستگی خرده‌مقیاس‌ها با کل مقیاس و یکدیگر، با مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP، پرسش‌نامه‌های گروه‌های شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیر و شخصیت نئو به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۴، ۰/۶۸ گزارش شد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که مقیاس SHSS/C در جامعه ایرانی خصوصیات روان‌سنجی مطلوبی دارد و می‌توان از آن در تحقیقات روان‌شناسی و روان‌پزشکی استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها:

هیپنوتیزم‌پذیری، ساختار عاملی، روایی، پایایی، خصوصیات روان‌سنجی و هنجار ایرانی

مقدمه

بلوغ و در طول بزرگ‌سالی به سطح ثابتی می‌رسد و تا سنین سالمندی نسبتاً ثابت باقی می‌ماند [۱]. مطالعات نشان داده‌اند که جنسیت تأثیر معناداری بر هیپنوتیزم‌پذیری ندارد. با وجود این، میزان تلقین‌پذیری، تابع مطلق از هیپنوتیزم‌پذیری نیست، بلکه به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر انگیزه سوژه، نفع و ضرر ثانوی او از علائم بیماری و همچنین رابطه درمانی ایجادشده با درمانگر قرار می‌گیرد [۳].

برای ارزیابی دقیق میزان هیپنوتیزم‌پذیری، به ابزار مناسبی برای تعیین میزان پاسخ‌دهی هر فرد به تلقینات هیپنوتیزمی نیاز داریم. مقیاس مناسب، مقیاسی است که مطابق استانداردهای

اگرچه هیپنوتیزم درمان مناسب بسیاری از بیماری‌هاست، شرط لازم برای اثرگذاری مطلوب آن هیپنوتیزم‌پذیری سوژه، یعنی توانایی او برای تجربه وضعیت هیپنوتیزمی است [۱]. بر اساس پژوهش‌های آزمایشگاهی و بالینی، هیپنوتیزم‌پذیری خصلتی نسبتاً ثابت و قابل اندازه‌گیری است. البته این توانایی طی مراحل مختلف زندگی دستخوش تغییرات اندکی می‌شود. در سال‌های آخر کودکی یعنی ۹ تا ۱۲ سالگی به حداکثر می‌رسد، طی سال‌های بلوغ کمی کاهش پیدا می‌کند، پس از

* نویسنده مسئول:

زینب تسلیم‌بخش

نشانی: کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه، دانشکده پزشکی، گروه روانشناسی بالینی.

تلفن: ۰۲۲۰۵۱۳۰ (۹۱۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: z.taslimbakhsh@kums.ac.ir

بارزترند، روایی افتراقی و روایی سازه SHSS-C را تأیید کرده است [۹]. C-SSHS در مقایسه با تمامی فرم‌های اندازه‌گیری مقیاس استعداد هیپنوتیزمی استانفورد یا مقیاس‌های هیپنوتیزمی دیگر، رفتارهای هیپنوتیزمی قابل مشاهده و مبتنی بر آزمایشگاه است نه تجارب ذهنی [۱۰]. با توجه به اینکه پیش از این مطالعه هنوز پژوهشی در زمینه قابلیت هیپنوتیزم‌پذیری با استفاده از جمعیت عمومی صورت نگرفته است و از آن جایی که SHSS-C استاندارد طلایی برای اندازه‌گیری محسوب می‌شود، هدف از این مطالعه ایجاد نسخه ایرانی از SHSS-C، هنجاریابی و بررسی روایی و پایایی فرم C مقیاس استعداد هیپنوتیزم استانفورد (SHSS-C) در جمعیت غیربالینی ایران است.

روش

این مطالعه نوعی بررسی توصیفی تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل تمامی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه می‌شد که در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳ مشغول به تحصیل بودند. برای تعیین حجم نمونه بر اساس مطالعات پیشین و طبق جدول مورگان نمونه‌ای به حجم ۳۰۰ نفر (۱۹۴ زن و ۱۰۶ مرد) به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. معیار ورود برای افراد آزمون سن بیشتر از ۱۷ در نظر گرفته شد. همچنین تلاش شد که افراد از لحاظ خصوصیات دیگر نظیر جنسیت، هوش، رشته تحصیلی، شغل و غیره کاملاً متنوع باشند.

مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد SHSS/C

مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد SHSS/C ابتدا به فارسی برگردانده شد. سپس از دو نفر متخصص زبان انگلیسی خواسته شد که ماده‌های برگردانده‌شده فارسی را به انگلیسی ترجمه کنند. بعد از آن شکاف‌های موجود در تطابق دو ترجمه اصلاح شد. سپس، آزمون حاصل شده روی چند آزمودنی به صورت آزمایشی اجرا شد و اشکالات احتمالی پیش‌آمده برای کاربرد نهایی آزمون اصلاح و رفع شد. با توجه به اینکه در مقیاس SHSS/C به پژوهشگران اجازه داده می‌شود هر نوع القایی را که مایل هستند، به کار گیرند، تلقینات دوازده‌گانه که با زمینه اجتماعی و فرهنگی ایران تطبیق نداشتند، با مراجعه به متخصصان و مصاحبه با آزمودنی‌ها به نحو مناسب تطبیق داده شدند.

ابزارهای اندازه‌گیری

مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد SHSS/C

این مقیاس شامل ۱۲ ماده است. مواد آن عبارتند از: ۱- پایین آمدن دست، ۲- فاصله گرفتن دست‌ها از یکدیگر، ۳- توهم صدای پرواز مگس، ۴- توهم چشایی، ۵- سفتی دست، ۶- رؤیاء، ۷- پس‌روی سنی، ۸- بی‌حرکتی دست، ۹- توهم آهنگ، ۱۰- توهم منفی بینایی، ۱۱- نوشتن خودبه‌خود بعد از هیپنوتیزم

خاص پایایی باشد و اعتبار زیادی داشته باشد. از سوی دیگر باید موجز و در شرایط بالینی قابل استفاده باشد [۴]. در سال ۱۹۵۹، مقیاس‌های استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد فرم A&B به چاپ رسید که بیشتر مقاصد پژوهشی را در برمی‌گرفت. مدت‌زمان اجرای آن ۵۰ دقیقه طول می‌کشید و روش کار آن بر تثبیت چشم بود [۲]. مورگان و هیلگارد^۱ در سال ۱۹۷۹ مقیاسی با نام مقیاس بالینی استانفورد برای بالغان و کودکان (SHCSA&C)^۲ طراحی کردند. برای اجرا به ۲۵ دقیقه زمان نیاز دارد و ضریب همبستگی آن ۰/۷۲ است [۵]. باورز در سال ۱۹۹۸ مقیاسی ۱۲ ماده‌ای با نام مقیاس حساسیت هیپنوتیزمی گروه واترلو-استنفورد^۳ WSGSC ساخته است. ضریب همبستگی آن با مقیاس هاروارد ۰/۶۶ است. مشابه مقیاس هاروارد، در به‌دست‌آوردن نمرات غیرارادی کاربرد دارد تا بدین طریق اطلاعات بیشتری از آثار تلقینی کلاسیک به دست آید [۶]. SPSHS مقیاس نیم‌رخ استعداد هیپنوتیزمی استانفورد^۴، برای اندازه‌گیری توانایی‌های شناختی مختلف هیپنوتیزمی طراحی شده است. محدودیت این مقیاس این است که اشخاص باید قبلاً با مقیاس دیگری آزمون شده باشند و در سطح بالای پاسخ‌دهی هیپنوتیزمی قرار داشته باشند. بنابراین نمی‌تواند وسیله اندازه‌گیری عام باشد [۷].

هیلگارد^۵ و همکاران خصوصیات روان‌سنجی مطلوبی را برای SHSS/C گزارش کرده‌اند. سؤالات این مقیاس در چارچوب تأیید شاخص‌های خلسه هیپنوتیزمی یعنی فراخوانی پدیده‌های حسی حرکتی، توانایی‌های شناختی خیال‌پردازی، رؤیاء، پس‌روی سنی، توهمات بویایی، فراموشی و تلقینات پس‌هیپنوتیزمی را می‌سنجد. همه ملاک‌های تلقین و اصول القای هیپنوتیزمی با ۱۲ ماده این مقیاس تعریف شده‌اند [۲]. با وجود کاربرد بیشتر این مقیاس در مقاصد پژوهشی، طی سال ۲۰۰۵-۲۰۰۶ در بیمارستان توانبخشی ملی واشنگتن مشخص شد که توانایی کاهش درد به طور قابل توجهی به میزان هیپنوتیزم‌پذیری فرد بستگی دارد. افراد با قابلیت هیپنوتیزم‌پذیری زیاد در مقایسه با افراد با نمره هیپنوتیزم‌پذیری کم توانایی بیشتری در کاهش درد حتی در شرایط آرامش یکسان دارند [۸].

در تحقیقات انجام‌شده در زمینه هیپنوتیزم‌پذیری ویژگی‌های مختلفی مانند طیف دوگانه به منظور طبقه‌بندی افراد به گروه‌های مختلف هیپنوتیزم‌پذیری از سیگنال EEG^۶ استخراج شدند. فرکانس‌های خاصی که در آن‌ها نشانه‌های هیپنوتیزم

1. Morgan & Hilgard
2. Stanford Clinical Scale
3. Waterloo-Stanford Group Scale of Hypnotic Susceptibility
4. Standard Profile Scale of Hypnotic Susceptibility
5. Hilgard
6. Electroencephalography

خاصی دارند. با شناسایی تیپ شخصیتی و تشخیص جنبه‌های نسبتاً تغییرناپذیر (غیرحساس به محیط) و جنبه‌های با قابلیت تغییر بیشتر (حساس به محیط)، می‌توان مشخص کرد که فرد در کجای طیف «ثبات-تغییر» قرار دارد و قادر است مؤثرترین راهبرد درمانی را انتخاب کند. این آزمون طی دو مطالعه روی ۸۷۹۶ نفر انجام شد. براساس نتایج به‌دست آمده، ۷۵ درصد نمونه‌ها هیپنوتیزم‌پذیر بودند (۷ درصد بسیار زیاد، ۴۸ درصد متوسط و ۲۰ درصد کم). تقریباً ۲۵ درصد افراد، اصلاً هیپنوتیزم‌پذیر نبودند (در ۲۰ درصد شواهدی از اختلالات شناختی ناشی از بیماری‌های روان‌پزشکی دیده شد و در ۵ درصد باقی‌مانده، بدون وجود هرگونه اختلال، هیپنوتیزم‌پذیری وجود نداشت) [۱۴].

بررسی‌های بیشتر نشان داد، در میان ۷۵ درصد مذکور که سایکوپاتولوژی‌های شدید ندارند، می‌توان سه دسته عمده شخصیتی تعیین کرد. به این ترتیب، ویژگی‌های شخصیتی را باید پیوستاری دانست که هر فرد در جایی از این طیف قرار دارد و به تبع مکان خود، واجد برخی از ویژگی‌های هر یک از تیپ‌های مذکور است [۱۵]. بنابراین با ارزیابی شخصیت می‌توان موقعیت سوژه را در این پیوستار تعیین کرد و پی برد که او در هر زمینه‌ای به کدامیک از دو سر طیف نزدیک‌تر است. این روش، میان‌بری است که به درمانگر کمک می‌کند تا به زبان مراجع با او حرف بزند، مناسب‌ترین راهکار درمانی را بر اساس نیازها و توانایی‌های او طراحی و در واقع، بیمار و بیماری را هم‌زمان درمان کند [۱۶].

پرسش‌نامه شخصیتی پنج‌عاملی نئو (NEO-FFI)

از این پرسش‌نامه برای احراز روایی افتراقی استفاده شد که سه زیرمقیاس برون‌گرایی، گشودگی و توافق‌جویی دارد و هر خرده‌مقیاس دارای ۱۲ سوال است. این پرسش‌نامه ابزاری ۶۰ سؤالی است که برای ارزیابی پنج عامل اصلی شخصیت به کار می‌رود. در صورت محدودبودن وقت اجرای آزمون و داشتن اطلاعات کلی از شخصیت، از این پرسش‌نامه استفاده می‌شود. کاستا و مک کرا در سال ۱۹۹۲ این پرسش‌نامه را ساخته‌اند و به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای و در دامنه‌ای از صفر تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود [۱۷]. گروسی و همکاران با استفاده از روش همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ آن را برای عوامل اصلی روان‌آزردگی، برون‌گرایی، گشودگی، توافق‌جویی و وظیفه‌شناسی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۶۸ و ۰/۸۷ به دست آوردند. برای روایی این آزمون از همبستگی بین دو شکل گزارش شخصی و شکل ارزیابی مشاهده‌گر استفاده شده است که حداکثر همبستگی به میزان ۰/۶۶ در عامل برون‌گرایی و حداقل آن به میزان ۰/۴۵ در عامل توافق‌جویی بوده است [۱۸]. از این پرسش‌نامه به منظور احراز روایی افتراقی استفاده شد که فقط سه زیرمقیاس برون‌گرایی، گشودگی و توافق‌جویی دارد و هر خرده‌مقیاس ۱۲ سؤال دارد.

۱۲- فراموشی. در ملاک اولیه، پس از پس‌روی سنی، تجربه تغییر در نوشتن آموخته می‌شود که به علت احتمال شبیه‌سازی، دیگر مورد قبول نیست. پایایی آن ۰/۸۵ است. ضریب همبستگی آن ۰/۶۰ در مقیاس گروه‌هاوارد است [۴]. هیلگارد ضریب باز آزمایی را برای SHSS/C ۰/۷۰ گزارش کرده است [۱۱]. همچنین لازم ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ را برای SHSS/C گزارش کرده است [۱۲]. روایی هم‌زمان SHSS/C با مقیاس‌های SHSS/A&B، در فرهنگ اصلی ۰/۷۱ و ۰/۸۷ گزارش شده است.

هیلگارد و همکاران ساختار عاملی SHSS/C را بررسی کرده‌اند. برای آن سه عامل شناسایی شده است: عامل اول پدیده‌های حسی حرکتی است که این حالت به ظرفیت غیرارادی ماهیچه‌ها در پاسخ خودبه‌خودی به افکار، احساسات و عقاید گفته می‌شود که مهار حرکتی نام گرفت. عامل دوم با ترکیب پدیده‌های توانایی‌های شناختی و ادراکی به عامل «دشوار» نام گرفت. توهمات مثبت نیز به عنوان عامل سوم شناسایی شد. مطالعه همبستگی بین سه عامل SHSS/C و مقیاس SHSS/A نشان داد که این سه عامل به‌ویژه عامل مهار حرکتی که بیشترین همبستگی را با مقیاس SHSS/C در پایین آمدن دست (۰/۸۷) دارد. همبستگی قابل ملاحظه با دو عامل دشوار توهمات آهنگ و توهمات مثبت (۰/۷۰) دارد. همسانی درونی همه ماده‌ها روایی بالایی داشت [۱۳].

مقیاس القای هیپنوتیزم می HIP

مقیاس القای هیپنوتیزم می (HIP)، به عنوان ابزار دومو به منظور احراز روایی هم‌زمان SHSS/C روی ۱۱۹ نفر به کار گرفته شد. این مقیاس ۶ ماده را اندازه‌گیری می‌کند و در زمینه بالینی طراحی شده است. تنها ۶-۷ دقیقه زمان برای اجرا نیاز دارد. نمره‌گذاری آن نیز حدود ۳ دقیقه به طول می‌انجامد. اشیپگل ضریب پایایی آن را ۰/۷۶ و ضریب همبستگی آن با فرم C مقیاس استعداد هیپنوتیزم استانفورد را حدود ۰/۶۰ تعیین کرد. در کل اندازه‌گیری نسبی خوبی برای تعیین ظرفیت هیپنوتیزم می دارد [۸].

پرسش‌نامه گروه‌های شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیر اشیپگل

این پرسش‌نامه ابزاری ۱۰ سؤالی برای ارزیابی سندروم‌های بالینی قابل‌پیش‌بینی در محور ۱ یا اختلالات شخصیتی معینی در محور ۱۱ است. اشیپگل‌ها تئوری «خوشه‌های شخصیتی»^۷ را مطرح کردند. این سه خوشه به ترتیب عبارتند از: دیونیسین^۸، اودیسیین^۹ و آپولونین^{۱۰} که معادل گروه‌های با هیپنوتیزم‌پذیری بالا، متوسط و کم هستند، از لحاظ شخصیت، سبک تفکر و طرح‌واره‌های شناختی با یکدیگر متفاوتند و هر گروه قابلیت‌های هیپنوتیزمی

7. Personality clusters
8. Dionysian
9. Odyssean
10. Apollonian

روش اجرا

از پرسش‌نامه گروه‌های شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیر اشپیگل و پرسش‌نامه پنج عاملی نئو برای احراز روایی افتراقی استفاده شد. ۳۰۰ نفر از نمونه تحقیق که به طور تصادفی انتخاب شده بودند، هم‌زمان به سوالات سه پرسش‌نامه SHSS/C، پرسش‌نامه گروه‌های شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیر اشپیگل و پرسش‌نامه پنج عاملی نئو پاسخ دادند.

در تکمیل هم‌زمان پرسش‌نامه‌ها، ترتیبی داده شد که آزمودنی‌ها ابتدا پرسش‌نامه مقیاس SHSS/C سپس پرسش‌نامه پنج عاملی نئو و در نهایت پرسش‌نامه گروه‌های شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیر اشپیگل را تکمیل کنند. به منظور ترغیب شرکت‌کنندگان به همکاری و در دسترس بودن بهتر مطالعه بازآزمایی هم به صورت شفاهی به آن‌ها گفته شد که در صورت تمایل برای آگاهی از نتایج آن، می‌توانند نتیجه را از طریق پست الکترونیک یا پیامک دریافت کنند. سپس از بین افرادی که شماره همراه خود را درج کرده بودند، ۴۵ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند و دو هفته بعد در اجرای مجدد با هدف بازآزمایی، با آن‌ها تماس گرفته شد تا مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری SHSS/C را مجدداً تکمیل کنند. به منظور رعایت اخلاق پژوهشی، محرمانه‌ماندن پاسخ‌ها و داوطلبانه بودن شرکت آزمودنی‌ها، در بالای پرسش‌نامه‌ها ذکر شد. هیچ‌گونه محدودیت زمانی برای پاسخ به پرسش‌نامه‌ها وجود نداشت.

تحلیل داده‌ها

به منظور بررسی روایی و سازگاری درونی و تکرارپذیری مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد، داده‌ها با استفاده از روش آماری توصیفی، ضریب همبستگی، تحلیل عامل اکتشافی، تحلیل واریانس، آلفای کرونباخ، ضریب دو نیمه‌سازی گاتمن و با استفاده از نرم افزار SPSS نگارش ۲۲ تحلیل شد.

یافته‌ها

روایی

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی فراوانی شرکت‌کنندگان در دانشکده‌های مختلف دانشگاه‌های کرمانشاه به تفکیک جنسیت و سطح هیپنوتیزم‌پذیری در جدول شماره ۱ و ۲ درج شده است. برای بررسی ساختار عاملی پرسش‌نامه از روش تحلیل عاملی اکتشافی و روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماس^{۱۱} استفاده شد. قبل از استفاده از روش تحلیل عاملی لازم بود که از بالابودن ضرایب همبستگی نمرات بین سوالات مقیاس اطمینان حاصل شود. با توجه به بالابودن ضریب همبستگی بین سؤال‌های مقیاس که بر اساس آزمون‌های کاپس-میر-الکین^{۱۲}، ۰/۸۴ و

با توجه به ماهیت پژوهش و نیز اجتناب از ریزش احتمالی به جای ۲۷۰ نفر از ۳۰۰ دانشجوی استفاده شد. نمونه‌گیری از افراد براساس دانشجویان دانشگاه‌های سطح شهر کرمانشاه بود؛ سپس چند رشته به صورت تصادفی انتخاب شدند و درباره هیپنوتیزم و هیپنوتیزم‌پذیری برای آن‌ها توضیح داده شد؛ در مرحله بعد به اجرا و اندازه‌گیری هیپنوتیزم‌پذیری در آزمودنی‌ها اقدام می‌کردیم. پس از انتخاب کلاس‌ها در هر دانشکده، نخست محقق خود را به دانشجویان معرفی و هدف تحقیق را بیان کرد. سپس به اجرای هیپنوتیزم پرداخت. پس از آن سوالات مقیاس SHSS/C در اختیار آن‌ها قرار داده شد. به آزمودنی‌ها گفته شد جملاتی را انتخاب کنند که بر تجربیات، احساسات درونی و شخصی آن‌ها در زمانی که هیپنوتیزم شده بودند، دلالت دارد و با بهترین وجه یا وضعیت آن‌ها تطبیق دارد. برای احراز روایی هم‌زمان از مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP استفاده شد که در پنج ثانیه اول قبل از اجرای فرم SHSS/C انجام شد.

در اجرای سنجش علامت چرخش چشم مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP، ۱۱۹ نفر از نمونه تحقیق به طور تصادفی انتخاب شده بود. گویه این آزمون با علامت چرخش چشم آغاز می‌شود که مقیاس احتمالی توانایی زیستی تجربه حالات تجزیه‌ای است. در آزمون سنجش علامت چرخش مقیاس HIP به آزمودنی‌ها گفته می‌شود: «سرتان را در حالتی قرار دهید که مستقیم به جلو نگاه کنید، سپس در همان حالت به بالا و به سمت ابروهایتان نگاه کنید؛ سپس نگاه خود را به نوک سرتان بدوید (نگاه فوقانی). سپس در حالی که به سمت بالا نگاه می‌کنید، پلک‌هایتان را به آسانی ببندید (چرخش)». نگاه فوقانی و چرخش بر حسب مشاهده میزان صلیبه قابل رؤیت در حد فاصل پلک تحتانی قرینه از صفر تا ۴ درجه بندی می‌شود. اگر لوچی داخلی روی دهد، نمره ۱ تا ۳ تعلق می‌گیرد. نمره لوچی به نمره چرخش اضافه می‌شود. چرخش چشم خود بخشی از القای هیپنوتیزم است که به عنوان نشانگر داخلی قدرت تجربه هیپنوتیزم نیز نمره‌دهی می‌شود.

در این مرحله نیاز بود ابتدا مقیاس HIP و سپس مقیاس SHSS/C هم‌زمان اجرا شود. به همین منظور ترتیبی داده شد تا در حضور متخصصان و استادان مجرب انجام شود. معمولاً ارزیابی روایی باید از متخصصانی تشکیل شود که در حوزه دامنه محتوایی مقیاس فعالیت داشته باشند تا امکان قضاوت دقیق و صحیح سنجش علامت چرخش چشم HIP فراهم شود. این اعضا برطبق اهداف از پیش تعیین شده مطالعه انتخاب شدند. به این ترتیب ضمن غلبه بر محدودیت‌های آتی نظیر انصراف افراد در تحقیق و برگشتن پرسش‌نامه، باعث افزایش قابلیت اطمینان نتایج شد تا به این ترتیب آثار ناشی از ترتیب تکمیل دو مقیاس و همچنین استاندارد کردن شرایط اجرای آزمون کنترل شود. همچنین

11. Vrimax rotation

12. Kaiser-Meyer-Olkin

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار کل نمونه، نمونه زن و مرد به تفکیک در متغیر رشته

رشته	جنس	تعداد	میانگین	انحراف معیار
روان‌شناسی	زن	۷۴	۳۴/۱	۹/۷
	مرد	۴۲	۲۸	۱۰/۸
پزشکی	زن	۳۶	۳۴/۳	۹/۷
	مرد	۱۸	۳۱/۲	۱۰/۸
پرستاری	زن	۱۳	۳۴/۹	۱۰/۵
	مرد	۸	۲۷/۲	۶/۶
بهداشت	زن	۱۶	۳۶/۴	۸/۰۲
	مرد	۴	۲۴/۲	۱۰/۲
شیمی	زن	۴۰	۳۳	۹/۹
	مرد	۲۹	۳۱/۶	۱۰/۲
کامپیوتر	زن	۱۵	۴۰/۵	۸/۸
	مرد	۵	۳۰/۶	۱۳/۹
کل	زن	۱۹۴	۳۴/۷	۹/۵
	مرد	۱۰۶	۲۹/۵	۹/۹

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

نسبتاً خوب برای مقیاس SHSS/C است. رسم نمودار ارزش‌های ویژه (تست اسکری) ۱۶ قدرت بیشتری در تعیین تعداد عامل‌ها و الگوی وزن‌های عاملی سه عامل را پیشنهاد نمود. این عامل‌ها ابقا شده و آنگاه در معرض چرخش واریماکس قرار گرفتند. در مجموع، سه عامل ۵۳/۱۸ درصد واریانس کل را تبیین می‌کند. **جدول شماره ۳** وزن‌های عاملی هر یک از ماده‌ها را برای هر یک از آن‌ها بعد از چرخش واریماکس نشان می‌دهد. عامل اول (۵ ماده) ارزش ویژه برابر با ۳/۸۱ دارد و ۳۱/۸۷ درصد واریانس مشاهده‌شده را توجیه می‌کند. این عامل توانایی‌های شناختی-ادراکی نام گرفت. بار عاملی این سؤالات بین ۰/۴۹-۰/۷۴ قرار دارد.

دومین عامل (۴ ماده) ارزش ویژه برابر با ۱/۲۹ دارد و ۱۰/۷۹ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. بار عاملی این سؤالات

بر اساس آزمون کرویت بارتلت^{۱۳}، برای بررسی میزان کفایت و بسندگی نمونه پژوهش برابر ۷۸۰/۳۴۶ به دست آمد، این مقدار نشان داد که نمونه حاضر کفایت و بسندگی مطلوبی برای تحلیل دارد (سطح معنی‌داری $P < 0.001$ ، درجه آزادی ۶۶).

به منظور تعیین روایی سازه و بررسی ساختار عاملی، مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد SHSS/C از نوع اکتشافی و به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس کل نمونه آماری ($N=300$) در تحلیل عاملی وارد شدند. ماده‌هایی که وزن عاملی^{۱۴} ۰/۳۰ یا بیشتر را داشتند، مشمول یک عامل شدند. در کل، ۳ عامل ارزش ویژه^{۱۵} بالاتر از یک داشتند و عبارت بودند از ۳/۸۱ و ۱/۲۹ و ۱/۲۷. این سه عامل ۳۱/۸۷ درصد از واریانس‌های مشاهده‌شده را تبیین می‌کرد و بنابراین حاکی از روایی عاملی

13. Bartlett's test of sphericity

14. Factor loading

15. Eigen value

جدول ۲. فراوانی نمرات بر اساس سطح هیپنوتیزم‌پذیری

سطح هیپنوتیزم‌پذیری	دامنه نمرات	تعداد موارد نمونه (افرادی که نمرات مد نظر را به دست آوردند)	درصد نمرات
بالا	۶۰-۴۲	۵۷	۱۹/۱
متوسط	۴۱-۲۳	۱۹۴	۶۴/۶
پایین	۲۲-۱۲	۴۹	۱۶/۴

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

جدول ۳. عامل‌های مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد SHSS/C و وزن‌های عاملی مربوط به هر ماده

وزن عاملی	ماده	عامل اول: عامل توانایی‌های شناختی ادراکی
۰/۴۹	۳- احساس وجود پشه: من صدا یا وجود پشه را احساس نکردم. ۵۴۳۲۱	
۰/۷۴	۴- احساس مزه: من اصلاً هیچ طعمی را حس نکردم. ۵۴۳۲۱	
۰/۶۰	۶- رویا: من هیچ رویایی نداشتم. ۵۴۳۲۱	
۰/۷۱	۸- برگشت سنی: من اصلاً احساس نکردم که سن من کمتر از این که هست شده باشد. ۵۴۳۲۱	
۰/۷۳	۹- فقدان احساس بویایی: من بوی نعنای را استشمام کردم. ۵۴۳۲۱	عامل دوم: پدیده‌های حسی حرکتی
۰/۸۲	۱- پایین آمدن دست: دست من اصلاً سنگین نشد. ۵۴۳۲۱	
۰/۷۱	۲- حرکت دست‌ها به سوی یکدیگر: من اصلاً چیزی که دست‌هایم را به سمت یکدیگر بکشد احساس نکردم. ۵۴۳۲۱	
۰/۵۹	۵- سفت شدن بازو: بازوی من اصلاً سفت نشد. ۵۴۳۲۱	
۰/۵۴	۷- بی‌حرکت شدن دست: من به‌آسانی دستم را بالا آوردم. ۵۴۳۲۱	عامل سوم: تحریف شناختی و آثار پس‌هیپنوتیزمی
۰/۵۴	۱۰- توهم آهنگ: من هیچ چیزی نشنیدم. ۵۴۳۲۱	
۰/۷۳	۱۱- توهم منفی بینایی: من هر سه توپ را واضح دیدم. ۵۴۳۲۱	
۰/۸۰	۱۲- فراموشی: من به‌راحتی همه چیز را به یاد آوردم. ۵۴۳۲۱	

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

همبستگی مثبت معناداری دارد ($r=0/66$ و $P=0/001$). **جدول شماره ۴** همبستگی‌های بین مقیاس SHSS/C با مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP را به تفکیک جنسیت در سطح معنی‌داری $P=0/05$ نشان می‌دهد. به منظور بررسی روایی ملاکی و هم‌زمان مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری SHSS/C از اجرای هم‌زمان پرسش‌نامه شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیری اشپیگل و پرسش‌نامه شخصیت پنج‌عاملی نئو ۴۰-NPI استفاده شد که نتایج در **جدول شماره ۵** ارائه شده است.

در این پژوهش همبستگی نمرات خرده‌مقیاس‌ها پرسش‌نامه شخصیت نئو NEO-FFI با کل مقیاس SHSS/C استخراج شد که در **جدول شماره ۵** خلاصه شده است. نتایج تحلیل نشان می‌دهد افرادی که جنبه‌های شخصیتی گرم و دوست‌داشتنی،

بین ۰/۵۴-۰/۸۲ قرار دارد. این عامل پدیده‌های حسی حرکتی نام گرفت. عامل سوم عامل تحریف شناختی نام گرفت. این عامل ۳ ماده دارد. ارزش ویژه آن برابر با ۱/۲۷ است. این عامل ۱۰/۶۰ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. بار عاملی سوالات نیز بین ۰/۵۴-۰/۸۰ قرار دارد.

روایی هم‌زمان

به منظور بررسی هم‌زمان مقیاس SHSS/C از اجرای هم‌زمان مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP استفاده شد. به این منظور ۱۱۹ نفر از نمونه تحقیقی که به طور تصادفی انتخاب شده بودند، در هر دو مقیاس به صورت هم‌زمان اجرا و نمره‌گذاری شد. نتایج تحلیل نشان داد که SHSS/C با مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP

جدول ۴. همبستگی مقیاس SHSS/C با مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP

مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد فرم - SHSS/C		
ضریب همبستگی	تعداد	سطح معناداری
مقیاس القای هیپنوتیزمی HIP		
۰/۶۶	۱۱۹	۰/۰۰۱
۰/۸۹	۷۳	۰/۰۰۱
۰/۶۷	۴۶	۰/۰۰۱

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

جدول ۵. همبستگی‌های بین مقیاس SHSS/C و عامل‌های آن با پرسش‌نامه شخصیت نئو NEO-FFI

برون‌گرایی	گشودگی	توافق‌جویی	وجدانی‌بودن	روان‌رون‌چورخویی	
۰/۱۳۴*	۰/۱۲*	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۰۲	SHSS/C
۰/۱۲*	۰/۱۷*	-۰/۰۰۹	۰/۰۳	۰/۰۵	عامل اول (توانایی‌های شناختی ادراکی)
۰/۱۲*	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۳	۰/۱۰	عامل دوم (پدیده‌های حسی-حرکتی)
۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۶	-۰/۰۳	۰/۰۷	عامل سوم (تحریف شناختی و اثرات بعد هیپنوتیزی)

* همبستگی در سطح ۰/۰۵

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

دیونیسین تا بالا ادیسین)، بیشترین امید برای تغییر با استفاده از روش‌های هیپنوتیزی وجود دارد. آنچه که در این پژوهش نشان داده شد ارتباط معنادار بین شخصیت و هیپنوتیزم‌پذیری است، به گونه‌ای که می‌توان با مصاحبه‌ای چند دقیقه‌ای تیپ شخصیتی و هیپنوتیزم‌پذیری نسبی مراجع را تعیین کرد. همچنین آسیب‌پذیری او را در برابر بیماری‌های مختلف روان‌پزشکی پیش‌بینی و مؤثرترین مداخله درمانی را انتخاب کرد.

پایایی بازآزمایی

برای تعیین پایایی بازآزمایی مقیاس، ۴۵ نفر به صورت نمونه‌گیری داوطلب از نمونه آماری انتخاب و سپس در فاصله دو هفته دوباره آزمایش شدند. ضریب پایایی کل مقیاس ۰/۷۵ و برای خرده‌مقیاس‌های توانایی‌های شناختی ادراکی، پدیده‌های حسی حرکتی و تحریفات شناختی به ترتیب ۰/۵۰، ۰/۰۰۹ و ۰/۶۰ به دست آمد.

تمام ضرایب در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بودند. تصنیفی به منظور تعیین پایایی تصنیفی مقیاس، از داده‌های کل نمونه (N=۳۰۰) استفاده شد. به این منظور سوالات به دو قسمت تقسیم و نمره آزمودنی‌ها در هر قسمت محاسبه شد. سپس ضریب همبستگی بین دو قسمت بر اساس ضریب همبستگی تصحیح‌شده اسپیرمن براون محاسبه شد. این ضرایب برای کل مقیاس ۰/۷۳ و برای

معاشرتی، و ابعاد گسترده‌تر شخصیت، سازگار و با ثبات عاطفی و ارزش‌های گشوده و همچنین موافق دارند، از نظر سطح و استعداد هیپنوتیزم‌پذیری می‌توانند پدیده‌های هیپنوتیزی مختلف را تجربه کنند که شامل توانایی‌های شناختی (خیال‌پردازی، رؤیاهای پس‌روی سنی، پرحافظگی)، تحریف‌های شناختی ادراکی بی‌دردی، فعالیت‌های فکری حرکتی، کاتالپسی، تحریف زمان و تجزیه و سمنابولیسیم می‌شوند. اطلاعات جدول شماره ۵ گویای آن است که در همبستگی مشاهده‌شده بین تیپ‌های شخصیتی برون‌گرا و گشوده و مقیاس SHSS/C و عامل‌های آن ارتباط مثبت معناداری وجود دارد. شادمانی و میزان رضایت از زندگی با N و E در ارتباط است و هیجان‌های مثبت بیش از همه با پیش‌بینی شادمانی ارتباط دارند.

نتایج تحلیل همبستگی‌های بین مقیاس SHSS/C و عامل‌های آن با پرسش‌نامه شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیری اشپیگل در جدول شماره ۶ نشان داد که بین میزان هیپنوتیزم‌پذیری و تیپ شخصیتی (آپولون، ادیسین، دیونیسین) رابطه مستقیم وجود دارد. به نظر می‌رسد در هر دو انتهای طیف انتخاب‌های اشخاص تا اندازه‌ای محدود شده‌اند، در انتهای خشک طیف (هیپنوتیزم‌پذیری پایین آپولون)، وابستگی افراطی شخص به محتوا و فقدان انعطاف‌پذیری، مداخله درمانی هیپنوتیزی را مگر در صورت وجود انگیزه‌ی زیاد، بسیار سخت می‌کند. در حالی که در سمت انعطاف‌پذیر طیف (هیپنوتیزم‌پذیری متوسط

جدول ۶. همبستگی‌های بین مقیاس SHSS/C و عامل‌های آن با پرسش‌نامه شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیری اشپیگل

آپولون	ادیسین	دیونیسین	
۰/۰۷۲	-۰/۱۳۴*	۰/۰۷۱	SHSS/C
۰/۱۱۲	-۰/۱۶۳**	۰/۱۱۷*	عامل اول (توانایی‌های شناختی ادراکی)
۰/۰۶۷	-۰/۰۷۴	۰/۰۸	عامل دوم (پدیده‌های حسی حرکتی)
-۰/۰۴۶	-۰/۰۲۲	-۰/۰۳۰	عامل سوم (تحریف شناختی و آثار بعد هیپنوتیزی)

* همبستگی در سطح ۰/۰۵ و ** همبستگی در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است.

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

جدول ۷. ضرایب مربوط به مقیاس SHSS/C و عامل‌های آن

SHSS/C	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	کل مقیاس
ضریب بازآزمایی	۰/۰۰۹	۰/۵۰	۰/۶۰	۰/۷۵
تعداد آزمودنی	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
ضریب دو نیمه‌سازی	۰/۵۱	۰/۵۲	۰/۳۵	۰/۷۳
تعداد آزمودنی	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰
ضریب همسانی درونی	۰/۴۵	۰/۴۱	۰/۶۶	۰/۷۹
تعداد آزمودنی	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

استاندارد و ضریب پایایی، با دیگر نمونه‌ها هنجاریابی شده آمریکا، آلمان، ایتالیا، اسپانیا، مکزیک، هلند، تایوان و کره مقایسه‌هایی انجام شد که نتایج آن در جدول شماره ۸ قابل مشاهده است.

بحث

هدف مطالعه حاضر بررسی اعتباریابی مقیاس SHSS/C برای اندازه‌گیری استعداد هیپنوتیزم‌پذیری بود. پژوهش حاضر نشان داد که مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استاندارد SHSS/C ابرازی چندبعدی شامل توانایی‌های شناختی ادراکی، پدیده‌های حسی حرکتی و تحریف شناختی آثار پس هیپنوتیزمی در جمعیت غیربالینی است. عامل اول مشخصه‌های «فعالیت‌های فکری حسی و توانایی‌های شناختی» است که در مقایسه بین عامل‌های به‌دست‌آمده در فرهنگ اصلی (مطالعه هیلگارد و وایتسن هوفر) و تحقیق حاضر همسو هستند [۲]. عامل دوم مقیاس SHSS/C که تحت عنوان «فعالیت‌های فکری حرکتی»

خرده‌مقیاس‌های توانایی‌های شناختی ادراکی، پدیده‌های حسی حرکتی، تحریف‌های شناختی به ترتیب ۰/۵۱، ۰/۵۲ و ۰/۳۵ بود. تمام نتایج در سطح ۰/۰۱ معنادار بودند.

همسانی درونی

برای سنجش پایایی درونی مقیاس از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. در اینجا نیز داده‌های کل نمونه (N=۳۰۰) وارد تحلیل شد. بر اساس نتایج حاصل شده ضریب آلفا برای کل مقیاس ۰/۷۹ و برای خرده‌مقیاس‌های توانایی‌های شناختی ادراکی ۰/۴۵، پدیده‌های حسی حرکتی ۰/۴۴ و تحریف‌های شناختی ۰/۶۶ بود که رضایت‌بخش است. جدول شماره ۷ تمام ضرایب پایایی مربوط به مقیاس SHSS/C و عامل‌های آن را خلاصه کرده است.

هنجاریابی

علاوه بر تحلیل عاملی کل نمونه از نظر میانگین و انحراف

جدول ۸. حجم نمونه، میانگین، انحراف معیار و ضریب پایایی برای نمونه ایرانی و نمونه‌های مرجع

نمونه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آلفای کرونباخ
ایران	۳۰۰	۳۲/۳۷	۹/۷۴	۰/۸۰
تایوان	۳۲۲	۶/۸۷	۲/۴۱	۰/۷۸
کره	۴۷	۶/۹۱	۲/۴۳	۰/۷۲
مکزیک	۵۱۳	۷/۵۶	۲/۲۹	۰/۷۷
امریکا	۳۰۷	۵/۱۹	۳/۰۹	۰/۸۵
اسپانیا	۱۱۵	۵/۷۸	۳/۱۵	۰/۸۵
ایتالیا	۳۵۶	۶/۸۱	۲/۸۸	۰/۷۶
آلمانی	۱۷۴	۵/۵۳	۲/۸۰	۰/۷۲
هلند	۱۳۵	۴/۳۱	۲/۶۰	۰/۷۸

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

مناسب‌ترین مداخله درمانی بسیار سودمند است. دل روزاری و همکاران در سال ۲۰۰۲ با استفاده از سه ابزار هیپنوتیزم‌پذیری در نمونه‌های آسیایی ارزش علمی را برای تعیین سطوح هیپنوتیزم‌پذیری زیاد و متوسط و پایین به وجود آوردند [۲۶].

به‌طور کلی می‌توان گفت حوزه تعارض اولیه^{۱۸} در گروه با هیپنوتیزم‌پذیری کم (آپولونین‌ها)، حوزه‌ی شناختی است. حوزه‌ی تعارض اولیه در گروه با هیپنوتیزم‌پذیری زیاد (دیونیسین‌ها)، مفهوم «خود» و یک‌پارچگی ایگو^{۱۹} است. این گروه در تعاملات بین‌فردی، نقش وابسته دارند. نسبت به تروماهای روانی، بسیار حساسند و مستعد از هم‌گسیختگی روانی و ابتلا به اختلالات تجزیه‌ای هستند [۲۷]. حوزه‌ی تعارض اولیه در گروه سوم یعنی گروه با هیپنوتیزم‌پذیری متوسط (اودیسن‌ها)، فضای بین‌فردی است [۲۸]. این‌ها در ایجاد ارتباط صمیمی و نزدیک با دیگران مشکلاتی دارند و باورها و برداشت‌های متغیرشان، آنان را مستعد نوسانات خلقی می‌کند [۲۹].

در بحث روایی افتراقی، پرسش‌نامه شخصیت پنج‌عاملی نثو به بهترین نحو توانست بین گروه افراد که نمره بالا در شاخص‌های برون‌گرایی، گشودگی و موافق‌بودن کسب کرده بودند، تمایز قائل شود. در نتیجه می‌توان اظهار کرد که رابطه برون‌گرایی با هیپنوتیزم‌پذیری بسیار مسلم و واضح است، زیرا اظهار وجود، فعال بودن و رفتارهای جلب‌کننده همگی از فرد برون‌گرا سر می‌زند. البته هر فرد برون‌گرا الزاماً هیپنوتیزم‌پذیر نیست [۳۰]. اما در مورد تفاوت‌نداشتن بین افراد توافق‌جو در نمرات هیپنوتیزم‌پذیری می‌توان گفت که با توجه به اینکه یکی از مؤلفه‌های کلیدی توافق‌جویی انعطاف‌پذیری است و یکی از مشخصه‌های اصلی در پیدایش خلسه هیپنوتیزمی تلقین‌پذیری^{۲۰} که گرایش فرد هیپنوتیزم‌شده به پذیرش علائم و اطلاعات همراه با تعلیق نسبی قضاوت انتقادی طبیعی است، پس مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استنفورد قابلیت سنجش صفات شخصیتی برون‌گرایی، گشودگی و موافق بودن را دارد و اینکه هیپنوتیزم‌پذیری طبق نظریه صفت^{۲۱} در گذر زمان ثابت می‌ماند [۲۲].

ضریب پایایی برای مقیاس SHSS/C در فاصله دو هفته، ۰/۷۵ گزارش شد که ضریب مطلوبی است و همسو با ضریب گزارش‌شده در فرهنگ اصلی ۰/۷۰ توسط هیلگارد و وایتسن هوفر است [۲]. سانچز و همکاران نیز در سال ۲۰۰۵ به ارزیابی و پایایی نسخه مکزیکی مقیاس استنفورد فرم SHSS:C پرداختند که نتایج ضریب پایایی ۰/۹۵ را نشان می‌داد [۳۱]. این ضریب برای عامل‌ها هم بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۰ محاسبه شد. همچنین ضریب پایایی به روش‌های تصنیفی و همسانی درونی برای

نام‌گذاری شد، ۰/۶۶ درصد از تعداد گویه‌های بارشده در عامل دوم بود. عامل سوم مقیاس با عنوان «فراموشی پس‌هیپنوتیزمی» نام‌گذاری شد [۱۹]. می‌توان تبیین کرد که گزاره «من هر سه توپ را واضح دیدم. من فقط دو توپ دیدم.» نشانه توهمات مثبت بینایی نیست، بلکه به فقدان دید یا احساس نکردن محرکاتی که وجود دارند گفته می‌شود. این توهمات منفی بینایی به عنوان سخت‌ترین توهمات در ۹ تا ۱۷ درصد افرادی رخ داد که سوژه تحقیقاتی بودند [۴]. همچنین درصد زیاد گزاره فراموشی خودبه‌خودی نشان‌دهنده پاسخ هیپنوتیزمی زیاد در عامل سوم بود. فراموشی یکی از مشکل‌ترین پدیده‌های هیپنوتیزمی است که می‌تواند در تسهیل رخداد تلقینات پس‌هیپنوتیزمی با کاهش نظارت خودآگاهی مفید واقع شود [۲۰]. بیش از ۷ درصد مردم آن را تجربه نمی‌کنند. فقط ۲۰ تا ۲۵ درصد مردم می‌توانند فراموشی کامل را با تلقین تجربه می‌کنند، و ۴۰ درصد افراد می‌توانند در جاتی از فراموشی را تجربه کنند.

نتایج نشان داده‌اند که جنسیت تأثیر معناداری بر هیپنوتیزم‌پذیری ندارد. در SHSS/C ایرانی همسو با تحقیقات قبلی هیچ‌گونه تفاوتی بین نمرات گروه مونث و مذکر چه به لحاظ ترتیب عوامل و چه به لحاظ میانگین نمرات کسب‌شده وجود ندارد. هر چند افراد پژوهش‌شده در نمونه مرد و زن از نظر سنی متفاوت بودند، سن بر تغییرات نمرات اثر نداشت. بنابراین می‌توان تأثیر تفاوت سن نمونه‌های پژوهش‌شده را تأثیری قابل اغماض دانست [۲۱، ۲۲]. همچنین نرینگ رولف و همکاران در سال ۲۰۰۱ نمونه هلندی SHSS/C را با استفاده از ضریب کاپا برای هر یک از دو جفت مشاهده‌گران ۰/۸۴ گزارش کردند [۲۳]. در ارتباط با روایی هم‌زمان، نتایج این پژوهش نشان داد که SHSS/C با هسته اصلی مقیاس HIP که بر پرواز دست بنا نهاده شده است، همبستگی ۰/۶۶ دارد. این یافته با نتایج تحقیقات نسخه اصلی اشپیگل همسو است. همان‌طور که روسو و همکاران (۲۰۰۰) نشان داده‌اند، فعالیت‌های فکری حرکتی روشی سریع برای بررسی ناخودآگاه است، که از علامت غیرارادی دست استفاده می‌شود [۲۴].

در بحث روایی ملاکی هم مقیاس SHSS/C و خرده‌مقیاس‌های سه‌گانه آن به بهترین نحو توانسته‌اند ارتباط بین سه گروه شخصیتی هیپنوتیزم‌پذیر (آپولون، دیونیسین، اودیسن) و هیپنوتیزم‌پذیری را مشخص کنند [۸]. بر اساس تئوری خوشه‌های شخصیتی اشپیگل که معادل گروه‌های با هیپنوتیزم‌پذیری زیاد، متوسط و کم است، هر تیپ شخصیتی طبق الگوهای شناخته‌شده‌ای با هم در تعامل‌اند و در صورت بروز اختلال، به شکل سندروم‌های بالینی قابل‌پیش‌بینی در محور I یا اختلالات شخصیتی^{۱۷} معینی در محور II تظاهر می‌کنند [۲۵]. در پژوهش‌های آزمایشگاهی و بالینی، میزان هیپنوتیزم‌پذیری و تیپ شخصیتی، به‌دلیل تعیین جنبه‌های تغییرپذیر و جنبه‌های مقاوم‌به‌تغییر بیمار، در انتخاب

18. Primary conflict area

19. Ego integration

20. Suggestibility

21. Trait

17. Personality Disorder (PD)

کل مقیاس و عامل‌های آن بین ۰/۷۳ تا ۰/۷۹ گزارش شد که بیانگر این است که همسویی و تشابه ضرایب پایایی SHSS/C گزارش شده در تحقیقات مختلف نشان می‌دهد مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد SHSS/C چندان دستخوش تغییرات وضع و حالت نمی‌شود، چون استعداد و شاخص‌های تأیید خلسه هیپنوتیزم‌پذیری را می‌سجد و در طول زمان ثبات کافی دارد. بنابراین در تحقیقات مربوط به هیپنوتیزم‌پذیری کاربرد دارد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر وجود باورهای نادرست و نیز آگاهی‌نداشتن در خصوص هیپنوتیزم بود. همچنین یافته‌های پژوهش را نمی‌توان در تمام جامعه تعمیم داد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این بررسی روی نمونه بالینی نیز انجام شود. حوزه‌های که برای تحقیقات در زمینه هیپنوتیزم و روان‌درمانی در برابر ما بوده و هست، بسیار گسترده است که به طور بالقوه می‌تواند تفاوت هیپنوتیزم‌پذیری بین جمعیت و فرهنگ‌های خاص را شفاف سازد.

نتیجه‌گیری

به طور کلی یافته‌ها گویای این است که مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد فرم SHSS/C به عنوان ابزاری چندبعدی برای سنجش هیپنوتیزم‌پذیری در جمعیت غیربالینی، ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی دارد. بنابراین می‌توان انتظار داشت که ابزار حاصل از این پژوهش بتواند به طور مؤثری در پژوهش‌های آتی برای جمع‌آوری داده‌های مرتبط با هیپنوتیزم‌پذیری در جمعیت عادی (غیربالینی) ایران کاربرد داشته باشد.

سپاسگزاری

از اساتید و هم‌چنین تمامی دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده مسئول در گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی کرمانشاه است. بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، تعارض منافع وجود نداشته است.

References

- [1] Morgan AH, Hilgard ER, Davert EC. The heritability of hypnotic susceptibility of twins: A preliminary report. *Behavior Genetics*. 1970; 19(2):213-24. doi: 10.1007/bf01074653
- [2] Hilgard ER. *Hypnotic susceptibility*. San Diego: Harcourt, Brace & World; 1965.
- [3] Sadock BJ, Sadock VA, Kaplan HI. *Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
- [4] Hammond C. *Hypnotic induction & suggestion: An introductory manual* [S. K. Alavi Fazel, Persian trans]. Tehran: Tarava; 2010.
- [5] Morgan AH, Hilgard JR. The Stanford hypnotic clinical scale for children. *American Journal of Clinical Hypnosis*. 1978; 21(2-3):148-69. doi: 10.1080/00029157.1978.10403969
- [6] De Saldanha da Gama PAM, Davy T, Cleeremans A. Belgian Norms for the Waterloo-Stanford Group C (WSGC) scale of hypnotic susceptibility. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2012; 60(3):356-69. doi: 10.1080/00207144.2012.675299
- [7] Gauld A. *A History of hypnotism*. Cambridge: Cambridge University Press; 1995.
- [8] Spiegel H, Spiegel D. *Trance and treatment: Clinical uses of hypnosis*. Arlington: American Psychiatric Publications; 2004.
- [9] Kirenskaya AV, Novototsky-Vlasov VY, Zvonikov VM. Waking EEG spectral power and coherence differences between high and low hypnotizable subjects. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2011; 59(4):441-53. doi: 10.1080/00207144.2011.594744
- [10] Hilgard ER. *Hypnosis*. *Annual Review of Psychology*. 1975; 26:19-44. doi: 10.1146/annurev.ps.26.020175.000315
- [11] Weitzenhoffer AM, Hilgard ER. *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale: Forms A and B*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press; 1959.
- [12] Lamas JR, Valle-Inclán F, Blanco MJ, Díaz AA. Spanish norms for the Stanford hypnotic susceptibility scale, Form C. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 1985; 37(3):264-273.
- [13] Hilgard ER, Crawford HJ, Bowers P, Kihlstrom JF. A tailored shss.c, permitting user modification for special purposes. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 1979; 27(2):125-33. doi: 10.1080/00207147908407552
- [14] *Hypnotizability and psychopathology*. *American Journal of Psychiatry*. 1982; 139(4):431-7. doi: 10.1176/ajp.139.4.431
- [15] Cox RE, Langdon RA. Hypnotic olfactory hallucinations. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2015; 64(1):24-44. doi: 10.1080/00207144.2015.1099401
- [16] Green JP. The Valencia scale of attitudes and beliefs toward hypnosis-client version and hypnotizability. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2012; 60(2):229-40. doi: 10.1080/00207144.2012.648073
- [17] Khaje Mogeheh N. [Developmental and validation of Millon Clinical Multiaxial Inventory-II (MCMI-II) (Persian)] [MSc. thesis]. Tehran: Iran University of Medical Science; 1995.
- [18] Millon T. *Millon clinical multiaxial inventory-III*. London: Pearson; 1983.
- [19] Hilgard ER. *Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action*. New York: Wiley-Interscience; 1986
- [20] Squire LR, Cohen NJ. *Human memory and amnesia*, in *Neurobiology of Learning and Memory*. New York: Guilford; 1984
- [21] Elkins GR, Johnson AK, Johnson AJ, Sliwinski J. Factor analysis of the elkins hypnotizability scale. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2015; 63(3):335-45. doi: 10.1080/00207144.2015.1031550
- [22] Roark JB, Barabasz AF, Barabasz M, Lin-Roark IH. An investigation of Taiwanese norms for the Stanford hypnotic susceptibility scale: form C (mandarin Chinese translation). *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2012; 60(2):160-74. doi: 10.1080/00207144.2012.648062
- [23] Naäring GWB, Roelofs K, Hoogduin KAL. The stanford hypnotic susceptibility scale, form C: Normative data of a dutch student sample. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2001; 49(2):139-45. doi: 10.1080/00207140108410064
- [24] Robin BR, Kumar VK, Pekala RJ. Direct and indirect scales of hypnotic susceptibility: resistance to therapy and psychometric comparability. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2005; 53(2):135-47. doi: 10.1080/00207140590927617
- [25] Spiegel H, Greenleaf M. Personality style and hypnotizability: the fix-flex continuum. *Psychiatric medication*. 1992; 10(1):13-24. PMID: 1549748
- [26] Del Rosario G. *The structure of human hypnotic suggestibility and trait hypnotic responsiveness of Koreans* [PhD dissertation]. San Francisco: Saybrook Graduate School and Research Center; 2001.
- [27] Spiegel D, Koopman C, Cardeña E, Classen C. Dissociative symptoms in the diagnosis of acute stress disorder. In: Larry M, Ray K, William J, editors. *Handbook of Dissociation: Theoretical, Empirical, and Clinical Perspectives*. Berlin: Springer; 1996.
- [28] Weitzenhoffer AM, Weitzenhoffer GB. Personality and hypnotic susceptibility. *American Journal of Clinical Hypnosis*. 1958; 1(2):79-82. doi: 10.1080/00029157.1958.10734338
- [29] Shimizu T. Role of beliefs about hypnotic states as a moderator variable: A reexamination of the relationship between reactance and hypnotizability. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2016; 64(2):167-86. doi: 10.1080/00207144.2016.1131586
- [30] Benham G, Smith N, Nash MR. Hypnotic susceptibility scales: Are the mean scores increasing? *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2002; 50(1):5-16. doi: 10.1080/00207140208410087
- [31] Sánchez A, Barabasz A. Mexican norms for the Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Form C. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2005; 53(3):321-31. doi: 10.1080/00207140590961448