

Research Paper:

Assessing the Validity and Reliability of the Persian Version of the Interpersonal Problem Solving Skills Assessment Tool in Schizophrenia

Milad Abolhasani¹, *Ashraf Karbalaee Nouri¹, Enayatollah Bakhshi², Mojtaba Kheirkhah¹

1. Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



Citation Abolhasani M, Karbalaee Nouri A, Bakhshi E, Kheirkhah M. [Assessing the Validity and Reliability of the Persian Version of the Interpersonal Problem Solving Skills Assessment Tool in Schizophrenia (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2021; 22(1):118-131. <https://doi.org/10.32598/RJ.22.1.3214.1>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.22.1.3214.1>



Received: 15 Jun 2020

Accepted: 29 Oct 2020

Available Online: 01 Apr 2021

Keywords:

Schizophrenia, Social skills, Validity, Reliability, Translation

ABSTRACT

Objective This study aimed to translate the Assessment of Interpersonal Problem-Solving Skills (AIPSS) into Persian and to evaluate the validity and reliability of the Persian version of AIPSS to use for adults with schizophrenia.

Materials & Methods In this methodological study, the translation process was performed according to the International Quality of Life Assessment (IQOLA) protocol. The face validity of the translated AIPSS was determined based on the opinions of experts and The Content Validity Index (CVI) and Content Validity Ratio (CVR) were also calculated for each item. The Persian version of the test was performed on 52 patients with schizophrenia disorders at Tehran's Razi Mental Hospital; they were selected using a convenience sampling method. Cronbach's alpha coefficient was used to evaluate internal consistency. Inter-rater reliability was determined by the Intraclass Correlation Coefficient (ICC). A retest was complete on 15 patients with 2 weeks interval and ICC was used to determine the test-retest reliability.

Results Face validity was confirmed by the experts' opinions. The Content Validity Ratio (CVR) and the Content Validity Index (CVI) were equal to one for all scenes. Cronbach's alpha coefficient for all scales was ranged between 0.511 and 0.821. The ICC in all scales were more than 0.98 for inter-rater reliability. In calculating test-retest reliability, the ICC for all scales ranged 0.733-0.893.

Conclusion Results show that the Persian version of AIPSS has acceptable face validity, content validity, internal consistency, inter-rater reliability test-retest reliability. Therefore, this instrument can be used in clinical fields and research studies to assess the social skills of Iranian patients with schizophrenia.

Extended Abstract**Introduction**

Schizophrenia is a severe mental disorder and one of the leading causes of disability in the world [1]. The annual prevalence of schizophrenia varies but averages 15 per 100,000 [2]. Symptoms of schizophrenia include delirium, hallucinations, thought disorders, speech disorders, behavioral disorders, indifference, and sluggish emotional responses [3].

Defects in social functioning and social skills are often associated with the diagnosis of schizophrenia [4-7]. In a study conducted in Iran on 208 schizophrenia patients, 95.75% of them had social dysfunction [2, 3]. Other studies have reported social dysfunction in 50 and 87% of patients with schizophrenia [10].

Social function is a general term that refers to an individual's ability to interact appropriately and effectively in society [11]. The ability to solve an interpersonal problem is one of the main aspects of social skills that many patients with schizophrenia suffer from [12, 13].

*** Corresponding Author:**

Ashraf Karbalaee Nouri, PhD.

Address: Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 22180037

E-Mail: nouri.uswr@gmail.com

Social dysfunction is one of the debilitating and resistant aspects of schizophrenia. Social problems in adulthood can lead to severe disruption in functional role areas (such as marriage, employment, and friendship) [14]. Impairment in social functioning also affects the quality of life [15] and predicts outcomes, such as relapse, poor course of illness, and unemployment [16-18].

The emphasis on improving social skills as a therapeutic goal for schizophrenia creates the need for an appropriate assessment tool with good psychometric conditions. It is necessary to have an assessment tool to determine the basic level of the individual's skills, strengths and weaknesses, and the patient's progress so that the therapist can provide a suitable rehabilitation program for the patient.

The Assessment of Interpersonal Problem-Solving Skills (AIPSS) tool is a role-playing tool that assesses the social skills of patients with schizophrenia based on interpersonal problem-solving [19, 20]. This tool was introduced by Donahue et al. in 1990 and has been translated into French [21], Turkish [22], Chinese [23], Swedish [24], and Norwegian [25] and has been used in various studies [21, 26-30]. This tool appears to be a sensitive tool and reveals problems in schizophrenia that other tools cannot show [26]. AIPSS differs from other common tools in assessing social performance for the following reasons: 1. Using observational role-playing instead of self-declaration or third-party reporting; 2- Determining the current rank of the patient instead of his past performance; 3- using real-life video scenes related to the patient's ability to solve social problems; and 4- Assessing the patient's social perception and processing social information to plan verbal and non-verbal social actions and responses [27]. In this study, the validity and reliability of the Persian version of this tool were examined.

Materials and Methods

This research was a methodological study and the statistical population included Iranian (adult) patients with schizophrenia referring to the Razi Psychiatric Hospital in Tehran in 2019. A total of 52 individuals were selected by available sampling according to the inclusion and exclusion criteria to participate in the study.

Inclusion criteria were as follows: 1- Schizophrenia according to the fifth version of the Guidelines for Diagnosis and Statistics of Mental Disorders, which is listed in the medical record by a psychiatrist; 2- the Age of over 18 years old; 3- Having full consent to participate in the study; and 4- the lack of other disorders in their medical records. The exclusion criteria were: 1- severe visual or hearing impair-

ment 2- severe impairment in reality testing 3- Recurrence of symptoms during the performance, and 4- Unwillingness to continue cooperation.

Procedure

Persian version preparation process

A Persian version was prepared based on the International Bureau of Evaluation of Quality of Life Assessment. To reach the Persian version of the evaluation scenes, first, in a meeting with the presence of researchers, the Persian copy of the evaluation scenes obtained in the previous stage was examined for cultural adaptation and using this copy, the evaluation scenes were filmed. The film was then reviewed by 7 psychologists. To compare the two versions, a form was provided that included the following factors: environment, speech quality, non-verbal components, and verbal content. For each of these cases, the question was asked whether there was a major discrepancy between the original and the reconstructed scene. Also, for each scene, to check the cultural compatibility, a question entitled "Is the Persian version culturally applicable for the Iranian society?" was included. Experts' suggestions were used to improve the evaluation scenes.

Examining the apparent and content validity

The apparent validity of the test evaluation scenes was assessed using a survey of 7 experienced and knowledgeable experts in psychology, who examined the evaluation scenes in terms of clarity and simplicity. To determine the content validity, the Lavash method was used to calculate the Content Validity Index (CVI) and Content Validity Ratio (CVR). For this purpose, the experts rated the content of the test items in terms of relevance and necessity, and finally, the preliminary test was performed on 3 healthy people and 2 patients to clarify the ambiguous parts.

Tools

Interpersonal information questionnaire: Demographic information included education level, gender, age, marital status, and length of hospital stay in the participating hospital. This information was obtained through the subjects' reports or their medical records.

AIPSS: This tool was designed to assess social skills in people with schizophrenia using the 1990 problem-solving model by Donahue et al. AIPSS is done using a film that consists of 14 short scenes of interaction between two actors. The scenes are used to familiarize the examiner with the testing process. There are no problems in three of these

Table 1. Cronbach's alpha results and intra-rank correlation coefficient

Scale	Cronbach's Alpha	Intra-door Correlation Coefficient		Number of Items
		Between Two Evaluators (Number = 22)	Open Test (Number =15)	
ID	0.511	0.996	0.733	13
Dissection	0.675	0.982	0.893	10
Processing	0.713	0.983	0.839	10
Content	0.749	0.983	0.851	10
Performance	0.821	0.984	0.815	10
Total	0.778	0.986	0.873	10

Archives of
Rehabilitation

scenes, and each of the remaining 10 scenes shows a social interaction problem. The examiner stops playing the video after each scene and asks the examiner to answer a series of questions to assess the skills of receiving, processing, and sending.

Reliability check

Cronbach's alpha coefficient was used to determine the internal consistency of the test. To measure the reliability between the evaluator, two evaluators scored 22 patients during the test, and then, the correlation coefficient within the scores was calculated. To evaluate the relative reliability of the test, 15 patients were re-tested at intervals of 2 weeks, and the correlation coefficient within the range with a 95% confidence interval was used. Data were analyzed using SPSS software version 26.

Results

In this study, 52 patients with schizophrenia with a Mean±SD age and standard deviation of 39.92±10.32, all of whom were male. Also, the Mean±SD length of hospital stay in these patients was 49.69 days with a standard deviation of 54.14. Education 69.2% of the samples were below diploma and 30.8% were diploma and higher.

Validity

Regarding apparent validity, almost all the experts believed that the quality and clarity of the sound were not good in scenes 1 and 9; thus, the two scenes were filmed again. In other scenes, no particular problem was reported, they were approved and the test was performed without problems on 3 healthy people and 2 patients. According to 7 psychiatrists, the value of CVI and CVR for all scales was 1.

Reliability

Cronbach's alpha coefficient was used to determine the internal consistency of the test. According to Table 1, Cronbach's alpha coefficient for different scales of the test was obtained between 0.511 and 0.821.

As shown in Table 1, the intra-rank correlation coefficient for the two testers at different test scales ranged from 0.98 to 0.99, indicating high reliability between the test evaluators. The correlation coefficient to calculate the repeatability of the test after two weeks in 15 samples for different test dimensions was between 0.733 and 0.893 (Table 1).

Discussion and Conclusion

The validity of the test content was obtained by providing the test to 7 experts and the CVI and CVR results were equal to one. Considering that the acceptable value for CVI is 0.79 and for CVR is 0.99, the results of this study showed that this tool has an accepted content validity [31].

Cronbach's alpha coefficient was used to determine the internal consistency of the test. According to Table 1, Cronbach's alpha coefficient for different scales of the test was obtained between 0.511 and 0.821, which indicates the appropriate internal consistency of the test. Donahue et al. obtained Cronbach's alpha coefficient of 0.65 - 0.78 for different scales of the test [32], which is close to our results. Leung et al. (2006) also reported Cronbach's alpha of 0.766 for receiving and 0.982 for sending in a study on the Chinese version [23]. As mentioned, the response in each scale is influenced by the response of the previous scale, i.e. the individual's score in each scale depends to a large extent on his success rate in the previous scale. Therefore, the scales are not completely pure in the process of processing and

sending. This can be a reason for the low Cronbach's alpha level and as a result, the internal consistency of the test.

Results

In this study, the reliability between the evaluators was evaluated by two testers on 22 patients. According to Table 1, the correlation coefficient for all test domains was above 0.98. According to the classification, correlations less than 0.50, 0.50- 0.75, and more than 0.75 are considered weak, medium, and good, respectively, and correlations above 0.9 are excellent [33]. As a result, the reliability between the evaluators in this study was considered excellent for all scales. In the study by Donahue et al. (1990), the reliability between the evaluators was assessed on 9 samples and the kappa coefficient for different test domains was calculated between 0.76 and 0.85 [32]. In a study using the Chinese version, Leung et al. (2006) used the Pearson correlation coefficient to evaluate the reliability of the evaluators and the percentage of agreement between the two testers for different test scales ranged from 0.871 to 0.986 [23]. In a study conducted on 20 French patients with schizophrenia, an agreement between two testers in different scales ranged from 0.90 to 0.95 [21]. In a study conducted on a Swedish version by Stalberg et al., the correlation between the two testers in different test scales was reported to be between 0.74 and 0.80 [24]. The results of the mentioned studies were consistent with the present study and showed the reliability between the appropriate evaluators of the test.

To evaluate the relative reliability of the test, the test was repeated on 15 patients at intervals of 2 weeks and the correlation coefficient for different domains of the test was between 0.733 and 0.893 (Table 1), which shows good reliability for all scales. In a study conducted by Donahue et al. (1990) on 9 samples with a time interval of 2 weeks from the first test, the second test was performed, the correlation range of the retest was reported from 0.46 to 0.77 [32]. In a study using the Chinese version, Leung et al. obtained the correlation of between 0.534 and 0.681 in the test-retest reliability for different domains [23]. One of the possible reasons for the higher reliability of the test in this study compared with the mentioned studies is that the test was performed on hospitalized patients in this study, while in other studies, and the test was performed on outpatients. Outpatients can perform better in testing due to symptom control; thus, they perform better in retesting. The results of this study and the studies mentioned above showed that the test has the appropriate reliability.

Discussion and Conclusion

Given the appropriate psychological conditions and characteristics of this tool mentioned earlier and the fact that the tool measures social skills based on the problem-solving model, this tool can be a good option for psychiatrists, especially occupational therapists. Because social participation is one of the factors of acupuncture in occupational therapy [34], this test should be used in the process of teaching social skills to schizophrenia patients.

Overall, the results obtained in this study showed that the Persian version of the tool for assessing interpersonal problem-solving skills has good validity and reliability and can be used for measuring social skills in Iranian patients with schizophrenia.

The most important limitation in this study was assessing hospitalized patients and the presence of acute symptoms in these patients possibly could affect the results. On the other hand, due to the existing limitations, this study was performed only on men and patients admitted to the studied hospital (Razi). The above limitations can affect the generalizability of this tool; thus, the results of this study should be generalized with more caution. Concerning these issues, it is suggested that further studies be conducted on women using a larger sample size to provide more accurate information.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the ethics committee of the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (Code: OR.USER.REC.1397.081).

Funding

The present study was extracted from Ma. thesis of the first author at the Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences.

Authors' contributions

Conceptualization: Milad Abolhassani, Ashraf Karbalaei Nouri; Validation: Milad Abolhassani, Mojtaba Khairkhah; Analysis, research and study: Milad Abolhassani, Mojtaba Khairkhah, Ashraf Karbalaei Nouri; Editing and finalizing: Milad Abolhassani; Supervision: Ashraf Karbalaei Nouri, Enayatullah Bakhshi; Data analysis and interpretation: Milad Abolhassani, Ashraf Karbalaei Nouri, Enayatullah Bakhshi.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank all the patients who participated in this study, the esteemed staff of the occupational therapy department of Razi Hospital, as well as all those who participated in the preparation of the Persian version of this tool.

مقاله پژوهشی:

بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی ابزار ارزیابی مهارت‌های حل مسئله بین فردی در اسکیزوفرنی

میلاذ ابوالحسنی^۱، * اشرف کربلایی نوری^۱، عنایت الله بخشی^۲، مجتبی خیرخواه^۱

۱. گروه کاردرمانی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
 ۲. گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۲۶ خرداد ۱۳۹۹
 تاریخ پذیرش: ۰۸ آبان ۱۳۹۹
 تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۰

هدف: این مطالعه ترجمه ابزار ارزیابی حل مسئله بین فردی و بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی این آزمون بر روی بیماران اسکیزوفرنی است.

روش بررسی: در این مطالعه روش شناختی فرآیند ترجمه و معادل سازی بر اساس پروتکل پروژه بین المللی ابزار کیفیت زندگی انجام شد. روایی ظاهری توسط نظر متخصصین بررسی و به منظور سنجش روایی محتوایی، شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا محاسبه شد. سپس آزمون بر روی ۵۲ بیمار اسکیزوفرنی بستری در بیمارستان رازی که به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب شده بودند صورت گرفت. برای محاسبه همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. جهت محاسبه پایایی بین ارزیاب، ۲ آزمونگر روی ۲۲ نفر از نمونه‌ها به صورت همزمان به نمره دهی پرداختند سپس ضریب همبستگی درون ردهای مورد محاسبه قرار گرفت. در نهایت برای سنجش پایایی آزمون باز آزمون به فاصله ۲ هفته آزمون روی ۱۵ نفر از نمونه‌ها تکرار شد و ضریب همبستگی درون ردهای برای محاسبه پایایی آزمون باز آزمون به کار گرفته شد.

یافته‌ها: روایی ظاهری مناسب نسخه فارسی آزمون با توجه به نظر متخصصین حاصل شد. شاخص روایی محتوایی (Content Validity Ratio (CVR) و نسبت روایی محتوایی (Content Validity Index (CVI) برای همه صحنه‌ها برابر با ۱ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ برای محاسبه همسانی درونی در مقیاس‌های مختلف آزمون بین ۰/۵۱۱ تا ۰/۸۲۱ محاسبه شد. ضریب همبستگی درون ردهای برای پایایی بین ارزیاب در همه حیطه‌ها بالای ۰/۹۸ بود. در بررسی پایایی آزمون باز آزمون ضریب همبستگی درون ردهای برای حیطه‌های مختلف بین ۰/۷۳۳ تا ۰/۸۹۳ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که نسخه فارسی ابزار ارزیابی حل مسئله بین فردی از روایی ظاهری، روایی محتوایی، همسانی درونی، پایایی آزمون باز آزمون و پایایی بین ارزیاب مناسبی برخوردار است. بنابراین این ابزار قابلیت استفاده در پژوهش‌ها و کارهای بالینی برای افراد مبتلا به اسکیزوفرنی در ایران را دارا است.

کلیدواژه‌ها:

اسکیزوفرنی، مهارت‌های اجتماعی، روایی / پایایی، ترجمه

مقدمه

اسکیزوفرنی یک اختلال روانی شدید و یکی از علل اصلی ناتوانی در جهان است [۱]. میزان شیوع سالانه‌ی اسکیزوفرنی متفاوت بوده اما به طور متوسط ۱۵ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر عنوان شده است [۲]. علائم اسکیزوفرنی شامل هذیان، توهم، اختلالات فکر، اختلالات گفتاری، اختلالات رفتاری، بی تفاوتی و کند شدن پاسخ‌های احساسی است [۳].

نقص در عملکرد اجتماعی و مهارت‌های اجتماعی اغلب با

تشخیص اسکیزوفرنی همراه است [۴-۷]. در مطالعه‌ای که در ایران روی ۲۰۸ بیمار با تشخیص اسکیزوفرنی انجام شد ۹۵/۷۵ درصد جمعیت مورد مطالعه، اختلال در عملکرد اجتماعی داشتند [۲، ۳]. دیگر مطالعات، اختلال در عملکرد اجتماعی در اسکیزوفرنی را بین ۵۰ تا ۸۷ درصد گزارش کردند [۸-۱۰].

عملکرد اجتماعی یک واژه‌ی کلی است که به توانایی فرد برای تعامل مناسب و موثر در جهان اجتماعی بر می‌گردد [۱۱]. توانایی حل مسئله بین فردی^۱ یکی از جنبه‌های اصلی مهارت‌های

1. Interpersonal Problem Solving

* نویسنده مسئول:

دکتر اشرف کربلایی نوری

نشانی: تهران، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، گروه کاردرمانی.

تلفن: ۰۲۷-۲۲۱۸۰۰۳۷ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: nouri.uswr@gmail.com

اجتماعی است که بسیاری از بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی در آن دچار اختلال اند [۱۲، ۱۳].

اختلال در عملکرد اجتماعی یکی از جنبه‌های ناتوان کننده و مقاوم به درمان اسکیزوفرنی است. مشکلات اجتماعی در بزرگسالی ممکن است موجب اختلال شدید در حیطه‌های نقش‌های عملکردی (نظیر: ازدواج، استخدام و دوستی) شود [۱۴]. آسیب در عملکرد اجتماعی همچنین کیفیت زندگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۱۵] و پیش بینی کننده‌ی نتایج از جمله عود، دوره‌ی ضعیف بیماری و عدم اشتغال است [۱۶-۱۸].

داروهای ضد روانپریشی در حال حاضر اساس درمان اسکیزوفرنی هستند [۱۹]. اگرچه درمان‌های رایج دارویی تا حدودی باعث کاهش علائم مثبت و بستری مجدد بیماران می‌شود، اما کمک معنی داری به نتایج عملکردی ضعیف نظیر مشکلات اجتماعی نمی‌کنند [۲۰]. از این رو آموزش مهارت‌های اجتماعی به عنوان یک مکمل برای داروهای ضد روانپریشی در افراد دارای اختلال روانی به کار رفته است، چرا که داروها در ابتدا برای کاهش علائم موثر اند در حالی که آموزش مهارت‌های اجتماعی به بیماران اجازه می‌دهد تا به بهبود عملکرد بین فردی، تطبیق در جامعه، و کیفیت زندگی خود کمک کنند [۲۱].

تاکید روی بهبود مهارت‌های اجتماعی به عنوان یک هدف درمانی برای اسکیزوفرنی، نیاز برای یک ابزار ارزیابی مناسب با شرایط روانسنجی خوب را ایجاد می‌کند. وجود یک ابزار ارزیابی به منظور مشخص کردن سطح پایه‌ی مهارت‌های فرد، نقاط قوت و ضعف و میزان پیشرفت بیمار ضروری است تا به کمک آن، درمانگر برنامه‌ی توانبخشی مناسبی را برای مراجع فراهم آورد.

اهمیت عملکرد اجتماعی در اسکیزوفرنی باعث افزایش توجه به توسعه ابزارهای ارزیابی معتبر در این حیطه شده است [۲۲-۲۴]. ابزارهای عملکرد اجتماعی از استراتژی‌هایی نظیر خود اظهاری ۲، گزارش فرد آگاه ۳، درجه بندی بالینی ۴، مشاهده‌ی رفتار و ایفای نقش ۵ استفاده می‌کنند که هر کدام نقاط مثبت و منفی خود را دارند [۲۵]. خود اظهاری و گزارش فرد آگاه شواهد غیر مستقیم از عملکرد اجتماعی فرد فراهم می‌آورد [۲۶] و بیشتر بر عملکرد گذشته‌ی فرد تاکید دارند تا عملکرد فعلی وی، از طرفی افراد مبتلا به اسکیزوفرنی بینش ضعیفی نسبت به بیماری خود دارند و علائمی نظیر هزیان، توهم، خود بزرگ بینی و افسردگی ممکن است بر قضاوت بیمار از عملکرد خودش تاثیر گذار باشد، بنابراین ممکن است ابزارهای ارزیابی خود اظهار نتوانند اطلاعات دقیقی را از عملکرد اجتماعی این بیماران فراهم آورند [۲۷-۲۹]. از این میان ایفای نقش اغلب به دلیل سازگاری بالا، تنوع در موقعیت بین فردی قابل ارزیابی،

تجزیه و تحلیل عمیق رفتارها در تحقیقات استفاده می‌شود [۳۰].

ابزار ارزیابی حل مسئله بین فردی (AIPSS) یکی از ابزارهای ایفای نقش است که مهارت‌های اجتماعی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی را بر مبنای حل مسئله‌ی بین فردی ارزیابی می‌کند [۳۱، ۳۲]. این ابزار توسط دوناو و همکاران در سال ۱۹۹۰ معرفی شده و تاکنون به زبان‌های فرانسوی [۳۳]، ترکی [۳۴]، چینی [۳۵]، سوئدی [۳۶] و نورژی [۳۷] ترجمه شده است و در مطالعات مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است [۳۳، ۳۸-۴۲]. به نظر می‌رسد که ابزار AIPSS ابزار حساسی است و مشکلاتی را در اسکیزوفرنی آشکار می‌کند که دیگر ابزارها نمی‌توانند نشان دهند [۳۸]. AIPSS به دلایل زیر از دیگر ابزارهای مرسوم در ارزیابی عملکرد اجتماعی متفاوت است: ۱- استفاده از مشاهده‌ی ایفای نقش به جای خود اظهاری یا گزارش شخص سوم. ۲- رتبه‌ی فعلی بیمار را به جای عملکرد گذشته وی مشخص می‌کند. ۳- شامل صحنه‌های ویدئویی از زندگی واقعی است که به توانایی بیمار برای حل مشکلات اجتماعی مربوط می‌شود. ۴- ارزیابی ادراک اجتماعی بیمار و پردازش اطلاعات اجتماعی برای برنامه ریزی اقدامات و پاسخ‌های کلامی و غیر کلامی اجتماعی [۳۹-۴۲]. در این مطالعه روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی این ابزار مورد بررسی قرار گرفته است.

روش بررسی

این مطالعه از نوع روش شناختی^۲ (ابزار سازی، روان سنجی) است و جامعه آماری بیماران (بزرگسال) ایرانی مبتلا به اسکیزوفرنی مراجعه کننده به بیمارستان روانپزشکی رازی تهران در سال ۱۳۹۸ بود. تعداد ۵۲ نفر از این افراد به صورت نمونه گیری در دسترس با توجه به معیارهای ورود و خروج برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند.

معیارهای ورود شامل: ۱- مبتلا به اسکیزوفرنیا بر اساس نسخه پنجم راهنمایی تشخیص و آماری اختلالات روانی که در پرونده پزشکی توسط متخصص روانپزشکی مندرج شده است. ۲- سن بالای ۱۸ سال ۳- داشتن رضایت کامل برای ورود به مطالعه ۴- عدم وجود اختلالات همراه ۸ به توجه به پرونده پزشکی (عقب مانده گی ذهنی، اختلالات شخصیت، سوء مصرف مواد، اختلالات نورولوژیکی) و همچنین معیارهای خروج؛ ۱- وجود نقض بینایی یا شنوایی شدید ۲- وجود اختلال شدید در واقعیت آزمایی^۱ یا قطع ارتباط با واقعیت (اگر بیماری متوجه فرایند آزمون نشد از مطالعه حذف شد) ۳- عود علائم حین اجرا ۴- عدم تمایل برای ادامه همکاری بود.

یافته‌ها

6. Assessment of Interpersonal Problem Solving (AIPSS)
7. Methodological
8. Comorbidity
9. Reality testing

2. Self-report
3. Informant report
4. Clinical rating
5. Role-play

بررسی روایی ظاهری صحنه‌های ارزیابی آزمون، با استفاده از نظر خواهی از ۷ فرد مجرب، صاحب نظر و متخصص در حیطه روان صورت گرفت و این افراد صحنه‌های ارزیابی را از نظر وضوح و سادگی بررسی کردند. جهت تعیین روایی محتوایی نیز از روش لاوشه و محاسبه شاخص روایی محتوایی^{۱۱} و نسبت روایی محتوایی^{۱۲} استفاده شد. برای این منظور متخصصین محتوای آزمون‌های آزمون را از نظر مرتبط و ضروری بودن نمره‌دهی کردند و در نهایت آزمون مقدماتی بر روی ۳ نفر سالم و ۲ نفر بیمار صورت گرفت تا قسمت‌هایی که در اجرای آزمون مبهم می‌باشد روشن شود.

ابزارها

در این آزمون از پرسشنامه اطلاعات فردی و ابزار ارزیابی حل مسئله‌ی بین فردی استفاده شد.

پرسشنامه اطلاعات بین فردی

اطلاعات دموگرافیک شامل سطح آموزش، جنس، سن، وضعیت تاهل و مدت بستری در بیمارستان شرکت کننده بود. این اطلاعات از طریق خود شخص یا پرونده پزشکی به دست آمد.

ابزار ارزیابی حل مسئله بین فردی

این ابزار برای ارزیابی مهارت‌های اجتماعی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی با استفاده از مدل حل مساله در سال ۱۹۹۰ توسط دوناهو و همکارانش طراحی شد. AIPSS با استفاده از یک فیلم انجام می‌شود که متشکل از ۱۴ صحنه‌ی کوتاه از تعامل بین دو بازیگر است. یک صحنه، صحنه‌ی آماده سازی است که برای آشنا کردن آزمون دهنده با روند تست مورد استفاده قرار می‌گیرد، در سه عدد از این صحنه‌ها هیچ مشکلی وجود ندارد و در هر یک از ۱۰ صحنه‌ی باقی مانده یک مشکل تعامل اجتماعی نشان داده می‌شود. آزمونگر پس از هر صحنه، پخش فیلم را متوقف می‌کند و از آزمون دهنده می‌خواهد مجموعه‌ای از سوالات را برای ارزیابی مهارت‌های دریافت، پردازش و ارسال پاسخ دهد.

AIPSS شش مقیاس دارد: ابتدا، دو مقیاس برای مهارت‌های دریافتی^{۱۳}: ۱- شناسایی^{۱۴}؛ در آن از فرد مورد آزمون پرسیده می‌شود که آیا در صحنه‌ای که دیده است مشکلی وجود دارد یا خیر، نمره‌ی ۰ برای پاسخ نادرست و ۱ برای پاسخ صحیح. ۲- تشریح^{۱۵}؛ در آن از فرد خواسته می‌شود که مشکل را توصیف کند، ۱ امتیاز برای شناسایی هدف شخصیت اصلی و ۱ امتیاز برای مشخص کردن مانع رسیدن به هدف. سپس یک مقیاس

این مطالعه در دو مرحله کلی تهیه‌ی نسخه‌ی فارسی و سپس تعیین روایی و پایایی این آزمون انجام شد.

فرایند تهیه نسخه فارسی

نسخه‌ی فارسی براساس پروتکل بین‌المللی ارزیابی کیفیت زندگی^{۱۰} صورت گرفت. پس از کسب رضایت طراحان اصلی آزمون، دستورالعمل اجرا و صحنه‌های ارزیابی توسط دو مترجم (۱ و ۲) با زبان مادری فارسی و آشنا به زبان انگلیسی، به فارسی برگردانده شد. دو نسخه در جلسه‌ای با حضور پژوهشگران به بحث گذاشته و در نهایت یک نسخه به عنوان نسخه واحد از آن دو استخراج شد. این نسخه برای بررسی کیفیت ترجمه در اختیار مترجم ۳ و ۴ قرار گرفت. این مترجمین زیرمقیاس‌ها و موارد آنها را از نظر کیفیت ترجمه نمره‌دهی کردند. پس از اعمال نظر مترجمین ۳ و ۴ نسخه‌ی بدست آمده برای ترجمه‌ی رو به عقب در اختیار یک مترجم دیگر (مترجم ۵) با زبان مادری فارسی و تسلط کامل به زبان فارسی و انگلیسی قرار گرفت. نسخه انگلیسی بدست آمده در این مرحله با نسخه انگلیسی اصلی آزمون در جلسه‌ای با حضور پژوهشگران به لحاظ یکسانی محتوایی و مفهومی بررسی شد. در نهایت این نسخه برای توسعه دهنده‌ی اصلی آزمون ارسال شد.

به منظور رسیدن به نسخه‌ی فارسی صحنه‌های ارزیابی ابتدا در جلسه‌ای با حضور پژوهشگران رونوشت فارسی صحنه‌های ارزیابی که در مرحله‌ی قبلی بدست آمده بود به منظور تطابق فرهنگی مورد بررسی قرار گرفت و با استفاده از این رونوشت صحنه‌های ارزیابی فیلم برداری شد. سپس این فیلم توسط ۷ متخصص فعال در حیطه‌ی روان (۲ نفر از اساتید دانشگاه با مدرک دکتری کاردرمانی، یک نفر از اساتید دانشگاه با مدرک کارشناسی ارشد کاردرمانی، ۱ نفر دکتری کاردرمانی، ۲ دانشجوی دکتری کاردرمانی، ۱ دانشجوی دکتری روانشناسی) مورد بررسی قرار گرفت. برای مقایسه‌ی دو نسخه، فرمی در اختیار این افراد قرار داده شد که شامل موارد زیر بود: محیط، کیفیت گفتار (حجم، وضوح، سرعت و زیر و بم صدا)، اجزای غیر کلامی (ظاهر، جنسیت، بیان چهره، نگاه کردن، پوسچر، وضعیت بدن و ژست‌ها) و در نهایت محتوای کلامی. برای هر یک از این موارد این سوال پرسیده شد که آیا مغایرت عمده‌ای بین صحنه‌ی اصلی و بازسازی شده وجود دارد؟ (جواب با بله یا خیر). همچنین برای هر صحنه به منظور بررسی تطابق فرهنگی سوالی با این عنوان "آیا نسخه فارسی از لحاظ فرهنگی برای جامعه ایران قابل استفاده است" قرار داده شده. از پیشنهادات متخصصین به منظور بهبود صحنه‌های ارزیابی استفاده شد.

بررسی روایی ظاهری و محتوایی

10. The International Quality of Life Assessment

11. Content Validity Ratio (CVR)
12. Content Validity Index (CVI)
13. Receiving skills
14. Identification
15. Description

گرفتند. در دیگر صحنه‌ها مشکل خاصی عنوان نشد، مورد تایید قرار گرفتند و آزمون بدون مشکل روی ۳ فرد سالم و ۲ فرد بیمار اجرا شد. باتوجه به نظر ۷ متخصص حیطه روان مقدار شاخص روایی محتوایی و نسبت روایی محتوایی برای همه‌ی مقیاس‌ها ۱ بدست آمد.

پایایی

برای تعیین همسانی درونی آزمون از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که با توجه به جدول شماره ۱ ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های مختلف آزمون بین ۰/۵۱۱ تا ۰/۸۲۱ بدست آمد.

همانطور که در جدول شماره ۱ آورده شده ضریب همبستگی درون رده‌ای برای دو آزمونگر در مقیاس‌های مختلف آزمون بین ۰/۹۸ تا ۰/۹۹ بود که بیانگر پایایی بین ارزیاب بالای آزمون است.

ضریب همبستگی درون رده‌ای حاصله در محاسبه‌ی تکرار پذیری آزمون باز آزمون پس از دو هفته در ۱۵ نفر از نمونه‌ها برای حیطه‌های مختلف آزمون بین ۰/۷۳۳ تا ۰/۸۹۳ بدست آمد (جدول شماره ۱).

بحث

روایی محتوایی آزمون با قرار دادن آزمون در اختیار ۷ نفر از متخصصین به دست آمد که نتایج CVI و CVR برابر یک شد. با توجه به اینکه مقدار قابل قبول برای CVI برابر با ۰/۷۹ و برای CVR برابر با ۰/۹۹ می باشد لذا نتایج این مطالعه نشان داد که این ابزار روایی محتوایی لازم را دارد [۴۳].

برای تعیین همسانی درونی آزمون از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که با توجه به جدول شماره ۱ ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های مختلف آزمون بین ۰/۵۱۱ تا ۰/۸۲۱ بدست آمد که بیانگر همسانی درونی مناسب آزمون است. در مطالعه اصلی دوناهو و همکاران (۱۱۹۰) ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های مختلف بین آزمون بین ۰/۶۵ تا ۰/۷۸ بدست آمد [۴۴] که اعدادی نزدیک به مطالعه حاضر است. لئونگ و همکاران (۲۰۰۶) نیز در مطالعه بر روی نسخه چینی آلفای کرونباخ را برای حیطه دریافت ۰/۷۶۶ و برای حیطه ارسال ۰/۹۸۲ گزارش کردند [۳۵]. همانطور که در مطالعه اصلی هم به آن اشاره شده است، پاسخ در هر مقیاس تحت تاثیر پاسخ مقیاس قبلی است یعنی نمره فرد در هر مقیاس تا حدود زیادی وابسته به میزان موفقیت وی در مقیاس قبلی است. بنابراین مقیاس‌ها در مراحل پردازش و ارسال مقیاس‌های کاملاً خالصی نیستند این مسئله می‌تواند دلیلی بر پایین بودن میزان آلفای کرونباخ و در نتیجه همسانی درونی آزمون باشد.

در این مطالعه پایایی بین ارزیاب توسط دو آزمونگر بر روی ۲۲ بیمار مورد بررسی قرار گرفت با توجه به جدول شماره ۱

برای مهارت‌های پردازشی^{۱۶}؛ در آن از فرد پرسیده می‌شود که شرح دهد اگر در این موقعیت قرار می‌گرفت، چه می‌کرد و چه می‌گفت. امتیازات این بخش ۰، ۱ یا ۲ هستند که با استفاده از معیارهایی بر اساس اینکه چگونه راه حل پیشنهادی می‌تواند مشکل را بدون عواقب منفی حل کند، نمره دهی می‌شوند. در نهایت برای مشخص کردن مهارت‌های ارسالی از فرد خواسته می‌شود که در قالب ایفای نقش نشان دهد که دقیقاً چه کار می‌کند. این بخش شامل سه مقیاس می‌باشد: ۱- محتوا^{۱۷}؛ که چقدر محتوای کلامی آزمون شونده در این شرایط برای حل مشکل مناسب است ۲- اجرا^{۱۸}؛ یک اندازه‌گیری از چگونگی اجرا پاسخ مناسب (در درجه‌ی اول اجزای غیر کلامی) ۳- نمره‌ی مجموع^{۱۹}؛ در مجموع چقدر پاسخ بازی شده با توجه به محتوا و اجرا مناسب بوده است. نمره‌ی محتوا، اجرا و مجموع بین ۰ تا ۲ با افزایش نیم واحدی است. امتیاز کل برای هر مقیاس با جمع کردن نمرات ۱۰ صحنه‌ی دارای مشکل و تقسیم آن به حداکثر امتیاز ممکن به دست می‌آید. زمان این آزمون بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه است.

بررسی پایایی

به منظور تعیین همسانی درونی آزمون از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. برای سنجش پایایی بین ارزیاب؛ ۲ ارزیاب به نمره‌گذاری در حین اجرای آزمون بر روی ۲۲ بیمار پرداختند، سپس ضریب همبستگی درون رده‌ای مورد محاسبه قرار گرفت. جهت ارزیابی پایایی نسبی در دفعات آزمون روی ۱۵ نفر از بیماران به فاصله‌ی ۲ هفته آزمون دوباره اجرا شد و برای محاسبه‌ی آن از ضریب همبستگی درون رده‌ای با فاصله اطمینان ۹۵٪ استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نسخه‌ی ۲۶ نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۵۲ نفر از افراد مبتلا به اسکیزوفرنی با میانگین سنی و انحراف معیار $39/92 \pm 10/32$ که همگی مرد بودند شرکت کردند. همچنین میانگین مدت بستری در این افراد ۴۹/۶۹ روز با انحراف معیار ۵۴/۱۴ بود. تحصیلات ۶۹/۲ درصد از نمونه‌ها زیر دیپلم و ۳۰/۸ درصد هم دیپلم و بالاتر بود.

روایی

در بررسی روایی ظاهری تقریباً بیشتر متخصصین بر این نظر بودند که در صحنه‌های ۱ و ۹ کیفیت و وضوح صدا مناسب نیست، بر این اساس این دو صحنه دوباره مورد فیلم برداری قرار

16. Processing skills
17. Content
18. Performance
19. Overall Sending Skills

جدول ۱. نتایج آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون رده‌ای

تعداد آیتم‌ها	ضریب همبستگی درون رده‌ای		آلفای کرونباخ	مقیاس
	آزمون باز آزمون (تعداد= ۱۵)	بین دو ارزیاب (تعداد= ۲۲)		
۱۳	۰/۷۳۳	۰/۹۹۶	۰/۵۱۱	شناسایی
۱۰	۰/۸۹۳	۰/۹۸۲	۰/۶۷۵	تشریح
۱۰	۰/۸۳۹	۰/۹۸۳	۰/۷۱۳	پردازش
۱۰	۰/۸۵۱	۰/۹۸۳	۰/۷۴۹	محتوا
۱۰	۰/۸۱۵	۰/۹۸۴	۰/۸۲۱	اجرا
۱۰	۰/۸۷۳	۰/۹۸۶	۰/۷۷۸	مجموع

توانبخشی

پایایی در دفعات آزمون در این مطالعه نسبت به مطالعات یاد شده را می‌تواند توجیه کند، اجرای آزمون روی افراد بستری در بیمارستان در این پژوهش است در حالی که در مطالعات دیگر، آزمون روی بیماران سرپایی اجرا شده بود. بیماران سرپایی به دلیل کنترل علائم می‌توانند عملکرد بهتری را در یادگیری آزمون داشته باشند و در نتیجه در آزمون مجدد عملکرد بهتری را از خود نشان دهند. نتایج این مطالعه و مطالعات ذکر شده در بالا نشان داد که آزمون از پایایی آزمون باز آزمون مناسبی برخوردار است.

باتوجه به شرایط روانسجی مناسب و ویژگی این ابزار که پیشتر به آن اشاره شد و یاد آوری این موضوع که ابزار مورد اشاره مهارت‌های اجتماعی را بر پایه مدل حل مسئله می‌سنجد، این ابزار می‌تواند گزینه‌ی خوبی برای متخصصین حیطه روان به خصوص کاردرمانگران باشد تا با توجه به اینکه مشارکت اجتماعی یکی از محورهای آکوپیشن در کاردرمانی محسوب می‌شود [۴۶]، در روند آموزش مهارت‌های اجتماعی به بیماران اسکیزوفرنی مورد استفاده قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

در مجموع نتایج بدست آمده در این مطالعه نشان داد که نسخه‌ی فارسی ابزار ارزیابی مهارت‌های حل مسئله بین فردی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و می‌تواند به عنوان ابزار سنجش مهارت‌های اجتماعی در افراد فارسی زبان مبتلا به اسکیزوفرنی در ایران به کار گرفته شود.

مهمترین محدودیت در این مطالعه این بود که فقط بر روی بیماران بستری انجام شد و وجود علائم حاد در این بیماران ممکن است نتایج آزمون را تحت تاثیر قرار داده باشد. از طرفی با توجه به محدودیت‌های موجود این مطالعه فقط بر روی مردان و فقط بر روی بیماران بستری در یک بیمارستان (رازی) صورت گرفت. محدودیت‌های فوق می‌تواند بر تعمیم پذیری این ابزار ارزیابی تاثیر گذار باشد، لذا استفاده از نتایج این پژوهش باید

ضریب همبستگی برای همه‌ی حیطه‌های آزمون بالای ۰/۹۸ بود. بر اساس تقسیم بندی، همبستگی کمتر از ۰/۵۰، ۰/۵۰ تا ۰/۷۵ و بیشتر از ۰/۷۵ به ترتیب ضعیف، متوسط و خوب و همبستگی بالای ۰/۹ عالی در نظر گرفته می‌شوند [۴۵]. در نتیجه پایایی بین ارزیاب در این مطالعه برای همه‌ی مقیاس‌ها عالی محاسبه شد. در مطالعه دوناها و همکاران (۱۹۹۰) که پایایی بین ارزیاب برای ۹ نفر از نمونه‌ها انجام گرفت، ضریب کاپا برای حیطه‌های مختلف آزمون بین ۰/۷۶ تا ۰/۸۵ محاسبه شد [۴۴]. لئونگ و همکاران (۲۰۰۶) نیز در مطالعه‌ای که روی نسخه چینی انجام دادند، از محاسبه ضریب همبستگی پیرسون برای ارزیابی پایایی بین ارزیاب استفاده و درصد توافق بین دو آزمونگر را برای مقیاس‌های مختلف آزمون بین ۰/۸۷۱ تا ۰/۹۸۶ گزارش کردند [۳۵]. در مطالعه‌ای که روی نسخه‌ی فرانسوی روی ۲۰ بیمار اسکیزوفرنی صورت گرفت توافق بین دو آزمونگر در مقیاس‌های مختلف بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵ گزارش شد [۳۳]. در پژوهشی که روی نسخه‌ی سوئدی توسط استالبرگ و همکاران صورت گرفت نیز همبستگی بین دو آزمونگر در مقیاس‌های مختلف آزمون بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۰ گزارش شد [۳۶]. نتایج مطالعات یاد شده با مطالعه حاضر همسو بود و نشان دهنده‌ی پایایی بین ارزیاب مناسب آزمون است.

جهت ارزیابی پایایی نسبی در دفعات آزمون روی ۱۵ نفر از بیماران به فاصله‌ی ۲ هفته آزمون دوباره اجرا شد و ضریب همبستگی برای حیطه‌های مختلف آزمون بین ۰/۷۳۳ تا ۰/۸۹۳ بدست آمد (جدول شماره ۱) که نشان دهنده‌ی پایایی خوب در همه‌ی مقیاس‌ها است. در مطالعه دوناها و همکاران (۱۹۹۰) روی ۹ نفر از نمونه‌ها با فاصله زمانی ۲ هفته از آزمون اول، آزمون دوم انجام شد، رنج همبستگی آزمون باز آزمون در حیطه‌های مختلف از ۰/۴۶ تا ۰/۷۷ گزارش شد [۴۴]. لئونگ و همکاران در مطالعه‌ای که روی نسخه‌ی چینی انجام دادند همبستگی آزمون باز آزمون را برای حیطه‌های مختلف بین ۰/۵۳۴ تا ۰/۶۸۱ بدست آوردند [۳۵]. احتمالاً یکی از دلایلی که بالاتر بودن

با احتیاط بیشتری صورت گیرد. با توجه به این مسائل پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی جمعیت بیماران سرپایی و زنان را نیز مورد بررسی قرار دهند و با حجم نمونه بیشتری صورت گیرند تا اطلاعات دقیق‌تری را فراهم سازند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

کد اخلاق این مطالعه به شناسه IR.USWR.REC.1397.081 از دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی صادر شده است.

حامی مالی

این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در گروه کاردرمانی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، ایران استخراج شده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی: میلاد ابوالحسنی، اشرف کربلایی نوری؛
اعتبار سنجی: میلاد ابوالحسنی، مجتبی خیر خواه؛
تحلیل، تحقیق و بررسی: میلاد ابوالحسنی، مجتبی خیر خواه، اشرف کربلایی نوری؛ ویراستاری و نهایی سازی نوشته: میلاد ابوالحسنی؛ نظارت: اشرف کربلایی نوری، عنایت‌اله بخشی؛ تحلیل و تفسیر داده‌ها: میلاد ابوالحسنی، اشرف کربلایی نوری، عنایت‌اله بخشی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمام بیمارانی که در این مطالعه حضور داشتند، پرسنل محترم بخش کاردرمانی بیمارستان رازی و همچنین تمام افرادی که در تهیه نسخه فارسی این ابزار مشارکت و همکاری داشتند تشکر و قدردانی می‌کنند.

References

- [1] Hersen M, Turner SM, Beidel DC. Adult psychopathology and diagnosis. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons; 2011. <https://books.google.com/books?id>
- [2] Tandon R, Keshavan MS, Nasrallah HA. Schizophrenia, "just the facts": what we know in 2008: part 1: Overview. *Schizophrenia research*. 2008; 100(1):4-19. [DOI:10.1016/j.schres.2008.01.022] [PMID]
- [3] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (DSM-5®). Philadelphia: American Psychiatric Pub; 2013. <https://books.google.com/books?id>
- [4] Lysaker PH, Bell MD, Zito WS, Bioty SM. Social skills at work: Deficits and predictors of improvement in schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1995; 183(11):688-92. [DOI:10.1097/00005053-199511000-00003] [PMID]
- [5] Li F, Wang M. A behavioural training programme for chronic schizophrenic patients. *The British Journal of Psychiatry*. 1994; 165(S24):32-7. [DOI:10.1192/S0007125000292957]
- [6] Haldford WK, Hayes RL. Social skills training with schizophrenic patients. In: Kavanagh D, editors. *Schizophrenia: An overview and practical handbook*. Londres: Chapman & Hall; 1992. [DOI:10.1007/978-1-4899-4457-3_25]
- [7] Gu Y, Peng H, Dai J, Gao H, Yang X, Sheng J, et al. Evaluation of paliperidone on social function in patients with chronic schizophrenia. *General Psychiatry*. 2018; 31(2). [DOI:10.1136/gpsych-2018-000011] [PMID] [PMCID]
- [8] Ganev K. Long-term trends of symptoms and disability in schizophrenia and related disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2000; 35(9):389-95. [DOI:10.1007/s001270050255] [PMID]
- [9] Maziade M, Gingras N, Rodrigue C, Bouchard S, Cardinal A, Gauthier B, et al. Long-term stability of diagnosis and symptom dimensions in a systematic sample of patients with onset of schizophrenia in childhood and early adolescence. I: Nosology, sex and age of onset. *The British Journal of Psychiatry*. 1996; 169(3):361-70. [DOI:10.1192/bjp.169.3.361] [PMID]
- [10] Ran M, Xiang M, Huang M, Shan Y. Natural course of schizophrenia: 2-year follow-up study in a rural Chinese community. *The British Journal of Psychiatry*. 2001; 178(2):154-8. [DOI:10.1192/bjp.178.2.154] [PMID]
- [11] Hooley JM. Social factors in schizophrenia. *Current Directions in Psychological Science*. 2010; 19(4):238-42. [DOI:10.1177/0963721410377597]
- [12] Platt JJ, Spivack G. Social competence and effective problem-solving thinking in psychiatric patients. *Journal of Clinical Psychology*. 1972; 28(1):3-5. [DOI:10.1002/1097-4679(197201)28:13.0.CO;2-R]
- [13] Hansen DJ, St Lawrence JS, Christoff KA. Effects of interpersonal problem-solving training with chronic aftercare patients on problem-solving component skills and effectiveness of solutions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1985; 53(2):167. [DOI:10.1037/0022-006X.53.2.167] [PMID]
- [14] Beels CC. Social support and schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*. 1981; 7(1):58-72. [DOI:10.1093/schbul/7.1.58] [PMID]
- [15] Penn DL, Corrigan PW, Bentall RP, Racenstein J, Newman L. Social cognition in schizophrenia. *Psychological Bulletin*. 1997; 121(1):114. [DOI:10.1037/0033-2909.121.1.114] [PMID]
- [16] Perlick D, Stastny P, Mattis S, Teresi J. Contribution of family, cognitive and clinical dimensions to long-term outcome in schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 1992; 6(3):257-65. [DOI:10.1016/0920-9964(92)90009-1]
- [17] Tien AY, Eaton WW. Psychopathologic precursors and sociodemographic risk factors for the schizophrenia syndrome. *Archives of General Psychiatry*. 1992; 49(1):37-46. [DOI:10.1001/archpsyc.1992.01820010037005] [PMID]
- [18] Ritsner MS, Arbitman M, Lisker A, Ponizovsky AM. Ten-year quality of life outcomes among patients with schizophrenia and schizoaffective disorder II. Predictive value of psychosocial factors. *Quality of Life Research*. 2012; 21(6):1075-84. [DOI:10.1007/s11136-011-0015-4] [PMID]
- [19] Lieberman JA, Stroup TS, McEvoy JP, Swartz MS, Rosenheck RA, Perkins DO, et al. Effectiveness of antipsychotic drugs in patients with chronic schizophrenia. *The New England Journal of Medicine*. 2005; 2005(353):1209-23. [DOI:10.1056/NEJMoa051688] [PMID]
- [20] Priebe S. Social outcomes in schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*. 2007; 191(50):s15-s20. [DOI:10.1192/bjp.191.50.s15] [PMID]
- [21] Liberman RP. Dissemination and adoption of social skills training: Social validation of an evidence-based treatment for the mentally disabled. *Journal of Mental Health*. 2007; 16(5):595-623. [DOI:10.1080/09638230701494902]
- [22] Lanser I, Browne J, Pinkham AE, Harvey PD, Jarskog LF, Penn DL. Evaluating social skill in individuals with schizophrenia with the Brief Impression Questionnaire (BIQ). *Psychiatry Research*. 2018; 269:38-44. [DOI:10.1016/j.psychres.2018.08.047] [PMID] [PMCID]
- [23] Harvey PD, Raykov T, Twamley EW, Vella L, Heaton RK, Patterson TL. Validating the measurement of real-world functional outcomes: Phase I results of the VALERO study. *American Journal of Psychiatry*. 2011; 168(11):1195-201. [DOI:10.1176/appi.ajp.2011.10121723] [PMID] [PMCID]
- [24] Leifker FR, Patterson TL, Heaton RK, Harvey PD. Validating measures of real-world outcome: The results of the VALERO expert survey and RAND panel. *Schizophrenia Bulletin*. 2011; 37(2):334-43. [DOI:10.1093/schbul/sbp044] [PMID] [PMCID]
- [25] Bellack AS, Green MF, Cook JA, Fenton W, Harvey PD, Heaton RK, et al. Assessment of community functioning in people with schizophrenia and other severe mental illnesses: A white paper based on an NIMH-sponsored workshop. *Schizophrenia Bulletin*. 2006; 33(3):805-22. [DOI:10.1093/schbul/sbl035] [PMID] [PMCID]
- [26] Klonsky ED, Oltmanns TF. Informant-reports of personality disorder: Relation to self-reports and future research directions. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2002; 9(3):300-11. [DOI:10.1093/clipsy.9.3.300]

- [27] Aleman A, Agrawal N, Morgan KD, David AS. Insight in psychosis and neuropsychological function. *The British Journal of Psychiatry*. 2006; 189(3):204-12. [DOI:10.1192/bjp.189.3.204] [PMID]
- [28] Harvey PD, Twamley EW, Pinkham AE, Depp CA, Patterson TL. Depression in schizophrenia: associations with cognition, functional capacity, everyday functioning, and self-assessment. *Schizophrenia Bulletin*. 2017; 43(3):575-82. [DOI:10.1093/schbul/sbw103] [PMID] [PMCID]
- [29] Sabbag S, Twamley EW, Vella L, Heaton RK, Patterson TL, Harvey PD. Predictors of the accuracy of self assessment of everyday functioning in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 2012; 137(1-3):190-5. [DOI:10.1016/j.schres.2012.02.002] [PMID] [PMCID]
- [30] Inderbitzen HM. Adolescent peer social competence. *Advances in clinical child psychology*. Springer; 1994. [DOI:10.1007/978-1-4757-9041-2_8]
- [31] Wallace CJ, Nelson CJ, Liberman RP, Aitchison RA, Lukoff D, Elder JP, et al. A review and critique of social skills training with schizophrenic patients. *Schizophrenia Bulletin*. 1980; 6(1):42-63. [DOI:10.1093/schbul/6.1.42] [PMID]
- [32] Liberman RP, Mueser KT, Wallace CJ, Jacobs HE, Eckman T, Massel HK. Training skills in the psychiatrically disabled: learning coping and competence. *Schizophrenia Bulletin*. 1986; 12(4):631-47. [DOI:10.1093/schbul/12.4.631] [PMID]
- [33] Zanello A, Perrig L, Huguélet P. Cognitive functions related to interpersonal problem-solving skills in schizophrenic patients compared with healthy subjects. *Psychiatry Research*. 2006; 142(1):67-78. [DOI:10.1016/j.psychres.2003.07.009] [PMID]
- [34] Üçok, A., Öztürk, M., Duman, Z., & Saruhan-Direskeneli, G. (2010). COMT Val158Met polymorphism is related with interpersonal problem solving in schizophrenia. *European Psychiatry*, 25(6):320-22. [DOI:10.1016/j.eurpsy.2010.01.012]
- [35] Leung TK, Tsang HW. Chinese version of the assessment of interpersonal problem solving skills. *Psychiatry Research*. 2006; 143(2):189-97. [DOI:10.1016/j.psychres.2005.08.011] [PMID]
- [36] Ståhlberg G, Lichtenstein P, Sandin S, Hultman CM. Video-based assessment of interpersonal problem solving skills in patients with schizophrenia, their siblings and non-psychiatric controls. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2008; 49(1):77-82. [DOI:10.1111/j.1467-9450.2007.00615.x] [PMID]
- [37] Vaskinn A, Sundet K, Friis S, Simonsen C, Birkenaes AB, Jonsdottir H, et al. Emotion perception and learning potential: Mediators between neurocognition and social problem-solving in schizophrenia? *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2008; 14(2):279-88. [DOI:10.1017/S1355617708080314] [PMID]
- [38] Vaskinn A, Sundet K, Hultman CM, Friis S, Andreassen OA. Social problem-solving in high-functioning schizophrenia: Specific deficits in sending skills. *Psychiatry Research*. 2009; 165(3):215-23. [DOI:10.1016/j.psychres.2007.11.009] [PMID]
- [39] Sullivan G, Marder SR, Liberman RP, Donahoe CP, Mintz J. Social skills and relapse history in outpatient schizophrenics. *Psychiatry*. 1990; 53(4):340-5. [DOI:10.1080/00332747.1990.11024518] [PMID]
- [40] Struchen MA, Pappadis MR, Sander AM, Burrows CS, Myszka KA. Examining the contribution of social communication abilities and affective/behavioral functioning to social integration outcomes for adults with traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 2011; 26(1):30-42. [DOI:10.1097/HTR.0b013e318204877c] [PMID]
- [41] Corrigan PW, Toomey R. Interpersonal problem solving and information processing in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*. 1995; 21(3):395. [DOI:10.1093/schbul/21.3.395] [PMID]
- [42] Combs DR, Finn JA, Wohlfahrt W, Penn DL, Basso MR. Social cognition and social functioning in nonclinical paranoia. *Cognitive Neuropsychiatry*. 2013; 18(6):531-48. [DOI:10.1080/13546805.2013.766595] [PMID]
- [43] Taghizadeh Z, Ebadi A, Montazeri A, Shahvari Z, Tavousi M, Bagherzadeh R. [Psychometric properties of health related measures. Part 1: Translation, development, and content and face validity (Persian)]. *Payesh (Health Monitor)*. 2017; 16(3):343-57. <http://payeshjournal.ir/article-1-108-en.html>
- [44] Donahoe CP, Carter MJ, Bloem WD, Hirsch GL, Laasi N, Wallace CJ. Assessment of interpersonal problem-solving skills. *Psychiatry*. 1990; 53(4):329-39. [DOI:10.1080/00332747.1990.11024517] [PMID]
- [45] Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*. 2016; 15(2):155-63. [DOI:10.1016/j.jcm.2016.02.012] [PMID] [PMCID]
- [46] Amini DA, Kannenberg K, Bodison S, Chang P, Colaianni D, Goodrich B, et al. Occupational therapy practice framework: Domain & process 3rd edition. *American Journal of Occupational Therapy*. 2014; 68:S1-S48. [DOI:10.5014/ajot.2014.682006]

This Page Intentionally Left Blank
