

**Research Paper:****The Measure of Processes of Care 20-item (MPOC-20): Validity and Reliability of the Persian Version**Reyhane Kaviani Broujeni<sup>1</sup>, \*Mehdi Rezaee<sup>1</sup>, Zahra Pashazadeh Azari<sup>1</sup>, Mehdi Tabatabae<sup>1</sup>, Hossein Gerivani<sup>2</sup>

1. Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
2. Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



**Citation** Kaviani Broujeni R, Rezaee M, Pashazadeh Azari Z, Tabatabae M, Gerivani H. [The Measure of Processes of Care 20-item (MPOC-20): Validity and Reliability of the Persian Version (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2021; 22(1):102-117. <https://doi.org/10.32598/RJ.22.1.3213.1>

**doi** <https://doi.org/10.32598/RJ.22.1.3213.1>



**Received:** 15 Jun 2020

**Accepted:** 26 Nov 2020

**Available Online:** 01 Apr 2021

**ABSTRACT**

**Objective** Family-centered services are collections for children with special needs and their families. These services consider families as expert about children's needs. The essence of this approach is involvement of family in decision making, cooperation, and mutual communication (family and therapist), mutual respect, acceptance of family choice, family support, flexibility of service, and effort to empower families. These services have become a basic foundation of many early intervention programs and are especially useful in rehabilitation services. MPOC-20 is one of the questionnaires used to evaluate these services. This questionnaire consists 20 questions divided into 5 areas, the areas include the following: 1) enabling and partnership, 2) providing general information, 3) providing specific information about the child, 4) coordinated and comprehensive care for child and family, and 5) respectful and supportive care. This tool has been translated and validated in several countries and specifically in several diseases. In this study, the validity and reliability of this tool have been investigated.

**Materials & Methods** This study was a descriptive-analytical and in order to measure the validity and reliability of MPOC-20, content validity, correlation coefficient and reliability of the test-retest were done. To determine the content validity, 14 occupational therapists were asked and the result was calculated by measuring the content validity index and content validity Ratio. Then, an MPOC-20 questionnaire along with a form of demographic information and a consent form were given to 340 parents of children (children under 18 years and with different diagnosis) in clinics of Tehran. The participants consisted of 142 girls patients (42%) and 198 boys (58%) randomly selected from public and private rehabilitation centers in different regions of Tehran. A large percentage of respondents were mothers (314 people were 92.4%). After 2 weeks, the questionnaire was again distributed among 30 of them, and the ICC coefficients were calculated. In order to determine the internal consistency, Cronbach's alpha was calculated.

**Results** The content validity index and content validity Ratio for all items were acceptable and no items were deleted. Cronbach's alpha was 0.81 which indicates a high correlation between items in the questionnaire. The highest Cronbach's alpha coefficient is related to the field of providing general information about the child ( $\alpha=0.77$ ). Also, in this section, the p-value was significant for all fields at the level of 0.001. In the reliability of the test-retest, the scores of the Intra-class correlation coefficient of all domains were higher than 0/6 which indicates a medium to good reliability of the questionnaire. Reliability in the field of supportive care had a high coefficient and good reliability. In other areas, the reliability was moderate.

**Conclusion** Considering the importance of evaluation in improvement of family-centered services provision, a strong tool is needed and MPOC-20 is well known in this regard. The results of this study showed that the Persian version of "MPOC-20" questionnaire has a good validity and reliability in children under the age of 18, and it can be used to assess family-centered services in both research studies and as clinical tool.

**Keywords:**

Validity, Reliability,  
Family-center service,  
MPOC-20, Questionnaire

**\* Corresponding Author:**

**Mehdi Rezaee, PhD.**

**Address:** Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Tel:** +98 (21) 77548942

**E-Mail:** arezaee2003@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction

**F**amily-centered services are the collection of values, attitudes, and approaches to services for children with special needs and their family, in which families are considered as an expert about children's needs [1]. Family-based philosophy is used in a wide range of specialties, such as health care (medicine, nursing, etc.), early intervention, rehabilitation team, early childhood education, and general and private education [2]. Improving the quality of family-centered services, given their importance in various stages of treatment, is essential, which requires the existence of a tool to measure its strengths and weaknesses. Several tools are available for measuring these services from the perspective of parents and service providers, including Family-Focused Intervention Scale (FEIS), Family-Provider Intervention Analysis, Family Orientation of Community and Agency Service (FOCAS), and Measure of Process of Care- Service Provider (MPOC-SP) [3, 4]. MPOC-20 can also be used to overcome the limitations of earlier tools in measuring parental perspective and usability in children and adolescents of all ages and with a variety of chronic physical and mental illnesses [2]. The first version of this questionnaire comprised 56 items with five domains. In 2004, the questionnaire was shortened and summarized to 20 items [4].

The tool has been studied in several countries for its validity and reliability, including in the Netherlands [5], Norway [6], Japan [7], Korea [8], Brazil [9], Jordan [10], Slovenia [11], and Malaysia [12]. In addition, the validity and reliability of this instrument have been specifically performed on a group of diseases, such as cancer and epilepsy [13, 14]. In most studies, Cronbach's alpha was above 0.6 and the questionnaire showed good reliability. In a study conducted in 2016 to examine the demographic characteristics of the test among people with epilepsy, MPOC-16 reflected family-centered care in these patients and was easier to evaluate and interpret compared with other scales [14].

This questionnaire has been used in many studies to examine family-centered services from the perspective of family and service providers [15-18]. For example, the MPOC-20 questionnaire was used by Jeglinsky et al. in Finland in 2012 to assess parents' views and the MPOC-SP questionnaire was used to examine therapists' viewpoints [16]. In this study, the "Supportive and Respective Care" item showed the highest score, and the "Providing General Information" item showed the lowest score.

Today, the importance of family-center services and their key role in treatment processes, and the irreplaceable impact of the family during the treatment process is clear. Given the importance of the MPOC-20 tool in evaluating and promoting family-centered services, as well as the growing importance of these services in Iran, Qashqai et al. translated this tool in 2011 to Persian [19]. In order to apply this tool to evaluate family-centered services in other studies, we examined its content and structure validity and reliability.

### Materials and Methods

#### Participants

The present study cross-sectional psychometric study was done to validate the MPOC-20 instrument in 2018. The convenience sampling method was used on parents referring to various rehabilitation centers in Tehran. Rehabilitation centers were also selected through available sampling. The study population consisted of 340 parents of children with developmental disabilities (with various diseases, including cerebral palsy, learning disorder, autism, etc.) who had received rehabilitation services for at least three sessions. In this study, children with disabilities aged 0-18 years were examined and children with cerebral palsy had the highest percentage (28.8%) among patients. Also, 142 patients were girls (42%) and 198 boys (58%) who were randomly selected from public and private rehabilitation centers in different parts of Tehran and among the responding parents, most of the subjects were female (92.4%).

#### Instrument

##### MPOC-20

The first version of the MPOC has 56 items and was developed in 1996 by Susan King et al. to evaluate family-centered services with five domains:

1. Enabling and partnership;
2. Providing general information;
3. Providing specific information about the child;
4. Coordinated and comprehensive care for the child and family; and
5. Respectful and supportive care [20, 21].

In 2004, the questionnaire was shortened to 20 items [4]. Its domains are divided into the following five domains: items 4, 7, and 8: enabling and participation domain, items 16 to 20: public information domains, and items 2, 14, and 15: specific information domains. Items 5, 6, 10, and 12 are in the domain of comprehensive and coordinated care for the family and the child, and items 1, 3, 9, 11, and 13 are related to the supportive and respectful care domain [6].

**Table 1.** Demographic information of the participants

Variabels	No. (%)	
	Test	Retest
Children's sex	Male	198 (58.2)
	Female	142 (41.8)
Parent's sex	Male	26 (7.6)
	Female	314 (92.4)

Archives of  
**Rehabilitation**

## Materials and Methods

The present study was conducted in 2018 in rehabilitation centers in Tehran. First, the main questionnaire and its Persian version were taken from the original author of the questionnaire, and to check the content validity, the Persian questionnaire was given to 14 occupational therapy professors who had at least three years of experience in working with children. The obtained data were analyzed, and the Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI) values were calculated. Then, the obtained values were reviewed in a meeting with experts, and the necessary corrections were made to the questionnaire. These corrections included minor changes to the text of some questions, which were changed to better understand the meaning of the sentence. Then, the consent form and demographic information (including age and sex of the child, duration/number of sessions referring to the occupational therapy clinic, and type of respondent parent) were provided to 340 parents referring to rehabilitation centers, and they answered the questions. The obtained data were analyzed for validity and reliability. Then, in order to determine the reliability of the test-retest, two weeks after completing the questionnaire, 30 participants were asked to complete the questionnaire again.

## Data analysis

To assess the content validity, the occupational therapist's comments about the necessity (CVR), simplicity, clarity, and relevance were evaluated and the values of CVR and CVI were calculated. The acceptable value for each question varies according to the number of experts who determine the CVR. According to the Laosche method, the least acceptable value is 0.51 for 14 people [22]. As a result, the question is acceptable if the CVR is between 0 and 0.51 and the numerical mean of judgments is equal to or higher than 5/1. This indicates that more than half of the panel members selected the required item. After collecting data from parents, the Spearman correlation coefficient and Cronbach's alpha coefficient were calculated to examine the internal consistency between the data. If the coefficient is more than 0.8, the consistency in the questionnaire has a very good level. Values of 0.7 to 0.79 indicate a moderate level and values below 0.7 indicate an undesirable level of consistency. To determine the reliability of the test-retest, the value of the Interclass Correlation Coefficient (ICC) was calculated. The ICC values of 0.8 or higher indicate very good reliability, values between 0.6 and 0.79 indicate moderate reliability, and values less than 0.6 represent poor reliability. Then, the Standard Error of Measurement (SEM) was

**Table 2.** Content validity Ratio (CVR) of the questionnaire questions

Number of Questions With This Ratio	CVR
5, 15, 17	1
3, 9, 10, 14, 16	0.85
1, 2, 4, 8, 18, 19, 20	0.71
7, 11, 12	0.57
13	0.42
6	0.28

Archives of  
**Rehabilitation**

**Table 3.** Content validity index of the questions

Question	Relevance	Simplicity	Clarity	Average	Question	Relevance	Simplicity	Clarity	Average
1	0.78	0.78	0.64	0.73	11	0.85	0.78	0.78	0.8
2	0.85	0.92	0.71	0.82	12	0.85	0.71	0.64	0.73
3	0.85	0.64	0.5	0.66	13	0.85	0.85	0.71	0.8
4	1	0.78	1	0.92	14	0.92	1	1	0.97
5	1	0.92	0.85	0.92	15	1	1	1	1
6	0.92	0.78	0.85	0.85	16	0.92	0.85	0.85	0.87
7	1	0.92	0.92	0.94	17	1	1	0.9	0.96
8	1	1	1	1	18	0.92	1	1	0.97
9	0.92	0.78	0.85	0.85	19	0.92	1	1	0.97
10	1	0.85	0.78	0.87	20	0.92	0.92	0.92	0.92

Total mean content validity index = 0.87.

Archives of  
Rehabilitation

determined. The SEM value of less than 0.01 of the maximum score obtained in that area indicates good reliability of the tool. Data were analyzed using SPSS V. 20 software.

## Results

In this study, the responses of 340 parents of children with disabilities with different diagnoses were analyzed. [Table 1](#) shows the demographic characteristics of parents and children in the test and retest phase.

The results of the first stage of validity, where a questionnaire was given to 14 professors of occupational therapy to determine the content validity, are summarized in [Table 2](#). Regarding the content validity index, the collected data are presented in [Table 3](#).

To investigate the internal consistency of items, the correlation between different domains of the questionnaire and also its Cronbach's alpha value were calculated. The correlation coefficient and Cronbach's alpha for each domain are presented in [Table 4](#). Also, the p-value was significant for all domains at 0.001 level.

To evaluate the reliability of the instrument over time, two consecutive measurements (with a two-week interval) were performed. Reliability of the supportive care domain showed a high coefficient and good reliability and other domains showed average reliability. The overall ICC value was 0.9. As shown in [Table 5](#), all SEM values are lower than the score obtained in the scores of the studied domains, which indicates the acceptable reliability of the questionnaire.

**Table 4.** Spearman correlation between different domains and the total score

Domains	EP	PGI	PSI	CCC	RS	Total score
Enabling and Partnership (EP)	1					
Providing General Information (PGI)	0.525	1				
Providing Specific Information about the Child (PSI)	0.519	0.468	1			
Coordinated and Comprehensive Care for Child and Family (CCC)	0.612	0.519	0.48	1		
Respectful and Supportive Care (RS)	0.543	0.466	0.565	0.679	1	
Total score	0.757	0.822	0.733	0.802	0.778	1

Archives of  
Rehabilitation

**Table 5.** Results of test-retest reliability and comparison of Measurement Standard Error (SEM) values

Domains	Intraclass Correlation Coefficient (ICC)	Measurement Standard Error (SEM)	The score of the domain	Comparison
Enabling and Partnership	0.87	1.44	484	1.44 < 4.84
Providing General Information	0.8	3.75	550	3.75 < 5.5
Providing Specific Information about the Child	0.84	1.96	478	1.96 < 4.78
Coordinated and Comprehensive Care for Child and Family	0.82	2.22	636	2.22 < 6.36
Respectful and Supportive Care	0.91	1.7	843	1.7 < 8.43

Archives of  
Rehabilitation

## Discussion and Conclusion

The quality of family-centered services should be increased by more investigations using appropriate tools, such as MPOC-20 as an accepted measurement tool. Therefore, the present study was conducted to evaluate the validity and reliability of the Persian version of the MPOC-20 questionnaire.

The obtained CVR value showed that the lowest score was related to question 6 of the questionnaire. This question is related to the stability of at least one member of the treatment team in providing services, which some professors did not consider necessary for family-based services in Iran and stated that it is not possible to implement it in government and educational centers in Iran. In examining the value of CVI, the average value was obtained for 17 questions of the questionnaire was acceptable and higher than 0.79. Considering viewpoints and suggestions of the expert panel and also consultation with the original author of the questionnaire, questions 1, 3, and 12 did not obtain the acceptable score due to lack of clarity, and then changes were made to the text of some of these questions to clarify and increase their clarity. These changes included changing the word “competency” to “capability” in question 1, explaining the “organization reference library” in question 20, simplifying the sentence in question 3, and using “providing a supportive environment instead of “Just give you information”, and also “In addition to providing information, do they provide a supportive environment?”

In this study, Cronbach’s alpha was used to evaluate the internal consistency of the questionnaire items. The Cronbach’s alpha was found to be 0.801, which indicates that the MPOC-20 questionnaire has an acceptable internal correlation. The lowest Cronbach’s alpha was related to “Enabling and Partnership” and the highest was related to “Providing General Information”, which may be due

to the low level of parent’s educational level or the lack of client-centered treatment process in some clinics. The results of this part of the study are aligned with the findings of a study conducted by Antuneus et al. (2020) in Brazil, in which the total Cronbach’s alpha was 0.61-0.91. The lowest Cronbach’s alpha was related to “Enabling” ( $\alpha = 0.61$ ) and the highest was related to “Providing general information” ( $\alpha = 0.91$ ) [12]. In a study conducted in Norway, the lowest Cronbach’s alpha was related to “Providing specific information about the child” [6]. In another similar study conducted by Siebes et al. in 2007, they examined the internal consistency of the questionnaire on 405 mothers and 22 fathers of children aged 0-18 years with different diseases. They reported the Cronbach’s alpha of 0.75 - 0.87, indicating acceptable reliability of the instrument in the Netherlands [5]. The correlation coefficient was also used in other studies in Jordan and Malaysia and in both studies, the Cronbach’s alpha was obtained above 0.75, which is consistent with the results of the present study [10, 23].

Regarding the test-retest reliability in this study, the ICC of the total score was 0.9, which indicates the high reliability of this questionnaire. Also, the lowest value of ICC was related to the domain “Providing general information” (0.8) and the highest value is related to the domain “Respectful and Supportive Care”(0.9). In a similar study conducted in Norway in 2012, the test-retest reliability of the questionnaire was examined at intervals of 2-6 weeks and the overall ICC value was 0.78-0.86. Also, the highest level of ICC was related to the domain of “Respectful and Supportive Care”, which is consistent with the findings of the present study [6]. In another similar study conducted in 2018 in Korea, the ICC for the whole scale was above 0.8(8), which represents the acceptable reliability of the questionnaire and is in line with the results of the present study. The coherence of the results means that the questionnaire has acceptable measurement accuracy, stability, and reliability over time.

Considering the compatibility of the Persian version of the questionnaire with the English version, its adaptation to the cultural and contextual characteristics of Iranian society, and also the number of acceptable samples studied in this study, it could be stated that the Persian version of the MPOC-20 questionnaire can be used as a practical and useful tool to evaluate family-centered services provided to children with various disabilities. Because this study was performed among children with various developmental disabilities, it is suggested the validity and reliability of this tool be investigated on certain groups of patients in future studies.

## **Ethical Considerations**

### **Compliance with ethical guidelines**

This study was approved by the Ethics Committee of the Shahid Beheshti University of Tehran( Code: IR.SBMU.RETECH.REC.1399.479). All ethical principles are considered in this article. The participants were informed of the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished.

### **Funding**

This article was extracted from the MSc. thesis of the first author at the Department of Occupational Therapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, Shahid Beheshti University of Tehran.

### **Authors' contributions**

Conceptualization, methodology: Mehdi Rezaee, Zahra Pashazadeh, Reyhaneh Kaviani, Mehdi Tabatabaee. Investigation, resources: Reyhaneh Kaviani; Writing – original draft preparation, writing – review & editing: Reyhaneh Kaviani, Hossein Gerivani.

### **Conflict of interest**

The authors declared no conflict of interest.

---

This Page Intentionally Left Blank

---

## مقاله پژوهشی:

## روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه «اندازه‌گیری فرایند مراقبت (MPOC-20)»

ریحانه کاویانی بروجنی<sup>۱</sup>، مهدی رضایی<sup>۱</sup>، زهرا پاشازاده<sup>۱</sup>، سید مهدی طباطبایی<sup>۱</sup>، حسین گریوانی<sup>۲</sup>

۱. گروه کاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. گروه مدیریت بهداشت و اقتصاد، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۲۶ خرداد ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۰۶ آذر ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۰

**هدف:** خدمات خانواده‌محور، مجموعه‌ای است از خدمات برای کودکان با نیازهای خاص و خانواده آن‌ها که در این خدمات، والدین به عنوان افرادی با بیشترین آگاهی نسبت به نیازهای کودکان خود در نظر گرفته می‌شوند. جوهره اصلی در این رویکرد، دخیل کردن خانواده در تصمیم‌گیری‌ها، همکاری و ارتباط دوجانبه خانواده در مانگر، احترام متقابل، حمایت عاطفی و اجتماعی از خانواده‌ها، سهیم کردن خانواده در اطلاعات بیمار، اختصاصی و منعطف بودن خدمات ارائه‌شده نسبت به مشکلات آن‌ها و تلاش در جهت توانمند کردن خانواده‌هاست. این خدمات به پایهای مهم برای بسیاری از برنامه‌های مداخلات اولیه تبدیل شده‌اند و در خدمات توانبخشی نیز کاربرد ویژه‌ای دارند. یکی از پرسش‌نامه‌هایی که برای ارزیابی این خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرد، پرسش‌نامه MPOC-20 است. این پرسش‌نامه دارای بیست سؤال است که در پنج حیطه فعالیت و مشارکت خانواده، ارائه اطلاعات عمومی، ارائه اطلاعات خاص، مراقبت جامع و هماهنگ برای خانواده و کودک، مراقبت حمایتی و احترام‌آمیز تقسیم‌بندی می‌شود. تاکنون این ابزار به زبان‌های مختلفی ترجمه شده و روایی و پایایی آن در رابطه با چندین بیماری مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اهمیت روزافزون خدمات خانواده‌محور و نقش آن در تسریع روند درمان، خلأ وجود ابزاری مناسب به منظور ارزیابی این خدمات در ایران احساس می‌شود. از این رو این مطالعه با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی «پرسش‌نامه فرایند مراقبت» شامل روایی محتوایی، همسانی درونی و پایایی آزمون بازآزمون در کودکان ناتوان صفر تا ۱۸ سال انجام شد.

**روش بررسی:** تحقیق حاضر یک مطالعه روان‌سنجی است که در آن ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس فرایند مراقبت بررسی شده است. نمونه پژوهش شامل ۳۴۰ کودک ناتوان (با میانگین و انحراف معیار سنی ۶ سال و سه ماه، ۱۴۲ دختر و ۱۹۸ پسر) با تشخیص‌های متفاوت در حیطه توانبخشی و به‌خصوص کاردرمانی بود که بر اساس نمونه‌گیری در دسترس و با حداکثر تنوع ممکن، در شهر تهران بررسی شدند. مادران نقش مهمی در پاسخ‌گویی به سؤالات پرسش‌نامه داشتند. پرسش‌نامه بین والدین این کودکان توزیع شد. به منظور تعیین روایی محتوایی از چهارده نفر از متخصصین کاردرمانی نظرسنجی شد و نتیجه بوسیله روش لائوشه و سنجش نسبت و شاخص روایی محتوایی محاسبه شد. پایایی همسانی درونی با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون و آلفای کرونباخ و پایایی آزمون بازآزمون با استفاده از ضرایب ICC روی سی شرکت‌کننده با فاصله زمانی چهارده روز محاسبه شد.

**یافته‌ها:** نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه نشان‌دهنده قابل قبول بودن شاخص روایی محتوایی (CVI) و نسبت روایی محتوایی (CVR) برای همه آیتم‌ها بود که در نتیجه آن، هیچ آیتمی از پرسش‌نامه حذف نشد. ضریب همبستگی درونی نیز عدد ۰/۸۱ را نشان می‌داد ( $\alpha=0/81$ ) که نشان‌دهنده همبستگی بالا بین آیتم‌های پرسش‌نامه است. بیشترین میزان ضریب آلفای کرونباخ هم مربوط به حیطه ارائه اطلاعات عمومی در مورد کودک است ( $\alpha=0/77$ ) که در این قسمت مقدار p-value نیز برای همه حیطه‌ها در سطح ۰/۰۰۱ و معنی‌دار بود. در قسمت پایایی آزمون بازآزمون نمرات ضریب همبستگی درون‌رده‌ای همه حیطه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۶ بود که حاکی از پایایی متوسط تا خوب پرسش‌نامه است. پایایی در حیطه مراقبت حمایتی از ضریب بالا و پایایی مطلوبی برخوردار بود و در بقیه حیطه‌ها، پایایی متوسط بود.

**نتیجه‌گیری:** امروزه خدمات خانواده‌محور به منظور ارتقای سطح کیفی خدمات درمانی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است که به منظور بهبود ارائه این خدمات، ارزیابی و بررسی آن اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد که این مهم، نیازمند ابزاری در این راستاست. بررسی یافته‌های روایی و پایایی نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه MPOC-20 در کودکان ناتوان زیر ۱۸ سال از روایی و محتوایی مناسبی برخوردار است و می‌توان از آن، جهت سنجش خدمات خانواده‌محور در درمان این کودکان و همچنین در مطالعات تحقیقاتی، به عنوان ابزار بالینی استفاده کرد.

## کلیدواژه‌ها:

پایایی، روایی، خدمات خانواده‌محور، پرسش‌نامه، MPOC-20

## \* نویسنده مسئول:

دکتر مهدی رضایی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده توانبخشی، گروه کاردرمانی.

تلفن: ۷۷۵۴۸۹۴۲ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: arezaee2003@yahoo.com



## مقدمه

[۱۱]، برزیل [۱۲] و مالزی اشاره کرد [۵]. علاوه بر آن روایی و پایایی این ابزار به طور اختصاصی روی گروهی از بیماری‌ها مانند سرطان [۱۳] و صرع [۱۴] انجام شده است که در اغلب مطالعات انجام شده آلفای کرونباخ بالای ۰/۶ بوده و پرسش‌نامه دارای پایایی مناسبی بوده است. در تعدادی از مطالعات جهت بررسی روایی هم‌زمان<sup>۷</sup>، از پرسش‌نامه رضایت والدین<sup>۸</sup> استفاده شده است که در همه آن‌ها همبستگی بالایی گزارش شده است [۱۵، ۱۱، ۸]. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۶ با هدف بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمون در میان افراد مبتلا به صرع انجام گرفت، مشخص شد که چهار آیتم در پرسش‌نامه کاربرد زیادی در این بیماران نداشته و MPOC-16 مراقبت خانواده‌محور را بهتر در این بیماران منعکس می‌کند [۱۴]. همچنین در مطالعات فراوانی از این پرسش‌نامه به عنوان ابزار استفاده شده است، از جمله در چند مطالعه که هدف بررسی خدمات خانواده‌محور از دیدگاه خانواده و ارائه‌دهندگان خدمات بوده است [۱۹-۱۶] که از آن جمله می‌توان به مطالعه‌ای که جگلینسکی و همکاران در سال ۲۰۱۲ در کشور فنلاند با همین هدف انجام دادند، اشاره کرد. در این مطالعه جهت بررسی دیدگاه والدین از پرسش‌نامه MPOC-20 و به منظور بررسی دیدگاه درمانگران، از پرسش‌نامه MPOC-SP<sup>۹</sup> استفاده شد [۱۷]. مطالعه مشابه دیگری نیز در سال ۲۰۱۲ و توسط شنکر انجام گرفت که ابزار ارزیابی و هدف انجام آن، مشابه مطالعه قبل بود. بررسی نتایج این دو مطالعه نشان داد که آیتم «مراقبت حمایتی و احترام‌آمیز» بالاترین و آیتم «ارائه اطلاعات عمومی» کمترین نمره را گرفت. در مطالعات مختلف دیگری نیز از این ابزار جهت ارزیابی خدمات درمانی استفاده شده است [۲۲-۲۰]. به طور مثال مطالعه‌ای که چو و همکاران در سال ۲۰۰۷ درباره تأثیر خدمات خانواده‌محور در بهبود الگوی رفتاری کودکان ADHD در کشور انگلستان انجام دادند، هدفش بررسی این عامل بود که آیا خدمات خانواده‌محور می‌توانند به بهبود الگوی رفتاری در کودکان ADHD کمک کند یا خیر. در انتهای مطالعه مشخص شد که الگوی رفتاری در ۱۷ کودک (از میان بیست نمونه) بهبود یافته بود [۲۲].

امروزه اهمیت خدمات خانواده‌محور و نقش کلیدی آن در فرایندهای درمانی و تأثیر بی‌بدیل خانواده در طی کردن روند درمان بر هیچ‌کس پوشیده نیست. با توجه به اهمیت ابزار MPOC-20 در ارزیابی و ارتقای خدمات خانواده‌محور و همچنین جایگاه رو به رشد این خدمات در ایران، قشقای و همکاران در سال ۲۰۱۱ به ترجمه این ابزار در کشور پرداختند [۲۳] که به منظور کاربردی کردن این ابزار در ارزیابی خدمات خانواده‌محور و قابلیت استفاده از آن در مطالعات دیگر، پژوهشگران این مطالعه بر آن شدند تا به بررسی روایی محتوا و سازه و همچنین پایایی آن بپردازند.

از دیدگاه مرکز تحقیقاتی کن چایلد<sup>۱</sup>، خدمات خانواده‌محور مجموعه‌ای از ارزش‌ها، نگرش‌ها و رویکردها به خدمات، برای کودکان با نیازهای خاص و خانواده‌های آن‌هاست که از منظر این خدمات والدین کودکان، آگاه‌ترین افراد نسبت به نیازهای کودکان خود هستند. در این نوع از خدمات، به قدرت، توانایی‌ها و نیازهای همه اعضای خانواده توجه می‌شود [۱]. با توجه به اصول و فرضیات رویکرد خانواده‌محور، جوهره اصلی این رویکرد، دخیل کردن خانواده در تصمیم‌گیری‌ها، همکاری و ارتباط دوجانبه (خانواده و درمانگر)، احترام متقابل، احترام به انتخاب خانواده، حمایت عاطفی و اجتماعی از خانواده، سهیم کردن خانواده در اطلاعات بیمار، اختصاصی و منعطف بودن خدمات ارائه‌شده با مشکلات آن‌ها و تلاش در جهت توانمند کردن خانواده‌هاست [۲]. فلسفه خانواده‌محور در دامنه وسیعی از تخصص‌ها مانند مراقبین بهداشتی (پزشکی، پرستاری، مامائی و غیره)، مداخلات زودهنگام، تیم توان‌بخشی، آموزش زودهنگام کودکان و آموزش‌های عمومی و تخصصی کاربرد دارد [۳].

ارتقای کیفیت خدمات خانواده‌محور با توجه به وسعت و اهمیت آن در حیطه‌های مختلف درمانی، امری ضروری و نیازمند وجود ابزاری به منظور سنجش نقاط قوت و ضعف آن است. به طور کلی چندین ابزار برای اندازه‌گیری خدمات خانواده‌محور از دیدگاه والدین و ارائه‌دهندگان خدمات وجود دارد که از آن جمله می‌توان به مقیاس مداخله خانواده‌محور<sup>۲</sup>، تحلیل مداخلات خانواده-متخصص<sup>۳</sup>، راهنمای خدمات خانواده، جامعه و آژانس<sup>۴</sup>، خودارزیابی خدمات خانواده‌محور در مداخلات زودهنگام<sup>۵</sup>، اندازه‌گیری فرایند مراقبت از نظر ارائه‌دهندگان خدمات<sup>۶</sup> اشاره کرد [۴، ۲]. ابزار MPOC-20 نیز می‌تواند به منظور رفع محدودیت‌های ابزارهای پیشین در سنجش دیدگاه والدین و قابل استفاده بودن در کودکان و نوجوانان در همه سنین و با انواع بیماری‌های مزمن فیزیکی و ذهنی قابل اجرا باشد [۳]. در واقع MPOC-20 هم یک ابزار بالینی و هم تحقیقاتی است [۵]. نسخه اولیه این پرسش‌نامه شامل ۵۶ آیتم بود که در پنج حیطه ارائه شده بود. در سال ۲۰۰۴ پرسش‌نامه به صورت کوتاه و خلاصه‌شده درآمد و به بیست آیتم کاهش یافت [۴].

این ابزار تا به حال در چند کشور ترجمه شده و روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به هلند [۶]، نروژ [۷]، ژاپن [۸]، اردن [۹]، کره [۱۰]، اسلونی

1. Can child Centre for Childhood Disability Research
2. Family-Focouse Intervention Scale (FFIS)
3. The Family-Provider Intervention Analysis
4. Family Orientation of Community and Agency Service (FOCAS)
5. BTSRFCP: Brass Tacks: A self rating of family-centered practice in early intervention (BT)
6. Measure of Process of Care- Service Provider (MPOC-SP)

7. Concurrent validity
8. Client Satisfaction Questionnaire (CSQ)
9. Measure of process of care for service provide

## روش بررسی

## جامعه مورد بررسی

مطالعه حاضر، یک مطالعه روان‌سنجی و با هدف اعتباریابی ابزار MPOC-20 است که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ انجام گرفته است. روش نمونه‌گیری در دسترس و از میان والدینی بود که به مراکز توان‌بخشی مختلفی در سطح شهر تهران مراجعه کرده بودند. مراکز توان‌بخشی نیز از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جامعه مورد مطالعه، والدین کودکان مبتلا به ناتوانی‌های رشدی (با تشخیص‌های مختلف اعم از فلج مغزی، اختلالات یادگیری، اتیسم و غیره) بودند که خدمات توان‌بخشی را برای حداقل سه جلسه دریافت کرده بودند. پرسش‌نامه افرادی که سؤالات را به صورت ناقص جواب داده بودند، از مطالعه حذف و نمونه‌های جدید جایگزین آن‌ها شدند. به استناد مقاله روایی و پایایی که در کشور مالزی انجام شده بود. ضریب همبستگی بین سؤالات ۰/۵۶ - ۰/۸۷ بود که میانگین آن برابر با ۰/۷۱۵ است [۵]. برای تعیین حجم نمونه، با در نظر گرفتن  $\alpha=0/05$  و  $\beta=0/1$  و مقادیر  $Z_{\alpha=1.96}$  و  $Z_{\beta=1.28}$  حجم نمونه برای هر سؤال پرسش‌نامه جهت تعیین روایی از فرمول شماره ۱ به دست آمد.

۱.

$$n = \left( \frac{Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}}{0.5 \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

با جایگزینی اعداد در فرمول، تعداد نمونه‌های مورد نظر ۱۷ خواهد بود. این تعداد به ازای هر یک از سؤالات پرسش‌نامه است و با توجه به اینکه تعداد سؤالات ۲۰ عدد است، در نتیجه تعداد کل نمونه‌ها برای انجام مطالعه ۳۴۰ به دست آمد. در این بررسی، کودکان ناتوان با بازه سنی صفر - ۱۸ سال (با میانگین ۶ سال و سه ماه و انحراف معیار ۳ سال و سه ماه) با تشخیص‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفتند که کودکان فلج مغزی بیشترین درصد (۲۸/۸) را بین بیماران به خود اختصاص دادند. در این بین ۱۴۲ بیمار دختر (۴۲ درصد) و ۱۹۸ بیمار پسر (۵۸ درصد) بودند که به طور تصادفی از مراکز توان‌بخشی دولتی و خصوصی نواحی مختلف تهران انتخاب شدند و از بین والدین پاسخ‌دهنده مادران بیشترین درصد پاسخ‌دهندگان را تشکیل می‌دادند (۳۱۴ نفر، ۹۲/۴ درصد). در این بیماران ۲۳۷ نفر (۶۹/۷ درصد) از کلینیک‌های خصوصی و بقیه مراکز دولتی و خیریه بودند.

## ابزار

پرسش‌نامه MPOC در سال ۱۹۹۶ توسط سوزان کینگ و همکارانش جهت ارزیابی خدمات خانواده‌محور توسعه داده شد [۲۴]. نسخه اولیه آن شامل ۵۶ آیتم بود و این حیطه‌ها را

شامل می‌شد: فعالیت و مشارکت خانواده، ارائه اطلاعات عمومی، ارائه اطلاعات خاص، مراقبت جامع و هماهنگ برای خانواده و کودک، مراقبت حمایتی و احترام‌آمیز [۲۵]. این پرسش‌نامه در سال ۲۰۰۴ به صورت کوتاه و خلاصه‌شده در آمد و به بیست آیتم کاهش یافت [۴]. حیطه‌های آن به این صورت به همان پنج حیطه تقسیم شده است: آیتم‌های چهار و هفت و هشت در حیطه فعالیت و مشارکت خانواده، آیتم‌های شانزده تا بیست حیطه ارائه اطلاعات عمومی، آیتم‌های دو و چهار و پانزده حیطه ارائه اطلاعات خاص، آیتم‌های پنج و شش و ده و دوازده در حیطه مراقبت جامع و هماهنگ برای خانواده و کودک و آیتم‌های یک و سه و نه و یازده و سیزده مربوط به حیطه مراقبت حمایتی و احترام‌آمیز هستند [۷]. پاسخ‌دهندگان با توجه به میزان ارائه خدمات خانواده‌محور به هر سؤال از ۰ (عملی نبود) تا ۷ (تا اندازه خیلی زیاد) پاسخ دادند.

## روش اجرا

مطالعه حاضر در سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ و در مراکز توان‌بخشی شهر تهران انجام گرفت. ابتدا پرسش‌نامه اصلی و نسخه فارسی آن از نویسنده اصلی پرسش‌نامه گرفته شد و جهت بررسی روایی محتوایی، پرسش‌نامه فارسی‌شده در اختیار چهارده نفر از اساتید کاردرمانی که حداقل سه سال سابقه کار با کودک داشتند قرار گرفت. داده‌ها تحلیل شدند و میزان نمرات CVI و CVR محاسبه شد. سپس نمرات به دست آمده در جلسه‌ای با اساتید متخصص مورد بررسی قرار گرفت و اصلاحات لازم بر روی پرسش‌نامه انجام شد. این اصلاحات شامل تغییراتی اندک در متن برخی سؤالات بوده است که به منظور بهتر رساندن مفهوم جمله تغییر داده شد. پس از انجام روایی محتوایی، مجوزهای لازم جهت مراجعه به کلینیک‌ها و صحبت با بیماران گرفته شد. سپس فرم رضایت‌نامه و اطلاعات جمعیت‌شناختی (شامل سن و جنس کودک، مدت‌زمان/تعداد جلسات مراجعه به کلینیک کاردرمانی و نوع والد پاسخ‌دهنده) در اختیار ۳۴۰ نفر از والدین مراجعه‌کننده به مراکز توان‌بخشی قرار گرفت و آن‌ها به سؤالات پاسخ دادند. در رابطه با افرادی که توانایی پاسخ‌دهی به سؤالات پرسش‌نامه را نداشتند، محقق اهداف و سؤالات را برای آن‌ها تشریح کرد و به رفع ابهامات موجود پرداخت. اطلاعات به دست آمده جهت بررسی روایی و پایایی تحلیل شدند. سپس به منظور تعیین میزان پایایی آزمون بازآزمون، دو هفته پس از تکمیل پرسش‌نامه از سی نفر از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا مجدداً پرسش‌نامه را تکمیل کنند.

## تجزیه و تحلیل آماری

جهت بررسی روایی محتوایی، نظر اساتید در رابطه با ضروری بودن (CVR)، سادگی، وضوح و مربوط بودن سؤالات مورد بررسی قرار گرفت و نمرات نسبت روایی محتوایی (Content Validity)

جدول ۱. پراکندگی نمونه‌ها از نظر جنسیت کودکان و پاسخ‌دهندگان در مرحله آزمون بازآزمون (اطلاعات جمعیت‌شناختی "جنسیت و پاسخ‌دهندگان" شرکت‌کنندگان در پرسش‌نامه در مرحله آزمون بازآزمون)

متغیر	نوع متغیر	تعداد (درصد)	بازآزمون
جنسیت	پسر	۱۹۸ (۵۸/۲)	۱۷ (۵۶/۷)
	دختر	۱۴۲ (۴۱/۸)	۱۳ (۴۳/۳)
پاسخ‌دهندگان	مادر	۳۱۴ (۹۲/۴)	۳۰ (۱۰۰)
	پدر	۲۶ (۷/۶)	۰ (۰)

توانبخشنی

۰/۰۱ حداکثر نمره کسب شده در آن حیطة باشد، ابزار از پایایی خوبی برخوردار است. داده‌ها نیز با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ تحلیل شدند.

### یافته‌ها

همان‌طور که اشاره شد در این مطالعه پاسخ ۳۴۰ نفر از والدین کودکان ناتوان با تشخیص‌های مختلف (از جمله فلج مغزی، اُتیسْم، تأخیر رشدی، سندرم داون، اختلال توجه و بیش‌فعالی و اختلالات تعادلی) مورد آنالیز قرار گرفته است. در **جدول شماره ۱** ویژگی‌های جمعیت‌شناختی والدین و کودکان در مرحله آزمون بازآزمون بیان شده است. در رابطه با پراکندگی نمونه از نظر تشخیص، قابل ذکر است که بیشترین پراکندگی مربوط به کودکان فلج مغزی و کمترین آن مربوط به اختلالات تعادلی بوده است. نتایج مرحله اول روایی مطالعه که در آن پرسش‌نامه در اختیار نفر نفر از اساتید رشته کاردرمانی به منظور تعیین روایی محتوایی قرار گرفت، در **جدول شماره ۲** به صورت خلاصه آمده است. در رابطه با نسبت روایی محتوایی با توجه به اینکه CVR محاسبه شده برای هر سؤال بیشتر از مقدار حداکثر (۰/۵۱) و یا با میانگین بیشتر از ۱/۵ بود، برای همه سؤالات قابل قبول است. در رابطه با شاخص روایی محتوایی نیز داده‌های جمع‌آوری شده در **جدول شماره ۳** ارائه شده است.

(Ratio) و شاخص روایی محتوایی (Content Validity Index) محاسبه شد. مقدار قابل قبول CVR برای هر سؤال بر اساس تعداد متخصصینی که نسبت روایی محتوا را تعیین می‌کنند، متفاوت بود. بر اساس اطلاعات جدول لاوشه<sup>۱۰</sup>، حداقل مقدار قابل قبول ۰/۵۱ برای چهارده نفر است. در نتیجه پذیرش سؤال در صورتی است که مقدار CVR بین صفر و ۰/۵۱ و میانگین عددی رتبه‌ها مساوی یا بیشتر از ۱/۵ شود. این مقدار نشان می‌دهد که بیش از نیمی از افراد خبره آیتم ضروری را انتخاب کرده‌اند [۲۶].

پس از جمع‌آوری داده‌ها از والدین، به منظور بررسی همسانی درونی بین داده‌ها، ضریب همبستگی اسپیرمن و ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. چنانچه میزان ضریب بیشتر از ۰/۸ باشد، هم‌خوانی در پرسش‌نامه از سطح بسیار مطلوبی برخوردار است. مقادیر ۰/۷ تا ۰/۷۹ سطح متوسط و مقادیر پایین‌تر از ۰/۷ سطح نامطلوبی از هم‌خوانی را نشان می‌دهد. برای تعیین میزان پایایی آزمون بازآزمون مقدار ضریب همبستگی درون‌رده‌ای (IntraClass Correlation) محاسبه شد. در صورتی که مقادیر ICC، ۰/۸ یا بالاتر محاسبه شود، پایایی از سطح بسیار مطلوب برخوردار است، اگر بین ۰/۶ تا ۰/۷۹ محاسبه شود پایایی متوسط و در صورتی که کمتر از ۰/۶ باشد پایایی ضعیف است. سپس خطای معیار اندازه‌گیری نیز محاسبه شد. اگر این مقدار کمتر از

10. Lawshe

جدول ۲. نسبت روایی محتوایی سؤالات پرسش‌نامه

شماره سؤالات با این نسبت	CVR به دست آمده
۵، ۱۰، ۱۷	۱
۳، ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۶	۰/۸۵
۱، ۲، ۴، ۸، ۱۸، ۱۹، ۲۰	۰/۷۱
۷، ۱۱، ۱۲	۰/۵۷
۱۳	۰/۴۲
۶	۰/۲۸

توانبخشنی

جدول ۳. شاخص روایی محتوایی مربوط به هر سؤال

سؤال	ارتباط	سادگی	وضوح	میانگین	سؤال	ارتباط	سادگی	وضوح	میانگین
۱	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۶۴	۰/۷۳	۱۱	۰/۸۵	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۸
۲	۰/۸۵	۰/۹۲	۰/۷۱	۰/۸۲	۱۲	۰/۸۵	۰/۷۱	۰/۶۴	۰/۷۳
۳	۰/۸۵	۰/۶۴	۰/۵	۰/۶۶	۱۳	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۷۱	۰/۸
۴	۱	۰/۷۸	۱	۰/۹۲	۱۴	۰/۹۲	۱	۱	۰/۹۷
۵	۱	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۹۲	۱۵	۱	۱	۱	۱
۶	۰/۹۲	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۸۵	۱۶	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۷
۷	۱	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۴	۱۷	۱	۱	۰/۹	۰/۹۶
۸	۱	۱	۱	۱	۱۸	۰/۹۲	۱	۱	۰/۹۷
۹	۰/۹۲	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۸۵	۱۹	۰/۹۲	۱	۱	۰/۹۷
۱۰	۱	۰/۸۵	۰/۷۸	۰/۸۷	۲۰	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۲

میانگین کلی شاخص روایی  
محتوایی = ۰/۸۷

## توانبخشنی

بود و در بقیه حیطه‌ها پایایی متوسط بود. مقدار ICC کلی نیز ۰/۹ به دست آمد. همان‌طور که مشخص است همه نمرات SEM از نمره کسب‌شده در آن حیطه کمتر هستند که این نیز نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسش‌نامه است.

## بحث

امروزه خدمات خانواده‌محور به منظور ارتقای سطح کیفی خدمات درمانی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است که بهبود کیفیت ارائه این خدمات مستلزم انجام ارزیابی و بررسی‌های مرتبط با آن بوده و این مهم، نیازمند ابزاری در این راستاست. از همین رو مطالعه حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه MPOC-20 صورت پذیرفت.

نتایج این تحقیق در بررسی نسبت روایی محتوایی (CVR)

در بررسی همسانی درونی آیتم‌های پرسش‌نامه ابتدا ضریب همبستگی پیرسون بین حیطه‌های مختلف پرسش‌نامه محاسبه شد (جدول شماره ۴). سپس آلفای کرونباخ بررسی گردید و سپس آلفای کرونباخ محاسبه شد. از آنجایی که آلفای کرونباخ کلی به دست آمده برابر با ۰/۸۰۱ و بزرگ‌تر از ۰/۸ بود، پرسش‌نامه از همبستگی درونی قابل قبولی برخوردار است. میزان ضریب همبستگی و آلفای کرونباخ نیز برای هر حیطه نیز محاسبه شد که کمترین میزان آلفای کرونباخ مربوط به حیطه مشارکت و بیشترین میزان مربوط به حیطه ارائه اطلاعات عمومی است. همچنین در این قسمت مقدار P-value نیز برای همه حیطه‌ها در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بود.

جهت بررسی پایایی ابزار در طول زمان، دو سنجش متوالی (با فاصله زمانی دوهفته) انجام گرفت (جدول شماره ۵). پایایی در حیطه مراقبت حمایتی از ضریب بالا و پایایی مطلوبی برخوردار

جدول ۴. همبستگی اسپیرمن بین حیطه‌های مختلف با نمره کل

حیطه‌ها	حیطه مشارکت	اطلاعات عمومی	اطلاعات خاص	مراقبت جامع و هماهنگ	مراقبت حمایتی	نمره کل
حیطه مشارکت	۱					
اطلاعات عمومی	۰/۵۲۵	۱				
اطلاعات خاص	۰/۵۱۹	۰/۴۶۸	۱			
مراقبت جامع و هماهنگ	۰/۶۱۲	۰/۵۱۹	۰/۴۸	۱		
مراقبت حمایتی	۰/۵۴۳	۰/۴۶۶	۰/۵۶۵	۰/۶۷۹	۱	
نمره کل	۰/۷۵۷	۰/۸۲۲	۰/۷۳۳	۰/۸۰۲	۰/۷۷۸	۱

## توانبخشنی

جدول ۵. بررسی ضرایب همبستگی درون‌رده‌ای و خطای معیار اندازه‌گیری

حیطه‌ها	ضریب همبستگی درون‌رده‌ای (ICC)	خطای معیار اندازه‌گیری (SEM)	نمره کسب‌شده در آن حیطه	مقایسه در رابطه با SEM
حیطه مشارکت	۰/۸۷	۱/۴۴	۴۸۴	۱/۴۴ < ۴/۸۴
اطلاعات عمومی	۰/۸	۳/۷۵	۵۵۰	۳/۷۵ < ۵/۵
اطلاعات خاص	۰/۸۴	۱/۹۶	۴۷۸	۴/۹۶ < ۴/۷۸
مراقبت جامع و هماهنگ	۰/۸۲	۲/۲۲	۶۳۶	۲/۲۲ < ۶/۳۶
مراقبت حمایتی	۰/۹۱	۱/۷	۸۴۳	۱/۷ < ۸/۴۳

توانبخشی

به حیطه ارائه اطلاعات خاص در مورد کودک است [۷]. در مطالعه مشابه دیگری که سیس و همکاران در سال ۲۰۰۷ انجام دادند همسانی درونی پرسش‌نامه را روی ۴۰۵ مادر و ۲۲ پدر کودکان صفر تا ۱۸ سال با تشخیص‌های متفاوت بررسی کردند. میزان آلفای کرونباخ ۰/۸۷-۰/۷۵ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار در هلند بود [۶]. میزان ضریب همبستگی در مطالعات دیگری در کشور اردن و مالزی نیز انجام شد که آلفای کرونباخ در هر دو مطالعه بالای ۰/۷۵ به دست آمد [۵، ۹] که با نتایج مطالعه حاضر همسویی دارند.

در بررسی پایایی آزمون بازآزمون در این مطالعه مقدار ضریب ICC نمره کل برابر با ۰/۹ حاصل شد که حاکی از پایایی بالای این پرسش‌نامه است. همچنین کمترین مقدار ICC مربوط به بخش «ارائه اطلاعات عمومی» (۰/۸) و بیشترین مقدار مربوط به بخش «مراقبت حمایتی و احترام‌آمیز» (۰/۹) بود. در مطالعه مشابهی که در سال ۲۰۱۲ در کشور نروژ انجام شد نیز پایایی test-retest پرسش‌نامه به فاصله ۲-۶ هفته مورد بررسی قرار گرفت و به طور کلی مقدار ضریب ICC ۰/۷۸-۰/۸۶ به دست آمد. همچنین بیشترین میزان ICC مربوط به حیطه «مراقبت حمایتی و احترام‌آمیز» بود که هم‌راستا با یافته‌های مطالعه حاضر است [۷]. در مطالعه مشابه دیگری که در سال ۲۰۱۸ و در کشور کره انجام شد نیز میزان ضریب ICC برای همه مقیاس‌ها بالای ۰/۸ به دست آمد که حکایت از قابل قبول بودن پایایی پرسش‌نامه و هم‌راستا بودن با نتایج مطالعه حاضر دارد [۱۰]. این هم‌خوانی‌ها بدین معناست که این پرسش‌نامه از دقت در اندازه‌گیری، ثبات و پایایی قابل قبول در طول زمان برخوردار است.

### نتیجه‌گیری

با توجه به هم‌خوانی نسخه فارسی پرسش‌نامه با نسخه انگلیسی آن، مناسب‌سازی آن با در نظر گرفتن خصوصیات فرهنگی و بافتاری جامعه ایران و همچنین حجم نمونه قابل قبول مورد بررسی در این مطالعه، می‌توان اعلام کرد که نسخه فارسی پرسش‌نامه MPOC-20 می‌تواند به عنوان ابزاری کاربردی و مفید جهت ارزیابی خدمات خانواده‌محور ارائه‌شده به کودکان همراه با ناتوانی‌های مختلف استفاده

نشان داد که پایین‌ترین نمره به‌دست‌آمده، مربوط به سؤال شش پرسش‌نامه است. این سؤال در رابطه با ثابت بودن حداقل یکی از اعضای تیم درمان در ارائه خدمات است که برخی اساتید وجود آن را برای خدمات خانواده‌محور در ایران ضروری ندانسته و بیان کردند که در مراکز دولتی و آموزشی ایران اجرای آن امکان‌پذیر نیست. در بررسی میزان CVI، همان‌گونه که مشخص است میانگین به‌دست‌آمده برای هفده سؤال پرسش‌نامه، قابل قبول و بالاتر از ۰/۷۹ بود. سؤالات شماره ۱، ۳ و ۱۲ سؤالاتی بودند که به دلیل عدم وضوح نمره کافی را کسب نکرده و با نظر و پیشنهاد متخصصین اعضای پنل و همچنین مشورت با نویسنده اصلی پرسش‌نامه، تغییراتی در متن برخی از این سؤالات به منظور رفع ابهام و افزایش وضوح آن‌ها انجام شد که این تغییرات شامل تغییر واژه «صلاحیت» به «توانمندی» در سؤال ۱، توضیح در مورد «کتابخانه مرجع سازمان» در سؤال بیست و ساده‌تر کردن جمله در سؤال سه از «یک محیط حمایتی را فراهم می‌کنند به جای اینکه تنها به شما اطلاعات بدهند؟» به «علاوه بر دادن اطلاعات یک محیط حمایتی را فراهم می‌کنند؟» بود.

در مطالعه حاضر به منظور بررسی همسانی درونی آیتم‌های پرسش‌نامه از محاسبه آلفای کرونباخ استفاده شد. عدد کلی به‌دست‌آمده در این رابطه برابر با ۰/۸۰۱ بود که نشان می‌دهد پرسش‌نامه MPOC-20 از همبستگی درونی قابل قبولی برخوردار است. کمترین میزان آلفای کرونباخ، مربوط به حیطه مشارکت و بیشترین میزان آن مربوط به حیطه ارائه اطلاعات عمومی است که این موضوع ممکن است به خاطر پایین بودن میانگین میزان تحصیلات والدین و یا مراجع‌محور نبودن فرایند درمان در برخی از کلینیک‌ها باشد. نتایج این بخش از مطالعه با یافته‌های مطالعه آنتونس Antoneus و همکاران که در سال ۲۰۲۰ در انجام گرفت، همسوست. در این مطالعه که در کشور برزیل انجام شد، میزان آلفای کرونباخ کلی ۰/۹۱-۰/۶۱ به دست آمد و کمترین میزان آلفای کرونباخ مربوط به حیطه مشارکت ( $\alpha=0/61$ ) و بیشترین میزان نیز مربوط به حیطه ارائه اطلاعات عمومی ( $\alpha=0/91$ ) بود [۱۲]. در صورتی که در مطالعه صورت گرفته در کشور نروژ، کمترین میزان آلفای کرونباخ مربوط

شود. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به توزیع نامتناسب انواع ناتوانی‌ها در بین شرکت‌کنندگان (تعداد بالای افراد دچار فلج مغزی نسبت به دیگر انواع ناتوانی) اشاره کرد که این عدم تناسب در بین والدین پاسخ‌دهنده به پرسش‌نامه نیز برقرار بود و منجر به شرکت نسبت بالاتری از مادران در مقایسه با پدران در مطالعه شد. با توجه به اینکه این مطالعه بین کودکان با ناتوانی‌های رشدی مختلف انجام شده است، پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی به بررسی روایی و پایایی این ابزار در گروه‌های خاصی از بیماران پرداخته شود.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

کد اخلاق این مقاله از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به شماره IR.SBMU.RETECH.REC.1399.479 صادر شده است. از تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه رضایت‌نامه کتبی گرفته شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات هر مراجع به صورت مخفیانه باقی می‌ماند. در رابطه با والدینی قادر به پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه نبودند، پرسش‌نامه توسط اجراکننده آزمون خوانده و برای ایشان تشریح شد. در این مصاحبه اصل بر صداقت علمی و ثبت پاسخ‌های شرکت‌کنندگان بدون هیچ مداخله‌ای بوده است.

### حامی مالی

این پژوهش بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد کاردرمانی نویسنده اول است که در دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و با حمایت مالی این دانشگاه انجام گرفته است.

### مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: مهدی رضایی، زهرا پاشازاده، ریحانه کاویانی؛ روش‌شناسی: مهدی رضایی، سید مهدی طباطبایی و ریحانه کاویانی؛ تحقیق و بررسی و منابع: ریحانه کاویانی؛ نگارش پیش‌نویس و ویراستاری و نهایی‌سازی: ریحانه کاویانی و حسین گریوانی.

### تعارض منافع

طبق نظر نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی نداشته است.

## References

- [1] Dunst CJ. Family-centered practices. *The Journal of Special Education*. 2002; 36(3):141-9. [DOI:10.1177/00224669020360030401]
- [2] Dalvand H, Rassafiani M, Bagheri H. Family centered approach: A literature review. *Modern Rehabilitation*. 2014; 8(1):1-9. <https://web.b.ebscohost.com/abstract?>
- [3] Dempsey I, Keen D. A review of processes and outcomes in family-centered services for children with a disability. *Topics in Early Childhood Special Education*. 2008; 28(1):42-52. [DOI:10.1177/0271121408316699]
- [4] King S, King G, Rosenbaum P. Evaluating health service delivery to children with chronic conditions and their families: Development of a refined Measure of Processes of Care (MPOC-20). *Children's Health Care*. 2004; 33(1):35-57. [DOI:10.1207/s15326888chc3301\_3]
- [5] Fauzi NF, Ern MA, Rasdi HF, Saat NZ. The Measure of Processes of Care 20-Item (MPOC-20): Validity and reliability of the Malay version. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia (Malaysian Journal of Health Sciences)*. 2015; 13(2):61-7. [DOI:10.17576/jskm-2015-13(2)7]
- [6] Siebes RC, Maassen GH, Wijnroks L, Ketelaar M, van Schie PE, Gorter JW, et al. Quality of paediatric rehabilitation from the parent perspective: Validation of the short Measure of Processes of Care (MPOC-20) in the Netherlands. *Clinical Rehabilitation*. 2007; 21(1):62-72. [DOI:10.1177/0269215506071280] [PMID]
- [7] Hagen AK, Bjørnbækmo W. Parents evaluation of the processes of care in child rehabilitation: A reliability study of the Norwegian translation of MPOC-20. *Child: Care, Health and Development*. 2012; 38(1):48-53. [DOI:10.1111/j.1365-2214.2010.01192.x] [PMID]
- [8] Himuro N, Kozuka N, Mori M. Measurement of family-centred care: translation, adaptation and validation of the Measure of Processes of Care (MPOC-56 and-20) for use in Japan. *Child: Care, Health and Development*. 2013; 39(3):358-65. [DOI:10.1111/j.1365-2214.2012.01371.x] [PMID]
- [9] Saleh M, Almasri N. Use of the Measure of Processes of Care (MPOC-20) to evaluate health service delivery for children with cerebral palsy and their families in Jordan: validation of Arabic-translated version (AR-MPOC-20). *Child: Care, Health and Development*. 2014; 40(5):680-8. [DOI:10.1111/cch.12116] [PMID]
- [10] An M, Kim J, Kim J. Measure of Processes of Care (MPOC): Translation and validation for use in Korea. *Child: Care, Health and Development*. 2018; 44(4):545-51. [DOI:10.1111/cch.12577] [PMID]
- [11] Grolegger Sršen K, Vidmar G, Zupan A. Validity, internal consistency reliability and one-year stability of the Slovene translation of the Measure of Processes of Care (20-item version). *Child: Care, Health and Development*. 2015; 41(4):569-80. [DOI:10.1111/cch.12198] [PMID]
- [12] Antunes AAM, Furtado SRC, de Castro Magalhães L, Kirkwood RN, Vaz DV. Brazilian versions of the Measure of Processes of Care-20 and Measure of Processes of Care-Service Providers: translation, cross-cultural adaptation and reliability. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2020; 24(2):144-51. [DOI:10.1016/j.bjpt.2019.02.013] [PMID] [PMCID]
- [13] Klassen A, Dix D, Cano S, Papsdorf M, Sung L, Klaassen R. Evaluating family-centred service in paediatric oncology with the Measure of Processes of Care (MPOC-20). *Child: Care, Health and Development*. 2009; 35(1):16-22. [DOI:10.1111/j.1365-2214.2008.00887.x] [PMID]
- [14] Joachim KC, Wilk P, Ryan BL, Speechley KN. Family-centered care in children with epilepsy: Evaluating the Measure of Processes of Care (MPOC-20). *Epilepsia*. 2016; 57(10):1660-8. [DOI:10.1111/epi.13494] [PMID]
- [15] Siebes RC, Wijnroks L, Ketelaar M, Van Schie PE, Vermeer A, Gorter JW. One-year stability of the Measure of Processes of Care. *Child: Care, Health and Development*. 2007; 33(5):604-10. [DOI:10.1111/j.1365-2214.2007.00726.x] [PMID]
- [16] Bellin MH, Osteen P, Heffernan C, Levy JM, Snyder-Vogel ME. Parent and health care professional perspectives on family-centered care for children with special health care needs: Are we on the same page? *Health & Social Work*. 2011; 36(4):281-90. [DOI:10.1093/hsw/36.4.281] [PMID]
- [17] Jeglinsky I, Autti-Rämö I, Brogren Carlberg E. Two sides of the mirror: Parents' and service providers' view on the family-centredness of care for children with cerebral palsy. *Child: Care, Health and Development*. 2012; 38(1):79-86. [DOI:10.1111/j.1365-2214.2011.01305.x] [PMID]
- [18] Schenker R, Parush S, Rosenbaum P, Rigbi A, Yochman A. Is a family-centred initiative a family-centred service? A case of a Conductive Education setting for children with cerebral palsy. *Child: Care, Health and Development*. 2016; 42(6):909-17. [DOI:10.1111/cch.12354] [PMID]
- [19] Almasri NA, An M, Palisano RJ. Parents' perception of receiving family-centered care for their children with physical disabilities: A meta-analysis. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 2018; 38(4):427-43. [DOI:10.1080/01942638.2017.1337664] [PMID]
- [20] Bertule D, Vetra A. Predictors of needs for community and financial resources for families of pre-school children with cerebral palsy. *SHS Web of Conferences: 5<sup>th</sup> International Interdisciplinary Scientific Conference Society Health Welfare*. 2016; (30):10. [DOI:10.1051/shsconf/20163000041]
- [21] Fontil L, Petrakos HH. Transition to school: the experiences of Canadian and immigrant families of children with autism spectrum disorders. *Psychology in the Schools*. 2015; 52(8):773-88. [DOI:10.1002/pits.21859]
- [22] Sidney C, Reynolds F. Occupational therapy for children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), part 2: A multicentre evaluation of an assessment and treatment package. *British Journal of Occupational Therapy*. 2007; 70(10):439-48. [DOI:10.1177/030802260707001005]
- [23] Ghashghaei M. [Face validity of Measure of the Process of Care-20 (Persian)]. [MA. thesis]. Tehran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2011.
- [24] King SM, Rosenbaum PL, King GA. Parents' perceptions of caregiving: development and validation of a measure of processes. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 1996; 38(9):757-72. [DOI:10.1111/j.1469-8749.1996.tb15110.x] [PMID]

- [25] Lammi BM, Law M. The effects of family-centred functional therapy on the occupational performance of children with cerebral palsy. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 2003; 70(5):285-97. [DOI:10.1177/000841740307000505] [PMID]
- [26] Hassanzadeh Rangi N, Elahyari T, Khosravi Y, Zaeri F, Sameri M. [Designing a job cognitive failure questionnaire: Determining the reliability and reliability of the tool (Persian)]. *Health Work of Iran*. 2013; 9(1):29-40. <http://ioh.iums.ac.ir/article-1-708-fa.html>