

## Research Paper

# Development of Nurses' Beliefs and Attitudes Towards Complementary and Alternative Medicine Questionnaire and its Psychometric Evaluation



Nafiseh Kaviani<sup>1</sup>, \*Zahra Tagharrobi<sup>1</sup>, Khadijeh Sharifi<sup>1</sup>, Zahra Sooki<sup>1</sup>

1. Trauma Nursing Research Centre, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.



**Citation:** Kaviani N, Tagharrobi Z, Sharifi Kh, Sooki Z. [Development and Psychometric Evaluation of Iranian Nurses' Beliefs and Attitudes Toward Complementary Therapies Inventory Based on the Theory of Planned Behavior (Persian)]. Complementary Medicine Journal. 2020; 10(1):12-33. <https://doi.org/10.32598/cmja.10.1.589.2>

<https://doi.org/10.32598/cmja.10.1.589.2>



### Article Info:

Received: 22 Oct 2019

Accepted: 15 Mar 2020

Available Online: 01 Apr 2020

### Key words:

Complementary alternative medicine, Attitudes, Psychometrics, Nursing, Theory of planned behavior

## ABSTRACT

**Objective** Due to the impact of the beliefs and attitudes on clinical practice, it is necessary to measure the beliefs and attitudes of nurses towards the use of Complementary and Alternative Medicine (CAM) in patient care. This study aimed for development and psychometric evaluation of Nurses' Beliefs and Attitudes towards CAM Questionnaire (NBACQ) for Iranian population.

**Methods** In this methodological study, based on Waltz et al.'s approach and the constructs of the theory of planned behavior, the initial version of NBACQ was designed, and its face and content validity were assessed. Participants were 250 eligible clinical nurses in Kashan, Iran selected using a stratified random sampling method in 2018 after obtaining informed written consent from them. Construct validity of the tool was evaluated by factor analysis and known-groups method, and its reliability was assessed by measuring its internal consistency and stability as well as the ceiling and floor effects. Data were analyzed in SPSS by using exploratory factor analysis, ANOVA, Cronbach's alpha and Intraclass Correlation Coefficient (ICC).

**Results** The initial version of NBACQ had 60 items. In the face and content validity assessment stage, 4 items were eliminated. Factor analysis yielded 6 factors by eliminating 14 items (Explained Variance=52.3%). There was a significant relationship between the NBACQ score and the nurses' agreement with the use of CAM in clinical practice ( $F=6.85$ ,  $P<0.0001$ ). Cronbach's alpha and ICC values were obtained 0.878 and 0.973, respectively. The standard error of measurement and the smallest detectable change were calculated  $\pm 14.685$  and 10.62, respectively. The frequency of minimum and maximum possible NBACQ scores was zero.

**Conclusion** The 42-item NBACQ can be used as a valid and reliable tool for assessing the nurses' beliefs and attitudes towards CAM.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

# A

mong the possible influencing factors, the role of nurses' beliefs and attitudes towards Complementary and Alternative Medicine (CAM) has been emphasized [15, 16]. In

order to measure the belief and attitude of the treatment staff in Iranian society and culture, it is necessary to have a suitable tool. Based on the data recorded in the available national and international databases, a questionnaire that can covers different dimensions of belief and attitude and be specific to measuring the attitude and attitude of nursing staff towards CAM, has not yet been designed, localized, and psychometrically evaluated. Therefore, this study

### \* Corresponding Author:

Zahra Tagharrobi, PhD.

Address: Trauma Nursing Research Centre, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

Tel: +98 (913) 1613899

E-mail: tagharrobi\_z@yahoo.com

aimed to design a questionnaire for measuring belief and attitude towards the CAM for nurses in Iran working in the clinical fields, based on the constructs proposed in the theory of planned behavior, and evaluate its psychometric properties.

## 2. Materials and Methods

In this methodological study, first the initial version of the Nurses' Beliefs and Attitudes towards CAM Questionnaire (NBACQ) was developed based on the 4-step approach of Waltz et al. [31] by reviewing the studies and based on the theory of planned behavior. The second phase was related to psychometric evaluation in three steps: 1. measuring face and content validity; 2. measuring construct validity (exploratory factor analysis and comparison of known groups) and ceiling and floor effect; and 3. assessing the reliability (internal consistency and stability) [33].

In order to perform the second step of the phase 2 and determine the internal consistency of the NBACQ, 250 eligible nurses were selected using stratified sampling method in June 2018 from different wards in hospitals affiliated

to Kashan University of Medical Sciences, and then were asked to complete the initial version of the NBACQ. To measure the stability of the tool, the test-retest method was performed on 20 samples [33, 34].

Collected data were analyzed in SPSS V. 16. Content Validity Index (CVI), Content Validity Ratio (CVR), and modified kappa statistic were used for measuring the content validity, item impact test for measuring the face validity, exploratory factor analysis for measuring construct validity, One-way ANOVA to compare known groups, Cronbach's alpha coefficient to check the internal consistency, and Intraclass Correlation Coefficient (ICC) for assessing the correlation of scores reported by two raters in the test-retest method. Standard Error of Measurement (SEM) and Smallest Detectable Change (SDC) were also calculated [34].

## 3. Results

The initial draft of NBACQ had 60 items. CVRStrict was three items lower than that reported by Ayre & Scally (2014); hence, these three items were removed. The calculated CVI for each item was in the range of 0.8-1. The

**Table 1.** Exploratory factor analysis results of the final version of NBACQ

Factor	Eigen Value	Explained Variance (%)
1 <sup>st</sup> factor (16 items)	10.34	18.47
2 <sup>nd</sup> factor (6 items)	4.24	7.58
3 <sup>rd</sup> factor (6 items)	3.97	7.10
4 <sup>th</sup> factor (4 items)	3.78	6.74
5 <sup>th</sup> factor (7 items)	3.73	6.67
6 <sup>th</sup> factor (3 items)	3.21	5.73
Total		52.28

**Table 2.** Mean NBACQ score - attitude towards CAM (n=250)

NBACQ	Attitude Towards CAM (1 item)							One-way ANOVA Result
	1	2	3	4	5	6	7	
	Completely Disagree (n=1)	Disagree (n=4)	Somewhat Disagree (n=8)	Neutral (n=24)	Somewhat Agree (n=75)	Agree (n=98)	Completely Agree (n=40)	
Score (mean±SD)	185	162.50± 29.352	156.62± 20.37	174.620± 14.68	172.51± 19.40	183.66± 17.96	187.18± 25.90	F=6.58 * P<0.0001

Note: to perform post-hoc test, group 1 (completely disagree) was removed due to having one sample; \* significant difference in attitude scores between groups 3 and 6 (P<0.0001), between groups 3 and 7 (P<0.0001), between groups 5 and 6 (P=0.004), and between groups 5 and 7 (P=0.003)

kappa statistic of all items was above 0.74 and the S-CVIAverage of the tool was obtained 0.97.

The item impact of all items was calculated to be above 1.5, except for one item which was removed. Exploratory factor analysis yielded 6 factors in the tool by removing 14 items. These factors were named as “patient-centered outcomes”, “normative beliefs”, “executive needs”, “treatment team performance”, “infrastructural beliefs” and “professional outcomes” which could explain 52.28% of total variance (Table 1, and Appendix 1).

Based on the scores of designed 42-item NBACQ, the overall score of nurses’ beliefs and attitudes (on a scale from 42 to 294) was  $178.81 \pm 20.948$ , and their score based on the response to the 1-item attitude assessment was  $5.488 \pm 1.109$  (on a scale of 1-7). There was a statistically significant difference between the scores of nurses’ beliefs and attitudes in terms of their degree of agreement or disagreement with CAM ( $F=6.85, P<0.0001$ ) (Table 2). Cronbach’s alpha coefficient for the overall reliability of the NBACQ was calculated to be 0.878, and the ICC between test-retest scores for the whole instrument was reported 0.973 (CI: 0.932-0.989,  $P<0.0001$ ). Furthermore, SEM and SDC were obtained  $\pm 14.685$  and 10.62, respectively at 95% confidence interval.

#### 4. Discussion

Due to the use of theoretical infrastructure in designing the tool [31, 32] in this study, and the values of CVI, CVR, S-CVIAverage and kappa statistic, it can be said that the NBACQ had met the necessary criteria for content validity [33]. Based on the impact score of all remained items, it was found that there was no problem in perceiving the NBACQ items by the target group and, hence, its face validity is confirmed [34]. Having 6 factors indicates the tools’ optimal construct [34] and shows that there is compatibility between these factors and the belief and attitude concepts in the theory of planned behavior. The construct of this tool was more desirable than that of similar tools [20, 21]; Of course, examining its construct using confirmatory factor analysis provides more accurate information. The result of comparing known groups was also in favor of the construct validity of the instrument [39].

The absence of ceiling and floor effects indicated the adequacy and appropriateness of the used items and supported the content validity and stability of the NBACQ [36]. The Cronbach’s alpha coefficient and the ICC of the whole instrument indicated the desired its internal consistency [31] and stability [33], respectively, and showed that this NBACQ has a higher internal consistency compared to Integrative

Medicine Attitude Questionnaire (IMAQ) and CAM Health Belief Questionnaire (CHBQ) [21, 22].

#### 5. Conclusion

The study showed that if the test be repeated for an individual, the score may change as 14.68 units. Given that the small size of the SEM is important and indicates the stability of the tool [34], its stability, repeatability and in overall, reliability, can be considered desirable. Therefore, it can be concluded that the 42-item NBACQ designed in this study is a valid and reliable tool and can be used to measure nurses’ beliefs and attitudes toward CAM. It is suggested that its short form be designed in future studies.

#### Ethical Considerations

##### Compliance with ethical guidelines

This study obtained ethical approval from the Research Ethics Committee of Kashan University of Medical Sciences (Code: IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1396.35).

##### Funding

This study was extracted from the master thesis of the first author approved by Kashan University of Medical Sciences and received financial support from the Deputy for Research and Technology of this university (Grant no. 96225).

##### Authors' contributions

Conceptualization: All authors; data collection and initial draft preparation: Nafiseh Kabiani; data analysis, editing & review, supervision: Zahra Tagharrobi, Khadihej Sharifi, and Zahra Sooki.

##### Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest

##### Acknowledgements

The authors would like to thank the participants and the Deputy for Research and Technology of Kashan University of Medical Sciences for their cooperation and support.

**Appendix 1.** The items of the initial version of NBACQ (in English) and their factor load

Item	Extracted Factors					
	1	2	3	4	5	6
CAM in the form of nursing care helps reduce patients' physical problems	0.73					
CAM in the form of nursing care helps reduce patients' psychological problems	0.77					
CAM helps instill a sense of wellness in patients	0.77					
CAM helps terminally-ill patients die in peace	0.53					
CAM helps patients increase motivation to get better	0.77					
CAM helps difficult-to-treat patients accept the disease better and follow the treatment process	0.72					
CAM helps gain the cooperation from the patient and build a trust-based relationship between the patient and the nurse.	0.77					
CAM creates a sense of relaxation in patients (and their family)	0.78					
The use of CAM in the form of nursing care has been scientifically proven	0.67					
CAM along with other conventional methods shortens the course of treatment and speeds up the healing process.	0.69					
CAM reduces the length of stay in hospital	0.65					
CAM is effective in preventing some physical problems in patients.	0.74					
CAM is effective in preventing some psychological problems in patients	0.78					
If the patient's problems do not improve with conventional treatment methods, nurses should try CAM						
The use of CAM in the form of nursing care is safe for patients	0.56					
CAM is more effective than conventional medicine	0.50					
The use of CAM in clinical practice helps the professional independence of the nurse						0.67
The use of CAM in clinical practice helps introduce the nurse as a professional						0.56
CAM is a threat to public health						
CAM has fewer side effects than conventional medicine						
The use of CAM in the form of nursing care increases the patient's satisfaction with the provided services	0.69					
The effects of CAM are no more than those of placebo						

Item	Extracted Factors					
	1	2	3	4	5	6
The use of CAM in the form of nursing care builds trust between physicians and nurses						0.57
The use of CAM in clinical practice creates positive emotions (calmness, satisfaction, pleasure, self-confidence, etc.) in the nurse						
I believe nurses should try the CAM methods recommended by physicians in their clinical practice and observe the results						
I believe nurses should try the CAM methods recommended by colleagues in their clinical practice and observe the results		0.67				
I believe nurses should try the CAM methods recommended by mass media (TV, radio, newspaper, social network, etc.) in their clinical practice and observe the results		0.63				
I believe nurses should try the CAM methods tested by family members and relatives in their clinical practice and observe the results		0.64				
I believe nurses should try the CAM methods recommended and tested by nursing managers in their clinical practice and observe the results		0.76				
I believe nurses should try the CAM methods recommended by educated people and specialists in the field of CAM and introduced in scientific journals or conferences, in their clinical practice and observe the results		0.63				
I believe in the effectiveness of CAM methods recommended in religious narratives and hadiths						
The professional nature of nursing requires nurses to use CAM in patient care		0.61				
Morally, nurses are required to use CAM in patient care as much as possible to prevent the complications of taking high doses of medications						
Nurses should be able to advise patients on the proper use of CAM.						
The use of CAM in patient care is a simple task for clinical nurses and does not require much skill			0.75			
The nurse does not need to spend a lot of time to use CAM in patient care			0.73			
The nurse does not need specialized and complicated information			0.80			
No special equipment is required for the use of CAM in patient care			0.80			
The nurse does not need a doctor's prescription to use CAM in patient care			0.67			
No specific location or space is required for the use of CAM in patient care			0.74			
A nurse who wants to use CAM in patient care should be fully aware of the effects, complications, and management of its side effects, regardless of how it is used.					0.60	
CAM must be used by expert therapists					0.54	
Failure to set specific tariffs for CAM prevents it from being used in patient care						
Not considering CAM in nurses' job descriptions prevents it from being used in patient care.						

Item	Extracted Factors					
	1	2	3	4	5	6
Not considering CAM in insurance coverage prevents it from being used in patient care					0.58	
It is difficult to attract the cooperation of the patient or his/her family to help the nurse use CAM in patient care						
It is difficult to attract the cooperation of authorities on using CAM in patient care				0.83		
It is difficult to attract the cooperation of other colleagues to continue to use CAM in other shifts				0.85		
It is difficult to attract the cooperation of staff to help the nurse use CAM in patient care.				0.84		
It is difficult to attract the cooperation of physicians on using CAM in patient care				0.76		
Further research is needed to ensure the safety and effectiveness of CAM in patient care					0.55	
Nursing education and management staff should try to link CAM to the performance of clinical nurses						
Nurses need permission to use CAM in their clinical practice					0.57	
Access to reputable and appropriate resources in the field of using CAM in clinical nursing is difficult						
Insufficient psychological preparation of the nurse (e.g. lack of concentration, impatience, fear, etc.) prevents the use of CAM in patient care					0.52	
Crowded wards and the high volume of nursing tasks prevent the use of CAM in clinical practice					0.50	

Note= The minimum factor load is 0.5; factors < 0.5 are not listed in the table; \* There was no common factor load;

Factor 1 (items 1-13, 15, 16, 21)= Patient-centered outcomes; factor 2 (items 26-30, 32) = Normative beliefs; factor 3 (items 35-40) = Executive needs; factor 4(items 47-50) = Treatment team performance; factor 5(items 41, 42, 45, 51, 53, 55, 56) = Infrastructural beliefs; factor 6 (items 17, 18, 23) = Professional outcomes

This Page Intentionally Left Blank

## طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان‌های مکمل بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

نقیسه کاویانی<sup>۱</sup>، \*زهرا تقریبی<sup>۱</sup>، خدیجه شریفی<sup>۱</sup>، زهرا سوکی<sup>۱</sup>

۱. مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان، کاشان، ایران.

### چکیده

**هدف:** با توجه به تأثیرپذیری عملکرد از باور و نگرش، بررسی باور و نگرش پرستاران نسبت به استفاده از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیماران ضروری است. این پژوهش با هدف طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران ایرانی نسبت به درمان‌های مکمل انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه روش‌شناسی، بر اساس رویکرد والتز مبتنی بر ابزارهای موجود، با در نظر گرفتن سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، نسخه اولیه ابزار طراحی و روایی صوری و محتوایی آن بررسی شد. ۲۵۰ پرستار بالینی واجد شرایط در شهر کاشان در سال ۱۳۹۷ به روش طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند و از آن‌ها رضایت آگاهانه کتبی اخذ شد. روایی سازه ابزار به روش تحلیل عاملی و مقایسه گروه‌های شناخته‌شده و پایایی به روش همسانی درونی و ثبات بررسی شد. اثر سقف و کف نیز ارزیابی شد. داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS با استفاده از آنالیز عاملی اکتشافی، آنالیز واریانس یک‌طرفه، ضرایب همبستگی درون طبقه‌ای و آلفای کرونباخ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نسخه اولیه ابزار دارای ۶۰ گویه بود. در مرحله روایی صوری و محتوایی، چهار گویه حذف شدند. آنالیز عاملی با حذف ۱۴ گویه، وجود شش عامل را شناسایی کرد (واریانس تبیین‌شده=۵۲/۳ درصد). بین نمره ابزار طراحی‌شده با میزان موافقت پرستاران با کاربرد درمان‌های مکمل در عملکرد بالینی رابطه معنی‌دار وجود داشت ( $F=6/85$ ،  $P<0/001$ ). ضرایب همبستگی درون طبقه‌ای و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۷۳ و ۰/۸۷۸ بود. خطای استاندارد اندازه‌گیری و کوچک‌ترین تغییر قابل تشخیص به ترتیب  $±14/685$  و ۱۰/۶۲ محاسبه شد. فراوانی حداقل و حداکثر نمره ممکن قابل کسب از ابزار، صفر بود.

**نتیجه‌گیری:** پرسش‌نامه ۴۲ سؤالی طراحی‌شده، می‌تواند به عنوان ابزاری روا و پایا جهت سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان‌های مکمل مورد استفاده قرار گیرد.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۳۰ مهر ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۲۵ اسفند ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۳ فروردین ۱۳۹۹

### کلیدواژه‌ها:

درمان‌های مکمل، نگرش، روان‌سنجی، پرستاری، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده

### مقدمه

صرف نظر از عموم جمعیت، درصد قابل توجهی از بیماران نیز از روش‌های مکمل استفاده کرده یا متقاضی استفاده از آن‌ها هستند [۷]. شیوع استفاده از این گونه درمان‌ها در بیماران مبتلا به سرطان در ترکیه ۹۶ درصد [۸] و در جنوب ایران ۹۴/۴ درصد تخمین زده شده است [۹].

در رابطه با گرایش به سمت استفاده از درمان‌های مکمل، بیماران بستری نیز مستثنا نیستند [۷]. مطالعات انجام‌شده در سطح ملی و بین‌المللی حاکی از آن است که درصد قابل توجهی از بیماران بستری، متقاضی استفاده این درمان‌ها هستند؛ اما غالب آن‌ها تحت نظر پرسنل بهداشتی درمانی، این گونه درمان‌ها را دنبال نمی‌کنند [۱۱، ۱۰] و این مسئله سبب می‌شود که

درمان‌های مکمل و جایگزین<sup>۱</sup> گروهی از منابع شفابخش هستند که توأم با طب مرسوم برای القای احساس خوب بودن در کنار طب مدرن قابل استفاده‌اند [۱]. فراوانی استفاده از این گونه روش‌های درمانی، قابل توجه و در حال افزایش است [۲]. شیوع استفاده از حداقل یکی از درمان‌های مکمل در طول یک دوره ۱۲ ماهه در کره ۷۴ [۳] و در ژاپن ۸۰ درصد برآورد شده است [۴]؛ این رقم در کشورهای اروپایی بین ۱۰ تا ۴۰ درصد [۵] و در یک مطالعه محلی در غرب ایران ۷۹/۸ درصد گزارش شده است [۶].

1. Complementary and Alternative Medicine (CAM)

\* نویسنده مسئول:

دکتر زهرا تقریبی

نشانی: کاشان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات پرستاری تروما.

تلفن: ۱۶۱۳۸۹۹ (۹۱۳) +۹۸

پست الکترونیکی: tagharrobi\_z@yahoo.com



مختلف باور و نگرش توجه دارد [۱۸]. بر اساس این تئوری، یکی از اساسی‌ترین عوامل پیشگویی‌کننده قصد رفتار بهداشتی، «باور و نگرش نسبت به آن رفتار» است. این تئوری بیان می‌کند که باورهای رفتاری، باورهای هنجاری و باورهای کنترلی روی قصد انجام رفتار تأثیر می‌گذارند و قصد رفتار، بهترین پیشگویی‌کننده احتمال انجام آن رفتار است [۱۷]. این در حالی است که سازه‌های این تئوری، دربرگیرنده غالب مؤلفه‌های مطرح در سایر تئوری‌های پیش‌بینی‌کننده رفتارهای بهداشتی نیز هستند [۱۹]؛ مورد اخیر نیز از نقاط قوت تئوری موردنظر است.

مطالعات گویای آن است که تاکنون چندین ابزار جهت سنجش نگرش نسبت به درمان‌های مکمل در گروه‌های مختلف از تیم بهداشتی‌درمانی طراحی شده و مورد استفاده قرار گرفته که از بین آن‌ها می‌توان به ابزار CHAIMAQ<sup>۳</sup> [۲۰]، IMAQ<sup>۴</sup> [۲۱]، CHBQ<sup>۵</sup> [۲۲]، I-CAM-Q<sup>۶</sup> [۲۳]، PATCAT<sup>۷</sup> [۱۵]، NRCAMK&A<sup>۸</sup> [۲۴]، MERSQI<sup>۹</sup> [۲۵] و CACMAS<sup>۱۰</sup> [۲۶] اشاره کرد. برخی از این ابزارها، ویژه سنجش نگرش در پزشکان یا دانشجویان پزشکی [۲۱، ۲۲]، برخی خاص روان‌شناسان [۱۵]، برخی ویژه گروه‌هایی از پرستاران شاغل در بعضی از بخش‌های تخصصی [۲۴] و برخی نیز به طور عام، ویژه کلیه شاغلین حرف بهداشتی‌درمانی [۲۱] طراحی شده‌اند. البته برخی از ابزارهای مذکور نظیر CHAIMAQ و CHBQ در مطالعات داخلی به ترتیب به منظور سنجش نگرش در دانشجویان و دستیاران پزشکی و پرستاران و دانشجویان پرستاری مورد استفاده قرار گرفته‌اند [۲۰، ۲۷].

در ابزارهای مورد استفاده در مطالعات بین‌المللی، بیشتر به فلسفه کلی حاکم بر روش‌های مکمل یا دیدگاه کلی فرد نسبت به آن‌ها در مقایسه با طب مرسوم پرداخته شده و کمتر به ابعاد مختلف باور و نگرش توجه شده است [۲۲]. محدود ابزارهایی نیز که دارای گویه‌های مناسب‌تر بوده و مبتنی بر تئوری‌های پیش‌بینی‌کننده رفتار هستند، ویژه گروه‌های شغلی غیر پرستاری‌اند و از ابتدا با هدف بررسی باور و نگرش و مطالعه رفتار استفاده حرفه‌ای از درمان‌های مکمل در پرستاران بالینی طراحی نشده‌اند [۱۵]. در مطالعات ملی در رابطه با پرسش‌نامه‌های اقتباس‌شده، صرف نظر

درصد زیادی از آن‌ها در دام افراد سودجو گرفتار شده و یا مسائل و مشکلات عدیده نظیر تداخل دارویی و عوارض غیر قابل برگشت ناشی از استفاده نادرست را تجربه کنند [۱۲]. بنابراین به موازات تغییر در ذائقه مردم، لازم است پرسنل بهداشتی‌درمانی وارد عمل شده و در راستای پاسخ به نیاز بیماران، در عملکرد حرفه‌ای خویش از این‌گونه روش‌ها بهره گیرند.

در نظام سلامت، در رابطه با گرایش به سمت درمان‌های مکمل، به منظور پاسخ به نیاز جامعه، پرسنل پرستاری دارای جایگاهی ایده‌آل، منحصربه‌فرد و استراتژیک هستند و با توجه به توانمندی‌ها و نقش حمایتی، مراقبتی و مشاوره‌ای خود می‌توانند در ارتقای استفاده ایمن و مؤثر از روش‌های درمانی مکمل در بخش درمان و مراقبت، پیشرو باشند [۱۴، ۱۳]. در این راستا مدیران پرستاری باید تلاش کنند تا زمینه ادغام این درمان‌ها را با مراقبت‌های پرستاری معمول فراهم کنند. به این منظور لازم است در گام نخست وضعیت موجود در ارتباط با استفاده پرسنل پرستاری از درمان‌های مکمل در عملکرد بالینی و عوامل مؤثر بر آن ارزیابی شود.

در بین عوامل احتمالی تأثیرگذار، باور و نگرش نسبت به CAM، عامل مهمی است که در برخی مطالعات مربوط به استفاده حرفه‌ای پرسنل بهداشتی‌درمانی از درمان‌های مکمل، تأثیر مثبت آن مورد تأکید قرار گرفته است [۱۶، ۱۵]. در چندین مطالعه، تأثیر باورهای رفتاری، باورهای کنترلی و باورهای هنجاری بر قصد شاغلین برخی از حرف بهداشتی‌درمانی در استفاده از درمان‌های مکمل برای مددجویان خود، قابل توجه گزارش شده است [۱۶، ۱۵]. صرف نظر از مطالعات انجام‌شده در حوزه طب مکمل، در تئوری‌های پیش‌بینی‌کننده رفتارهای بهداشتی نیز مهم‌ترین عامل پیشگویی‌کننده رفتار، باور و نگرش معرفی شده است [۱۵]. بنابراین در بررسی وضعیت موجود، مدیران پرستاری باید به اهمیت بررسی باور و نگرش پرستاران نسبت به CAM واقف باشند.

بار معنایی دو مقوله باور و نگرش، قدری متفاوت و البته مکمل یکدیگر هستند. در اصل، نگرش دیدگاهی است که مبتنی بر باور شکل می‌گیرد [۱۷]. بنابراین برای سنجش و اندازه‌گیری این مفاهیم، وجود ابزاری مناسب ضروری است. در این زمینه مناسب‌ترین ابزار، ابزاری است که ابعاد مختلف باور و نگرش را دربرگیرد و به عبارت بهتر، مبتنی بر تئوری‌های شکل‌دهنده رفتار بهداشتی که دارای این ویژگی هستند، طراحی شود [۱۸].

تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده<sup>۲</sup> در چند مطالعه به عنوان چارچوب مفهومی جهت پیشگویی استفاده حرفه‌ای پرسنل بهداشتی‌درمانی از درمان‌های مکمل مورد استفاده قرار گرفته است [۱۶، ۱۵]. این تئوری در مقایسه با سایر تئوری‌های پیش‌بینی‌کننده رفتارهای بهداشتی شکل ساده‌تری داشته، قابل فهم‌تر و درعین حال جامع‌تر بوده و به محدوده وسیع‌تری از ابعاد

3. Complementary, Alternative and Integrative Medicine Attitude Questionnaire
4. Integrative Medicine Attitude Questionnaire
5. CAM Health Belief Questionnaire
6. International CAM Questionnaire
7. Psychologists Attitudes Towards Complementary and Alternative Therapies
8. Nurse Complementary and Alternative Medicine Knowledge and Attitude
9. Medical Education Research Study Quality Instrument
10. Complementary, Alternative and Conventional Medicine Attitudes Scale

2. Theory of Planned Behavior (TPB)

مرحله سوم، پیش‌نویس اولیه ابزار تدوین شد؛ یعنی کلیه مقالات فارسی و انگلیسی مندرج در پایگاه‌های ملی و بین‌المللی در دسترس نویسندگان مقاله شامل پایمد، اوپد، اسکوپوس، وب آو ساینس، مگ ایران، مدکس، ایران داک، نور مگز، سانیس دایرکت، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پرو کوئست، سینال و سیج بدون محدوده زمانی با در نظر گرفتن کلیدواژه‌های پرستاری، مراقبین سلامت، باور، نگرش، ابزار، طب مکمل، درمان‌های مکمل، درمان‌های تلفیقی و غیره مورد مرور نقادانه قرار گرفت و ابزارهای به‌کارگرفته‌شده به منظور سنجش باور و نگرش شاغلین حرف بهداشتی‌درمانی نسبت به درمان‌های مکمل در آن‌ها مشخص شد؛ گویه‌های ابزارهای موجود نظیر CAI MAQ [۲۰]، IMAQ [۲۱]، CHBQ [۲۲]، I-CAM-Q [۲۳] و غیره از متون مرتبط، گردآوری، بررسی و دسته‌بندی شد و با ادغام موارد هم‌پوشان و حذف موارد نامناسب، در رابطه با تعداد مناسب گویه برای هر حیطه تصمیم‌گیری شد. در مرحله چهارم نیز که به مهندسی ابزار اختصاص داشت، شکل نوشتاری گویه‌ها بر اساس سازه‌های تئوری، اصلاح، و روش و قواعد امتیازبندی مشخص شد [۳۱].

البته در مرحله چهارم رویکرد والتز، از اصول طراحی ابزار مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده تبعیت شد [۳۲]؛ بدین‌گونه که به منظور شناسایی بهتر بیشترین مزایا و معایب درک‌شده ناشی از رفتار موردنظر، افراد یا گروه‌های مهمی که بر اتخاذ رفتار تأثیرگذارند و موانع و تسهیل‌کننده‌های اتخاذ رفتار، چند سؤال باز از طریق مصاحبه چهره‌به‌چهره از ۱۸ پرستار استفاده‌کننده از درمان‌های مکمل در عملکرد پرستاری بالینی پرسیده شد و از آن‌ها خواسته شد تا دیدگاهشان را در مورد مزایا، معایب، عوامل تسهیل‌کننده، موانع و هنجارهای جامعه در خصوص استفاده از درمان‌های مکمل در مراقبت پرستاری از بیماران بیان کنند.

سپس با استفاده از نتایج به‌دست‌آمده بر اساس سه سازه نگرش، کنترل رفتاری درک‌شده و هنجارهای انتزاعی که به ترتیب مبتنی بر باورهای رفتاری، باورهای کنترلی و باورهای هنجاری هستند و همچنین با در نظر گرفتن بافت فرهنگی جامعه و ساختار سازمانی بیمارستان‌های ایران، گویه‌هایی که بر اساس ابزارهای موجود طراحی شده بود، توسط تیم تحقیق بازنگری شدند. در رابطه با نمره‌گذاری گویه‌ها نیز بر اساس قواعد مطرح در طراحی ابزار، مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، معیار لیکرت هفت‌تایی (از کاملاً مخالف با نمره یک تا کاملاً موافق با نمره هفت) مد نظر قرار گرفت؛ البته برای سؤالاتی که دارای بار منفی بودند، نمره‌دهی معکوس اعمال شد.

#### فاز دوم: روان‌سنجی ابزار

این فاز در قالب سه مرحله اجرا شد که به شرح زیر است.

از موضوعات مطرح، فرایند روان‌سنجی مناسبی دنبال نشده است [۲۷، ۲۰]. در رابطه با ابزارهای طراحی‌شده هم، گاه ابزارهایی طراحی شده‌اند که در آن‌ها لیستی محدود از درمان‌های مکمل مد نظر قرار گرفته و در ارتباط با هر روش، نگرش فرد را با یک سؤال کلی مورد بررسی قرار می‌دهند [۲۷].

برخی مطالعات مرتبط انجام‌شده در ایران نیز جهت سنجش این نوع نگرش، از ابزارهایی پژوهشگرساخته با تعداد سؤال اندک در کنار مقوله‌هایی نظیر دانش و یا عملکرد استفاده کرده‌اند [۲۸، ۲۹]. برخی محدود به زیرگروه‌های خاصی از درمان‌های مکمل بوده و به علاوه، ابعاد مختلف باور و نگرش را نیز مد نظر قرار نداده‌اند [۳۰]. بعضی از ابزارها هم علی‌رغم عنوان مطالعه، دیدگاه فرد را نسبت به این روش‌ها نسنجیده‌اند؛ بلکه دیدگاه فرد را نسبت به زیرساخت‌های برنامه تلفیق درمان‌های مکمل با طب مدرن می‌سنجند [۲۹]. بنابراین در مجموع، غالب ابزارهای موجود به دامنه‌ای بسیار محدود از ابعاد باور و نگرش توجه کرده و بسیاری از آن‌ها خاص سنجش نگرش پرستاران نسبت به درمان‌های مکمل طراحی نشده‌اند.

لحاظ کردن چارچوب نظری مناسب در طراحی ابزارهای موجود، کمتر مورد توجه محققان قرار گرفته و پرسش‌نامه‌ای که ابعاد مختلف باور و نگرش را دربر بگیرد و مختص سنجش باور و نگرش پرسنل پرستاری نسبت به طب مکمل باشد، بر اساس داده‌های ثبت‌شده در پایگاه‌های اطلاعاتی ملی و بین‌المللی در دسترس، در ایران تا کنون طراحی یا بومی‌سازی و روان‌سنجی نشده است. این در حالی است که وجود چنین ابزاری می‌تواند در راستای برنامه تلفیق طب مکمل با برنامه‌های مراقبتی مرسوم، اطلاعات پایه برای دست‌اندرکاران و مدیران فراهم کند و به علاوه مدیران و محققان را در سنجش اثربخشی مداخلات و مدل‌های ارائه‌شده مرتبط یاری دهد؛ بنابراین هدف مطالعه حاضر این بود که بر اساس سازه‌های مطرح در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، ابزار سنجش باور و نگرش نسبت به درمان‌های مکمل ویژه پرستاران شاغل در عرصه‌های بالینی ایران، طراحی و روان‌سنجی شود.

#### مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه‌ای روش‌شناسانه، از نوع طراحی و روان‌سنجی ابزار بود که در دو فاز به شرح زیر اجرا شد.

#### فاز مقدماتی: طراحی نسخه مقدماتی ابزار

در این فاز، اقدام به طراحی ابزار بر اساس رویکرد چهارمرحله‌ای والتز و همکاران [۳۱] شد؛ به این منظور، در مرحله نخست، مفهوم مورد اندازه‌گیری و سازه‌های آن مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، مشخص شد. در مرحله دوم، بر اساس تعریف باور و نگرش مدنظر در TPB، اهداف اندازه‌گیری در سه بُعد اندازه‌گیری باورهای کنترلی، باورهای رفتاری و باورهای هنجاری تعیین و در

## مرحله ۱: بررسی روایی صوری و محتوایی

به منظور بررسی روایی محتوایی کیفی و کمی، نسخه مقدماتی پرسش‌نامه طراحی شده در اختیار ۱۰ متخصص [۳۳] با تخصص‌های پرستاری، طراحی و روان‌سنجی ابزار، طب مکمل و آموزش بهداشت قرار گرفت. ابتدا در بخش سنجش روایی ابزار به روش کیفی از متخصصان در رابطه با قابل فهم بودن، گرامر، ادبیات، نمره‌دهی، جنبه‌های مهم و اصلی مفهوم مورد بررسی، اجزاء و کلیت ابزار و کفایت گویه‌ها و همچنین وضوح و سادگی آن‌ها نظرخواهی شد. بر اساس نظرات جمع‌آوری شده، تغییرات لازم در ابزار مورد نظر اعمال شد.

برای بررسی روایی محتوایی به روش کمی، از نسبت روایی محتوایی<sup>۱۱</sup> از نوع Strict، شاخص روایی محتوایی<sup>۱۲</sup> و آماره کاپای اصلاح‌شده<sup>۱۳</sup> استفاده شد. در رابطه با هر گویه،  $CVR_{strict}$  با در نظر گرفتن میزان ضرورت، CVI و آماره کاپای اصلاح‌شده نیز با در نظر گرفتن معیار مربوط بودن محاسبه شد [۳۴]. به منظور قضاوت در ارتباط با نتایج CVI، CVR و آماره کاپای اصلاح‌شده به ترتیب از جدول آیره و اسکالی<sup>۱۴</sup>، شاخص والتز و باسل<sup>۱۵</sup> و دیدگاه پولیت و بک<sup>۱۶</sup> استفاده شد. همچنین به منظور محاسبه CVI کل ابزار نیز S-CVI<sub>Average</sub> مد نظر قرار گرفت [۳۳، ۳۴].

به منظور سنجش روایی صوری به روش کیفی، صرف نظر از بررسی انجام‌شده توسط متخصصان، سؤالات پرسش‌نامه به صورت تک‌به‌تک توسط نویسنده اول مقاله برای ۱۰ پرستار بالینی، به طور جداگانه قرائت شد و برداشت آن‌ها از هر سؤال پرسیده و با منظور اصلی مقایسه شد؛ در صورت وجود ابهام، تناقض یا مشکل در درک گویه‌ها، گویه‌های مورد نظر توسط تیم تحقیق اصلاح شدند [۳۴]. در این مرحله از یک ویراستار زبان فارسی نیز کمک گرفته شد.

جهت سنجش روایی صوری کمی نظرات پرستاران مذکور در ارتباط با اهمیت هر یک از گویه‌ها، در یک طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای سؤال‌ها را مطرح و بر اساس آن، امتیاز تأثیر<sup>۱۷</sup> محاسبه شد؛ امتیاز تأثیر بالاتر از ۱/۵، به عنوان معیار مطلوب بودن گویه تلقی شد [۳۴].

## مرحله ۲: بررسی روایی سازه (تحلیل عاملی و مقایسه گروه‌های شناخته‌شده) و اثر سقف و کف<sup>۱۸</sup>

برخی صاحب‌نظران تعداد نمونه لازم برای روان‌سنجی ابزار را صرف نظر از تعداد گویه، ۱۰۰-۳۰۰ نفر پیشنهاد می‌کنند [۳۵] که در این مطالعه تعداد نمونه ۲۵۰ نفر منظور شد. اشتغال به فعالیت در بخش‌های بستری (مراقبت مستقیم از بیمار)، سابقه کار حداقل شش ماه در بالین، داشتن مدرک دانشگاهی در رشته پرستاری، عدم ابتلا به اختلالات روان‌شناختی شناخته‌شده، تابعیت ایرانی و موافقت با شرکت در مطالعه، به عنوان معیار ورود منظور شد. عدم تمایل به ادامه همکاری و انصراف از پاسخگویی به پرسش‌نامه در حین تکمیل آن، به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد.

پس از بررسی روایی صوری و محتوایی ابزار و اخذ مجوزهای لازم، نویسنده اول مقاله با ارائه معرفی‌نامه به دفاتر پرستاری بیمارستان‌ها مراجعه و اقدام به نمونه‌گیری کرد. نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای بر اساس بخش‌های بیمارستان‌ها در تیر ۱۳۹۷ انجام شد.

بخش‌های بالینی مختلف در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی کاشان و لیست پرستاران واجد شرایط شاغل در آن‌ها مشخص و از هر بخش به نسبت تعداد نمونه مورد نیاز و تعداد پرستار شاغل در آن بخش، تعدادی نمونه به صورت تصادفی ساده بر اساس جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها، از پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه کار، نوع بخش، شیفت کاری غالب و محل سکونت)، نسخه اولیه ابزار طراحی شده سنجش باور و نگرش نسبت به درمان‌های مکمل (نسخه تأییدشده در پایان مرحله سنجش روایی صوری و محتوایی) و ابزار تک‌سؤالی سنجش باور و نگرش، در مقیاس یک (کاملاً مخالف) تا هفت (کاملاً موافق) استفاده شد. در ابتدای هر شیفت به بخش مراجعه و پس از جلب رضایت پرستاران واجد شرایط، در رابطه با نحوه تکمیل ابزار، توضیحات کلی برای آن‌ها ارائه شد و در پایان شیفت پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری شد. در صورت عدم تکمیل در رابطه با زمان تحویل، با پرستار مربوطه توافق به عمل آمد. در صورت عدم دسترسی یا عدم همکاری نمونه انتخابی، فردی دیگر از همان بخش به صورت تصادفی جایگزین شد.

در این مرحله پس از جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. برای استخراج داده‌ها از روش مؤلفه‌های اصلی<sup>۱۹</sup> با چرخش واریماکس<sup>۲۰</sup> استفاده شد. به منظور تعیین تعداد عوامل،

11. Content Validity Ratio (CVR)
12. Content Validity Index (CVI)
13. Modified Kappa Statistic
14. Ayre & Scally (2014)
15. Waltz & Bausell (1981)
16. Polit & Beck (2012)
17. Item Impact

18. Ceiling and Floor Effect
19. Principal Components
20. Varimax Rotation

الکین<sup>۲۸</sup> و بارتلیت<sup>۲۹</sup> مدنظر قرار گرفت. آنالیز واریانس یک طرفه<sup>۳۰</sup> برای مقایسه گروه‌های شناخته‌شده، ضریب آلفای کرونیخ برای بررسی همسانی درونی ابزار و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای<sup>۳۱</sup> برای بررسی همبستگی نمرات حاصل از دوبار ارزیابی در آزمون مجدد استفاده شد. SEM بر اساس فرمول شماره ۱ محاسبه شد که در آن SD انحراف معیار مجموع امتیازات مشاهده‌شده در دو مرحله آزمون و بازآزمون است. همچنین SDC نیز با ۹۵ درصد اطمینان بر اساس فرمول شماره ۲ برآورد شد [۳۴]. در کلیه تحلیل‌ها نیز سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ منظور شد.

۱:

$$SEM=SD \times \sqrt{1-ICC}$$

۲:

$$SDC=1.96 \times \sqrt{2 \times SEM}$$

## یافته‌ها

### فاز مقدماتی

پیش‌نویس ابزار، دارای ۶۰ گویه در سه حیطه باورهای رفتاری، باورهای هنجاری و باورهای کنترلی بود؛ حیطه‌های مزبور به ترتیب دربرگیرنده ۲۸، ۱۰ و ۲۲ گویه بودند.

### فاز روان‌سنجی

#### مرحله اول: بررسی روایی صوری و محتوایی

در بخش سنجش روایی محتوایی کیفی، شکل ظاهری برخی از گویه‌ها تغییر داده شد؛ به عنوان مثال گویه «پرستار برای کاربرد بسیاری از درمان‌های مکمل، به اطلاعات تخصصی و پیچیده نیاز ندارد»، جایگزین گویه «کاربرد بسیاری از درمان‌های مکمل توسط پرستاران در مراقبت از بیمار، به اطلاعات تخصصی و پیچیده نیاز ندارد» شد.

در بخش سنجش روایی محتوایی کمی،  $CVR_{strict}$  سه گویه کمتر از عدد مندرج در جدول آیره و اسکالی بود (حداقل CVR مورد قبول با احتساب ۱۰ نفر متخصص، ۰/۸ است) که این سه گویه حذف شدند. CVI محاسبه‌شده برای تک‌تک گویه‌ها در محدوده ۰/۸-۱ قرار داشت (حداقل مقدار قابل قبول بر اساس شاخص والتز و باسل، ۰/۷۹ است). به علاوه آماره کاپای اصلاح‌شده کلیه گویه‌ها بالای ۰/۷۴ (محدوده عالی) بود. همچنین، میزان S-Average CVI ابزار نیز ۰/۹۷ محاسبه شد.

28. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

29. Bartlett

30. Analysis of Variance (ANOVA)

31. Intraclass Correlation Coefficient (ICC)

ارزش ویژه بالای یک و نمودار سنگ‌ریزه<sup>۳۱</sup> مدنظر قرار گرفت. حداقل بار عاملی، ۰/۵ منظور شد و بار عاملی مشترک نیز وجود نداشت. پس از تحلیل عاملی و حذف گویه‌های نامناسب از ابزار، اثر سقف و کف مورد ارزیابی قرار گرفت؛ بدین صورت که بر اساس فراوانی نسبی نمونه‌هایی که بالاترین و پایین‌ترین نمره قابل کسب را داشتند، به ترتیب در رابطه با وجود اثر سقف و کف در ابزار قضاوت شد [۳۶].

روش مقایسه گروه‌های شناخته‌شده نیز برای بررسی روایی سازه نسخه نهایی ابزار استفاده شد؛ بدین صورت که پرستاران بر اساس پاسخ به سوآلی که در مقیاس یک تا هفت، درجه موافقت یا مخالفت آن‌ها را با استفاده از درمان‌های مکمل در مراقبت‌های پرستاری مشخص می‌کرد به هفت گروه از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف تقسیم شدند و نمره ابزار باور و نگرش در گروه‌ها، مورد مقایسه قرار گرفت.

#### مرحله ۳: سنجش پایایی (همسانی درونی و ثبات)

همسانی درونی کل ابزار طراحی‌شده (نسخه نهایی) و زیرمقیاس‌های آن (عوامل استخراج‌شده در تحلیل عاملی) روی کل نمونه‌های مورد بررسی با استفاده از ضریب آلفای کرونیخ<sup>۳۲</sup> محاسبه شد.

برای سنجش ثبات ابزار، روش آزمون مجدد<sup>۳۳</sup> به کار گرفته شد؛ بدین گونه که برای ۲۰ نمونه (که از بین نمونه‌های مورد بررسی، به صورت تصادفی انتخاب شدند) نسخه نهایی ابزار به فاصله یک هفته مجدداً تکمیل شد و ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دو بار بررسی، محاسبه شد [۳۴، ۳۳]. سپس خطای استاندارد اندازه‌گیری<sup>۳۴</sup> از نوع توافق<sup>۳۵</sup> و با کمترین تغییر قابل تشخیص<sup>۳۶</sup> محاسبه شد [۳۴].

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل با استفاده از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS، انجام شد. متغیرهای کمی با شاخص‌های پراکندگی و مرکزی و متغیرهای دسته‌بندی‌شده با فراوانی مطلق و نسبی توصیف شدند. CVR، CVI و آماره کاپای اصلاح‌شده برای بررسی روایی محتوایی کمی و ضریب تأثیر برای بررسی روایی صوری کمی استفاده شد. بررسی نرمال بودن داده‌های کمی با آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف<sup>۳۷</sup> انجام شد. برای تشخیص مناسب بودن داده‌ها جهت تحلیل عاملی اکتشافی، آماره کایزر - مایر -

21. Scree Plot

22. Cronbach's Alpha

23. Test-retest

24. Standard Error of Measurement (SEM)

25. Agreement

26. Smallest Detectable Change (SDC)

27. Kolmogorov-Smirnov

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناختی واحدهای پژوهش (n=250)

متغیر	تعداد (درصد)
جنس	مذکر ۵۱ (۲۰/۴)
	مؤنث ۱۹۹ (۷۹/۶)
وضعیت تأهل	متأهل ۱۹۳ (۷۷/۲)
	مجرد ۵۶ (۲۲/۴)
	مطلقه ۰ (۰)
	بیوه ۱ (۰/۴)
تحصیلات	کارشناسی ۲۳۳ (۹۳/۲)
	کارشناسی ارشد ۱۶ (۶/۴)
	دکتری ۱ (۰/۴)
بخش محل اشتغال	اورژانس ۳۴ (۱۳/۶)
	داخلی ۴۷ (۱۸/۸)
	جراحی عمومی ۳۸ (۱۵/۲)
	بخش‌های ویژه ۶۶ (۲۶/۴)
	اطفال ۸ (۳/۲)
	روان ۱۸ (۷/۲)
	زنان و زایمان ۲ (۰/۸)
	عفونی ۶ (۲/۴)
	انکولوژی ۲ (۰/۸)
	اتاق عمل ۱۴ (۵/۶)
	نوزادان ۴ (۱/۶)
چشم و گوش و حلق و بینی ۱۱ (۴/۴)	
سابقه کار بالینی	کمتر از یک سال ۲۴ (۹/۶)
	یک تا ۵ سال ۶۱ (۲۴/۴)
	۵ تا ۱۰ سال ۴۶ (۱۸/۴)
۱۰ سال و بالاتر ۱۱۹ (۴۷/۶)	
محل سکونت	شهر ۲۳۳ (۹۳/۲)
	روستا ۷ (۲/۸)
شیفت کاری غالب	صبح ۸۸ (۳۵/۲)
	عصر ۸۶ (۳۴/۴)
	شب ۷۶ (۳۰/۴)

بهبتر بیمار با بیماری کمک می‌کند» شد. در بخش تعیین روایی صوری کمی، امتیاز تأثیر تمامی گویه‌ها به جز یک گویه، بالای ۱/۵ محاسبه شد که گویه مذکور از ابزار حذف شد. در مجموع بر اساس تغییرات اعمال شده در مرحله اول روان‌سنجی، نسخه اولیه ابزار، ۵۶ گویه‌ای تعیین شد.

در بخش تعیین روایی صوری کیفی، شکل نوشتاری برخی گویه‌ها تغییر داده شد؛ مثلاً گویه «استفاده از برخی درمان‌های مکمل در بیماران صعب‌العلاج، به پذیرش بهتر بیماری و پیگیری روند درمان توسط آن‌ها کمک می‌کند»، جایگزین گویه «استفاده از برخی درمان‌های مکمل در بیماران صعب‌العلاج، به سازگاری

جدول ۲. ارزش ویژه و میزان واریانس تبیین شده توسط عوامل استخراج شده از نسخه نهایی ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان های مکمل

عامل	ارزش ویژه	واریانس تبیین شده توسط هر عامل
عامل اول (۱۶ سؤال)	۱۰/۳۴	۱۸/۴۷
عامل دوم (۶ سؤال)	۴/۲۴	۷/۵۸
عامل سوم (۶ سؤال)	۳/۹۷	۷/۱۰
عامل چهارم (۴ سؤال)	۳/۷۸	۶/۷۴
عامل پنجم (۷ سؤال)	۳/۷۳	۶/۶۷
عامل ششم (۳ سؤال)	۳/۲۱	۵/۷۳
کل عوامل		۵۲/۲۸

مجله طب مکمل  
دانشگاه علوم پزشکی اراک

ابزار شناسایی کرد. این عوامل تحت عناوین «پیامدهای مربوط به مددجو»، «باورهای هنجاری»، «الزامات اجرایی»، «عملکرد تیم درمان»، «باورهای زیرساختی» و «پیامدهای حرفه‌ای» نام گذاری شدند که تبیین کننده ۵۲/۲۸۴ درصد از واریانس کل نمره ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان های مکمل بودند (جدول های شماره ۲ و ۳ و تصویر شماره ۱).

در بررسی اثر سقف و کف، فراوانی نسبی حداقل (نمره ۴۲) و حداکثر (نمره ۲۹۴) نمره ممکن قابل کسب از نسخه نهایی ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان های مکمل، صفر بود.

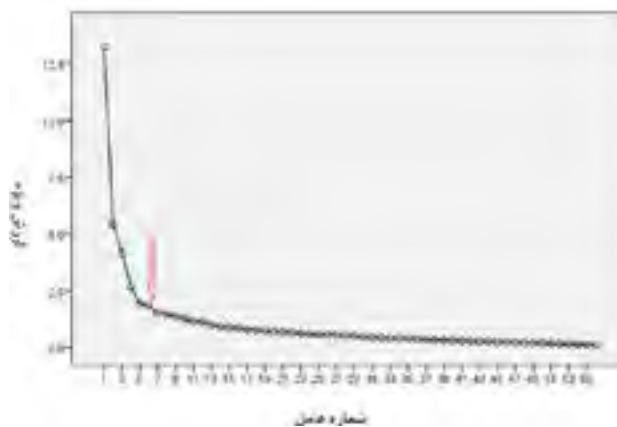
بر اساس ابزار طراحی شده (۴۲ گویه‌ای)، نمره کل باور و نگرش پرستاران (در مقیاس ۲۹۴-۴۲)،  $17881 \pm 20948$  بود که در جامعه مورد نظر با ۹۵ درصد اطمینان بین ۱۷۶/۲۱۳ تا ۱۸۱/۴۰۷ برآورد شد. نمره پرستاران بر اساس پاسخ به ابزار تک‌سؤالی سنجش نگرش در مقیاس یک تا هفت،  $5/488 \pm 1/109$

مرحله دوم: بررسی روایی سازه (تحلیل عاملی و مقایسه گروه‌های شناخته شده) و اثر سقف و کف

در طول مدت نمونه‌گیری، از مجموع ۶۶۵ پرستار، ۲۵۷ پرستار واجد شرایط انتخاب شدند؛ از این تعداد، سه نفر با شرکت در مطالعه موافقت نکردند و چهار نفر نیز از تکمیل پرسش‌نامه انصراف دادند و در کل داده‌های ۲۵۰ نفر آنالیز شد.

میانگین سن نمونه‌ها  $33/26 \pm 6/85$  سال بود. ۷۹/۶ درصد زن و ۴۷/۶ درصد دارای سابقه کار ۱۰ سال و یا بالاتر بودند (جدول شماره ۱).

در رابطه با بررسی قابلیت ابزار (نسخه ۵۶ گویه‌ای) برای تحلیل عاملی، آماره KMO نشان دهنده کفایت تعداد نمونه‌ها بود (۰/۸۷۵)؛ آزمون بارتلیت نیز نشان داد که ماتریس همبستگی بین گویه‌های ابزار مشکلی برای تحلیل ندارد ( $\chi^2=8113/723$ ،  $P<0/0001$ ). تحلیل عاملی با حذف ۱۴ گویه (گویه‌های ۱۲، ۱۴، ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۳۱، ۳۳، ۳۴، ۴۳، ۴۴، ۴۶، ۵۲ و ۵۴)، AA عامل را در



تصویر ۱. نمودار سنگ‌ریزه ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان های مکمل

مجله طب مکمل  
دانشگاه علوم پزشکی اراک

جدول ۴. گویه‌های عوامل استخراج‌شده در تحلیل عاملی ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان‌های مکمل به همراه بار عاملی

شماره عامل استخراج‌شده	گویه					
	۱	۲	۳	۴	۵	۶
	۰/۷۳					
۱	کارتد بسیاری از درمان‌های مکمل در قالب مراقبت‌های پرستاری، به کاهش مشکلات جسمانی بیماران کمک می‌کند.					
	۰/۷۷					
۲	کارتد بسیاری از درمان‌های مکمل در قالب مراقبت‌های پرستاری، به کاهش مشکلات روحی‌روانی بیماران کمک می‌کند.					
	۰/۷۷					
۳	استفاده از برخی درمان‌های مکمل برای بیماران، به القای حس خوب‌بودن در آن‌ها کمک می‌کند.					
	۰/۵۳					
۴	استفاده از برخی درمان‌های مکمل برای بیماران در حال احتضار، به مرگ آرام آن‌ها کمک می‌کند.					
	۰/۷۷					
۵	استفاده از برخی درمان‌های مکمل در بیماران، انگیزه بهبود را افزایش می‌دهد.					
	۰/۷۲					
۶	استفاده از برخی درمان‌های مکمل در بیماران صعب‌العلاج، به پذیرش بهتر بیماری و پیگیری روند درمان توسط آن‌ها کمک می‌کند.					
	۰/۷۷					
۷	استفاده از برخی درمان‌های مکمل به جلب همکاری بیمار و ایجاد رابطه مبتنی بر اعتماد بین بیمار و پرستار کمک می‌کند.					
	۰/۷۸					
۸	استفاده از برخی درمان‌های مکمل در مددجو (بیمار و یا خانواده وی) ایجاد آرامش می‌کند.					
	۰/۶۷					
۹	استفاده از برخی درمان‌های مکمل در قالب مراقبت‌های پرستاری از نظر علمی مورد تأیید است.					
	۰/۶۹					
۱۰	استفاده از درمان‌های مکمل توأم با درمان‌های طبی مرسوم، دوره درمان را کوتاه‌تر و روند بهبودی را سریع‌تر می‌کند.					
	۰/۶۵					
۱۱	استفاده از درمان‌های مکمل، طول مدت بستری در بیمارستان را کاهش می‌دهد.					
	۰/۷۴					
۱۲	برخی درمان‌های مکمل در پیشگیری از بعضی مشکلات جسمانی در بیماران مؤثر است.					
	۰/۷۸					
۱۳	برخی درمان‌های مکمل در پیشگیری از بعضی مشکلات روحی‌روانی در بیماران مؤثر است.					
۱۴	اگر مشکلات بیمار با درمان‌های طبی مرسوم بهتر نشود، پرستاران باید درمان‌های مکمل را امتحان کنند.					
	۰/۵۶					
۱۵	کارتد بسیاری از درمان‌های مکمل در قالب مراقبت‌های پرستاری برای مددجویان بی‌ضرر است.					
	۰/۵۰					
۱۶	اثربخشی بسیاری از درمان‌های مکمل در مقایسه با طب مرسوم بیشتر است.					
	۰/۶۷					
۱۷	استفاده از درمان‌های مکمل در عملکرد بالینی به استقلال حرفه‌ای پرستار کمک می‌کند.					
	۰/۵۶					
۱۸	استفاده از درمان‌های مکمل در عملکرد بالینی به معرفی پرستار به عنوان یک فرد حرفه‌ای کمک می‌کند.					
۱۹	درمان‌های مکمل، تهدیدکننده سلامت عمومی در جامعه هستند.					
۲۰	درمان‌های مکمل در مقایسه با طب مرسوم عوارض جانبی کمتری دارند.					

شماره عامل استخراج شده	گویه					
	۶	۵	۴	۳	۲	۱
					۰/۶۹	۲۱ استفاده از درمان‌های مکمل در قالب مراقبت‌های پرستاری، افزایش رضایت مددجو را از خدمات ارائه شده به دنبال دارد.
						۲۲ اثر درمان‌های مکمل چیزی بیشتر از پلاسبو نیست.
۰/۵۷						۲۳ به‌کارگیری درمان‌های مکمل در مراقبت پرستاری از بیمار سبب جلب اعتماد پزشکان نسبت به عملکرد پرستاران می‌شود.
						۲۴ استفاده از درمان‌های مکمل در عملکرد بالینی، باعث ایجاد احساسات مثبت (آرامش، رضایت و لذت، اعتماد به نفس و غیره) در پرستار می‌شود.
						۲۵ اعتقاد دارم پرستاران باید درمان‌های مکمل پیشنهادی توسط پزشکان را در عملکرد بالینی خود امتحان کرده و نتیجه را مشاهده کنند.
				۰/۶۷		۲۶ اعتقاد دارم پرستاران باید درمان‌های مکمل پیشنهادی توسط همکاران را در عملکرد بالینی خود امتحان کرده و نتیجه را مشاهده کنند.
				۰/۶۳		۲۷ اعتقاد دارم پرستاران در صورت معرفی نوعی از درمان‌های مکمل قابل استفاده در عملکرد بالینی از طرف رسانه‌های گروهی مثل رادیو و تلویزیون، روزنامه، شبکه‌های اجتماعی و غیره باید سعی کنند آن را امتحان و نتیجه را مشاهده کنند.
				۰/۶۴		۲۸ اعتقاد دارم پرستاران باید درمان‌های مکمل پیشنهادی و تست شده توسط اعضای خانواده و یا نزدیکان خود را در مراقبت از بیماران به کار گیرند.
				۰/۷۶		۲۹ اعتقاد دارم پرستاران باید درمان‌های مکمل پیشنهادی و تست شده توسط مدیران پرستاری را در مراقبت از بیماران به کار گیرند.
				۰/۶۳		۳۰ اعتقاد دارم پرستاران باید سعی کنند درمان‌های مکمل پیشنهادی توسط افراد تحصیل کرده و متخصص در شاخه‌های طب مکمل، معرفی شده در مجلات تخصصی یا کنفرانس‌های علمی را در عملکرد بالینی خود به کار گیرند.
						۳۱ به اثربخشی درمان‌های مکمل توصیه شده در روایات و احادیث مذهبی باور دارم.
				۰/۶۱		۳۲ طبیعت حرفه‌ای پرستاری ایجاب می‌کند که پرستاران در مراقبت از بیمار از درمان‌های مکمل استفاده کنند.
						۳۳ از نظر اخلاقی، پرستاران ملزم هستند برای پیشگیری از عوارض ناشی از دُز زیاد دارو، تا حد ممکن برای بیماران از درمان‌های مکمل استفاده کنند.
						۳۴ پرستاران باید بتوانند به بیماران در رابطه با استفاده درست از درمان‌های مکمل مشاوره بدهند.
				۰/۷۵		۳۵ کاربرد بسیاری از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار برای پرستاران بالینی کار ساده‌ای است و نیاز به مهارت چندانی ندارد.
				۰/۷۳		۳۶ پرستار برای کاربرد بسیاری از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار، نیاز به صرف وقت زیاد ندارد.
				۰/۸۰		۳۷ پرستار برای کاربرد بسیاری از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار، به اطلاعات تخصصی و پیچیده نیاز ندارد.
				۰/۸۰		۳۸ کاربرد بسیاری از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار به وسایل و تجهیزات خاص نیاز ندارد.
				۰/۶۷		۳۹ پرستار برای به‌کارگیری بسیاری از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار، به دستور پزشک نیاز ندارد.
				۰/۷۴		۴۰ به‌کارگیری بسیاری از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار به مکان خاص و یا فضای اختصاصی نیاز ندارد.



شماره عامل استخراج شده	گویه					
	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۰/۶۰						پرستاری که می‌خواهد نوعی از درمان‌های مکمل را در مراقبت از بیمار به کار گیرد، صرف نظر از نحوه استفاده، باید در مورد اثرات، عوارض جانبی و مدیریت عوارض آن شناخت کامل داشته باشد.
۰/۵۴						درمان‌های مکمل الزاماً باید توسط درمانگران متخصص به کار گرفته شود.
						عدم تعیین تعرفه مشخص برای درمان‌های مکمل، مانع از به‌کارگیری آن‌ها در مراقبت از بیماران می‌شود.
						در نظر نگرفتن بسیاری از درمان‌های مکمل در شرح وظایف پرستاران، مانع از به‌کارگیری آن‌ها در مراقبت از بیماران می‌شود.
۰/۵۸						در نظر نگرفتن بسیاری از درمان‌های مکمل در پوشش بیمه‌ای، مانع از به‌کارگیری آن‌ها در مراقبت از بیماران می‌شود.
						جلب همکاری بیمار و یا خانواده وی جهت استفاده پرستار از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار، کار دشواری است.
۰/۸۳						جلب همکاری مسئولین مافوق جهت استفاده از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار کار دشواری است.
۰/۸۵						جلب همکاری سایر همکاران جهت تداوم به‌کارگیری درمان‌های مکمل در سایر شیفت‌ها، کار سختی است.
۰/۸۴						جلب همکاری پرسنل به منظور کمک به پرستار در به‌کارگیری درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار کار سختی است.
۰/۷۶						جلب موافقت، همکاری و یا مشارکت پزشکان برای استفاده از درمان‌های مکمل در مراقبت از بیمار، کار دشواری است.
۰/۵۵						برای اطمینان از ایمنی و اثربخشی بسیاری از درمان‌های مکمل در مراقبت از مددجو، انجام تحقیق بیشتر ضروری است.
						دست‌اندر کاران آموزش و مدیریت پرستاری باید تلاش کنند تا درمان‌های مکمل را به عملکرد پرستاران بالینی پیوند بزنند.
۰/۵۷						پرستاران برای استفاده از درمان‌های مکمل در عملکرد بالینی خود به مجوز نیاز دارند.
						دسترسی به منابع معتبر و مناسب در زمینه استفاده از درمان‌های مکمل در پرستاری بالینی کار دشواری است.
۰/۵۲						آمادگی ناکافی پرستار از نظر روحی‌روانی (مثل عدم تمرکز، بی‌حوصلگی، ترس و غیره) مانع از به‌کارگیری درمان‌های مکمل در مراقبت از مددجو می‌شود.
۰/۵۰						شلوغی بخش‌ها و حجم زیاد کار پرستار، مانع از کاربرد درمان‌های مکمل در عملکرد بالینی می‌شود.

\* حداقل بار عاملی، ۰/۵ منظور شد. بارهای عاملی کمتر از ۰/۵ در جدول درج نشده است.

\* بار عاملی مشترک وجود نداشت.

نام‌گذاری عوامل:

- عامل اول (پیامدهای مربوط به مددجو) دربرگیرنده ۶۱ سؤال شامل سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶ و ۲۱ بود.
- عامل دوم (باورهای هنجاری) دربرگیرنده شش سؤال شامل سؤالات ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰ و ۳۲ بود.
- عامل سوم (الزامات اجرایی) دربرگیرنده شش سؤال شامل سؤالات ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹ و ۴۰ بود.
- عامل چهارم (عملکرد تیم درمان) دربرگیرنده چهار سؤال شامل سؤالات ۴۷، ۴۸، ۴۹ و ۵۰ بود.
- عامل پنجم (باورهای زیرساختی) دربرگیرنده هفت سؤال شامل سؤالات ۴۱، ۴۲، ۴۵، ۵۱، ۵۳، ۵۵ و ۵۶ بود.
- عامل ششم (پیامدهای حرفه‌ای) دربرگیرنده سه سؤال شامل سؤالات ۱۷، ۱۸ و ۲۳ بود.

جدول ۴. نمره ابزار طراحی شده سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان‌های مکمل به تفکیک درجه موافقت یا مخالفت کلی آن‌ها با استفاده از این روش‌ها در مراقبت‌های پرستاری (نمره ابزار تک‌سؤالی) (n=۲۵۰)

نتیجه آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه	درجه موافقت یا مخالفت پرستاران با درمان‌های مکمل (ابزار تک‌سؤالی)						ابزار طراحی شده سنجش باور و نگرش
	۷	۶	۵	۴	۳	۲	
	کاملاً موافق	موافق	تا حدودی موافق	نظری ندارم	تا حدودی مخالف	مخالف	
	(n=۴۰)	(n=۹۸)	(n=۷۵)	(n=۲۴)	(n=۸)	(n=۴)	(n=۱)
	F=۶/۸۵ P<۰/۰۰۰۱*	± ۲۵/۹۰ ۱۸۷/۱۵	± ۱۷/۹۶ ۱۸۲/۶۶	± ۱۹/۴۰ ۱۷۲/۵۱	± ۱۴/۶۸ ۱۷۴/۶۲۰	± ۲۰/۳۷ ۱۵۶/۶۲	± ۲۹/۳۵ ۱۶۲/۵۰
							نمره (میانگین ± انحراف معیار) ۱۸۵



\* جهت انجام تست تعقیبی، گروه یک به علت داشتن یک نمونه حذف شد.

\* در رابطه با مقایسه دوتایی گروه‌ها، تست تعقیبی گبریل نشان داد بین نمره نگرش در گروه‌های سه و شش (P<۰/۰۰۰۱)، ۳ و ۷ (P<۰/۰۰۰۱)، پنج و شش (P=۰/۰۰۴) و پنج و هفت (P=۰/۰۰۳) تفاوت معنادار وجود دارد.

نمره باور و نگرش را در مقیاس ۴۲ تا ۲۹۴ اندازه‌گیری کند.

پیش‌نویس ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان‌های مکمل بر اساس رویکرد چهارمرحله‌ای والتز و میتنی بر سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده تدوین شد؛ بنابراین ابزار طراحی شده در مطالعه فعلی به علت برخورداری از زیربنای تئوریک و به‌کارگیری اصول و مراحل طراحی ابزار بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده [۳۲]، در مقایسه با سایر ابزارهای موجود در زمینه سنجش باور و نگرش پرسنل بهداشتی درمانی نسبت به درمان‌های مکمل [۲۷، ۲۰، ۱۵]، محدوده وسیعی از ابعاد باور و نگرش را شامل می‌شود. صاحب‌نظران معتقدند داشتن یک اساس نظری در تعیین حیطه‌های محتوایی یک ابزار منجر به تولید گویه‌های مناسب شده و در اصل تضمین‌کننده روایی قابل قبول ابزار است [۳۲، ۳۱].

در بخش سنجش روایی محتوایی، با بهره‌گیری از نظرات متخصصین با زمینه‌های تخصصی مختلف و مرتبط، تغییراتی در ابزار اعمال شد. نسبت روایی محتوایی، شاخص روایی محتوایی و آماره کاپای اصلاح‌شده تمام گویه‌های حفظ‌شده به ترتیب بالاتر از ۰/۸، ۰/۷۹ و ۰/۷۴ بود. به علاوه، CVI کل ابزار (S-CVI<sub>Average</sub>) نیز بالای ۰/۹۰ بود. صاحب‌نظران اعتقاد دارند سنجش روایی محتوایی، جهت اطمینان از پوشش همه جوانب مهم و اصلی مفهوم موردنظر، ضروری و مهم بوده و هرچه افراد انتخاب‌شده در این مرحله به موضوع اشراف بیشتری داشته باشند، فرایند تأمین روایی محتوایی مطمئن‌تر پیش می‌رود [۳۲، ۳۱]. به علاوه، در مواردی که S-CVI<sub>Average</sub> بیش از ۰/۹ باشد، نسبت روایی محتوایی کل ابزار مطلوب تلقی می‌شود [۳۴]؛ بنابراین بر اساس مطالب پیش‌گفته ابزار طراحی‌شده از معیارهای لازم برای احراز روایی محتوایی برخوردار است.

در بخش سنجش روایی صوری بر اساس مسائل مطرح‌شده توسط پرستاران بالینی (گروه هدف)، برخی اصلاحات در ابزار

محاسبه شد؛ بر اساس آزمون اسپیرمن - براون<sup>۳۲</sup> بین نمره ابزار طراحی‌شده و ابزار تک‌سؤالی سنجش باور و نگرش، همبستگی معنی‌دار (P<۰/۰۰۰۱) و از نوع مثبت (r=۰/۳۱۳) وجود داشت.

در روش مقایسه گروه‌های شناخته‌شده، آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین نمره باور و نگرش پرستاران (نمره کسب‌شده از نسخه نهایی ۴۲ گویه‌ای) بر حسب درجه موافقت یا مخالفت آن‌ها با استفاده از درمان‌های مکمل در مراقبت‌های پرستاری، تفاوت آماری معنادار وجود دارد (F=۶/۸۵، P<۰/۰۰۰۱) (جدول شماره ۴).

### مرحله ۳: همسانی درونی و ثبات

در بخش سنجش همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ کل ابزار، ۰/۸۷۸ محاسبه شد. ضریب آلفای شش عامل «پیامدهای مربوط به مددجو»، «باورهای هنجاری»، «الزامات اجرایی»، «عملکرد تیم درمان»، «باورهای زیرساختی» و «پیامدهای حرفه‌ای» به ترتیب ۰/۹۳۶، ۰/۸۳۰، ۰/۸۶۳، ۰/۹۰۸، ۰/۷۲۹ و ۰/۷۰۸ برآورد شد.

در بخش سنجش ثبات ابزار، ICC بین نمرات آزمون - بازآزمون برای کل ابزار، ۰/۹۷۳ بود (CI: ۰/۹۳۲-۰/۹۸۹، P<۰/۰۰۰۱). خطای استاندارد اندازه‌گیری، ±۱۴/۶۸۵ و کوچک‌ترین تغییر واقعی قابل تشخیص نیز با ۹۵ درصد اطمینان، ۱۰/۶۲ محاسبه شد.

### بحث

در این پژوهش جهت سنجش باور و نگرش پرستاران بالینی نسبت به درمان‌های مکمل ابزاری ۴۲ سؤالی طراحی شد که از روایی و پایایی مطلوب در جمعیت هدف برخوردار است و می‌تواند

که تفاوت معنی‌دار مشاهده شود، روایی ساختاری ابزار مورد تأیید است [۳۹].

در مطالعه فعلی، فراوانی نسبی حداقل و حداکثر نمره ممکن قابل کسب از ابزار سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان‌های مکمل صفر بود؛ یعنی ابزار اثر سقف و کف ندارد. این موضوع به نفع کفایت و وجود گویه‌های مناسب در ابزار است. اثر سقف و یا کف هنگامی وجود دارد که بیش از ۱۵ درصد پاسخ‌دهندگان به ترتیب بیشترین یا کمترین نمره قابل دستیابی از ابزار را کسب کنند. فقدان اثر سقف و کف، از روایی محتوایی و ثبات ابزار حمایت می‌کند [۳۶].

در مطالعه ما ضریب آلفای کرونباخ کل ابزار ۰/۸۷۸ برآورد شد. فاست و گریته حداقل ضریب آلفای کرونباخ قابل قبول برای تأیید پایایی ابزار را ۰/۷ ذکر می‌کنند [۳۵]؛ ضریب آلفای ۰/۸۰ و بالاتر نیز خوب تلقی می‌شود [۳۱]. بنابراین ابزار از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است.

ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دو نوبت آزمون برابر با ۰/۹۷۳ بود. پولیت و همکاران بیان می‌کنند که ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دو نوبت آزمون، میزان ثبات و تکرارپذیری آزمون را مشخص می‌کند. آن‌ها می‌افزایند ضریب همبستگی بالای ۰/۷ قابل قبول و ضرایب بالای ۰/۸ خیلی خوب تلقی می‌شوند [۳۳]. بنابراین عدد محاسبه‌شده حاکی از مطلوب بودن ثبات ابزار طراحی‌شده است و نشان می‌دهد که این ابزار در مقایسه با ابزارهایی نظیر IMAQ و CHBQ از همسانی درونی بالاتری برخوردار است [۲۲، ۲۱].

در مطالعه حاضر، خطای استاندارد اندازه‌گیری و کمترین تغییر واقعی قابل تشخیص ابزار به ترتیب  $\pm 14/68$  و  $10/6$  برآورد شد. در واقع اگر آزمون برای فردی مجدد تکرار شود، نمره آن ممکن است به اندازه ۱۴/۶۸ تغییر کند. نظر به اینکه کوچک بودن SEM ابزار، مهم است و از ثبات ابزار حمایت می‌کند [۳۴]. با در نظر گرفتن محدوده نمره این ابزار، بر اساس این شاخص محاسبه‌شده نیز می‌توان ثبات و تکرارپذیری و در اصل پایایی آن را مطلوب تلقی کرد.

استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در تعریف مفهوم باور و نگرش، توجه به اصول و مراحل طراحی ابزار بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و تنوع واحدهای مورد پژوهش از نظر ویژگی‌های فردی و به‌ویژه بخش محل اشتغال، از نقاط قوت مطالعه فعلی است. نبود ابزار مناسب جهت بررسی روایی هم‌گرا و محدود بودن نمونه‌ها به پرستاران شاغل در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی کاشان از محدودیت‌های مطالعه حاضر است. پیشنهاد می‌شود استفاده از ابزار طراحی‌شده برای دانشجویان پرستاری در مقاطع مختلف، مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین در تحلیل‌های آماری، تحلیل عاملی تأییدی نیز لحاظ شود. به علاوه، در مطالعات آتی، تدوین فرم‌های کوتاه ابزار مد نظر قرار گیرد.

انجام شد. همچنین امتیاز تأثیر کلیه گویه‌های حفظ‌شده در ابزار بیش از ۱/۵ بود. پولیت و همکاران بیان می‌دارند که بررسی روایی صوری از قابلیت درک و فهم گویه‌های ابزار توسط گروه هدف حمایت می‌کند [۳۳]؛ بنابراین می‌توان ادعا کرد مشکلی در درک گویه‌های ابزار طراحی‌شده توسط گروه هدف وجود ندارد و روایی صوری آن مورد تأیید است.

تحلیل عاملی اکتشافی، وجود شش سازه «پیامدهای مربوط به مددجو»، «باورهای هنجاری»، «الزامات اجرایی»، «عملکرد تیم درمان»، «باورهای زیرساختی» و «پیامدهای حرفه‌ای» را در ابزار شناسایی کرد؛ این عوامل، در مجموع قادر به تبیین تغییرپذیری بیش از نیمی از نمره کل بوده و سهم هر یک نیز بیش از پنج درصد بود. به علاوه، بار عاملی کلیه گویه‌های بارگذاری‌شده روی عوامل نیز بالای ۰/۵ بود و بار عاملی مشترک هم وجود نداشت.

برخی صاحب‌نظران بیان می‌کنند که اگر عوامل شناسایی‌شده در طی یک تحلیل عاملی حداقل ۴۰ درصد واریانس کل را تبیین کنند [۳۷] و هر عامل شناسایی‌شده نیز به‌تنهایی تبیین‌کننده بیش از ۵ درصد تغییرپذیری کل باشد [۳۳]. روایی سازه ابزار مسجل است. برخی منابع نیز مطرح می‌کنند برای احراز روایی سازه، عوامل شناسایی‌شده باید حداقل بیش از ۵۰ درصد واریانس کل را تبیین کنند [۳۸]. بنابراین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، حاکی از روایی سازه ابزار مورد نظر است. البته بالا بودن بار عاملی گویه‌ها و عدم وجود بار عاملی مشترک نیز از ساختار مطلوب ابزار حمایت می‌کند [۳۴].

محتوای گویه‌های بارگذاری‌شده روی عوامل استخراج‌شده نشان می‌دهد بین این عوامل با مفهوم باور و نگرش مدنظر، سازگاری برقرار است؛ به‌گونه‌ای که دو عامل «پیامدهای حرفه‌ای» و «پیامدهای مربوط به مددجو» با سازه باورهای رفتاری؛ سه عامل «الزامات اجرایی»، «عملکرد تیم درمان» و «باورهای زیرساختی» با سازه باورهای کنترلی و عامل «باورهای هنجاری» نیز با سازه‌ای با همین نام در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده قابل انطباق است. ساختار این ابزار در مقایسه با بررسی انجام‌شده روی سایر ابزارهای سنجش نگرش نسبت به طب مکمل نظیر IMAQ [۲۱] و CAIAMAQ [۲۰] مطلوب‌تر است؛ اما بدیهی است که بررسی ساختار آن با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، اطلاعات بهتر و دقیق‌تری را فراهم می‌کند.

مقایسه گروه‌های شناخته‌شده نشان داد بین نمره باور و نگرش پرستاران بر اساس درجه موافقت یا مخالفت آن‌ها با استفاده از درمان‌های مکمل در مراقبت‌های پرستاری، تفاوت معنادار وجود دارد؛ یعنی ابزار طراحی‌شده قادر به تفکیک پرستاران بر اساس درجه موافقت یا مخالفت آن‌ها با استفاده از درمان‌های مکمل است. مورد اخیر نیز به نفع روایی سازه ابزار است؛ چراکه در این روش ابزار برای گروه‌هایی که انتظار می‌رود در یک صفت ویژه با هم تفاوت داشته باشند به کار رفته و نمرات آن‌ها با هم مقایسه می‌شود؛ در صورتی

## نتیجه گیری

پرسش نامه ۴۲ سؤالی طراحی شده در این مطالعه، ابزاری روا و پایاست و می تواند جهت سنجش باور و نگرش پرستاران نسبت به درمان های مکمل استفاده شود.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه با کد IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1396.35 در کمیته اخلاق آن دانشگاه تصویب شد. به تمام واحدهای پژوهش اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی اخذ شده از آنها کاملاً محرمانه تلقی خواهد شد و هر زمان که مایل باشند بدون آنکه مشکلی متوجه آنها باشد، می توانند از ادامه همکاری انصراف دهند. جهت شرکت در مطالعه، از کلیه نمونه ها رضایت آگاهانه کتبی گرفته شد.

### حامی مالی

مطالعه حاضر بخشی از پایان نامه نویسنده اول مقاله در رشته کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان است و به عنوان طرح تحقیقاتی توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان مورد حمایت مالی قرار گرفته است (شماره طرح: ۹۶۲۲۵، مورخ: ۱۳۹۶/۱۲/۲۲).

### مشارکت نویسندگان

طراحی مطالعه، جمع آوری داده ها و نگارش پیش نویس مقاله: نفیسه کاویانی؛ زهراتقریبی، خدیجه شریفی و زهرا سوکی: آنالیز و تفسیر داده ها، اصلاحات اساسی در پیش نویس مقاله، نظارت بر مطالعه.

### تعارض منافع

در این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب تقدیر خود را از مشارکت کنندگان در فاز مقدماتی و مرحله یک فاز روان سنجی، کلیه واحدهای پژوهش و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان اعلام می دارند.

## References

- [1] Ben-Arye E, Cassileth B, Heusser P, Afifi F, Saad B, Selvan SR. Complementary and integrative oncology in the cross-cultural region of the Middle East and South Asia. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2012; 2012:940961. [DOI:10.1155/2012/940961] [PMID] [PMCID]
- [2] Steel A, McIntyre E, Harnett J, Foley H, Adams J, Sibbritt D, et al. Complementary medicine use in the Australian population: Results of a nationally-representative cross-sectional survey. Scientific Reports. 2018; 8(1):17325. [DOI:10.1038/s41598-018-35508-y] [PMID] [PMCID]
- [3] Lee JA, Sasaki Y, Arai I, Go HY, Park S, Yukawa K, et al. An assessment of the use of complementary and alternative medicine by Korean people using an adapted version of the standardized international questionnaire (I-CAM-QK): A cross-sectional study of an internet survey. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2018; 18(1):238. [DOI:10.1186/s12906-018-2294-6] [PMID] [PMCID]
- [4] Shumer G, Warber S, Motohara S, Yajima A, Plegue M, Bialko M, et al. Complementary and alternative medicine use by visitors to rural Japanese family medicine clinics: Results from the international complementary and alternative medicine survey. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2014; 14:360. [DOI:10.1186/1472-6882-14-360] [PMID] [PMCID]
- [5] Kemppainen LM, Kemppainen TT, Reippainen JA, Salmenniemi ST, Vuolanto PH. Use of complementary and alternative medicine in Europe: Health-related and sociodemographic determinants. Scandinavian Journal of Public Health. 2018; 46(4):448-55. [DOI:10.1177/1403494817733869] [PMID] [PMCID]
- [6] Anbari K, Gholami M. Evaluation of trends in the use of complementary and alternative medicine in health centers in Khorramabad (West of Iran). Global Journal of Health Science. 2016; 8(2):72-6. [DOI:10.5539/gjhs.v8n2p72] [PMID] [PMCID]
- [7] Shorofi SA. Complementary and alternative medicine (CAM) among hospitalised patients: Reported use of CAM and reasons for use, CAM preferred during hospitalisation, and the socio-demographic determinants of CAM users. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2011; 17(4):199-205. [DOI:10.1016/j.ctcp.2011.05.001] [PMID]
- [8] Yalcin S, Hurmuz P, McQuinn L, Naing A. Prevalence of complementary medicine use in patients with cancer: A Turkish comprehensive cancer center experience. Journal of Global Oncology. 2018; 4:1-6. [DOI:10.1200/JGO.2016.008896] [PMID] [PMCID]
- [9] Amir-moezi F, Araghizadeh M, Mohebbinia Z, Kamfiroozi R, Haghpanah S, Bordbar MR. Use of complementary and alternative medicine among Iranian cancer patients in south of Iran. International Journal of Cancer Management. 2017; 10(10):e7233. [DOI:10.5812/ijcm.7233]
- [10] Hashempur MH, Heydari M, Mosavat SH, Heydari ST, Shams M. Complementary and alternative medicine use in Iranian patients with diabetes mellitus. Journal of Integrative Medicine. 2015; 13(5):319-25. [DOI:10.1016/S2095-4964(15)60196-0]
- [11] Christina J, Abigail W, Cuthbertson LA. Nurses' knowledge and attitudes toward complementary therapies for cancer: A review of the literature. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing. 2016; 3(3):241-51. [DOI:10.4103/2347-5625.189816] [PMID] [PMCID]
- [12] Yom YH, Lee KE. A comparison of the knowledge of, experience with and attitudes towards complementary and alternative medicine between nurses and patients in Korea. Journal of Clinical Nursing. 2008; 17(19):2565-72. [DOI:10.1111/j.1365-2702.2007.02065.x]
- [13] Chang HY, Chang HL. A review of nurses' knowledge, attitudes, and ability to communicate the risks and benefits of complementary and alternative medicine. Journal of Clinical Nursing. 2015; 24(11-12):1466-78. [DOI:10.1111/jocn.12790] [PMID]
- [14] Salomonsen LJ, Skovgaard L, La Cour S, Nyborg L, Launsø L, Fønnebo V. Use of complementary and alternative medicine at Norwegian and Danish hospitals. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2011; 11:4. [DOI:10.1186/1472-6882-11-4] [PMID] [PMCID]
- [15] Wilson LAM, White KM, Hamilton K. Predicting psychologists' intentions to integrate complementary and alternative therapies into their practice. Australian Psychologist. 2013; 48(2):149-58. [DOI:10.1111/j.1742-9544.2011.00058.x]
- [16] Godin G, Beaulieu D, Touchette JS, Lambert LD, Dodin S. Intention to encourage complementary and alternative medicine among general practitioners and medical students. Behavioral Medicine. 2007; 33(2):67-79. [DOI:10.3200/BMED.33.2.67-79] [PMID]
- [17] Kam LYK, Knott VE, Wilson C, Chambers SK. Using the theory of planned behavior to understand health professionals' attitudes and intentions to refer cancer patients for psychosocial support. Psycho-Oncology. 2012; 21(3):316-23. [DOI:10.1002/pon.1897] [PMID]
- [18] Ajzen I. The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. Psychology & Health. 2011; 29(6):1113-27. [DOI:10.1080/08870446.2011.613995] [PMID]
- [19] Taylor D, Bury M, Campling N, Carter S, Garfield S, Newbould J, et al. A review of the use of the Health Belief Model (HBM), the Theory of Reasoned Action (TRA), the Theory of Planned Behaviour (TPB) and the Trans-Theoretical Model (TTM) to study and predict health related behaviour change. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2006. <https://www.researchgate.net/publication/334114235>
- [20] Soleimani R, Jalali MM, Ahmadi R. [Attitude of clinical medical students and residents of Guilan University of Medical Sciences about complementary and alternative medicine (Persian)]. Research in Medical Education. 2013; 5(1):13-21. [DOI:10.18869/acadpub.rme.5.1.13]
- [21] Schneider CD, Meek PM, Bell IR. Development and validation of IMAQ: Integrative Medicine Attitude Questionnaire. BMC Medical Education. 2003; 3:5. [DOI:10.1186/1472-6920-3-5] [PMID] [PMCID]
- [22] Lie D, Boker J. Development and validation of the CAM Health Belief Questionnaire (CHBQ) and CAM use and attitudes amongst medical students. BMC Medical Education. 2004; 4:2. [DOI:10.1186/1472-6920-4-2] [PMID] [PMCID]
- [23] Quandt SA, Verhoef MJ, Arcury TA, Lewith GT, Steinsbekk A, Kristoffersen AE, et al. Development of an international questionnaire to measure use of complementary and alternative medicine (I-CAM-Q). Journal of Alternative and Complementary Medicine. 2009; 15(4):331-9. [DOI:10.1089/acm.2008.0521] [PMID] [PMCID]
- [24] Rojas-Cooley MT, Grant M. Complementary and alternative medicine: Oncology nurses' knowledge and attitudes. Oncology Nursing Forum. 2009; 36(2):217-24. [DOI:10.1188/09.ONF.217-224] [PMID]
- [25] Quartey NK, Ma PHX, Chung VCH, Griffiths SM. Complementary and alternative medicine education for medical profession: Systematic review. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2012; 2012:656812. [DOI:10.1155/2012/656812] [PMID]
- [26] McFadden KL, Hernández TD, Ito TA. Attitudes toward complementary and alternative medicine influence its use. Explore (NY). 2010; 6(6):380-8. [DOI:10.1016/j.explore.2010.08.004] [PMID] [PMCID]
- [27] Balouchi A, Rahnama M, Hastings-Tolsma M, Shoja MM, Bolaydeh Y. Knowledge, attitude and use of complementary and integrative health strategies: A preliminary survey of Iranian nurses. Journal of Integrative Medicine. 2016; 14(2):121-7. [DOI:10.1016/S2095-4964(16)60245-5]

- [28] Adib-Hajbaghery M, Hoseinian M. Knowledge, attitude and practice toward complementary and traditional medicine among Kashan health care staff, 2012. *Complementary Therapies in Medicine*. 2014; 22(1):126-32. [DOI:10.1016/j.ctim.2013.11.009] [PMID]
- [29] Barikani A, Beheshti A, Javadi M, Yasi M. Knowledge, attitude and practice of general practitioners toward complementary and alternative medicine: A cross-sectional study. *Acta Medica Iranica*. 2015; 53(8):501-6. [PMID]
- [30] Rabani Khorasgani S, Moghtadaie L. Investigating knowledge and attitude of nursing students towards Iranian traditional medicine-case study: Universities of Tehran in 2012-2013. *Global Journal of Health Science*. 2014; 6(6):168-77. [DOI:10.5539/gjhs.v6n6p168] [PMID] [PMCID]
- [31] Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in nursing and health research*. New York: Springer Publishing Company; 2010. <https://books.google.com/books?id=1xAdjkr14ocC&dq>
- [32] Francis J, Eccles MP, Johnston M, Walker AE, Grimshaw JM, Foy R, et al. *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researchers*. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne; 2004. <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/1735/>
- [33] Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. <https://books.google.com/books?id=hFGaSQAACAAJ&dq>
- [34] Ebadi A, Zarshenas L, Rakhshan M, Zareian A, Sharifnia SH, Mojahedi M. [Principles of scale development in health science (Persian)]. Tehran: Jame'e Negar; 2017. <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/4685542>
- [35] Fawcett J, Garity J. *Evaluating research for evidence-based nursing practice*. Philadelphia: F.A. Davis; 2009. <https://books.google.com/books?id=PulcOQAACAAJ&dq>
- [36] Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007; 60(1):34-42. [DOI:10.1016/j.jclinepi.2006.03.012] [PMID]
- [37] Reio Jr TG, Shuck B. *Exploratory factor analysis: Implications for theory, research, and practice*. *Advances in Developing Human Resources*. 2015; 17(1):12-25. [DOI:10.1177/1523422314559804]
- [38] Antony MM, Barlow DH, editors. *Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders*. New York: Guilford Press; 2011. <https://books.google.com/books?id=tgCS5i2oRPAC&dq>
- [39] LoBiondo-Wood G, Haber J, Titler MG. *Evidence-based practice for nursing and healthcare quality improvement*. St. Louis: Elsevier; 2018. <https://books.google.com/books?id=nklmDwAAQBAJ&dq>