

## Research Paper

# Designing and Assessing the Validity and Reliability of a Tool for Assessing Stress Management in Primigravida Pregnant Women in Iran Based on the Theory of Planned Behavior



Zeinab Emami Alni<sup>1</sup>, Esmail Soltani<sup>2</sup>, Abolfazl Mohammadbeigi<sup>3</sup>, \*Zabihollah Gharlipour<sup>1</sup>

1. Department of Health Education and Promotion, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
2. Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
3. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.



**Citation** Emami Alni Z, Soltani E, Mohammadbeigi A, Gharlipour Z. [Designing and Assessing the Validity and Reliability of a Tool for Assessing Stress Management in Primigravida Pregnant Women in Iran Based on the Theory of Planned Behavior (Persian)] *Qom Univ Med Sci J.* 2023; 17:E2868.1. <https://doi.org/10.32598/qums.17.2868.1>

**doi** <https://doi.org/10.32598/qums.17.2868.1>



Received: 08 Apr 2023  
Accepted: 30 May 2023  
Available Online: 29 Dec 2023

### Keywords:

Theory of planned behavior, Pregnant Women, Stress, Validity, Reliability

## ABSTRACT

**Background and Objectives** Although pregnancy brings great happiness to most women, it can cause stress and anxiety in many of them. This phenomenon is more severe in primigravida pregnant women, because they face these changes for the first time. This study aims to design and determine the validity and reliability of a stress management scale based on the theory of planned behavior (TPB) for primigravida pregnant women in Iran.

**Methods** This descriptive study was conducted on 20 primigravida pregnant mothers in Qom City in 2022. The initial draft of the questionnaire was prepared and completed by the participants. The validity was assessed based on the opinions of 8 experts, and reliability was assessed using the test re-test method (Pearson's correlation coefficient) and Cronbach's  $\alpha$ .

**Results** The final draft had 41 items. The obtained content validity ratio was 0.91 for attitude, 0.95 for perceived behavioral control, 0.91 for subjective norms, 0.81 for behavioral intention, and 0.93 for normative belief. The obtained and content validity index was 0.96 for attitude, 0.95 for perceived behavioral control, 0.99 for subjective norms, 0.97 for behavioral intention, and 0.95 for normative belief. Cronbach's  $\alpha$  calculated for the overall scale was 0.87, and Pearson's correlation coefficient was 0.75.

**Conclusion** The TPB-based instrument has acceptable validity and reliability for measuring stress management of primigravida pregnant women in Iran.

### \* Corresponding Author:

Zabihollah Gharlipour, PhD

Address: Department of Health Education and Promotion, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Tel: +98 (917) 1105478

E-Mail: [zgharlipour@muq.ac.ir](mailto:zgharlipour@muq.ac.ir)



Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).  
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

## Extended Abstract

### Introduction

**M**any women describe pregnancy as one of the most stressful periods in their lives [1]. This phenomenon is more severe in primigravida women because they face pregnancy-related changes for the first time. Pregnant mothers experience anxiety and fear due to facing concern about the condition of the fetus, fear of childbirth, reduced daily activities, the need for excessive care, and changes in appearance [2]. The intensity of stress during pregnancy is higher in the third trimester. The stress caused by the birth of the first child is also considered as a severe stress [3]. Since most health problems are closely related to behavioral patterns, theories and patterns of behavior can be used to understand how to prevent and control health problems. One of the behavioral models is the theory of planned behavior (TPB). This theory has a potential capacity to develop interventions for behavior modification [6]. The two criteria of validity and reliability is used for measuring the assessment tools, by which scholars collect the required information accurately with minimum mistakes and draw the necessary conclusions by performing the data analyses [10]. his study aims to design and determine the validity and reliability of a tool for assessing the stress management in primigravida pregnant women in Iran based on the TPB.

### Methods

This is a descriptive-applied study. Participants were 20 primigravida pregnant women (at the 28th week of pregnancy) referred to the health centers in Qom, Iran, in 2022. They were selected using a simple random sampling method. The criteria for entering the study were being Iranian, having first pregnancy, age 18-35 years, having low-risk pregnancy, gestational age of 27-28 weeks, having at least a primary education, willingness to participate in the study, access to the Internet, and no history of psychiatric medication treatment. The exclusion criterion was the return of incomplete questionnaire.

The initial draft of TPB-based stress management scale for primigravida pregnant women in Iran measured demographic information and the constructs of the TPB, including attitude (15 items), perceived behavioral control (6 items), subjective norms (12 items), behavioral intention (4 items), and normative belief (4 items). To determine its content validity, both qualitative and quantitative assessments were performed. For qualitative phase, the designed tool was sent to 8 experts (6 experts in health

education and health promotion, one expert in reproductive health, and one clinical psychologist). For quantitative phase, the content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI) were used. The test re-test method with a two-week interval and Cronbach's  $\alpha$  coefficient were used to measure the reliability of the instrument.

### Results

In assessing the face validity, the panel of experts confirmed the relevance of its content and based on their opinions, some modification were done. In all the questions, the word "human" was replaced by the word "pregnant woman". The items 3, 12, 13, 15, 18, 20 were removed from the attitude subscale, and items 5 and 6 were removed from the perceived behavioral control subscale.

In the end, the number of accepted items was 41; of which 15 items measure attitude, 6 items measure perceived behavioral control, 12 items measure subjective norms, 4 items measure behavioral intention, and 4 items measure normative belief.

The obtained CVR was 0.91 for attitude, 0.95 for perceived behavioral control, 0.91 for subjective norms, 0.81 for behavioral intention, and 0.93 for normative belief. The obtained CVI was 0.96 for attitude, 0.95 for perceived behavioral control, 0.99 for subjective norms, 0.97 for behavioral intention, and 0.95 for normative belief. These results showed that validity of the instrument was acceptable. Cronbach's  $\alpha$  for the overall scale was 0.87, and Pearson's correlation coefficient was 0.75 for the test-related reliability.

### Conclusion

The TPB-based stress management scale has acceptable validity and reliability for measuring stress management in primigravida pregnant women in Iran. It can be used in other related researches. For other target groups, it is recommended to conduct such studies.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Qom University of Medical Sciences](#) (Code: IR.MUQ.REC.1394.304). Ethical principles such as obtaining informed consent from the participants and confidentiality of their information were observed.

### **Funding**

This study has not received any grant from funding agencies in the public, commercial, or for private sectors.

### **Authors contributions**

The authors contributed equally to preparing this article.

### **Conflicts of interest**

The authors declared no conflict of interest.

### **Acknowledgements**

The authors would like to thank the staff of comprehensive health centers in Qom and all pregnant mothers who participated in this research.

## مقاله پژوهشی

## روایی و پایایی ابزار سنجش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در زنان نخست باردار

زینب امامی آلی<sup>۱</sup>، اسماعیل سلطانی<sup>۲</sup>، ابوالفضل محمدبیگی<sup>۳</sup>، ذبیح‌اله قارلی‌پور<sup>۱\*</sup>

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۲. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

Use your device to scan  
and read the article online**Citation** Emami Alni Z, Soltani E, Mohammadbeigi A, Gharlipour Z. [Designing and Assessing the Validity and Reliability of a Tool for Assessing Stress Management in Primigravida Pregnant Women in Iran Based on the Theory of Planned Behavior (Persian)] Qom Univ Med Sci J. 2023; 17:E2868.1. <https://doi.org/10.32598/qums.17.2868.1> <https://doi.org/10.32598/qums.17.2868.1>

## چکیده

تاریخ دریافت: ۱۹ فروردین ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۰۹ خرداد ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۰۸ دی ۱۴۰۲

**زمینه و هدف:** هر چند برای بیشتر زنان، بارداری باعث شادمانی چشمگیر می‌شود، برای بسیاری از آنان باعث استرس و اضطراب می‌شود. این پدیده در زنان نخست باردار با شدت بیشتری همراه است، زیرا آنان برای بار اول با این تغییرات مواجه می‌شوند. مطالعه حاضر با هدف تعیین روایی و پایایی ابزار سنجش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در زنان نخست باردار شهر قم انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه به صورت توصیفی کاربردی روی ۲۰ مادر نخست باردار شهر قم در سال ۱۴۰۱ انجام شد. پرسش‌نامه پیش‌آزمون در ابتدا و ۱۴ روز بعد از آن در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت. داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ شد. سپس با استفاده از تی‌تست، کای اسکوئر، آزمون تحلیل واریانس، ضریب همبستگی پیرسون و آلفای کرونباخ تجزیه و تحلیل آماری شد.

**یافته‌ها:** در مرحله روایی بر اساس نظرات ۸ نفر از متخصصین از بین ۴۶ سؤال، تعداد ۵ سؤال از سؤالات پرسش‌نامه کاسته شد و بقیه سؤالات از نظر روایی محتوایی و پایایی بررسی و در نهایت، تعداد ۴۱ سؤال تأیید شد. آلفای کرونباخ محاسبه شده برای کل سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برابر ۰/۸۷ و ضریب همبستگی پیرسون برابر ۰/۷۵ تعیین شد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه نشان داد ابزار از روایی و پایایی قابل قبولی برای سنجش سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در مدیریت استرس در زنان نخست باردار برخوردار است.

## کلیدواژه‌ها:

نظریه رفتار

برنامه‌ریزی شده، زنان

باردار، استرس، روایی،

پایایی، پرسش‌نامه

## \* نویسنده مسئول:

دکتر ذبیح‌اله قارلی‌پور

نشانی: قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، دانشکده بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت.

تلفن: ۱۱۰۵۴۷۸ (۹۱۷) ۹۸+

رایانامه: [zgharlipour@muq.ac.ir](mailto:zgharlipour@muq.ac.ir)

Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

## مقدمه

لازم را انجام می‌دهد [۱۰]. در مجموع، روایی به عنوان اعتبار و صحت مطالعه توصیف شده است [۱۱] و پایایی، نشانگر آن است که تا چه اندازه ابزار اندازه‌گیری ویژگی‌های باثبات آزمودنی یا ویژگی‌های متغیر و موقتی آن را می‌سنجد [۱۲].

آزمایشات قبلی که درباره استرس و مدیریت آن در بارداری انجام شده‌اند، مربوط به مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری، ذهن‌آگاهی یا راهبردهای مقابله‌ای و نیز استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی بوده و از ابزارهای مرتبط استفاده شده است. سلامت روان مادران باردار اهمیت ویژه‌ای دارد و تأثیرات منفی و مخرب استرس بر سلامت مادران و نوزادان و نیز آینده کودکان تأیید شده است. از سوی دیگر، ارتباط تنگاتنگی بین مشکلات بهداشتی و نظریه‌ها و الگوهای تغییر رفتار انسان وجود دارد.

به نظر می‌رسد انجام آزمایشات و مطالعات مبتنی بر نظریه‌های بهداشتی مانند نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در این زمینه ضروری است. یکی از مهم‌ترین موارد در مطالعات وجود ابزار مناسب و استاندارد است. از آن‌جا که پرسش‌نامه‌ای درباره مدیریت استرس مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در بارداری یافت نشد، در این مطالعه به تعیین پایایی و روایی ابزار سنجش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در زنان نخست باردار پرداختیم.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی کاربردی است و با بررسی روایی و پایایی ابزار در اجرای پایان‌نامه‌ای با عنوان «بررسی میزان تأثیر آزمایش آموزشی حمایتی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر مدیریت استرس در زنان نخست باردار شهر قم در سال ۱۴۰۱» مؤثر واقع شد و در سال ۱۴۰۱ روی زنان نخست باردار شهر قم انجام شد. نمونه‌گیری از میان زنان نخست باردار ۲۸ هفته‌ای که به پایگاه‌های بهداشت شهر قم مراجعه می‌کردند، به صورت تصادفی و با کسب رضایت آگاهانه انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن تابعیت ایرانی، بارداری نخست، سن ۱۸ تا ۳۵ سال، بارداری کم‌خطر، سن بارداری ۲۷ تا ۲۸ هفته، داشتن حداقل تحصیلات ابتدایی، علاقه به شرکت در مطالعه، دسترسی به اینترنت و نداشتن سابقه درمان با داروهای روان‌پزشکی بود. معیار خروج از مطالعه تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها بود.

در این مطالعه، ابزار بررسی‌شده، پرسش‌نامه مدیریت استرس مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در زنان نخست باردار بود که شامل ۲ بخش است:

الف) پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی شامل سؤالاتی درباره سن مادر و همسر، سن بارداری، میزان تحصیلات مادر و همسر، شغل مادر و همسر، میزان رضایت از روابط زناشویی، مشارکت یا عدم

بسیاری از زنان بارداری را یکی از پراسترس‌ترین دوره‌های زندگی خود توصیف می‌کنند [۱]. این پدیده در زنان نخست باردار با شدت بیشتری همراه است، زیرا آنان برای بار اول با این تغییرات مواجه می‌شوند. مادران باردار به دلیل رویارویی با نگرانی درباره وضعیت جنین، ترس از زایمان، کاهش فعالیت‌های روزمره، مواظبت افراطی و تغییرات ظاهری دچار اضطراب و ترس می‌شوند [۲]. شدت این استرس در ۳ ماهه سوم بیشتر است، حتی استرس ناشی از تولد اولین فرزند در جداول استرس روانی اجتماعی، جزء استرس‌های شدید طبقه‌بندی می‌شود [۳]. استرس در شرایط بارداری، زایمان و شیردهی می‌تواند با نتایج نامطلوب بارداری همراه باشد [۴]. میزان استرس روانی دوران بارداری نامشخص است، زیرا در دوران بارداری سنجیده نشده و تأثیر آن بر سلامت مادر نیز تخمین زده نمی‌شود [۵].

از آنجا که بیشتر مشکلات بهداشتی با الگوهای رفتار انسان ارتباطی تنگاتنگ دارند، نظریه‌ها و الگوهای رفتاری می‌توانند برای درک چگونگی پیشگیری و کنترل مشکلات بهداشتی به کار روند. در واقع، نظریه‌ها می‌توانند به پرسش‌هایی از قبیل این که چرا مردم رفتار مطلوب مورد نظر را ندارند یا این که چگونه باید رفتار را تغییر دهند، پاسخ دهند. یکی از مدل‌های تغییر رفتار، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده است. این نظریه از حوزه روان‌شناسی اجتماعی سرچشمه گرفته است و ظرفیت بالقوه‌ای برای توسعه آزمایشات تغییر رفتار دارد [۶].

این نظریه قادر است به‌طور متوسط حدود ۴۰ درصد ارتباط بین قصد و رفتار سلامت را توضیح دهد [۷]. سازه‌های این نظریه عبارت‌اند از: نگرش، کنترل رفتاری درک‌شده، هنجارهای انتزاعی، قصد و رفتار. بر اساس این نظریه، قصد (تفکر برای انجام رفتار) برآیندی است از نگرش نسبت به رفتار (ارزشیابی‌های مثبت یا منفی در مورد انجام یک رفتار) که از ۲ زیرسازه باورهای رفتاری (احتمال ذهنی فرد در مورد این که انجام رفتار هدف، نتیجه مورد نظر را به دنبال خواهد داشت) و ارزیابی از نتایج رفتار (پاسخ ارزیابی صریح نسبت به نتیجه) که باعث حصول نگرش نسبت به رفتار می‌شوند، تشکیل شده است. به عبارت دیگر، رفتار یک شخص بستگی به نگرش او به یک رفتار خاص و چگونگی نظر سایر افراد نسبت به آن رفتار دارد؛ یعنی دیدگاه سایر افراد مهم جامعه. هر دوی این‌ها عوامل تعیین‌کننده قصد یک فرد و انجام دادن یا ندادن یک رفتار هستند. عامل سوم، کنترل درک‌شده است که به وجود شرایط و امکانات برای اتخاذ رفتار مورد نظر مربوط می‌شود [۸، ۹].

ابزار با ۲ معیار روایی و پایایی شناخته می‌شود و از طریق آن محقق اطلاعات مورد نیاز را با نهایت دقت و کمترین میزان اشتباه جمع‌آوری کرده و با انجام تجزیه و تحلیل، نتیجه‌گیری‌های

### روایی محتوایی

برای تعیین روایی محتوایی از ۲ روش کیفی و کمی استفاده شد. برای بررسی روایی محتوا به صورت کیفی، ابزار طراحی شده برای ۸ نفر از متخصصان (۶ نفر آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، ۱ نفر بهداشت باروری و ۱ نفر روان‌شناس بالینی) ارسال و از آنان خواسته شد تا در مورد هر یک از سؤالات پرسش‌نامه بر اساس معیارهای رعایت دستور زبان، اهمیت و ضرورت، استفاده از کلمات مناسب و قرارگیری مناسب عبارات در جای خود دیدگاه‌های خود را ارائه دهند.

برای تعیین روایی محتوا به صورت کمی از ۲ شیوه نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شد.

### نسبت روایی محتوا<sup>۱</sup>

ابتدا سؤالات به صورت تفکیک شده در جدول‌ها از طریق رایانامه در اختیار متخصصان (پنل ۸ نفره) قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا سؤالات را در چارچوب ارائه شده ارزیابی کنند. برای تعیین نسبت روایی محتوای پرسش‌نامه‌ها از متخصصان خواسته شد تا میزان تناسب هر یک از عبارات پرسش‌نامه را بر اساس طیف ۳ قسمتی (ضروری است، مفید است، اما ضرورتی ندارد و ضروری نیست) تعیین کنند. بعد از جمع‌آوری نظرات متخصصان، نسبت روایی محتوا برای هر عبارت تعیین شد.

پس از محاسبه شاخص مذکور، با مراجعه به جدول لاوشه، در صورتی که عدد محاسبه شده با فرمول مذکور برای هر سؤال، از عدد ارائه شده در جدول لاوشه (برای ۸ نفر ۰/۷۵) بزرگ‌تر بود، آن سؤال ضروری و مهم تلقی و برای تحلیل بعدی حفظ شد. بر اساس جدول لاوشه، عباراتی که نسبت روایی محتوای آن‌ها از ۰/۷۵ (بر اساس قضاوت ۸ متخصص) بالاتر بود، معنادار بوده ( $P < 0/05$ ) و حفظ شدند.

### شاخص روایی محتوا<sup>۲</sup>

برای اطمینان از بهترین طراحی ممکن اندازه‌گیری سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، از این شاخص استفاده شد. برای این منظور ۳ معیار «ساده بودن»، «مربوط بودن» و «واضح بودن» با استفاده از طیف ۴ قسمتی برای هر سؤال استفاده شد. در رابطه با معیار «ساده بودن»، طیف ۴ قسمتی شامل ۱. عبارت ساده نیست، ۲. عبارت نسبتاً ساده است، ۳. عبارت ساده است و ۴. عبارت خیلی ساده است، بود. در رابطه با معیار «مربوط بودن»، طیف ۴ قسمتی شامل ۱. عبارت مربوط نیست، ۲. عبارت نسبتاً مربوط است، ۳. عبارت مربوط است و ۴. عبارت کاملاً مربوط است، بود. در رابطه با معیار «واضح بودن» نیز طیف ۴ قسمتی

مشارکت همسر در مراقبت بارداری، حادثه استرس‌زای اخیر، خواسته یا ناخواسته بودن بارداری و وجود حامی در بارداری است.

ب) پرسش‌نامه سازه‌ای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده به صورت محقق ساخته است. بخش نگرش ۱۵ سؤال دارد که به صورت طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای طراحی شده و دامنه امتیاز هر سؤال بین ۱ تا ۵ متغیر است، به گونه‌ای که به پاسخ کاملاً مخالف امتیاز ۱، مخالف امتیاز ۲، نه موافق و نه مخالف امتیاز ۳، موافق امتیاز ۴ و کاملاً موافق امتیاز ۵ تعلق می‌گیرد. قصد حاوی ۴ سؤال، کنترل رفتاری درک شده حاوی ۶ سؤال و هنجارهای انتزاعی حاوی ۱۲ سؤال هستند که همانند بخش نگرش امتیازدهی شده‌اند. بخش رفتار حاوی ۴ سؤال است و دامنه امتیاز هر سؤال بین ۱ تا ۵ متغیر است به گونه‌ای که به گزینه همیشه امتیاز ۵، اغلب اوقات امتیاز ۴، گاهی اوقات امتیاز ۳، به ندرت امتیاز ۲ و هرگز امتیاز ۱ تعلق می‌گیرد.

برای طراحی و تدوین پرسش‌نامه، ابتدا سؤالات از منابع و اطلاعات موجود [۸، ۱۳-۱۵] درباره مدیریت استرس در بارداری و با توجه به نظر اعضای هیئت علمی گروه آموزش بهداشت استخراج شد.

در این مطالعه برای روان‌سنجی ابزار پژوهش از روش‌های روایی صوری، روایی محتوایی و روش‌های ارزشیابی پایایی شامل پایایی سازگاری درونی، آزمون و بازآزمون استفاده شد که در ذیل هر کدام به تفصیل توضیح داده می‌شود.

### روایی صوری

در این مطالعه برای بررسی روایی صوری به صورت کیفی، ابزار اولیه برای ۸ نفر از متخصصان (۶ نفر آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، ۱ نفر بهداشت باروری و ۱ نفر روان‌شناس بالینی) که همگی مدرک دکترای تخصصی داشته و از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بودند، ارسال و از آنان خواسته شد ابزار را از نظر تناسب و ارتباط مطلوب عبارات با ابعاد و سازه‌های پرسش‌نامه، امتیازدهی مناسب و وجود واژه‌های منعکس‌کننده مفهوم مورد نظر و نیز مواردی از قبیل رعایت دستور زبان فارسی، استفاده از کلمات مناسب، اهمیت و ضرورت و قرار گرفتن سؤالات در جای مناسب، مدت زمان لازم برای تکمیل ابزار طراحی شده توسط پاسخ‌دهندگان و تناسب ابعاد انتخاب شده بررسی کنند و بازخورد لازم را بدهند.

در خصوص یافته‌های حاصل در مرحله اعتباریابی مقیاس‌ها مشاهده شد ابزار اولیه طراحی شده توسط محققان از نظر مطابقت محتوای آن با متون علمی و معتبر مورد تأیید تمام متخصصان بود. در نهایت، متخصصان دیدگاه خود را گزارش کردند و نظرات آن‌ها برای اصلاح ابزار اعمال شد.

1. Content Validity Ratio (CVR)

2. Validity Index Content (CVI)



و مهم تلقی و برای تحلیل بعدی حفظ شدند. بر اساس نمرات شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای به دست آمده، هیچ سوآلی حذف نشد. شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای مربوط به سوآلات و سازه‌ها به تفکیک در **جدول‌های شماره ۱ و ۲** آمده‌اند.

سنجش آزمون و باز آزمون با فاصله ۲ هفته و توسط ۲۰ نمونه مشابه نمونه‌های مطالعه اصلی انجام شد. ضریب همبستگی پیرسون کل سازه‌های نظریه ۰/۷۵ بود. مقادیر آلفای کرونباخ محاسبه شده برای کل سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برابر ۰/۸۷ بود. **جدول شماره ۳**، پایایی مربوط به سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده با استفاده از روش آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی پیرسون را نشان می‌دهد که با توجه به این که مقادیر هر یک از ابعاد و سازه‌های مورد مطالعه در این پژوهش از ۰/۶۵ بزرگ‌تر بود؛ بنابراین پایایی ابزار تأیید شد.

### بحث

هدف از این تحقیق «تعیین روایی و پایایی ابزار سنجش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در زنان نخست باردار» است. در بررسی روایی صوری، از نظر قابل فهم بودن و به لحاظ تناسب فرهنگی و اجتماعی، پرسش‌نامه توسط ۲۰ زن نخست باردار در هفته ۲۸ بارداری با خصوصیات جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی مشابه جمعیت هدف تکمیل شد. حجم نمونه در مطالعات سبحانی، پاکپور و وفایی‌نجر ۲۰ نفر بود که با حجم نمونه مطالعه ما هم‌خوانی دارد [۱۷، ۱۶، ۱۳].

محاسبه نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا با استفاده از پنل خبرگان شامل ۸ متخصص انجام شد. تعداد پنل متخصصان برای محاسبه نسبت روایی محتوا در مطالعات فرزانه و طاووسی شامل ۱۰ نفر، رحیمی ۸ نفر، روحانی ۴ نفر و پاکپور ۳ نفر بود. در بیشتر مطالعات این تعداد کمتر از ۱۰ یا حداکثر ۱۰ نفر است [۱۶، ۱۸-۲۱].

در ابزار ساخته شده در این مطالعه، سازه نگرش ۱۵ سؤال دارد. نگرش ارزشیابی مثبت یا منفی در مورد انجام یک رفتار که شامل ۲ عامل باورهای رفتاری و ارزیابی از نتایج رفتار است [۲۲]. بر اساس مطالعه وفایی‌نجر و همکاران از بین سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، سازه نگرش و کنترل رفتاری درک شده بر رفتار تأثیر معناداری داشتند [۱۷].

همچنین بر اساس مطالعه بشیریان در بررسی تعیین رابطه بین اجزای مختلف نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و قصد، نتایج به دست آمده نشان داد نگرش (نگرش مثبت نسبت به رفتار مطالعه شده)، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده پیش‌بینی کننده‌های قوی تری برای قصد در واحدهای مطالعه شده بودند [۲۳]. در مطالعه والینگو و همکاران گزارش شد نگرش به طور معناداری بر قصد تأثیر دارد [۲۴].

شامل موارد زیر بود: ۱. عبارت واضح نیست، ۲. عبارت نسبتاً واضح است، ۳. عبارت واضح است و ۴. عبارت کاملاً واضح است. بر این اساس، مقادیر شاخص روایی محتوا و میانگین آن‌ها برای هر سؤال محاسبه شد. پذیرش هر سؤال بر اساس معیار زیر صورت گرفت: نمره شاخص روایی محتوای بالاتر از ۷۹ درصد (مناسب)، نمره شاخص روایی محتوای بین ۷۰ تا ۷۹ درصد (سؤال برانگیز و نیازمند اصلاح و بازنگری) و نمره شاخص روایی محتوایی کمتر از ۷۰ درصد (غیر قابل قبول) تلقی و از پرسش‌نامه حذف شد.

### پایایی ابزار

برای سنجش پایایی ابزار از دو روش آزمون و بازآزمون و نیز آزمون آلفای کرونباخ به شرح زیر استفاده شد:

برای سنجش پایایی ابزار به صورت کمی، پرسش‌نامه نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در اختیار ۲۰ نفر از زنان نخست باردار شهر قم در هفته ۲۸ بارداری قرار گرفت و سپس ۲ هفته بعد مجدداً پرسش‌نامه‌ها توسط همان ۲۰ نفر تکمیل شد. تعداد حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده مانند مطالعه سبحانی، پاکپور و وفایی‌نجر [۱۳، ۱۶، ۱۷] تعیین شد. سپس پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری و نتایج آزمون و بازآزمون با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. در این مرحله با تکمیل پرسش‌نامه‌ها سازگاری درونی (همسانی درونی) پرسش‌نامه با کمک آلفای کرونباخ سنجیده شد.

### یافته‌ها

در بررسی روایی صوری به صورت کیفی، ابزار اولیه طراحی شده از نظر مطابقت محتوای آن با متون علمی و معتبر مورد تأیید تمام متخصصان بود. نظرات متخصصان برای اصلاح ابزار اعمال شد. در همه سوآلات کلمه زن باردار جایگزین کلمه انسان شد. سوآلات ۳، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۸ و ۲۰ از سازه نگرش حذف شد. سوآلات ۵ و ۶ سازه کنترل رفتاری درک شده حذف شد و عبارات «من مطمئنم که می‌توانم با پرداختن به فعالیت‌های مورد علاقه‌ام استرسم را کاهش دهم» و «من مطمئنم که می‌توانم با گفت‌وگو و دردلد با همسر یا دوستانم استرسم را کاهش دهم»، جایگزین آن‌ها شد.

در نهایت، تعداد کل سوآلات پذیرفته شده، ۴۱ سؤال بود که به ترتیب قرار گرفتن در هر سازه عبارت بودند از: نگرش ۱۵، کنترل رفتاری درک شده ۶، هنجارهای انتزاعی ۱۲، قصد ۴ و رفتار ۴ سؤال. نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای کل به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۹۶ به دست آمد. بر اساس نتایج، شاخص روایی محتوای کل نمرات تمام سوآلات بالاتر از ۰/۷۹ بود که مناسب تشخیص داده شدند. همچنین بر اساس نمرات نسبت روایی محتوای کل، نمرات تمام سوآلات از عدد ارائه شده در جدول لاوشه (برای ۸ نفر متخصص ۰/۷۵) بزرگ‌تر بود، سوآلات ضروری

جدول ۱. روایی مربوط به گویه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر اساس شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا

سازه	عبارت	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا		
			ارتباط	وضوح	سادگی
نگرش	۱. من معتقدم که استرس یک مشکل اساسی برای سلامت روحی و جسمی زنان باردار است.	۱	۱	۰/۸۷	۰/۹۱
	۲. به نظر من، هر زن بارداری می‌تواند با آگاهی از نحوه مقابله با استرس میزان استرس خود را کنترل کند.	۰/۷۵	۱	۰/۷۵	۰/۸۷
	۳. به نظر من، توجه به حرکات جنین و صحبت کردن با او باعث ایجاد آرامش در زنان باردار می‌شود.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۴. به نظر من، وجود مشکلات جسمی در فرد موجب بروز (ایجاد) استرس می‌شود.	۰/۷۵	۱	۰/۸۷	۰/۸۷
	۵. من معتقدم که با مراجعه به پزشک و مصرف دارو می‌توان استرس را کنترل کرد.	۱	۱	۱	۱
	۶. من معتقدم که شرایط من به گونه‌ای است که دچار استرس نمی‌شوم.	۰/۷۵	۰/۸۷	۱	۰/۹۵
	۷. به نظر من، بدن زن باردار به‌طور طبیعی توانایی کنترل استرس را دارد.	۰/۷۵	۰/۸۷	۱	۰/۹۵
	۸. به نظر من، انجام پیاده‌روی‌های روزانه باعث کاهش استرس می‌شود.	۱	۱	۱	۱
	۹. من باور دارم که وقت گذاشتن برای تمرینات آرام‌سازی نوعی تلف کردن وقت است.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۱۰. به نظر من، یادگیری تکنیک‌های کنترل استرس برای هر زن باردار ضرورت دارد.	۱	۱	۱	۱
	۱۱. من باور دارم داشتن رابطه خوب و صمیمی با همسر باعث آرامش من می‌شود.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۱۲. من معتقدم که وقتی با همسالان خود صحبت می‌کنم، استرس کمتری می‌شود.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۱۳. به نظر من، هر چقدر انسان ارتباطش را با دیگران کمتر کند، احساس آرامش بهتری خواهد داشت.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۱۴. به نظر من، داشتن دوستان خوب و صمیمی در دوره بارداری یک نیاز اساسی است.	۱	۰/۸۷	۱	۰/۹۵
	۱۵. من معتقدم که رابطه زیاد با اقوام باعث استرس در یک خانم باردار می‌شود.	۰/۷۵	۱	۱	۱
کنترل رفتاری درک‌شده	۱. من مطمئنم که می‌توانم در هر زمان که نیاز به مشاوره داشته‌ام از پزشک خود کمک بگیرم.	۱	۱	۰/۸۷۵	۰/۹۱
	۲. من مطمئنم که می‌توانم در طول روز برنامه‌ای منظم برای انجام ورزش داشته باشم.	۰/۷۵	۰/۸۷	۰/۷۵	۰/۸۳
	۳. من مطمئنم که می‌توانم با یادگیری تکنیک‌هایی، استرس را در خود کنترل کنم.	۱	۱	۱	۱
	۴. من مطمئنم که می‌توانم مشکلات روحی خود را به راحتی برای اطرافیانم بازگو کنم.	۱	۱	۱	۱
	۵. من مطمئنم که می‌توانم با پرداختن به فعالیت‌های مورد علاقه‌ام استرسم را کاهش دهم.	۱	۱	۱	۱
	۶. من مطمئنم که می‌توانم با گفت‌وگو و دردلد با همسر یا دوستانم استرسم را کاهش دهم.	۱	۱	۱	۱



سازه	عبارت	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا		
			ارتباط	وضوح	سادگی
			میانگین		
هنجارهای انتزاعی	۱. هنگام بروز استرس، همسرم در کنترل آن نقش مهمی دارد.	۱	۱	۱	۱
	۲. از نظرات همسرم در مورد کنترل استرس پیروی می‌کنم.	۱	۱	۱	۱
	۳. هنگام بروز استرس، پدر و مادرم در کنترل آن نقش مهمی دارند.	۱	۱	۱	۱
	۴. از نظرات پدر و مادرم در مورد کنترل استرس پیروی می‌کنم.	۱	۱	۱	۱
	۵. هنگام بروز استرس، پدر و مادر همسرم در کنترل آن نقش مهمی دارد.	۰/۷۵	۱	۱	۰/۹۵
	۶. از نظرات پدر و مادر همسرم در مورد کنترل استرس پیروی می‌کنم.	۰/۷۵	۱	۱	۰/۹۵
	۷. هنگام بروز استرس، دوستانم (همسالانم) در کنترل آن نقش مهمی دارند.	۱	۱	۱	۱
	۸. از نظرات دوستانم (همسالانم) در مورد کنترل استرس پیروی می‌کنم.	۱	۱	۱	۱
	۹. هنگام بروز استرس، پرسنل بهداشتی در کنترل آن نقش مهمی دارد.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۱۰. از نظرات پرسنل بهداشتی در مورد کنترل استرس پیروی می‌کنم.	۱	۱	۱	۱
	۱۱. هنگام بروز استرس، پزشکم در کنترل آن نقش مهمی دارد.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۱۲. از نظرات پزشکم در مورد کنترل استرس پیروی می‌کنم.	۱	۱	۱	۱
قصد	۱. من تصمیم گرفتم در طول ۲ ماه آینده تکنیک تن‌آرامی (مانند آرام‌سازی عضلانی، ورزش و غیره) را برای کنترل استرس انجام دهم.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۲. من قصد دارم در طول ۲ ماه آینده تکنیک تنفس عمیق را به‌طور مرتب برای کنترل استرس انجام دهم.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۳. من قصد دارم در طول ۲ ماه آینده برای دل‌بستگی بین خودم و نوزادم فعالیت‌های دل‌بستگی مادر / جنین (مانند شمارش حرکات جنین، صحبت کردن با جنین، لمس جنین از روی شکم و غیره) را انجام دهم.	۰/۷۵	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۹۱
	۴. من قصد دارم در طول ۲ ماه آینده برای کنترل استرس خود فعالیت‌های مورد علاقه‌ام (مانند گوش دادن به موسیقی، مطالعه کتاب، تماشای فیلم و غیره) را انجام دهم.	۱	۱	۱	۱
رفتار	۱. من در این ماه تکنیک‌های تن‌آرامی (مانند آرام‌سازی عضلانی، ورزش و غیره) را انجام می‌دهم.	۱	۱	۱	۱
	۲. من در این ماه تکنیک تنفس عمیق انجام می‌دهم.	۰/۷۵	۱	۱	۱
	۳. من در این ماه فعالیت‌های دل‌بستگی مادر و جنین (مانند شمارش حرکات جنین، صحبت کردن با جنین، لمس جنین از روی شکم و غیره) را انجام می‌دهم.	۱	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۸۳
	۴. من در این ماه برای کنترل استرس خود فعالیت‌های مورد علاقه‌ام (مانند گوش دادن به موسیقی، مطالعه کتاب، تماشای فیلم و غیره) را انجام می‌دهم.	۱	۱	۱	۱

جدول ۲. روایی مربوط به سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر اساس شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا

مقیاس‌ها	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا
مقیاس سنجش نگرش	۰/۹۶	۰/۹۱
مقیاس سنجش کنترل رفتاری درک‌شده	۰/۹۵	۰/۹۵
مقیاس سنجش هنجارهای انتزاعی	۰/۹۹	۰/۹۱
مقیاس سنجش قصد	۰/۹۷	۰/۸۱
مقیاس سنجش رفتار	۰/۹۵	۰/۹۳

جدول ۳. پایایی مربوط به سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده با استفاده از روش آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی پیرسون

مقیاس‌ها	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب آلفای کرونباخ
مقیاس سنجش نگرش	۰/۸۹	۰/۶۸
مقیاس سنجش کنترل رفتاری درک‌شده	۱	۰/۶۹
مقیاس سنجش هنجارهای انتزاعی	۰/۸۷	۰/۸۲
مقیاس سنجش قصد	۰/۹۱	۰/۸۱
مقیاس سنجش رفتار	۰/۸۲	۰/۸۱

همکاران، فرایند ارزیابی نحوه کنار آمدن با رفتار به‌طور معناداری با قصد در ارتباط بود [۲۷، ۲۸].

در بررسی پایایی ابزار گردآوری داده‌ها، در خصوص مرحله اعتمادیابی مقیاس‌ها، پایایی پرسش‌نامه سازه‌های رفتار برنامه‌ریزی‌شده حاوی ۴۱ سؤال با استفاده از روش آزمون و بازآزمون و نیز ضریب همبستگی پیرسون برابر ۰/۷۵ تعیین شد. در این روش در ۲ مرحله با فاصله ۱۴ روز روش آزمون و بازآزمون با تکمیل پرسش‌نامه توسط ۲۰ نفر از زنان نخست باردار در هفته ۲۸ بارداری انجام شد.

در مطالعه پاکپور و همکاران، پرسش‌نامه بعد از ۱۵ روز مجدداً در اختیار ۲۰ نفر قرار گرفت و با انجام اصلاحات، در نهایت ضریب آزمون و بازآزمون ۰/۸۴ به دست آمد [۱۶]. پایایی ابزارها در مطالعه طاووسی و همکاران، بر اساس میزان آلفای کرونباخ نیز با تکمیل ۱۵ پرسش‌نامه و با تکرار آن بعد از ۱۴ روز در شروع مطالعه این پرسش‌نامه ۰/۸۶ تعیین شد [۲۱]. در مطالعه روحانی و همکاران، پرسش‌نامه پس از ۲ هفته مجدداً در اختیار ۱۵ نفر قرار گرفت که نتایج به‌دست‌آمده (ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ و همبستگی آزمون و بازآزمون ۰/۷۳) نشان‌دهنده ثبات درونی و زمانی قابل قبول برای پرسش‌نامه بود [۲۰].

در ابزار این مطالعه، سازه کنترل رفتاری درک‌شده ۶ سؤال دارد. سازه کنترل رفتاری درک‌شده، آسانی و سختی انجام رفتار برای فرد است که به عنوان پیش‌بینی‌کننده توأم قصد و رفتار مطرح است. بر اساس مطالعه جلمبادانی و همکاران، درک کنترل رفتار و احساسات تحت اراده و اختیار بودن اقدام برای رفتار، یکی از مهم‌ترین عوامل رفتار است [۲۵]. بر اساس مطالعات وفایی‌نجان و روحانی از بین سازه‌های این نظریه، کنترل رفتاری درک‌شده بیشترین نقش را در پیش‌بینی قصد دارند [۱۷، ۲۰].

سازه هنجارهای انتزاعی ۱۲ سؤال دارد. در مطالعه وفایی‌نجان و همکاران، بر اساس نتایج ضریب همبستگی پیرسون سازه هنجارهای انتزاعی ضریب همبستگی بیشتری را با میزان رفتار مطالعه‌شده داشت که نشان‌دهنده تأثیرات اشخاصی که برای نمونه‌های مطالعه‌شده اهمیت بالایی دارند، بر نگرش‌های فردی و رفتاری اوست. یافته‌های پیش‌بینی‌کنندگی سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در ارتباط با رفتار و قصد نشان داد که بین هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده و قصد با نگرش ارتباط مثبت و از نظر آماری معنادار بود [۱۷].

در این ابزار، هر یک از سازه‌های قصد و رفتار ۴ سؤال دارند. آجزن و فیشبین بیان کردند قصد، رفتار واقعی را پیش‌بینی می‌کند [۲۶]. در مطالعات پلاتنیکوف و هیگینبوتان و نیز تالوج و

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد که با کد اخلاق R.MUQ.REC.1394.304 در دانشگاه علوم پزشکی قم تصویب شده، برگرفته شده است. اصول اخلاقی شامل آگاهی کامل شرکت‌کنندگان از روند اجرای پژوهش، کسب رضایت آگاهانه و محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها رعایت شد.

### حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

### مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشته‌اند.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان از پایگاه‌های جامع سلامت شهر قم و مادران بارداری که با صبر و حوصله در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

در مطالعه جوانمرد و همکاران، پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ روی ۳۰ نمونه مشابه جمعیت مطالعه‌شده، ارزیابی و پرسش‌نامه به فاصله ۲ هفته تکمیل شد و همبستگی پاسخ به‌دست‌آمده ۰/۹۴ بود [۲۹]. در مطالعه جلمدانی و همکاران برای بررسی پایایی ابزار، از روش آزمون و بازآزمون استفاده شد. پرسش‌نامه‌ها ۲ بار با فاصله ۱ هفته توسط ۱۰ نمونه تکمیل شدند [۲۵]. نتایج مطالعات فوق با این مطالعه تطابق داشت.

در این تحقیق برای روش همسانی درونی، مقادیر آلفای کرونباخ محاسبه‌شده برای کل سازه‌های نظریه ۰/۸۷ بود. مقادیر بالاتر از ۶۵ درصد برای ضریب آلفای کرونباخ به عنوان حد قابل قبول این ضریب در تعیین پایایی ابزار معرفی شده است. با توجه به این که مقادیر هر یک از ابعاد و سازه‌های مطالعه‌شده در این پژوهش از ۶۵ درصد بزرگ‌تر بود؛ بنابراین پایایی ابزار تأیید شد.

در مطالعه جوانمرد و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ برای سازه نگرش ۰/۷۱، هنجارهای ذهنی ۰/۷۳، کنترل رفتار درک‌شده ۰/۷۵ و قصد ۰/۷۹ محاسبه شد [۲۹]. در مطالعه ارشد و همکاران، پایایی ابزار از طریق محاسبه آلفای کرونباخ بررسی شد که میزان آن برای آگاهی ۰/۲۴ و سازه‌های نگرش ۰/۸۷، هنجارهای انتزاعی ۰/۸۸، کنترل رفتاری درک‌شده ۰/۸۵ و قصد ۰/۸۷ در سطح قابل قبولی برآورد شد [۳۰].

نتایج پژوهش نشان داد پرسش‌نامه آماده‌شده در خصوص سنجش سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر مدیریت استرس در زنان نخست‌باردار از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. نبود ابزارهای مشابه، شرایط همه‌گیری کرونا و محدودیت‌های کرونایی، محدود بودن دسترسی نمونه‌ها به فضای مجازی، محدودیت زمان مطالعه، شرایط خاص بارداری و محدودیت زمانی خاص آن، از جمله محدودیت‌های این مطالعه بود. با توجه به اهمیت سلامت روان در بارداری و کارآمدی نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در آزمایشات آموزشی توصیه می‌شود از ابزار مطالعه‌شده در پژوهش‌های مربوط به سلامت روان و استرس در زنان باردار استفاده شود.

## نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه شواهد مناسبی در زمینه روایی و پایایی قابل قبول ابزار سنجش پرسش‌نامه آماده‌شده در خصوص سنجش سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده در مدیریت استرس در زنان نخست‌باردار نشان داد. مقیاس‌های به‌دست‌آمده در این مطالعه می‌تواند برای پژوهش‌های مشابه و مرتبط از نظر موضوعی و نیز از نظر جامعه مطالعه‌شده قابل استفاده باشد. همچنین در خصوص سایر گروه‌های هدف نیز انجام چنین مطالعاتی ضروری به نظر می‌رسد.

## References

- [1] Cardwell MS. Stress: Pregnancy considerations. *Obstet Gynecol Surv.* 2013; 68(2):119-29. [DOI:10.1097/OGX.0b013e31827f2481] [PMID]
- [2] Mohammadi ZD, Bosaknejad S, Sarvghad S. [A survey on the effectiveness of stress management training with cognitive-behavioral group therapy approach on state/trait anxiety, pregnancy anxiety and mental health of primiparous women (Persian)]. *Jentashapir J Health Res.* 2012; 3(4):e94054. [Link]
- [3] Correia LL, Linhares MB. Maternal anxiety in the pre- and postnatal period: A literature review. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2007; 15(4):677-83. [DOI:10.1590/S0104-11692007000400024] [PMID]
- [4] Abedi M, Sabory E, Rabiepour S, Rasoul J. [The relationship between stress in pregnancy, and pregnancy outcomes: A longitudinal study (Persian)]. *J Res Dev Nurs Midwifery.* 2017; 17(1):67-80. [Link]
- [5] Woods SM, Melville JL, Guo Y, Fan MY, Gavin A. Psychosocial stress during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2010; 202(1):61.e1-7. [DOI:10.1016/j.ajog.2009.07.041] [PMID]
- [6] Stead M, Tagg S, MacKintosh AM, Eadie D. Development and evaluation of a mass media theory of planned behaviour intervention to reduce speeding. *Health Educ Res.* 2005; 20(1):36-50. [DOI:10.1093/her/cyg093] [PMID]
- [7] Armitage CJ, Conner M. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *Br J Soc Psychol.* 2001; 40(Pt 4):471-99. [DOI:10.1348/014466601164939] [PMID]
- [8] Saffari M, Shojaezadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia A, Pakpour HA. [Health education & promotion-theories, models & methods (Persian)]. Tehran: Sobhan Pub; 2009. [Link]
- [9] McKenzie JF, Neiger BL, Thackeray R. Planning, implementing and evaluating health promotion programs. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2022. [Link]
- [10] Eslami M, Heidarnia A, Heidarzadeh A, Shokravi F, Motlag ME. [Designed to determine the effect of questionnaire validity and reliability of Health model in two ways users of family planning pills and condoms (Persian)]. *Stud Med Sci.* 2011; 21(5):382-90. [Link]
- [11] Butler JT. Principles of health education and health promotion. Englewood: Morton Publishing Company; 2001. [Link]
- [12] Trochim WMK, Donnelly JP. Research methods knowledge base. Boston: Cengage Learning; 2001. [Link]
- [13] Sobhani A, Shahnazi H, Mostafavi F. [The efficiency of theory-based education on mental health subscales in elders: Application of theory of planned behavior (Persian)]. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2019; 6(4):367-75. [DOI:10.30699/acad-pub.ijhehp.6.4.367]
- [14] Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS. *Williams obstetrics, 24e.* New York: McGraw-Hill; 2014. [Link]
- [15] Antoni MH, Ironson G, Schneiderman N. Cognitive-behavioral stress management: Workbook. Oxford: Oxford University Press; 2007. [Link]
- [16] Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi I, Mohammadi Zeidi B. [The impact of health education based on theory of planned behavior on the prevention of AIDS among adolescents (Persian)]. *Iran J Nurs.* 2012; 25(78):1-13. [Link]
- [17] Vafaeenajar A, Masihabadi M, Moshki M, Ebrahimpour H, Tehrani H, Esmaily H, et al. [Determining the theory of planned behavior's predictive power on adolescents' dependence on computer games (Persian)]. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2015; 2(4):303-11. [Link]
- [18] Farzaneh Z, Asadollahi Z, Asadpour M, Rahaei Z, Sardari F, Rezaeian M. [Predictors of oral health condition among pregnant mothers in Rafsanjan city based on theory of planned behavior in 2016: A descriptive study (Persian)]. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2020; 19(1):65-80. [DOI:10.29252/jrms.19.1.65]
- [19] Rahimi T, Dehdari T, Faryabi R, Ghazvinian L. [The applicability of the theory of planned-behavior in predicting the intention to exclusive breast-feeding among pregnant women in Qom in 2014 (Persian)]. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2015; 14(4):299-310. [DOI:20.1001.1.17353165.1394.14.4.7.1]
- [20] Rohani H, Eslami A, Raei M, Tavakoli H, Bidkhorji M, Ghaderi A. [Evaluation theory of planned behavior and complications of diabetes perceived risk in predicting dietary behavior among type 2 diabetics (Persian)]. *Iran J Diabetes Metab.* 2016; 15(1):37-44. [Link]
- [21] Tavousi M, Heidarnia A, Montazeri A, Taremiyan F, Akbari H, Haeri A. Distinction between two control constructs: An application of the theory of planned behavior for substance abuse avoidance in adolescents. *Intern Med Today* 2009; 15(3):36-44. [Link]
- [22] Conner M, Sparks P. Theory of planned behaviour and health behaviour. *Predict Health Behav.* 2005; 2(1):121-62. [Link]
- [23] Bashirian S, Hidarnia A, Allahverdipour H, Hajizadeh E. Application of the theory of planned behavior to predict drug abuse related behaviors among adolescents. *J Res Health Sci.* 2012; 12(1):54-60. [PMID]
- [24] Mutuli LA, Walingo MK. Applicability of theory of planned behavior in understanding breastfeeding intention of post-parturient women. *Int J Multidiscip Current Res.* 2014; 2:258-66. [Link]
- [25] Jalambadani Z, Shojaezadeh D, Yaseri M. [The effect of education for Folic Acid consumption based on the theory of planned behavior in pregnant women in Mashhad (Persian)]. *J Jiroft Univ Med Sci.* 2016; 3(1):105-13. [Link]
- [26] Ajzen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Saddle River: Prentice-Hall; 2008. [Link]
- [27] Plotnikoff RC, Higginbotham N. Protection motivation theory and exercise behaviour change for the prevention of heart disease in a high-risk, Australian representative community sample of adults. *Psychol Health Med.* 2002; 7(1):87-98. [DOI:10.1080/13548500120101586]
- [28] Tulloch H, Reida R, D'Angelo MS, Plotnikoff RC, Morrira L, Beatona L, et al. Predicting short and long-term exercise intentions and behaviour in patients with coronary artery disease: A test of protection motivation theory. *Psychol Health.* 2009; 24(3):255-69. [DOI:10.1080/08870440701805390] [PMID]

- [29] Javanmard F, Roozbahani N, shamsi M, Azizi Soleiman F. [The effectiveness of an educational program based on the theory of planned behavior on the consumption of sugar-sweetened beverages among primary school students (Persian)]. Iran J Health Educ Health Promot. 2023; 10(4):372-84. [DOI:10.52547/ijhehp.10.4.372]
- [30] Arshad SM, Khani-Jeihooni A, Moradi Z, Kouhpayeh SA, Kashfi SM, Dehghan A. [Effect of theory of planned behavior-based educational intervention on breastfeeding behavior in pregnant women in Fasa city, Iran (Persian)]. J Educ Commun Health. 2017; 4(2):55-63. [DOI:10.21859/jech.4.2.55]