



## Research Paper

# Developing and Assessing the Validity and Reliability of a Tool for Measuring Preventive Behaviors Against Blood-borne Diseases Based on the Health Belief Model in Iranian Female Hairdressers



Nadia Shekari<sup>1</sup>, Seyedeh Shirin Lotfipour Rafsanjani<sup>2</sup>, Hassan Khodadadi<sup>2</sup>, Ahmadreza Sayyadi<sup>3</sup>, \*Mohammad Asadpour<sup>4</sup>

1. Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Student Research Committee, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
2. Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
3. Department of Psychiatric Nursing and Mental Health, Social Determinant of Health Research Center, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.
4. Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.



**Citation** Shekari N, Lotfipour Rafsanjani SSh, Khodadadi H, Sayyadi A, Asadpour M. [Developing and Assessing the Validity and Reliability of a Tool for Measuring Preventive Behaviors Against Blood-borne Diseases Based on the Health Belief Model in Iranian Female Hairdressers (Persian)]. *Journal of Preventive Medicine*. 2024; 10(4):342-359. <https://doi.org/10.32598/JPM.10.4.622.2>

**doi** <https://doi.org/10.32598/JPM.10.4.622.2>



### Article Info:

Received: 05 Jul 2023

Accepted: 23 Sep 2023

Available Online: 01 Jan 2024

### Key words:

Blood-borne diseases, Health belief model, Hairdressers, reliability, Validity

## ABSTRACT

**Objective** Paying attention to the health issues in beauty salons is effective in improving community health and disease control. To collect information with minimal error, it is necessary to have a valid and reliable instrument. This study aims to develop and determine the validity and reliability of a tool for measuring preventive behaviors against blood-borne diseases based on the health belief model (HBM) in Iranian female hairdressers.

**Methods** In this psychometrics study, participants were 40 female hairdressers in Rafsanjan, Iran, in 2019. After reviewing the related articles and questionnaires based on the HBM, the initial draft was designed. To determine content validity using a qualitative method, the questionnaire was given to 13 experts. To determine the content validity quantitatively, the content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI) were used. The reliability was determined using Cronbach's  $\alpha$  coefficient.

**Results** Ten experts completed and returned the questionnaire in full. The CVR was between 0.62 and 1 and the CVI of items were more than 0.79, indicating an acceptable validity. The reliability using Cronbach's  $\alpha$  coefficient was more than 0.7 for all constructs.

**Conclusion** The HBM-based questionnaire for measuring the preventive behaviors of female hairdressers against blood-borne diseases has acceptable validity and reliability and can be used by other researchers in Iran.

### \* Corresponding Author:

**Mohammad Asadpour, Associate Professor.**

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

**Tel:** +98 (913) 1914032

**E-mail:** [asadpour2011@gmail.com](mailto:asadpour2011@gmail.com)



## Extended Abstract

### Introduction

**B**eauty salons are one of the environments with frequent daily visits. It is important to pay attention to health issues in these centers. The diseases transmitted in beauty salons include hepatitis B and C, HIV, warts, and fungal and bacterial infections, some of which can cause death. Several studies have reported that the knowledge and attitude of hairdressers regarding preventive behaviors against blood-borne infections are at a moderate level. On the other hand, the health belief model (HBM) in the field of hepatitis B, hepatitis C, and HIV can help understand preventive behaviors better. Since there is no suitable instrument in the Persian language to measure the preventive behaviors of Iranian female hairdressers against blood-borne diseases based on the HBM, this study aims to develop and determine the validity and reliability of a tool for measuring preventive behaviors against blood-borne diseases based on the HBM in Iranian female hairdressers.

### Methods

This is a cross-sectional study with a psychometrics approach. Participants were female hairdressers in Rafsanjan, Iran, in 2019. After conducting library studies and reviewing the related articles (4, 10, 12-15), the initial draft of the HBM-based questionnaire was designed with 154 items measuring demographic characteristics including age, marital status, skill level, literacy, and business license (15 items), knowledge (47 items), attitude (15 items), perceived severity (18 items), perceived susceptibility (12 items), perceived benefits (5 items), perceived barriers (11 items), cues to action (4 items), and self-efficacy (5 items). The final version was designed with 18 items. To determine the content validity of the questionnaire, it was sent to 13 experts to comment on the relevance, clarity, and simplicity of the items. The content validity ratio and content validity index were also calculated. The reliability of the instrument was determined using Cronbach's  $\alpha$  coefficient.

### Results

The mean age and work experience of the participants were  $35.95 \pm 6.35$  and  $7.77 \pm 3.67$  years, respectively. All of them were married, and most of them had a high school diploma ( $n=27$ , 67.5%). In assessing content validity, 16 items were removed from the knowledge domain, 9 from the attitude domain, one from perceived

sensitivity, 3 from perceived severity, and one from perceived benefits. No items were removed from the domains of perceived barriers, cues to action, and self-efficacy; they were just modified. The final version had 18 items. The values of content validity were more than 0.79 and acceptable. The value of Cronbach's  $\alpha$  coefficient for the domains of knowledge ( $\alpha=0.89$ ), attitude ( $\alpha=0.77$ ), perceived sensitivity ( $\alpha=0.86$ ), perceived severity ( $\alpha=0.94$ ), perceived benefits ( $\alpha=0.83$ ), perceived barriers ( $\alpha=0.77$ ), self-efficacy ( $\alpha=0.90$ ), cues to action ( $\alpha=0.82$ ) and for overall scale ( $\alpha=0.76$ ) showed acceptable reliability.

### Conclusion

The HBM-based questionnaire designed to measure preventive behaviors of Iranian female hairdressers against blood-borne diseases is a valid and reliable tool that can be used in descriptive or interventional studies to determine the factors affecting the preventive behaviors of female hairdressers against blood-borne diseases in Iran.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

This article is a part of the student's thesis of the Faculty of Health and the research project of the research assistant of [Rafsanjan University of Medical Sciences](#) (Project No.: 98022) (Code:IR.RUMS.REC.1398.051).

#### Funding

This article was financially supported by the Research Vice-Chancellor of [Rafsanjan University of Medical Sciences](#).

#### Authors' contributions

Study design: Hassan Khodadadi and Mohammad Asadpour; Data collection, questionnaire draft preparation, software, and writing the original manuscript: Nadia Shekari; Review and editing: Seyedeh Shirin Lotfipour Rafsanjani, Ahmadreza Sayyadi and Mohammad Asadpour.

#### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.



### Acknowledgements

The research team expresses gratitude to the head of the hairdressers guilds of Rafsanjan City, female hairdressers (target group), the environmental health unit of the deputy health department, and the faculty members of the faculty of health [Rafsanjan University of Medical Sciences](#).



مقاله پژوهشی

روایی و پایایی ابزار سنجش رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون براساس الگوی باور بهداشتی

نادیا شکاری<sup>۱</sup>، سیده شیرین لطفی پور رفسنجانی<sup>۱</sup>، حسن خدادادی<sup>۲</sup>، احمدرضا صیادی<sup>۳</sup>، \*محمد اسدپور<sup>۴</sup>

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۲. گروه خدمات بهداشتی و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۳. گروه روانپرستاری و بهداشت روان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۴. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation** Shekari N, Lotfipour Rafsanjani SSH, Khodadadi H, Sayyadi A, Asadpour M. [Developing and Assessing the Validity and Reliability of a Tool for Measuring Preventive Behaviors Against Blood-borne Diseases Based on the Health Belief Model in Iranian Female Hairdressers (Persian)]. *Journal of Preventive Medicine*. 2024; 10(4):342-359. <https://doi.org/10.32598/JPM.10.4.622.2>

**doi** <https://doi.org/10.32598/JPM.10.4.622.2>

چکیده

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴ تیر ۱۴۰۲  
تاریخ پذیرش: ۰۱ مهر ۱۴۰۲  
تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۴۰۲

**هدف** توجه به بهداشت آرایشگاه‌ها در ارتقای سطح سلامت جامعه و کنترل بیماری تأثیرگذار است. جهت جمع‌آوری اطلاعات با حداقل خطا، ارزشیابی وسایل اندازه‌گیری ضروری است. این مطالعه با هدف تعیین روایی و پایایی ابزار سنجش رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون براساس الگوی باور بهداشتی انجام شد.

**روش‌ها** در مطالعه حاضر ابتدا همه مطالعات انجام شده در این زمینه و پرسش‌نامه‌های مطالعاتی در دسترس، مورد بررسی قرار گرفت و پرسش‌نامه اولیه مبتنی بر الگوی باور بهداشتی طراحی شد. جهت تعیین روایی محتوا به روش کیفی، پرسش‌نامه در اختیار ۱۳ نفر از متخصصان قرار گرفت. برای تعیین روایی محتوا به روش کمی از ۲ شاخص، نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شد و تعیین پایایی ابزار با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ صورت گرفت.

**یافته‌ها** ۱۰ نفر از متخصصان بصورت کامل پرسش‌نامه را تکمیل کردند و عودت دادند. در مرحله روایی سنجی، نسبت روایی بین ۰/۶۲ و ۱ بود. از نظر شاخص روایی محتوا، میانگین نمرات هر بخش در تمامی گویه‌ها از ۰/۷۹ بیشتر و قابل قبول ارزیابی شد. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ انجام شد که برای تمامی سازه‌ها، این ضریب بزرگ‌تر از ۰/۷ محاسبه شد.

**نتیجه‌گیری** پرسش‌نامه رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون آرایشگران زن براساس الگوی باور بهداشتی دارای روایی و پایایی مطلوب و قابل قبول است و می‌تواند مورد استفاده سایر پژوهشگران قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها:

بیماری‌های منتقله از راه خون، الگوی اعتقاد بهداشتی، آرایشگران، پایایی، روایی

\* نویسنده مسئول:

دکتر محمد اسدپور

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

تلفن: ۱۹۱۴۰۳۳ (۹۱۳) ۹۸+

پست الکترونیکی: [asadpour2011@gmail.com](mailto:asadpour2011@gmail.com)

## مقدمه

(شدت درک‌شده). همچنین زمانی که احساس کنند تغییر رفتار برای آن‌ها منافع زیادی داشته (منافع درک‌شده) و آن‌ها قادر به رفع موانع موجود در جهت انجام رفتارهای بهداشتی هستند (موانع درک‌شده)، احتمال بروز رفتار بیشتر می‌شود. علاوه بر این، خودکارآمدی نیز که به معنای قضاوت فرد در مورد توانایی‌های خود برای انجام یک عمل است و راهنمای عمل که نیروهای تسریع‌کننده‌ای هستند که موجب نیاز فرد به انجام عمل می‌شوند و در واقع محرک‌هایی هستند که از درون و بیرون بر فرد اثر می‌گذارند و وی را به سمت انجام رفتار بهداشتی که همان رعایت احتیاطات استاندارد است سوق می‌دهند، از سازه‌های دیگر این مدل هستند [۹، ۱۰].

یکی از مهم‌ترین بخش‌های هر یک از برنامه‌های آموزش بهداشت ارزشیابی و چگونگی انجام آن است [۲]. جهت جمع‌آوری اطلاعات دقیق و با حداقل خطا و در راستای اهداف پژوهش نیاز است تا وسایل اندازه‌گیری مورد ارزشیابی قرار گیرند و برای کاهش خطاهای اندازه‌گیری، اقداماتی کلی مانند طراحی یک ابزار خوب و استاندارد کردن آن صورت پذیرد. فرایند طراحی ابزار، طولانی و مشکل است و قواعد و اصول مخصوص به خود را دارد که غفلت از آن‌ها می‌تواند منجر به ساخت ابزاری با کیفیت نامناسب شود که نتیجه آن نامعتبر بودن نتایج داده‌های جمع‌آوری شده با آن ابزار است [۱۱، ۲]. جمع‌آوری داده‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین گام‌های پژوهش نیازمند دسترسی به ابزاری روا و پایاست [۱۱]. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده توسط تیم تحقیق به‌جز بعضی از مطالعات از جمله مطالعه صادقی و همکاران که آگاهی، نگرش و عملکرد متصدیان آرایشگاه‌های زنانه شهر گرگان را نسبت به بیماری‌های عفونی اندازه‌گیری کرده بودند [۱۲] و صادقی و همکاران که به بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی جهت ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از ایدز در آرایشگران مرد سیرجان پرداخته بودند [۱۳]، ابزار بومی مناسبی که به زبان فارسی به اندازه‌گیری رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون بر اساس الگوی باور بهداشتی در آرایشگران زن پرداخته باشد وجود نداشت. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین روایی و پایایی ابزاری اندازه‌گیری رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون بر اساس الگوی باور بهداشتی در آرایشگران زن انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه مقطعی حاضر با هدف بررسی خصوصیات روان‌سنجی مقیاس اندازه‌گیری رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون بر اساس الگوی باور بهداشتی در آرایشگران زن در سال ۱۳۹۸ در رفسنجان انجام شده است که پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای و استفاده از پژوهش‌های انجام‌شده [۴، ۱۰، ۱۲-۱۵]، پرسش‌نامه اولیه مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی شد. سپس اصولی که در جمع‌آوری داده نیاز بود از قبیل

سالن‌های آرایش و زیبایی از جمله محیط‌هایی هستند که روزانه افراد مختلفی به آن‌ها مراجعه می‌کنند، در نتیجه توجه به مسائل بهداشتی و بهسازی در آن مهم است [۱]. بیماری‌های منتقله از طریق آرایشگاه‌ها، عبارت‌اند از: هپاتیت‌های B و C، زگیل، عفونت‌های قارچی و باکتریایی، بعضی از بیماری‌های واگیردار، بیماری‌های خونی و پوستی. بعضی از این بیماری‌ها حتی خطر مرگ دارند [۲]. علت انتقال بیماری‌ها از طریق آرایشگاه‌ها، معمولاً برقراری تماس مستقیم با پیش‌بند مشترک مشتریان، شستن سر و صورت و خشک کردن با یک حوله برای بیش از ۱ نفر، کاشتن ناخن و بند انداختن در صورت رعایت نکردن اصول بهداشتی و بریدگی‌های جزئی توسط قیچی و تیغ، که در هنگام آرایش مو و یا ناخن پیش می‌آید است. همه این عوامل باعث بیماری‌های قارچی، جوش‌های پوستی و همچنین انتقال بیماری‌های با منشأ خونی هستند [۳]. به‌طور کلی بیش از ۲۰۰ بیماری می‌توانند از طریق خون منتقل شوند، اما فقط ۳۰ نوع آن عامل عفونت‌های شغلی هستند و در این بین خطر عفونت‌های هپاتیت B و C و HIV بیشتر از سایر عفونت‌هاست [۴].

در سال ۲۰۱۹، ۱/۷ میلیون نفر در سراسر جهان به عفونت HIV جدید مبتلا شده و ۷۰۰۰۰۰ نفر به دلایل مرتبط با ایدز جان خود را از دست دادند و در پایان سال ۲۰۲۰، تعداد افراد مبتلا به HIV/AIDS در جهان به ۱۲ میلیون نفر رسید [۵]. سازمان بهداشت جهانی تخمین زده است که بیش از ۲ میلیارد نفر در سراسر جهان دارای نشانگرهای سرولوژیکی هپاتیت B هستند [۲]. در ایران به‌طور متوسط ۲ تا ۳ درصد افراد ناقل ویروس هپاتیت B هستند [۲]. علاوه بر این، ۱۷۰ میلیون نفر در سراسر جهان به ویروس هپاتیت C آلوده شده‌اند و سالانه حدود ۳ تا ۴ میلیون نفر به HCV مبتلا می‌شوند. در ایران میزان عفونت HCV حدود ۰/۲ تا ۱/۵ درصد کمتر از HBV گزارش شده است [۳].

مطالعات متعددی آگاهی و نگرش آرایشگران در خصوص رفتارهای پیشگیرانه از عفونت‌های منقله از راه خون را متوسط گزارش دادند [۶، ۷] و از سوی دیگر، مدل اعتقاد بهداشتی در زمینه بیماری‌های هپاتیت B و C و ایدز به درک بهتر رفتارهای پیشگیری‌کننده کمک می‌کند و این الگو رفتار را تابعی از دانش و نگرش فرد می‌داند و بر اساس این اندیشه تدوین شده است که موجب ادراک افراد از یک تهدید سلامتی می‌شود و در نتیجه رفتارهای آنها را به سمت سلامتی سوق می‌دهد. سازه‌های الگوی باور بهداشتی شامل حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، راهنمای عمل و خودکارآمدی است [۸]. بر اساس این مدل، مردم زمانی نسبت به پیام‌های بهداشتی و پیشگیری از بیماری‌ها واکنشی مناسب از خود نشان می‌دهند که احساس کنند در معرض یک خطر واقعی قرار دارند (حساسیت درک‌شده) و این خطر برای آن‌ها بسیار جدی است

جهت تعیین شاخص روایی محتوایی<sup>۲</sup>، پرسش‌نامه در اختیار متخصصین مذکور قرار گرفت تا درمورد گویه‌ها از نظر ۳ معیار سادگی و روان بودن، وضوح یا شفاف بودن و مربوط و اختصاصی بودن در طیف لیکرتی ۴ قسمتی اظهارنظر کنند. داده‌های دریافت‌شده در نرم افزار اکسل وارد، شاخص روایی محتوایی گویه‌ها محاسبه و گزارش شد. مقدار شاخص روایی محتوایی طبق فرمول شماره ۲ محاسبه می‌شود [۱۶، ۱۷].

۲.

$$CVI = \frac{\text{تعداد ارزیابی که به آیتم نمره ۳ و ۴ داده‌اند}}{\text{تعداد کل ارزیابان}}$$

پس از تعیین روایی محتوایی ابزار، جهت تعیین پایایی ابزار، از روش محاسبه همسانی درونی آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های آگاهی، نگرش، حساسیت و شدت درک‌شده، مزایا و موانع درک‌شده، راهنماها برای عمل، خودکارآمدی و رفتار استفاده شد. ابزار موردنظر زمانی از پایایی مناسب برخوردار خواهد بود که ضریب آلفای کرونباخ بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷ باشد [۱۸]. برای تعیین پایایی، در یک نوبت پرسش‌نامه در اختیار ۴۰ نفر از آرایشگران قرار گرفت، پس از جمع‌آوری داده و ورود به رایانه، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شد.

### یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد میانگین سنی و سابقه کار نمونه‌های پژوهش به ترتیب ۳۵/۹۵±۳/۳۵ و ۷/۷۷±۳/۶۷ سال بود. ۱۰۰ درصد نمونه‌های پژوهش متأهل و بیشتر آن‌ها دارای سطح تحصیلات دیپلم ۲۷ نفر (۶۷/۵ درصد) بودند.

در مرحله روایی‌سنجی، نسبت روایی محتوا برای هریک از سؤالات سازه‌های الگوی باور بهداشتی (حساسیت و شدت درک‌شده، منافع و موانع درک‌شده، راهنماها برای عمل، خودکارآمدی و رفتار) توسط پانل متخصصان محاسبه شد. طبق مقادیر جدول لاوشه، حداقل نسبت روایی برای ۱۰ نفر متخصص ۰/۶۲ است. در این مطالعه در قسمت سازه آگاهی ۱۶ سؤال حذف، سازه نگرش، ۹ سؤال حذف؛ در قسمت سازه‌های الگوی باور بهداشتی نظیر حساسیت درک‌شده، ۱ سؤال حذف؛ شدت درک‌شده، ۳ سؤال حذف و منافع درک‌شده، ۱ سؤال حذف شد. در موانع درک‌شده، راهنماها برای عمل و همچنین سازه رفتار هیچ سؤالی حذف نشد، اما از نظر نگارشی ویرایش شد (جدول شماره ۱).

از نظر شاخص روایی محتوا در ۳ بخش مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن، میانگین نمرات هر بخش در تمامی گویه‌ها از ۰/۷۹ بیشتر و قابل قبول ارزیابی شد (جدول شماره ۲).

کد پرسش‌نامه، نام آرایشگاه، مؤسسه اجراکننده پژوهش، بدون نام بودن پرسش‌نامه، محرمانه بودن اطلاعات و سایر نکات اخلاقی در نظر گرفته شد و ابزار موردنظر در قالب ۱۵۴ گویه و در ۵ قسمت شامل ۱۵ سؤال مرتبط با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و فردی آرایشگران زن (سن، وضعیت تأهل، درجه مهارت، سطح سواد و پروانه کسب)، سؤالات سنجش آگاهی (۴۷ سؤال)، سؤالات سنجش نگرش (۱۵ سؤال)، سؤالات مرتبط با ابعاد مختلف الگوی باور بهداشتی (حساسیت درک‌شده (۱۲ سؤال)، شدت درک‌شده (۱۸ سؤال)، مزایا و منافع درک‌شده (۵ سؤال)، موانع درک‌شده (۱۱ سؤال)، راهنماها برای عمل (۴ سؤال) و خودکارآمدی (۵ سؤال)، در نهایت سؤالات رفتارهای پیشگیری‌کننده آرایشگران زن در زمینه بیماری‌های منتقله از راه خون (۱۸ سؤال) طراحی و آماده شد.

جهت تعیین روایی محتوا از ۲ روش کیفی و کمی استفاده می‌شود. باید توجه کرد که وجود روش کمی برای روایی محتوا نباید باعث غفلت از روش کیفی شود. در واقع در ابتدا برای روایی محتوا باید روش کیفی انجام شود [۱۱].

در این مطالعه پس از بازنگری توسط تیم تحقیق و اصلاحات موردنظر، جهت تعیین روایی محتوا به روش کیفی، پرسش‌نامه در اختیار ۱۳ نفر از متخصصان و اساتید حوزه آموزش بهداشت، بهداشت محیط، اپیدمیولوژی و بیماری‌های عفونی قرار گرفت. از آن‌ها خواسته شد تا پس از مطالعه دقیق ابزار، دیدگاه‌های اصلاحی خود را درمورد رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری گویه‌ها در جای مناسب خود و امتیازدهی مناسب، به‌صورت کتبی ارائه کنند. پس از اعمال نظرات متخصصین، جهت تعیین روایی کمی و مشخص کردن نسبت روایی محتوایی<sup>۱</sup> گویه‌ها از آن‌ها درخواست شد که در خصوص ضرورت هریک از گویه‌ها با استفاده از گزینه‌های ضروری است، مفید اما ضروری نیست و ضرورتی ندارد، نظر دهند. در نهایت ۱۰ نفر پرسش‌نامه را به‌صورت کامل تکمیل کردند و عودت دادند. داده‌ها در نرم‌افزار اکسل وارد و نسبت روایی محتوایی، محاسبه شد و با جدول لاوشه برای تعیین «مناسب یا ضروری بودن» گویه مورد مقایسه قرار گرفت.

طبق جدول لاوشه حداقل نسبت روایی محتوایی لازم برای ۱۰ نفر ۰/۶۲ است. لاوشه با استفاده از این فرض فرمول شماره ۱ را برای سنجش اعتبار محتوا ابداع کرد [۱۶].

$$1. CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

2. Content Validity Index (CVI)

1. Content Validity Ratio (CVR)

## جدول ۱. تغییرات تعداد سوالات از مرحله تهیه پرسش‌نامه تا مرحله نهایی روایی

سوالات قبل ویرایش	سوالات بعد ویرایش
<p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p>	<p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p> <p>آیا بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدنز، هپاتیت B و C) قابل درمان است؟</p>
نیازی به اجباری کردن وسایل شخصی نیست. نیازی نیست برای هر مشتری دستکش جداگانه استفاده شود. اطلاعات لازم و کافی در مورد بیماری‌های منتقله از راه خون را دارم.	نیازی به اجباری کردن وسایل شخصی نیست. نیازی نیست برای هر مشتری دستکش جداگانه استفاده شود. اطلاعات لازم و کافی در مورد بیماری‌های منتقله از راه خون را دارم.
من نگرانم که به خاطر شغل مبتلا به بیماری ایدنز شوم. من نگرانم که به خاطر شغل مبتلا به بیماری هپاتیت B شوم. من نگرانم که به خاطر شغل مبتلا به بیماری هپاتیت C شوم. در مقایسه با سایر مشاغل، احتمال ابتلا به بیماری ایدنز برای من زیاد است. در مقایسه با سایر مشاغل، احتمال ابتلا به بیماری هپاتیت B برای من زیاد است. در مقایسه با سایر مشاغل، احتمال ابتلا به بیماری هپاتیت C برای من زیاد است. هر نوع تماس شغلی با خون و مایعات بدن مشتریان ممکن است سبب بیماری ایدنز شود. هر نوع تماس شغلی با خون و مایعات بدن مشتریان ممکن است سبب بیماری هپاتیت B شود. هر نوع تماس شغلی با خون و مایعات بدن مشتریان ممکن است سبب بیماری هپاتیت C شود.	من نگرانم که به خاطر شغل در معرض بیماری‌های منتقله از راه خون قرار بگیرم. در مقایسه با سایر مشاغل، احتمال ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون برای من زیاد است. هر نوع تماس شغلی با خون و مایعات بدن مشتریان ممکن است سبب بیماری‌های منتقله از راه خون شود.
ترجیح می‌دهم هر نوع بیماری داشته باشم، ولی دچار بیماری ایدنز نشوم. ترجیح می‌دهم هر نوع بیماری داشته باشم، ولی دچار بیماری هپاتیت B نشوم. ترجیح می‌دهم هر نوع بیماری داشته باشم، ولی دچار بیماری هپاتیت C نشوم. اگر بیماری ایدنز بگیرم، امنیت مالی و اقتصادی من به خطر خواهد افتاد. اگر بیماری هپاتیت B بگیرم، امنیت مالی و اقتصادی من به خطر خواهد افتاد. اگر بیماری هپاتیت C بگیرم، امنیت مالی و اقتصادی من به خطر خواهد افتاد. بیماری ایدنز از بیماری‌های غیرقابل درمان است. بیماری هپاتیت B از بیماری‌های غیرقابل درمان است. بیماری هپاتیت C از بیماری‌های غیرقابل درمان است. اگر به بیماری ایدنز مبتلا شوم، از نظر ارتباطات اجتماعی دچار مشکل خواهم شد. اگر به بیماری هپاتیت B مبتلا شوم، از نظر ارتباطات اجتماعی دچار مشکل خواهم شد. اگر به بیماری هپاتیت C مبتلا شوم، از نظر ارتباطات اجتماعی دچار مشکل خواهم شد. اگر به بیماری ایدنز مبتلا شوم، به زودی می‌میرم. اگر به بیماری هپاتیت B مبتلا شوم، به زودی می‌میرم. اگر به بیماری هپاتیت C مبتلا شوم، به زودی می‌میرم. اگر به بیماری ایدنز مبتلا شوم، ممکن است خانواده‌ام را از دست بدهم. اگر به بیماری هپاتیت B مبتلا شوم، ممکن است خانواده‌ام را از دست بدهم. اگر به بیماری هپاتیت C مبتلا شوم، ممکن است خانواده‌ام را از دست بدهم.	ترجیح می‌دهم هر نوع بیماری داشته باشم ولی دچار بیماری‌های منتقله از راه خون نشوم. اگر بیماری ایدنز، هپاتیت B و C بگیرم، امنیت مالی و اقتصادی من به خطر خواهد افتاد. بیماری‌های منتقله از راه خون از بیماری‌های غیرقابل درمان است. اگر به بیماری‌های منتقله از راه خون مبتلا شوم، از نظر ارتباطات اجتماعی دچار مشکل خواهم شد. اگر به بیماری‌های منتقله از راه خون مبتلا شوم، به زودی می‌میرم. اگر به بیماری‌های منتقله از راه خون مبتلا شوم، ممکن است خانواده‌ام را از دست بدهم.

سؤالات قبل ویرایش	سؤالات بعد ویرایش
منافع درک شده	اگر سرسوزن مخصوص تاتو را بعد از استفاده بپوشانم، خودم را از ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون حفاظت خواهم کرد.
موانع درک شده	استفاده از دستکش در حین کار برایم سخت است. استفاده از عینک محافظ در حین کار برایم سخت است. استفاده از ماسک در حین کار برایم سخت است. استفاده از پیش‌بند در حین کار برایم سخت است.
راهنماها برای عمل	توصیه‌های همکاران آرایشگر به من در راستای رعایت پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون در تغییر رفتار من نسبت به رعایت موارد رفتار من نسبت به رعایت موارد قیدشده مؤثر است.
رفتار	ظرف مقاوم در برابر اجسام تیز (Safety Box) در آرایشگاه وجود دارد. در صورت انجام خدمات تاتو، اتاق مجزا (ایزوله) دارم.

که در پژوهش‌ها استفاده می‌شوند تا از طریق آن‌ها میزان دستیابی به اهداف پژوهش اندازه‌گیری شوند، خود باید استاندارد باشند و تا حد ممکن ضمانت نتایج را تضمین کنند [۱۹]. به عبارت دیگر در هر پژوهشی، ابزار تحقیق وسیله‌ای است که از طریق آن محقق اطلاعات مورد نیاز را با نهایت دقت و کمترین میزان خطا جمع‌آوری می‌کند و در ادامه با انجام تجزیه و تحلیل‌های مرتبط، نتیجه‌گیری‌های لازم را انجام می‌دهد [۲۰].

برای تعیین اعتبار علمی در مطالعه حاضر ابزار اولیه طراحی شده در اختیار ۱۳ نفر از متخصصان و اساتید حوزه آموزش بهداشت، بهداشت محیط، اپیدمیولوژی و بیماری‌های عفونی قرار گرفت. در بیشتر مطالعات برای تعیین اعتبار ابزار پژوهش حداکثر از ۱۰ نفر در پانل متخصصان بهره گرفته می‌شود. به‌طور مثال در مطالعه‌ای با هدف طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از پوکی استخوان در زنان براساس تئوری انگیزش محافظت، برای انجام اعتبار محتوا از پانل متخصصان ۷ نفره استفاده شده است [۲۱] که به نظر می‌رسد در موضوعاتی که ماهیت و ابعاد محدود دارند، شاید این تعداد مورد نظر محدود و منطقی باشد، ولی در موضوعاتی نظیر بررسی اعتقادات رفتارهای پیشگیری‌کننده گروهی از آرایشگران زن در زمینه بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدز، هپاتیت B و C) و اعتقادات مختلف در این زمینه یا سایر مشکلات بهداشتی در آرایشگاه‌ها که دارای ابعاد گسترده اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، روان‌شناختی، پزشکی و رفتاری هستند، بهره گرفتن از تعداد بیشتری از متخصصان در عرصه‌های مختلف می‌تواند بسیار کمک‌کننده و مفید باشد. در مطالعه کنونی این مسئله اهمیت خود را به‌خوبی نشان داد و در مرحله تعیین اعتبار نظرها نکات ارزشمند و متنوعی جمع‌آوری شد که نشان‌دهنده ارزشیابی ابزار از زوایای مختلف توسط اعضای پانل بوده است.

مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سازه‌های آگاهی ۰/۸۹، نگرش ۰/۷۷، حساسیت درک‌شده ۰/۸۶، شدت درک‌شده ۰/۹۴، منافع درک‌شده ۰/۸۳، موانع درک‌شده ۰/۷۷، خودکارآمدی ۰/۹۰، راهنماها برای عمل ۰/۸۲ و رفتار ۰/۷۶ محاسبه شد. تغییرات تعداد سؤالات از ابتدا تا مرحله نهایی انجام روایی و پایایی پرسش‌نامه در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون براساس الگوی باور بهداشتی در آرایشگران زن در سال ۱۳۹۸ در رفسنجان انجام شده است.

برای آرایشگری دانستن و درک مفاهیم سلامت و روش‌های انجام‌شده و اقدامات احتیاطی که برای به حداقل رساندن خطرات بهداشتی باید انجام شود ضروری است. علی‌رغم اینکه هر یک از موارد ذکر شده (درک مفاهیم سلامت، اقدامات احتیاطی و غیره) نقش غیرقابل‌انکاری در کنترل و پیشگیری از بیماری‌های مسری دارند، بنابراین گندزدایی ابزار و محیط کار به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اقدامات پیشگیرانه است که اگر رعایت شود، تا حد زیادی خطر انتقال بیماری‌ها، از جمله بیماری‌های منتقله از راه خون را کاهش می‌دهد [۱۲، ۱۳]. با وجود این مطالعات معدودی به بررسی رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون در خصوص آرایشگران زن پرداخته است که یکی از دلایل آن عدم وجود ابزار گردآوری داده در خصوص آرایشگران براساس سازه‌های الگوی باور بهداشتی است.

ارزیابی مداخلات آموزشی با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی، مستلزم استفاده از ابزاری روا و مبتنی بر فرهنگ بومی است که با خصوصیات جمعیت‌شناختی و ارزش‌های اجتماعی جامعه هدف تناسب داشته باشد. به عبارتی ابزارهای سنجش و پرسش‌نامه‌هایی



جدول ۲. نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی آگاهی آرایشگران زن از روش‌های انتقال و پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون

سوالات	شاخص	CVR	ارزشیابی	CVI	مربوط بودن	واضح بودن	ساده بودن	ارزشیابی
<b>آگاهی</b>								
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون * واگیردارند؟	۱	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری ایدز قابل درمان است؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۸	۰/۸	۱	قبول	قبول
آیا بیماری هپاتیت B قابل درمان است؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۸	۰/۸	۱	قبول	قبول
آیا بیماری هپاتیت C قابل درمان‌اند؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۸	۰/۸	۱	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون ارثی‌اند؟	۰/۶	رد	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۸	رد	رد
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون قابل پیشگیری‌اند؟	۱	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری ایدز واکسن دارد؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری هپاتیت B واکسن دارد؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری هپاتیت C واکسن دارد؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون با آزمایش خون قابل تشخیص‌اند؟	۰/۶	رد	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۸	رد	رد
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون با معاینه توسط پزشک قابل تشخیص‌اند؟	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۷	رد	رد
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون می‌توانند هنگام کار در آرایشگاه از یک مشتری به مشتری دیگر منتقل شود؟	۱	قبول	۱	۱	۱	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون می‌توانند هنگام کار از یک مشتری به شما منتقل شود؟	۱	قبول	۰/۸	۱	۰/۸	۰/۸	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون می‌توانند از طریق تماس جنسی منتقل شود؟	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون می‌توانند از مادر به جنین یا فرزند منتقل شود؟	۰/۵	رد	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۶	رد	رد
آیا جهت پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون وسایل آرایشگری باید ضدعفونی شوند؟	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۱	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق قیچی آلوده منتقل می‌شوند؟	۱	قبول	۰/۹	۱	۱	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق تیغ آلوده منتقل می‌شوند؟	۱	قبول	۱	۱	۱	۱	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق برس آلوده منتقل می‌شوند؟	۱	قبول	۱	۱	۱	۱	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق دست دادن و لمس کردن منتقل می‌شود؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق بوسیدن منتقل می‌شوند؟	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۷	رد	رد
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق ترشحات دهان و گلو منتقل می‌شوند؟	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق محیط آرایشگاه منتقل می‌شوند؟	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق حوله و پیش‌بند منتقل می‌شوند؟	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق خون منتقل می‌شوند؟	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق خالکوبی منتقل می‌شوند؟	۰/۸	قبول	۰/۸	۱	۰/۸	۰/۹	قبول	قبول
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق لباس و پوشاک منتقل می‌شوند؟	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۷	رد	رد

سؤالات	شاخص	CVR	ارزشیابی	CVI	مربوط بودن	واضح بودن	ساده بودن	ارزشیابی
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق صابون منتقل می‌شوند؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق سرنگ و سرسوزن منتقل می‌شوند؟	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	
آیا بیماری‌های منتقله از راه خون از طریق پنبه آلوده منتقل می‌شوند؟	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	قبول	
<b>نگرش</b>								
من اطلاعات لازم و کافی در مورد بیماری‌های منتقله از راه خون را دارم.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	قبول	
جامعه نیازمند کسب اطلاعات در مورد بیماری‌های منتقله از راه خون است.	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	رد	
مطالعه در مورد بیماری‌های منتقله از راه خون مناسب است.	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	رد	
آرایشگران نیازی به فراگیری اطلاعات در مورد بیماری‌های منتقله از راه خون ندارند.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	۰/۹	قبول	
همه جامعه در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون هستند.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۹	قبول	
بیماری‌های منتقله از راه خون، یعنی دوری از فعالیت‌های اجتماعی به دلیل واگیری بیماری	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	رد	
حمایت از مبتلایان به ایدز، هپاتیت B و C گامی است جهت ارتقای سلامت جامعه	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	رد	
جداکردن افراد مبتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون از دیگران حق جامعه است.	۰/۶	رد	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۴	رد	
از همه افراد در معرض خطر بیماری‌های منتقله از راه خون باید آزمایش آلودگی ایدز گرفت.	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۷	۰/۶	رد	
ملاقات با بیمار مبتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون وحشت دارد.	۰/۶	رد	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۶	رد	
از ورود افراد آلوده به بیماری‌های منتقله از راه خون به آرایشگاه باید جلوگیری کرد.	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	
فرد مبتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون مثل هر فرد دیگری می‌تواند زندگی عادی داشته باشد و از زندگی لذت ببرد.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	
معتادان تزریقی بیشتر از افراد دیگر در معرض ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون هستند.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۷	قبول	
فرد مبتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون و خانواده او نیازمند حمایت هستند.	۰/۵	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۵	رد	
فرد مبتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون نیاز به رعایت نکات پیشگیری ندارد.	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	رد	
آرایشگران باید نحوه صحیح گندزدایی (ضدعفونی) را بدانند.	۱	قبول	۱	۱	۱	۱	قبول	
بهتر است در آرایشگاه‌ها استفاده از وسایل شخصی اجباری شود.	۱	قبول	۱	۱	۱	۱	قبول	
آرایشگرها باید مواد ضدعفونی مورد نیاز را بشناسند.	۱	قبول	۱	۱	۱	۱	قبول	
می‌توان در آرایشگاه از یک تیغ برای چند نفر استفاده کرد.	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۸	قبول	
باید قبل از شروع آرایش یک مشتری، دست‌ها شسته شوند.	۱	قبول	۱	۱	۱	۱	قبول	
بهتر است در آرایشگاه برای هر مشتری دستکش جداگانه استفاده شود.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۱	قبول	
پوشاندن سر سوزن بعد از استفاده تأثیری در ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدز، هپاتیت B و C) ندارد.	۰/۹	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	

سوالات	شاخص	CVR	ارزشیابی	CVI	مربوط بودن	واضح بودن	ساده بودن	ارزشیابی
اجباری کردن استفاده از وسایل شخصی در آرایشگاه برای پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدز، هپاتیت B و C) ضروری است.	۱	قبول	۱	۱	۱	۱	قبول	قبول
رعایت نحوه پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون (ایدز، هپاتیت B و C) در خصوص مشتریان امری ضروری است.	۰/۹	قبول	۱	۱	۱	۰/۹	قبول	قبول
<b>حساسیت درک‌شده</b>								
من در شغلم با بیماری‌های منتقله از راه خون برخورد و تماس بیشتری دارم.	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	رد	رد
هر نوع تماس شغلی با خون و مایعات بدن مشتریان ممکن است سبب بیماری‌های منتقله از راه خون شود.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۹	قبول	قبول
من نگرانم که به خاطر شغلم در معرض بیماری‌های منتقله از راه خون قرار گیرم.	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۸	قبول	قبول
در مقایسه با سایر مشاغل، احتمال ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون برای من زیاد است.	۱	قبول	۰/۸	۰/۸	۱	۰/۸	قبول	قبول
اگر دچار آسیب ناشی از سرسوزن یا هر نوع جسم تیز دیگری شوم، احتمال اینکه به بیماری ایدز، هپاتیت B و C مبتلا شوم بیشتر است.	۰/۸	قبول	۱	۱	۱	۱	قبول	قبول
<b>شدت درک‌شده</b>								
ترجیح می‌دهم هر نوع بیماری داشته باشم ولی دچار بیماری‌های منتقله از راه خون نشوم.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	قبول	قبول
اگر بیماری ایدز، هپاتیت B و C بگیرم، امنیت مالی و اقتصادی من به خطر خواهد افتاد.	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۸	قبول	قبول
بیماری‌های منتقله از راه خون از بیماری‌های غیرقابل درمان‌اند.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	۱	قبول	قبول
اگر به بیماری‌های منتقله از راه خون مبتلا شوم، از نظر ارتباطات اجتماعی دچار مشکل خواهم شد.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	قبول	قبول
اگر به بیماری‌های منتقله از راه خون مبتلا شوم، به‌زودی می‌میرم.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۹	قبول	قبول
اگر به بیماری‌های منتقله از راه خون مبتلا شوم، ممکن است خانواده ام را از دست بدهم.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۱	قبول	قبول
<b>مزایا و منافع درک‌شده</b>								
اگر دستورالعمل پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون را حین کار رعایت کنم، می‌توانم از بیماری‌های منتقله از راه خون پیشگیری کنم.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	۰/۹	قبول	قبول
اگر قبل از هر اقدام روی فرد احتمالاً آلوده به ویروس ایدز، هپاتیت B و C دستم را بشویم، می‌توانم از بیماری‌های منتقله از راه خون پیشگیری کنم.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	۰/۹	قبول	قبول
هنگام کار روی مشتریان که احتمال پاشیدگی خون و مایعات بدن وجود دارد، اگر احتیاط‌های همگانی را رعایت کنم، می‌توانم از بیماری‌های منتقله از راه خون پیشگیری کنم.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	قبول	قبول
رعایت پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون در خصوص مشتریان امری ضروری است.	۰/۶	رد	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	رد	رد
اگر سرسوزن مخصوص تاتو را بعد از استفاده نپوشانم، خودم را از ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون محافظت خواهم کرد.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول	قبول
اگر به توصیه‌های کارکنان خدمات بهداشتی‌درمانی توجه کنم، می‌توانم خودم را در مقابل بیماری‌های منتقله از راه خون محافظت کنم.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	۰/۹	قبول	قبول
اجباری کردن استفاده از وسایل شخصی در آرایشگاه برای پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون ضروری است.	۰/۶	رد	۰/۵	۰/۵	۰/۶	۰/۵	رد	رد

سؤالات	شاخص	CVR	ارزشیابی	CVI	مربوط بودن	واضح بودن	ساده بودن	ارزشیابی
<b>موانع درک شده</b>								
اگر من وسایل حفاظت کننده فردی بپوشم، همکاران آرایشگر من را مسخره می کنند	۰/۸	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	قبول		
اغلب زیاد دست شستن، تأثیر منفی بر روی پوستم می گذارد.	۰/۸	قبول	۰/۸	۱	۰/۹	قبول		
اغلب پوشیدن دستکش به مدت طولانی تأثیر منفی بر روی پوستم می گذارد.	۰/۸	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	قبول		
وسایل حفاظت فردی بیشتر مواقع در هنگام ضرورت در دسترس نیست.	۱	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	قبول		
ظروف مقاوم یا سطل مخصوص برای دفع سرسوزن ها و اشیای عفونی به صورت آماده در دسترس نیست.	۱	قبول	۱	۱	۱	قبول		
هیچ حمایتی از طرف همکاران آرایشگر برای رعایت دستورالعمل پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون وجود ندارد.	۰/۹	قبول	۰/۸	۱	۰/۹	قبول		
پوشیدن دستکش، عینک، ماسک و به طور کلی وسایل حفاظت فردی در حین کار برایم سخت است.	۰/۸	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	قبول		
<b>راهنماها برای عمل</b>								
برگزاری دوره های آموزشی، در افزایش انگیزه نسبت به رعایت احتیاط های همگانی مؤثر است.	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	قبول		
توصیه های همکاران آرایشگر به من در راستای رعایت پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون در تغییر رفتار من نسبت به رعایت موارد قید شده مؤثر است.	۱	قبول	۱	۱	۱	قبول		
تبعیت همکاران آرایشگر از دستورالعمل های پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون در تغییر رفتار من نسبت به رعایت آن نکات مؤثر است.	۱	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	قبول		
در معرض دید بودن راهنمای رعایت دستورالعمل های پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون در آرایشگاه در تغییر رفتار من نسبت به رعایت نکات لازم مؤثر است.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	قبول		
<b>خودکارآمدی</b>								
من می توانم در شرایط معمولی دستورالعمل پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون را رعایت کنم.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۸	۰/۹	قبول		
من می توانم حتی در شرایط اورژانسی، دستورالعمل پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون را رعایت کنم.	۰/۹	قبول	۰/۸	۰/۹	۰/۸	قبول		
حتی اگر بازررس بهداشت محیط بر کار من نظارت نداشته باشد، پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون را می توانم رعایت کنم.	۱	قبول	۱	۱	۱	قبول		
من می توانم دستورالعمل پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون را در مورد همه افرادی که برایشان خدمات ارائه می دهم به کار گیرم.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱/۹	قبول		
من می توانم همکارانم را به رعایت دستورالعمل پیشگیری از بیماری های منتقله از راه خون در مورد همه مشتریان ترغیب کنم.	۰/۹	قبول	۰/۸	۰/۹	۰/۸	قبول		
<b>رفتار</b>								
هنگام کار روپوش تمیز استفاده می کنم.	۱	قبول	۱	۱	۱	قبول		
برای هر مشتری از دستکش یکبار مصرف استفاده می کنم.	۱	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	قبول		
قبل از شروع کار برای هر مشتری دست هایم را می شویم.	۱	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	قبول		
بعد از اتمام کار برای هر مشتری دست هایم را می شویم.	۱	قبول	۰/۹	۱	۰/۹	قبول		
جعبه کمک های اولیه با محتویات کامل را در آرایشگاه دارم.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۹	۰/۹	قبول		

سؤالات	شاخص	CVR	ارزشیابی	CVI	مربوط بودن	واضح بودن	ساده بودن	ارزشیابی
در صورت لزوم برای هر مشتری از تیغ جداگانه استفاده می‌کنم.	۱	قبول	۰/۸	۰/۹	۱	۰/۸	قبول	
از مشتری می‌خواهم تا وسایل شخصی با خود همراه داشته باشد.	۰/۸	قبول	۰/۸	۰/۹	۰/۹	قبول		
قیچی را پس از هر نوبت استفاده با ماده گندزدا به روش صحیح ضدعفونی می‌کنم.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	قبول		
برس را پس از هر نوبت استفاده با ماده گندزدا به روش صحیح ضدعفونی می‌کنم.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	قبول		
شانه را پس از هر نوبت استفاده با ماده گندزدا به روش صحیح ضدعفونی می‌کنم.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	قبول		
وسایل تیز و برنده را پس از استفاده در ظرف مقاوم در برابر اجسام تیز (Safety Box) می‌اندازم	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	قبول		
محلول ضدعفونی‌ای که استفاده می‌کنم تاریخ انقضا دارد.	۱	قبول	۰/۸	۰/۹	۱	قبول		
محلول ضدعفونی‌کننده‌ای که استفاده می‌کنم استاندارد است.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول		
در هنگام کار بر روی پوست مشتری زخم یا خراش ایجاد می‌کنم.	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۸	۰/۹	قبول		
ظرف مقاوم در برابر اجسام تیز (Safety Box) در آرایشگاه وجود دارد.	۱	قبول	۰/۹	۰/۹	۱	قبول		
در صورت انجام خدمات تاتو، اتاق مجزا (ایزوله) دارم.	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۸	۰/۹	قبول		
در صورت وجود خدمات تاتو (میکروپیگمنتیشن) آیا ابزار، وسایل و رنگ مورد استفاده مورد تأیید است.	۰/۸	قبول	۰/۹	۰/۹	۰/۹	قبول		
در صورت وجود خدمات تاتو (میکروپیگمنتیشن) آیا سوزن مورد استفاده برای هر مشتری به صورت یک‌بار مصرف و استریل است.	۱	قبول	۰/۸	۰/۸	۱	قبول		

\* منظور از بیماری‌های منتقله از راه خون بیماری‌های ایدز، هپاتیت B و C است.

جدول ۳. تغییرات تعداد سؤالات از مرحله تهیه پرسش‌نامه تا مرحله نهایی روایی

متغیر	تعداد سؤال	اولیه	پس از اعتبار محتوا (کمی و کیفی) و CVR بیشتر از ۰/۶۲	پس از اعتبار محتوا (کمی و کیفی) شاخص روایی محتوایی (CVI) نمره بالاتر از ۰/۷۹
ویژگی‌های فردی	۱۵	۱۴	۱۴	۱۴
آگاهی	۵۶	۴۷	۴۷	۴۷
نگرش	۳۴	۱۵	۱۵	۱۵
حساسیت درک‌شده	۱۳	۱۲	۱۲	۱۲
شدت درک‌شده	۲۱	۱۸	۱۸	۱۸
مزایا و منافع درک‌شده	۶	۵	۵	۵
موانع درک‌شده	۸	۱۱	۱۱	۱۱
راهنماها برای عمل	۴	۴	۴	۴
خودکارآمدی	۵	۵	۵	۵
رفتار	۱۹	۱۸	۱۸	۱۸

روش لاوشه صورت گرفت. براساس یافته‌های به‌دست‌آمده در پرسش‌نامه رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون که در این پژوهش طراحی شده، نسبت روایی بالای ۰/۶۲ و شاخص روایی بالای ۰/۷۹ بود. در مطالعه دلشاد و همکاران، با هدف روایی و پایایی ابزار سنجش متغیرهای تداوم رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ناشی از ویروس هپاتیت B در کارکنان خدمات بهداشتی‌درمانی از کل ۵۰ گویه اولیه، ۳ گویه اصلاح و ۵ گویه حذف شد و پس از محاسبه شاخص امتیازات با شاخص روایی محتوایی بیشتر از ۰/۷۰ و نسبت روایی محتوایی بالاتر از ۰/۸۰ نهایتاً گویه به ۴۵ مورد کاهش یافت. پایایی با استفاده ضریب از آلفای کرونباخ برای متغیر آگاهی ۰/۸۱، نگرش ۰/۸۶ و متغیر رفتار ۰/۸۳ بود [۲۲]. هرچند که در مطالعه دلشاد ۱۲ نفر متخصص درمورد روایی سؤالات نظر داده بودند، اما در مطالعه ما ۱۰ نفر به‌صورت کامل درمورد روایی سؤالات نظر دادند که این مغایرت شاخص‌ها براساس جدول لاوشه قابل قبول است.

در مطالعه صادقی و همکاران با عنوان «بررسی تأثیر مداخله آموزشی براساس مدل اعتقاد بهداشتی جهت ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از ایدز در آرایشگران مرد سیرجان» جهت بررسی روایی پرسش‌نامه جهت تأیید ابزار نظر ۹ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و روان‌شناسی دانشگاه‌های علوم پزشکی کرمان و یزد دریافت شده بود و برای تعیین پایایی از روش آزمون مجدد با فاصله ۲ هفته بر روی ۲۰ نفر از آرایشگرانی که جزو گروه مطالعه نبودند، استفاده شده بود. ضریب همبستگی برای سؤالات آگاهی ۰/۸۶، حساسیت درک‌شده ۰/۷۳، شدت درک‌شده ۰/۷ و منافع درک‌شده ۰/۷۳، موانع درک‌شده ۰/۸۳، راهنما برای عمل ۰/۸۴ و خودکارآمدی ۰/۷۵ محاسبه شد [۱۳] که روش محاسبه روایی در مطالعه ما به‌صورت کمی بود که دارای مزیت نسبت به مطالعه صادقی و همکاران است. روش محاسبه پایایی در مطالعه ما استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بود که از نظر نوع آزمون متفاوت با مطالعه صادقی و همکاران است، ولی از نظر اندازه پایایی تقریباً مشابه است.

مطالعه پناهی و همکاران در خصوص روان‌سنجی پرسش‌نامه عوامل مرتبط با پیشگیری از مصرف سیگار در دانشجویان براساس الگوی اعتقاد بهداشتی که از شاخص روایی محتوا استفاده کردند نیز نمره روایی محتوا بالاتر از ۰/۷۹ بود [۲۳]. مطالعه پیمانی و همکاران که از ۲ شاخص نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا و همچنین نظر ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت برای ضرورت گویه‌ها استفاده کرده بودند، نشان می‌دهد شاخص نسبت روایی محتوا از ۰/۶۲ بالاتر بود [۲۴]. در مطالعه قلاوندی و همکاران درمورد ترجمه و روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس خودکارآمدی غربالگری سرطان دهانه رحم از روش‌های نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شده بود که نمره نسبت روایی ۰/۹۲ و نمره شاخص روایی محتوا ۰/۹۲ محاسبه شد که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد [۲۵].

برای تعیین پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد یافته‌های به‌دست‌آمده برای سازه‌های آگاهی ۰/۸۹، نگرش ۰/۷۷، حساسیت درک‌شده ۰/۸۶، شدت درک‌شده ۰/۹۴، منافع درک‌شده ۰/۸۳، موانع درک‌شده ۰/۷۷، خودکارآمدی ۰/۹۰، راهنماها برای عمل ۰/۸۲ و رفتار ۰/۷۶ تعیین شد و این ضریب با حد قابل قبول سایر مطالعات همخوانی دارد. در مطالعه کاظمی و همکاران تحت عنوان «طراحی و ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار تمایل به تزریق واکسن کووید-۱۹ براساس الگوی اعتقاد بهداشتی» مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای سازه‌های آگاهی ۰/۹۴، حساسیت درک‌شده ۰/۹۰، شدت درک‌شده ۰/۸۷، منافع درک‌شده ۰/۸۹ و موانع درک‌شده ۰/۹۶ به دست آمد [۲۶]. در مطالعه وکیلی و همکاران، با هدف روان‌سنجی و تحلیل عاملی مقیاس سنجش باورهای بهداشتی درمورد ایدز در نوجوانان و جوانان مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای پایایی ابزار به روش محاسبه شاخص آلفای کرونباخ، در دانش آموزان ۰/۸۳۳ و در دانشجویان ۰/۸۵۶ بود که بیانگر همبستگی درونی مناسب گویه‌ها است [۲۷].

نتایج مطالعه محمد و همکاران، مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی را بالای ۰/۸ نشان می‌دهد [۲۸].

در مطالعه دیوی و همکاران، مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای سازه‌های حساسیت درک‌شده ۰/۸۴، شدت درک‌شده ۰/۸۶، منافع درک‌شده ۰/۸۱، موانع درک‌شده ۰/۸۲، راهنماها برای عمل ۰/۸۰ و خودکارآمدی ۰/۶۶ است [۲۹]. در توجیه بالا بودن ضریب آلفای کرونباخ بعضی از این مطالعات با مطالعه حاضر می‌توان به ماهیت متفاوت نمونه‌های پژوهش اشاره کرد.

در این مطالعه تلاش شد تعیین روایی و پایایی ابزار تحقیق، تا حد امکان براساس فرایند و با ذکر جزئیات مربوطه، به اجرا گذاشته شود تا شواهدی مناسب جهت کسب اطمینان از اعتبار ابزار فراهم کند. به‌طور حتم ابزاری که در این مطالعه، جهت سنجش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی درمورد رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون شهر رفسنجان طراحی شد، الزاماً عاری از اشکال نخواهد بود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به دشواری طرح آیت‌های مرتبط با سنجش رفتار موردنظر، پراکندگی نمونه‌ها و وسعت جغرافیایی مکان مورد مطالعه اشاره کرد.

باتوجه به اهمیت بالای رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون و عدم وجود ابزار استاندارد در خصوص این بیماری‌ها براساس الگوهای آموزش بهداشت در آرایشگران زن، پیشنهاد می‌شود این ابزار جهت تعیین عوامل مؤثر بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های منتقله از راه خون مبتنی بر الگوی باور بهداشتی در پژوهش‌های توصیفی یا مداخله‌ای برای سایر آرایشگران و در سایر مناطق کشور مورد استفاده قرار گیرد.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله بخشی از پایان نامه دانشجویی دانشکده بهداشت و طرح تحقیقاتی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان با شماره ۹۸۰۲۲ و با کد اخلاق IR.RUMS.REC.1398.051 است.

### حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شده است.

### مشارکت نویسندگان

جمع‌آوری داده‌ها، ورود داده‌ها به رایانه، تهیه پیش‌نویس پرسش‌نامه، تهیه پیش‌نویس مقاله: نادیا شکاری؛ نگارش و بازبینی مقاله: سیده شیرین لطفی پوررفسنجانی؛ مشاوره در طراحی مطالعه: حسن خدادادی؛ تحلیل نهایی داده‌ها: احمدرضا صیادی؛ مشاوره در طراحی مطالعه، نگارش مقاله و بازبینی نهایی مقاله: محمد اسدپور.

### تعارض منافع

بنابر اعلام نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

تیم تحقیق مراتب سپاس و قدردانی خود را از رئیس آموزشگاه اصناف آرایشگران شهر رفسنجان، آرایشگران زن (گروه هدف)، واحد بهداشت محیط حوزه معاونت بهداشتی و اعضای هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان اعلام می‌کنند.

## References

- [1] Javid M, Kamalikhah T, Ghobakhloo Z, Abdolshahi A, Faghiniha Torshizi Y, Ghobakhloo S. [Evaluation of knowledge, attitude, and practice of hairdressers in women's beauty salons in garmsar towards infection control and disinfection (Persian)]. *Iran Occup Health*. 2020; 17(1):219-32. [\[Link\]](#)
- [2] Ahmadi Y, abdolkarimi M, sayadi A, Asadpour M. [Validity and reliability of students' healthy lifestyle measurement scale based on theory of planned behavior (Persian)]. *J Jiroft Univ Med Sci*. 2019; 6(1):157-67. [\[Link\]](#)
- [3] Gholamrezaee Sarvelat Z, Sharifirad G, Babakhani MH, Zamanian H, Mohebi S. [Effect of educational intervention based on the health belief model on the improvement of the health performance of female hairdressers in Qom, Iran (Persian)]. *Arch Hyg Sci*. 2020; 9(2):109-20. [\[DOI:10.29252/ArchHygSci.9.2.109\]](#)
- [4] Masoudy G, Khashei Varnamkhasti F, Ansarimogadam A, Sahnavaei M, Bazi M. [Prediction of compliance to standard precautions among nurses in educational hospitals in Zahedan based on health belief model (Persian)]. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2016; 4(1):74-81. [\[DOI:10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.74\]](#)
- [5] Asefa A, Midaksa G, Qanche Q, Wondimu W, Nigusie T, Bogale B, et al. Does the perception of HIV risk among female sex workers affect hiv prevention behavior? Application of the health belief model (HBM). *BMC Public Health*. 2022; 22(1):1646. [\[DOI:10.1186/s12889-022-14046-3\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [6] Shekari N, Khodadadi H, Sayadi AR, Asadpour M. [Survey of knowledge and attitude of female hairdressers in Rafsanjan regarding the prevention of blood-borne diseases and its relationship with demographic characteristics (Persian)]. *J Zabol Med Sch*. 2021; 4(2):75-82. [\[DOI:10.18502/jzms.v4i2.7072\]](#)
- [7] Gholami M, Rajaee Z, Ghaneian MT, Homayonbezi N, Madreseh E. [Investigating awareness, attitude, and performance of barbers regarding infection control and disinfection application among women's hairdressers in Abarkooh (Persian)]. *J Toloobehdast*. 2020; 19(3):87-101. [\[DOI:10.18502/tbj.v19i3.4175\]](#)
- [8] Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. Hoboken: Wiley; 2008. [\[Link\]](#)
- [9] Khodsiave M, Mohamadkhani M, Amini R, Karami M. [Factors predicting the standard precautions for infection control among pre-hospital emergency staff of Hamadan based on the Health Belief Model (Persian)]. *J Educ Community Health*. 2017; 4(3):12-8. [\[DOI:10.21859/jech.4.3.12\]](#)
- [10] Khani-Jeihouni A, Ranjbari S, Khiyali Z, Moradi Z, Motamedi MJ. [Evaluation of the factors associated with aids prevention performance among male barbers based on the health belief model in Fasa (Persian)]. *J Educ Community Health*. 2017; 3(4):59-65. [\[DOI:10.21859/jech.3.4.59\]](#)
- [11] Taghizadeh Z, Ebadi A, Montazeri A, Shahvari Z, Tavousi M, Bagherzadeh R. [Psychometric properties of health related measures. Part 1: Translation, development, and content and face validity (Persian)]. *Payesh*. 2017; 16(3):343-57. [\[Link\]](#)
- [12] Sadeghi M, Charkazi A, Zafarzadeh A, Borgheie P, Garezgar S, Davoudinia S. [Assessing the adequacy of knowledge, attitude and practice of of the female hairdressers working in the gorgan beauty salons towards infectious diseases (Persian)]. *Community Health J*. 2017; 10(3):36-44. [\[Link\]](#)
- [13] Sadeghi R, Mazloomi S S, Hashemi M, Rezaeian M. [The effects of an educational intervention based on the health belief model to enhance HIV-preventive behaviors among male barbers in Sirjan (Persian)]. *J Rafsanjan University Med Sci*. 2016; 15(3):235-46. [\[Link\]](#)
- [14] Khairkhah T, Shamsa A, Roohi A, Khoshnoodi J, Rajabpour VF, Tabrizi M, et al. Analysis of knowledge, attitudes, and prevalence of hepatitis B and C seromarkers among barbers in Tehran. *Hepat Mon*. 2016; 16(9):e39416. [\[DOI:10.5812/hepatmon.39416\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [15] Rahimi-ghilchalan M, Jalili Z, Farmanbar R. [Factors related to preventive behaviors of hepatitis B based on health belief model in high risk workers (Persian)]. *J Guilan Univ Med Sci*. 2017; 25(100):19-27. [\[Link\]](#)
- [16] Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol*. 1975; 28(4):563-75. [\[DOI:10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x\]](#)
- [17] Torkashvand F, Asadpor M, Rezaeian M. [Validity and reliability of methadone maintenance therapy abstinence orientation scale in Iran: A short report (Persian)]. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2015; 14(7):611-20. [\[Link\]](#)
- [18] Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 1951; 16(3):297-334. [\[DOI:10.1007/BF02310555\]](#)
- [19] Yarahmadi S, kazemi S, Rozbahani N, Zarei F. [Design and psychometrics of tools for measuring the consequences of virtual social networks on married life (Persian)]. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2022; 9(4):350-9. [\[DOI:10.52547/ijhehp.9.4.350\]](#)
- [20] Babaei Heidarabadi A, Savari Mombeni F, Hatamzadeh N, sharhani A. [Designing theory of planned behavior questionnaire and evaluation of its validity-reliability in order to assess the preventive behavior of mobile phone usage in girl students (Persian)]. *J Health Field*. 2020; 8(1):13-21. [\[DOI:10.22037/jhf.v8i1.28420\]](#)
- [21] Seyd Abadi Z, Mohammadi M, Mehri A, Akrami R. [Development and psychometric assessment of nutritional preventive treatment of osteoporosis in women based on protection motivation theory (Persian)]. *J Ilam Univ Med Sci*. 2017; 25(4):24-33. [\[DOI:10.29252/sjimu.25.4.24\]](#)
- [22] Delshad MH, Hidarnia A, Niknam S. [Psychometric measure continuous variables preventive behaviors of hepatitis B virus infection in health care workers (Persian)]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014; 23(109):71-82. [\[Link\]](#)
- [23] Panahi R, Javanmardi E, Ramezankhani A, Osmani F, Ahmadi A, Niknami S. [Psychometric properties of the scale on the related factors to smoking prevention among students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences based on health belief model (Persian)]. *J Health Field*. 2018; 6(2):11-9. [\[Link\]](#)
- [24] peyman N, charoghchian khorasani E, moghzi M. [The impact of education on the basis of the theory of planned behavior on junk food consumption in high school in Chenaran (Persian)]. *Razi J Med Sci*. 2016; 23(149):62-72. [\[Link\]](#)
- [25] Ghalavandi S, Zarei F, Heidarnia A, Tavousi M. [Translation and psychometric properties of the cervical cancer screening self-efficacy scale (Persian)]. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2022; 10(1):31-42. [\[DOI:10.52547/ijhehp.10.1.31\]](#)
- [26] kazemi J, Saffari M, Raei M, Rashidi-Jahan H, Rahmati F. The design and psychometric properties of the tendency to use Covid-19 vaccine questionnaire based on the health belief model (Persian)]. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2022; 10(3):299-315. [\[DOI:10.52547/ijhehp.10.3.299\]](#)
- [27] Vakili M, Moazen A, Sharifi S, Kamali K. [Development, psychometric and factor analysis of HIV/AIDS health belief model scale in adolescents and youth (second phase: A study based on theory, culture and population of Iran) (Persian)]. *Iran J Epidemiol*. 2018; 14(3):255-64. [\[Link\]](#)





- [28] Che Mohamed N, Moey SF, Lim BC. Validity and reliability of health belief model questionnaire for promoting breast self-examination and screening mammogram for early cancer detection. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2019; 20(9):2865-73. [DOI:10.31557/APJCP.2019.20.9.2865] [PMID] [PMCID]
- [29] Dewi TK. Validation of the Indonesian version of Champion's health belief model scale for breast self-examination. *Psychol Res Behav Manag*. 2018; 11:433-8. [DOI:10.2147/PRBM.S177124] [PMID] [PMCID]

This Page Intentionally Left Blank