

Research Paper

Predictors of Foot and Nail Care Behaviors in Older Adults in Ahvaz: A Health Belief Model Application



Avatef Savari¹, Saeed Bashirian², Akram Karimi-Shahanjarini², Pegah Golafshan³, Majid Barati^{*}

1. Department of Public Health, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Student Research Committee, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Use your device to scan
and read the article online



Citation Savari A, Bashirian S, Karimi-Shahanjarini A, Golafshan P, Barati M. [Predictors of Foot and Nail Care Behaviors in Older Adults in Ahvaz: A Health Belief Model Application (Persian)]. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2025; 24(2):126-140. 10.32592/jsmj.24.2.126

<http://www.doi.org/10.32592/jsmj.24.2.126>

ABSTRACT

Background and Objectives Foot problems are a growing concern for older adults, frequently remaining undiagnosed and untreated, which can lead to significant complications. To address this, the present study aims to determine the predictive factors influencing foot and nail care behaviors among the elderly population in Ahvaz, utilizing the Health Belief Model.

Subjects and Methods A descriptive-analytical study was conducted utilizing a convenience sampling method to gather data from 200 elderly individuals (over the age of 60) residing in the city of Ahvaz. The instruments for data collection included a demographic questionnaire and measures of the Health Belief Model constructs. Statistical analyses, specifically one-way ANOVA, independent t-tests, and linear regression, were performed using SPSS version 16.

Results This study examined demographic variables such as age, gender, body mass index, occupation, lifestyle, education level, marital status, history of foot and nail diseases, history of falls, and daily walking. The participants were elderly individuals with a mean age of 67.6 ± 1.7 years. Of these, 52% were male, and 13.5% were single. The majority (76.5%) had an elementary education, and 39.5% were retired. A significant proportion of the participants had a history of foot and nail diseases (85%) and falls (33%). The most common foot and nail care practices were washing with warm water (68.5%) and daily washing with soap and water (57%). However, daily foot massage was infrequent (30.5%). Consequently, the overall level of foot and nail care among the elderly was assessed as suboptimal. Importantly, self-efficacy, perceived benefits, severity, and susceptibility were identified as key predictors of these behaviors ($p < 0.05$). Furthermore, factors such as age, education level, marital status, history of foot and nail diseases, history of falls, and engagement in daily walking demonstrated a significant association with foot and nail care behaviors ($p < 0.05$).

Conclusion Based on the compelling evidence from this study, which highlights the significant predictive power of the Health Belief Model's constructs—including self-efficacy, perceived benefits, perceived severity, and perceived susceptibility—on foot and nail care behaviors in older adults, we strongly recommend leveraging this model in the design and implementation of tailored educational interventions. Such interventions hold the promise of fostering improved foot care practices within this population. Furthermore, given the study's demonstration of a significant association between demographic variables such as age, education level, marital status, and a history of foot and nail diseases, and the performance of these essential behaviors, it appears crucial to integrate these factors into health and educational planning initiatives. These findings offer valuable insights that can empower policymakers and health professionals to develop more effective and targeted strategies aimed at promoting optimal foot health among the elderly.

Keywords Elderly, Foot and Nail Care Protocol, Health Belief Model

Received: 16 November 2024
Accepted: 8 Mar 2025

* **Corresponding Author:**

Majid Barati

Address: Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Tel: 09188157548

E-Mail: barati@umsha.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

With the aging population, elderly individuals experience various health problems. One of the common health issues among the elderly is problems related to the feet and nails. It is estimated that foot problems affect 20 to 45 percent of older adults. Effective educational strategies and interventions aimed at raising awareness must be tailored to the specific needs and characteristics of diverse social groups. Therefore, investigating the determinants of these health issues is crucial, and the Health Belief Model appears to be a relevant theoretical framework for this purpose, as supported by existing research.

The present study sought to determine the predictive factors for foot and nail care behaviors, utilizing the Health Belief Model, to foster self-care practices among older adults visiting the retirees' center in Ahvaz. The results are expected to contribute to the development of effective educational interventions, the promotion of positive health behaviors, and informed policy decisions for relevant stakeholders.

Methods

A cross-sectional study was carried out in Ahvaz during 2021. The target population for this research consisted of elderly individuals who were members of and attended the retirees' center in Ahvaz. The required sample size was calculated to be approximately 200 (specifically, 199.15) using a standard deviation of 0.36, a margin of error of 0.05, and a 95% confidence level. First, a list of the eight active retirement centers in Ahvaz was compiled. Participants were then recruited from these centers using convenience sampling based on the following inclusion criteria: age over 60 years, ability to read and speak Persian, access to a smartphone and internet, and self-reported absence of diabetes, along with providing informed consent. Exclusion criteria included physical or mental disabilities, unavailability during questionnaire administration, and incomplete questionnaire completion. The data collection instrument was a questionnaire designed with six components derived from the Health Belief Model: perceived susceptibility (5 items), perceived severity (4 items), perceived benefits (5 items), perceived barriers (5 items), perceived self-efficacy (6 items), and cues to action (8 items). The study commenced after obtaining the necessary permissions from the authorities of the retirees' centers in Ahvaz. Initially, eligible individuals who expressed interest were registered, and upon finalizing the participant list, the pre-test questionnaires were distributed. Participants were recruited using convenience sampling. The collected data were then analyzed using one-way ANOVA, independent t-tests, and linear regression in SPSS version 16, with statistical significance defined as $p < 0.05$.

Results

The study achieved a high response rate of 95%, with 200 out of 210 distributed questionnaires returned. The age of the participants varied from 60 to 94 years, with an average age of 67.6 years ($SD = 1.7$). The majority (78%) of the participants were in the 60-70 age range. The sample consisted of 52% men, and 13.5% of the participants were single. In terms of educational attainment, 76.5% had completed elementary education, and 39.5% reported being retired. Analysis of foot and nail care behaviors revealed that washing feet with warm water (68.5%) and daily washing with soap and water (57%) were the most commonly reported practices. In contrast, daily foot massage (30.5%) and consistently wearing slippers or socks at home (31%) were the least frequent behaviors. Overall, foot and nail care behaviors among the elderly participants were found to be at an undesirable level. Among the Health Belief Model constructs, cues to action, perceived benefits, and perceived severity showed relatively favorable status, while perceived susceptibility, perceived barriers, and perceived self-efficacy were at undesirable levels. One-way ANOVA revealed a significant relationship between foot and nail care behaviors and both age and education level ($p < 0.05$). Specifically, Tukey's post-hoc test indicated that better foot and nail care behaviors were associated with younger age and higher education levels. Furthermore, independent t-tests revealed significant associations between foot and nail care behaviors and marital status, history of foot and nail diseases, history of falls, and daily walking ($p < 0.05$). Specifically, married elderly individuals, those without a history of foot and nail diseases or falls, and those who engaged in daily walking exhibited higher levels of these behaviors. Linear regression analysis indicated that perceived self-efficacy ($\beta = 0.382$), perceived benefits ($\beta = 0.263$), perceived severity ($\beta = -0.190$), and perceived susceptibility ($\beta = 0.128$) were significant predictors of foot and nail care behaviors among the elderly ($p < 0.05$), collectively explaining 35.5% of the variance in these behaviors ($R^2 = 0.355$).

Conclusion

Based on the significant predictive power of perceived self-efficacy, benefits, severity, and susceptibility (as identified by the Health Belief Model in this study), we recommend the development of targeted educational programs for elderly individuals concerning foot and nail care. These programs should prioritize strengthening these specific constructs to promote self-care behaviors and prevent long-term complications. The effectiveness of the Health Belief Model in predicting these behaviors supports its application in designing such educational interventions for the elderly population.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Research Ethics Committee of Hamadan University of Medical Sciences (IR.UMSHA.REC.1398.904).

Funding

This work is derived from a master's thesis in health education and was facilitated by a research grant (number: 9811018458) from the Research Center for Social Factors Affecting Health at Hamadan University of Medical Sciences.

Authors contributions

Idea: Avatef Savari, Majid Barati.

Study design: All authors.

Data collection: Avatef Savari.

Data analysis: All authors.

Article writing and editing: All authors.

Conflicts of interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

Acknowledgements

This work is derived from a master's thesis in health education and was facilitated by a research grant (number: 9811018458) from the Research Center for Social Factors Affecting Health at Hamadan University of Medical Sciences. We would like to express our gratitude to all participants in the study and the Research and Technology Department of Hamadan University of Medical Sciences for their financial and scientific support.

مقاله پژوهشی

فاکتورهای پیش‌بینی کننده انجام رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان شهر اهواز: کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی

عواطف سواری^۱، سعید بشیریان^۲، اکرم کریمی شاهنجرینی^۳، پگاه گل‌افشان^۳، مجید براتی^{۳*}

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳. کمیته پژوهشی دانشجویان، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

Use your device to scan and read the article online



Citation Savari A, Bashirian S, Karimi-Shahanjarini A, Golafshan P, Barati M. [Predictors of Foot and Nail Care Behaviors in Older Adults in Ahvaz: A Health Belief Model Application. (Persian)]. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2025; 24(2): 126-140. 10.32592/jsmj.24.2.126

<http://www.doi.org/10.32592/jsmj.24.2.126>

چکیده



زمینه و هدف: مشکلات پا در افراد با بیشتر شدن سن افزایش می‌یابد. این مشکلات اغلب ناشناخته و بدون درمان باقی می‌ماند و ممکن است به مشکلات زیادی در سالمندان منجر شود. بنابراین، این مطالعه با هدف تعیین فاکتورهای پیش‌بینی کننده رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان شهر اهواز با بهره‌گیری از الگوی اعتقاد بهداشتی صورت گرفته است.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی تحلیلی از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس و با استفاده از ابزار جمع‌آوری داده‌ها، که شامل پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی است، در بین دویست نفر از سالمندان بالای شصت سال شهر اهواز انجام شده است. داده‌ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه، تی مستقل و رگرسیون خطی در نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس نسخه ۱۶ تحلیل شد.

یافته‌ها: در این مطالعه، متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل سن، جنسیت، نمایه توده بدنی، شغل، نحوه زندگی، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه وجود بیماری‌های پا و ناخن، سابقه سقوط و انجام دادن پیاده‌روی روزانه مورد بررسی قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان در این مطالعه، سالمندانی بودند که میانگین سنی آن‌ها $71 \pm 67/6$ سال بود. ۵۲ درصد از شرکت‌کنندگان مرد، و ۱۳/۵ درصد مجرد بودند. تحصیلات ۷۶/۵ درصد از شرکت‌کنندگان، در سطح ابتدایی بود و ۳۹/۵ درصد بازنشسته بودند. همچنین، ۸۵ درصد از شرکت‌کنندگان سابقه بیماری‌های پا و ناخن و ۳۳ درصد سابقه سقوط داشتند. درباره رفتارهای مراقبت از پا و ناخن می‌توان گفت استفاده از آب ولرم برای شستن پاها و شستن روزانه پاها با آب و صابون به ترتیب با ۶۸/۵ و ۵۷ درصد دارای بیشترین فراوانی، و ماساژ روزانه پاها با ۳۰/۵ درصد دارای کمترین فراوانی بودند. در مجموع، وضعیت مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان در سطح نامطلوبی برآورد شد. از نظر عوامل پیش‌بینی کننده، سازه‌های خودکارآمدی، منافع، و شدت و حساسیت درک‌شده به ترتیب قوی‌ترین پیش‌بینی کننده رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان بودند ($p < 0/05$). همچنین انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن با متغیرهای سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه وجود بیماری‌های پا و ناخن، سابقه سقوط و پیاده‌روی روزانه رابطه معناداری داشت ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این مطالعه، که نشان‌دهنده تأثیر معنادار سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی (از جمله خودکارآمدی، منافع، و شدت و حساسیت درک‌شده) بر پیش‌بینی رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان است، استفاده از این الگو در طراحی و اجرای مداخلات آموزشی هدفمند برای بهبود رفتارهای مراقبت از پا در این گروه سنی پیشنهاد می‌شود. همچنین، با توجه به رابطه معنادار متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و سابقه بیماری‌های پا و ناخن، انجام دادن این رفتارها و توجه به این عوامل در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و آموزشی ضروری به نظر می‌رسد. این یافته‌ها می‌توانند به سیاست‌گذاران و متخصصان سلامت در تدوین استراتژی‌های مؤثر بر ارتقای سلامت پا در سالمندان کمک کنند.

کلیدواژه‌ها: سالمندان، پروتکل مراقبت از پا و ناخن، الگوی اعتقاد بهداشتی

تاریخ دریافت: ۲۶ آبان ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۸ اسفند ۱۴۰۳

نویسنده مسئول:

مجید براتی

نشانی: مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

تلفن: ۰۹۱۸۸۱۵۷۵۴۸

رایانامه: barati@umsha.ac.ir

الگوی اعتقاد بهداشتی می‌تواند در شش سازه، که نشان‌دهنده تهدید درک‌شده و منافع خالص است، خلاصه شود: ۱. حساسیت درک‌شده: عقیده شخص راجع به شانس قرار گرفتن در موقعیتی خاص؛ ۲. شدت درک‌شده: عقیده شخص درباره اینکه این شرایط تا چه حد جدی است؛ ۳. منافع درک‌شده: عقیده شخص درباره کارایی فعالیت‌های توصیه‌شده در کاهش خطر یا جدیت اثر؛ ۴. موانع درک‌شده: عقیده شخص درباره هزینه‌های عینی و روانی فعالیت‌های توصیه‌شده. مفهوم دیگر راهنما برای عمل است. این‌ها وقایع درونی یا بیرونی هستند که می‌توانند شخص را برای عمل آماده کنند؛ ۵. خودکارآمدی: اطمینان فرد درباره توانایی‌اش برای رفتار به طریقی که به نتیجه مطلوب برسد؛ ۶. راهنما برای عمل: راهبردهای فعال کردن آمادگی برای خودمراقبتی است؛ برای مثال، چگونگی دستیابی به اطلاعات و افزایش آگاهی و یادآورنده‌های انجام دادن رفتار (۱۳).

براساس جست‌وجوهای انجام‌گرفته، در حال حاضر به مشکلات پا و ناخن کمتر توجه می‌شود و کلیه مراقبت‌هایی که در این باره ارائه می‌شود غیرتخصصی و صرفاً شامل توصیه‌هایی برای مراقبت از پا و ناخن است. بنابراین، با توجه به اینکه اکثر مطالعات انجام‌شده به بررسی تأثیر برنامه خودمراقبتی بر متغیرهای متعدد پرداخته و کمتر تعیین‌کننده‌های رفتار خودمراقبتی را بررسی کرده‌اند و همچنین براساس توجه به نیازها، حقایق و تعیین‌کننده‌های یک رفتار برای به حداکثر رساندن تأثیر برنامه، این مطالعه با هدف تعیین فاکتورهای پیشگویی کننده رفتارهای مراقبت از پا و ناخن مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتار خودمراقبتی در بین سالمندان مراجعه‌کننده به کانون بازنشستگان شهر اهواز صورت گرفت تا نتایج آن برای انجام دادن مداخلات آموزشی، ارتقای رفتارهای سلامت و سیاست‌گذاری‌های لازم در اختیار ذی‌ربطان قرار گیرد.

روش بررسی

این پژوهش، یک مطالعه مقطعی از نوع توصیفی تحلیلی است که در سال ۱۴۰۰ در شهر اهواز انجام شد. جامعه مورد مطالعه، سالمندان مراجعه‌کننده به کانون بازنشستگان شهر اهواز است. حجم نمونه با انحراف معیار ۰/۳۶، میزان خطای ۰/۰۵، و با سطح اطمینان ۹۵٪، تقریباً ۲۰۰±۱۹۹ نفر تعیین شد (۱۴).

$$n = \frac{\left(\frac{Z_{\alpha}^2 \times S^2}{2} \right)}{d^2}$$

طی پنجاه سال اخیر، توسعه اقتصادی اجتماعی، کاهش باروری و به‌دنبال آن کاهش رشد جمعیت و افزایش امید به زندگی منجر به ایجاد تغییرات قابل ملاحظه‌ای در ساختار جمعیت جهان شده است؛ به‌طوری‌که طی این مدت، تعداد سالمندان به‌طور چشمگیر افزایش یافته است (۱). با پیر شدن جمعیت، افراد سالمند دچار مشکلات مختلف بهداشتی می‌شوند. یکی از این مشکلات شایع بهداشتی در سالمندان، مشکلات پا و ناخن (۲، ۸، ۱۲) و خطر زندگی با بیماری‌های مزمن است. این بیماری‌ها با مشکلات اجتماعی و روانی فراوانی همراه‌اند و باعث محدودیت فعالیت جسمانی افراد سالمند می‌شوند و کیفیت زندگی آن‌ها را کاهش می‌دهند. تنگناهای اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، آموزشی، بهداشتی و عاطفی، همچنین استانداردهای پایین و سبک نادرست زندگی در کشور، به‌ویژه در دهه‌های گذشته، از عوامل این بیماری‌ها بوده است (۳، ۴). مطالعات بسیاری شیوع مشکلات پا را در سالمندان گزارش کرده (۲) و تخمین زده‌اند که مشکلات پا ۲۰ تا ۴۵ درصد از افراد سال‌خورده را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۵). نزدیک به یک‌سوم از افراد بالای ۶۵ سال دچار مشکلات پا هستند (۶). ۷۵ درصد از آمریکایی‌ها در طول زندگی خود مشکلات پا را تجربه می‌کنند (۷). این رقم در مطالعه‌ای به ۹۴/۲ درصد نیز رسیده است (۸). مشکلات پا اغلب ناشناخته و بدون درمان باقی می‌ماند و ممکن است به مشکلات بزرگ‌تری همچون درد و ناراحتی ناشی از انگشت چکشی، هالوکس والگوس (۱)، مشکلات پوستی همچون پینه، میخچه، پوست خشک، عفونت‌های قارچی، زخم بین انگشتان و مشکلات ناخن مثل ناخن‌های به‌داخل‌برگشته منجر شود (۹).

خودمراقبتی، اقدامات و فعالیت‌های آگاهانه‌آمخته‌شده و هدف‌داری است که فرد به‌منظور حفظ حیات و ارتقای سلامت خود و خانواده انجام می‌دهد (۲). مراقبت از خود به‌طور مؤثری عوارض ناشی از مشکلات پا و بیماری‌های حاصل از آن را کاهش می‌دهد (۷). بدیهی است ارتقای دانش، نگرش و مهارت علمی فرد در سطوح مختلف به‌منظور رسیدن به خودمراقبتی موجب بهبود کیفی و کمی و نیز قطع یا تضعیف وابستگی به دیگران می‌شود (۱۰). برنامه‌ریزی آموزشی برای افزایش آگاهی و مداخلات آموزشی باید منطبق بر حقایق و نیازهای زندگی بیماران و متناسب با ویژگی‌های گروه‌های مختلف اجتماعی انجام شود. بنابراین، توجه به مشکلات مرتبط با سلامت ضروری به نظر می‌رسد. رویکردها و نظریه‌های متعددی برای بررسی این پدیده در نظر گرفته شده‌اند که یکی از این رویکردها، الگوی اعتقاد بهداشتی است. این الگو، یکی از الگوهای اجتماعی‌روان‌شناختی است که برای درک رفتار بهداشتی استفاده می‌شود

1. hallux valgus

و کمتر از ۹ به‌عنوان نامطلوب در نظر گرفته شد.

شدت درک‌شده: پرسش‌نامه شدت درک‌شده مربوط به مشکلات پا و ناخن نیز شامل شش سؤال اختصاصی به‌صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای است که با پاسخ‌های خیلی موافقم (نمره=۵) تا خیلی مخالفم (نمره=۱) سنجیده شد. برای ارائه نتایج درباره این متغیر، میانگین نمره پرسش‌نامه‌ها محاسبه و با امتیاز کامل آن نمره (۳۰) مقایسه شد. نمونه سوالات این قسمت شامل این موارد است: «مشکلات و بیماری‌های پا و ناخن هزینه‌های سنگینی برای فرد ندارد»؛ «مشکلات و بیماری‌های پا و ناخن ممکن است منجر به ناتوانی شدید و وابستگی اطرافیان شود». میانگین نمره‌های بالاتر از ۲۴ به‌عنوان مطلوب، بین ۱۸ تا ۲۴ به‌عنوان نسبتاً مطلوب و کمتر از ۱۸ به‌عنوان نامطلوب در نظر گرفته شد.

منافع درک‌شده: پرسش‌نامه منافع درک‌شده مربوط به انجام دادن رفتارهای خودمراقبتی پا و ناخن، شامل پنج سؤال اختصاصی به‌صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای است که با پاسخ‌های خیلی موافقم (نمره=۵) تا خیلی مخالفم (نمره=۱) سنجیده شد. برای ارائه نتایج این متغیر، میانگین نمره پرسش‌نامه‌ها محاسبه و با امتیاز کامل آن نمره (۲۵) مقایسه شد. نمونه سوالات این قسمت شامل این موارد است: «مراقبت از پا و ناخن منجر به پیشگیری از نقص عضو می‌شود»؛ «مراقبت از پا و ناخن به حفظ تعادل بدن و پیشگیری از سقوط کمک می‌کند». میانگین نمره‌های بالاتر از ۲۰ به‌عنوان مطلوب، بین ۱۵ تا ۲۰ به‌عنوان نسبتاً مطلوب و کمتر از ۱۵ به‌عنوان نامطلوب در نظر گرفته شد.

موانع درک‌شده: پرسش‌نامه موانع درک‌شده مربوط به رفتارهای خودمراقبتی پا و ناخن، شامل پنج سؤال اختصاصی به‌صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای است که با پاسخ‌های خیلی موافقم (نمره=۵) تا خیلی مخالفم (نمره=۱) سنجیده شد. در این باره میانگین نمره‌های حاصل از پرسش‌نامه محاسبه و با امتیاز کامل آن نمره (۲۵) مقایسه شد. نمونه سوالات این قسمت شامل این موارد است: «تهیه کفش مناسب برای من هزینه‌بر است»؛ «مراقبت از پا و ناخن برای من وقت‌گیر است». میانگین نمره‌های کمتر از ۱۰ به‌عنوان مطلوب (یعنی موانع کمتر)، بین ۱۰ تا ۱۵ به‌عنوان نسبتاً مطلوب و بالاتر از ۱۵ به‌عنوان نامطلوب (یعنی موانع بیشتر) در نظر گرفته شد.

راهنما برای عمل: پرسش‌نامه راهنمای عمل مربوط به رفتارهای خودمراقبتی پا و ناخن، شامل هفت سؤال اختصاصی به‌صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای است که با پاسخ‌های خیلی موافقم (نمره=۵) تا خیلی مخالفم (نمره=۱) سنجیده شد. ارائه نتایج در این باره با محاسبه میانگین نمره‌ها صورت گرفت و با امتیاز کامل آن نمره (۳۵) مقایسه شد. نمونه سوالات این قسمت شامل این موارد است: «پزشکان و کارکنان بهداشتی مرا به انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن تشویق می‌کنند»؛ «خانواده‌ام مرا به

نحوه انتخاب گروه‌های مطالعه بدین شرح بود که ابتدا لیست کانون‌های بازنشستگی فعال شهر اهواز استخراج شد (هشت کانون) و در ادامه از بین کانون‌های بازنشستگی فعال شهر اهواز، با در نظر گرفتن معیارهای ورود، افراد به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. دلیل انتخاب بازنشستگان کانون بازنشستگی اهواز، دسترسی آسان به این گروه بود و نحوه دسترسی به نمونه‌ها، با استفاده از لیست کانون و از دو طریق تماس تلفنی با آنان یا به‌صورت حضوری (افرادی که به‌صورت حضوری مراجعه می‌کردند) بوده است. نحوه انتخاب شرکت‌کنندگان براساس معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت‌نامه برای شرکت در پژوهش، سن بالای ۶۰ توانایی صحبت کردن و خواندن به زبان فارسی، دسترسی به گوشی هوشمند و اینترنت، عدم ابتلا به بیماری دیابت با توجه به خوداظهاری افراد بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل شرکت‌کنندگانی می‌شد که در هنگام تکمیل پرسش‌نامه در دسترس نبودند و نیز شرکت‌کنندگانی که پرسش‌نامه‌ها را به‌صورت ناقص پر می‌کردند. نحوه پر کردن پرسش‌نامه به‌صورت حضوری توسط خود افراد یا به کمک پژوهشگران این مطالعه انجام می‌گرفت.

ابزار استفاده‌شده در این پژوهش، پرسش‌نامه محقق‌ساخته مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک است که شامل اطلاعاتی درباره جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، نمایه توده بدنی، شغل، نحوه زندگی، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه وجود بیماری‌های پا و ناخن، سابقه سقوط و میزان پیاده‌روی روزانه است که ۱۰ سؤال دارد. پرسش‌نامه محقق‌ساخته مبتنی بر سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی است که با استفاده از مطالعه مشابه (۱۴)، تهیه شد و از ۴۲ سؤال تشکیل شده که به‌صورت خودگزارش‌دهی است و آزمودنی‌ها آن را تکمیل کردند. برای بررسی روایی محتوا، پرسش‌نامه در اختیار ده نفر از کارشناسان آموزش بهداشت قرار گرفت تا نسبت روایی محتوا (CVR=72.2%) و شاخص روایی محتوا (CVI=97%) برآورد شود. روایی این پرسش‌نامه را ده نفر از متخصصان رشته آموزش بهداشت، و پایایی آن را سی نفر از سالمندان بررسی و تأیید کردند. این پرسش‌نامه شش مؤلفه دارد که همه بخش‌های آن به وسیله آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد.

حساسیت درک‌شده: پرسش‌نامه حساسیت درک‌شده مربوط به مشکلات پا و ناخن، شامل سه سؤال اختصاصی به‌صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای است که با پاسخ‌های خیلی موافقم (نمره=۵) تا خیلی مخالفم (نمره=۱) سنجیده شد. برای ارائه نتایج این متغیر، میانگین نمره پرسش‌نامه‌ها محاسبه و با امتیاز کامل آن نمره (۱۵) مقایسه شد. نمونه سوالات این قسمت شامل این موارد است: «مشکلات و بیماری‌های پا و ناخن شایع نیست و من دچار آن نمی‌شوم»؛ «به نظر من، مشکلات و بیماری‌های پا و ناخن تنها در افرادی ایجاد می‌شوند که به بیماری زمینه‌ای مانند دیابت مبتلا هستند». میانگین نمره‌های بالاتر از ۱۲ به‌عنوان مطلوب، بین ۹ تا ۱۲ به‌عنوان نسبتاً مطلوب

بودند. تحصیلات ۷/۷۶٪ از شرکت‌کنندگان، در سطح ابتدایی بود و ۳۹/۵ درصد بازنشسته بودند.

توزیع فراوانی رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه، در جدول ۱ ارائه شده است. طبق یافته‌ها، در بین رفتارهای مراقبت از پا و ناخن، استفاده از آب ولرم برای شستن پاها و شستن روزانه پاها با آب و صابون به‌ترتیب با ۶۸/۵ و ۵۷ درصد دارای بیشترین فراوانی بودند. در مقابل، رفتارهای ماساژ روزانه پاها و استفاده از دمپایی روفرشی یا جوراب در منزل به‌ترتیب با ۳۰/۵ و ۳۱ درصد دارای کمترین فراوانی بودند. در مجموع، وضعیت انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان در سطح نامطلوبی برآورد شد.

طبق یافته‌ها، در بین سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، وضعیت سازه‌های راهنما برای عمل، منافع و شدت درک‌شده نسبتاً مطلوب، و مابقی سازه‌ها در سطح نامطلوبی ارزیابی شد (جدول ۲).

جدول ۳ رابطه انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن و متغیرهای جمعیت‌شناختی را نشان می‌دهد. نتایج آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن با سن و سطح تحصیلات رابطه معناداری داشت ($P < 0.05$). به‌عبارتی، طبق نتایج آزمون تعقیبی توکی، با کاهش سن و افزایش سطح تحصیلات میزان مراقبت از پا و ناخن نیز افزایش می‌یافت. همچنین، نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که انجام دادن این رفتارها با وضعیت تأهل، سابقه وجود بیماری‌های پا و ناخن، سابقه سقوط و میزان پیاده‌روی روزانه رابطه معناداری داشته است ($P < 0.05$). به‌عبارت‌دیگر، میزان انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان متأهل، افراد بدون سابقه بیماری پا و ناخن و بدون سابقه سقوط و همچنین سالمندانی با سابقه پیاده‌روی روزانه، بیشتر از دیگران بود.

در این مطالعه، از آزمون‌های پارامتریک مانند رگرسیون خطی استفاده شد؛ زیرا داده‌ها پس از بررسی نرمال بودن توزیع و برقراری دیگر پیش‌فرض‌های لازم، شرایط لازم برای استفاده از روش‌های پارامتریک را داشتند. برای تعدیل اثر متغیرهای دموگرافیک (مانند سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، سابقه بیماری پا و ناخن، سابقه سقوط و پیاده‌روی روزانه)، این متغیرها به‌عنوان متغیرهای کنترل در مدل رگرسیون خطی وارد شدند. به‌این‌ترتیب، تأثیر این متغیرها بر متغیر وابسته (رفتارهای

انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن تشویق می‌کنند». میانگین نمره‌های بالاتر از ۲۸ به‌عنوان مطلوب، بین ۲۱ تا ۲۸ به‌عنوان نسبتاً مطلوب و کمتر از ۲۱ به‌عنوان نامطلوب در نظر گرفته شد.

خودکارآمدی درک‌شده: پرسش‌نامه خودکارآمدی مربوط به رفتارهای خودمراقبتی پا و ناخن، شامل شش سؤال اختصاصی به‌صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای است که با پاسخ‌های خیلی موافقم (نمره=۵) تا خیلی مخالفم (نمره=۱) سنجیده شد. میانگین نمره‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها محاسبه و با امتیاز کامل آن نمره (۳۰) مقایسه شد. نمونه سوالات این قسمت شامل این موارد است: «من اگر بخوام، می‌توانم هر روز پاها و ناخن‌های خود را معاینه کنم»؛ «برای من سخت است که هر روز پاها را ماساژ دهم». میانگین نمره‌های بالاتر از ۲۴ به‌عنوان مطلوب، بین ۱۸ تا ۲۴ به‌عنوان نسبتاً مطلوب و کمتر از ۱۸ به‌عنوان نامطلوب در نظر گرفته شد.

رفتارهای خودمراقبتی پا و ناخن: رفتار خودمراقبتی پا و ناخن، ده سؤال داشت که پاسخ‌دهی و امتیازدهی به سوالات به‌صورت «بلی» (۱ امتیاز) و «خیر» (بدون امتیاز) بود. میانگین امتیازات حاصل از چک‌لیست‌ها محاسبه شد و با امتیاز کامل آن نمره (۱۰) مقایسه صورت گرفت. میانگین نمره‌های بالاتر از ۸ به‌عنوان مطلوب، بین ۶ تا ۸ به‌عنوان نسبتاً مطلوب و کمتر از ۶ به‌عنوان نامطلوب در نظر گرفته شد.

در این پژوهش، میزان ضریب آلفای کرونباخ سوالات برای حساسیت درک‌شده با سه سؤال ۰/۸۰، شدت درک‌شده با شش سؤال ۰/۸۴، منافع درک‌شده با پنج سؤال ۰/۷۵، موانع درک‌شده با پنج سؤال ۰/۶۵، خودکارآمدی درک‌شده با شش سؤال ۰/۶۸، و راهنما برای عمل با هفت سؤال ۰/۷۳ برآورد شد. داده‌ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه، تی مستقل و رگرسیون خطی در نرم‌افزار اسپاس‌اس نسخه ۱۶ و سطح معناداری ($p < 0.05$) تحلیل شد.

این ملاحظات اخلاقی رعایت شد: اخذ تأییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه، اخذ رضایت آگاهانه کتبی از شرکت‌کنندگان، حفظ محرمانه بودن اطلاعات شرکت‌کنندگان.

یافته‌ها

از بین ۲۱۰ پرسش‌نامه توزیع‌شده بین شرکت‌کنندگان در پژوهش ۲۰۰ پرسش‌نامه جمع‌آوری شد که حاکی از میزان پاسخ‌دهی ۹۵ درصدی شرکت‌کنندگان است. دامنه سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش، بین ۶۰ تا ۹۴ سال با میانگین $71/1 \pm 67/6$ سال بود و ۷۸٪ از شرکت‌کنندگان در گروه ۶۰ تا ۷۰ سال قرار داشتند. ۵۲٪ از شرکت‌کنندگان مرد، و ۱۳/۵٪ مجرد

برای تکمیل تحلیل، توزیع دموگرافیک گروه‌های مختلف نیز ارائه شده است. به عنوان مثال، در گروه‌های سنی، بیشترین تعداد افراد در محدوده ۶۰ تا ۷۰ سال (۵۰ درصد) قرار دارند و تنها ۸ درصد از افراد، بالای ۸۰ سال هستند. بیش از ۸۶ درصد از افراد نیز متأهل بودند. این توضیحات نشان می‌دهند که داده‌های رگرسیون با مشخصات دموگرافیک نمونه‌ها همخوانی داشته و تحلیل‌ها به درستی انجام شده است.

نتیجه آنالیز رگرسیون خطی سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در پیش‌بینی رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در جدول ۵ نشان داد که سازه‌های خودکارآمدی درک‌شده ($\beta=0/382$)، منافع درک‌شده ($\beta=0/263$)، شدت درک‌شده ($\beta=-0/190$) و حساسیت درک‌شده ($\beta=0/128$) به‌طور معناداری با رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان مرتبط بودند ($P<0/05$). خودکارآمدی درک‌شده قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده این رفتارها بود؛ درحالی‌که شدت درک‌شده تأثیر منفی داشت. این سازه‌ها در مجموع ۳۵/۵٪ از واریانس رفتارها را تبیین کردند ($R^2=0/355$). موانع درک‌شده و راهنما برای عمل ارتباط معناداری با رفتارها نداشتند.

مراقبت از پا و ناخن) تعدیل، و امکان بررسی اثر خالص سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی فراهم شد.

در جدول شماره ۴، ضرایب رگرسیون (Beta) برای متغیرهای دموگرافیک براساس روش رگرسیون حذف مرحله‌ای (Backward Regression) محاسبه شده است. این روش به‌طور تدریجی متغیرهای غیرمعنادار را از مدل حذف می‌کند و در نهایت تنها متغیرهایی که اثر آماری معناداری دارند باقی می‌مانند. نتایج نشان می‌دهند که سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، سابقه بیماری پا و ناخن، سابقه سقوط، و پیاده‌روی روزانه همگی تأثیر معناداری بر متغیر وابسته دارند؛ زیرا سطح معناداری (p-value) آن‌ها کمتر از ۰/۰۵ است.

به طور خاص، سن و سابقه سقوط ضرایب منفی دارند که نشان می‌دهند افزایش سن یا وجود سابقه سقوط با کاهش وضعیت مطلوب همراه است. در مقابل، پیاده‌روی روزانه و تحصیلات بالاتر ضرایب مثبتی دارند که نشان دهنده تأثیر مثبت این عوامل است. همچنین، متأهل بودن و جنسیت مؤنث نیز آثار مثبت ضعیفی نشان می‌دهند. فاصله اطمینان (Confidence Interval) برای تمام ضرایب گزارش می‌شود و محدوده‌ای را که مقدار واقعی ضریب با ۹۵ درصد اطمینان در آن قرار دارد، مشخص می‌کند.

جدول ۱: توزیع فراوانی رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان شرکت‌کننده در مطالعه (n=200)

رفتارهای مراقبت از پا و ناخن	تعداد	درصد
شستن روزانه پاها با آب و صابون	۱۱۴	۵۷
استفاده از آب ولرم برای شستن پاها	۱۳۷	۶۸/۵
خشک کردن بین انگشتان بعد از شستن پاها	۷۴	۳۷
معاینه روزانه پاها	۷۰	۳۵
انجام دادن نرمش‌های روزانه پاها	۶۵	۳۲/۵
استفاده از دمپایی روفرشی یا جوراب در منزل	۶۲	۳۱
استفاده از جوراب برای گرم کردن پاها	۹۹	۴۹/۵
استفاده از کرم‌های مرطوب‌کننده پاها	۸۵	۴۲/۵
استفاده از ناخن‌گیر لهراست برای کوتاه کردن ناخن	۹۲	۴۶
ماساژ روزانه پاها	۶۱	۳۰/۵

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار، محدوده نمره قابل کسب، درصد میانگین از حداکثر نمره قابل کسب سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در بین سالمندان

سازه‌ها	میانگین	انحراف معیار	رنج نمره‌ها	درصد نمره قابل اکتساب
حساسیت درک‌شده	۱۰/۱۴	۲/۳۹	۳ - ۱۵	۵۹/۵
شدت درک‌شده	۲۱/۰۱	۴/۵۸	۶ - ۳۰	۶۲/۵
منافع درک‌شده	۱۸/۴۸	۴/۰۳	۵ - ۲۵	۶۷/۴
موانع درک‌شده	۱۵/۵۶	۴/۵۱	۵ - ۲۵	۵۲/۸
خودکارآمدی درک‌شده	۱۹/۲۱	۳/۸۱	۶ - ۳۰	۵۵/۱
راه‌نما برای عمل	۲۳/۴۸	۵/۳۹	۷ - ۳۵	۵۸/۹
رفتارهای مراقبت از پا و ناخن	۴/۲۹	۲/۹۷	۰ - ۱۰	۴۲/۹

جدول ۳: رابطه رفتارهای مراقبت از پا و ناخن و متغیرهای جمعیت‌شناختی در بین سالمندان (n=۲۰۰)

متغیرها	تعداد (درصد)	میانگین	انحراف معیار	سطح معناداری
گروه‌های سنی	۶۰ تا ۷۰ سال	۱۵۶ (۷۸)	۴/۵۵	۰/۰۳۰
	۷۱ تا ۸۰ سال	۲۷ (۱۳/۵)	۳/۸۵	
	بالای ۸۰ سال	۱۷ (۸/۵)	۲/۶۵	
جنسیت	مرد	۱۰۴ (۵۲)	۴/۲۷	۰/۸۹۹
	زن	۹۶ (۴۸)	۴/۳۲	
وضعیت تأهل	مجرد	۲۷ (۱۳/۵)	۲/۴۱	<۰/۰۰۱
	متاهل	۱۷۳ (۸۶/۵)	۴/۵۹	
تحصیلات	ابتدایی	۱۵۳ (۷۶/۵)	۳/۹۶	۰/۰۰۲
	راهنمایی	۱۸ (۹)	۳/۹۴	
	دیپلم	۱۴ (۷)	۵/۷۱	
	دانشگاهی	۱۵ (۷/۵)	۶/۶۷	
شغل	بازنشسته	۷۹ (۳۹/۵)	۳/۸۵	۰/۶۹۶
	شاغل	۵۳ (۲۶/۵)	۳/۸۵	
	خانه‌دار	۶۸ (۳۴)	۳/۸۵	
نحوه زندگی	تنها	۱۵ (۷/۵)	۳/۲۷	۰/۱۸۵
	با همسر	۳۷ (۱۸/۵)	۴/۲۲	
	با همسر و فرزندان	۱۲۰ (۶۰)	۴/۷۹	
	با فرزندان	۲۸ (۱۴)	۳/۳۶	
نمایه توده بدنی	لاغر	۱۰ (۵)	۳/۷۰	۰/۵۹۲
	نرمال	۶۵ (۳۲/۵)	۳/۹۷	
	اضافه‌وزن	۸۵ (۴۲/۵)	۴/۵۶	
	چاق	۴۰ (۲۰)	۴/۴۰	
سابقه وجود بیماری پا و ناخن	بلی	۸۵ (۴۲/۵)	۳/۷۸	۰/۰۳۴
	خیر	۱۱۵ (۵۷/۵)	۴/۶۸	
سابقه سقوط	بلی	۳۳ (۱۶/۵)	۳/۰۳	۰/۰۰۷
	خیر	۱۶۷ (۸۳/۵)	۴/۵۴	
پیاپیاده‌روی روزانه	بلی	۹۲ (۴۶)	۵/۱۳	<۰/۰۰۱
	خیر	۱۰۸ (۵۴)	۳/۵۸	

جدول ۴: نتایج رگرسیون خطی برای پیش‌بینی رفتارهای مراقبت از پا و ناخن براساس متغیرهای دموگرافیک

متغیر	توضیحات دموگرافیک (میانگین \pm انحراف معیار یا درصد)	فاصله اطمینان (CI)	p-value	انحراف معیار	ضریب (Beta)
سن	۶۰-۷۰ سال:	(-۰/۴۰, -۰/۱۰)	۰/۰۱	۰/۱۰	-۰/۲۵
	۲/۹ \pm ۴/۵ (۷۸ نفر، ۵۰٪)				
	۸۰-۷۱ سال:				
	۳/۲ \pm ۳/۸ (۲۷ نفر، ۱۳٪)				
جنسیت	بالای ۸۰ سال:	(-۰/۰۲, -۰/۲۸)	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۱۵
	۱/۹ \pm ۲/۶ (۱۷ نفر، ۸٪)				
وضعیت تأهل	مرد:				
	۳/۰ \pm ۴/۲ (۱۰۴ نفر، ۵۲٪)				
تحصیلات	زن:	(۰/۲۰, ۰/۴۰)	<۰/۰۰۱	۰/۰۷	۰/۳۰
	۲/۸ \pm ۴/۳ (۹۶ نفر، ۴۸٪)				
	متاهل:				
	۲/۹ \pm ۴/۵ (۱۷۳ نفر، ۸۶/۵٪)				
سابقه بیماری پا و ناخن	مجرد:	(۰/۲۰, ۰/۵۰)	<۰/۰۰۱	۰/۱۰	۰/۳۵
	۲/۴ \pm ۲/۴ (۲۷ نفر، ۱۳/۵٪)				
سابقه سقوط	ابتدایی:				
	۲/۸ \pm ۳/۹ (۱۵۳ نفر، ۷۶٪)				
پیاپی روی روزانه	راهنمایی:				
	۲/۹ \pm ۴/۱ (۱۸ نفر، ۹٪)				
مقدار ثابت	دیپلم:				
	۳/۶ \pm ۵/۷ (۱۴ نفر، ۷٪)				
حساسیت درک شده	دانشگاهی:				
	۳/۴ \pm ۶/۷ (۱۵ نفر، ۷/۵٪)				
شدت درک شده	بلی:	(-۰/۳۰, -۰/۰۵)	۰/۰۳	۰/۰۸	-۰/۱۸
	۲/۸ \pm ۳/۸ (۸۵ نفر، ۴۲/۵٪)				
منافع درک شده	خیر:				
	۳/۲ \pm ۴/۶ (۱۱۵ نفر، ۵۷/۵٪)				
موانع درک شده	بلی:	(-۰/۳۵, -۰/۱۰)	۰/۰۰۷	۰/۰۹	-۰/۲۲
	۲/۵ \pm ۳/۰ (۳۳ نفر، ۱۶/۵٪)				
خودکارآمدی درک شده	خیر:				
	۲/۹ \pm ۴/۵ (۱۶۷ نفر، ۸۳/۵٪)				
راهنما برای عمل	بلی:	(۰/۲۵, ۰/۵۵)	<۰/۰۰۱	۰/۱۲	۰/۴۰
	۳/۰ \pm ۵/۱ (۹۲ نفر، ۴۶٪)				
مقدار ثابت	خیر:				
	۲/۶ \pm ۳/۶ (۱۰۸ نفر، ۵۴٪)				

جدول ۵: نتایج رگرسیون خطی سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در پیش‌بینی رفتارهای مراقبت از پا در بین سالمندان (n=۲۰۰)

متغیر	ضریب رگرسیونی	خطای استاندارد	بتا	فاصله اطمینان ۹۵٪		سطح معناداری
				کران پایین	کران بالا	
حساسیت درک شده	۰/۱۵۹	۰/۰۷۸	۰/۱۲۸	۰/۰۰۵	۰/۳۱۳	۰/۰۴۳
شدت درک شده	-۰/۱۲۳	۰/۰۴۶	-۰/۱۹۰	-۰/۲۱۴	-۰/۰۳۳	۰/۰۰۸
منافع درک شده	۰/۱۹۴	۰/۰۵۷	۰/۲۶۳	۰/۰۸۱	۰/۳۰۷	۰/۰۰۱
موانع درک شده	-۰/۰۷۴	۰/۰۴۷	-۰/۱۱۲	-۰/۱۶۷	۰/۰۱۹	۰/۱۱۹
خودکارآمدی درک شده	۰/۲۹۹	۰/۰۵۳	۰/۳۸۲	۰/۱۹۴	۰/۴۰۵	۰/۰۰۱
راهنما برای عمل	-۰/۰۵۵	۰/۰۳۷	-۰/۱۰۰	-۰/۰۱۹	۰/۱۲۹	۰/۱۴۱
مقدار ثابت	-۴/۲۰۹	۱/۶۶۷	--	-۷/۴۹۷	۰/۹۹۲	۰/۰۱۲

بحث

پرفشاری خون ارتباط دارد (۱۷). اتخاذ رفتارهای ارتقادهنده سلامت در میان افرادی که در تماس‌های روزانه با شریک زندگی‌شان هستند بیشتر دیده می‌شود و این رفتارها بیشتر از طریق کنترل مستقیم اجتماعی از قبیل یادآوری، تشویق، پایش یا حتی تهدید صورت می‌گیرد (۱۸). همچنین، وجود حمایت اجتماعی از قبیل خانواده می‌تواند نقش مؤثری در اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی در میان بیماران داشته باشد (۱۹).

همچنین، این مطالعه نشان داد که سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی می‌تواند به‌عنوان عامل قوی پیش‌بینی‌کننده رفتار در انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان عمل کند. در تأیید این یافته‌ها، کریس وود با به‌کارگیری الگوی اعتقاد بهداشتی نشان داد که اعتقادات افراد سالمند تأثیر مثبتی در فعالیت فیزیکی آنان داشته و پیش‌بینی‌کننده رفتارهای کنونی و آینده سالمندان است (۲۰). نتایج تجزیه و تحلیل سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در پیش‌بینی انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن نشان داد که سازه‌های خودکارآمدی درک‌شده، منافع درک‌شده، شدت درک‌شده و حساسیت درک‌شده به‌ترتیب قوی‌ترین فاکتورهای پیشگویی‌کننده انجام رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان بودند. خودکارآمدی درک‌شده که بیشترین پیشگویی‌کننده رفتار خودمراقبتی بود، با نتایج مطالعه باقیانی مقدم و همکارانش (۲۱) با عنوان «نقش اعتقادات بهداشتی در انجام دادن رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری قلبی عروقی در افراد در معرض خطر در یزد» همسو بود. مطالعه مظلومی و همکاران (۲۲) نیز که با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی روی افراد دیابتی انجام شده بود، به نقش خودکارآمدی در پیشگویی رفتار تأکید داشت. قهرمانی و نظری نیز در مطالعه خود با عنوان «مقایسه پیش‌بینی قدرت ورزش و قصد مبتنی بر رفتار درباره خودکارآمدی و نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده» خودکارآمدی را مهم‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده فعالیت‌های خودمراقبتی جسمانی در بزرگسالان و سالمندان دانسته‌اند. بسیاری از مطالعات دیگر نیز خودکارآمدی را مهم‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده فعالیت‌های جسمانی و خودمراقبتی در بزرگسالان و سالمندان دانسته‌اند (۲۳). خودکارآمدی به میزانی که یک فرد احساس می‌کند رفتار موردنظرش تحت کنترلش است و انجام دادن آن ساده است، اشاره دارد (۲۴)؛ به این معنا که اگر سالمند احساس کند خودکارآمدی لازم برای انجام دادن رفتارهای پیشگیرانه را دارد یا انجام دادن رفتارهای پیشگیرانه برای او آسان است، تمایل و نیت وی برای انجام دادن رفتارهای پیشگیرانه بیشتر می‌شود. افراد خودکارآمد و دارای برنامه، بهتر از عهده مدیریت بیماری خود برمی‌آیند و در هنگام رعایت دستورهای بهداشتی به خود باور دارند که می‌توانند از دستورها پیروی، و سلامت خود را حفظ کنند. یکی از فاکتورهای پیشگویی‌کننده رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان منافع درک‌شده بود. در این راستا مطالعه سوزان رایبسون (۲۵) و رایت نجارین و همکاران (۲۶) نشان داد که بین منافع درک‌شده و رفتارهای روزانه مراقبت از پا ارتباط معناداری وجود دارد. به نظر می‌رسد توجه بیماران به

این مطالعه با هدف تعیین فاکتورهای پیشگویی‌کننده رفتارهای مراقبت از پا و ناخن مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتار خودمراقبتی پا در بین سالمندان مراجعه‌کننده به کلینیک بازنشستگان شهر اهواز صورت گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد وضعیت انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان در سطح نامطلوبی قرار دارد. در این راستا، مطالعات بسیاری شیوع مشکلات پا در سالمندان را گزارش کرده‌اند (۱۰، ۱۴، ۱۵). توانایی مراقبت از پا در سالمندان به دلایلی چون سن بالا، اختلال بینایی، دمانس، آلزایمر، مصرف داروهای متعدد، ضعف دست‌ها، عدم دسترسی به پا، کاهش انعطاف‌پذیری و ناتوانی در خم شدن به دلیل مشکلات تنفسی، دردهای عضلانی اسکلتی و آرتروز ممکن است کاهش یابد و این مسئله خطر مشکلات پا را افزایش می‌دهد (۲). به این ترتیب به نظر می‌رسد پرداختن به موانع خودمراقبتی از اهمیت بسیاری برخوردار باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد از بین رفتارهای خودمراقبتی، استفاده از آب ولرم برای شستن پاها و شستن روزانه پاها با آب و صابون به ترتیب با ۶۸/۵ و ۵۷ درصد دارای بیشترین فراوانی و در مقابل، ماساژ روزانه پاها با ۳۰/۵ درصد دارای کمترین فراوانی بودند. همچنین نتایج این مطالعه به ما نشان داد که انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن با سن و سطح تحصیلات رابطه معناداری دارد. به عبارتی، طبق نتایج آزمون تعقیبی توکی، با کاهش سن و افزایش سطح تحصیلات میزان انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن نیز افزایش می‌یافت. این نتایج در راستای سایر مطالعات صورت‌گرفته در این باره است؛ به‌طوری‌که نتایج مطالعه Lioud و همکارانش (۱۹۹۳) که برای بررسی تعیین‌کننده‌های کنترل گلیسمیک انجام دادند، نشان داد که افراد با تحصیلات بیشتر کنترل گلیسمیک بهتری دارند (۱۶). همچنین می‌توان گفت که با افزایش سن، میزان نگرش مثبت افراد کاهش می‌یابد. شاید بتوان گفت این بدین علت است که مشکلات سنین بالای زندگی نظیر دردهای مزمن و ناتوان‌کننده، فقدان افراد و دوستان موردعلاقه و ناتوانی شرکت در فعالیت‌های رضایت‌بخش، موجب تغییرات و عوارض نامناسبی در زندگی افراد مسن می‌شود و مجموعه این عوامل، عواطف منفی نظیر کاهش نگرش مثبت و بی‌علاقگی به امور را در آن‌ها ایجاد می‌کند.

همچنین، انجام دادن این رفتارها با وضعیت تأهل، سابقه وجود بیماری‌های پا و ناخن، سابقه سقوط و پیاده‌روی روزانه رابطه معناداری داشته است. به عبارت دیگر، میزان انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان متأهل، افراد بدون سابقه بیماری پا و ناخن و بدون سابقه سقوط و همچنین سالمندانی که سابقه پیاده‌روی روزانه داشتند بیشتر از دیگران بود. در این باره فولادوندی و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان دادند که عواملی از قبیل سطح تحصیلات و وضعیت تأهل با رفتارهای خودتنظیمی در سالمندان مبتلا به

مراقبت از پا و ناخن پایبند بودند.

از طرفی اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی (خودکارآمدی درک شده، منافع درک شده، شدت درک شده، و حساسیت درک شده) به عنوان عوامل قوی پیش‌بینی کننده رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در سالمندان شناسایی شدند. خودکارآمدی درک شده قوی‌ترین پیش‌بینی کننده بود. منافع درک شده و شدت درک شده نیز از عوامل مهم پیش‌بینی کننده رفتارهای مراقبت از پا بودند. توجه به عواقب ناشی از انجام ندادن رفتارهای بهداشتی می‌تواند سالمندان را به سمت در پیش گرفتن رفتارهای سالم سوق دهد.

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی دقیق آموزشی برای بیماران با مشکلات پا و ناخن، براساس الگوی اعتقاد بهداشتی روی سازه‌های خودکارآمدی، منافع درک شده، شدت درک شده و حساسیت درک شده، که پیشگویی کننده قوی خودمراقبتی در سالمندان بودند، انجام گیرد تا در درازمدت بتوانیم از عوارض این بیماری‌ها جلوگیری کنیم. براساس نتایج حاصل شده و مشخص شدن میزان ابعاد خودمراقبتی در سالمندان، در راستای بهبود هرچه بیشتر خودمراقبتی در سالمندان، برنامه‌ریزی و ارائه خدمات مناسب به مراکز بهداشتی و مشاوران امور بهداشت توصیه و پیشنهاد می‌شود. این مطالعه می‌تواند راه‌گشای دیگر پژوهش‌ها در راستای کشف میزان خودمراقبتی و پارامترهای دیگر مرتبط با آن، با هدف ارتقای سلامت سالمندان باشد. سیاست‌گذاران سلامت باید نیازهای سالمندان را شناسایی، و از وابستگی‌های غیرضروری و ناخواسته آنان جلوگیری کنند و راهکارهای مناسبی را برای ارتقای توان خودمراقبتی سالمندان در پیش گیرند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در کمیته اخلاق پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی همدان با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1398.904 به تصویب رسیده است.

حامی مالی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت است که با حمایت مالی مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی همدان (شماره گرنت: ۱۸۴۵۸/۱۰۹۸۱) انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

اینکه مراقبت از پا وقت‌گیر و هزینه‌بر نیست و همچنین آسان و ساده بودن این مراقبت‌ها می‌تواند در ارتقای سطح منافع درک شده مؤثر باشد. همچنین شدت درک شده، یکی دیگر از فاکتورهای پیش‌بینی کننده بود. این نتیجه با نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه رایت نجارین همخوان نیست. در مطالعه رایت نجارین (۲۶) شدت درک شده در بیماران گروه آزمون در حد متوسطی بود و به همین دلیل، سطح پذیرش بیماری پایین بود؛ اما در نهایت افزایش ۴۰/۰۹ نمره به میانگین نمره شدت درک شده گروه آزمون، حاکی از اختلاف معنادار بعد از مداخله شدت درک شده بین دو گروه مورد و شاهد بود. این افزایش نمره، که در مطالعه ساکورای و همکاران (۲۷) نیز وجود دارد، می‌تواند به علت شرکت بیماران در کلاس‌های آموزشی مراقبت از پا باشد؛ به‌طوری‌که استفاده از تصاویر پای دیابتی برای نشان دادن جدی و وخیم بودن این عارضه و توجه بیماران به از دست دادن سلامت، ایجاد معلولیت و هزینه بالای درمان، از عوامل مهم ارتقای سطح شدت درک شده در این‌باره است. چنانچه سالمندان پیامدهای ناشی از انجام ندادن رفتارهای خودمراقبتی نظیر وابستگی، انتقال آنان به خانه‌های سالمندان و هزینه‌های درمانی سنگین را درک کنند، احتمال در پیش گرفتن رفتارهای بهداشتی در آنان بیشتر می‌شود. با توجه به نتیجه به‌دست‌آمده پیشنهاد می‌شود در طراحی برنامه‌های آموزشی برای سالمندان، توجه به عواقب ناشی از عدم رفتارهای بهداشتی مد نظر قرار گیرد؛ چون به‌طور معناداری می‌تواند آنان را به سمت اتخاذ رفتار سالم سوق دهد.

از دیگر فاکتورهای پیشگویی کننده رفتارهای مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان حساسیت درک شده است. در این راستا، نتایج مطالعه‌ای در هند نشان می‌دهد که هرچه حساسیت درک شده بیشتر باشد، مراقبت از پا نیز بهتر و دقیق‌تر صورت می‌گیرد (۲۸). یافته‌های مطالعه تان مای (۲۹) نیز با این یافته همخوان است؛ به‌طوری‌که در مطالعه برانت و تان ما وی درصد پایین رفتارهای پیشگیری کننده از عوارض دیررس دیابت به علت حساسیت و شدت درک شده پایین است.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، خودگزارش دهی داده‌ها، که ممکن است تحت تأثیر سوگیری قرار گیرد، و محدود بودن جامعه مطالعه به سالمندان شهر اهواز اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که میزان مراقبت از پا و ناخن در بین سالمندان در سطح نامطلوبی قرار دارد. با کاهش سن و افزایش سطح تحصیلات، میزان انجام دادن رفتارهای مراقبت از پا و ناخن افزایش می‌یابد. این یافته‌ها نشان می‌دهند افراد تحصیل کرده‌تر، کنترل بهتری بر رفتارهای بهداشتی خود دارند. همچنین سالمندان متأهل، افراد بدون سابقه بیماری‌های پا و ناخن، و کسانی که سابقه پیاده‌روی روزانه داشتند، بیشتر به رفتارهای

ایده: عواطف سواری و مجید براتی.

طراحی مطالعه: همه نویسندگان.

جمع‌آوری داده‌ها: عواطف سواری.

تحلیل داده‌ها: همه نویسندگان.

نگارش و ویرایش مقاله: همه نویسندگان.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، در این مطالعه هیچ‌گونه تعارض منافع وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از همه شرکت‌کنندگان در مطالعه و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به‌دلیل حمایت مالی و علمی قدردانی می‌شود.

References

- [1] Mohammadkhah F, Razmjouei F, Alinejad N, Afzali Harsini P, Khani Jeihooni A. Effect of an educational intervention based on the Health Belief Model on prevention and fear of falling among older people. *Global Health Promotion*. 2024 Nov 26;17579759241293452. [[10.1177/17579759241293452](https://doi.org/10.1177/17579759241293452)] [[PMID](#)]
- [2] Stolt M, Suhonen R, Puukka P, Viitanen M, Voutilainen P, Leino-Kilpi H. Nurses' foot care activities in home health care. *Geriatric Nursing*. 2013 Nov 1;34(6):491-7. [[10.1016/j.gerinurse.2013.08.003](https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.08.003)] [[PMID](#)]
- [3] Aminisani N. Demographic determinants of the cognitive status among older adults: Neyshabur longitudinal study on aging. *Tolooebehdasht*. 2024 Apr 10;23(1):67-83.
- [4] Rezaei F, Bayazi MH, Rajaei A. Structural Model of Social, Physical and Mental Health and Physical Image Evaluation with Quality of Life: The Mediating Role of Limitations due to Chronic Pain of Elderly. *International Journal of Health Studies (Undergoing change to Shahroud Journal of Medical Sciences)*. 2022 Feb 21;8(4):6-12.
- [5] Liang SG, Chow JC, Leung NM, Mo YN, Ng TM, Woo CL, Lam FM. The Effects of Ankle and Foot Exercises on Ankle Strength, Balance, and Falls in Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Physical Therapy*. 2025 Jan;105(1):pzae157. [[10.1093/pti/pzae157](https://doi.org/10.1093/pti/pzae157)] [[PMID](#)]
- [6] Xing L, Bao Y, Wang B, et al. Falls caused by balance disorders in the elderly with multiple systems involved: Pathogenic mechanisms and treatment strategies. *Front Neurol* 2023;14:1128092; doi: 10.3389/fneur.2023.1128092.. [[10.3389/fneur.2023.1128092](https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1128092)] [[PMID](#)]
- [7] Turner SG, Robinson JR, Pillemer KA, Reid MC. Prevalence estimates of arthritis and activity-limiting pain among family caregivers to older adults. *The Gerontologist*. 2024 May 1;64(5):gnad124. [[10.1093/geront/gnad124](https://doi.org/10.1093/geront/gnad124)] [[PMID](#)]
- [8] Chan HY, Lee DT, Leung EM, Man C-w, Lai K-m, Leung M-w, Wong IK. The effects of a foot and toenail care protocol for older adults. *Geriatric Nursing*. 2012;33(6):446-53. [[10.1016/j.gerinurse.2012.04.003](https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2012.04.003)] [[PMID](#)]
- [9] O'Connor JJ, Deroche CB, Wipke-Tevis DD. Foot care self-management in non-diabetic older adults: a pilot controlled trial. *Western journal of nursing research*. 2021 Aug;43(8):751-61. [[10.1177/0193945920962712](https://doi.org/10.1177/0193945920962712)] [[PMID](#)]
- [10] Woo MW, Cui J. Factors influencing foot care behaviour among patients with diabetes: An integrative literature review. *Nursing Open*. 2023 Jul;10(7):4216-43. [[10.1002/nop2.1710](https://doi.org/10.1002/nop2.1710)] [[PMID](#)]
- [11] Solhi M, Azar FE, Abolghasemi J, Maheri M, Irandoost SF, Khalili S. The effect of educational intervention on health-promoting lifestyle: Intervention mapping approach. *Journal of education and health promotion*. 2020 Jan 1;9(1):196. [[10.4103/jehp.768_19](https://doi.org/10.4103/jehp.768_19)] [[PMID](#)]
- [12] Asadi Shavaki M. Knowledge, belief and practice among elderly about osteoporosis based on Health Belief Model in Karaj city in 2014. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2016 Sep 10;24(2):86-97.
- [13] Farahmand Z, Shojaeizadeh D, Tol A, Azam K. The impact of an educational program based on the health belief model on diabetic foot care in type-2 diabetic patients.
- [14] Sharif Mohseni M, Hosseini MA, Nourozi K, Bakhshi EA. The effect of foot and toenail care protocol on rate of foot and toenail problems of non diabetic older adults. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*. 2016 Jun 10;2(3):59-68.
- [15] Nematzad P, Pourghane P, Besharati F, Gholami-Chaboki B. Effects of health belief model in promoting self-care behaviors among hypertensive older adults. *Journal of Education and Health Promotion*. 2023 Jun 1;12(1):208. [[10.4103/jehp.689_22](https://doi.org/10.4103/jehp.689_22)] [[PMID](#)]
- [16] Lloyd CE, Wing RR, Orchard TJ, Becker DJ. Psychosocial correlates of glycemic control: the Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications (EDC) Study. *Diabetes research and clinical practice*. 1993 Aug 1;21(2-3):187-95. [[10.1016/0168-8227\(93\)90068-g](https://doi.org/10.1016/0168-8227(93)90068-g)] [[PMID](#)]
- [17] Fuladvandi M, Safarpour H, Malekyan L, Moayedi S, Mahani MA, Salimi E. The Survey of self-regulation behaviors and related factors in elderly with hypertension in south-east of Iran. *Health*. 2017;9(04):592.
- [18] Lim YM, Sung MH, Joo KS. Factors affecting health-promoting behaviors of community-dwelling Korean older women. *Journal of gerontological nursing*. 2010 Oct 1;36(10):42-50. [[10.3928/00989134-20100504-05](https://doi.org/10.3928/00989134-20100504-05)] [[PMID](#)]
- [19] Bai YL, Chiou CP, Chang YY. Self-care behaviour and related factors in older people with Type 2 diabetes. *Journal of clinical nursing*. 2009 Dec;18(23):3308-15. [[10.1111/j.1365-2702.2009.02992.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02992.x)] [[PMID](#)]
- [20] Gristwood J. Applying the health belief model to physical activity engagement among older adults. *Illuminare*. 2011;9.
- [21] Baghianimoghadam MH, Mirzaei M, Rahimdel T. Role of health beliefs in preventive behaviors of individuals at risk of cardiovascular diseases. *Journal of Health System Research*. 2013 Feb 10;8(7):1151-8.
- [22] Mazloomi Mahmoodabad SS, Hajizade A, Aalaei MR, Mirzaei M, AM A. The behavior predictor of type 2 diabetes in people at risk: Health Belief Model Disorders. *Iranian journal of diabetes and lipid*. 2011;11(6):544-
- [23] Ghahremani L, Nazari M. Comparing prediction power of exercise intention and behavior based on self-efficacy and theory of planned behavior. *Payesh (Health Monitor)*. 2013;12(1):99-107.
- [24] Ghahremani L, Nazari M. Comparing prediction power of exercise intention and behavior based on self-efficacy and theory of planned behavior. *Payesh (Health Monitor)*. 2013 Feb 15;12(1):99-107.
- [25] Robinson T. Hypertension beliefs and behaviors of African Americans in selected Cleveland public housing. *Kent State University*; 2012.
- [26] Rith-Najarian S, Branchard C, Beaulieu O, Gohdes D, Simonson G, Mazze R. Reducing lower-extremity amputations due to diabetes: application of the staged diabetes management approach in a primary care setting. *Journal of Family Practice*. 1998 Aug 1;47(2):127-33. [[PMID](#)]
- [27] Sakurai R, Fujiwara Y, Fukaya T, Watanabe R, Saito K, Yasunaga M, et al. The association between foot problems and falls in older adults-A covariance structure analysis. *Nihon Ronen Igakkai zasshi Japanese Journal of Geriatrics*. 2012;49(4):468-75. [[10.3143/geriatrics.49.468](https://doi.org/10.3143/geriatrics.49.468)] [[PMID](#)]
- [28] HORATA ET, Erel S. Effects of foot deformities on gait, balance and functional mobility in older women. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;2(3):159-64.
- [29] Tan MY. The relationship of health beliefs and complication prevention behaviors of Chinese individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes research and clinical practice*. 2004 Oct 1;66(1):71-7. [[10.1016/j.diabres.2004.02.021](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2004.02.021)] [[PMID](#)]



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by [ahvaz jundishapur university of medical science](#). This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
