



The Correlation between Knowledge of Standard Precautions Control Infection and “Health Belief Model’s” Construct with Performance Standard Precautions Control Infection in Nursing Students of Hamadan University of Medical Sciences

Masoud Khodaveisi¹, Tahereh Eskandarlou², Roya Amini^{3,*}, Leily Tapak⁴

¹ Associate Professor of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

² Master Student of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

³ Instructor of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

⁴ Assistant Professor of Biostatistics, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

* **Corresponding author:** Roya Amini, Instructor of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. E-mail: AminiRoy@gmail.com

Received: 12 Sep 2018

Accepted: 01 Mar 2019

Abstract

Introduction: The most important challenge for nursing staff is the transmission of infection. Prevention of transmission of hospital infections requires standard precautions. The aim of this study was to determine the correlation between knowledge of standard precautions control infection and “Health Belief Model’s” construct with performance standard precautions control infection in nursing students of Hamadan University of Medical Sciences.

Methods: In this descriptive-correlational study, 123 nursing students were enrolled in educational hospitals using census method. Data were collected using demographic questionnaire, “Questionnaire of Knowledge of Standard Precautions of Infection Control”, “Health Belief Model Constructs Questionnaire” and, “Questionnaire of Performance of Standard Precautions of Infection Control”. Content validity and reliability were determined by Cronbach's alpha method. Data was analyzed using SPSS. 20.

Results: The mean score of students' knowledge in the standard infection control (53.57 ± 12.39) was at the moderate level and the mean score of students' standard precautions at a good level (74.22 ± 14.99) were evaluated. The mean scores obtained from each construct of the “Health Belief Model” were as follows: perceived susceptibility (87.51 ± 9.94), perceived severity (89.71 ± 10.38), perceived benefits (94.58 ± 8.44), and perceived barriers (61.75 ± 14.81), guide for action (82.85 ± 9.99) and perceived self-efficacy (31.85 ± 12.23). According to Pearson test, there was a significant correlation between sensitivity and performance of the standard precautions ($P < 0.05$).

Conclusions: Knowledge and constructs of the model, among the most were moderate and good, respectively. But students were at a weak level of self-efficacy. Considering the relationship between the perceived susceptibility construct and the standard precautions for controlling infection, the focus on this structure is suggested through teaching to students.

Keywords: Knowledge, Infectious Disease Control, Health Belief Model, Students



بررسی همبستگی دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی با عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی همدان

مسعود خداویسی^۱، طاهره اسکندرلو^۲، رؤیا امینی^{۳*}، لیلی تاپاک^۴

^۱ دانشیار، گروه پرستاری سلامت جامعه، مرکز تحقیقات مراقبت از بیماری‌های مزمن در منزل، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۳ مربی، گروه پرستاری سلامت جامعه، مرکز تحقیقات مراقبت از بیماری‌های مزمن در منزل، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
^۴ استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
 * نویسنده مسئول: رؤیا امینی، مربی، گروه پرستاری سلامت جامعه، مرکز تحقیقات مراقبت از بیماری‌های مزمن در منزل، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: AminiRoy@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۲/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۶/۲۱

چکیده

مقدمه: مهم‌ترین چالش بهداشتی برای کارکنان پرستاری در انتقال عفونت می‌باشد. پیشگیری از انتقال عفونت‌های بیمارستانی، رعایت احتیاطات استاندارد نیازاست. این مطالعه، با هدف تعیین همبستگی دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت و سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" با عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام گردید.
روش کار: در این مطالعه توصیفی-همبستگی، ۱۲۳ نفر از دانشجویان پرستاری در بیمارستان‌های آموزشی به روش سرشماری شرکت داشتند. داده‌ها با ابزارهای پژوهشگرساخته جمعیت شناختی، "پرسشنامه دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت" (Questionnaire of Knowledge of Standard Precautions of Infection Control)، "پرسشنامه سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی" (Health Belief Model Constructs Questionnaire) و "پرسشنامه عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت" (Questionnaire of Performance of Standard Precautions of Infection Control) جمع‌آوری شد. روایی محتوا و پایایی به روش الفاکرونباخ بررسی شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار اس پی اس اس نسخه ۲۰ تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین نمره دانش دانشجویان در استاندارد مورد کنترل عفونت (۵۳/۵۷±۱۲/۳۹) در سطح متوسط و میانگین نمره عملکرد احتیاطات استاندارد دانشجویان در سطح خوب (۷۴/۲۲±۱۴/۹۹) ارزیابی گردید. میانگین نمرات کسب‌شده هر سازه از سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" عبارت بودند از: حساسیت درک شده (۸۷/۵۱±۹/۹۴)، شدت درک شده (۸۹/۷۱±۱۰/۳۸)، منافع درک شده (۹۴/۵۸±۸/۴۴)، موانع درک شده (۶۱/۷۵±۱۴/۸۱)، راهنما برای عمل (۸۲/۸۵±۹/۹۹) و خود کارآمدی درک شده (۳۱/۸۵±۱۲/۲۳).
 بر اساس آزمون پیرسون، بین سازه حساسیت و عملکرد احتیاطات استاندارد همبستگی معناداری بود ($P < 0/05$).
نتیجه گیری: در بررسی دانش و سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" اکثر دانشجویان به ترتیب در سطح متوسط و خوب قرار داشتند. اما دانشجویان از نظر خودکارآمدی در سطح ضعیفی قرار داشتند. با توجه به ارتباط سازه حساسیت درک شده با رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت، تمرکز بر این سازه، از طریق آموزش به دانشجویان پیشنهاد می‌گردد.

واژگان کلیدی: دانش، کنترل بیماری‌های واگیر، الگوی اعتقاد بهداشتی، دانشجویان

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

خدمات بهداشتی و درمانی در مواجهه خطر تماس با خون و سایر مایعات بدن هستند [۲]. فرورفتن سوزن رایج‌ترین شکل تماس شغلی با خون است و عفونت‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی باعث

یکی از مهم‌ترین چالش‌های بهداشتی برای کارکنان نظام بهداشت و درمان، انتقال عفونت‌های بیمارستانی می‌باشد که بسیار حائز اهمیت بوده و به‌عنوان یک مشکل عمده بهداشتی تلقی می‌گردد [۱]. کارکنان

کاربردی‌ترین الگوها که رفتارهای سلامت را بر اساس الگوهای ادراک و باور فردی توضیح داده و پیش‌بینی می‌کند، "الگوی اعتقاد بهداشتی" است [۱۴]. یکی از وظایف پرستاران، سلامت جامعه افزایش دانش و ارتقاء باورها و عملکرد دانشجویان و کارکنان نظام سلامت در زمینه پیشگیری از عفونت‌های ناشی از مواجهه شغلی با رعایت احتیاطات استاندارد است [۱۸]. بر اساس تجربه پژوهشگر، میزان مواجهه شغلی و خطرات ناشی از آن در دانشجویان پرستاری بالا است. لذا "الگوی اعتقاد بهداشتی" در زمینه رفتارهای پیشگیری‌کننده از صدمات شغلی ضرورت می‌یابد. الگوی مذکور یکی از کاربردی‌ترین الگوها است. بر اساس این الگو، دانشجویان پرستاری، هنگامی نسبت به اصول احتیاط‌های استاندارد واکنش نشان می‌دهند که احساس کنند در معرض خطر مواجهه با عوامل بیماری‌زا هستند (حساسیت درک شده) و این خطر برای سلامتی آن‌ها بسیار مهم است (شدت درک شده). علاوه بر آن، درک منافع و رفع موانع می‌تواند در عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت مؤثر باشد. خودکارآمدی افراد در مورد توانمندی‌های خود نسبت به انجام یک عمل، سازه دیگر الگوی فوق است [۱۹]. راهنمای عمل نیز عاملی محرکی است که از درون و بیرون بر رفتار فرد اثر می‌گذارد [۲۰] و انتظار می‌رود دانشجویان پرستاری در دوران تحصیل دانشگاهی احتیاطات استاندارد و سازه‌های این الگو را رعایت کنند و آموخته‌ها را در عمل به کار گیرند. در این راستا در سطح بین‌المللی [۲۱] و در داخل کشور نیز مطالعات پراکنده‌ای با هدف تعیین تأثیر آموزش بر رعایت احتیاطات استاندارد در دانشجویان پزشکی و پرستاری صورت گرفته است [۱۶، ۲۲]. اما تاکنون مطالعه‌ای در زمینه بررسی عوامل مرتبط با دانش و عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت بر اساس "الگوی اعتقاد بهداشتی" بر روی دانشجویان پرستاری انجام نشده است. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین همبستگی دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت و سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" با عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۹۶ انجام گردید.

روش کار

این مطالعه توصیفی-همبستگی، در بیمارستان‌های آموزشی شهر همدان در سال ۱۳۹۶ انجام شد. تعداد ۱۲۳ نفر از دانشجویان پرستاری سال آخر که در ترم ۷ و ۸ اشتغال به تحصیل داشتند به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. محیط این پژوهش را بیمارستان‌های آموزشی - درمانی دانشگاه علوم پزشکی همدان تشکیل داد. داده‌ها با ابزارهای پژوهشگر ساخته جمعیت شناختی، "پرسشنامه دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت" (Questionnaire of Knowledge of Standard Precautions of Infection Health Control)، "پرسشنامه سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی" (Belief Model Constructs Questionnaire) و "پرسشنامه عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت" (Practice of Standard Precautions of Infection Control) جمع آوری شد.

بخش اول: پرسشنامه جمعیت شناختی شامل (سن، جنسیت، مقطع تحصیلی، وضعیت تأهل)، نام بخش، وضعیت واکسیناسیون هیپاتیت B،

ناخوشی، مرگ کارکنان خدمات- نظام بهداشت و درمان می‌شود [۲].
 ۳. وقوع حادثه شغلی در حرفه پرستاری چهار برابر مشاغل دیگر است. مهم‌ترین عوامل برای افزایش خطر مواجهه شغلی پرستاران با خون و مایعات بدن شامل: افزایش نیاز مراجعه‌کنندگان به مراقبت‌های بهداشتی، سرعت عمل، فشار کاری زیاد، خستگی و تنش بیش‌ازحد کارکنان است [۴]. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که میزان بروز تست مثبت توبرکلوزین در دانشجویان پرستاری که با بیماران مبتلا به توبرکلوز تماس داشته‌اند ۴/۳ درصد است [۵]. یکی از مهم‌ترین خطرات که پرستاران را تهدید می‌کند آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده آلوده در حین کار است. انتقال HIV، هیپاتیت B، و هیپاتیت C مهم‌ترین خطر این‌گونه حوادث بشمار می‌روند [۶]. خطر ابتلا به عفونت در کشورهای درحال توسعه بیش از کشورهای توسعه‌یافته است و میزان عفونت در این کشورها بیش از ۲۵ درصد است [۷، ۸]. با توجه به مطالعات انجام‌شده حدود ۹۰-۸۰ درصد موارد انتقال عفونت در میان کارکنان بهداشتی و درمانی، مواجهه با اشیاء تیز و برنده است [۹]. میزان شیوع مواجهه شغلی در ایران با اشیاء تیز و برنده ۳۲-۴۷ درصد برآورد شده است [۱۰، ۱۱]. دانشجویان پرستاری در دوره کارآموزی در بخش‌ها و بیمارستان‌های مختلف، به علت تماس با بیماران و انجام مداخلات پرستاری در معرض مواجهه شغلی و عفونت‌های ناشی از آن بوده [۱۲] و نسبت به سایر کارکنان بهداشتی و درمانی، پرستاران در مواجهه بیشتری با عفونت‌های ناشی از مواجهه شغلی مانند آسیب با سوزن، اشیاء تیز و برنده قرار دارند [۱۳]. در بررسی‌های اخیر نشان داده شده است که محیط بالینی دانشجویان پرستاری نقش محوری در شکل‌دهی نگرش و ایجاد دانش حرفه‌ای در رعایت احتیاطات استاندارد دارد [۱۴].

سازمان جهانی بهداشت و مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، به علت افزایش بروز عفونت‌های منتقله از طریق خون و مایعات بدن در کارکنان بهداشتی و درمانی، مقرراتی را به‌عنوان احتیاطات استاندارد ارائه نموده که رعایت این اصول در هر شرایطی منجر به کاهش خطر تماس با این عوامل می‌شوند [۱۵]. اقدامات احتیاطی استاندارد عبارت‌اند از: شستن دست‌ها بعد از تماس با بیمار، استفاده از اقدامات احتیاطی مانند دستکش، لباس و محافظ صورت برای جلوگیری از تماس پوست با مخاط و داشتن مهارت در بکار بردن ابزارهای تیز و دفع این موارد در ظروف مقاوم به سوراخ شدگی می‌باشد [۱۶]. هدف اصلی اقدامات احتیاطی استاندارد برای پیشگیری از عفونت در طول دوره مراقبت می‌باشد [۱۷]. لذا بر اساس مطالعات انجام‌شده یکی از راهکارهای اصلی برای پیشگیری از عفونت‌های ناشی از مواجهه شغلی، آموزش است [۱۶]. آموزش، نقش حیاتی در ارتقاء سطح سلامتی افراد جامعه دارد و یکی از ارکان اساسی تغییر رفتارهای نامناسب است [۱۴]. آموزش بهداشت فرآیندی است که زمینه انتقال تجارب را فراهم نموده و بواسطه تعامل بین آموزش‌دهندگان و یادگیرندگان، فرصت‌های یادگیری درباره سلامت را فراهم می‌آورد [۱۴].

هدف آموزش سلامت را می‌توان ارتقاء سواد سلامتی، اتخاذ رفتار سالم توسط افراد، گروه‌ها و جوامع و گسترش فرهنگ سلامت در سطح جامعه دانست (۱۵). استفاده از الگوی مناسب در آموزش سلامت امکان درک بهتر و عمیق‌تر رفتار را فراهم نموده و تدوین و ترسیم اهداف پژوهشی/آموزشی دقیق و کاربردی را تسهیل می‌کند [۱۶]. یکی از

یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد میانگین سنی دانشجویان پرستاری مورد بررسی $22/91 \pm 2/55$ بود. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در این مطالعه $65/9$ درصد از شرکت‌کنندگان زن و $34/1$ درصد مرد بودند. $65/3$ درصد از دانشجویان ترم ۸ و مابقی ترم ۷ بودند. $50/8$ درصد از دانشجویان شاغل بوده و به کار دانشجویی اشتغال داشتند. حدود 14 درصد از افراد شرکت‌کننده در مطالعه در بخش جراحی، $35/1$ درصد در بخش داخلی، 7 درصد بخش عفونی، $3/5$ درصد در بخش کودکان، 7 درصد در بخش ویژه و $33/3$ درصد دانشجویان در بخش اورژانس خدمت می‌کردند. $84/8$ درصد افراد مجرد و $15/2$ درصد آن‌ها متأهل بودند. $68/3$ درصد دانشجویان واکسن هیپاتیت B را زده بودند و $66/7$ درصد از آن‌ها تیترا آنتی‌بادی خود را کنترل کرده بودند. بیشترین حادثه آسیب با سرسوزن و اشیای تیز، در موقعیت خروج سوزن آنژیوکت ($9/5$ درصد) بود. در بین اعضای آسیب‌دیده در موقع مواجهه، 86 درصد موارد مربوط به دست و کمترین عضو آسیب‌دیده پا با $1/1$ درصد بود. 57 درصد موارد مواجهه شغلی با حادثه را گزارش نکرده بودند. بیشتر افراد آسیب‌دیده زمان گزارش حادثه را، طی 24 ساعت اول ($74/4$ درصد) ذکر نمودند. $38/8$ درصد افراد به علت عدم اطلاع از روش گزارش دهی (ارجاع) مواجهه شغلی با حادثه را گزارش نکردند. نتایج بررسی اهداف فرعی، نشان داد بین متغیرهای جمعیت شناختی، با دانش، رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت و سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" همبستگی معناداری وجود نداشت ($P > 0/05$).

نتایج دانش دانشجویان پرستاری در ارتباط با رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت، نشان داد که بیشترین دانش ($95/8$ درصد) مربوط به این موضوع بود که شستن دست‌ها اولین و ساده‌ترین راه پیشگیری از انتقال عفونت است. اما در خصوص سایر احتیاطات استاندارد کنترل عفونت از جمله هدف از احتیاطات استاندارد، اقدامات اولیه پس از مواجهه و طریقه صحیح استفاده از وسایل حفاظت فردی از دانش کمی برخوردار بودند. میانگین نمرات کسب شده در هر یک از سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" در جدول ۱ ذکر گردیده است.

در این پژوهش میانگین نمره دانش دانشجویان پرستاری در مورد رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت $53/57 \pm 12/39$ از حداکثر 100 نمره در سطح متوسط و میانگین نمره عملکرد $74/22 \pm 14/99$ دانشجویان از حداکثر نمره قابل اکتساب 100 در سطح خوب ارزیابی گردید. تحلیل یافته‌های آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین عملکرد دانشجویان در مورد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت با دانش رابطه مستقیم و معناداری وجود نداشت. سازه دانش با سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی رابطه مستقیم و معناداری وجود نداشت ($P > 0/05$). سازه دانش با موانع درک شده، رابطه مستقیم و معناداری وجود داشت. بین سازه حساسیت درک شده با سازه‌های عملکرد، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده و همچنین سازه خودکارآمدی رابطه مستقیم و معناداری وجود داشت. سازه شدت درک شده با سازه‌های موانع درک شده، سازه منافع درک شده رابطه غیرمستقیم و معناداری وجود داشت ($P < 0/05$) (جدول ۲).

اندازه گیری تیترا آنتی بادی، سابقه مواجهه شغلی، نوع مواجهه شغلی، عضو مورد مواجهه، زمان گزارش مواجهه و علت عدم گزارش مواجهه بود.

بخش دوم "پرسشنامه دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت" که متشکل از 20 عبارت بود و برای هر کدام از سؤالات نمره صفر تا 2 در نظر گرفته شد. برای پاسخ غلط صفر نمره، پاسخ نمی‌دانم 1 نمره و پاسخ صحیح 2 نمره لحاظ شد. کمترین نمره صفر و بیشترین نمره 40 در نظر گرفته شد. نمره بیشتر نشان دهنده وضعیت بهتر نمونه‌های مورد پژوهش در زمینه دانش بود.

بخش سوم "پرسشنامه مقیاس سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی" بود که شامل 6 بعد، شامل: حساسیت درک شده (6 عبارت)، شدت درک شده (6 عبارت)، منافع درک شده (6 عبارت)، موانع درک شده (6 عبارت)، راهنمای عمل (6 عبارت) و خودکارآمدی (6 عبارت) سؤالات حساسیت درک شده در مقیاس لیکرت نمره دهی از 1 تا 5 (هرگز تا همیشه) نمره دهی شدند. سؤالات شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده نیز در مقیاس لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم (1 تا 5) طراحی شدند. سؤالات راهنمای عمل نیز در مقیاس لیکرت و از 1 تا 5 (خیلی زیاد تا اصلاً) طراحی شدند. نمره بیشتر نشان دهنده وضعیت بهتر نمونه‌های مورد پژوهش در زمینه هر سازه بود.

بخش چهارم "پرسشنامه عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت" شامل 8 عبارت بود که به صورت خودگزارش دهی و با پاسخ‌های بلی یا خیر تکمیل شدند. به جواب بلی نمره 1 و به پاسخ خیر نمره صفر تعلق گرفت. بدین نمره بیشترین نمره 8 و کمترین نمره صفر در نظر گرفته شد و نمره بیشتر نشانه تغییر مثبت در رفتار بود. نمره بیشتر نشان دهنده وضعیت بهتر نمونه‌های مورد پژوهش در زمینه رعایت بود.

حداکثر نمرات پرسشنامه‌های فوق 100 در نظر گرفته شد. نمرات کمتر از 50 بیانگر وضعیت ضعیف، نمرات بین 50 تا 75 بیانگر وضعیت متوسط و نمرات بالاتر از 75 بیانگر وضعیت در سطح خوب در نظر گرفته شد [۱۷].

جهت تعیین روایی پرسشنامه‌های فوق از روش روایی محتوی استفاده شد. بدین ترتیب که پس از مطالعه کتب و مقاله‌های مرتبط، پرسشنامه اولیه طراحی شده، در اختیار 10 تن از صاحب نظران قرار گرفت و نظرات آن‌ها اعمال گردید. پایایی پرسشنامه طراحی شده از طریق تعیین ضریب همبستگی درونی بررسی شد. مقدار آلفای کرونباخ برای "پرسشنامه دانش رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت" $0/60$ ، سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، حساسیت درک شده $0/72$ ، شدت درک شده $0/75$ ، منافع درک شده $0/86$ ، خودکارآمدی درک شده $0/84$ ، موانع درک شده $0/77$ ، راهنمای عمل $0/82$ و "پرسشنامه عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت" $0/61$ بود. بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط دانشجویان پرستاری، در بیمارستان‌های آموزشی - درمانی شهید بهشتی، فرشچیان قلب و فرشچیان سینا و بعثت با حضور پژوهشگر، اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های آماری توصیفی، همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی تحلیل شد. مقدار P کمتر از $0/05$ معنی‌دار تلقی گردید. جهت بررسی نرمال بون داده‌ها از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف استفاده شد که نتایج نشان داد، داده‌ها از توزیع طبیعی برخوردار بودند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اسپس اس اس نسخه 20 مورد تحلیل قرار گرفتند.

معنادار بود ($P < 0.05$) و سایر سازه‌ها معنادار نبود ($P > 0.05$) (جدول ۴).

نتایج تحلیل رگرسیون خطی نشان داد در پیش‌بینی عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در دانشجویان مورد مطالعه متغیر خودکارآمدی

جدول ۱: توصیف میانگین، انحراف معیار و وضعیت نمرات دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت و سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی"

سازه‌ها	حداقل نمره کسب شده	حداکثر نمره کسب شده	میانگین \pm انحراف معیار	وضعیت
دانش	۴/۱۷	۸۳/۳۳	۵۳/۵۷ \pm ۱۲/۳۹	متوسط
رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت	۳۵/۲۹	۹۴/۱۲	۷۴/۲۲ \pm ۱۴/۹۹	خوب
حساسیت درک شده	۵۶/۵۷	۱۰۰	۸۷/۵۱ \pm ۹/۹۴	خوب
شدت درک شده	۴۴	۱۰۰	۸۹/۷۱ \pm ۱۰/۳۸	خوب
منافع درک شده	۶۰	۱۰۰	۹۴/۵۸ \pm ۸/۴۴	خوب
موانع درک شده	۲۲/۵۰	۸۷/۵۰	۶۱/۷۵ \pm ۱۴/۸۱	متوسط
خودکارآمدی درک شده	۲۰	۶۲/۸۶	۳۱/۸۵ \pm ۱۲/۲۳	ضعیف
راهنمای عمل	۴۶/۶۷	۱۰۰	۸۲/۸۵ \pm ۹/۹۹	خوب

نمرات از ۱۰۰ تراز شده‌اند.

جدول ۲: ماتریس همبستگی بین میانگین نمره سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" با میانگین نمره عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در دانشجویان پرستاری

رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت		دانش	حساسیت	شدت	منافع	موانع	خودکارآمدی
عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت	۱						
دانش	۰/۰۹۴	۱					
حساسیت	*۰/۴۰۰	-۰/۰۴۳	۱				
شدت	۰/۱۲۷	۰/۰۰۱	*۰/۳۴۴	۱			
منافع	۰/۲۹۸	۰/۱۶۸	*۰/۳۶۲	*۰/۴۲۹	۱		
موانع	۰/۱۴۷	*۰/۱۶۸	*۰/۰۱۶	*۰/۱۱۸	*۰/۱۸۳	۱	
خودکارآمدی	۰/۴۵۸	-۰/۱۱۴	*۰/۲۷۷	*۰/۵۹۰	*۰/۳۲۵	*۰/۰۲۲	۱

* $P < 0.05$

جدول ۳: آنالیز رگرسیون خطی بین میانگین نمره دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت و سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی"

متغیر	ضریب رگرسیونی (B)	خطای استاندارد (SE)	Beta	آماره آزمون T	P-value
دانش	۰/۰۴۹	۰/۰۳۷	۰/۱۱۵	۱/۳۲۳	۰/۱۸۸
حساسیت درک شده	۰/۱۴۵	۰/۰۸۸	۰/۱۶۹	۱/۶۴۵	۰/۱۰۳
شدت درک شده	-۰/۰۸۶	۰/۰۸۱	-۰/۰۹۷	-۱/۰۶۲	۰/۲۹۱
منافع درک شده	۰/۱۰۰	۰/۱۰۲	۰/۱۰۰	۰/۹۷۹	۰/۳۳۰
موانع درک شده	۰/۰۳۲	۰/۰۳۶	۰/۰۷۵	۰/۸۸۷	۰/۳۷۷
خودکارآمدی درک شده	۰/۲۰۲	۰/۰۵۹	۰/۳۲۵	۳/۱۲۰	۰/۰۰۲
راهنمای عمل	۰/۰۴۷	۰/۰۶۵	۰/۰۸۳	۰/۷۹۳	۰/۴۳۰

بحث

استاندارد کنترل عفونت داشتند. که در مقایسه با مطالعات مختلف نتایج متفاوتی به دست آمد. نتیجه این مطالعه با مطالعه‌های مسعودی و همکاران [۱۹] که بر روی پرستاران شاغل در دو بیمارستان آموزشی زاهدان انجام شده و همچنین با مطالعه امینی و همکاران که روی دانشجویان پرستاری شاغل به تحصیل در همدان اجرا شد [۲۳] و سطح دانش رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت نمونه‌های پژوهش آن‌ها پایین بوده است، هم‌راستا نبود. کاررونی و همکاران [۲۴] نشان دادند که بیشتر پرستاران دانش خوبی نسبت به بیماری ایدز داشتند. نتایج مطالعه Rahlenbeck [۲۵] که بر روی کارکنان درمانی انجام شده بود، نشان دادند که دانش کارکنان درباره بیماری ایدز متوسط تا خوب بوده است. نتایج مطالعه Umeh و همکاران [۲۶] که در کشور نیجریه انجام شده بود، نشان دادند که میزان دانش پرستاران در ارتباط با احتیاطات

مطالعه حاضر با هدف تعیین همبستگی دانش احتیاطات استاندارد کنترل عفونت و سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" با عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شد. نتایج نشان داد که بین متغیرهای جمعیت شناختی و عملکرد کنترل عفونت استاندارد ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. از میان عوامل مرتبط با سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی"، سازه حساسیت درک شده، همبستگی مستقیم و معنی‌داری با عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت داشت. از میان سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی"، سازه خودکارآمدی درک شده، پیش‌بینی کننده‌های قوی عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که تنها ۵/۷ درصد دانشجویان ترم آخر رشته پرستاری دانش خوبی در زمینه عملکرد احتیاطات

سازه‌های منافع درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی و راهنما برای عمل با بروز رفتار هم در این مطالعه و هم در سایر مطالعات ارتباط قوی داشتند می‌توان نتیجه گیری نمود که این سازه‌ها در بروز رفتارهای بهداشتی بسیار تعیین کننده هستند و باید مورد توجه قرار گیرند. با توجه به رفتار ضعیف رعایت احتیاط‌های استاندارد کنترل عفونت در ایران و عوارض ناشی از آن و همچنین بررسی وضعیت مراکز بهداشتی و درمانی تحت پوشش مطالعه، می‌توان نتیجه گرفت با کاربرد عملی این نتایج و انجام مداخله آموزشی برای افزایش سطح دانش رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت در پیشگیری از انتقال عفونت و آسیب توجه نمود. تحلیل یافته‌ها نیز نشان داد که بین رفتار با دانش رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت دانشجویان و دانش رعایت احتیاط‌های استاندارد و خودکارآمدی رابطه مستقیم و معناداری وجود داشت. بدین معنی که دانشجویان از نظر ادراکی به این باور رسیده‌اند که قادر به رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت هستند، به میزان بیشتری اصول محافظت‌کننده را بکار می‌گیرند.

نتیجه گیری

نتایج نشان داد که دانش رعایت احتیاط‌های استاندارد کنترل عفونت اکثر دانشجویان در سطح متوسط قرار داشتند. اکثر دانشجویان از نظر سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" به جز سازه خودکارآمدی در سطح متوسط و خوب قرار داشتند. در رابطه با ارتباط دانش و سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی"، همبستگی معنی داری بین سازه حساسیت درک شده با عملکرد احتیاطات استاندارد کنترل عفونت وجود داشت. با توجه به ارتباط بین برخی سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" با رعایت استاندارد کنترل عفونت، پیشنهاد می‌گردد این سازه‌ها بعنوان یک چهارچوب جهت طراحی مداخلات به منظور اصلاح رفتارها مورد استفاده قرار گیرد. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به پرسشنامه به صورت خودگزارشی تکمیل اشاره شود که می‌تواند بر یافته‌ها تأثیر داشته باشد.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد که با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1396.635 و در تاریخ ۱۳۹۶/۹/۲۵ در کمیته اخلاق و شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان به تصویب رسیده است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری و مشارکت مسئولین دانشگاه علوم پزشکی همدان و همچنین واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان فاطمیه تقدیر و تشکر نمایند.

References

- Luo Y, He GP, Zhou JW, Luo Y. Factors impacting compliance with standard precautions in nursing, China. *Int J Infect Dis.* 2010;14(12):e1106-14. doi: 10.1016/j.ijid.2009.03.037 pmid: 21071254
- Amoran O, Onwube O. Infection control and practice of standard precautions among healthcare workers in northern Nigeria. *J Glob Infect Dis.* 2013;5(4):156-63. doi: 10.4103/0974-777X.122010 pmid: 24672178
- Pittet D, Allegranzi B, Storr J, Bagheri Nejad S, Dziekan G, Leotsakos A, et al. Infection control as a major World Health Organization priority for developing countries. *J Hosp Infect.* 2008;68(4):285-92. doi: 10.1016/j.jhin.2007.12.013 pmid: 18329137
- Nekooi Moghadam M, Amiresmaili MR, Mirshahi F, Sefidbor N, Sharifi T, Ghorbani R, et al. The Rate of Occupational Hazards and Its Effective Factors In

استاندارد کنترل عفونت خوب است. علت متفاوت بودن میزان دانش در مطالعات انجام شده با مطالعه حاضر می‌تواند شامل متفاوت بودن محیط‌های پژوهشی، گوناگونی منابع اطلاعاتی در دسترس، شیوه متفاوت آموزشی رایج ضمن خدمت و علاقه کارکنان خدمات بهداشتی برای فراگیری مطالب جدید باشد. در این مطالعه سازه حساسیت درک شده در دانشجویان پرستاری با کسب میانگین $87/51 \pm 9/94$ به میزان میانگین $87/50$ درصد، در سطح بالایی به دست آمد. نتیجه مطالعه حاضر با مطالعه خداویسی و همکاران که بر روی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی انجام شده بود هم‌راستا بود [۱۷]. در بخش سازه شدت درک شده دانشجویان با کسب میانگین $89/71 \pm 10/38$ با میانگین نمره $90/16$ درصد، در سطح قابل قبولی است که با مطالعه خداویسی و همکاران [۱۷] و باقیانی مقدم و همکاران [۲۷] هم‌راستا بود. دانشجویان پرستاری در این مطالعه، در سازه منافع درک شده با کسب میانگین $94/58 \pm 8/44$ با میانگین نمره $94/58$ درصد در سطح بالایی بودند.

مهم‌ترین سازه از "الگوی اعتقاد بهداشتی"، سازه موانع درک شده است [۲۸]. در این مطالعه دانشجویان با کسب میانگین نمره $61/75 \pm 14/81$ با میانگین نمره $61/74$ درصد در سطح متوسطی بودند. نتیجه این مطالعه با مطالعه دهقانی تفتی و همکاران هم‌راستا بود در آن مطالعه شرکت کنندگان در سازه موانع درک شده میانگین نمره $53/4$ درصد را در رابطه با بیماری هپاتیت ب و پیشگیری از آن، کسب کرده بودند [۲۹]. همچنین نتیجه این مطالعه با مطالعه خداویسی و همکاران هم‌راستا بود [۱۷]. در سازه راهنما برای عمل با کسب میانگین نمره $82/85 \pm 9/99$ با میانگین $85/85$ درصد در سطح بالایی بودند. نتیجه این مطالعه با مطالعه خداویسی و همکاران [۱۷]، باقیانی مقدم و همکاران [۲۷] هم‌راستا بود. سازه خودکارآمدی ارتباط قوی با بروز رفتار دارد و از این جهت حائز اهمیت می‌باشد که دانش انجام و علل انجام آن رفتار به تنهایی کافی نیست و فرد بایستی در رفتار خود توانا باشد [۳۰]. در سازه خودکارآمدی دانشجویان در این پژوهش، با کسب میانگین نمره $31/85 \pm 12/23$ با حداکثر نمره قابل اکتساب $62/86$ در سطح ضعیفی بودند. این مطالعه با مطالعه خداویسی و همکاران [۱۷] و باقیانی مقدم و همکاران [۲۷] که در این بخش از سازه در سطح متوسطی بودند هم‌راستا نبود. در پژوهش حاضر همچون مطالعه خداویسی و همکاران [۳۰] بین متغیرهای جمعیت شناختی و رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت ارتباط معناداری وجود نداشت. در مطالعه حاضر سازه منافع درک شده، حساسیت درک شده، شدت درک شده بالاترین نمره را به خود اختصاص دادند که نشان می‌دهد دانشجویان به سلامت خود اهمیت می‌دهند، اما با ضعیف بودن خودکارآمدی نیاز به آموزش‌های مستمر می‌باشد. با توجه به اینکه

- Nurses of Non Educational Hospital of Shiraz and Baft In 2011. *J Health Dev*. 2013;2(3):235-49.
5. Muzzi A, Seminari E, Feletti T, Scudeller L, Marone P, Tinelli C, et al. Post-exposure rate of tuberculosis infection among health care workers measured with tuberculin skin test conversion after unprotected exposure to patients with pulmonary tuberculosis: 6-year experience in an Italian teaching hospital. *BMC Infect Dis*. 2014;14:324. doi: 10.1186/1471-2334-14-324 pmid: 24919953
 6. Meyer U, Chuard C, Regamey C. [Occupational exposures with risk of transmission of HIV, HBC and HCV in health care workers]. *Rev Med Suisse*. 2005;1(36):2327-31. pmid: 16281443
 7. Flanders SA, Collard HR, Saint S. Nosocomial pneumonia: state of the science. *Am J Infect Control*. 2006;34(2):84-93. doi: 10.1016/j.ajic.2005.07.003 pmid: 16490612
 8. Hatami H, Razavi S, Eftekhari A, Majlesi F, Sayed Nozadi M, Parizadeh S. [Comprehensive Public Health Tehran]. Tehran: Arjmand; 2005.
 9. Denis M-A, Ecochard R, Bernadet A, Forissier MF, Porst JM, Robert O, et al. Risk of Occupational Blood Exposure in a Cohort of 24,000 Hospital Healthcare Workers: Position and Environment Analysis Over Three Years. *J Occup Environ Med*. 2003;45(3):283-8. doi: 10.1097/01.jom.0000052961.59271.9d
 10. Bijani B, Sotudehmanesh S, Mohammadi N. [Epidemiological features of needle stick injuries among nursing staff]. *Guilan Univ Med Sci J*. 2011;20(77):61-8.
 11. Mohammadnejad E, Ehsani R, Deljoo R. [Epidemiologic aspects of occupational exposure with sharp objects in nursing staff]. *J Infect Dis*. 2015;2(4):374-9.
 12. Kim KM, Oh H. Clinical Experiences as Related to Standard Precautions Compliance among Nursing Students: A Focus Group Interview Based on the Theory of Planned Behavior. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2015;9(2):109-14. doi: 10.1016/j.anr.2015.01.002 pmid: 26160238
 13. Smith D, Leggat P. Needle stick and sharp injury among nursing student. *J Adv Nurs*. 2004;5(51):449-55.
 14. Cheung K, Chan CK, Chang MY, Chu PH, Fung WF, Kwan KC, et al. Predictors for compliance of standard precautions among nursing students. *Am J Infect Control*. 2015;43(7):729-34. doi: 10.1016/j.ajic.2015.03.007 pmid: 25868650
 15. Delshad M, Hidarnia A, Niknami S. [Assessing Compliance with standard precautions for prevention of hepatitis B infection of health care staff]. *Med Sci*. 2015;25(1):71-8.
 16. Mohseni M, Mahbobi M, Sayadi AR, Shabani Z, Asadpour M. [The Effect of an Educational Intervention Based on Health Belief Model on the Standard Precautions among Medical Students of Rafsanjan University of Medical Sciences]. *J Res Med Educ*. 2015;7(1):63-72. doi: 10.18869/acadpub.rme.7.1.63
 17. Khodaveisi 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]. *J Educ Commun Health*. 2017;4(3):8-12.
 18. Alavian S, Akbari H, Ahmadzadeh Asl M, Kazem M, Davoodi A. [Assessment of vaccination against hepatitis B and infection control compliance among dentists participated in 42nd International Congress of Iranian dentists]. *J Islamic Dent Assoc Iran*. 2005;17(2):48-56.
 19. Masoudy G, KhasheiVarnamkhasti F, Ansarimogadam A, Sahnnavazi M, Bazi M. Predication of Compliance to Standard Precautions among Nurses in Educational Hospitals in Zahedan Based on Health Belief Model. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2016;4(1):74-81. doi: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.1.74
 20. Movahed E, Arefi Z, Ameri M. [The effect of health belief model-based training (HBM) on self-medication among the male high school students]. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2014;2(1):65-72.
 21. Wang H, Fennie K, He G, Burgess J, Williams AB. A training programme for prevention of occupational exposure to bloodborne pathogens: impact on knowledge, behaviour and incidence of needle stick injuries among student nurses in Changsha, People's Republic of China. *J Adv Nurs*. 2003;41(2):187-94. pmid: 12519278
 22. Ghanbary M, Khorsandi M, Farazi A, Ranjbaran M, Eshtrati B. [Effect of training with teaching methods designed based on Health Belief Model on knowledge and self-efficacy in nurses on the disciplines standard precautions in hospitals]. *J Hum Health*. 2015;1(2):51-5.
 23. Amini R, Soltanian A, Ebrahimkhani A, Beigyani M. [Investigating the use of safe injection guidelines after needle stick and sharp instruments injuries in Nursing & Midwifery students of Hamadan University of Iran]. *J Med Res*. 2016;5(1):8-14.
 24. Afsarkazerooni P, HeIdari A, Aminilarl M. [Knowledge and attitude of nurses and health care workers about AIDS in Shiraz-South of Iran]. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac*. 2010;18(2):28-38.
 25. Rahlenbeck SI. Knowledge, attitude, and practice about AIDS and condom utilization among health workers in Rwanda. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2004;15(3):56-61. doi: 10.1177/1055329003252057 pmid: 15165376
 26. Umeh CN, Essien EJ, Ezedinachi EN, Ross MW. Knowledge, beliefs and attitudes about HIV/AIDS-related issues, and the sources of knowledge among health care professionals in southern Nigeria. *J R Soc Promot Health*. 2008;128(5):233-9. pmid: 18814404
 27. Baghianimoghadam M, Forghani H, Zolghadr R, Rahaii Z, Khani P. [Health Belief Model and HIV/AIDS among high school female students in Yazd, Iran]. *J Res Med Sci*. 2010;15(3):90-189.
 28. Piri A. Effects of education based on Health Belief Model on dietary adherence in diabetic patients. *J Diabetes Metab Disord*. 2010;9(1):1-6.
 29. DehghaniTafti A, Farzaneh Z, Morowatishafabad M, Mohammadloo A, Mirzaei Alavijeh M. Beliefs of health sector personnel in Taft district about hepatitis B: An

- application of health belief model. Toloo-e-behdasht. 2014;13(1):145-56.
30. Khodaveisi M, Salehikha M, Bashirian S, Karami M. [Study of preventive behaviors of hepatitis B based on health belief model among addicts affiliated to Hamedan]. Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. 2016;4(2):137-9.