



Factors Related to the Prevention of Influenza among Female High School Students in Hamedan: Application of Protection Motivation Theory

Mohadeseh Sadri¹ , Majid Barati^{2*} , Saeid Bashirian³, Salman Khazaei⁴, Ensiyeh Jenabi⁵, Alireza Soltanian⁶, Elaheh Ezati⁷, Sasan Navkhasi⁸

- ¹ Department of Public Health, Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
- ² Department of Public Health, School of Health, Autism Spectrum Disorders Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
- ³ Department of Public Health, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
- ⁴ Department of Epidemiology, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
- ⁵ Autism Spectrum Disorders Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
- ⁶ Department of Biostatistics, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
- ⁷ Department of Public Health, Asadabad School of Medical Sciences, Asadabad, Iran
- ⁸ Department of Nursing, Asadabad School of Medical Sciences, Asadabad, Iran

Abstract

Article history:
Received: 19 February 2023
Revised: 01 August 2023
Accepted: 01 October 2023
ePublished: 19 September 2024

***Corresponding author:**
Majid Barati
Department of Public Health,
School of Health, Autism
Spectrum Disorders Research
Center, Hamadan University of
Medical Sciences, Hamadan,
Iran.

Email: barati@umsha.ac.ir



Background and Objective: Influenza is one of the most common infectious diseases in the respiratory system. Preventive measures are considered one of the most important and necessary strategies to control this disease. The present study aimed to assess the factors related to the prevention of influenza among female high school students based on the protection motivation theory in Hamedan.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 303 female high school students in Hamadan. The participants were selected by multistage sampling. The data collection tool was a questionnaire designed by Sharifi-Rad et al. and completed by the self-reporting method. Data were analyzed using independent t-tests, one-way analysis of variance, Pearson correlation, and linear regression with a significance level of less than 0.05.

Results: The mean age of participants in the research was 16.79 ± 0.95 years. Only 26.10% of participants had a history of influenza vaccination. Moreover, 186 cases had information about the flu, and the Internet was identified as the most abundant source of information. Based on the results, the various constructs of protection motivation theory explained 58.30% of the variance of the intention to perform preventive behavior and 30.30% of the variance of performing the behavior in the studied students.

Conclusion: In conclusion, the various constructs of the protection motivation theory have a good fit for predicting the intention and performing disease-preventive behaviors.

Keywords: Influenza, Preventive behaviors, Protection motivation theory

Extended Abstract

Background and Objective

Influenza is a contagious viral infection that tends to spread rapidly in seasonal epidemics. It can occur in winter or other seasons depending on climatic and geographical conditions, seasonal epidemics, and the spread of the outbreak. During influenza epidemics, multiple preventive behaviors have been suggested, such as using a face mask, covering coughs and sneezes, keeping hands clean, and avoiding close contact with patients with symptoms similar to influenza. Studies demonstrated that preventive behaviors in response to outbreaks of new infectious diseases differ based on respondents' socio-demographic characteristics, particularly age, gender, and education. Nonetheless, few studies have examined these hypotheses in theoretical frameworks. Protection motivation theory has been developed as a social cognitive theory to understand how people react to health threats (such as seasonal influenza). In light of the aforementioned issues, the present study aimed to assess the factors associated with the prevention of influenza among female high school students based on the protection motivation theory in Hamedan, Iran.

Materials and Methods

This descriptive-analytical study was conducted on 303 female high school students in Hamedan in the second half of 2019. Participants were selected by multistage sampling. The inclusion criteria entailed informed consent, willingness to participate in the study, and not diagnosed with influenza. In order to collect information, the researcher visited the selected schools in person to provide the students with the necessary information about the objectives of the study, the confidentiality of the information, and instructions for completing the questionnaire. Thereafter, the subjects entered the study with their informed consent and completed the questionnaires. The data collection tool included a questionnaire designed by Sharifi Rad et al. to capture the PMT constructs. This self-reporting questionnaire consists of two sections of demographic

information and questions related to PMT. Data were analyzed in SPSS software (version 22). Descriptive statistics were used to describe the data, and inferential statistics with a significance level of less than 0.05 were used to determine the relationships between variables.

Results

The mean age of participants was 16.79 ± 0.95 years. The majority of participants ($n=144$) were in the 12th grade. Only 26.10% of participants had a history of influenza vaccination. Moreover, 186 participants had obtained information about the flu, mainly through the Internet (40.90%). Regarding the relationship between demographic variables and preventive behaviors, the results indicated no statistically significant relationship between any of the investigated variables and behavior. Based on the results, protection motivation exhibited a positive and significant correlation with perceived sensitivity, perceived severity, perceived response efficacy, perceived self-efficacy, and fear. In addition, protection motivation was negatively correlated with perceived reward response cost. Behavior had a positive and significant correlation with perceived sensitivity constructs, perceived severity, perceived response efficacy, perceived self-efficacy, and fear. Furthermore, behavior displayed a negative and significant association with perceived reward and perceived response cost. In total, the various constructs of PMT explained 58.30% of the variance of behavior intention in the studied subjects. Among the constructs of PMT, perceived reward ($P=0.01$), self-efficacy ($P<0.01$), and fear ($P<0.01$) had a significant contribution in explaining the variance of behavior intention. Moreover, different constructs of PMT explained 30.30% of the variance of behavior in the studied students, among which behavioral intention ($P<0.01$) had a significant contribution in explaining the variance of behavior.

Conclusion

As evidenced by the results, the various constructs of PMT have a good fit for predicting the intention and performing disease-preventive behaviors.

Please cite this article as follows: Sadri M, Barat M, Bashirian S, Khazaei S, Jenabi E, Soltanian A, Ezati E, Navkhasi S. Factors Related to the Prevention of Influenza among Female High School Students in Hamedan: Application of Protection Motivation Theory. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2024; 32(3): 229-238 DOI: 10.32592/ajnmc.32.3.229

عوامل مرتبط با انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به آنفلوانزا در بین دختران دانش آموز دبیرستانی شهر همدان: کاربرد تئوری انگیزش محافظت

محدثه صدی^۱، مجید براتی^{۲*}، سعید بشیریان^۳، سلمان خزائی^۴، انسیه جنابی^۵، علیرضا سلطانیان^۶، الهه عزتی^۷، ساسان ناوخاصی^۸

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۲ گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات اختلالات طیف اوتیسم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۳ گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده علوم و فناوری بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۴ گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده علوم و فناوری بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۵ مرکز تحقیقات اختلالات طیف اوتیسم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۶ گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدل سازی بیماری های غیرواگیر، پژوهشکده علوم و فناوری بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
^۷ گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی اسدآباد، اسدآباد، ایران.
^۸ گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی اسدآباد، اسدآباد، ایران.

چکیده

سابقه و هدف: بیماری آنفلوانزا یکی از بیماری های بسیار شایع عفونی در دستگاه تنفسی است. اقدامات پیشگیرانه یکی از استراتژی های ضروری کنترل این بیماری محسوب می شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به آنفلوانزا در بین دانش آموزان دختر دبیرستانی بر اساس تئوری انگیزش محافظت در شهر همدان انجام شد.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر مطالعه توصیفی تحلیلی است که درباره ۳۰۳ نفر از دانش آموزان دختر دبیرستانی شهر همدان انجام شد. شرکت کنندگان به صورت نمونه گیری چندمرحله ای انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت آگاهانه، تمایل به شرکت در مطالعه و عدم ابتلا به بیماری آنفلوانزا بود. ابزار جمع آوری داده ها پرسش نامه ای بود که شریفی راد و همکاران طراحی کرده اند که به روش خود گزارش دهی تکمیل شد. داده ها با استفاده از آزمون های آماری تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه، هم بستگی پیرسون و رگرسیون خطی با سطح معناداری کمتر ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: میانگین سنی شرکت کنندگان در پژوهش برابر با $16/79 \pm 0/95$ سال بود. تنها ۲۶/۱۰ درصد از شرکت کنندگان سابقه تزریق واکسن آنفلوانزا داشتند. ۱۸۶ نفر از شرکت کنندگان در پژوهش در خصوص بیماری آنفلوانزا اطلاعات داشتند که در این بین اینترنت فراوان ترین منبع اطلاعاتی شناسایی شد. بر اساس نتایج، در مجموع سازه های مختلف تئوری انگیزش محافظت ۵۸/۳۰ درصد از واریانس قصد انجام رفتار پیشگیری کننده و ۳۰/۳۰ درصد از واریانس انجام رفتار را در دانش آموزان حاضر در مطالعه تبیین کردند.

نتیجه گیری: در مجموع سازه های مختلف تئوری انگیزش محافظت برازش مطلوبی در پیش بینی قصد و انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری دارند.

واژگان کلیدی: رفتارهای پیشگیرانه، آنفلوانزا، تئوری انگیزش محافظت

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۱۹

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: مجید براتی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات اختلالات طیف اوتیسم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

ایمیل: barati@umsha.ac.ir

استناد: صدی، محدثه؛ براتی، مجید؛ بشیریان، سعید؛ خزائی، سلمان؛ جنابی، انسیه؛ سلطانیان، علیرضا؛ عزتی، الهه؛ ناوخاصی، ساسان. عوامل مرتبط با انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به آنفلوانزا در بین دختران دانش آموز دبیرستانی شهر همدان: کاربرد تئوری انگیزش محافظت. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، تابستان ۲۲۹-۲۳۸: (۳)۳۲:۱۴۰۳

مقدمه

آنفلوانزا عفونت ویروسی واگیرداری در اپیدمی های فصلی است که بسته به وضعیت اقلیمی و جغرافیایی، همه گیری های

آنفلوانزا عفونت ویروسی واگیرداری در اپیدمی های فصلی

به نوبه‌ی خود توسط دو فرایند موازی ارزیابی تهدید و ارزیابی مقابله تعیین می‌شود. ارزیابی تهدید با باورهای فرد راجع به جدی بودن پیامدهای منفی تهدید سلامت (شدت)، آسیب‌پذیری در برابر پیامدهای منفی رویداد تهدید شده (حساسیت) و مزایای عملکرد رفتار ناسازگار (پاداش پاسخ ناسازگاران) تعیین می‌شود. ارزیابی مقابله‌ای نیز با باورهای فرد درباره‌ی اثربخشی رفتار پیشگیرانه‌ی توصیه‌شده برای جلوگیری از وقوع یا پیامدهای منفی رویداد تهدید شده (اثربخشی پاسخ)، اعتماد به توانایی فرد برای انجام موفقیت‌آمیز رفتار پیشگیرانه (خودکارآمدی) و موانع عملکرد رفتار پیشگیرانه (هزینه‌های پاسخ) تعیین می‌شود. بر اساس مطالعات انجام‌شده با استفاده از نظریه‌ی انگیزش محافظت، افراد وقتی که با رویدادی تهدیدآمیز مواجه می‌شوند، بیشترین انگیزه را برای انجام رفتارهای محافظتی دارند [۱۵].

با توجه به نتایج مطالعات، رفتار محافظتی باید با توجه به ویژگی‌های اجتماعی و جمعیتی شناختی بررسی شود تا تأثیر «سری بودن» و ماهیت ادراکات و مکانیسم‌های میانجی شناسایی شود [۱۶، ۱۷]. این در حالی است که تاکنون مطالعات اندکی راجع به ادراک یا رفتارهای پیشگیرانه برای آنفلوانزای همه‌گیر با استفاده از این نظریه در ایران انجام شده است. حال با توجه به آنچه گفته شد، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوانزا در بین دانش‌آموزان دختر دبیرستانی بر اساس تئوری انگیزش محافظت در شهر همدان انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی است که درباره‌ی ۳۰۳ نفر از دانش‌آموزان دختر دبیرستانی شهر همدان در نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۸ انجام شد. شرکت‌کنندگان به صورت نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب شدند؛ به طوری که ابتدا لیست مدارس دبیرستان دخترانه‌ی مناطق آموزش و پرورش شهر همدان دریافت شد و با توجه به حجم نمونه و نسبت تقریباً مساوی دانش‌آموزان دبیرستانی در دو ناحیه، چهار دبیرستان انتخاب شد. در هر دبیرستان نیز با توجه به جمعیت، دانش‌آموزان در هر پایه به تصادف از طریق لیست حضور و غیاب کلاسی انتخاب شدند. با توجه به میزان میانگین و انحراف معیار رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوانزا در دانش‌آموزان ($18/40 \pm 36/96$) در مطالعات پیشین [۸]، میزان اطمینان ۹۵ درصد و مقدار خطای $d=0/61$ با انحراف معیار ۰/۱۲، تعداد نمونه‌ی لازم برای این مطالعه ۲۵۴ نفر برآورد شد. با اعمال ضریب طرح (design effect) برابر با ۱/۲۰، حداقل تعداد نمونه‌ی لازم ۳۰۳ نفر برآورد شد.

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

فصلی و پراکندگی شیوع می‌تواند در زمستان یا سایر فصول رخ دهد [۱]. ویروس آنفلوانزا ممکن است هر عضوی را تحت تأثیر قرار دهد و به عنوان نوعی بیماری تب‌دار حاد با درجات متغیر علائم سیستمیک و تنفسی ظاهر شود [۲]. عفونت آنفلوانزا به‌رغم پیشرفت‌های درخور توجه در پیشگیری، کنترل و مدیریت بیماران، همچنان نوعی بیماری واگیر مهم جهانی است [۳]؛ به طوری که تنها در ایالات متحده، این بیماری عامل اصلی کاهش بهره‌وری با بار سالانه‌ی ۳/۵ میلیارد دلاری برای سیستم مراقبت‌های بهداشتی و درمانی شناسایی شده است [۴]. الگوی اپیدمیولوژیک عفونت منعکس‌کننده‌ی خواص آنتی‌ژنی در حال تغییر ویروس است که به تغییر سویه‌های ویروسی جدید، قابلیت انتقال ویروس و حساسیت جمعیت منجر می‌شود [۵]. این عفونت ممکن است در گروه‌های سنی مختلف رخ دهد [۱]. این ویروس معمولاً از طریق عطسه و سرفه از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود. راه‌های مهم انتقال این ویروس تماس مستقیم با افراد آلوده، تماس با اشیای آلوده و استنشاق آئروسول‌های آلوده به ویروس است [۶]. انتقال تنفسی ممکن است از طریق ذرات ویروسی هنگام سرفه، عطسه، صحبت کردن و حتی تنفس طبیعی اتفاق بیفتد [۷]. در طول همه‌گیری‌های آنفلوانزا رفتارهای پیشگیرانه مانند استفاده از ماسک صورت، شستن دست‌ها، استفاده از دستمال کاغذی هنگام سرفه یا عطسه و اجتناب از تماس نزدیک با بیماران مبتلا به علائم مشابه آنفلوانزا پیشنهاد شده است [۸]. از سوی دیگر، اقداماتی چون آموزش و ارتقای سطح آگاهی و مهارت‌های پیشگیری‌کننده‌ی مردم برای حفاظت فردی از استراتژی‌های ضروری برنامه‌ی پیشگیری و کنترل بیماری است [۹، ۱۰]. همچنین به نظر می‌رسد که نحوه‌ی درک مردم از خطر ابتلا به آنفلوانزای جدید تا حدی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده‌ی آن‌ها تأثیر می‌گذارد [۱۱]. مطالعات نشان می‌دهند که رفتارهای پیشگیری‌کننده در پاسخ به شیوع بیماری‌های عفونی جدید بر اساس ویژگی‌های اجتماعی و جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان، به‌ویژه سن و جنسیت و پیشرفت تحصیلی، احتمالاً به این علت که این متغیرها بر درک خطر تأثیر می‌گذارند، متفاوت است [۱۲]؛ با این حال، مطالعات کمی این فرضیه‌ها را در چهارچوب‌های نظری آزمایش کرده‌اند [۱۳]. نظریه‌ی انگیزه‌ی محافظتی (PMT) معتقد است که قصد انجام فعالیت‌های حفاظتی با درک تهدید و مقابله تعیین می‌شود [۱۴]. این نظریه را راجرز به‌عنوان یک نظریه‌ی شناختی و اجتماعی برای درک چگونگی واکنش مردم به تهدیدات سلامت (مانند آنفلوانزای فصلی) ارائه داده است. طبق این نظریه، تمایل به انجام رفتارهای محافظتی در پاسخ به تهدید با باورهایی که افراد درباره‌ی انجام دادن (یا ندادن) رفتار محافظتی مطلوب و خود رویداد تهدیدکننده دارند، تعیین می‌شود. بر اساس این نظریه، قصد نزدیک‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌ی رفتار است که

ایجاد پنل خبرگان، که شامل ۱۰ نفر از متخصصان بود، و با محاسبه و برآورد نسبت روایی محتوایی ($CVR=0/89$) و شاخص روایی محتوایی ($CVI=0/81$) تأیید شده است. پایایی پرسش‌نامه نیز در پژوهش حاضر با برآورد ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) سؤالات برای سازه‌های مختلف حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، پاداش، هزینه‌های پاسخ، کارآمدی پاسخ، خودکارآمدی درک‌شده، ترس، قصد رفتاری و رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوآنزا که به ترتیب برابر با $0/79$ ، $0/88$ ، $0/70$ ، $0/81$ ، $0/88$ ، $0/91$ ، $0/73$ ، $0/77$ و $0/80$ بود، تأیید شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی و برای تعیین روابط بین متغیرها از آمار استنباطی و آزمون‌های آماری تی مستقل (برای مقایسه‌ی میانگین‌ها در دو جامعه‌ی مستقل از هم مانند جنس)، آنالیز واریانس یک‌طرفه (برای مقایسه‌ی میانگین‌ها در بیش از دو جامعه‌ی مستقل از هم مانند پایه‌ی تحصیلی)، هم‌بستگی پیرسون (هم‌بستگی بین سازه‌های تئوری) و رگرسیون خطی (بررسی پیش‌گویی‌کنندگی سازه‌های تئوری درباره‌ی متغیر قصد و رفتار) با سطح معناداری کمتر $0/05$ استفاده شد.

نتایج

مطالعه‌ی حاضر درباره‌ی ۳۰۳ نفر از دانش‌آموزان دختر دبیرستانی شهر همدان انجام شد. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش برابر با $16/79 \pm 0/95$ سال بود. اکثر شرکت‌کنندگان (۱۴۴ نفر) پایه‌ی دوازدهم بودند. ۴۵/۹۰ درصد (۱۳۹ نفر) از شرکت‌کنندگان تحصیلات پدر خود را لیسانس و بالاتر گزارش کردند. ۳۷/۳۰ درصد (۱۱۳ نفر) از شرکت‌کنندگان تحصیلات مادر خود را دیپلم گزارش کردند. ۴۴/۲۰ درصد (۱۳۴ نفر) از پدران کارمند بودند. ۷۱/۰۰ درصد (۲۱۵ نفر) از مادران خانه‌دار بودند. تنها ۲۶/۱۰ درصد (۷۹ نفر) از شرکت‌کنندگان سابقه‌ی تزریق واکسن آنفلوآنزا داشتند. ۱۸۶ نفر (۶۱/۴۰ درصد) از شرکت‌کنندگان در پژوهش در خصوص بیماری آنفلوآنزا اطلاعات داشتند که در این بین اینترنت فراوان‌ترین (۴۰/۹۰ درصد) منبع اطلاعاتی شناسایی شد. در خصوص ارتباط متغیرهای دموگرافیک با انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری، نتایج نشان داد که بین هیچ‌یک از متغیرهای بررسی‌شده با رفتار ارتباط معنادار آماری وجود ندارد (جدول ۱).

نتایج جدول ۲ مقدارهای به‌دست‌آمده برای انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده‌ی شرکت‌کنندگان در پژوهش را نشان می‌دهد که طبق یافته‌ها، شست‌وشوی مکرر دست با آب و صابون بیشترین فراوانی (۸۳/۵۰ درصد) و خودداری از روبوسی و دست دادن با دیگران کمترین فراوانی (۵۲/۸۰ درصد) را داشت.

معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت آگاهانه، تمایل به شرکت در مطالعه و عدم ابتلا به بیماری آنفلوآنزا بود. معیار خروج از مطالعه تکمیل نکردن پرسش‌نامه بود. برای جمع‌آوری اطلاعات، محقق با مراجعه‌ی حضوری به مدارس انتخاب‌شده در ابتدا اطلاعات لازم در خصوص اهداف مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات و چگونگی تکمیل پرسش‌نامه را در اختیار دانش‌آموزان قرار داد. سپس افراد با رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند و پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ی رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوآنزای مطالعه‌ی شریفی‌راد و همکاران (۲۰۱۴) [۸] بود. این پرسش‌نامه شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیک و سؤالات مرتبط با سازه‌های تئوری انگیزش محافظت بود که به روش خودگزارش‌دهی تکمیل شد. مشخصات دموگرافیک شامل سن، مقطع تحصیلی، تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر و سابقه‌ی تزریق واکسن آنفلوآنزا بود. سازه‌های تئوری انگیزش محافظت در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوآنزا در قسمت سازه‌ی حساسیت درک‌شده نسبت به احتمال ابتلا دارای ۴ سؤال (برای مثال، «اگر من با افراد بیمار دست بدهم یا روبوسی کنم، بیمار می‌شوم»)، در قسمت سازه‌ی شدت درک‌شده نسبت به احتمال ابتلا دارای ۳ سؤال (برای مثال، «آنفلوآنزا می‌تواند در مدت کوتاه منجر به ابتلای افراد زیادی از جامعه شود»)، در قسمت سازه‌ی پاداش عدم انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده دارای ۳ سؤال (برای مثال، «روبوسی و دست دادن با دیگران باعث صمیمیت بیشتر می‌شود»)، در قسمت سازه‌ی هزینه‌های انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا دارای ۴ سؤال (برای مثال، «احساس می‌کنم محافظت از خود در برابر آنفلوآنزا سخت و وقت‌گیر است»)، در قسمت سازه‌ی کارآمدی انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوآنزا دارای ۶ سؤال (برای مثال، «اجتناب از تماس مستقیم با افراد بیمار و بدحال که سرفه و تب دارند، باعث پیشگیری از آنفلوآنزا می‌شود»)، در قسمت سازه‌ی خودکارآمدی انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا دارای ۵ سؤال (برای مثال، «من قادرم از تماس مستقیم با افراد بیمار و بدحال که سرفه و تب دارند، اجتناب کنم»)، در قسمت سازه‌ی ترس از ابتلا دارای ۳ سؤال (برای مثال، «من وقتی به آنفلوآنزای جدید فکر می‌کنم نگران می‌شوم») و در قسمت سازه‌ی قصد انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا دارای ۶ سؤال (برای مثال، «من تصمیم دارم کمتر در محیط‌های شلوغ باشم») بود که با مقیاس پنج‌گزینه‌ای از کاملاً موافقم (نمره‌ی ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره‌ی ۱) نمره‌گذاری شده بود. همچنین، قسمت سنجش رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا ۶ سؤال (برای مثال، «اجتناب از تماس مستقیم با افراد بیمار و بدحال که سرفه و تب دارند») با مقیاس سه‌گزینه‌ای شامل هرگز، گاهی اوقات و اغلب اوقات داشت. نمرات هریک از سازه‌های تئوری انگیزش محافظت از مجموع نمره‌ی سؤالات هر بخش تشکیل می‌شد. روایی محتوایی کیفی و کمی پرسش‌نامه در مطالعه‌ی شریفی‌راد و همکاران [۸] با

جدول ۱: ارتباط متغیرهای دموگرافیک با انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری آنفلوانزا در شرکت کنندگان در پژوهش (n=303)

متغیر	فراوانی (درصد)	میانگین \pm انحراف معیار	سطح معناداری
سن	۱۵	۱۹/۳۷ \pm ۳/۵۴	۰/۲۴
	۱۶	۱۸/۷۷ \pm ۳/۲۰	
	۱۷	۱۸/۳۶ \pm ۴/۰۷	
	۱۸	۱۷/۹۵ \pm ۴/۱۳	
پایه	دهم	۱۹/۰۶ \pm ۳/۲۰	۰/۰۹
	یازدهم	۱۸/۱۲ \pm ۴/۱۳	
	دوازدهم	۱۸/۳۶ \pm ۴/۰۲	
تحصیلات پدر	بی سواد	۱۶/۸۸ \pm ۳/۸۵	۰/۸۱
	زیر دیپلم	۱۸/۸۸ \pm ۳/۶۰	
	دیپلم	۱۸/۵۲ \pm ۳/۷۲	
	فوق دیپلم	۱۸/۸۱ \pm ۳/۶۵	
تحصیلات مادر	لیسانس و بالاتر	۱۸/۳۵ \pm ۴/۰۹	۰/۲۹
	بی سواد	۱۹/۰۰ \pm ۳/۲۵	
	زیر دیپلم	۱۸/۲۴ \pm ۳/۵۳	
	دیپلم	۱۸/۵۸ \pm ۳/۸۶	
شغل پدر	فوق دیپلم	۱۸/۰۰ \pm ۳/۹۳	۰/۸۷
	لیسانس و بالاتر	۱۸/۵۶ \pm ۴/۰۹	
	کارگر	۱۹/۴۰ \pm ۳/۶۹	
	کارمند	۱۸/۳۳ \pm ۴/۰۸	
	شغل آزاد	۱۸/۴۳ \pm ۳/۶۰	
شغل مادر	بازنشسته	۱۹/۲۳ \pm ۲/۹۴	۰/۸۰
	سایر	۱۸/۳۱ \pm ۵/۱۳	
	خانه دار	۱۸/۴۹ \pm ۳/۸۸	
سابقه‌ی تزریق واکسن	کارمند	۱۸/۴۳ \pm ۳/۹۵	۰/۵۷
	سایر	۱۸/۴۷ \pm ۳/۵۴	
	بله	۱۸/۱۵ \pm ۳/۷۱	
	خیر	۱۸/۵۹ \pm ۳/۹۲	

جدول ۲: توزیع فراوانی رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری آنفلوانزا در بین شرکت کنندگان در پژوهش (n=303)

رفتار	هرگز تعداد (درصد)	گاهی اوقات تعداد (درصد)	اغلب اوقات تعداد (درصد)
شست و شوی مکرر دست با آب و صابون	۱۱ (۳/۶۰)	۳۹ (۱۲/۹۰)	۲۵۳ (۸۳/۵۰)
اجتناب از تماس مستقیم با افراد بیمار و بدحال که سرفه و تب دارند	۱۹ (۶/۳۰)	۷۷ (۲۵/۴۰)	۲۰۷ (۶۸/۳۰)
خودداری از روبوسی و دست دادن با دیگران	۲۵ (۸/۳۰)	۱۱۸ (۳۸/۹۰)	۱۶۰ (۵۲/۸۰)
خودداری از تماس با افراد مشکوک به بیماری	۲۰ (۶/۶۰)	۸۵ (۲۸/۱۰)	۱۹۸ (۶۵/۳۰)
استفاده از دستمال هنگام عطسه و سرفه کردن	۱۹ (۶/۳۰)	۵۸ (۱۹/۱۰)	۲۲۴ (۷۴/۹۰)
فاصله گرفتن از افراد مشکوک به بیماری	۳۰ (۹/۹۰)	۸۳ (۲۷/۴۰)	۱۹۰ (۶۲/۷۰)

جدول ۳ نتایج ضریب همبستگی پیرسون را بین سازه‌های
تئوری انگیزش محافظت و رفتار پیشگیری کننده در بین
شرکت کنندگان پژوهش نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌ها، بین
انگیزش محافظت با سازه‌های حساسیت درک شده، شدت
درک شده، کارایی پاسخ درک شده، خودکارآمدی و ترس
همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود داشت. همچنین، بین
رفتار با سازه‌های پاداش درک شده و هزینه‌ی پاسخ درک شده

محافظت با سازه‌های پاداش درک شده و هزینه‌ی پاسخ درک شده
همبستگی منفی و معنادار وجود داشت. در بررسی رفتار
پیشگیری کننده، نتایج نشان داد که بین رفتار با سازه‌های حساسیت
درک شده، شدت درک شده، کارایی پاسخ درک شده، خودکارآمدی
درک شده و ترس همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود داشت. همچنین،
بین رفتار با سازه‌های پاداش درک شده و هزینه‌ی پاسخ درک شده

همبستگی منفی و معنادار وجود داشت.

معناداری در تبیین واریانس قصد انجام رفتار داشتند. بر اساس نتایج آزمون رگرسیون خطی، در مجموع سازه‌های مختلف تئوری انگیزش محافظت ۳۰/۳۰ درصد از واریانس انجام رفتار را در دانش‌آموزان حاضر در مطالعه تبیین کردند. در این بین، سازه‌ی قصد رفتار ($P < 0/01$) سهم معناداری در تبیین واریانس انجام رفتار داشت (جدول ۴).

جدول ۴ نتایج آزمون رگرسیون خطی را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج، در مجموع سازه‌های مختلف تئوری انگیزش محافظت ۵۸/۳۰ درصد از واریانس قصد انجام رفتار را در دانش‌آموزان حاضر در مطالعه تبیین کردند. از بین سازه‌های تئوری، پاداش درک‌شده ($P = 0/01$)، خودکارآمدی ($P < 0/01$) و ترس ($P < 0/01$) سهم

جدول ۳: نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین سازه‌های تئوری انگیزش محافظت و رفتار پیشگیری‌کننده در بین شرکت‌کنندگان در پژوهش ($N = 303$)

سازه	حساسیت درک‌شده	شدت درک‌شده	پاداش	هزینه پاسخ	کارآمدی	خودکارآمدی	ترس	قصد	رفتار	میانگی ن ± انحراف معیار	دامنه ی نمرات
حساسیت درک‌شده	۱									± ۲/۲۹ ۱۴/۴۱	۲۰-۴
شدت درک‌شده	۰/۳۱**	۱								± ۱/۸۹ ۱۱/۴۴	۳-۱۵
پاداش	۰/۰۱	-۰/۰۴	۱							± ۲/۶۲ ۹/۳۹	۳-۱۵
هزینه پاسخ	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۲۹**	۱						± ۲/۴۱ ۱۱/۱۴	۴-۲۰
کارآمدی	۰/۳۰**	۰/۳۶**	-۰/۰۴	-۰/۱۴*	۱					± ۳/۳۴ ۲۳/۴۱	۶-۳۰
خودکارآمدی	۰/۲۰**	۰/۱۶**	-	۰/۲۹**	۰/۳۹**	۱				± ۳/۵۳ ۱۸/۴۴	۵-۲۵
ترس	۰/۱۸**	۰/۲۰**	-۰/۰۳	۰/۲۶**	۰/۲۱**	۰/۰۴	۱			± ۳/۱۷ ۹/۷۵	۳-۱۵
قصد	۰/۲۶**	۰/۲۴**	-	۰/۲۷**	۰/۴۲**	۰/۷۱**	۰/۲۷**	۱		± ۴/۰۳ ۲۲/۷۶	۶-۳۰
رفتار	۰/۲۳**	۰/۲۰**	-	۰/۲۳**	۰/۳۰**	۰/۴۵**	۰/۱۸**	۰/۵۲**	۱	± ۳/۸۶ ۱۸/۴۷	۴-۲۰

* سطح معناداری ۰/۰۵؛ ** سطح معناداری ۰/۰۱

جدول ۴: تحلیل رگرسیون خطی برای پیش‌بینی قصد رفتاری بر اساس سازه‌های تئوری انگیزش محافظت در شرکت‌کنندگان در پژوهش ($N = 303$)

متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضریب رگرسیونی (B)	خطای استاندارد (SE)	شیب خط (β)	P-value	Adjusted R2 (%)
قصد رفتاری	حساسیت درک‌شده	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۹	
	شدت درک‌شده	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۲۰	
	پاداش	-۰/۱۵	۰/۰۶	-۰/۰۹	۰/۰۱	۵۸/۳۰
	هزینه پاسخ	-۰/۱۱	۰/۰۷	-۰/۰۷	۰/۱۱	
	کارآمدی	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۱۶	
	خودکارآمدی	۰/۶۷	۰/۰۵	۰/۵۹	< ۰/۰۱	
	ترس	۰/۲۹	۰/۰۵	۰/۲۳	< ۰/۰۱	
رفتار	مقدار ثابت	۵/۳۷	۱/۷۴	---	۰/۰۲	
	قصد رفتار	۰/۳۰	۰/۰۷	۰/۳۱	< ۰/۰۱	۳۰/۳۰
	مقدار ثابت	۶/۴۳	۲/۲۰	---	۰/۰۴	

بحث

مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به آنفلوانزا در بین دانش‌آموزان دبیرستانی با استفاده از تئوری انگیزش محافظت انجام شد. بر اساس یافته‌ها، تنها یک‌چهارم دانش‌آموزان بررسی شده سابقه‌ی تزریق واکسن آنفلوانزا داشتند. هم‌راستا با یافته‌ی حاضر، Ying-Ying Tsai و همکاران (۲۰۱۴) [۱۸] در کشور تایوان به بررسی عوامل تعیین‌کننده‌ی قصد عمومی برای دریافت واکسن آنفلوانزا و رفتارهای محافظتی مرتبط با آن پرداخته بودند. طبق یافته‌های مطالعه‌ی ذکر شده، تنها ۱۰ درصد از شرکت‌کنندگان سابقه‌ی تزریق واکسن آنفلوانزا داشتند. این در حالی است که در مطالعه‌ی حبیبی‌راد و همکاران (۲۰۲۳) [۱۹] که به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان درباره‌ی واکسن آنفلوانزا پرداخته بودند، نیمی از شرکت‌کنندگان سابقه‌ی تزریق واکسن داشتند. در تبیین یافته‌ی حاضر می‌توان به تأثیر پاندمی کرونا بر افزایش حساسیت افراد به پیشگیری از بیماری‌های ویروسی و در نتیجه، افزایش میزان تزریق واکسن آنفلوانزا اشاره کرد. همچنین، در مطالعه‌ی Yang Pan و همکاران (۲۰۱۷) [۲۰] که به بررسی واکسیناسیون در مدارس چین پرداخته بودند، بیش از نیمی از دانش‌آموزان سابقه‌ی تزریق واکسن داشتند. این اختلاف می‌تواند ناشی از تفاوت در سیاست‌های دولتی در اجرای قوانین و طرح‌های مرتبط با تزریق واکسن هنگام بروز اپیدمی‌ها باشد. در پژوهش حاضر، بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان در خصوص بیماری آنفلوانزا اطلاعات داشتند که در این بین، اینترنت را فراوان‌ترین منبع کسب اطلاعات ذکر کردند. این در حالی است که در مطالعه‌ی مظلومی محمودآباد و همکاران (۲۰۱۴) [۲۱] که به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد مردم شهرستان یزد در خصوص آنفلوانزا پرداخته بودند، بیش از ۹۰ درصد از شرکت‌کنندگان رادیو و تلویزیون را منبع کسب اطلاعات گزارش کردند. به نظر می‌رسد که اختلاف موجود به دلیل اختلاف در جمعیت بررسی شده باشد؛ به طوری که در مطالعه‌ی مظلومی محمودآباد جمعیت میان سال حضور بیشتری داشتند. از سوی دیگر، اختلاف زمانی بین دو مطالعه و گسترش دسترسی و استفاده‌ی مردم، خصوصاً نوجوانان و جوانان، از شبکه‌های اجتماعی در سال‌های اخیر در مغایرت نتایج تأثیرگذار است. در مطالعه‌ی Wong و همکاران (۲۰۱۰) [۲۲] که به بررسی منابع عمومی اطلاعات و نیازهای اطلاعاتی درباره‌ی بیماری همه‌گیر آنفلوانزا در مالزی پرداخته بودند، شرکت‌کنندگان روزنامه، تلویزیون و خانواده را منابع اصلی کسب اطلاعات راجع به بیماری گزارش کردند. در خصوص تفاوت نتایج بین دو مطالعه می‌توان به تفاوت در سطح تحصیلات شرکت‌کنندگان اشاره کرد؛ به طوری که در مطالعه‌ی Wong و همکاران (۲۰۱۰) اکثر شرکت‌کنندگان تحصیلات پایین داشتند و از این رو، استفاده از رسانه‌های تصویری را ترجیح می‌دادند. در خصوص ارتباط متغیرهای دموگرافیک با انجام رفتارهای

پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری، نتایج نشان داد که بین هیچ‌یک از متغیرهای بررسی شده و رفتار ارتباط معنادار آماری وجود نداشت. این در حالی است که در مطالعه‌ی Singh و همکاران (۲۰۱۹) [۲۳] که به بررسی تأثیر نابرابری‌های جمعیتی در فاصله‌گذاری اجتماعی و واکسیناسیون بر اپیدمی‌های آنفلوانزا در مناطق شهری و روستایی ایالات متحده پرداخته بودند، سن متغیری تأثیرگذار بر انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری آنفلوانزا شناسایی شد. در مطالعه‌ی Wong و همکاران (۲۰۱۱) [۲۴] که به بررسی پاسخ‌های رفتاری هنگام شیوع آنفلوانزا در مالزی پرداخته بودند، نتایج نشان داد که جنسیت، سطح تحصیلات، شغل و محل سکونت با انجام رفتارهای پیشگیری کننده مرتبط است؛ به طوری که زنان، افراد با تحصیلات عالی، شاغل و ساکن در مناطق شهری تعداد بیشتری از رفتارهای اجتنابی را گزارش کردند. در تبیین نبود ارتباط معنادار بین متغیرهای دموگرافیک بررسی شده و انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به آنفلوانزا و اختلاف آن با مطالعات ذکر شده می‌توان به هم‌زمانی انجام پژوهش حاضر با شروع پاندمی کووید ۱۹ در ایران اشاره کرد که موجب بالا رفتن حساسیت جامعه و به تبع آن، افزایش انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا در تمامی گروه‌ها می‌شود.

در خصوص انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به آنفلوانزا طبق یافته‌ها، اکثر شرکت‌کنندگان در پژوهش شست‌وشوی مکرر دست با آب و صابون را گزارش کردند. نتایج مطالعه‌ی Wong و همکاران (۲۰۱۱) [۲۴] در کشور مالزی، نتایج مطالعه‌ی Chuang و همکاران (۲۰۱۵) [۲۵] در کشور تایوان و نتایج مطالعه‌ی Timpka و همکاران (۲۰۱۴) [۱۴] در کشور سوئد با این یافته از مطالعه‌ی حاضر سازگار است. بر اساس نتایج، خودداری از روبروسی و دست دادن با دیگران کمترین فراوانی را داشت. در تبیین یافته‌ی حاضر می‌توان به نوجوان بودن جمعیت حاضر در مطالعه و به تبع آن، میل به برقراری ارتباط و پذیرفته شدن در گروه‌ها اشاره کرد. این در حالی است که رفتار دست دادن نوجوانان با یکدیگر نوعی هنجار برای پذیرفته شدن در گروه همسالان به حساب می‌آید. هم‌راستا با یافته‌ی حاضر، مطالعه‌ی Ksteel و همکاران (۲۰۱۲) [۲۶] است که به بررسی پاسخ عمومی به همه‌گیری آنفلوانزا در پنج کشور آرژانتین، ژاپن، مکزیک، انگلیس و ایالات متحده‌ی آمریکا پرداخته بودند. طبق نتایج این مطالعه، شرکت‌کنندگان انگلیسی کمترین میزان خودداری از روبروسی و دست دادن با دیگران را گزارش کردند، اما شرکت‌کنندگان مکزیک بیشترین میزان را داشتند. به نظر می‌رسد این اختلاف به علت وجود هنجارهای اجتماعی متفاوت در جوامع ایجاد شده باشد.

بر اساس نتایج، بین انگیزش محافظت با سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده، کارایی پاسخ درک شده، خودکارآمدی درک شده و ترس هم‌بستگی مثبت و معنادار وجود داشت. این یافته با نتایج مطالعه‌ی Wong و همکاران (۲۰۱۱) [۲۴] که در آن

می‌شود که از مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت هنگام بروز اپیدمی بیماری‌های گوناگون استفاده شود. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به خودگزارش‌دهی بودن داده‌ها و همچنین، انجام مطالعه درباره‌ی گروهی با جنسیتی خاص اشاره کرد؛ بنابراین، انجام مطالعه درباره‌ی دانش‌آموزان پسر و مقایسه‌ی یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ی حاضر پیشنهاد می‌شود. همچنین، انجام مطالعه درباره‌ی سایر الگوها و نظریه‌های تغییر رفتار به منظور شناسایی و تحلیل هرچه بهتر عوامل مرتبط با انجام رفتارهای ارتقادهنده‌ی سلامت در بین نوجوانان از دیگر پیشنهادها مطالعه‌ی حاضر است.

نتیجه‌گیری

در مجموع سازه‌های مختلف تئوری انگیزش محافظت برازش مطلوبی در پیش‌بینی قصد و انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری دارند. در این راستا پیشنهاد می‌شود که از مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت هنگام بروز اپیدمی بیماری‌ها گوناگون استفاده شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمام شرکت‌کنندگان در پژوهش کمال تشکر را دارند.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی را گزارش نکرده‌اند.

ملاحظات اخلاقی

مطالعه‌ی حاضر مصوب شورای پژوهشی و کمیته‌ی اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1398.894 است.

سه‌م نویسندگان

تمام نویسندگان در مراحل مختلف نگارش مقاله سه‌م بودند.

حمایت مالی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شد.

سازه‌های حساسیت درک‌شده و ترس با انگیزه‌ی انجام رفتار ارتباط مثبت و معناداری داشت، هم‌راستا است. همچنین، نتایج حاضر با مطالعه‌ی MathewLing و همکاران (۲۰۱۹) [۱۵]، که در کشور استرالیا انجام شده بود، هم‌راستا است؛ به‌طوری که در مطالعه‌ی MathewLing و همکاران (۲۰۱۹) نیز بین سازه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، کارایی پاسخ درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده و پاداش درک‌شده با قصد انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری آنفلوانزا ارتباط مثبت و معناداری گزارش شده بود. در بررسی رفتارهای پیشگیری‌کننده، نتایج نشان داد که بین رفتار با سازه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، کارایی پاسخ درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده و ترس هم‌بستگی مثبت و معنادار وجود دارد. هم‌راستا با یافته‌ی حاضر، مطالعه‌ی Najimi و همکاران (۲۰۱۳) [۲۷] است که در آن سازه‌هایی چون حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، اثربخشی پاسخ درک‌شده و خودکارآمدی با انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری آنفلوانزا ارتباط معناداری داشت، اما در تضاد با یافته‌های حاضر، مطالعه‌ی Williams و همکاران (۲۰۱۵) [۲۸] است. این پژوهشگران به بررسی نظریه‌ی انگیزه‌ی حفاظت و رفتار فاصله‌گذاری اجتماعی در پاسخ به یک اپیدمی بیماری عفونی شبیه‌سازی‌شده در کشور انگلیس پرداخته بودند. طبق یافته‌های آنان، بین هیچ‌یک از سازه‌های تئوری و انجام رفتار ارتباط معناداری مشاهده نشد.

بر اساس نتایج، در مجموع سازه‌های مختلف تئوری انگیزش محافظت ۵۸/۳۰ درصد از واریانس قصد انجام رفتار را در دانش‌آموزان حاضر در مطالعه تبیین کردند. این در حالی است که این میزان در مطالعه‌ی Williams و همکاران (۲۰۱۵) [۲۸] برابر با ۲۱/۲۰ درصد و در مطالعه‌ی شریفی‌راد و همکاران (۲۰۱۴) [۸] برابر با ۲۲/۸۰ درصد گزارش شده است. همچنین، بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، در مجموع سازه‌های مختلف تئوری انگیزش محافظت توانستند ۳۰/۳۰ درصد از واریانس انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوانزا را در دانش‌آموزان حاضر در مطالعه تبیین کنند. این در حالی است که این میزان در مطالعه‌ی شریفی‌راد و همکاران (۲۰۱۴) [۸] برابر با ۳۵/۸۰ درصد و در مطالعه‌ی Liu و همکاران (۲۰۲۲) [۲۹] برابر با ۲۳/۴۰ درصد گزارش شده است. در مجموع سازه‌های مختلف تئوری انگیزش محافظت برازش مطلوبی در پیش‌بینی قصد و انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری دارند. در این راستا پیشنهاد

REFERENCES

- Javanian M, Barary M, Ghebrehewet S, Koppolu V, Vasigala V, Ebrahimipour S. A brief review of influenza virus infection. *J Med Virol*. 2021;93(8):4638-46. PMID: 33792930 DOI: 10.1002/jmv.26990
- Babazadeh A, Afshar ZM, Javanian M, Mohammadnia-Afrouzi M, Karkhah A, Masrou-Roudsari J, et al. Influenza vaccination and Guillain-Barré syndrome: Reality or fear. *J Transl Int Med*. 2019;7(4):137-42. PMID: 32010599 DOI: 10.2478/tim-2019-0028
- Eichberg J, Maiworm E, Oberpaul M, Czudai-Matwich V, Lüddecke T, Vilcinskas A, et al. Antiviral Potential of Natural Resources against Influenza Virus Infections. *Viruses*. 2022;14(11):2452. PMID: 36366550 DOI: 10.3390/v14112452
- Yan S, Weycker D, Sokolowski S. US healthcare costs attributable to type A and type B influenza. *Hum Vaccin*

- Immunother.* 2017;**13**(9):2041-7. PMID: 28700268 DOI: [10.1080/21645515.2017.1345400](https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1345400)
5. Shao W, Li X, Goraya MU, Wang S, Chen J-L. Evolution of influenza A virus by mutation and re-assortment. *Int J Mol Sci.* 2017;**18**(8):1650. PMID: 28783091 DOI: [10.3390/ijms18081650](https://doi.org/10.3390/ijms18081650)
 6. Javanian M, Babazadeh A, Ebrahimpour S, Shokri M, Bayani M. Clinical and laboratory findings of patients with the possible diagnosis of influenza hospitalized in affiliated hospitals of Babol University of Medical Sciences, 2015-2016. *Current Issues in Pharmacy and Medical Sciences.* 2018;**31**(3):113-6. DOI: [10.1515/cjpm-2018-0022](https://doi.org/10.1515/cjpm-2018-0022)
 7. Leung NH. Transmissibility and transmission of respiratory viruses. *Nat Rev Microbiol.* 2021;**19**(8):528-45. PMID: 33753932 DOI: [10.1038/s41579-021-00535-6](https://doi.org/10.1038/s41579-021-00535-6)
 8. Sharifirad G, Yarmohammadi P, Sharifabad MAM, Rahaei Z. Determination of preventive behaviors for pandemic influenza A/H1N1 based on protection motivation theory among female high school students in Isfahan, Iran. *J Educ Health Promot.* 2014;**3**:7. PMID: 24741647 DOI: [10.4103/2277-9531.127556](https://doi.org/10.4103/2277-9531.127556)
 9. Rezaeipandari H, Mirkhalili SM, Sharifabad MAM, Ayatollahi J, Fallahzadeh H. Study of H1N1 influenza preventive behaviors predictors based on health belief model in Jiroft people. *Qom Univ Med Sci J.* 2018;**12**(3):76-86. DOI: [10.29252/qums.12.3.76](https://doi.org/10.29252/qums.12.3.76)
 10. Khani-Jeihooni A, Manouchehri M, Bahmadoost M, Khyali Z. Effect of Educational Intervention Based on the Health Belief Model on Preventive Behaviors Against Influenza A (H1N1) among Students. *J Educ Community Health.* 2020;**7**(2):97-103. DOI: [10.29252/jech.7.2.97](https://doi.org/10.29252/jech.7.2.97)
 11. Cui B, Liao Q, Lam WWT, Liu ZP, Fielding R. Avian influenza A/H7N9 risk perception, information trust and adoption of protective behaviours among poultry farmers in Jiangsu Province, China. *BMC Public Health.* 2017;**17**(1):463. DOI: [10.1186/s12889-017-4364-y](https://doi.org/10.1186/s12889-017-4364-y)
 12. Shirahmadi S, Bashirian S, Barati M, Jenabi E, Haghghi M, Shamsaei F, et al. Fear and COVID-19 Protective Behaviors among High School Students in Hamadan, Iran; Application of an Extended Parallel Process Model. *J Educ Community Health.* 2021;**8**(3):165-72. DOI: [10.52547/jech.8.3.165](https://doi.org/10.52547/jech.8.3.165)
 13. Lages NC, Debbeler LJ, Blumenschein M, Kollmann J, Szymczak H, Keim DA, et al. Dynamic risk perceptions in times of avian and seasonal influenza epidemics: A repeated cross-sectional design. *Risk Anal.* 2021;**41**(11):2016-30. PMID: 33580509 DOI: [10.1111/risa.13706](https://doi.org/10.1111/risa.13706)
 14. Timpka T, Spreco A, Gursky E, Eriksson O, Dahlström Ö, Strömgren M, et al. Intentions to perform non-pharmaceutical protective behaviors during influenza outbreaks in Sweden: a cross-sectional study following a mass vaccination campaign. *PLoS One.* 2014;**9**(3):e91060. PMID: 24608557 DOI: [10.1371/journal.pone.0091060](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091060)
 15. Ling M, Kothe EJ, Mullan BA. Predicting intention to receive a seasonal influenza vaccination using Protection Motivation Theory. *Soc Sci Med.* 2019;**233**:87-92. PMID: 31195194 DOI: [10.1016/j.socscimed.2019.06.002](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.06.002)
 16. Wang F, Wei J, Huang SK, Lindell MK, Ge Y, Wei HL. Public reactions to the 2013 Chinese H7N9 Influenza outbreak: perceptions of risk, stakeholders, and protective actions. *Journal of Risk Research.* 2018;**21**(7):809-33. DOI: [10.1080/13669877.2016.1247377](https://doi.org/10.1080/13669877.2016.1247377)
 17. Khazaei S, Bashirian S, Jenabi E, Barati M, Karimi-Shahanjarini A, Moieni B, et al. COVID-19 Preventive Behaviors and its Related Beliefs among Health Workers: The Role of Threat and Coping Appraisals. *J Educ Community Health.* 2020;**7**(3):221-7. DOI: [10.29252/jech.7.3.221](https://doi.org/10.29252/jech.7.3.221)
 18. Tsai YY, Lee JJ, Hsieh WH. Determinants of the public intent to receive the seasonal influenza vaccine and protective behaviors: A population-based study in Taiwan. *Vaccine.* 2014;**32**(49):6667-75. PMID: 25240751 DOI: [10.1016/j.vaccine.2014.08.080](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.08.080)
 19. Habibirad A, Kazerani M. Knowledge, attitude and practice of medical students, about influenza vaccine. *Navid No.* 2022;**25**(82):61-71. DOI: [10.22038/nnj.2022.61897.1324](https://doi.org/10.22038/nnj.2022.61897.1324)
 20. Pan Y, Wang Q, Yang P, Zhang L, Wu S, Zhang Y, et al. Influenza vaccination in preventing outbreaks in schools: A long-term ecological overview. *Vaccine.* 2017;**35**(51):7133-8. PMID: 29128383 DOI: [10.1016/j.vaccine.2017.10.096](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.10.096)
 21. Mazlumi Mahmoud Abad Seyed Saeed, Rezaei Pendari Hassan, Hassan S. Investigation of awareness, attitude and performance of people of Yazd city regarding swine flu (H1N1)A in 2009. *Tolooebehdasht.* 2014;**13**(1):92-80. [Link](#)
 22. Wong LP, Sam IC. Public Sources of Information and Information Needs for Pandemic Influenza A(H1N1). *J Community Health.* 2010;**35**(6):676-82. PMID: 20411411 DOI: [10.1007/s10900-010-9271-4](https://doi.org/10.1007/s10900-010-9271-4)
 23. Singh M, Sarkhel P, Kang GJ, Marathe A, Boyle K, Murray-Tuite P, et al. Impact of demographic disparities in social distancing and vaccination on influenza epidemics in urban and rural regions of the United States. *BMC Infect Dis.* 2019;**19**(1):221. PMID: 30832594 DOI: [10.1186/s12879-019-3703-2](https://doi.org/10.1186/s12879-019-3703-2)
 24. Wong LP, Sam IC. Behavioral responses to the influenza A(H1N1) outbreak in Malaysia. *J Behav Med.* 2011;**34**(1):23-31. PMID: 20680674 DOI: [10.1007/s10865-010-9283-7](https://doi.org/10.1007/s10865-010-9283-7)
 25. Chuang YC, Huang YL, Tseng KC, Yen CH, Yang Lh. Social capital and health-protective behavior intentions in an influenza pandemic. *PLoS one.* 2015;**10**(4):e0122970. PMID: 25874625 DOI: [10.1371/journal.pone.0122970](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122970)
 26. SteelFisher GK, Blendon RJ, Ward JRM, Rapoport R, Kahn EB, Kohl KS. Public response to the 2009 influenza A H1N1 pandemic: a polling study in five countries. *Lancet Infect Dis.* 2012;**12**(11):845-50. PMID: 23041199 DOI: [10.1016/S1473-3099\(12\)70206-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70206-2)
 27. Najimi A, Golshiri P. Knowledge, beliefs and preventive behaviors regarding Influenza A in students: a test of the health belief model. *J Educ Health Promot.* 2013;**2**:23. PMID: 24083273 DOI: [10.4103/2277-9531.112699](https://doi.org/10.4103/2277-9531.112699)
 28. Williams L, Rasmussen S, Kleczkowski A, Maharaj S, Cairns N. Protection motivation theory and social distancing behaviour in response to a simulated infectious disease epidemic. *Psychol Health Med.* 2015;**20**(7):832-7. PMID: 25835044 DOI: [10.1080/13548506.2015.1028946](https://doi.org/10.1080/13548506.2015.1028946)
 29. Liu M, Cui T, Wang Q, Han Y, Han Y, Yang L, et al. Using an extended protection motivation theory to explain vaccine hesitancy: a cross-sectional study among Chinese adults. *Hum Vaccin Immunother.* 2022;**18**(1):2026136. PMID: 35103578 DOI: [10.1080/21645515.2022.2026136](https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2026136)