

## Investigation of Predictors of Preventive Behaviors of Influenza A (H1N1) Based on Health Belief Model among People of Jiroft City, (Iran)

Hassan Rezaeipandari<sup>1</sup>, Seyed Mohammad Mirkhalili<sup>2\*</sup>, Mohammad Ali Morowati Sharifabad<sup>3</sup>, Jamshid Ayatollahi<sup>4</sup>, Hossein Fallahzadeh<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Elderly Health Research Center, Faculty of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>2</sup>Department of Health Education & Promotion, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, International Campus, Yazd, Iran.

<sup>3</sup>Department of Health Education & Promotion, Faculty of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>4</sup>Department of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>5</sup>Department of Epidemiology & Biostatistics, Faculty of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

\*Corresponding Author:  
**Seyed Mohammad Mirkhalili**, Department of Health Education & Promotion, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, International Campus, Yazd, Iran.

Email:  
m.mirkhalili@yahoo.com

Received: 7 Mar, 2017

Accepted: 10 May, 2017

### Abstract

**Background and Objectives:** Influenza is one of the most common infectious diseases, which its pandemics has so far caused mortality and heavy losses several times in developing countries. This research aimed to determine the predictors of preventive behaviors of influenza A (H1N1) based on Health Belief Model among Jiroft people.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted on 400 individuals of Jiroft city in 2016. Samples were selected using cluster sampling. Data were collected by a researcher-made questionnaire based on Health Belief Model. Data were analyzed using Pearson correlation coefficient and linear regression.

**Results:** Among the preventive behaviors of H1N1, regular hand washing with water and soap (58% always, 24.2% often) and covering mouth and nose while coughing or sneezing (51% always, 27.5% often), had the highest frequency. There was a significant positive correlation between behavior and knowledge ( $r=0.206$ ,  $p=0.001$ ), benefits ( $r=0.308$ ,  $p=0.001$ ), susceptibility ( $r=0.130$ ,  $p=0.009$ ), and perceived severity ( $r=0.248$ ,  $p=0.001$ ). The Health Belief Model constructs predicted 15% of variance of preventive behaviors of H1N1 influenza, among which, perceived benefits ( $\beta=0.233$ ) was the most powerful predictor.

**Conclusion:** The findings of this study showed the application of Health Belief Model in prediction of H1N1 influenza preventive behaviors, although weak, thus, this model can be used, with emphasis on perceived benefits, in developing educational programs and intervention techniques to change attitudes and behaviors of people in this area.

**Keywords:** Influenza A Virus; Influenza A Virus, H1N1 Subtype; Health Belief Model; Behavior.

## بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا نوع A (H1N1) در مردم شهر جیرفت، براساس الگوی اعتقاد بهداشتی

حسن رضایی‌پندری<sup>۱</sup>، سیدمحمد میرخلیلی<sup>۲\*</sup>، محمدعلی مروتی شریف‌آباد<sup>۳</sup>، جمشید آیت‌اللهی<sup>۴</sup>، حسین فلاح‌زاده<sup>۵</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** آنفلوآنزا، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های عفونی است که تاکنون چندین بار به صورت پاندمی موجب مرگ‌ومیر و وارد آوردن خسارات زیاد، در کشورهای در حال توسعه شده است. این پژوهش با هدف تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا نوع A در مردم شهر جیرفت براساس الگوی اعتقاد بهداشتی صورت گرفت.

**روش بررسی:** این مطالعه به روش توصیفی - تحلیلی (مقطعی) بر روی ۴۰۰ نفر از مردم شهرستان جیرفت در سال ۱۳۹۵ انجام شد. نمونه‌ها به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی، جمع‌آوری شدند. داده‌ها به کمک آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** از بین رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری آنفلوآنزا نوع A؛ شستن دست‌ها با آب و صابون به طور منظم (۵۸٪ همیشه و ۲۴/۲٪ اغلب) و پوشاندن دهان و بینی هنگام سرفه و عطسه (۵۱٪ همیشه و ۲۷/۵٪ اغلب) دارای بیشترین فراوانی بود. بین رفتار با آگاهی ( $r=0/206$ )، منافع ( $p=0/001$ ،  $r=0/308$ )، حساسیت ( $p=0/009$ ،  $r=0/130$ ) و شدت درک شده بهداشتی در مجموع توانستند ۱۵٪ از واریانس رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا را پیش‌بینی کنند که در این میان، منافع درک‌شده ( $\beta=0/233$ )، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده بود.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه، کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی را در پیش‌بینی رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوآنزا نوع A هرچند ضعیف، نشان داده است که می‌توان از این الگو با تأکید بر منافع درک‌شده در تدوین برنامه‌های آموزشی و تکنیک‌های مداخله‌ای جهت تغییر نگرش و رفتار مردم در این زمینه استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** آنفلوآنزا ویروس آ؛ آنفلوآنزا ویروس آ، نوع A؛ ان ۱؛ الگوی اعتقاد بهداشتی؛ رفتار.

<sup>۱</sup>مرکز تحقیقات سلامت سالمندی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

<sup>۲</sup>گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، پردیس بین‌الملل، یزد، ایران.

<sup>۳</sup>گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

<sup>۴</sup>گروه بیماری‌های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

<sup>۵</sup>گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

\*نویسنده مسئول مکاتبات:

سیدمحمد میرخلیلی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، پردیس بین‌الملل، یزد، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

m.mirkhalili@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۶/۲/۲۰

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Rezaeipandari H, Mirkhalili SM, Morowati Sharifabad MA, Ayatollahi J, Fallahzadeh H. Investigation of predictors of preventive behaviors of Influenza A (H1N1) based on health belief model among people of Jiroft City, (Iran). Qom Univ Med Sci J 2018;12(3):76-86. [Full Text in Persian]

## مقدمه

بیماری آنفلوآنزا، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های عفونی در دستگاه تنفسی است که باعث ابتلا تعداد زیادی از افراد و در پی آن مرگ‌ومیر آنان می‌شود (۱). ویروس آنفلوآنزا دارای سه تیپ A، B و C بوده که تیپ A سبب ایجاد همه‌گیری‌ها و جهان‌گیری‌های متعددی در چندسال گذشته شده است (۲، ۳). ایجاد تغییرات ژنتیکی به صورت شیفت و دریفیت در این ویروس، بیش از هر ویروس دیگری است که این تغییرات سبب شده تا بشر مجبور به تولید واکسن سالانه علیه این ویروس گردد (۴). بیماری آنفلوآنزا تاکنون چندین بار به صورت پاندمی آشکار شده است. اولین پاندمی آنفلوآنزا (H1N1) جدید در قرن بیست و یکم در اوایل فروردین سال ۱۳۸۸ (مارس سال ۲۰۰۹) در مکزیک اتفاق افتاد و موجب گسترش در سراسر جهان و ایجاد صدمات جانی و مالی گسترده‌ای شد (۸-۴). براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت در نوامبر سال ۲۰۱۶، بین ۵-۳ میلیون نفر در سراسر جهان به این بیماری مبتلا و ۵۰۰-۲۵۰ هزار نفر در اثر بیماری فوت کردند (۹). در مکزیک به‌عنوان نقطه شروع پاندمی، نزدیک به ۲۰۰۰۰۰ مورد مثبت آنفلوآنزا A به همراه ۲۰۰۰ مورد مرگ‌ومیر (۷)، همچنین میزان کشندگی در هندوستان (۱۱٪)، گواتمالا (۷/۲٪) و برزیل (۸/۱٪) گزارش گردید (۱۰). ایران نیز از گزند این پاندمی در امان نماند (۲)، و اولین مورد آنفلوآنزای نوع A (H1N1) در ۲۶ خرداد سال ۱۳۸۸ (سال ۲۰۰۹) تأیید (۱۰، ۱۱) و در فاصله ۴ ماه مجموعاً ۳۶۷۲ مورد بیمار مبتلا به آنفلوآنزای A با میزان مرگ‌ومیر کمتر از ۳٪ (۱۴۰ نفر) گزارش شد (۷، ۱). شایع‌ترین علائم بالینی آنفلوآنزا (در آغاز پاندمی سال ۲۰۰۹) تب، سرفه، گلودرد، کسالت و سردرد بود. هرچند اسهال، تهوع و استفراغ در آنفلوآنزای فصلی به نسبت رخ می‌دهد، ولی در آنفلوآنزای جدید با شیوع بیشتری دیده شد (۱۲، ۱۳). مهم‌ترین راه انتقال ویروس در محیط‌های پرجمعیت از طریق هوا (ریزقطره‌های تنفسی) می‌باشد. این ویروس را می‌توان از ۲۴ ساعت قبل از شروع علائم در ترشحات دستگاه تنفسی فرد آلوده شناسایی کرد (۲)، و تا بیش از ۵ روز پس از شروع بیماری، قابلیت انتقال بیماری وجود دارد (۱۴).

اقدامات پیشگیرانه مانند آموزش، ارتقای سطح آگاهی و مهارت‌های پیشگیری‌کننده مردم برای حفاظت فردی در برابر این بیماری، یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های ضروری برنامه پیشگیری و کنترل بیماری آنفلوآنزا است. انتخاب یک الگو برای آموزش بهداشت، اولین گام در فرآیند برنامه‌ریزی هر برنامه آموزش بهداشت بوده و الگوی مناسب، برنامه را در مسیر صحیح و در جهت حرکت صحیح نگه می‌دارد. یکی از الگوهای آموزشی مطرح در آموزش بهداشت، الگوی اعتقاد بهداشتی است. این الگو بر این تأکید دارد که چگونه ادراک فرد، ایجاد انگیزه و حرکت کرده و سبب ایجاد رفتار در او می‌شود. به‌طور کلی، این الگو بر روی تغییر در اعتقادات تمرکز داشته و تغییر در اعتقادات نیز منجر به تغییر در رفتار می‌گردد (۱۵). براساس این الگو، برای اتخاذ عملکردهای پیشگیری‌کننده، افراد باید نخست در برابر مسئله، یعنی ابتلا به بیماری آنفلوآنزا احساس خطر کرده (حساسیت درک‌شده)، سپس عمق این خطر و جدی بودن عوارض مختلف آن را در ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی خود درک کنند (شدت درک‌شده)، همچنین با علائم مثبتی که از محیط اطراف یا محیط داخلی خود می‌گیرند (راهنمای عمل)، مفید و قابل اجرا بودن برنامه پیشگیری از آنفلوآنزا را باور کنند (منافع درک‌شده) و عوامل بازدارنده از اقدام به عمل را نیز کم‌هزینه‌تر از فواید آن بیابند (موانع درک‌شده) تا در نهایت، به عملکرد پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا اقدام کنند (۱۶). این پژوهش با هدف بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا نوع A در مردم شهر جیرفت براساس الگوی اعتقاد بهداشتی صورت گرفت.

## روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۵ در شهر جیرفت انجام شد. حجم نمونه لازم طبق فرمول (با سطح اطمینان ۹۵٪، نسبت ۰/۵ و خطای برآورد ۰/۰۵ واحد)، ۴۰۰ نفر محاسبه گردید. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای بود؛ بدین ترتیب که شهر جیرفت به ۲۰ خوشه تقسیم و از هر خوشه ۲۰ نمونه در مطالعه شرکت داده شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: تمایل به شرکت در مطالعه، ساکن بودن در شهر جیرفت و

داشتن سن بالای ۱۸ سال بود. معیارهای خروج عبارت بودند از: افراد مبتلا به یک بیماری شدید، سالمندان ناتوان، کم‌حافظه و عدم رضایت اعضای خانواده فرد (جهت شرکت در مطالعه).

قبل از تکمیل پرسشنامه، در مورد هدف از مطالعه و استفاده از نتایج آن توضیح کافی داده شد، سپس رضایت افراد جهت شرکت در مطالعه به صورت شفاهی اخذ گردید و کسانی که تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند، از مطالعه حذف شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته مشتمل بر متغیرهای دموگرافیک و سؤال مربوط به سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بود که از طریق خودگزارش‌دهی و مصاحبه با شرکت‌کنندگان تکمیل شد.

بخش اول پرسشنامه از اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، شغل، تحصیلات) تشکیل می‌شد و بخش دوم شامل سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی به شرح زیر بود:

مقیاس آگاهی شامل ۱۱ سؤال با طیف نمره ۰-۳۰ که به پاسخ درست امتیاز یک و به پاسخ‌های غلط امتیاز صفر تعلق می‌گرفت. مقیاس حساسیت درک‌شده شامل ۵ سؤال با طیف نمره ۵-۱۵ بود. برای پاسخگویی به این سؤالات، ۳ جواب (مخالفم، نظری ندارم، موافقم) تعیین گردید که برای هر یک از آن‌ها به ترتیب امتیاز ۳-۱ در نظر گرفته شد. مقیاس شدت درک‌شده شامل ۶ سؤال با دامنه امتیازات قابل اکتساب ۱۸-۶ بود. برای پاسخگویی به این سؤالات، سه جواب (مخالفم، نظری ندارم، موافقم) تعیین گردید که برای هر یک از آن‌ها به ترتیب امتیاز ۳-۱ در نظر گرفته شد. مقیاس منافع درک‌شده شامل ۶ سؤال بود. سه گزینه (مخالفم، نظری ندارم، موافقم) برای پاسخگویی به این سؤالات تعیین گردید و به هر یک از پاسخ‌ها به ترتیب امتیاز ۳-۱ داده شد. دامنه امتیازات قابل اکتساب برای این سازه، بین ۱۸-۶ در نظر گرفته شد. مقیاس موانع درک‌شده شامل ۷ سؤال با طیف نمره ۲۱-۷ بود. سه گزینه (مخالفم، نظری ندارم، موافقم) برای پاسخگویی به این سؤالات تعیین گردید و به هر یک از پاسخ‌ها به ترتیب امتیاز ۳-۱ داده شد. مقیاس راهنما برای عمل شامل ۷ سؤال با طیف ۰-۷ بود. برای پاسخگویی به این سؤالات ۲ گزینه (بلی، خیر) تعیین گردید که برای هر یک از آن‌ها به ترتیب امتیاز ۱ و صفر در نظر گرفته شد.

مقیاس رفتارهای پیشگیری‌کننده شامل ۷ سؤال و محدوده نمره قابل اکتساب ۳۵-۷ بود. ۵ گزینه (هیچ وقت، به ندرت، گاهی اوقات، اغلب، همیشه) برای پاسخگویی به این سؤالات تعیین گردید و به هر یک از پاسخ‌ها به ترتیب امتیاز ۵-۱ داده شد. روایی پرسشنامه مذکور از طریق پانل خبرگان (متخصصین آموزش بهداشت و بیماری‌های عفونی) انجام شد؛ به این صورت که پرسشنامه مربوطه برای ۵ متخصص آموزش بهداشت و از تقای سلامت، همچنین ۵ متخصص بیماری‌های عفونی، ارسال و بعد از دریافت نظرات آنها، در پرسشنامه لحاظ گردید. جهت انجام پایایی، یک مطالعه پایلوت بر روی ۲۰ نفر از مردم شهرستان جیرفت انجام و آلفای کرونباخ سازه‌های الگو بین ۰/۶۷-۰/۸۲ برای حساسیت درک‌شده (۰/۷۰)، شدت درک‌شده (۰/۷۴)، منافع (۰/۶۷) موانع (۰/۸۲) و رفتار (۰/۸۰) محاسبه گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

بیشترین فراوانی متغیر سن در آزمودنی‌ها مربوط به گروه سنی ۲۹-۲۰ سال با فراوانی ۲۴/۸٪ برآورد شد که فراوانی هر دو جنس مرد و زن یکسان بود. از لحاظ سطح تحصیلات، تحصیلات دانشگاهی با فراوانی ۴۳/۲٪، بیشترین فراوانی را داشت. از بین شرکت‌کنندگان در مطالعه نیز ۱۰٪ سابقه ابتلا به آنفلوآنزا را گزارش کردند.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک در افراد مورد مطالعه

متغیر	حالت	تعداد	درصد
سن	زیر ۲۰ سال	۹۸	۲۴/۵
	۲۰-۲۹ سال	۹۹	۲۴/۸
	۳۰-۳۹ سال	۹۱	۲۲/۸
	۴۰-۴۹ سال	۶۶	۱۶/۵
	۵۰ سال و بالاتر	۴۶	۱۱/۵
کل		۴۰۰	۱۰۰
جنس	مرد	۲۰۰	۵۰
	زن	۲۰۰	۵۰
	کل	۴۰۰	۱۰۰
وضعیت تأهل	متاهل	۲۲۰	۵۵
	مجرد	۱۸۰	۴۵
	کل	۴۰۰	۱۰۰
سطح تحصیلات	بیسواد	۲۶	۶/۵
	ابتدایی	۲۷	۶/۸
	راهنمایی	۶۳	۱۵/۸
	دیپلم	۱۱۱	۲۷/۸
	تحصیلات دانشگاهی	۱۷۳	۴۳/۲
کل		۴۰۰	۱۰۰
وضعیت اشتغال	کارمند	۹۵	۲۳/۸
	خانه‌دار	۸۵	۲۱/۲
	کارگر	۱۴	۳/۵
	بازنشسته	۸	۲
	آزاد	۹۳	۲۳/۲
	فرهنگی	۱۰۵	۲۶/۲
کل		۴۰۰	۱۰۰

تمامی اوقات (۵۱/۲٪)، در مرحله بعدی قرار گرفت. استفاده از ماسک هنگام خروج از منزل نیز دارای کمترین فراوانی بود (۱۵/۲٪) (جدول شماره ۲).

از بین رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری آنفلوآنزا، شستن دست‌ها با آب و صابون به‌طور منظم و مداوم (۵۸/۵٪) دارای بیشترین فراوانی و پوشاندن دهان و بینی هنگام سرفه و عطسه در

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی پاسخ به سؤالات سازه رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا در افراد مورد مطالعه

ردیف	رفتار	همیشه		اغلب		گاهی اوقات		به ندرت		هیچ وقت	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
۱	هنگام سرفه یا عطسه بینی یا دهان خود را با دستمال کاغذی می‌پوشانم.	۵۱/۲	۱۱۰	۲۷/۵	۶۴	۱۶	۶۴	۳/۸	۱۵	۶	۱/۵
۲	هنگام خروج از منزل از ماسک استفاده می‌کنم.	۱۵/۲	۶۱	۲۶/۲	۸۲	۲۰/۵	۸۲	۱۵/۲	۶۱	۹۱	۲۲/۸
۳	در صورت مشاهده علائم شبیه آنفلوآنزا، فوراً به پزشک مراجعه می‌کنم.	۴۱/۲	۱۲۸	۳۲	۶۵	۱۶/۲	۶۵	۸/۲	۳۳	۹	۲/۲
۴	دست‌های خود را به‌طور منظم با آب و صابون می‌شویم.	۵۸/۵	۹۷	۲۴/۲	۵۳	۱۳/۲	۵۳	۳/۲	۱۳	۳	۰/۸
۵	در صورت مشاهده آثار شبه آنفلوآنزا در فرد دیگری از او فاصله (حداقل یک‌متر) می‌گیرم.	۳۸/۵	۹۹	۲۴/۸	۸۸	۲۲	۸۸	۱۰/۸	۴۳	۱۶	۴
۶	در زمان شیوع بیماری، هنگام احوال‌پرسی از در آغوش گرفتن، بوسیدن و دست دادن خودداری می‌کنم.	۴۲	۱۱۹	۲۹/۸	۶۳	۱۵/۸	۶۳	۶/۸	۲۷	۲۳	۵/۸
۷	از مالیدن و تماس دست آلوده با چشم‌ها، بینی و دهان خودداری می‌کنم.	۴۶	۱۲۷	۳۱/۸	۵۸	۱۴/۵	۵۸	۴/۸	۱۹	۱۲	۳

میانگین نمره سازه‌های منافع درک‌شده و شدت درک‌شده نسبت به سایر سازه‌ها بیشتر بود (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳. توزیع میانگین  $\pm$  انحراف معیار نمره سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در افراد مورد مطالعه

سازه	میانگین $\pm$ انحراف معیار
آگاهی	۶۴/۳۴ $\pm$ ۱۷/۸۶
منافع درک‌شده	۷۹/۱۶ $\pm$ ۱۷/۸۷
موانع درک‌شده	۴۲/۳۲ $\pm$ ۲۸/۱۷
حساسیت درک‌شده	۶۷/۸۲ $\pm$ ۱۹/۶۵
شدت درک‌شده	۸۱/۱۴ $\pm$ ۲۰/۲۰
راهنما برای عمل	۱۰/۴۰ $\pm$ ۳۷/۲۳
رفتارهای پیشگیری‌کننده	۷۳/۱۷ $\pm$ ۱۷/۹۹

نمرات از ۱۰۰ تراز شده است.

نتایج جدول ضریب همبستگی نشان داد رفتار با آگاهی ( $p=0/001$ ,  $r=0/308$ )، منافع درک‌شده ( $p=0/001$ ,  $r=0/206$ )، حساسیت ( $p=0/009$ ,  $r=0/130$ ) و شدت درک‌شده ( $p=0/248$ ,  $r=0/248$ )، همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. موانع درک‌شده با آگاهی ( $p=0/001$ ,  $r=-0/372$ ) و حساسیت درک‌شده ( $p=0/001$ ,  $r=-0/439$ )، همبستگی معکوس و معنی‌داری نشان داد. میزان همبستگی‌ها براساس نتایج، ضعیف بود، اما در این بین قوی‌ترین همبستگی بین سازه راهنما برای عمل با آگاهی گزارش شد که درخصوص رفتار، قوی‌ترین همبستگی بین منافع درک‌شده با رفتار مشاهده گردید (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴: ماتریکس ضریب همبستگی سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی درخصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا

سازه	آگاهی	منافع درک‌شده	موانع درک‌شده	حساسیت درک‌شده	شدت درک‌شده	راهنما برای عمل	رفتار
آگاهی	۱						
منافع درک‌شده	$r=0/301^{**}$ $p=0/001$	۱					
موانع درک‌شده	$r=-0/372^{**}$ $p=0/001$	$r=-0/070$ $p=0/165$	۱				
حساسیت درک‌شده	$r=0/363^{**}$ $p=0/001$	$r=0/178^{**}$ $p=0/001$	$r=-0/439^{**}$ $p=0/001$	۱			
شدت درک‌شده	$r=0/152^{**}$ $p=0/002$	$r=0/217^{**}$ $p=0/001$	$r=0/096$ $p=0/054$	$r=0/160^{**}$ $p=0/001$	۱		
راهنما برای عمل	$r=-0/230^{**}$ $p=0/001$	$r=-0/074$ $p=0/141$	$r=0/084$ $p=0/092$	$r=-0/113^{**}$ $p=0/024$	$r=0/013$ $p=0/790$	۱	
رفتار	$r=0/206^{**}$ $p=0/001$	$r=0/308^{**}$ $p=0/001$	$r=-0/049$ $p=0/330$	$r=0/130^{**}$ $p=0/009$	$r=0/248^{**}$ $p=0/001$	$r=-0/144$ $p=0/004$	۱

براساس یافته‌های جدول آنالیز رگرسیون، سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی (شامل: آگاهی، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده و راهنما برای عمل)

توانستند ۱۵٪ از واریانس رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا را پیش‌بینی کنند که در این میان، منافع درک‌شده قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده بود (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵: آنالیز رگرسیون سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا

متغیرهای مستقل	$\beta$ استاندارد شده	pvalue	$R^2$
آگاهی	۰/۰۷۴	۰/۱۷۹	۰/۱۵۱
منافع درک‌شده	۰/۲۳۳	۰/۰۰۱	
موانع درک‌شده	-۰/۰۰۷	۰/۹۰۵	
حساسیت درک‌شده	۰/۰۱۶	۰/۷۴۶	
شدت درک‌شده	۰/۱۸۶	۰/۰۰۱	
راهنما برای عمل	-۰/۱۱۰	۰/۰۲۲	

## بحث

نتایج این پژوهش که با هدف تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا در مردم شهرستان جیرفت براساس الگوی اعتقاد بهداشتی انجام شد، نشان داد میانگین نمره رفتارهای پیشگیری‌کننده در سطح بالایی قرار دارد. وجود همبستگی مثبت و معنی‌دار بین رفتار با آگاهی، منافع، حساسیت و شدت درک‌شده نیز از جمله نتایج حایز اهمیت این مطالعه بود. میانگین نمره آگاهی در افراد مورد بررسی، نشان‌دهنده آگاهی متوسط رو به بالا بود. این نتیجه به نظر می‌رسد به دلیل شیوع بالای این بیماری در جهان، همچنین در کشور، به ویژه در استان کرمان که جزء یکی از استان‌های درگیر در این بیماری در سال گذشته بود و تعداد زیادی از مردم آن به علت ابتلا به آنفلوآنزا در بیمارستان بستری و تعدادی نیز فوت کردند و نیز با توجه به اطلاع‌رسانی گسترده توسط رسانه‌های جمعی، به خصوص صداوسیما و توزیع بسته‌های آموزشی توسط مراکز بهداشتی و درمانی و ایجاد حساسیت در مردم در خصوص کسب آگاهی در مورد این بیماری باشد. در مطالعه Golshiri و Najimi (۱۷) و مطالعه مظلومی و همکاران، آگاهی افراد مورد بررسی در سطح متوسط قرار داشت (۱۸). میزان آگاهی در مطالعه رضائیان و همکاران در شیراز نیز مطلوب بود (۱۹). میانگین نمره منافع درک‌شده در افراد مورد مطالعه، نشان‌دهنده درک بالای افراد مورد بررسی از منافع انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری آنفلوآنزا بوده و افراد مورد بررسی، درک بالایی از مراجعه به موقع به پزشک در صورت ابتلا به بیماری آنفلوآنزا داشته‌اند.

در مطالعه Golshiri و Najimi (۱۷)، منافع درک‌شده در سطح بالایی قرار داشت. در مطالعه Kanadiya و همکاران، اکثریت معتقد بودند شستن دست‌ها با آب و صابون، خطر انتقال بیماری را کاهش می‌دهد (۲۰). همان‌گونه که مشاهده می‌شود در سایر مطالعات نیز منافع درک‌شده خوب بوده و به نظر می‌رسد آگاهی و اطلاعات پیرامون این بیماری در حد متوسط، توانسته اعتقاد و نگرش افراد مورد بررسی را به سمت مزایا و منافع حاصل از انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سوق دهد. در این مطالعه، موانع درک‌شده افراد مورد بررسی، پایین بود و بیشترین مانع درک‌شده در راه انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری

آنفلوآنزا مربوط به ناتوانی از پیشگیری از بیماری به دلیل مطلع نبودن از روش‌های پیشگیری گزارش شد. مانع بعدی، عدم دسترسی آسان به واکسن آنفلوآنزا ذکر گردید. در مطالعه Najimi و Golshiri نیز موانع درک‌شده در سطح متوسط قرار داشت (۱۷). پایین بودن موانع درک‌شده یک امتیاز محسوب می‌شود؛ چراکه معتقدند افراد مورد بررسی در انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده، با موانع کمتری روبرو بوده و مشکلات کمتری در این راه دارند، همچنین هزینه‌های عینی و روانی فعالیت‌های توصیه‌شده کم بوده و یا اینکه نسبت به منفعت حاصل از انجام رفتار، ارجحیت دارد. بنابراین، می‌توان با انجام یک‌سری مداخلات و پیش‌بینی سیاست‌های مناسب نسبت به کاهش هرچه بیشتر موانع انجام رفتار اقدام کرد.

نتایج مطالعه حاضر، نشان‌دهنده بالا بودن حساسیت درک‌شده شرکت‌کنندگان در خصوص ابتلا به بیماری آنفلوآنزا بود. بیشترین حساسیت افراد مورد بررسی به این بود که هر کس در هر سنی ممکن است به آنفلوآنزا مبتلا شود. همچنین بسیاری از آن‌ها معتقد بودند چون در هنگام شیوع بیماری از هیچ وسایل حفاظت فردی استفاده نمی‌کنند، پس احتمال ابتلا به بیماری زیاد است. در مطالعه Najimi و Golshiri، حساسیت درک‌شده در سطح بالایی قرار داشت. بالا بودن حساسیت درک‌شده در افراد، بیانگر این مطلب است که آنها معتقدند شانس قرار گرفتن در معرض خطر و ابتلا به بیماری در آنها بالا بوده است؛ بنابراین، وجود این حساسیت بالا سبب خواهد شد تا در انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده پیشقدم باشند.

میانگین شدت درک‌شده در افراد مورد بررسی، نشان‌دهنده بالابودن شدت درک‌شده شرکت‌کنندگان در مطالعه بود. بیشتر افراد مورد بررسی معتقد بودند آنفلوآنزا خوکی بیماری خطرناکی است، همچنین وجود این اعتقاد که تشدید و عدم درمان بیماری آنفلوآنزا می‌تواند باعث مرگ شود منجر به افزایش شدت درک‌شده گردید. با توجه به بالا بودن نمره حساسیت، بالطبع شدت درک از شدت وخامت اوضاع و جدی بودن عوارض بیماری بالاتر بود و این نیز سبب شد تا نسبت به انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده استوارتر شوند. در مطالعه Najimi و Golshiri، شدت درک‌شده بیشتر افراد مورد بررسی در سطح متوسط قرار داشت (۱۷).

همچنین ممکن است بالا بودن این مقیاس به‌علت شواهد و اطلاعاتی باشد که به‌خوبی رابطه شستن دست و پیشگیری از بیماری‌های عفونی را نشان داده است.

نتایج جدول ضریب همبستگی نشان داد رفتار با منافع درک‌شده، حساسیت و شدت درک‌شده، همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین در این مطالعه، میزان همبستگی‌ها ضعیف بود، اما در این میان افرادی که نمره راهنمای عمل آنها بیشتر بود، بالطبع آگاهی بیشتری نیز داشتند؛ چون از منابع اطلاعاتی بیشتری استفاده کرده بودند و قوی‌ترین همبستگی نیز بین همین دو سازه مشاهده گردید. از طرفی، افرادی که نسبت به منافع انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده، اعتقاد بیشتری داشتند و نیز نسبت به ابتلا، شدت و وخامت علائم و عوارض بیماری حساس‌تر شده بودند، رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری را بیشتر انجام می‌دادند. در مطالعه شریفی‌راد و همکاران، یافته‌ها همبستگی مثبت و معنی‌داری را میان حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده و خودکارآمدی با رفتارهای پیشگیری‌کننده نشان داد (۲۷).

در مطالعه حاضر براساس نتایج جدول آنالیز رگرسیون، سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی (شامل: آگاهی، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده و راهنما برای عمل) توانستند ۱۵٪ از واریانس رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری آنفلوآنزا را پیش‌بینی کرده که در این میان، منافع درک‌شده، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده بود. این یافته با نتایج مطالعه Nexøe و همکاران (۸۲۸) همخوانی داشت. دومین پیش‌بینی‌کننده قوی، شدت درک‌شده بود که با مطالعه Seale و همکاران (۲۹) و Setbon و Raude (۳۰)، همخوانی داشت. Cry و همکاران در مطالعه خود (سال ۲۰۱۰) نشان دادند سازه‌های منافع درک‌شده، موانع درک‌شده و راهنمایی برای عمل؛ پیشگویی‌کننده‌های مهمی جهت پیگیری آزمایش‌های سرطان کولورکتال در افراد می‌باشند (۳۱). در مطالعه نامدار و همکاران نیز موانع درک‌شده و آگاهی، از قوی‌ترین پیشگویی‌کننده رفتار عنوان شدند (۳۲). با توجه به اینکه سازه منافع درک‌شده، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوآنزا است؛ لذا می‌توان با طراحی مداخلات مناسب نسبت به افزایش منافع درک‌شده اقدام کرد تا رفتارهای پیشگیری‌کننده نیز افزایش یابند.

نتایج مطالعه Lau و همکاران در هونگ کونگ نیز نشان داد مردم احتمال شیوع بیماری را جدی نگرفته‌اند (۲۱). نتایج مطالعه Seale و همکاران در استرالیا نشان داد ۳۳٪ معتقدند سلامتی آنها در طول دوره پاندمی، به‌طور جدی تحت تأثیر قرار می‌گیرد (۲۲). رایج‌ترین منبع راهنما برای عمل در این مطالعه، دریافت اطلاعات از سوی خانواده بود. در مطالعه Golshiri و Najimi (۱۷)، همچنین Shilpa و همکاران (۲۳)؛ رسانه جمعی با بیشترین درصد، به‌عنوان اولین منبع کسب اطلاعات در زمینه آنفلوآنزا A معرفی شد. در مطالعه Van و همکاران، ۷۲/۱٪ از افراد مورد بررسی از رسانه و ۸٪ از کارکنان بهداشتی، اطلاعات کسب کرده بودند (۸). با توجه به اهمیت و جایگاه ارزنده رسانه‌های جمعی، به‌ویژه رادیو و تلویزیون در بین مردم، می‌توان از پتانسیل فوق‌العاده آن‌ها جهت آموزش، افزایش آگاهی و تغییر رفتار مردم به‌سوی ارتقای سلامت و انجام رفتارهای بهداشتی استفاده کرد. میانگین نمره رفتار پیشگیری‌کننده در افراد مورد مطالعه، نشان‌دهنده بالا بودن میزان انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری آنفلوآنزا در افراد مورد بررسی است. در مطالعه Golshiri و Najimi (۱۷) نیز انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده در سطح بالایی قرار داشت. در مطالعه حاضر، از بین رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به بیماری آنفلوآنزا، شستن همیشگی دست‌ها با آب و صابون، دارای بیشترین فراوانی و پوشاندن دهان و بینی هنگام سرفه و عطسه در مرحله بعدی قرار داشت. استفاده از ماسک هنگام خروج از منزل نیز دارای کمترین فراوانی بود. نتایج پژوهش‌های Golshiri، Najimi (۱۷)، Shilpa و همکاران (۲۳)،

Farahat و همکاران (۲۴)، Balkhy و همکاران (۲۵) و Kamate و همکاران (۲۶) نشان داد شستن دست‌ها به‌عنوان یک رفتار پیشگیری‌کننده، دارای بیشترین فراوانی است. به‌نظر می‌رسد به‌دلیل اطلاع‌رسانی‌های گسترده توسط رسانه‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی، شیوع ناگهانی بیماری در کشور، به‌خصوص استان کرمان و فوت برخی از مبتلایان به بیماری، آگاهی مردم بالاتر رفته و این عوامل منجر به افزایش حساسیت و شدت درک‌شده آنها درخصوص ابتلا به بیماری آنفلوآنزا شده است؛ بنابراین، رفتار آنها نیز تحت تأثیر قرار گرفته و منجر به بالا رفتن سطح انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به این بیماری شده است.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه، کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی را در پیش‌بینی رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوآنزا نوع A نشان داده است که می‌توان از این الگو در تدوین برنامه‌های آموزشی و تکنیک‌های مداخله‌ای جهت تغییر نگرش و رفتار مردم در این زمینه استفاده کرد.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت (با کد اخلاق IR.SSU.MEDICINE.REC.1395.132) می‌باشد که در پردیس بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد به تصویب رسید. بدین وسیله از همکاری تمامی اساتید و کارکنان این دانشگاه، همچنین مردم جیرفت که در این پژوهش شرکت نمودند، تقدیر و تشکر می‌شود.

یافته‌های این مطالعه کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی را در پیشگویی رفتار پیشگیری از ابتلا به آنفلوآنزا به شکل ضعیفی نشان داد، اما به نظر می‌رسد می‌توان از این الگو در تدوین برنامه‌های آموزشی و تکنیک‌های مداخله‌ای جهت تغییر نگرش و رفتار مردم استفاده کرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد تا سایر مدل‌های آموزشی مانند تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و تئوری انگیزش محافظت نیز درخصوص آنفلوآنزا مورد بررسی قرار گیرد و در مجموع، از بهترین مدل و پیشگویی‌کننده قوی جهت طراحی و اجرای مداخلات مناسب استفاده شود. همچنین توصیه می‌گردد تا در صورت امکان گروه‌های سنی، حتی شغلی مانند کارکنان مراکز بهداشتی و ...، به تفکیک مورد بررسی قرار گیرند.

در نظر گرفتن تمام گروه‌های سنی و جنسی، استفاده از یک ابزار مبتنی بر الگوی تغییر رفتار بهداشتی، اهمیت انجام مطالعه در شهر جیرفت به دلیل درگیر شدن در همه‌گیری آنفلوآنزا، از نقاط قوت این مطالعه بود.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به ماهیت خودگزارشی بودن پرسشنامه اشاره کرد. همچنین عدم رضایت و حضور برخی از شهروندان در مطالعه، از جمله محدودیت‌ها بود.

### References:

1. Yanni EA, Marano N, Han P, Edelson PJ, Blumensadt S, Becker M, et al. Knowledge, attitudes, and practices of US travelers to Asia regarding seasonal influenza and H5N1 avian influenza prevention measures. *J Travel Med* 2010;17(6):374-81. PubMed
2. Rejali M, Hadipour M, Molavi VH. The effect of educational workshop method on H1N1 Influenza-related knowledge of students of Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *Health Sys Res* 2011;7(2):184-90. [Full Text in Persian] Sid
3. Yalda A, Emadi H, Abdolbaghi MH. Avian influenza: A review article. *Tehran Univ Med Sci J* 2006;64(4):5-25. [Full Text in Persian]
4. Izadi M, Jonaidi N, Ranjbar R, Tavakoli HR, Karami S. Influenza H1N1 (Swine Flu). *J Mil Med* 2009;11(1):1-5. [Full Text in Persian] Link
5. Hatami H, Goya M, Saghari H, Mohraz M, Nabavi M, Soroush M, et al. Emerging and pandemic of influenza A (H1N1). *J Med Council Iran* 2009;27(1):77-116. [Full Text in Persian] Link
6. Ungchusak K, Sawanpanyalert P, Hanchoworakul W, Sawanpanyalert N, Maloney SA, Brown RC, Birmingham ME, Chusuttivat S. Lessons learned from influenza A (H1N1) pdm09 pandemic response in Thailand. *Emerg Infect Dis* 2012 Jul;18(7):1058.
7. Shariati rad Sh, Alizadeh K, Zareiy S, Hoseini Y. H1N1 influenza among suspected patients in Bes' at IRIAF hospital Nov and Dec 2009: A case-series. *Ebnesina* 2010;12(4):26-9. [Full Text in Persian] Link

8. Van D, McLaws M-L, Crimmins J, MacIntyre CR, Seale H. University life and pandemic influenza: attitudes and intended behaviour of staff and students towards pandemic (H1N1) 2009. *BMC Public Health* 2010;10:130. PubMed
9. WHO. Influenza (Seasonal). Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/>. Accessed March 5, 2017.
10. Ferrante G, Baldissera S, Moghadam PF, Carrozzi G, Trinito MO, Salmaso S. Surveillance of perceptions, knowledge, attitudes and behaviors of the Italian adult population (18–69 years) during the 2009–2010 A/H1N1 influenza pandemic. *Eur J Epidemiol* 2011;26(3):211-9. PubMed
11. Afzali H, Nematian M, Rajabi J, Soleimani Z, Momen-Heravi M, Salehi A, et al. Epidemiological survey of confirmed influenza A (H1N1) in Kashan, Aran and Bidgol cities during 2009-10. *Feyz* 2011;15(3):259-66. [Full Text in Persian] Link
12. Picone O, Ami O, Vauloup-Fellous C, Martinez V, Guillet M, Dupont-Bernabé C, et al. Pandemic influenza A H1N1 2009 flu during pregnancy: Epidemiology, diagnosis and management. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2009;38(8):615-28. PubMed
13. CDC. Novel H1N1 flu (swine flu) 2009. Available From: <https://www.cdc.gov/h1n1flu/cdcresponse.htm>. Accessed April 6, 2016.
14. Javaheri M, Holakouei K, Delpishe A, Sayemiri K. How prepared are schools and Universities of Ilam against pandemic influenza H1N1. *J Ilam Univ Med Sci* 2012;20(1):35-41. [Full Text in Persian] Link
15. Guvenc G, Akyuz A, Açikel CH. Health belief model scale for cervical cancer and Pap smear test: Psychometric testing. *J Adv Nurs* 2011;67(2):428-37. PubMed
16. Shojaezadeh D. Health Education Models. Tehran: Ministry of Health and Medical Education Pub; 2000. [Text in Persian]
17. 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. PubMed
18. Mazloomimahmodabad SS RH, Shahbazi H. The Study of Knowledge, Attitude and practice related to the influenza (H1N1) a among yazd population in 2010. *Tolooebehdasht* 2014;13(1):80-92. [Full Text in Persian] Link
19. Rezaeian M, Hadavi M, Habibpoor E, Esmaili A, Shabani Z, Shrifirad G, et al. Knowledge, attitude and practice of academic hospital staff about H1N1 influenza. *Health Sys Res* 2012;8(3):415-23. [Full Text in Persian] Link
20. Kanadiya MK, Sallar AM. Preventive behaviors, beliefs, and anxieties in relation to the swine flu outbreak among college students aged 18–24 years. *J Pub Health* 2011;19(2):139-45. Springer
21. Lau JT, Griffiths S, Choi KC, Tsui HY. Widespread public misconception in the early phase of the H1N1 influenza epidemic. *J Infect* 2009;59(2):122-7. PubMed
22. Seale H, McLaws M-L, Heywood AE, Ward KF, Lowbridge CP, MacIntyre C, et al. The community's attitude towards swine flu and pandemic influenza. *Med J Aust* 2009;191(5):267-9. PubMed
23. Shilpa K, Kumar BP, Kumar SY, Ugargol AR, Naik VA, Mallapur M. A study on awareness regarding swine flu (influenza A H1N1) pandemic in an urban community of Karnataka. *Med J Dr DY Patil Univ* 2014;7(6):732. Link
24. Farahat T, Al-Kot M, Al-Fath A, Noh A, Diab N. Promotion of knowledge, attitude and practice towards swine flu A/H1N1: An intervention study on secondary school children of Menoufia Governorate, Egypt. *Menoufia Med J* 2010;23:83-94.
25. Balkhy HH, Abolfotouh MA, Al-Hathloul RH, Al-Jumah MA. Awareness, attitudes, and practices related to the swine influenza pandemic among the Saudi public. *BMC Infect Dis* 2010;10:42. PubMed
26. Kamate SK, Agrawal A, Chaudhary H, Singh K, Mishra P, Asawa K. Public knowledge, attitude and behavioural changes in an Indian population during the Influenza A (H1N1) outbreak. *J Infect Dev Ctries* 2009;4(1):7-14. PubMed

27. Sharifirad Gh, Yarmohammadi P, Morowati Sharifabad MA, Rahayi Z. The status of preventive behaviors regarding influenza (a) h1n1 pandemic based on protection motivation theory among female high school students in Isfahan, Iran. *Health Sys Res* 2011;7(1):108-117. [Full Text in Persian] Sid
28. Nexøe J, Kragstrup J, Sjøgaard J. Decision on influenza vaccination among the elderly: A questionnaire study based on the Health Belief Model and the Multidimensional Locus of Control Theory. *Scand J Prim Health Care* 1999;17(2):105-10. PubMed
29. Seale H, Heywood AE, McLaws M-L, Ward KF, Lowbridge CP, Van D, et al. Why do I need it? I am not at risk! Public perceptions towards the pandemic (H1N1) 2009 vaccine. *BMC Infect Dis* 2010;10:99. PubMed
30. Setborn M, Raude J. Factors in vaccination intention against the pandemic influenza A/H1N1. *Eur J Public Health* 2010;20(5):490-4. PubMed
31. Cyr A, Dunnagan TA, Haynes G. Efficacy of the health belief model for predicting intention to pursue genetic testing for colorectal cancer. *J Genet Couns* 2010;19(2):174-86. PubMed
32. Namdar A, Bigzadeh S, Naghizadeh MM. Measuring health belief model components in adopting preventive behaviors of cervical cancer. *J Fasa Univ Med Sci* 2012;2(1):34-44. [Full Text in Persian] Li