

## The Effect of Educational Intervention Based on Health Belief Model on the Promotion of Preventive Behaviors of Urinary Tract Infections in Pregnant Women Referred to Comprehensive Health Centers in Dezful, Iran, 2019-2020

Solmaz Seyedrajabizadeh<sup>1</sup>, Reza Tavakoli<sup>2</sup>, Davood Shojai-Zadeh<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Considering the importance of improving the health of the mother and fetus during pregnancy, the role of training programs is undeniable. This study was performed aiming to examine the effect of education based on Health Belief Model (HBM) on promoting urinary tract infection preventive behaviors in pregnant women.

**Methods:** This quasi-experimental study was conducted on 94 pregnant women referring to comprehensive health centers in the city of Dezful, Iran, in 2019-2020. The sample was randomly divided into two intervention and control groups. The data collection tool was a questionnaire based on the HMB which was completed in two stages of before and two months after the training by pregnant women. The study hypotheses were tested using chi-square and independent t-tests at a significance level of 0.05.

**Findings:** There was no significant difference in terms of demographic variables and different dimensions of the HBM in the two study groups in the pre-intervention stage. But after receiving training by the experimental group, a significant difference was observed in the mean and standard deviation (SD) of education knowledge, perceived susceptibility, perceived severity, perceived barriers, perceived benefits, cues to action, efficacy, and behavior in the intervention group ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Designing educational programs based on health belief model can be effective on preventive behaviors of gestational urinary tract infections. Because by increasing awareness, perceived sensitivity, perceived severity, perceived benefits, and self-efficacy have a positive effect on their behavior and reduce perceived barriers to adopting behaviors that prevent urinary tract infections during pregnancy.

**Keywords:** Health belief model; Promotion of preventive behaviors; Urinary Tract infection; Pregnant women

**Citation:** Seyedrajabizadeh S, Tavakoli R, Shojai-Zadeh D. **The Effect of Educational Intervention Based on Health Belief Model on the Promotion of Preventive Behaviors of Urinary Tract Infections in Pregnant Women Referred to Comprehensive Health Centers in Dezful, Iran, 2019-2020.** J Health Syst Res 2021; 17(2): 104-10.

1- Department of Health Education and Health Promotion, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Corresponding Author:** Solmaz Seyedrajabizadeh; Department of Health Education and Health Promotion, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran; Email: solmaz.seyedrajabizadeh@gmail.com

## تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از عفونت ادراری در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت شهرستان دزفول در سال ۱۳۹۸

سولماز سیدرجیبی زاده<sup>۱</sup>، رضا توکلی<sup>۲</sup>، داوود شجاعی زاده<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** با توجه به اهمیت دوران بارداری و ارتقای سلامت مادر و جنین، نقش برنامه‌های آموزشی انکارناپذیر است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی (HBM یا Health Belief Model) بر ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از عفونت ادراری در زنان باردار انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع مداخله‌ای نیمه تجربی بود و بر روی ۹۴ زن باردار مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت شهرستان دزفول در سال ۱۳۹۷-۹۸ انجام گردید. نمونه‌ها به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه مبتنی بر HBM بود که در دو نوبت قبل و دو ماه پس از آموزش از سوی زنان باردار تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های  $t$  Independent در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک و ابعاد مختلف HBM در مرحله قبل از مداخله وجود نداشت. پس از دریافت برنامه آموزشی توسط گروه مداخله، تفاوت معنی داری در میانگین اثر آموزش نمره آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده، راهنما برای عمل، خودکارآمدی و رفتار در گروه مداخله مشاهده شد ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر HBM، می‌تواند بر رفتارهای پیشگیرانه عفونت ادراری دوران بارداری مؤثر باشد؛ چرا که از طریق افزایش آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی، تأثیر مثبتی بر رفتار زنان باردار می‌گذارد و منجر به کاهش موانع درک شده سر راه اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از عفونت ادراری دوران بارداری شود.

**واژه‌های کلیدی:** مدل اعتقاد بهداشتی؛ ارتقای رفتارهای پیشگیرانه؛ عفونت ادراری؛ زنان باردار

**ارجاع:** سیدرجیبی زاده سولماز، توکلی رضا، شجاعی زاده داوود. تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از عفونت ادراری در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت شهرستان دزفول در سال ۱۳۹۸. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۰؛ ۱۷ (۲): ۱۱۰-۱۰۴

تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۴/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۵/۲۸

در مطالعات متعددی ارتباط UTI با زایمان پره‌ترم، وزن کم زمان تولد، مرگ و میر پری‌ناتال، ناهنجاری قلبی مادرزادی، عقب‌افتادگی ذهنی، تأخیر تکامل در شیرخواران، پرفشاری خون مادر، پره‌آکالمپسی، کم‌خونی مادر، عفونت مایع آمنیوتیک و آندومتريت گزارش شده است (۷، ۶). با توجه به عوارض UTI برای مادر و جنین در دوران بارداری، تشخیص بیماری تنها بر اساس علائم بالینی کافی نیست و نیاز است در سه ماه اول بارداری با غربالگری، موارد غیر بالینی نیز شناخته و درمان شود؛ چرا که شیوع عفونت‌های علامت‌دار در دوران بارداری ۱ تا ۲ درصد است؛ در حالی که موارد غیر بالینی بین ۲ تا ۱۳ درصد موارد می‌باشد (۸، ۹). اولین و اصلی‌ترین جزء از اجزای مراقبت‌های اولیه بهداشتی (Primary health care یا PHC)، آموزش بهداشت است و همه دست‌اندرکاران امور بهداشتی به اهمیت و ضرورت فرایند آموزش بهداشت در ایجاد آگاهی رفتار بهداشتی اعتقاد دارند (۱۰). آموزش بهداشت زمانی کامل خواهد بود که به تغییر رفتار و در نهایت، ایجاد رفتار بهداشتی در فرد منتهی شود

### مقدمه

تغییرات فیزیولوژیک دستگاه ادراری در دوران بارداری، زنان باردار را در خطر ابتلا به عفونت‌های مختلف قرار می‌دهد که یکی از آن‌ها، عفونت علامت‌دار یا بدون علامت در دستگاه ادراری می‌باشد (۱). عفونت ادراری (UTI یا Urinary tract infection) به عنوان شایع‌ترین عفونت باکتریال دوران بارداری، عبارت است از رشد میکروب‌ها در دستگاه ادراری و شامل عفونت‌های علامت‌دار و بدون علامت در مجرای ادراری، مثانه و کلیه‌ها می‌شود. UTI یک مشکل رایج بهداشتی به شمار می‌رود و علت ۶-۱ درصد از مراجعات پزشکی می‌باشد (۲). شیوع این بیماری در سه ماهه اول بارداری، ۱۱/۷ درصد و در سه ماهه سوم بارداری، ۶/۱ درصد گزارش شده است (۳). دیابت، سن، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، تعداد بارداری، سن بارداری، تعداد مقاربت در بارداری و سابقه عفونت ادراری در زنان باردار، خطر ابتلا به UTI را در آنان افزایش می‌دهد (۴، ۵).

۱- کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نویسنده مسؤول: سولماز سیدرجیبی زاده؛ کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: solmaz.seydrajibizadeh@gmail.com

زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز جامع سلامت شهرستان دزفول در سال ۹۸-۱۳۹۷ تأثیر دارد؟

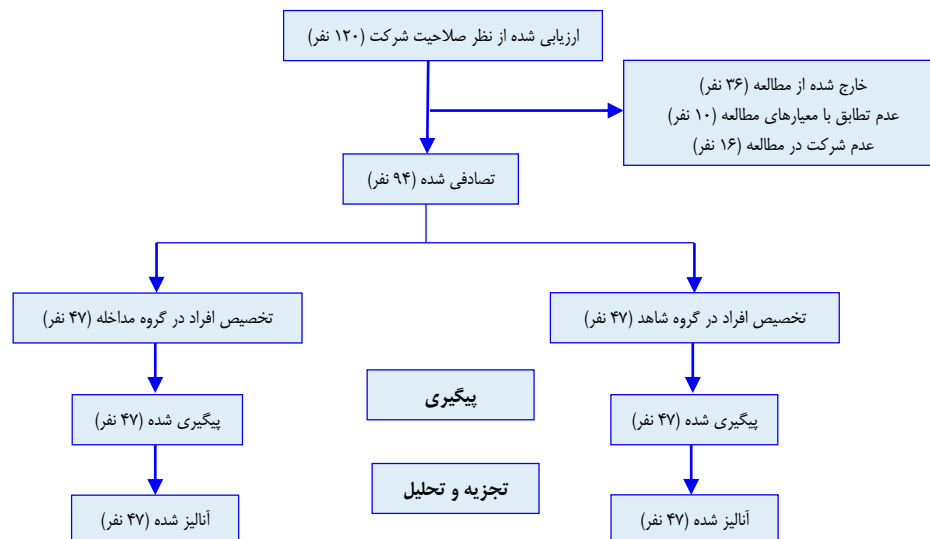
### روش‌ها

این مطالعه از نوع مداخله‌ای نیمه تجربی بود و جامعه مورد بررسی آن را زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز جامع سلامت شهرستان دزفول در سال ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل داد. حجم نمونه در دو گروه مداخله و شاهد با استفاده از نتایج تحقیقات پیشین (۱۶)، سطح خطای نوع اول ۰/۰۵، توان ۸۰ درصد و با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ریزش حجم نمونه برای هر دو گروه با بهره‌گیری از فرمول مقایسه میانگین در دو نمونه برای هر گروه، ۴۷ نفر برآورد گردید و در مجموع، حجم کل نمونه‌ها ۹۴ نفر بود. نمونه‌گیری به صورت تصادفی و چند مرحله‌ای صورت گرفت، از بین شش مرکز جامع سلامت، سه مرکز به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد، از بین زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز منتخب، ۳۱ یا ۳۲ نفر که معیارهای ورود به پژوهش و رضایت آگاهانه جهت شرکت در طرح را داشتند، انتخاب شدند. در نهایت، ۹۴ زن باردار به صورت تصادفی در دو گروه ۴۷ نفره مداخله و شاهد قرار گرفتند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته بود که در چهار بخش طراحی گردید. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان، بخش دوم شامل سؤالات آگاهی در حیطه‌های آگاهی از علائم UTI، عوامل مستعدکننده، روش‌های درمانی و عوارض مادری و جنینی UTI و راه‌های پیشگیری از آن بود که به صورت درست و غلط سنجیده شد. بخش سوم سؤالات مربوط به سازه‌های HBM شامل حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی بود که در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت طراحی گردید (شکل ۱). بخش چهارم متشکل از ۱۶ سؤال مرتبط با رفتار که مقیاس سنجش آن‌ها لیکرت پنج سطحی بود. در جدول ۱ ضریب Cronbach's alpha حیطه‌های مختلف پرسش‌نامه که برآوردی از پایایی و قابلیت اعتماد پرسش‌نامه می‌باشد، ارائه شده است.

(۱۱). اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به استفاده به‌جا از تئوری‌ها و الگوهای مورد استفاده در آن وابسته است. چهارچوب مفهومی مورد استفاده در تحقیق حاضر جهت تدوین برنامه آموزشی به منظور ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از UTI در زنان باردار، الگوی اعتقاد بهداشتی (Health Belief Model یا HBM) بود که یکی از الگوهای بررسی رفتار در آموزش بهداشت می‌باشد و در دهه ۱۹۵۰ توسط روان‌شناسان اجتماعی طراحی شد (۱۲). HBM یکی از پرکاربردترین الگوهای آموزش بهداشت در زمینه ارتقای رفتارهای بهداشتی به شمار می‌رود و به عنوان یک الگوی فردی مطالعه رفتار بهداشتی مطرح شده است (۱۳). الگوی مذکور بر این فرض استوار است که رفتار پیشگیری‌کننده بر اساس اعتقاد شخص می‌باشد و رابطه بین اعتقاد بهداشتی و رفتار بهداشتی را اندازه‌گیری می‌کند (۱۴). بر اساس این الگو، برای اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلای زنان باردار به UTI، در آغاز زنان باردار باید در برابر مسأله ابتلا به این عفونت احساس خطر کنند (حساسیت درک شده). سپس عمق این خطر و جدی بودن عوارض مختلف آن را در ابعاد جسمی، اجتماعی، روانی و اقتصادی برای خود و فرزندشان درک کنند (شدت درک شده). در مرحله بعد با علایم مثبتی که از محیط اطراف یا محیط داخلی خود دریافت می‌کنند (راهنمای عمل)، مفید و قابل اجرا بودن برنامه پیشگیری از ابتلا به عفونت بارداری را باور نمایند (منافع درک شده) و عوامل بازدارنده از اقدام به این عمل را نیز کم‌هزینه‌تر از فواید آن ببینند (موانع درک شده) و جهت غلبه بر موانع رفتاری، احساس کفایت و توانایی کنند (خودکارآمدی) تا در نهایت، به رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به UTI اقدام نمایند (۱۶، ۱۵).

با توجه به شیوع UTI در دوران بارداری و عوارض ناشی از ابتلا به آن برای مادر و جنین، جهت پیشگیری از این عفونت در دوران بارداری، نیاز به یک برنامه آموزشی بر اساس الگوهای بهداشتی که بتواند در سطح فردی جهت انجام رفتارهای پیشگیرانه عمل کند، بسیار ضروری به نظر می‌رسد و HBM یکی از کاربردی‌ترین الگو این زمینه است. مسأله اساسی پژوهش حاضر این بود که مداخله آموزشی مبتنی بر HBM بر ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از UTI در



شکل ۱. جریان فرایند (CONSORT) Consolidated Standards of Reporting Trials

رفتار در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده از UTI برای گروه مداخله سنجیده شود و مقایسه با گروه شاهد صورت گرفت. پس از پایان مطالعه، جهت بهرمندی گروه شاهد از آموزش‌های آرایه شده، برای آن‌ها نیز آموزش انجام گرفت.

### یافته‌ها

در تحقیق حاضر، ۴۷ زن باردار در گروه مداخله و ۴۷ زن باردار در گروه شاهد شرکت نمودند. گروه مداخله در یک برنامه دو ماهه، آموزش‌های پیشگیری از UTI در دوران بارداری بر اساس HBM را دریافت نمودند. در جدول ۲ مقایسه سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال و وضعیت تأهل در دو گروه مداخله و شاهد آمده است. بر اساس نتایج آزمون  $\chi^2$ ، با خطای نوع اول ۰/۰۵، تفاوت معنی‌داری از نظر متغیرهای مورد نظر مشاهده نشد.

از پیش‌فرض‌های مقایسه گروه‌ها در مطالعات، همگنی گروه‌ها می‌باشد. بنابراین، در پژوهش حاضر از آزمون t با خطای نوع اول ۰/۰۵ دو گروه مستقل به منظور بررسی همگنی گروه‌ها در پیش‌آزمون استفاده شد. با توجه به یافته‌ها، هیچ اختلافی در پیش‌آزمون گروه‌ها مشاهده نشد. پس می‌توان بیان کرد که گروه‌های آزمودنی همگن بودند (جدول ۳).

در جدول ۴ حیطه‌های مختلف HBM پس از دو ماه آموزش در گروه مداخله با گروه شاهد مقایسه گردید. آزمون Independent t با اطمینان ۹۵ درصد در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ جهت مقایسه میانگین‌ها در دو گروه مداخله و شاهد استفاده شد. بر اساس نتایج به دست آمده، مقدار P در تمام آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ بود. بنابراین، تفاوت معنی‌داری در میانگین حیطه‌های مختلف HBM بین گروه مداخله پس از دو ماه آموزش و گروه شاهد وجود داشت.

### بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر HBM بر نگرش زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز جامع سلامت شهرستان دزفول اجرا شد.

جدول ۱. پایایی ابزار تحقیق (ضریب Cronbach's alpha)

مؤلفه	ضریب Cronbach's alpha
حساسیت درک شده	۰/۸۹
شدت درک شده	۰/۹۱
موانع درک شده	۰/۸۵
منافع درک شده	۰/۸۸
خودکارآمدی درک شده	۰/۸۴
آگاهی	۰/۸۵
راهنما برای عمل	۰/۹۲
رفتار	۰/۸۵
کل	۰/۸۷

مطالعه در سه مرحله صورت گرفت. مرحله پیش‌آزمون که پرسش‌نامه توسط دو گروه مداخله و شاهد تکمیل گردید. مرحله برنامه‌ریزی و اجرای مداخله بر اساس HBM و مرحله پس‌آزمون که یک ماه پس از انجام مداخلات، مجدد پرسش‌نامه‌ها توسط هر دو گروه تکمیل شد.

مداخله شامل سه جلسه ۳۰ دقیقه‌ای مستقل بود که در هر مرکز در فروردین و اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۸ انجام شد. در این راستا و بر اساس طرح درس تدوین شده و نیازسنجی اولیه، بیشترین موارد ضعف در انجام رفتارهای پیشگیری کننده از UTI بررسی گردید و در قالب آموزش حضوری، سخنرانی، پرسش و پاسخ، پمفلت و کتابچه به زنان باردار آموزش داده شد. در هر جلسه، اهداف رفتاری تعیین و آموزش برای رسیدن به این اهداف با استفاده از روش‌های مختلف انجام شد.

یک ماه پس از آخرین جلسه آموزشی پرسش‌نامه‌ها مجدد توسط هر دو گروه تکمیل گردید تا میزان اثرات مداخله بر آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، راهنمای عمل، خودکارآمدی و

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک زنان باردار مورد بررسی

متغیر	گروه شاهد [تعداد (درصد)]	گروه مداخله [تعداد (درصد)]	P مقدار
سن (سال)	۱۸-۲۴	۱۶ (۳۴/۰)	۰/۵۲۴
	۲۵-۳۰	۲۰ (۴۲/۶)	
	۳۱-۳۵	۹ (۱۹/۱)	
	۳۶-۴۰	۲ (۴/۳)	
سطح تحصیلات	سیکل	۳ (۶/۴)	۰/۲۵۸
	دیپلم	۹ (۱۹/۱)	
	کاردانی	۱۲ (۲۵/۵)	
	کارشناسی	۱۲ (۲۵/۵)	
	کارشناسی ارشد	۶ (۱۲/۸)	
	دکتری	۴ (۸/۵)	
	وضعیت اشتغال	۳۹ (۸۳/۰)	
شاغل	۸ (۱۷/۰)		
بیکار	۶ (۱۲/۸)		
وضعیت اقتصادی	ضعیف	۱۰ (۲۱/۳)	۰/۳۰۸
	متوسط	۲۳ (۴۸/۹)	
	خوب	۱۴ (۲۹/۸)	

جدول ۳. مقایسه میانگین کلی و میانگین نمرات کسب شده در ابعاد مختلف پرسشنامه (HBM) Health Belief Model بین دو گروه مداخله و شاهد قبل از مداخله آموزشی

مقدار P	آماره t	میانگین $\pm$ انحراف معیار		ابعاد
		گروه شاهد	گروه مداخله	
۰/۵۳۰	۰/۳۳۶	۲۲/۹ $\pm$ ۵/۷	۲۱/۳ $\pm$ ۲/۹	آگاهی
۰/۰۵۴	۲/۰۱۰	۲۰/۹ $\pm$ ۴/۹	۲۸/۲ $\pm$ ۲/۴	حساسیت درک شده
۰/۳۱۶	۱/۰۱۰	۱۶/۹ $\pm$ ۴/۲	۱۵/۴ $\pm$ ۳/۰	شدت درک شده
۰/۳۸۸	۰/۸۷۱	۱۲/۱ $\pm$ ۱/۹	۱۱/۴ $\pm$ ۲/۶	منافع درک شده
۰/۰۸۳	۱/۷۷۰	۱۴/۴ $\pm$ ۲/۳	۲۱/۲ $\pm$ ۲/۹	موانع درک شده
۰/۰۷۵	۰/۵۲۰	۱۴/۴ $\pm$ ۴/۱	۱۸/۲ $\pm$ ۲/۴	خودکارآمدی
۰/۸۸۰	۰/۱۵۱	۱۵/۹ $\pm$ ۲/۱	۱۶/۶ $\pm$ ۲/۷	راهنا برای عمل
۰/۱۳۲	۱/۲۲۵	۲۸/۹ $\pm$ ۴/۱	۳۴/۷ $\pm$ ۴/۱	رفتار کل

HBM، سبب افزایش حساسیت درک شده در زنان باردار شد (۲۰).

حساسیت درک شده بالا می‌تواند پیشگویی‌کننده مطلوب برای اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه در نظر گرفته شود. ذکر این نکته حایز اهمیت است که حساسیت بالا در اثر دو عامل «برنامه‌های آموزشی با تأکید بر حساسیت درک شده و بیان وفور مشکلات مربوط در جامعه و دومی از طریق درگیر شدن افراد با مشکل مورد نظر» شکل می‌گیرد. به نظر می‌رسد با توجه به شیوع به نسبت بالای UTI در دوران بارداری، افزایش حساسیت معنی‌دار افراد در نتیجه ابتلا به بیماری ایجاد شده است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود ارتقای سطح حساسیت درک شده قبل از ابتلا به بیماری و از طریق آموزش صورت گیرد (۲۲، ۲۱). میانگین موانع درک شده در هر دو گروه کاهش یافت، اما این کاهش در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد بود. کاهش موانع درک شده در گروه مداخله می‌تواند به دلیل افزایش شدت درک شده از طریق دریافت برنامه آموزشی باشد (۲۳). بنابراین، در پژوهش حاضر، آن قسمت از برنامه آموزشی که منجر به افزایش شدت درک شده در مخاطب شده، بر کاهش موانع درک شده از سمت مخاطب تأثیر داشته است. همچنین، میانگین نمره خودکارآمدی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد به صورت معنی‌داری بیشتر بود. خودکارآمدی در فرد، سبب قابل حل و گذرا بودن موانع درک شده خواهد شد. خودکارآمدی به عنوان اعتقاد و اطمینان فرد نسبت به توانایی‌های خود در انجام صحیح و نتیجه‌بخش یک رفتار تعریف می‌شود و یک رکن مهم و تأثیرگذار در اغلب برنامه‌های آموزشی است (۲۴). یافته‌های مطالعه حاضر تأییدکننده ارتقای خودکارآمدی افراد پس از مداخله آموزشی به روش HBM بود که با یافته‌های تحقیقات پناهی و همکاران (۲۴)، Castillo و Atabila (۲۵) و شریفی‌راد و همکاران (۲۶) همسو بود.

در پژوهش حاضر، پس از اجرای مداخله آموزشی، میانگین نمره منافع درک شده به طور معنی‌دار در گروه مداخله افزایش یافت و بین دو گروه مداخله و شاهد از نظر این متغیر تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید. مفهوم منافع درک شده، اعتقاد داشتن به برتری و مزایای روش‌های پیشنهادی در برنامه آموزشی (۲۳) جهت کاهش خطر ابتلا به UTI دوران بارداری است. بنابراین، مداخله آموزشی توانسته است از طریق افزایش آگاهی، منافع درک شده پس از آموزش در مخاطب را افزایش دهد. در مطالعه پناهی و همکاران نیز افزایش آگاهی دانشجویان سیگاری نسبت به تهدید سلامت، سبب افزایش نمره منافع درک

جدول ۴. مقایسه میانگین کلی و میانگین نمرات کسب شده در ابعاد مختلف پرسشنامه (HBM) Health Belief Model بین دو گروه مداخله و شاهد بعد از مداخله آموزشی

مقدار P	آماره t	میانگین $\pm$ انحراف معیار		ابعاد
		گروه شاهد	گروه مداخله	
۰/۵۳۰	۰/۳۳۶	۲۲/۹ $\pm$ ۵/۷	۲۱/۳ $\pm$ ۲/۹	آگاهی
۰/۰۵۴	۲/۰۱۰	۲۰/۹ $\pm$ ۴/۹	۲۸/۲ $\pm$ ۲/۴	حساسیت درک شده
۰/۳۱۶	۱/۰۱۰	۱۶/۹ $\pm$ ۴/۲	۱۵/۴ $\pm$ ۳/۰	شدت درک شده
۰/۳۸۸	۰/۸۷۱	۱۲/۱ $\pm$ ۱/۹	۱۱/۴ $\pm$ ۲/۶	منافع درک شده
۰/۰۸۳	۱/۷۷۰	۱۴/۴ $\pm$ ۲/۳	۲۱/۲ $\pm$ ۲/۹	موانع درک شده
۰/۰۷۵	۰/۵۲۰	۱۴/۴ $\pm$ ۴/۱	۱۸/۲ $\pm$ ۲/۴	خودکارآمدی
۰/۸۸۰	۰/۱۵۱	۱۵/۹ $\pm$ ۲/۱	۱۶/۶ $\pm$ ۲/۷	راهنا برای عمل
۰/۱۳۲	۱/۲۲۵	۲۸/۹ $\pm$ ۴/۱	۳۴/۷ $\pm$ ۴/۱	رفتار کل

در مطالعه حاضر پس از اجرای مداخله آموزشی، تفاوت معنی‌داری در نمره آگاهی زنان باردار دو گروه مداخله و شاهد مشاهده گردید؛ در حالی که قبل از اجرای برنامه آموزشی، نمره آگاهی دو گروه مشابه بودند که این یافته با نتایج تحقیق فرزادیان و همکاران (۱۷) همخوانی داشت. پژوهش‌های گوناگونی این موضوع را تصریح کرده‌اند که اغلب وضعیت آگاهی زنان در زمینه پیشگیری از UTI در سطح مناسبی قرار دارد (۱۹، ۱۸)، اما با وجود آگاهی مطلوب، میزان این عفونت‌ها در زنان باردار بالا است. بنابراین، به نظر می‌رسد تنها ارتقای سطح آگاهی نمی‌تواند منجر به پیشگیری از عفونت شود و این موضوع بیانگر لزوم استفاده از سایر عوامل مؤثر بر رفتار است. به عنوان مثال، حساسیت درک شده یک جزء شناختی قوی وابسته به آگاهی می‌باشد. در مطالعه حاضر، می‌توان گفت که آموزش با افزایش سطح آگاهی در مورد پیشگیری از UTI و افزایش اطلاعات در مورد عوارض آن برای مادر و جنین، توانسته است موجب افزایش معنی‌دار حساسیت درک شده در گروه مداخله قبل و بعد از آموزش گردد. در نتیجه، آن‌ها در مقایسه با افراد گروه شاهد، خود را بیشتر مستعد ابتلا به UTI وران بارداری دانسته‌اند. در تحقیق تقدیسی و نژادصادقی نیز آموزش بر اساس

اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از UTI دوران بارداری شد. بنابراین، با توجه به کاربردی بودن و اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی HBM، پیشنهاد می شود در طراحی برنامه های آموزش سلامت به خصوص در پژوهش حاضر که اشاره به اهمیت دوران بارداری و نیاز به حمایت های بهداشتی که تأمین کننده سلامت مادر و نوزاد می باشد، از الگوی HBM استفاده شود. پیشنهاد محقق در این راستا، استفاده از بستر فضای مجازی و ارائه برنامه های آموزش محور از طریق رسانه های در دسترس گروه هدف و پس از آن، انجام مطالعه در میزان اثربخشی به کارگیری الگوی HBM در ارتقای سلامت در این بستر فضای مجازی می باشد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش بهداشت با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1398.065، مصوب دانشکده علوم و فن آوری های پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران می باشد. بدین وسیله نویسندگان از معاونت بهداشت شهرستان دزفول، مراکز جامع سلامت زیرمجموعه، مسؤولان پژوهشی دانشکده علوم و فن آوری های پزشکی واحد علوم و تحقیقات تهران، هیأت داوران پایان نامه و تمامی افراد مشارکت کننده در این طرح که در انجام و ارتقای کیفی مطالعه مساعدت نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می آورند.

شده ترک سیگار در افراد مورد بررسی شد (۲۴). هدف یک برنامه آموزشی، ایجاد تغییر رفتار در فرد می باشد؛ زمانی که یک گیرنده برنامه آموزشی به آگاهی نسبت به موضوع، حساسیت درک شده لازم نسبت به ضرورت موضوع، شناخت موانع و منافع رسید به خودکارآمدی و در نهایت، تغییر رفتار خواهد رسید (۲۱). با توجه بر این نکته که هدف استفاده از مدل ها و الگوهای آموزشی در ایجاد و توسعه مداخلات، افزایش سطح سلامت است، الگوی HBM برای ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده کاربرد مناسبی دارد (۲۷). چهارچوب تحقیق حاضر بر این مطلب استوار بود که الگوی HBM سبب ایجاد رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به UTI در زنان باردار خواهد شد و نتایج به دست آمده تأییدکننده فرضیه پژوهش بود. مطالعه حاضر تلاش نمود قدمی در جهت استفاده از مداخلات سلامتی مبتنی بر تئوری بردارد و اثربخشی برنامه های ارتقای سلامت را بر مبنای الگوهای آموزشی تأیید و تعریف شده نشان دهد.

### نتیجه گیری

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، طراحی برنامه های آموزشی مبتنی بر الگوی HBM قادر است بر رفتارهای پیشگیری کننده در زنان باردار که در جهت پیشگیری از ابتلا به UTI بارداری مؤثر باشد؛ چرا که از طریق افزایش آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی، بر رفتار آن ها تأثیر مثبتی به جای گذاشت و باعث کاهش موانع درک شده بر سر راه

### References

1. Glaser AP, Schaeffer AJ. Urinary Tract Infection and Bacteriuria in Pregnancy. *Urol Clin North Am* 2015; 42(4): 547-60.
2. Gulfareen H, Nishat Z, AftabAfroze M, Ambreen H. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. *J Pak Med Assoc* 2010; 60(3): 213-6.
3. Azami M, Jaafari Z, Masoumi M, Shohani M, Badfar G, Mahmudi L, et al. The etiology and prevalence of urinary tract infection and asymptomatic bacteriuria in pregnant women in Iran: A systematic review and Meta-analysis. *BMC Urol* 2019; 19(1): 43.
4. Lee AC, Mullany LC, Koffi AK, Rafiqullah I, Khanam R, Folger LV, et al. Urinary tract infections in pregnancy in a rural population of Bangladesh: Population-based prevalence, risk factors, etiology, and antibiotic resistance. *BMC Pregnancy Childbirth* 2019; 20(1): 1.
5. Abou Heidar NF, Degheili JA, Yacoubian AA, Khauli RB. Management of urinary tract infection in women: A practical approach for everyday practice. *Urol Ann* 2019; 11(4): 339-46.
6. Raza S, Pandey S, Bhatt CP. Microbiological analysis of isolates in Kathmandu Medical College Teaching Hospital, Kathmandu, Nepal. *Kathmandu Univ Med J* 2011; 9(36): 295-7.
7. Hariati H, Suza DE, Tarigan R. Risk factors analysis for catheter-associated urinary tract infection in medan, indonesia. *Open Access Maced J Med Sci* 2019; 7(19): 3189-94.
8. Lee M, Bozzo P, Einarson A, Koren G. Urinary tract infections in pregnancy. *Can Fam Physician* 2008; 54(6): 853-4.
9. Wiles K, Chappell L, Clark K, Elman L, Hall M, Lightstone L, et al. Clinical practice guideline on pregnancy and renal disease. *BMC Nephrol* 2019; 20(1): 401.
10. Wang M, Fang H. The effect of health education on knowledge and behavior toward respiratory infectious diseases among students in Gansu, China: A quasi-natural experiment. *BMC Public Health* 2020; 20(1): 681.
11. Alper BS, Curry SH. Urinary tract infection in children. *Am Fam Physician* 2005; 72(12): 2483-8.
12. Glanz A, Glanz K, Rimer BK, Lewis FM, Clark NM, Stephen WF. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2002.
13. Liang T, Zhang XY. The relationships between religion and health: A review of foreign studies. *Med Philos* 2010; 31(12): 33-5.
14. Abood DA, Black DR, Feral D. Nutrition education worksite intervention for university staff: application of the



- health belief model. *J Nutr Educ Behav* 2003; 35(5): 260-7.
15. Brown Speights JS, Nowakowski ACH, De Leon J, Mitchell MM, Simpson I. Engaging African American women in research: An approach to eliminate health disparities in the African American community. *Fam Pract* 2017; 34(3): 322-9.
  16. Taghdisi MH, NejadSadeghi E. The effect of health education based on health belief model on behavioral promotion of urinary infection prevention in pregnant women. *J Research Health* 2012; 2(1): 44-54. [In Persian].
  17. Farokhzadian J, Shahrabaki PM, Mozaffari N. Survey of women's knowledge, attitude and practice regarding prevention of common genital tract infection. *Procedia Soc Behav Sci* 2014; 136: 381-4.
  18. Noroozi F, Noroozi A, Tahmasebi R. Influencing factors in the health promoting behaviors of Urinary system based on health belief model in pregnant women in Bushehr 2013-14. *Iran South Med J* 2015; 18(3): 597-606. [In Persian].
  19. Borhani F, Abbaszadeh A, Taebi M, Kohan S. The relationship between self-efficacy and health beliefs among type2 diabetic patients. *Payesh* 2010; 9(4): 371-83. [In Persian].
  20. Taghdisi MH, NejadSadeghi E. Evaluation of knowledge, attitude and health behaviour of the pregnant women consulted in Behbahan Health centers in the field of urinary infections based on the Health Belief Model (HBM) (2010). *Modern Care* 2011; 8(3): 143-51. [In Persian].
  21. Skinner CS, Tiro J, Champion VL. The health belief model. In: Glanz K, Rimer B, Viswanath K, editors. *Health behavior: Theory, research, and practice*. 5<sup>th</sup> ed. Hoboken, NJ: Jossey-Bass/Wiley; 2015. p. 75-94.
  22. VanDyke SD, Shell MD. Health beliefs and breast cancer screening in rural appalachia: An evaluation of the Health Belief Model. *J Rural Health* 2017; 33(4): 350-60.
  23. Glanz K, Rimer B, Viswanath K. *Health behavior: Theory, research, and practice*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons; 2008.
  24. Panahi R, Javanmardi K, Ramezankhani A, Osmani F, Ahmadi A, Koohi R, et al. The effect of educational intervention based on Health Belief Model on University students' attitude towards smoking prevention in Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran. *Rahavard Salamat* 2019; 4(1): 39-47. [In Persian].
  25. Atabila A, Castillo EC. Effect of a smoking prevention program on smoking-related knowledge, refusal self-efficacy, attitude, and intention of non-smoking adolescents. *J Biol Agric Healthc* 2013; 3(7): 26-31.
  26. Sharifirad GHR, Hazavehei SMM, Hasanzadeh A, Danesh Amouz A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. *Arak Med Univ J* 2007; 10(1 (38)): 79-86. [In Persian].
  27. Mansourian M, shafieyan Z, Qorbani M, Rahimzadeh Bazraki H, Charkazi A, Asayesh H, et al. Effect of nutritional education based on HBM model on anemia in Golestan girl guidance school students. *Iran J Health Educ Health Promot* 2013; 1(2): 51-6.