

The effect of educational intervention based on the theory of planned behavior on the incidence of urinary tract infection and its preventive behaviors in pregnant women referred to comprehensive health services centers in Rafsanjan

ABSTRACT

Background and Objective: Considering the importance and role of education in the diseases prevention, especially infections, this study was designed and implemented with the aim of determining the effect of an educational intervention based on the theory of planned behavior on the incidence of urinary tract infections and its preventive behaviors in pregnant women in Rafsanjan.

Materials and Methods: The quasi -experimental study was conducted among 95 pregnant women in the first trimester in two groups (intervention 48 and control 47) by random cluster sampling method in 2021-22. The data collection tool was a researcher-made questionnaire based on the theory of planned behavior and urine culture test in two stages. The training program was conducted virtually through the WhatsApp social channel for one month, twice a week. Data analysis was done by SPSS version 20 software and independent t, paired t, chi-square and covariance analysis at a significance level of 0.05.

Results: Covariance analysis showed a significant difference between the mean score of knowledge, attitude and behavior of the two groups three months after the intervention ($p < 0.05$). Three months after the implementation of the educational program, the result of the urine culture test of three pregnant women in the control group was positive, while in the intervention group, no positive cases were observed ($p = 0.038$).

Conclusion: The educational program had a significant effect on the incidence of urinary tract infections in pregnant women. However, due to the lack of impact on the constructs of subjective norms and perceived behavioral control, it is suggested that one of the most important members of the family be involved in intervention programs in future interventions.

Keywords: Education, Behavior, Urinary Tract Infections, Pregnant Women.

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Mohseni M, Abdolkarimi M, Loripoor M, Nasirzadeh M. The effect of educational intervention based on the theory of planned behavior on the incidence of urinary tract infection and its preventive behaviors in pregnant women referred to comprehensive health services centers in Rafsanjan. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Summer 2023); 11(2): 154-167.

► **Citation (APA):** Mohseni M., Abdolkarimi M., Loripoor M., Nasirzadeh M. (Summer 2023). The effect of educational intervention based on the theory of planned behavior on the incidence of urinary tract infection and its preventive behaviors in pregnant women referred to comprehensive health services centers in Rafsanjan. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 11(2), 154 -167.

Masoumeh Mohseni

M.Sc. in Health Education and Health Promotion, Student Research Committee, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

Mehdi Abdolkarimi

Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

Marzieh Loripoor

Associate Professor of Midwifery Education, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Geriatric Care Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

Mostafa Nasirzadeh

* Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Occupational Environment Research Centre, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran. (Corresponding author): Mnasirzadeh13@yahoo.com

Received: 2022/11/23

Accepted: 2023/04/16

Doi: 10.22034/11.2.154

بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر بروز عفونت‌های ادراری و رفتارهای پیشگیری کننده از آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر رفسنجان

چکیده

زمینه و هدف: نظر به اهمیت و نقش آموزش در پیشگیری از بیماری‌ها، خصوصاً عفونت‌ها، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر بروز عفونت ادراری و رفتارهای پیشگیری کننده از آن در زنان باردار شهر رفسنجان طراحی و اجرا گردید.

مواد و روش‌ها: مطالعه نیمه تجربی حاضر در میان ۹۵ زن باردار سه ماهه اول در دو گروه (مداخله ۴۸ و کنترل ۴۷ نفر) با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی در سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱ انجام گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و انجام آزمایش کشت ادرار در دو مرحله بود. برنامه آموزشی بصورت مجازی از طریق کانال اجتماعی WhatsApp در مدت یک ماه، هفته‌ای دو بار انجام گرفت. تحلیل داده‌ها به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های آماری تی مستقل، تی زوجی، کای اسکوتر و تحلیل کوواریانس، در سطح معنی داری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها: تحلیل کوواریانس، بین میانگین نمره آگاهی، نگرش و رفتار دو گروه، سه ماه بعد از مداخله اختلاف معنی داری نشان داد ($p < 0/05$). سه ماه بعد از اجرای برنامه آموزشی، نتیجه آزمایش کشت ادرار سه نفر از زنان باردار گروه کنترل مثبت گردید، در حالیکه در گروه مداخله، مثبتی مشاهده نگردید ($p = 0/038$).

نتیجه‌گیری: برنامه آموزشی بر پیشگیری از بروز عفونت‌های ادراری در زنان باردار تأثیر معنی داری داشت. اما به دلیل عدم تأثیر بر ساختار هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده پیشنهاد می‌گردد در مداخلات آتی، یکی از مهمترین افراد خانواده در برنامه‌های مداخله‌ای مشارکت داده شوند.

کلیدواژه: آموزش، رفتار، عفونت ادراری، زنان باردار.

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

◀ **استناد (ونکوور):** محسنی م، عبدالکریمی م، لری پور م، نصیرزاده م. بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر بروز عفونت‌های ادراری و رفتارهای پیشگیری کننده از آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر رفسنجان. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. تابستان ۱۴۰۲؛ ۱۱(۲): ۱۵۴-۱۶۷.

◀ **استناد (APA):** محسنی، مقصومه؛ عبدالکریمی، مهدی؛ لری پور، مرضیه؛ نصیرزاده، مصطفی. (تابستان ۱۴۰۲). بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر بروز عفونت‌های ادراری و رفتارهای پیشگیری کننده از آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر رفسنجان. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۱(۲): ۱۵۴-۱۶۷.

مقصومه محسنی

کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

مهدی عبدالکریمی

استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

مرضیه لری پور

دانشیار گروه آموزشی مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های سالمندان، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

مصطفی نصیرزاده

* استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران. (نویسنده مسئول):

Mnasirzadeh13@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۷

مقدمه

عفونت‌های دستگاه ادراری (UTI)، یک مشکل عمده بهداشتی است که در بین ۲۰ درصد زنان باردار گزارش شده و شایع‌ترین علت بستری در بخش‌های زنان و زایمان است (۲۰). بروز عفونت ادراری در زنان بیشتر از مردان است (۳). اشیرشیاکلی، کلبسیلا پنومونیه، پروتئوس میرابیلیس و سودوموناس آئروژینوزا از شایع‌ترین پاتوژن‌های درگیر در باکتریوری هستند که عامل بروز ۶۰ تا ۹۰ درصد عفونت‌ها در زنان می‌باشند (۴). عفونت‌های ادراری یک تا ۶ درصد علل مراجعات به پزشکان را تشکیل می‌دهند (۵). بروز سالانه آن در سطح جهان تقریباً ۱۵۰ میلیون مورد می‌باشد (۶). این عفونت‌ها، شایع‌ترین عفونت گزارش شده در آمریکاست که با افزایش سن افزایش می‌یابد (۷). در مطالعه Lee و همکاران، شیوع عفونت‌های ادراری در زنان باردار بنگلادشی ۸/۹ درصد گزارش شده است (۸). در یک بررسی اخیر در گناباد، شیوع عفونت مجاری ادراری در دوران بارداری ۱۴/۵ درصد گزارش شده است (۹).

در شهر رفسنجان، بر اساس گزارش مسئول اداره جمعیت و سلامت خانواده معاونت بهداشتی، تعداد زنان باردار در سال ۱۳۹۹ برابر ۱۶۰۵ نفر و تعداد زنان دارای عفونت ادراری ۱۹۱ نفر (۱۱/۹ درصد) و در شش ماهه اول سال ۱۴۰۰ تعداد زنان باردار ۹۸۶ نفر و تعداد زنان دارای عفونت ادراری ۹۶ نفر (۹/۷۳ درصد) می‌باشد. بارداری باعث تغییرات فیزیولوژیکی متعددی در بدن زن به خصوص در ناحیه تناسلی می‌شود (۱۰). دستگاه ادراری زنان باردار نسبت به سایر زنان در برابر عفونت، آسیب پذیرتر هست (۱). وزن یک زن باردار، با بزرگ شدن رحم، افزایش می‌یابد و مانع خروج ادرار از مثانه می‌شود (۱۱)، از رفتارهای مهم جهت پیشگیری از عفونت ادراری، دفع ادرار به موقع می‌باشد (۱۲).

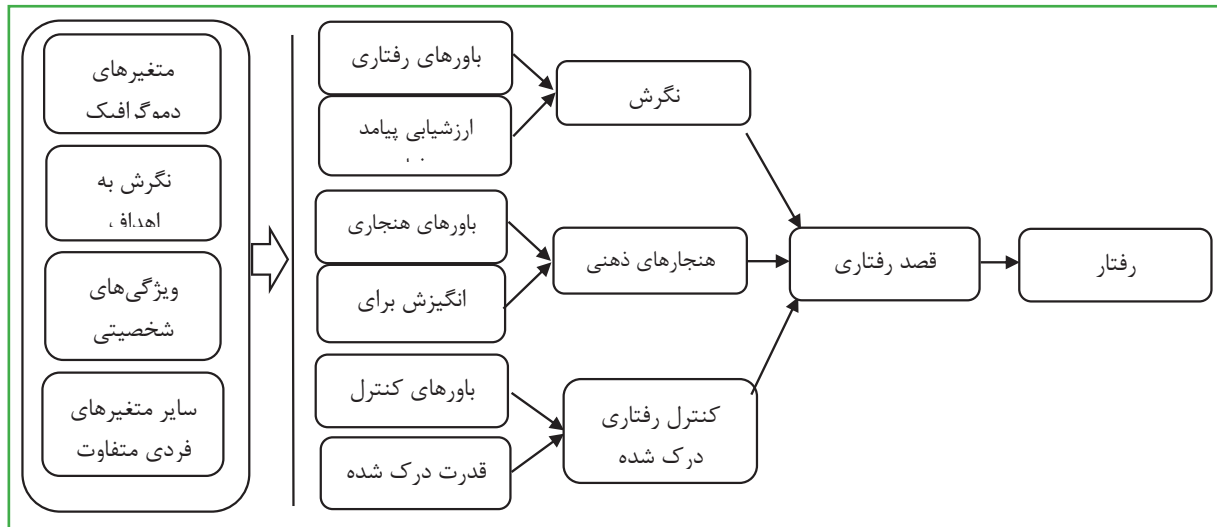
عفونت ادراری در زنان باردار، با پیامدهای نامطلوب برای مادر و جنین همراه است (۱۳). عفونت مجاری ادراری در زنان باردار عوارضی مانند خطر ابتلا به پیلونفریت، پره اکلامپسی، زایمان زودرس و وزن کم هنگام تولد نوزادان را می‌تواند به دنبال داشته باشد (۱۴). از دیگر پیامدها، می‌توان به شوک سپتیک، بیماری

فشار خون بالا در بارداری، کم‌خونی، نارسایی حاد و مزمن کلیه، محدودیت رشد داخل رحمی، مرگ و میر جنین و افزایش زایمان سزارین اشاره نمود (۱۵). موضوع اصلی نگرانی تا به امروز درمان عفونت‌های ادراری بوده است و اینکه آیا درمان آنتی بیوتیکی می‌تواند عوارض مادر یا نوزاد را کاهش دهد یا خیر؟ بنابراین یکی از راه‌های کاهش پیامدهای مادری و جنینی عفونت‌های ادراری، کاهش بروز احتمال آنها در دوران بارداری است (۱۶). آموزش با هدف ارتقای دانش، نگرش و تغییر رفتار زنان باردار در مورد عفونت‌های ادراری می‌تواند نقش مهم و موثری در کاهش این عفونت‌ها داشته باشد (۱۷). محققین معتقدند آموزش رکن اساسی تمامی رفتارهای پیشگیرانه می‌باشد و اولین گام در هر برنامه‌ریزی آموزشی انتخاب یک الگوی مناسب برای آموزش است، در واقع ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت و میزان اثربخشی این برنامه‌ها، بستگی زیادی به استفاده صحیح از نظریه‌ها و الگوها دارد، زیرا نظریه‌ها به طراحان آموزش بهداشت کمک خواهند کرد تا با درک مسائل فردی، بین فردی و اجتماعی در زمان انجام نیازسنجی و طراحی برنامه‌ها، درک جامعی از عوامل موثر بر رفتارهای بهداشتی کسب کنند (۱۷).

از نظریه‌هایی که در زمینه پیش بینی و تغییر رفتار کاربرد دارد، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشد، مبنای نظری این نظریه بر این اصل استوار است که مهمترین عامل تعیین کننده رفتار فرد (عمل منفرد قابل مشاهده‌ای که بوسیله شخص انجام می‌پذیرد)، قصد رفتاری است، از طرفی عوامل مستقیم تعیین کننده قصد رفتاری شامل: نگرش (اشاره به احساس کلی دوست داشتن یا تنفر نسبت به هرگونه رفتار معین)، هنجار ذهنی (اشاره به باور فرد در مورد مهمترین دیگرانی در زندگی‌اش دارد، که فکر می‌کند او باید یا نباید اقدام به انجام رفتار مورد نظر بنماید)، و کنترل رفتاری درک شده (چقدر شخص احساس می‌کند مطابق با رفتار وضع شده برخورد می‌کند) می‌باشند (شکل شماره ۱) (۱۸). مطالعه‌ای در سال ۱۳۹۳ در شهرستان کرج با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در ارتقای رفتارهای

توجه به انجام مطالعات محدودی در کشور، جهت تأیید یافته‌های مداخلات آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، نیاز به انجام مطالعات بیشتر محسوس می‌باشد. لذا نظر به اهمیت موضوع، شیوع بالای بروز عفونت‌های ادراری در زنان باردار شهر رفسنجان و عدم اجرای مطالعه مداخله‌ای نظریه محور مشابه در این شهرستان و در این گروه هدف، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر بروز عفونت ادراری و رفتارهای پیشگیری کننده از آن در زنان باردار شهر رفسنجان طراحی و اجرا گردیده است.

پیشگیری کننده از عفونت ادراری در زنان باردار، گزارش شده که در گروه مداخله نمرات سازه‌های رفتار برنامه‌ریزی شده بطور معنی داری بهتر از گروه کنترل می‌باشد و در گروه مداخله ۳ نفر (۶٪) و در گروه مقایسه ۱۱ نفر (۱۴٪) دچار عفونت ادراری شدند و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود (۱۷). مطالعه احمدی و همکاران با هدف سنجش سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده از عفونت ادراری در مادران دارای دختر زیر ۲ سال شهر اراک گزارش نمودند که آگاهی و قصد رفتاری در مجموع ۱۵ درصد از رفتارهای پیشگیری کننده از عفونت ادراری را پیش بینی می‌کنند (۱۹). اما به نظر می‌رسد، با



شکل ۱. نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (۱۸)

مواد و روش‌ها

مطالعه نیمه تجربی (Quasi-Experimental) حاضر بصورت دو گروهی از نوع قبل و بعد در میان ۹۵ نفر از زنان باردار سه ماهه اول شهر رفسنجان (۴۸ نفر گروه مداخله و ۴۷ نفر گروه کنترل) در سال ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰ با روش نمونه گیری چندمرحله‌ای انجام گردید. حجم نمونه پژوهش حاضر بر اساس فرمول

مطالعه نیمه تجربی (Quasi-Experimental) حاضر بصورت دو گروهی از نوع قبل و بعد در میان ۹۵ نفر از زنان باردار سه ماهه اول شهر رفسنجان (۴۸ نفر گروه مداخله و ۴۷ نفر گروه کنترل) در سال ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰ با روش نمونه گیری چندمرحله‌ای انجام گردید.

حجم نمونه پژوهش حاضر بر اساس فرمول

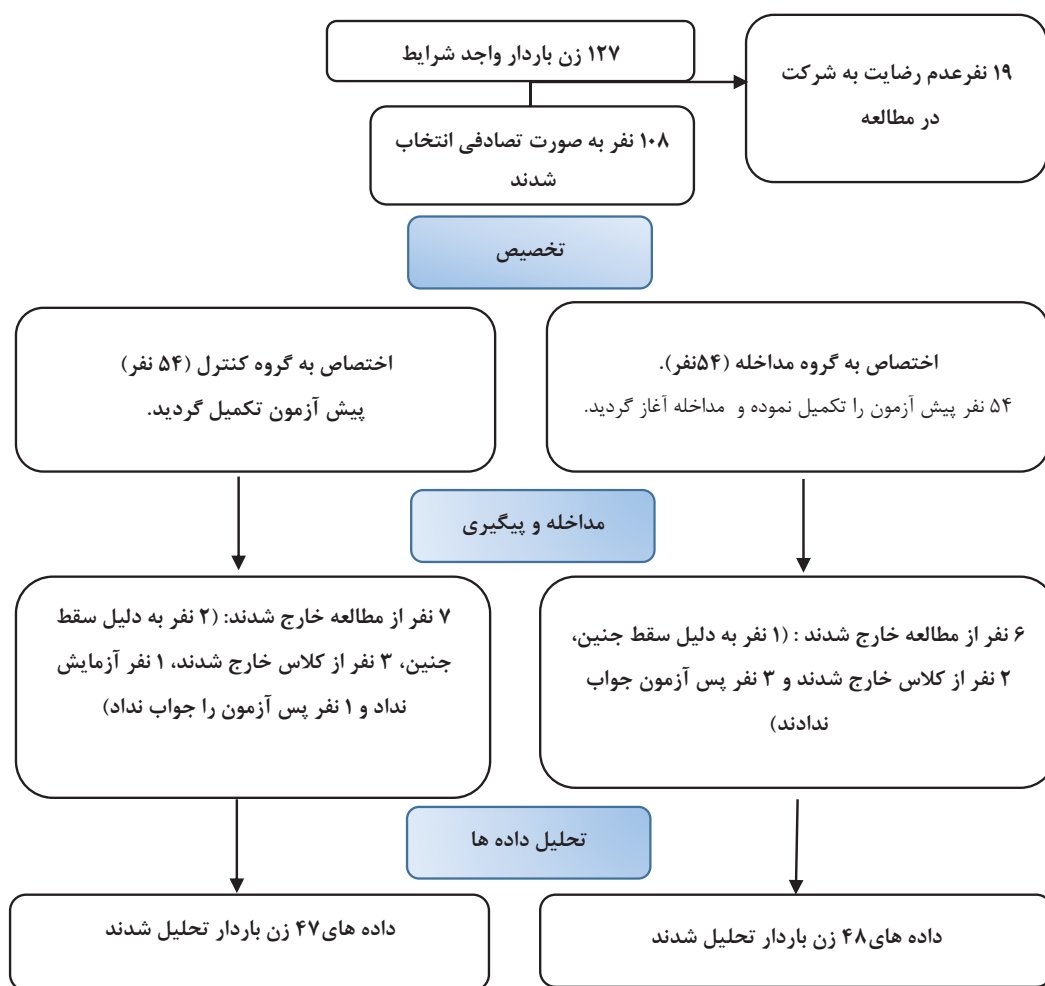
$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 (s_1^2 + s_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

و با در نظر گرفتن $z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1.96 \rightarrow \alpha = 0.05$ ،

گروه کنترل نیز قرار می گیرد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل زنان باردار در سه ماهه اول بارداری، عدم ابتلا به عفونت‌های ادراری (بر اساس آخرین نتایج آزمایش کشت ادرار در زمان حاملگی، درج شده در پرونده) و بیماری‌های مزمن همانند دیابت، آنمی سیکل سل، عدم مصرف آنتی بیوتیک‌ها و داروهای مهارکننده سیستم ایمنی، دسترسی به اینترنت و گوشی هوشمند و معیارهای خروج شامل: غیبت بیش از یک جلسه در برنامه‌های آموزشی، عدم رضایت برای ادامه و مشارکت در پژوهش، تکمیل ناقص پرسشنامه پیش آزمون و پس آزمون و یا عدم مشارکت در تکمیل پس آزمون، ارجاع به دلیل فوریت‌های پزشکی همانند ابتلا به عفونت‌های ادراری و سقط بود (شکل ۲).

ها از لیست بصورت تصادفی ساده، افراد بصورت تصادفی ساده با روش قرعه کشی (انتخاب تصادفی شماره‌ها از روی شماره لیست پرونده زنان باردار) در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. برای همگنی بین ویژگی گروه‌ها، در هر مرکز بهداشتی هم گروه کنترل و هم گروه مداخله تشکیل داده شد. اما برای پیشگیری از انتقال اطلاعات بین دو گروه، مسئولین و پرسنل مراکز بهداشت از اهداف پژوهش و گروه بندی مطلع گردیدند، هم چنین اهداف گروه بندی بطور کامل به مخاطبین هر گروه اطلاع داده شد و از آنان خواهش گردید تا زمان تکمیل پس آزمون، در صورت داشتن آشنایی یا درخواست مادران باردار گروه کنترل، اطلاعاتی به آنان ارائه نگردد، به آنان اطمینان دادیم که بعد از پس آزمون، این اطلاعات در اختیار



شکل ۲. نمودار جریان فرآیند برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی مداخله مبتنی بر نظریه رفتاربرنامه ریزی

کنترل رفتاری درک شده ۰/۷۱، قصد رفتار ۰/۷۶ و عملکرد ۰/۸۱ گزارش شده است (۱۷).

تکمیل پرسشنامه‌ها در همه افراد شرکت‌کننده در مطالعه (اعم از گروه مداخله یا کنترل) قبل از مداخله و سه ماه پس از مداخله بصورت مجازی با استفاده از سامانه پرس‌لاین از طریق ارسال پیامکی لینک پرسشنامه به گروه‌های هدف، انجام شد. هم‌چنین انجام آزمایش کامل کشت ادرار در سه ماه بعد از مداخله آموزشی در هر دو گروه توسط آزمایشگاه رفرنس دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام گردید. نمرات در تمام سازه‌ها از ۱۰۰ گزارش شد.

پس از تحلیل پیش‌آزمون، برنامه، محتوای آموزشی و اهداف آموزشی همانند تبیین اهمیت موضوع، آشنایی با عوامل خطر، عوارض و تبعات بیماری در ابعاد مختلف، اصلاح نگرش و باورهای نادرست، راهکارهای پیشگیری از عفونت ادراری، مهارت آموزشی در خصوص نحوه انجام صحیح آزمایش براساس سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تدوین گردید (جدول شماره ۱).

برنامه آموزشی بصورت مجازی به دلیل شیوع بیماری کرونا و رعایت سلامتی تمام مادران گروه مداخله در قالب یک گروه از طریق کانال اجتماعی WhatsApp در هشت جلسه آموزشی در مدت یک ماه (ارائه برنامه‌های آموزشی هفته‌ای دوبار) به مدت ۴۵ دقیقه تا یک ساعت در شب برگزار شد، در هر جلسه ابتدا اهداف جلسه بیان و سپس فیلم یا فیلم‌های آموزشی کوتاه ۵ الی ۷ دقیقه‌ای برای مخاطبین پخش و سپس سخنرانی مربوطه خیلی کوتاه بصورت فایل صوتی ارائه و متعاقباً پرسش و پاسخ لازم در این خصوص با حضور دانشجوی کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و متخصص آموزش مامایی (عضو هیات علمی) انجام گرفت. علاوه بر فیلم‌های آموزشی و پرسش و پاسخ صورت گرفته، پمفلت آموزشی الکترونیکی نیز به فراگیران با هدف بازآموزی و یادآوری مطالب ارسال شد. در هر جلسه، چند سوال از محتوای آموزشی جلسه قبل و حاضر سوال گردیده و به مخاطبین پاسخ دهنده کارت هدیه بانکی اعطاء شد، هم‌چنین در

ابزار گردآوری داده‌ها، شامل آزمایش کشت کامل ادرار سه ماه بعد از پایان مداخله و پرسشنامه برگرفته از پژوهش مطالعه جلالی و همکاران (۱۷) با تأیید روایی و پایایی بود. این پرسشنامه حاوی ۹۵ سؤال مشتمل بر سه بخش می‌باشد. بخش اول شامل سؤالات دموگرافیک (سن، تعداد حاملگی و زایمان، سطح درآمد خانواده، شغل، تحصیلات خود و همسر)، بخش دوم سؤالات آگاهی در زمینه عفونت‌های ادراری (همانند تعریف بیماری، علائم و نشانه‌ها، راه کارهای پیشگیری و تشخیص) با ۲۹ سؤال (پاسخ صحیح نمره دو، پاسخ غلط نمره صفر و نمی‌دانم نمره یک با دامنه صفر تا ۵۸) و بخش سوم، سؤالات مرتبط با ساختارهای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و شامل، سازه نگرش با ۱۷ سؤال دامنه نمره ۱۷-۸۵ (همانند: پوشیدن شلوارهای گشاد جهت پیشگیری از عفونت ادراری در دست ندارم)، سازه هنجارهای انتزاعی با ۶ سؤال با دامنه نمره ۶-۳۰ (همانند: مامای مرکز بهداشت مرا برای انجام رفتارهای پیشگیری کننده از عفونت ادراری راهنمایی و ترغیب می‌کند)، سازه قصد رفتاری با ۷ سؤال با دامنه نمره ۷-۳۵ (همانند: من قصد دارم در ۲ هفته آینده حداقل هفته‌ای ۳ بار لباس زیر خود را تعویض کنم)، سازه کنترل رفتار درک شده با ۱۸ سؤال با دامنه نمره ۱۸-۹۰ (همانند: من می‌توانم خوردن روزانه ماست را در برنامه غذایی خود بگنجانم) و مقیاس پاسخ دهی لیکرت ۵ قسمتی از کاملاً موافقم / کاملاً مطمئنم نمره پنج تا کاملاً مخالفم یا کاملاً نامطمئنم نمره یک) و ارزیابی عملکرد با ۲۲ سؤال در رابطه با رفتارهایی چون نحوه لباس پوشیدن، غذا خوردن، تخلیه ادرار، پاکیزگی و بهداشت و رفتارهای جنسی با مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از همیشه نمره پنج تا هیچ وقت نمره یک و دامنه نمره ۱-۱۱۰ نمره بود (۱۷). در مطالعه جلالی و همکاران گزارش گردیده است که روایی پرسشنامه به کمک ده متخصص مرتبط، ارزیابی گردیده و سپس با انطباق جدول لاوشه، روایی محتوای سؤالات، بالای ۰/۷ تأیید شده است، هم‌چنین در این مطالعه، ضریب آلفای کرونباخ سازه‌ها با هدف ارزیابی پایایی داده‌ها گزارش گردیده است که این ضریب برای سازه آگاهی برابر ۰/۷۹، نگرش ۰/۸۶، هنجارهای انتزاعی ۰/۷،

جدول ۱. اهداف آموزشی برنامه مداخله ای مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده در خصوص عفونت های ادراری در زنان باردار شهر رفسنجان

جلسه	اهداف آموزشی	سازه	روش آموزشی / استراتژی مداخله	مواد و وسایل آموزشی
اول	بیان اهداف دوره و انتظارات، آشنایی زنان باردار با سیستم ادراری تناسلی و تعریف عفونت ادراری آشنایی زنان باردار با آمار و ارقام عفونت ادراری در زنان باردار آشنایی زنان باردار با علائم عفونت ادراری در بارداری	آگاهی	سخنرانی- پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی کوتاه- کانال اجتماعی، WhatsApp
دوم	آشنایی زنان باردار با آمار و ارقام عفونت ادراری در زنان باردار آشنایی زنان باردار با علائم عفونت ادراری در بارداری آشنایی زنان باردار با راههای پیشگیری از عفونت ادراری	آگاهی	سخنرانی- پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی کوتاه- کانال اجتماعی، WhatsApp
سوم	تبیین اهمیت عفونت ادراری در زنان باردار با ارائه آمار بروز و شیوع آن. آشنایی زنان باردار با پیامدهای عفونت ادراری برای جنین.	نگرش	سخنرانی- پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی کوتاه- کانال اجتماعی، WhatsApp
چهارم	تبیین اهمیت پیامدهای اقتصادی ابتلاء به عفونت ادراری. تبیین اهمیت پیامدهای روانی عفونت ادراری برای مادران باردار . تبیین اهمیت پیامدهای جسمانی عفونت ادراری برای مادر باردار . تبیین اهمیت پیامدهای خانوادگی ابتلاء به عفونت ادراری و تأثیر آن بر کیفیت زندگی خانواده ها.	نگرش و هنجارهای ذهنی	سخنرانی- پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی کوتاه- کانال اجتماعی، WhatsApp
پنجم	تبیین اهمیت نقش زنان در سلامت خانواده و تأثیر بیماری آنها بر سلامت اعضاء خانواده ارائه پمفلت آموزشی و درخواست برای بحث با همسران خود در خانواده با هدف ترغیب همسران برای حمایت آنان توانمندی سازی زنان باردار با هدف ارتقای خودکارآمدی و کنترل رفتاری درک شده آنان جهت اتخاذ رفتارها و اقدامات پیشگیرانه در هر شرایطی	هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده	سخنرانی- پرسش و پاسخ	ارائه پمفلت آموزشی و کانال اجتماعی، WhatsApp
ششم	اصلاح نگرشها و باورهای نادرست زنان باردار در خصوص عفونت ادراری و عوامل موثر بر ایجاد آن اصلاح نگرشها و باورهای نادرست زنان باردار در خصوص عفونت های ادراری و راهکارهای پیشگیری و درمان آن افزایش حساسیت زنان باردار به عفونت ادراری و جدی بودن آن بررسی موانع احتمالی انجام رفتارهای پیشگیرانه از دیدگاه زنان و توضیحات تکمیلی جهت رفع ابهامات و سوء برداشت ها	کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتار	سخنرانی- پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی کوتاه- کانال اجتماعی، WhatsApp
هفتم	آشنایی زنان باردار با نحوه لباس پوشیدن، عادات غذایی سالم، عادات ادراری صحیح و تأثیر آن بر پیشگیری از ابتلاء به عفونت ادراری	رفتار	سخنرانی- پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی کوتاه- کانال اجتماعی، WhatsApp
هشتم	آشنایی زنان باردار با عادات مربوط به رفتارهای جنسی و تأثیر آن بر پیشگیری از ابتلاء به عفونت ادراری آشنایی زنان باردار با نحوه صحیح انجام آزمایش ادرار جهت تشخیص عفونت ادراری جمع بندی مطالب	رفتار	سخنرانی- پرسش و پاسخ	فیلم آموزشی کوتاه- کانال اجتماعی، WhatsApp

۱۵ دقیقه پایانی از مشارکت کنندگان درخواست می شد تا سوالات خود را طرح نموده و خانم دکتر به سوالات آنان پاسخ می داد. سه ماه بعد از اتمام مداخله آموزشی از همه واحدهای پژوهش (هر دو گروه) نمونه ادرار گرفته شد و پس آزمون نیز تکمیل گردید. سپس جهت رعایت اخلاق در پژوهش، برنامه آموزشی مشابه از طریق همین کانال ارتباطی، برای گروه کنترل نیز اجرا گردید. در این مطالعه اصول و ملاحظات اخلاقی بر اساس بیانیه هلسینکی همانند دریافت رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش با ارائه اهداف پژوهش، حفظ بی نامی و اسرار مشارکت کنندگان، کاهش خطرات جانبی و رعایت حفظ سلامتی آنان لحاظ گردیده و این پژوهش مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (IR.RUMS.REC.1400.225) قرار گرفت. داده ها به کمک نرم

افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های آماری تی مستقل، تی زوجی، کای اسکور و تحلیل کوواریانس، در سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل گردیدند.

یافته ها

میانگین و انحراف معیار سنی زنان باردار گروه مداخله $\pm 4/94$ معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$) (جدول شماره ۲).

جدول ۲. مقایسه مشخصات دموگرافیک دو گروه زنان باردار شهر رفسنجان در سال ۱۴۰۱

مقدار P آزمون کای دو	گروه کنترل (n=47)		گروه مداخله (n=48)		وضعیت	متغیر
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
۰/۸۶۳	۲ (۴/۴)	۱ (۲/۱)	۴ (۸/۹)	۵ (۱۰/۶)	ابتدایی	سطح تحصیلات خود
	۱۶ (۳۵/۶)	۱۷ (۳۶/۲)	۲۳ (۵۱/۱)	۲۴ (۵۱/۱)	راهنمایی	
	۲۳ (۵۱/۱)	۲۴ (۵۱/۱)	۲۳ (۵۱/۱)	۲۴ (۵۱/۱)	دیپلم	
	۲۳ (۵۱/۱)	۲۴ (۵۱/۱)	۲۳ (۵۱/۱)	۲۴ (۵۱/۱)	دانشگاهی	
۰/۷۱۷	۱ (۲/۲)	۰ (۰/۰)	۵ (۱۱/۱)	۷ (۱۴/۹)	ابتدایی	سطح تحصیلات همسر
	۱۹ (۴۲/۲)	۲۲ (۴۶/۸)	۲۰ (۴۴/۴)	۱۸ (۳۸/۳)	راهنمایی	
	۲۰ (۴۴/۴)	۱۸ (۳۸/۳)	۲۰ (۴۴/۴)	۱۸ (۳۸/۳)	دیپلم	
	۲۰ (۴۴/۴)	۱۸ (۳۸/۳)	۲۰ (۴۴/۴)	۱۸ (۳۸/۳)	دانشگاهی	
۰/۵۶۳	۳۶ (۸۰/۰)	۳۸ (۸۰/۹)	۹ (۲۰/۰)	۹ (۱۹/۱)	خانه دار	شغل خود
	۹ (۲۰/۰)	۹ (۱۹/۱)	۹ (۲۰/۰)	۹ (۱۹/۱)	شاغل	
۰/۷۹۲	۱۱ (۲۴/۴)	۱۰ (۲۱/۳)	۲۴ (۵۳/۳)	۲۸ (۵۹/۶)	کارمند	شغل همسر
	۲۴ (۵۳/۳)	۲۸ (۵۹/۶)	۷ (۱۵/۶)	۸ (۱۷/۰)	آزاد	
	۲ (۴/۴)	۰ (۰/۰)	۲ (۴/۴)	۰ (۰/۰)	کارگر	
	۱ (۲/۱)	۱ (۲/۱)	۱ (۲/۱)	۱ (۲/۱)	بیکار	
۰/۸۱۲	۲۱ (۴۶/۷)	۲۵ (۵۳/۲)	۱۹ (۴۲/۲)	۱۷ (۳۲/۶)	کمتر از پنج میلیون	توصیف سطح درآمد خانواده
	۱۹ (۴۲/۲)	۱۷ (۳۲/۶)	۵ (۱۱/۱)	۵ (۱۶/۶)	بین پنج تا هشت میلیون	
	۵ (۱۱/۱)	۵ (۱۶/۶)	۵ (۱۱/۱)	۵ (۱۶/۶)	بیشتر از هشت میلیون	
۰/۷۱۲	۱۸ (۴۰/۰)	۱۸ (۳۸/۳)	۲۲ (۴۸/۹)	۲۱ (۴۴/۷)	صفر	تعداد فرزندان
	۲۲ (۴۸/۹)	۲۱ (۴۴/۷)	۵ (۱۱/۱)	۸ (۱۷/۰)	۱	
	۵ (۱۱/۱)	۸ (۱۷/۰)	۵ (۱۱/۱)	۸ (۱۷/۰)	۲	
۰/۶۸۹	۱۷ (۳۷/۷)	۱۸ (۳۸/۳)	۲۲ (۴۸/۹)	۲۱ (۴۴/۷)	صفر	تعداد زایمان
	۲۲ (۴۸/۹)	۲۱ (۴۴/۷)	۶ (۱۳/۴)	۷ (۱۴/۹)	۱	
	۶ (۱۳/۴)	۷ (۱۴/۹)	۰ (۰/۰)	۱ (۲/۱)	۲	
	۰ (۰/۰)	۱ (۲/۱)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳	

آزمون مجذور کای، $P < 0/05$ اختلاف معنی دار

قصد رفتار (گروه مداخله ۸۴/۷۶ در مقایسه نمره ۸۲/۶۱ گروه کنترل) و رفتار (گروه مداخله ۷۸/۶۱ در مقایسه نمره ۷۸/۲۵ گروه کنترل) اختلاف معنی داری را نشان نداد ($p > 0/05$). هر چند این آزمون بین میانگین و انحراف معیار نمره نگرش دو گروه قبل از مداخله (گروه مداخله ۷۶/۳۶ در مقایسه نمره ۶۸/۲۹ گروه کنترل) اختلاف معنی داری را نشان داد ($p < 0/001$) و این اختلاف در تحلیل کوواریانس لحاظ گردید.

میانگین و انحراف معیار نمره ساختارهای آگاهی، سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و رفتارهای پیش‌گیرانه زنان باردار در خصوص عفونت‌های ادراری در دو گروه، قبل و بعد از مداخله، در جدول ۳ ارائه شده است. آزمون آماری تی مستقل، بین میانگین و انحراف معیار نمرات ساختارهای آگاهی (گروه مداخله ۶۱/۴۹ در مقایسه نمره ۶۱/۵۵ گروه کنترل)، هنجارهای انتزاعی (گروه مداخله ۶۷/۶۳ در مقایسه نمره ۷۲/۲۶ گروه کنترل)، کنترل رفتاری درک شده (گروه مداخله ۸۱/۴۲ در مقایسه نمره ۷۹/۷۸ گروه کنترل)،

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی، سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و رفتار زنان باردار شهر رفسنجان در خصوص عفونت‌های ادراری در گروه مداخله (۴۸ نفر) و کنترل (۴۷ نفر) قبل و سه ماه بعد از اجرای مداخله

سازه	نام گروه	قبل از مداخله انحراف معیار ± میانگین	سه ماه بعد از مداخله انحراف معیار ± میانگین	آزمون تی زوجی	اختلاف میانگین‌ها
آگاهی	مداخله	۶۱/۴۹ ± ۹/۳۱	۷۰/۶۱ ± ۵/۸۴	< ۰/۰۰۱	۹/۱۲
	کنترل	۶۱/۵۵ ± ۸/۸۳	۶۴/۷۴ ± ۹/۷۸	< ۰/۰۰۱	۳/۱۹
آزمون تی مستقل		۰/۹۷۴	< ۰/۰۰۱	-	< ۰/۰۰۱
نگرش	مداخله	۷۶/۳۶ ± ۷/۱۵	۸۵/۴۳ ± ۸/۶۶	< ۰/۰۰۱	۹/۰۷
	کنترل	۶۸/۲۹ ± ۶/۷۰	۶۹/۱۰ ± ۶/۷۶	۰/۱۳۹	۰/۸۱
آزمون تی مستقل		< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	-	< ۰/۰۰۱
هنجارهای انتزاعی	مداخله	۶۷/۶۳ ± ۱۲/۷۱	۷۳/۸۲ ± ۱۶/۸۳	۰/۰۰۲	۶/۱۹
	کنترل	۷۲/۲۶ ± ۱۳/۹۰	۷۴/۱۱ ± ۱۱/۵۰	۰/۲۵۱	۱/۸۵
آزمون تی مستقل		۰/۰۹۳	۰/۹۲۴	-	۰/۰۹۴
کنترل رفتاری	مداخله	۸۱/۴۲ ± ۷/۹۵	۸۴/۱۸ ± ۱۰/۲۶	۰/۰۳۹	۲/۷۶
	کنترل	۷۹/۷۸ ± ۹/۰۷	۸۰/۴۲ ± ۹/۹۱	۰/۵۸۵	۰/۶۴
آزمون تی مستقل		۰/۳۵۵	۰/۰۷۴	-	۰/۲۱۵
قصد رفتاری	مداخله	۸۴/۷۶ ± ۸/۸۲	۸۷/۷۸ ± ۹/۸۰	۰/۰۱۳	۵/۹۸
	کنترل	۸۲/۶۱ ± ۹/۷۳	۸۵/۱۰ ± ۱۰/۱۲	۰/۱۱۵	۲/۴۹
آزمون تی مستقل		۰/۲۶۳	۰/۱۹۶	-	۰/۸۲۵
رفتار	مداخله	۷۸/۶۱ ± ۸/۲۶	۸۳/۳۸ ± ۸/۴۱	< ۰/۰۰۱	۴/۷۷
	کنترل	۷۸/۲۵ ± ۸/۶۶	۸۰/۲۶ ± ۸/۴۱	۰/۰۰۶	۲/۰۱
آزمون تی مستقل		۰/۸۴۹	۰/۰۷۸	-	۰/۰۱۳

در مقایسه نمره ۶۹/۱۰ گروه کنترل) و رفتار (گروه مداخله ۸۳/۳۸ در مقایسه نمره ۸۰/۲۶ گروه کنترل) بین دو گروه، سه ماه بعد از اجرای برنامه آموزشی، اختلاف معنی داری را نشان داد ($p < 0/05$)

تحلیل کوواریانس با در نظر گرفتن پیش‌آزمون به عنوان متغیر مخدوشگر، بین میانگین نمره ساختارهای آگاهی (گروه مداخله ۷۰/۶۱ در مقایسه نمره ۶۴/۷۴ گروه کنترل)، نگرش (گروه مداخله ۸۵/۴۳

(جدول شماره ۴). مبتنی بر ارزیابی اختلاف نمرات در گروه مداخله، برنامه آموزشی منجر به ارتقای ۹/۱۲ نمره در ساختار آگاهی، ۰/۷/۹ در نگرش، ۶/۱۹ نمره در ساختار هنجارهای انتزاعی، ۲/۷۴ نمره در ساختار کنترل رفتاری درک شده، ۵/۹۸ نمره در ساختار قصد رفتاری و ۴/۷۷ نمره در رفتار زنان باردار شده است. در نهایت، ۶۵ درصد از تغییرات ایجاد شده در میانگین نمره رفتار بر اساس برنامه آموزشی حاضر بوده است (جدول شماره ۴).

هم چنین، سه ماه بعد از مداخله، نتیجه آزمایش عفونت ادراری از کشت ادرار، در سه نفر از زنان باردار گروه کنترل مثبت گردید، در صورتیکه نتیجه آزمایش هیچ یک از زنان باردار گروه مداخله مثبت نگردید، آزمون آماری کای دو این اختلاف را معنی دار نشان داد ($p = ۰/۰۳۸$) ($\chi^2 = ۴/۳۲۲$).

جدول ۴. مقایسه روند تغییرات میانگین نمرات ساختارهای الگو و رفتارهای پیش‌گیرانه از قبل تا سه ماه بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل در زنان باردار شهر رفسنجان در سال ۱۴۰۱

سازه	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	مقدار P
آگاهی	عرض از مبدأ	۳۰۹۳/۰۴	۱	۳۰۹۳/۰۴	۶۴/۴۱	>۰/۰۰۱
	قبل از مداخله	۱۶۰۵/۸۱	۱	۱۶۰۵/۸۱	۳۳/۴۲	>۰/۰۰۱
	گروه	۸۱۴/۲۰	۱	۸۱۴/۲۰	۱۶/۹۶	>۰/۰۰۱
	خطا	۴۳۶۷/۸۲	۹۱	۴۷/۹۹		
a. R Squared = .356 (Adjusted R Squared = .342)						
نگرش	عرض از مبدأ	۱۲۶/۴۳	۱	۱۲۶/۴۳	۵/۹۱	۰/۰۱۷
	قبل از مداخله	۳۶۱۵/۴۸	۱	۳۶۱۵/۴۸	۱۶۹/۱۹	<۰/۰۰۱
	گروه	۱۴۶۰/۵۹	۱	۱۴۶۰/۵۹	۶۸/۳۵	<۰/۰۰۱
	خطا	۱۹۴۴/۵۲	۹۱	۲۱/۳۶		
a. R Squared = .836 (Adjusted R Squared = .832)						
هنجارهای انتزاعی	عرض از مبدأ	۱۸۹۲/۲۸	۱	۱۸۹۲/۲۸	۱۵/۶۹	>۰/۰۰۱
	قبل از مداخله	۸۱۶۷/۲۸	۱	۸۱۶۷/۲۸	۶۷/۷۴	>۰/۰۰۱
	گروه	۱۷۶/۸۹	۱	۱۷۶/۸۹	۱/۴۶	۰/۲۲۹
	خطا	۱۰۹۷۰/۳۰	۹۱	۱۲۰/۵۵		
a. R Squared = .427 (Adjusted R Squared = .414)						
کنترل رفتاری درک شده	عرض از مبدأ	۴۳۱/۳۰	۱	۴۳۱/۳۰	۸/۵۳	>۰/۰۰۴
	قبل از مداخله	۲۹۸۸/۰۳	۱	۲۹۸۸/۰۳	۵۹/۱۴	<۰/۰۰۱
	گروه	۱۲۱/۲۹	۱	۱۲۱/۲۹	۲/۴۰	۰/۱۲۵
	خطا	۴۵۹۷/۵۰	۹۱	۵۰/۵۲		
a. R Squared = .415 (Adjusted R Squared = .402)						
قصد رفتاری	عرض از مبدأ	۱۶۵۸/۹۷	۱	۱۶۵۸/۹۷	۲۳/۲۱	>۰/۰۰۱
	قبل از مداخله	۲۶۳۴/۹۰	۱	۲۶۳۴/۹۰	۳۶/۷۸	>۰/۰۰۱
	گروه	۴۴/۳۲	۱	۴۴/۳۲	۰/۶۲۰	۰/۴۳۳
	خطا	۶۵۰۲/۰۵	۹۱	۷۱/۴۵		
a. R Squared = .301 (Adjusted R Squared = .286)						
رفتار	عرض از مبدأ	۳۹۰/۴۰	۱	۳۹۰/۴۰	۱۵/۶۷	>۰/۰۰۱
	قبل از مداخله	۴۲۰۲/۸۹	۱	۴۲۰۲/۸۹	۱۶۸/۷۵	<۰/۰۰۱
	گروه	۱۸۵/۹۱	۱	۱۸۵/۹۱	۷/۴۶	۰/۰۰۸
	خطا	۲۲۴۱/۴۹	۹۰	۲۴/۹۰		
a. R Squared = .664 (Adjusted R Squared = .656)						

تحلیل کوواریانس، $P < ۰/۰۵$ اثر معنی‌دار

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، آگاهی زنان باردار شرکت کننده در مطالعه پیش از اجرای برنامه آموزشی برابر با ۶۱/۴۹ بود که ۳ ماه پس از اجرای برنامه به ۷۰/۶۱ از ۱۰۰ نمره ارتقای معنی داری یافت. نتایج این بخش با یافته های پژوهش احمدی و همکاران (۱۹)، Navarro و همکاران (۱۱)، مطالعه یزدی و همکاران (۲۰) همسو بود. لذا پیشنهاد می گردد ارتقای آگاهی زنان به عنوان آغازگر تغییر رفتار در برنامه های آموزشی از طرف مراقبین سلامت و ماماها ی مراکز بهداشتی در نظر گرفته شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، نگرش زنان باردار شرکت کننده در مطالعه پیش از اجرای برنامه آموزشی ۷۶/۳۶ نمره بود که سه ماه پس از اجرای برنامه آموزشی به ۸۵/۴۳ از ۱۰۰ نمره ارتقای معنی داری یافت. در مطالعه حاضر، جهت بهبود نگرش زنان باردار مطالب آموزشی در خصوص عوارض و پیامدهای عفونت ادراری در ابعاد مختلف کیفیت زندگی در قالب فیلم آموزشی ارائه گردید که منجر به ارتقای ۹ نمره در گروه مداخله شد، ۸۳ درصد تغییرات آموزشی در این ارتقای نمره نگرش، منتج از برنامه آموزشی بوده است. نتایج این بخش با یافته های پژوهش جلالی و همکاران (۱۷)، Ahamed و همکاران (۲۱)، احمدی و همکاران (۱۹) همسو بود. جلالی و همکاران در پژوهشی در زنان باردار شهر کرج نیز، گزارش ارتقای نمره در نگرش مادران را داشتند، آنها تاکید نمودند که آگاهی و باور به جدی بودن عفونت ادراری و توجه به عوارض و هزینه های درمان آن، نقش مهمی در جهت ارتقای سطح نگرش افراد در این خصوص دارد (۱۷). به نظر محققین برای اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه داشتن آگاهی نسبت به بیماری به تنهایی کافی نیست، بلکه طرز تفکر و نگرش درباره آن، عامل مهم در اقدام پیشگیرانه است (۱۷). لذا نظر به اهمیت باورها در شکل گیری و یا عدم اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه، برنامه های آموزشی با روش های بحث گروهی و بیان تجارب افراد همواره از طرف مسئولین خصوصاً ماماها ی مراکز بهداشتی و مراقبین سلامت جهت برطرف نمودن باورهای نادرست و شکل گیری باورها و اعتقادات صحیح در خصوص عفونت های

ادراری و رفتارهای پیشگیرانه از آن مورد توجه جدی قرار گیرد. در پژوهش حاضر میانگین نمره هنجارهای ذهنی در خصوص بروز عفونت ادراری و کنترل رفتاری درک شده زنان باردار قبل و سه ماه بعد از مداخله آموزشی اختلاف آماری معنی داری مشاهده نگردید، هرچند شاهد افزایش ۶ نمره ای هنجارهای ذهنی در گروه مداخله بوده ایم. نتایج این بخش با یافته های مطالعه مرادپور و همکاران (۲۲) ناهمسو بود. این مطالعه در زرین شهر در سال ۱۳۹۸ اجرا شده بود، از آنجایی که حمایت خانواده عامل مهمی در اتخاذ رفتارهای پیشگیری از عفونت ادراری است، از همسران درخواست گردید برای جلب حمایت خانواده در یکی از جلسات آموزشی شرکت کنند، که این موضوع می تواند عامل تاثیرگذار برنامه بر ارتقای هنجارهای انتزاعی در گروه مداخله، پس از آموزش گردد، ضمن اینکه جلسه ای با پزشک و ماما ی مرکز جهت ارائه خدمات مشاوره ای و حمایتی برگزار شد تا حمایت های لازم برای زنان باردار انجام دهند (۲۲). بنابر این به نظر می رسد راهنمایی پرسنل بهداشتی از طریق نظریه رفتار برنامه ریزی در کلاسهای آموزشی برای پیشگیری از عفونت ادراری در زنان باردار بسیار ارزشمند و مفید می باشد. از علل عدم معنی دار شدن اختلاف نمره در دو گروه در دو سازه فوق می توان به تفاوت های فرهنگی در جامعه مورد پژوهش، محدودیت های ناشی از شیوع بیماری کووید ۱۹ در اجرای برنامه آموزش حضوری و عدم مشارکت همسران در برنامه آموزشی بود. بنابراین با توجه به نقش گسترده این افراد در راهنمایی زنان باردار توصیه می شود در برنامه های پیشگیری از عفونت ادراری از مشارکت این گروه استفاده شود. در مطالعه دیگری نقش مؤثر و مفید هنجارهای ذهنی، پزشک، ماما (به عنوان هنجارهای رسمی) و خانواده (به عنوان هنجارهای غیر رسمی) در جهت پیشگیری از بیماری مد نظر گرفته شده اند (۲۳). در مطالعه تقدیسی و همکاران ۷۱/۸ (۷۹ نفر) زنان باردار مورد مطالعه برای پیشگیری از عفونت ادراری، راهنمایی هایی را از طرف خانواده پذیرا بودند (۲۴).

شده، کلیپ آموزشی کوتاه در خصوص پیشگیری از عفونت ادراری، علائم عفونت ادراری و عوارض عفونت ادراری در بارداری همراه با عکس و تصویر و ارائه پمفلت بود.

یافته‌های این پژوهش در بخش نتایج آزمایش کشت ادرار، با مطالعه مراد پور و همکاران (۲۲) و نوروزی و همکاران (۱۲) و Mohamed و همکاران (۲۶) و Navarro و همکاران (۱۱) همسو بود. لذا پیشنهاد می‌گردد در برنامه آموزشی همواره بر انجام نمونه‌گیری صحیح با هدف بررسی عفونت ادراری توسط کارشناسان مراقب سلامت و کارشناسان آزمایشگاه، مدنظر قرار گیرد. از نقاط قوت پژوهش حاضر، انجام آزمایش به عنوان هدف نهایی و از نقاط ضعف برنامه، اجرای مجازی برنامه آموزشی به دلیل شیوع بیماری کرونا و عدم مشارکت همسران زنان باردار در پژوهش، می‌باشد. **نتیجه‌گیری:** برنامه آموزش مجازی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بر آگاهی، نگرش، رفتارهای پیشگیری‌کننده و بروز عفونت‌های ادراری در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر رفسنجان تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته است. اما این برنامه بر ساختارهای هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری تأثیر معنی‌دار نداشته است. که از دلایل آن عدم مشارکت دیگران مهم زنان باردار همانند همسران در برنامه با هدف ترغیب و تشویق زنان برای اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه، غلبه بر موانع احتمالی و انجام آزمایشات روتین می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌گردد در مداخلات آتی یکی از مهمترین افراد خانواده زنان باردار در برنامه‌های مداخله‌ای مشارکت داده شوند.

تشکر و قدردانی: مقاله حاضر منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و طرح تحقیقاتی شماره ۴۰۲۷۰ می‌باشد. بر این اساس از مسئولین دانشگاه و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان برای حمایت مالی و از مسئولین حوزه معاونت بهداشتی رفسنجان و مراکز بهداشتی منتخب و خصوصاً زنان باردار مشارکت‌کننده در پژوهش حاضر برای همکاری، کمال تشکر و قدردانی بعمل می‌آید.

تضاد منافع: در پژوهش حاضر تضاد منافع وجود ندارد.

یافته‌های مطالعه ما حاکی از آن بود که، بین میانگین نمره رفتار پیشگیری از عفونت ادراری، در دو گروه، سه ماه بعد از مداخله آموزشی، اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت، این نتایج با یافته‌های مطالعه مراد پور و همکاران (۲۲)، تهرانی و همکاران (۲۵) همسو بود. در مطالعه ما، جهت بهبود رفتار زنان باردار، مطالب آموزشی در خصوص آشنایی زنان باردار با نحوه لباس پوشیدن و تأثیر آن بر پیشگیری از عفونت ادراری، عادات غذایی سالم و عادات مربوط به رفتارهای جنسی و تأثیر آن بر پیشگیری از عفونت ادراری در قالب فیلم آموزشی تهیه شده و پرسش و پاسخ لازم صورت گرفت. ما سعی نمودیم، برخی نگرش‌های نادرست را با بحث گروهی و استفاده از تجربیات سایر مادران اصلاح نماییم. علی‌رغم وجود اختلاف معنی‌دار بین میانگین نمره رفتار دو گروه در پژوهش حاضر، در نمره قصد رفتاری بین دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد، هر چند در این نظریه قصد رفتاری عامل تعیین‌کننده بلافاصله رفتار می‌باشد، اما با توجه به ماهیت رفتار پیشنهادی در این مطالعه و اینکه ارزیابی ثانویه رفتار، سه ماه بعد از مداخله انجام شده است و نه بلافاصله بعد از آن، قصد رفتاری مفهوم خاصی نداشته و در زمان انجام پس‌آزمون رفتار رخ داده است و تنها اندکی از افراد بوده که قصد انجام رفتار در ماه‌های آتی را داشتند.

یافته‌های پژوهش جلالی و همکاران (۱۷) نشان داد که میانگین نمره رفتار پیشگیری‌کننده از عفونت ادراری پیش از مداخله آموزشی ۶۶/۵۴ است که پس از مداخله به ۸۳/۶۳ افزایش یافت. لذا پیشنهاد می‌گردد توجه به رفتارهای پیشگیرانه همواره توسط مسئولین و کارشناسان مراقب سلامت مراکز بهداشتی مدنظر قرار گیرد.

سه ماه پس از اجرای برنامه آموزشی، نتیجه آزمایش سه نفر از زنان باردار گروه کنترل مثبت گردید، در حالیکه در این ارزیابی، مورد مثبتی در گروه مداخله مشاهده نگردید، در خصوص آزمایش کشت ادرار در گروه مداخله یک جلسه آموزشی در خصوص علائم بالینی و علائم آزمایشگاهی عفونت ادراری و همچنین نحوه جمع‌آوری نمونه صحیح، مطالبی ارائه شد. مطالب آموزشی ارائه شده در خصوص پیشگیری از عفونت ادراری شامل: فیلم آموزشی تهیه

طرح و تحلیل داده ها و نگارش مقاله، مرضیه لری پوز: مشارکت در اجرای طرح و نگارش مقاله.

سهم نویسندگان: مصطفی نصیرزاده و معصومه محسنی: طراحی مطالعه و نگارش مقاله، مهدی عبدالکریمی: مشارکت در اجرای

References

1. Faidah HS, Ashshi AM, Abou El-Ella GA, Al-Ghamdi AK, Mohamed AM. Urinary tract infections among pregnant women in Makkah, Saudi Arabia. *Biomed. Pharmacol. J.* 2015; 6(1): 1-7. <https://doi.org/10.13005/bpj/376>
2. Parida B, ProjnaPaty B, Padhi A, Padhi S, Narasimham M, Sahu S. Prevalence of urinary tract infection in pregnant women in a Tertiary Care Hospital of Odisha. *IOSR J. Dent. Med. Sci.* 2018;17(5):47-50.
3. Johnson B, Stephen BM, Joseph N, Asiphos O, Musa K, Taseera K. Prevalence and bacteriology of culture-positive urinary tract infection among pregnant women with suspected urinary tract infection at Mbarara regional referral hospital, South-Western Uganda. *MC Pregnancy Childbirth.* 2021; 21(1):1-9. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03641-8> PMID:33622283 PMCID:PMC7903640
4. Mokube MN, Atashili J, Halle-Ekane GE, Ikomey GM, Ndumbe PM. Bacteriuria amongst pregnant women in the Buea Health District, Cameroon: Prevalence, predictors, antibiotic susceptibility patterns and diagnosis. *PLoS One.* 2013; 8(8):e71086. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071086> PMID:23976983 PMCID:PMC3745459
5. 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 urology.* 2019;19(1):1-15. <https://doi.org/10.1186/s12894-019-0454-8> PMID:31146773 PMCID:PMC6543660
6. Kant S, Lohiya A, Kapil A, Gupta SK. Urinary tract infection among pregnant women at a secondary level hospital in Northern India. *Indian J. Public Health.* 2017; 61(2):118-123.
7. Chu CM, Lowder JL. Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 219: 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.12.231> PMID:29305250
8. 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 and Childbirth* 2020; 20(1): 1-1. DOI: 10.1186/s12884-019-2665-0 <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2665-0> PMID:31892316 PMCID:PMC6938613
9. Eslami V, Sany SBT, Tehrani H, Ghavami V, Peyman N. Examining health literacy and self-efficacy levels and their association with preventive behaviors of urinary tract infection in Iranian pregnant women: across sectional study. *BMC Women's Health.* 2023;23(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02359-3> PMID:37173682 PMCID:PMC10180610
10. Abd El Aziz MS, Ibrahim HA-F, Elgzar WTI. Effect of application of health belief model on pregnant women'knowledge and health beliefs regarding urogenital infections. *Nurs Health Sci.* 2016; 5(5): 34-44. <https://doi.org/10.9790/1959-0505013444>
11. Navarro A, Sison JM, Puno R, Quizon T, Manio LJJ, Gopez J, et al. Reducing the incidence of pregnancy-related urinary tract infection by improving the knowledge and preventive practices of pregnant women. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2019; 241:88-93. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.08.018> PMID:31479991
12. Noroozi F, Tahmasebi R, Noroozi A. The Effect of Education about Preventive Behaviors of Urinary Infection Based on Health Belief Model by Attending and Non-Attending Educational Programs in Pregnant Women. *Alborz Univ Med J.* 2015;4(4):237-47. <https://doi.org/10.18869/acadpub.aums.4.4.237>
13. Ed Baker MFH, Elhossiny Elkazeh EA-E. Effect of Health Education Program Based on Health Belief Model on Prognosis of Urinary Tract Infection in Pregnant Women. *Tanta Sci Nur J.* 2020;19(2):8-30. <https://doi.org/10.21608/tsnj.2020.131960>
14. Matuszkiewicz-Rowińska J, Małyszko J, Wieliczko M. Urinary tract infections in pregnancy: old and new unresolved diagnostic and therapeutic problems. *Arch. Med. Sci.* 2015;11(1):67. <https://doi.org/10.5114/aoms.2013.39202> PMID:25861291 PMCID:PMC4379362
15. Taye S, Getachew M, Desalegn Z, Biratu A, Mubashir K. Bacterial profile, antibiotic susceptibility pattern and associated factors among pregnant women with Urinary Tract Infection in Goba and Sinana Woredas, Bale Zone, Southeast Ethiopia. *BMC Res. Notes.* 2018; 11(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3910-8> PMID:30409206 PMCID:PMC6225670
16. Rejali M, Ahmadi SS. Prevalence of urinary tract infection

- and associated effective factors during pregnancy in Shahrekord, Iran. *Int J Epidemiol*. 2018; 5(2): 55-59. <https://doi.org/10.15171/ijer.2018.12>
17. Jalali M, Shamsi M, Roozbahani N, Kabir K. The effect of education based on the theory of planned behavior in promoting preventive behaviors of urinary tract infections in pregnant women. *J Jahrom Uni Med Sci*. 2014;12(3):49-57. <https://doi.org/10.29252/jmj.12.3.49>
 18. Glanz K, Rimer B, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education. Theory, Research, and Practice*. 5ed. USA; Wiley. 2015. <https://www.amazon.com/Health-Behavior-Education-Research-Practice/dp/0787996149>
 19. Ahmadi Z, Shamsi M, Roozbahani N, Moradzadeh R. Investigating Predictive Factors of Power of the Theory Planned Behavior (TPB) on the Prevention of Urinary Tract Infection in Mothers Under 2 Years of Age. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2019; 27(2): 133-40. <https://doi.org/10.30699/sjhnmf.27.2.133>
 20. Yazdi S, Alidousti K, Tirgari B, Jahani Y. Effect of integrated health promotion intervention and follow up on health issues (clothing way, food habits, urinary habits, sexual behavior habits) related to urinary tract infection among pregnant women. A randomized, clinical trial. *J. Prev. Med. Hyg*. 2020; 61(2):E194.
 21. Ahmed NM, Khresheh RMH. Impact of instructional program about prevention of UTI recurrence on the level of knowledge and self-care behaviors among women with UTI in Saudi Arabia. *JNHS* 2016; 5(3):43-51.
 22. Moradpour S, Shahnazi H, Hassanzadeh A. Application of Theory of Planned Behavior in Pregnant Women Training Regarding Urinary Tract Infection Prevention Behaviors: A Randomized Controlled Trial. *Comm Heal Equ Res Policy*. 2021:0272684X211047064. <https://doi.org/10.1177/0272684X211047064>
 23. Queluci GdC, Fioravante FFdS. Tecnologia educacional para a prevenção da infecção urinária na gravidez: estudo descritivo. *Online Braz. J. Nurs*. 2017;28-36. <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20175447>
 24. Taghdisi MH, Nejdadsadeghi E. The effect of health education based on health belief model on behavioral promotion of urinary infection prevention in pregnant women. *J Res Health*. 2012; 2(1):44-54. I
 25. Tehrani FJ, Nikpour S, Kazemi EAH, Sanaie N, Panahi SAS. The effect of education based on health belief model on health beliefs of women with urinary tract infection. *J Community Based Nurs Midwifery*. 2014; 2(1):2. <https://doi.org/10.1111/ijun.12026>
 26. Mohamed NR, Omar HHH, Abd-Allah IM, Nour SA. Effect of Health Beliefs Model-Based Education on the Control of Urinary Tract Infection among Pregnant Women. *Shock* 2020; 12:13