J TOLOO E BEHDASHT, School of Public Health, Yazd Shahid Sadoughi Univ Med Sci

ORIGINAL ARTICLE

Received:2021/03/18 *Accepted:2021/07/04*

The Application of the Theory of Planned Behavior in Preventing Osteoporosis in Women Referring to Comprehensive Health Service Center in Tehran City, 2019-2020

Zahra Jalili(P.hD.)[1], Zeinab Sadat Hosseini(M.Sc.)[2], Davod Shojaei Zade(P.hD.)[3]

1.Corresponding Author:Associated Professor, Factually of Medical sciences and Technologies, Islamic Azad university, science and research Branche of Tehran, Tehran, Iran.
Email: Zahra.jalili@gmail.com Tel:09128114882
2.M.Sc., Student of health education and promotion, Factually of Medical sciences and Technologies, Islamic Azad university, science and research Branche of Tehran, Tehran, Iran.
3.Professor, Factually of Medical sciences and Technologies, Islamic Azad university, science and research Branche of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: Osteoporosis is one of the most common metabolic bone diseases. Given most health problems are closely related to human behavior, theories and patterns of behavior are used to prevent health problems. All constructs of the theory of planned behavior (TPB) are belief-based, examining different factors. Therefore, the present study aims to investigate the application of the TPB in the prevention of osteoporosis in women referring to comprehensive health service centers in Tehran in 2019-2020.

Methods: This quasi-experimental interventional study was conducted in 2019on 80 women aged 18-29 years referring to Tehran comprehensive health service centers. The participants were divided into two groups of control (40 people) and intervention (40 people). The data were collected before and one month after the intervention using demographic questionnaires and the TPB constructs. The data were analyzed by SPSS software version 22 using descriptive and analytical statistics.

Results: The results showed that there was a significant difference in the mean scores of attitude, abstract norm, behavioral intention, and behavior of the intervention group after the educational intervention compared to the control group ($p < 0.05$). However, the mean score of perceived behavior control was not significantly different before and after the intervention ($P = 0.15$).

Conclusion: Based on the results of this study, the educational intervention of this theory can be used as a suitable theoretical framework for designing and implementing interventions for the prevention of osteoporosis.

Keywords: Women, Osteoporosis, Planned behavior
Conflict of interest: The authors declared that there is no conflict of interest.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

This Paper Should be Cited as:
Author: Zahra Jalili, Zeinab Sadat Hosseini, Davod Shojaei Zade. The Application of the Theory of Planned Behavior in Preventing Osteoporosis …..…….Tolooebehdasht Journal 2022;21(1):14- 27.[Persian]

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی دانشکده بهداشت یزد
سال بیست و یکم
شماره اول
فروردین و اردیبهشت
شماره مسلسل: ۹۱

تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۱۲/۲۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۳

کاربرد تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در پیشگیری از پوکی استخوان زنان مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت، شهر تهران در سال ۹۹-۱۳۹۸

نویسندگان:زهرا جلیلی[۱]، زینب سادات حسینی[۲]، داود شجاعی‌زاده[۳]

۱. نویسنده مسئول :دانشیار رشته آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده علوم و فناوری‌های پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران.تلفن تماس: ۰۹۱۲۸۱۱۴۸۸۲ Email:Zahra.jalili@gmail.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده علوم و فناوری‌های پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران.

۳. استاد رشته آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده علوم و فناوری‌های پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران.

چکیده

مقدمه: پوکی استخوان یکی از شایع‌ترین بیماری‌های متابولیک استخوان است. اکثر مشکلات بهداشتی با رفتار انسان ارتباطی تنگاتنگ دارند، نظریه‌ها و الگوهای رفتاری، برای چگونگی پیشگیری از مشکلات بهداشتی مورد استفاده قرار می گیرند. از این میان تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده کلیه سازه‌های آن باور محور هستند که عوامل متفاوتی را مورد بررسی قرار می دهد. بنابراین مطالعه حاضر با هدف"کاربرد تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در پیشگیری از پوکی استخوان زنان مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر تهران در سال ۹۹-۱۳۹۸" انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه مداخله‌ای نیمه‌تجربی در سال ۱۳۹۸ بر روی ۸۰ نفر از زنان ۱۸ تا ۲۹ سال مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر تهران که به دو گروه کنترل (۴۰ نفر) و مداخله (۴۰ نفر) تقسیم شدند، انجام گرفت. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه های دموگرافیک و سازه‌های مدل رفتار برنامه‌ریزی شده انجام شد. داده‌ها در دو نوبت قبل و یکماه بعد از مداخله جمع‌آوری شد. تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۲صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات نگرش، هنجار انتزاعی، قصد رفتار و رفتار گروه مداخله بعد از انجام مداخله آموزشی نسبت به گروه کنترل به وجود آمد ($P<۰/۰۵$). اما میانگین نمره کنترل رفتار درک‌شده بین قبل و بعد از مداخله انجام‌شده اختلاف معنادار نداشت ($P =۰/۱۵$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه مداخله آموزشی این نظریه می‌تواند به عنوان چارچوب نظری مناسبی برای طراحی و اجرا مداخلات در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان به‌کار رود.

واژه های کلیدی: زنان، پوکی استخوان، رفتار برنامه‌ریزی‌شده

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

مقدمه

پوکی استخوان یک اختلال اسکلتی است که باعث کاهش قدرت استخوانی می شود؛ و در نهایت خطر شکستگی را افزایش می دهد پوکی استخوان نه تنها با ایجاد ناتوانی، مرگ و میر و هزینه‌های سنگین اقتصادی اثرات نامطلوب خود را به جامعه تحمیل می‌نماید، بلکه با مسیر رو به رشد به ویژه در آسیا مشکل جدی‌تری در آینده در این کشورها به وجود خواهد آمد (۱). مهم‌ترین عوامل خطر ابتلا به پوکی استخوان ذکرشده در مطالعات مورد بررسی مربوط به سبک زندگی افراد و به عبارتی قابل تعدیل بودند و ازاین رو لازم است تا برنامه‌های سلامت، توجه به تغذیه و فعالیت بدنی از دوران کودکی و نوجوانی مورد توجه سیاستگزاران سلامت قرار گیرد (۲). سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۱، استئوپروز را به همراه سرطان، سکته قلبی و مغزی به عنوان چهار دشمن اصلی بشر معرفی می کند (۳).

این بیماری در زنان بالاتر از مردان گزارش‌شده که علت این اختلاف را می توان به تغییرات هورمونی در زنان بعد از یائسگی منتسب نمود. اهمیت بیماری استئوپروز در ارتباط با افزایش شکستگی فمور، لگن و ستون فقرات می‌باشد که سبب افزایش ابتلا و میرایی و به دنبال آن افزایش هزینه‌ها می گردد و به همین علت اعتقاد بر این است که این بیماری به خودی خود به عنوان یک عامل مهم در کاهش کیفیت زندگی مطرح نیست، بلکه عوارض ناشی از آن و به ویژه شکستگی‌ها عامل اصلی و تأثیرگذار در کاهش کیفیت زندگی می‌باشد. امروزه با بالا رفتن امید به زندگی و افزایش جمعیت سالمندی، شیوع بیماری نیز در حال افزایش است (۱). در بین زنان ایرانی شیوع پوکی استخوان بین ۶ تا ۳۴/۴ درصد است. مطالعه‌ای در ایران شیوع استئوپروز استخوان ران و ستون فقرات در زنان ایرانی را حدود ۲۰ درصد گزارش کرده بود که آمار قابل توجهی می‌باشد و نشان می‌دهد که بخش مهمی از سرمایه‌های دولت در حیطه‌های مختلف اقتصادی و درمانی، صرف این بیماری ناتوان‌کننده و مزمن می‌شود (۴). بهبود موثر در رفتارهای مرتبط با پیشگیری از پوکی استخوان در افراد نیازمند درک عوامل اساسی است که در تصمیم گیری افراد جهت بهبود سبک زندگی نقش حیاتی را ایفا می کند. این نیاز تنها با استفاده از یک نظریه جهت شناسایی عوامل میانجی در رفتارهای مرتبط با پیشگیری از پوکی استخوان برآورده می شود (۵).

یکی از معروف ترین نظریه ها ، نظریه رفتار برنامه ریزی شده می باشد. نظریه رفتار برنامه ریزی شده چارچوبی را برای بررسی منظم واصولی مسائل مربوط به تصمیم گیری برای یک رفتار فراهم می کند (۷-۶).

تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده به غیر از عوامل فردی، به عوامل اجتماعی که در ایجاد رفتار، نقش مهمی دارند توجه خاص نشان می‌دهد. این مدل از نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده، قصد و رفتار تشکیل شده است و وقوع یک رفتار ویژه را پیش‌بینی می کند. مشروط بر این‌که فرد قصد انجام رفتار را داشته باشد(۸).

این مدل مؤثرترین و جامع‌ترین مدل تبیین رابطه نگرش و رفتار می‌باشد. اولین ساختار رفتار است که معمولا رفتار شامل عمل منفردی است که به وسیله شخصی که قابل مشاهده می‌باشد انجام می‌پذیرد. دومین ساختار قصد رفتاری می‌باشد، این ساختار شامل تفکر برای انجام رفتار است که عامل تعیین‌کننده بلافاصل یک رفتار مشخص می‌باشد. این ساختار، نقطه برجسته این مدل

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

به شمار رفته و اولین جزء بر مبنای این فرض بود که قصد رفتار یک شاخص ابتدایی از رفتار را تشکیل می‌دهد. سومین ساختار، نگرش نسبت به رفتار می‌باشد که اشاره به احساس کلی دوست داشتن یا تنفر نسبت به هرگونه رفتار معین دارد. هر چقدر نگرش نسبت به یک رفتار مطلوب‌تر باشد، بیشتر احتمال می‌رود که وی قصد انجام آن رفتار را داشته باشد و بر عکس هرچقدر نگرش فرد نسبت به یک رفتار نامطلوب‌تر باشد، بیشتر احتمال می‌رود که وی قصد انجام آن را در سر نداشته باشد. هنجار ذهنی (انتزاعی) اشاره به باور شخص در مورد دیگران در زندگی‌اش دارد که فکر می‌کنند او باید یا نباید اقدام به انجام رفتار مورد نظر بنماید. مثلا ممکن است فردی این‌طور فکر کند که اگر من ورزش کنم، همسرم به من افتخار خواهد کرد. کنترل رفتاری درک‌شده اشاره به این موضوع دارد که چقدر شخص احساس می‌کند، مطابق با رفتار وضع‌شده مشخص، برخورد می‌نماید(۹).

با توجه به این‌که تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده بیش از هر مدل دیگری در اتخاذ رفتارهای بهداشتی به‌کار گرفته شده است و مهم‌ترین هدف این تئوری، درک و پیش‌بینی تأثیرات انگیزشی بر رفتار فرد می‌باشد و از طرفی مهم‌ترین متغیر این تئوری یعنی قصد رفتاری، انگیزه فرد و اجرای قصد فرد که معادل برنامه‌ریزی برای عمل است را تحت تأثیر قرار می‌دهد، انتظار می‌رود بتوان از مدل T.P.B به عنوان مدلی مناسب در برنامه‌های بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد (۱۰).

در یک بررسی توسط عبادی فرد و همکاران نتایج نشان داد آموزش بهداشت بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوکی استخوان مؤثر است و در مقایسه با روش‌های جاری، آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی از تغییر باورهای منفی نسبت به رفتار توصیه‌شده بهداشتی و تبدیل آن‌ها به باورهای مثبت، باعث ارتقای بیشتر رفتار می‌شود و انگیزه قوی ایجاد می‌کند(۱۱). مطالعه دیگری که توسط مون فای در هنگ کنگ صورت گرفت، نشان داد افراد در گروه مداخله افزایش قابل ملاحظه‌ای در مصرف شیر، سویا و قرارگیری در معرض نور خورشید نسبت به گروه کنترل داشته اند (۱۲).

پوکی استخوان یک اختلال اسکلتی است که باعث کاهش قدرت استخوانی می‌شود و در نهایت خطر شکستگی را افزایش می‌دهد. وضعیت اجتماعی و اقتصادی یکی از عوامل موثر بر سلامت و به عنوان یک پیش بینی‌کننده از بیماری و مرگ می‌باشد. با توجه به این‌که استئوپروز یک مشکل بهداشتی شناخته‌شده‌ای می‌باشد که با بالا رفتن سن متوسط جامعه و تغییر شیوه زندگی، اهمیت آن روزبه‌روز بیشتر می‌شود، از توجه به فرآیند صنعتی شدن کشور ایران که به افزایش جمعیت سالمند به دلیل بهبود مراقبت‌های بهداشتی منجر می‌شود، نباید غافل شد (۱۳).

هم چنین در بررسی‌های انجام شده و جستجو در سایت‌ها ، اطلاعات و مقالات متعددی پیرامون ارتقاء رفتارهای پیشگیری کننده پوکی استخوان در زنان وجود دارد اما از آن جایی که بررسی‌ها نشان می‌دهد ، مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر پیشگیری از پوکی استخوان بصورت محدود صورت گرفته است، لذا این تحقیق با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیشگیری از پوکی استخوان زنان مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر تهران صورت گرفت.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

روش بررسی

پژوهش حاضر مداخله‌ای نیمه‌تجربی به همراه دو گروه مداخله و کنترل بود که بر روی ۸۰ زن در گروه سنی ۲۹-۱۸ سال که تحت پوشش مراکز جامع سلامت شهر تهران بودند در سال ۱۳۹۸ انجام گرفت. روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده بود بطوریکه ابتدا تعدادی از مراکز سلامت را به صورت تصادفی انتخاب کردیم سپس جهت انجام نمونه گیری شماره تماس زنان در فاصله سنی تعیین شده را استخراج و بصورت تصادفی ساده ۴۰ نفر از افراد را جهت انجام مداخله در گروه مداخله و۴۰ نفر در گروه کنترل قرار داده ایم. در این مطالعه پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه اجرا گردید. با این تفاوت که گروه مداخله متغیر مستقل (آموزش بر اساس نظریه رفتاربرنامه‌ریزی‌شده) را دریافت کردند امّا جهت گروه کنترل، متغیر مستقل اعمال نشد.

شرایط افراد جهت ورود به مطالعه عبارت بود از زنان جوان ۲۹-۱۸ سال مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت تکمیل نمودن فرم رضایت توسط افراد و معیارهای خروج از پژوهش شامل عدم همکاری مراجعین و حضور نداشتن در جلسات آموزشی و غیبت بیش از دو جلسه بود. داده ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شد. جهت بررسی پایایی و روایی پرسشنامه ابتدا در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت که در زمینه آموزش بهداشت، بهداشت عمومی و تغذیه تخصص داشتند قرار گرفت و با توجه به بازخوردهای آن ها تغییرات اصلاحی صورت پذیرفت در مرحله بعد پرسشنامه‌ها در اختیار ۲۰ نفر از زنان قرار داده و تکمیل شد، پس از ۱۰ روز مجدداً همان پرسشنامه‌ها را در اختیارشان قرار داده و تکمیل کردند سپس با استفاده از ضریب همبستگی محاسبه شد که ضریب پایایی ۰/۷۹ به دست آمد. که میزان شاخص روایی محتوایی سؤالات ۰/۷۲ محاسبه شد که قابل قبول بود. پرسشنامه شامل۵ قسمت بود قسمت اول شامل ۸ سوال، دموگرافیک وزمینه ای آزمودنی ها و قسمت دوم تا پنجم شامل ۱۵سوال نگرش،۸ سوال مربوط به هنجارهای انتزاعی،۶ سوال مربوط به کنترل رفتاری درک‌شده و ۸ سوال مربوط به قصد رفتار اندازه‌گیری سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده شامل نگرش، هنجارهای انتزاعی،کنترل رفتاری درک‌شده، قصد رفتاری بود که در این موارد سوالات بر اساس مقیاس پنج‌گانه لیکرت از ۱(کاملامخالفم) تا ۵ (کاملا موافقم) و سوالات مربوط به رفتار تنظیم خواهد شد. مقیاس ها بصورت ۱ بار در روز، ۲ بار یا بیشتر در روز، ۱ بار در هفته، ۲ بار یا بیشتر در هفته و هرگز طراحی شد.

محتوای مذکور جهت گروه مداخله در چهار جلسه آموزشی ارائه گردید. برای هر یک از جلسات آموزشی اهداف رفتاری تعیین و از روش‌های مختلف از قبیل سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی و مشاوره فردی استفاده شد. جلسه اول جهت تغییر در نگرش زنان نسبت به بیماری پوکی استخوان به منظور ارزیابی صحیح از رفتار پیشگیری‌کننده از پوکی استخوان و این‌که آن را باور داشته باشند، برگزار شد. جلسه دوم جهت افزایش میزان فشار درک‌شده از سوی اجتماع و اطرافیان بر انجام رفتار پیشگیری‌کننده از پوکی استخوان برگزار شد. جلسه سوم در مورد ایده‌های مشخص درباره آن‌چه یک فرد باید به منظور رفتار صحیح در پیشگیری از پوکی استخوان انجام دهد و جلسه چهارم در مورد قصد آنان در انتخاب رفتار پیشگیری‌کننده

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

از پوکی استخوان برگزار شد. در حالی‌که گروه کنترل آموزشی بر اساس محتوای تهیه‌شده دریافت نکردند. سپس بعد از یک ماه مجددا پرسشنامه‌ها در هر دو گروه مداخله و کنترل تکمیل گردید.

تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماریspss نسخه ۲۲ و آزمون های آماری توزیع فراوانی برای بررسی فراوانی متغیرها و آزمون tمستقل، t زوجی، کای اسکوئر و من ویتنی جهت ارتباط متغیر ها با یکدیگر انجام شد.

این مطالعه با مجوز کد IR.IAU.SRB.1399.060 از دانشگاه آزاد و با رعایت ملاحظات اخلاقی شامل تمایل به شرکت در مطالعه، بی نام بودن پرسشنامه ها و محرمانه بودن اطلاعات انجام شد.

یافته‌ها

میانگین سن جوانان در دو گروه آورده شده است. میانگین سن در گروه مداخله ۲۴/۶ با انحراف معیار ۳/۲ بود و آزمون t مستقل نشان داد که میانگین سن زنان بین دو گروه اختلاف معنادار نداشت(جدول۱). (P = ۰/۱۳).

وضعیت تاهل زنان در پیشگیری از پوکی استخوان در دو گروه کنترل و مداخله تأثیر معناداری ندارد در (جدول ۲) نشان داده است. ضمنا فراوانی سابقه پوکی استخوان در خانواده در دو گروه دقیقا یکسان بود. هم چنین آزمون من- ویتنی نشان داد که تعداد فرزند، سطح تحصیلات، سطح تحصیلات همسر و درآمد خانواده بین دو گروه اختلاف معنادار نداشت و دو گروه همگن می‌باشند.

جدول ۱: میانگین سن جوانان در دو گروه

گروه	میانگین	انحراف معیار	P
مداخله	۲۴/۶	۳/۲	۰/۱۳
کنترل	۲۵/۷	۳/۱	

جدول ۲: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی در دو گروه

متغیر		گروه مداخله		گروه کنترل		P
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
وضعیت تأهل	مجرد	۱۲	۳۰	۱۹	۴۷/۵	۰/۱۱
	متأهل	۲۸	۷۰	۲۱	۵۲/۵	
شغل	خانه دار	۲۴	۶۰	۲۲	۵۵	۰/۴۶
	کارمند	۷	۱۷/۵	۱۲	۳۰	
	آزاد	۳	۷/۵	۱	۲/۵	
	سایر	۶	۱۵	۵	۱۲/۵	
سابقه پوکی استخوان در خانواده	بله	۱۳	۳۲/۵	۱۳	۳۲/۵	۱
	خیر	۲۷	۶۷/۵	۲۷	۶۷/۵	
تعداد فرزند	بدون فرزند	۱۷	۴۲/۵	۲۲	۵۵	

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

	۱ فرزند	۱۴	۳۵	۹	۲۲/۵	۰/۳۷
	۲ فرزند	۶	۱۵	۸	۲۰	
	بیشتر از ۲ فرزند	۳	۷/۵	۱	۲/۵	
سطح تحصیلات	سیکل	۵	۱۲/۵	۵	۱۲/۵	
	دیپلم	۲۰	۵۰	۱۴	۳۵	
	لیسانس	۱۱	۲۷/۵	۱۷	۴۲/۵	۰/۳۴
	بالاتر از لیسانس	۴	۱۰	۴	۱۰	
سطح تحصیلات همسر	بیسواد	۱	۳/۶	۰	۰	
	ابتدایی	۱	۳/۶	۰	۰	
	سیکل	۲	۷/۱	۳	۱۴/۳	
	دیپلم	۱۵	۵۳/۶	۱۰	۴۷/۶	۰/۵۵
	لیسانس	۹	۳۲/۱	۶	۲۸/۶	
	بالاتر از لیسانس	۰	۰	۲	۹/۵	
سطح درآمد خانواده (تومان)	کم‌تر از ۱ میلیون	۰	۰	۲	۵	
	۲-۱ میلیون	۲	۵	۵	۱۲/۵	۰/۸۲
	۳-۲ میلیون	۱۳	۳۲/۵	۷	۱۷/۵	
	بیشتر از ۳ میلیون	۲۵	۶۲/۵	۲۶	۶۵	

با توجه به اطلاعات مندرج آزمون t مستقل نشان داد که میانگین نمرات نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده، قصد رفتاری و رفتار در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معنادار نداشت (جدول ۳). بعد از مداخله میانگین نمرات نگرش($P < ۰/۰۰۱$) ،هنجارهای انتزاعی ($P = ۰/۰۴۸$)، قصد رفتاری($P < ۰/۰۰۱$) و رفتار ($P = ۰/۰۲$) در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود. بعد از مداخله نمرات کنترل رفتاری درک‌شده در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار نداشت ($P =۰/۱۱$).

در آزمون t مستقل نشان داده است که میانگین تغییرات نمرات نگرش ($P< ۰/۰۰۱$)، هنجارهای انتزاعی ($P = ۰/۰۰۱$)، قصد رفتاری ($P<۰/۰۰۱$) و رفتار ($P< ۰/۰۰۱$) در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود اما میانگین تغییرات نمره کنترل رفتاری درک‌شده بین دو گروه اختلاف معنادار نداشت ($P = ۰/۱۲$) (جدول ۴).

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان بین دو گروه قبل و بعد از مداخله

مداخله	سازه	گروه مداخله		گروه کنترل		P
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
قبل از مداخله	نگرش	۷۲/۵	۱۰/۶	۷۲/۶	۵/۴	۰/۹۸
	هنجارهای انتزاعی	۶۳/۴	۸/۰۴	۶۳/۶	۸/۹	۰/۹۴
	کنترل رفتاری درک‌شده	۵۰/۹	۱۱/۹	۵۰/۲	۱۴/۷	۰/۸۱
	قصد رفتاری	۷۵/۷	۱۳/۲	۷۵/۲	۹/۳	۰/۸۵
	رفتار	۵۱/۱	۱۰/۷	۵۱/۷	۱۲/۱	۰/۸۳
بعد از مداخله	نگرش	۸۰/۴	۷/۸	۷۳/۳	۵/۵	<۰/۰۰۱
	هنجارهای انتزاعی	۶۷/۵	۷/۷	۶۳/۸	۸/۷	۰/۰۴۸
	کنترل رفتاری درک‌شده	۵۳/۴	۱۲/۰۴	۵۰/۳	۱۵/۳	۰/۱۱
	قصد رفتاری	۸۲/۷	۹/۵	۷۴/۹	۷/۱	<۰/۰۰۱
	رفتار	۵۸/۲	۶/۷	۵۲/۳	۱۱/۶	۰/۰۲

جدول ۴: مقایسه میانگین تغییرات نمرات سازه‌های تئوری (نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک‌شده، قصد رفتاری و رفتار) در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله بین دو گروه

نمره	گروه مداخله		گروه کنترل		P
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
نگرش	۷/۹	۰/۹	۰/۷	۰/۶	<۰/۰۰۱
هنجارهای انتزاعی	۴/۱	۰/۸	۰/۳	۰/۶	۰/۰۰۱
کنترل رفتاری درک‌شده	۲/۵	۱/۲	۰/۱	۰/۸	۰/۱۲
قصد رفتاری	۶/۹	۱/۴	-۰/۳	۰/۸	<۰/۰۰۱
رفتار	۷/۱	۰/۹	۰/۶	۰/۹	<۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش کاربرد برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده در پیشگیری از پوکی استخوان در زنان مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر تهران بود که با توجه به یافته های تحقیق تاثیر آموزش بر میانگین نمره قصد رفتاری زنان در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان معنی دار بوده و موجب افزایش قصد رفتاری در آنان گردیده است که با نتایج پاک یار (۱۴)، احمدی طباطبایی (۱۵)، قیسوندی (۱۶)، سورند (۱۷)، فریاری (۱۸)، گودین (۱۹)، براتی (۲۰) و جلیلی (۲۱) همخوانی دارد. لذا در تبیین فرضیه حاضر می‌توان گفت زنان با

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

توجه به اهمیت مسئله پوکی استخوان و شرایط سنی آن ها تمایل به قصد اجرای نکات مهم در پیشگیری از پوکی استخوان را دارند که هر چه قصد و اراده در آن ها بیشتر شود و نهایتا تغییر رفتار اجرایی تر می گردد و عموما رفتار به دنبال قصد اتفاق می‌افتد و بدون قصد رفتاری انجام نمی شود همچنین رفتار توسط عوامل دیگری به جز قصد مانند عوامل اجتماعی فرهنگی و دموگرافیک تحت تاثیر قرار می گیرد که لازم است به آن ها هم توجه شود تا تغییر رفتار عمقی گردد با توجه به یافته‌های تحقیق مداخله رفتار برنامه‌ریزی‌شده بر ارتقاء رفتار پیشگیری از پوکی استخوان زنان موثر بوده است که نهایتا موجب یادگیری در آنان می باشد لذا نتایج این پژوهش با پژوهش های شاکری نژاد (۲۲)، هزاره (۲۳)، بشیریان (۲۴)، یزدان پناه (۲۵)، کریمی (۲۶)، ون دی ون (۲۷)، جلیلی (۲۱)، حبیبی (۲۸) و تقدیسی (۲۹) همخوانی دارد و با نتایج پژوهش های پاک یار (۱۴) و احمدی طباطبایی (۱۵) مغایر می باشد لذا در تبیین فرضیه می توان گفت که علاوه بر اینکه مراقبین بهداشتی در مواقع مراجعه زنان به مراکز خدمات سلامت توصیه های لازم را در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان را دارند به آنان پمفلت و بروشور های مختلف در این زمینه ارائه می نماید هم چنین شبکه های مختلف صدا و سیما به خصوص شبکه سلامت در برنامه‌های خود به موضوعات آموزشی پرداخته و استفاده از فضای مجازی موجب افزایش آگاهی، نگرش، قصد رفتار و نهایتاً تغییر رفتاردر مخاطبین می‌گردد.

یافته های جدول ۴ نشان دهنده این امر است که نگرش زنان در گروه تحت آموزش بر مبنای رفتار برنامه ریزی شده در خصوص پیشگیری از پوکی استخوان موثر بوده و رابطه معنی‌دار می‌باشد که با نتایج پژوهش های عزیززاده (۱۳)، قیسوندی (۱۶)، اندرسون (۳۱)، شاکری نژاد (۲۲)، هزاوه (۲۳)، شفیعی نیا (۳۲)، حبیبی (۲۸)، تقدیسی (۲۹)، کریمی (۲۶) و براتی (۲۰) همخوانی دارد و با نتایج مطالعات پاک یار (۱۴) و سلیمان ها (۳۳) مغایر می باشد لذا در تبیین این فرضیه می توان گفت با توجه به اینکه پوکی استخوان یکی از مشکلات بهداشتی و درمانی در اکثر کشور ها بوده و عوامل متعددی چون رنگ، پوست، نژاد، سن، بیماری زمینه‌ای، مصرف دارو، عوامل محیطی، وراثت و تغذیه نقش داشته و می‌توانند پوکی استخوان را بالا ببرند و چون خطر آن از سن ۳۰ سالگی به بعد افزایش می یابد آموزش های مربوطه توانسته است ابتدا آگاهی و سپس تمایل و نگرش زنان را نسبت به موضوع مذکور ارتقاء بخشد و همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد مداخله آموزشی بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیشگیری از پوکی استخوان در زنانه تهرانی بر هنجارهای انتزاعی موثر بوده و رابطه معنی‌دار می‌باشد که با نتایج پژوهش های پاک یار (۱۴)، جیحونی (۳۴)، مجلسی (۳۵)، جلیلی(۲۱)، جعفری (۳۶)، فتحی (۳۷)، یزدان پناه (۲۵)، کریمی (۲۶)، ون دی ون (۲۷) و عیسی محمدی (۳۰) همخوانی دارد لذا در تبیین فرضیه حاضر می‌توان گفت نیاز به تعلق داشتن به یک گروه به عنوان یکی از نیازهای اساسی و مهم انسان ها از یک طرف و از طرف دیگر ارتباط و دوستی با اقوام، آشنایان و همسالان و هم کلاسی ها از طرف دیگر موجب گردیده تا افراد با تشکیل و شرکت در گروه های اجتماعی روز به روز با مطالب پوکی استخوان آشنا گردیده که موجب ارتباط تنگاتنگی با زندگی افراد پیدا می نماید و یک احساس قوی در جامعه را به وجود می‌آورد که موجب حمایت اجتماعی در

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

جامعه می‌شود که عوامل مذکور تسهیل کننده رفتار پیشگیری از پوکی استخوان می گردد بنابراین آموزشی مبتنی بر سازه هنجار انتزاعی با ایجاد ذهنیت که همگان آن رفتار سالم را در خصوص پوکی استخوان تایید می نمایند و ارائه بازخورد مناسب در جریان انجام فعالیت توانسته عملکرد قابل قبولی را در اکثریت جامعه بوجود آورد. در نهایت با توجه به یافته‌های تحقیق در مداخله رفتار برنامه ریزی شده در پیشگیری از پوکی استخوان در زنان بر نمره کنترل رفتاری رابطه معناداری را نشان نداد که با نتایج پژوهش جیحونی همخوانی داشته و با نتایج پژوهش های شاکری نژاد (۲۲)، پاک یار (۱۴)، الله وردی پور (۳۸)، یزدان پناه (۲۵)، بشیریان (۲۴) و کریمی(۲۶)مغایرمی باشد.

لذا در تبیین فرضیه حاضر می‌توان گفت کنترل رفتاری درک شده یکی از عوامل تعیین کننده قصد رفتاری بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده می باشد اگر افرادی داشته باشند که منابع، اعتماد به نفس و توانایی کافی برای انجام رفتار خاصی را دارند آن رفتار انجام می‌دهند.

لذا با توجه به امیدی بیماری کرونا بر محیط اجتماعی تاثیر گذاشته و موجب گردیده تا فرد در جلسات آموزشی و حتی مراجعه به مراکز جامع سلامت و سطح شهر با محدودیت هایی مواجهه گردیده و نتواند به طور قابل قبولی رفتار های پیشگیری از پوکی استخوان را تحت کنترل ارادی خود قرار دهد.

همه‌گیری ویروس کرونا محدودیت‌هایی را در جمع‌آوری نمونه‌ها ایجاد کرد.

علاوه بر این تأثیر بعضی از عوامل نظیر ویژگی‌های شخصیتی، تفاوت فردی و حالات روحی روانی هنگام پاسخ دادن به پرسشنامه، از کنترل پژوهشگر خارج بود.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می دارند که هیچ گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از همکاری تمام کسانی که در جهت اجرای این پژوهش و جمع آوری اطلاعات مرا یاری کرده اند سپاسگزاری می کنم.

Reference

1-Hasan Zade J, Nasimi B, Ranjbar Omrani Gh H, et al. Comparing women with osteoporosis to healthy ones. Iranian Journal of endocrine glands and metabolism. Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services. 2012; 14(3): 234-40.

2-Askari M, Lotfi MH, Olya MB, Fallah Zade H, Mohammadi M. Studying risk factors of osteoporosis: a case study. Medical Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2019; 25(6): 853-63.

3-Razavi SN, Rahnavard Z, Farahaninia M, Malehi Saki A. Investigation of the Effect of Health Education Based on Health Belief Model on Nutritional Self-Efficacy in Prevention of Osteoporosis in Adolescent Females. IJNR.2017;11(6):54-60

4-Rastgou F, Vasli P, Rouhani K, Amini AR. Awareness, belief, and prevention of osteoporosis among adolescent girls in Ghouchan, Iran. Quarterly journal of nursing, midwifery, and paramedical. 2017; 3(1).

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

5-Mehrabian F, Valipour R, Kasmaei P, Atrkar Rohan Z, Mahdavi Roshan M. The effect of education based on BASNEF model on promoting of nutritional behavior to prevent iron deficiency anemia . J Holist Nurs Midwifery.2016;26(1) :89-98.

6-Hollister MC, Marion G Anema MG. Health behavior models and oral health: A Review. J DentHyg.2004;78(3):100-120.

7-Ajzen I. The theory of planned behaviour. Organ Behav Hum Decis Process.1991;50(1):179- 211.

8-Saffari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, et al. Theories, models and methods of health education and health promotion. 2019.

9-Shojaei Zade D, Sadeghi R, Tarahi M J, et al. Using the health belief model on prevention of osteoporosis among health staff working at Khorram Abad medical centers". Journal of research on the health system. June and July.2012; 8(2).

10-Alemi A, Moshki M, Alimadani A. Designing and studying reliability and validity of a questionnaire concerning the theory of a planned behavior for exclusive breastfeeding. Journal of Neishabour University of Medical Sciences. Autumn.2014; 2(4).

11-Ebadi Fard Azar F, Solhi M, Zohour AR, Ali Husseini M. The effect of health belief model on preventive behaviors of osteoporosis among rural women in Malayer, Iran. Scientific journal of Qazvin University of Medical Sciences. Summer.2012; 16(2).

12-Oon F. "A comparative study on the effect of health belief based-educational intervention in the presence and absence of mothers on the promotion of preventive nutrition behaviors of osteoporosis among first-grade high school girl students in Boroujerd, Iran 2016. Atefe, Peik Chi (Master's thesis).2003.

13-Aziz Zade Forouzi M, Haq Doust AA, Saeid Zade Z, Mohammad Alizade S. Studying knowledge and attitude of female teachers in Rafsanjan on prevention of osteoporosis (2006). Scientific journal of Birjand University of Medical Sciences. 2009; 16(1).

14-Pakyar N, Pashaeypoor S, Poortaghi S, KazemNezhad A. Measuring knowledge and prevention behaviors of osteoporosis among middle-aged patients referring to Kermanshah health centers: Application of planned pattern of behavior. IJNR.2019;13(6):23-30.

15-Ahmadi Tabatabaei S, Thaghdisi M, Nakhaeei N, Balali F.Effect of educational Intervention based on the Theory of planned Behavior on the physical activities of kerman Heahth centers staff920080. Jornal of Babol university of medical sciences.2010.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

16-Gheysvandi E, Eftekhar ardebili H, Azam K, Vafa MR, et al . Effect of an educational intervention based on the theory of planned behavior on milk and dairy products consumption by girl-pupils . 2015; 13(2):45-54.

17-Hoseini Soorand A, Miri MR, Sharifzadeh G. Effect of curriculum based on theory of planned behavior, on components of theory in patients with hypertension. J Birjand Univ Med Sci. 2015; 22 (3) :199-208 URL: http://journal.bums.ac.ir/article-1-1778-en.html.

18-Ferreira G, Pereira MG, physical activity: The importance of the extended Theory of planned behavior, in Type 2 diabetes patients. J Health Psychol 2017.

19-Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. Am J Health Promot.1996;11(2):87-98.

20-Barati M, Niknami S, Hidarnia A, Allahverdipour H. Predictors of Tobacco Smoking in Male Adolescents in Hamadan Based on the Theory of Planned Behavior. J Educ Commun Health. 2014;1(3):28-37.

21-Jalili Z,Talaei A, Shojaeizadeh D. The effect of educational program based on the theory of planned behavior in smoking prevention in students. Nursing Research.2019;14(2):24-30. https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=546775.

22-Shakerinejad Gh, Hidarnia A, Motlagh MT, et al. Improving oral contraceptive pill continuation: application of the Theory of Planned Behavior. Payesh.2013;12(4):375-83.

23-Hazavehei Smm, Asadi Z, Hassanzadeh A, Shekarchizadeh P. Comparing the effect of Two methods of presenting physical education course on the atitudes practices of femal students towards regular physical activity in Isfahan university of medical sciences. Iranian Journal of medical Education.2008.

24-Bashirian S, Barati M, Mohammadi Y, Mostafaei H. Factors associated with hookah use among male high school students: the role of demographic characteristics and hookah user and non-user prototypes. Journal of research in health sciences.2016;16(4):217-23.

25-Yazdanpanah M, Hayati D, Hochrainer-Stigler S, Zamani GH. Understanding farmers' intention and behavior regarding water conservation in the Middle-East and North Africa: a case study in Iran. J Environ Manage. 2014;135:63-72.

26-Karimy M, Niknami S, Heidarnia A, Hajizadeh I. Assessment of knowledge, health belief and patterns of cigarette smoking among adolescents. J Fasa Univ Med Sci. 2011;1(3):142-8.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

27-Van De Ven MO, Engels RC, Otten R, Van Den Eijnden RJ. A longitudinal test of the theory of planned behavior predicting smoking onset among asthmatic and nonasthmatic adolescents. J Behav Med. 2007;30(5):435-45.

28-Habibi EA, Sharifirad GhR, Fardzarei K, Hasanzadeh A. Analysis of unsafe behavior pre-post educational intervention. Quarterly of Iranian Occupational Health.2009; 5(3,4): 52-59.

29-Taghdisi MH, Madadzadeh N, Shadzi Sh, Hassanzadeh A. Effects of Education Interventions on the Coke workers'Immune Performances on Baznef Model Basis at Isfahan Melting Factory, 2005. Journal of Ilam University of Medical Science.2008; 16(3): 1-10.

30-Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Evaluation of Educational Programs Based on the Theory of Planned Behavior on Employees' Safety Behaviors. J Mazandaran Univ Med Sci. 2013; 22 (97) :166-177.URL: http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-1775-fa.html.

31-Anderson KD,Chad KE, Spink KS.osteoporosis Knowledge beliefs, and practices among adolescent females, J Adolesc Health.2005.

32-Shafieinia M, Hidarnia AR, Kazemnejad A, Rajabi R. Effect of a theory basedon intervention on physical activity among Femal Employees:A Quaci Exprimental study, Asian Journal of sports Medicine.2016.

33-Soleymanha M, Salari A, Dashti K. Osteoporosis Knowledge, Attitude and Performance in over 45 Years Old Women. IJN. 2014; 27(90, 91) :120-130.

34-Jeihooni AK, Hidarnia A, Kaveh MH, Hajizadeh E, Askari A. Application of the health belief model and social cognitive theory for osteoporosis prevention nutritional behaviors in a sample of Iranian women.Iran J Nurs midwifery Res.2016.

35-Majlesi F, Hanifeh A, Tol A.Assessing the effect of educational intervention based on Baznef model on physical activity of femal university stsdents. Rafsanjan J univ med sci. 2014.

36-Jafari M, Shahidi S, Abedin A. Comparing the effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Stages of Change Model on improving abstinence self-efficacy in Iranian substance dependent adolescents. Iran J Psychiatry Behav Sci.2012;6(2):7.

37-Fathi Y, Moeini B, Bazvand A, Barati M, Roshanaei G. The Effectiveness of Educational Program Based on Theory of Planned Behavior on Preventing and Decreasing Tobacco Smoking Among Post-secondary Students. J Educ Commun Health.2017;3(2):54-61.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]

38-Witte K, Nezhad A, Heidarnia A, Allahverdipour H, Shafiee F, Fallah P. Applying fear appeals theory for preventing drug abuse among male high school students in Tehran. Sci J Hamadan Univ Med Sci. 2006;13(3):43-50.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/tbj.v21i1.9930]