

Effect of Educational Interventions in Improving Oral and Dental Health Promotion Behaviors in Pregnant Women: a Systematic Review

Seyed Mohammad Mahdi Hazavehei (PhD)¹, Elham Gheysvandi (MSc)^{2,*}, Nooshin Salimi (MSc)², Mitra Dogonchi (MSc)², Khadije Ezzati Rastgar (MSc)²

¹ Professor, Research Center for Health Sciences and Department of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

² PhD student of Public Health and Health Promotion, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

* **Corresponding Author:** Elham Gheysvandi, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Tel: +9188702445; Email: elhamgheysvandi65@yahoo.com

Abstract

Received: 08/01/2017

Accepted: 14/02/2017

How to Cite this Article:

Hazavehei SMM, Gheysvandi E, Salimi N, Dogonchi M, Ezzati Rastgar K. Effect of Educational Interventions in Improving Oral and Dental Health Promotion Behaviors in Pregnant Women: a Systematic Review. Pajouhan Scientific Journal. 2017; 15(4): 18-26. DOI: 10.18869/acadpub.psj.15.4.18

Background and Objectives: Oral and dental health is essential for mothers and fetus during pregnancy. Ignoring this issue influences not only oral problems but also other body systems of both mother and fetus. One of the practical strategies in this regard is health education. Therefore, the aim of this study was to determine the effect of educational interventions on improving oral and dental health promotion behaviors in pregnant women.

Materials and Methods: Electronic search was performed from the beginning of January first 2016 until the end of May 2016 using Persian and English key words from information bank websites (Iran Medex), Scientific Information Database (SID), PubMed, Science direct, Web of Science, and Embase. And, studies in which effects of educational interventions had been investigated were selected.

Results: Most of the studies were of controlled clinical trial using the models and theories of health education and health promotion. Further interventions were in the form of training, examination and instrumental support, and time different.

Conclusions: Health education has a significant influence on improving oral and dental health promotion behaviors in pregnant women. But using theories and models has the feature of specifying the most important factors affecting the issue and then determining a suitable strategy.

Keywords: Health education theories and models, Oral and dental health, Pregnant women, Systematic review

تاثیر مداخلات آموزشی در بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار: یک مرور نظام‌مند

سید محمد مهدی هزاوه ئی^۱، الهام قیسوندی^{۲*}، نوشین سلیمی^۲، خدیجه عزتی رستگار^۲، میترا دوگونچی^۲

^۱ استاد، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۲ دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

* نویسنده مسئول: الهام قیسوندی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. تلفن: ۰۹۱۸۸۷۰۲۴۴۵؛ ایمیل: elhamgheysvandi65@yahoo.com

چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۱۹
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۲/۲۶

سابقه و هدف: سلامت دهان و دندان در طول دوران بارداری برای مادر و جنین ضروری است. عدم توجه به این مسئله علاوه بر مشکلات دهان و دندان، می‌تواند بر سلامت سایر سیستم‌های بدن مادر و جنین تاثیر بگذارد. یکی از استراتژی‌های کاربردی در این امر آموزش بهداشت می‌باشد، لذا این مطالعه با هدف تعیین تاثیر مداخلات آموزشی در بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار انجام گردید.

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

مواد و روش‌ها: جستجوی الکترونیکی از پایگاه‌های PubMed، Scopus، Embase، Sciencedirec، Web of Science و بانک اطلاعات علمی (SID) و Iran Medex از اول بهمن ماه ۱۳۹۴ تا پایان اردیبهشت ماه ۱۳۹۵، انجام و مطالعاتی که بر جزئیات مداخلات آموزشی اشاره شده بود، انتخاب گردید.

یافته‌ها: بیشتر مطالعات به صورت کارآزمایی بالینی شاهددار و با استفاده از مدل‌ها و تئوری‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت بود. مداخلات بیشتر به شکل آموزش، معاینه و حمایت ابزاری و در مدت زمان متفاوت انجام شده بود.

نتیجه‌گیری: آموزش بهداشت تاثیر بسزایی در بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار دارد، ولی استفاده از تئوری و مدل این ویژگی را دارد، که مهمترین عوامل تاثیرگذار بر مشکل و به دنبال آن استراتژی مناسب را مشخص نماید.

واژگان کلیدی: بهداشت دهان و دندان، تئوری‌ها و مدل‌های آموزش بهداشت، زنان باردار، مرور نظام‌مند

مقدمه

بارداری، روندی طبیعی است که با تغییراتی در بدن از جمله در دهان و دندان همراه است. این تغییرات در صورت عدم مراقبت مناسب و به موقع، باعث ناراحتی دهان و دندان خواهد شد [۱]. به دلیل اهمیت سلامت دهان و دندان در طول دوران بارداری [۲] سازمان جهانی بهداشت، بهداشت دهان را یک ضرورت و بخشی از سلامت عمومی در تمام عمر دانسته و بیان می‌دارد، که بهداشت ضعیف دهان و دندان و بیماری‌های دهانی درمان نشده، می‌تواند تأثیر عمیقی بر کیفیت زندگی داشته باشد [۳،۴]. در این دوران تغییرات هورمونی و تغذیه‌ای، شرایط مساعدی را برای ایجاد بیماری‌های لثه و پوسیدگی دندان در مادران باردار فراهم می‌کند. از طرفی مراقبت‌های بهداشتی که در حالت عادی به سهولت انجام می‌شوند، در زنان باردار ممکن است با مشکل مواجه شود [۵،۶]. در گروه‌های آسیب‌پذیر از جمله مادران باردار به دلیل حفظ سلامت خود و کودکانشان، توجه به آسیب‌های دهان

و دندان از اهمیت مضاعفی برخوردار است [۷،۸]. همچنین مطالعات نشان داده‌اند که بیماری‌های دهان و دندان در دوران بارداری، با پیامدهای نامطلوب پره‌ناتال از جمله پره‌اکلامپسی، زایمان زودرس، وزن کم زمان تولد و بستری نوزاد در بخش مراقبت ویژه نوزادان در ارتباط است [۱۰،۹]. در این راستا، پژوهش‌ها نشان داده که مادران باردار اطلاعات کافی و عملکرد مناسبی در این زمینه نداشته و اتخاذ راهکارهای مناسب را توصیه می‌کنند [۱۱]. غلبه بر مشکلاتی نظیر کمبود وقت، هزینه و نیاز به امکانات و تجهیزات که سدی در برابر انجام دندانپزشکی هستند، مهم‌ترین راه کاهش و پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان می‌باشند [۱۲]. اصلی‌ترین راهکار در این زمینه، اجرای مداخلات ارتقاء سلامت و پیاده سازی استراتژی‌ها و فعالیت‌های آموزشی است [۱۳،۱۴]. استراتژی‌های مختلف آموزش بهداشت، منطبق بر شیوه‌های جدید یادگیری و

استفاده از موثرترین و کوتاهترین راه جهت رسیدن به هدف ارتقاء سلامت دهان و دندان هستند [۱۵]. با کمک این استراتژی‌ها می‌توان ۸۰ درصد بیماری‌های دهان و دندان را در این گروه کاهش داد [۱۶]. مهم‌ترین و اساسی‌ترین اصل آموزش جهت کاهش بیماری‌های دهان و دندان، در نظر داشتن رفتارهای مرتبط با سبک زندگی است [۱۷]. با توجه به رابطه علیتی قوی بین رفتار و مشکل سلامتی [۱۸]، عموماً استراتژی که برای ایجاد تغییرات ضروری در سبک زندگی و پیشگیری از مشکل سلامتی استفاده می‌شود، تلاش برای افزایش آگاهی افراد از مشکل سلامتی است و این دانش جدید موجب پدید آمدن تغییرات مطلوب و دلخواه در رفتار بهداشتی خواهد شد [۱۹]. لذا بررسی مروری حاضر با هدف شناسایی و تعیین مطالعاتی است که از مداخلات و برنامه‌های آموزشی، جهت بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار استفاده نموده‌اند.

مواد و روش‌ها

این مرور نظام‌مند با هدف شناسایی مطالعات مداخله‌ای در بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار انجام شد. جستجوی الکترونیکی پایگاه‌های اطلاعاتی به زبان فارسی و انگلیسی از بهمن ماه ۱۳۹۴ تا اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ انجام شد.

پایگاه‌های فارسی شامل بانک اطلاعات نشریات کشور (Iran Medex) و پایگاه اطلاعات علمی (SID) با استفاده از کلید واژه‌های زنان باردار، دهان و دندان، پوسیدگی دندان، مداخله، آموزش، تئوری‌ها و مدل‌های آموزش بهداشت جستجو شد.

همچنین مقالات انگلیسی در پایگاه‌های اطلاعاتی Web of Science، Scopus، PubMed، Embase، ScienceDirect با استفاده از کلمات کلیدی pregnancy، dental caries، oral health، oral hygiene،

جستجوی مقالات با کلید واژه‌های مشابه توسط یک نفر از محققان انجام شد. بررسی معیارهای ورود و خروج مقالات بر اساس عنوان و چکیده مقالات توسط دو آزمونگر دیگر به طور مستقل انجام گردید. پس از حذف مقالاتی که معیارهای ورود را نداشتند، متن کامل تمام مقالاتی که واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند، تهیه و در این مرور مورد بررسی قرار گرفتند. در مراحل بعد، متن مقالات بررسی و نتایج آن‌ها توسط دو محقق اول استخراج گردید. پیامد مورد بررسی انجام رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان بود. مقالات بدست آمده توسط یک سیاهه نقادانه توسط دو نفر از پژوهشگران به طور جداگانه انجام و در صورت عدم توافق در هر مرحله مقاله به نویسنده اول پژوهش حاضر ارجاع می‌شد. خلاصه مطالعات منتخب با جزئیات نام نویسندگان/ سال، زمان و مکان مطالعه، هدف مطالعه، گروه هدف، حجم نمونه، مدت مطالعه، تئوری/ مدل، متغیرهای بررسی‌شده، نحوه انجام مداخله، نتایج مداخله در قالب جدول ۱ ارائه گردید.

جدول ۱: مطالعات انجام شده در جهت بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار

نام نویسنده اول / سال انتشار مطالعه	زمان و مکان انجام مطالعه	هدف مطالعه	گروه هدف	حجم نمونه	مدت مداخله	متغیرهای بررسی‌شده	نحوه انجام مداخله	نتایج مداخله
محمدی زیدی عیسی/۱۳۹۴	۱۳۹۲ ایران (قزوین)	تاثیر مداخله آموزشی بر عملکرد زنان باردار در ارتباط با سلامت دهان و دندان (الگوی مراحل تغییر)	زنان باردار در هفته ۱۲ تا ۲۰ بارداری	۱۳۰ نفر	۳ ماه	* اطلاعات دموگرافیک زنان * سازه‌های مدل مراحل تغییر شامل: الف) الگوریتم مراحل تغییر ب) مقیاس توازن، تصمیم‌گیری، ج) مقیاس فرایند تغییر د) خودکارآمدی	* طراحی مداخله و کنترل * ۳ جلسه آموزشی ۴۵ دقیقه‌ای به مدت ۱ ماه به صورت سخنرانی، پرستش و پاسخ، بحث گروهی، نمایش عملی با استفاده از ماکت دهان و دندان، مسواک، نخ دندان مرتبط با سلامت دهان و دندان - پیگیری: ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی	* تغییر معنادار منافع درک شده، خودکارآمدی و موانع درک شده در گروه مداخله ($P < 0.001$) * تغییر معنادار فرایندهای تغییر در گروه مداخله ($P < 0.001$) * تغییر معنادار از مرحله پیش تفکر و تفکر به سوی مراحل آمادگی، اجرا و نگه‌داری در گروه مداخله ($P < 0.001$) * تغییر معنادار در رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان، دفعات مسواک زدن و نخ دندان در گروه مداخله ($P < 0.001$)

ادامه جدول ۱.

<p>* تغییر معنادار شدت درک شده، حساسیت درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی و موانع درک شده در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p> <p>* تغییر معنادار راهنماهای عمل خارجی در گروه مداخله ($P < 0.032$)</p> <p>* تغییر معنادار در راهنماهای عمل داخلی در گروه مداخله ($P < 0.041$)</p> <p>* تغییر معنادار عملکرد مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان (نحوه مسواک زدن، نخ دندان، مراجعه منظم داشتن به دندانپزشک، استفاده از دهانشویه فلوراید بعد از تهوع و استفراغ) در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p>	<p>* طراحی مداخله و کنترل</p> <p>* ۴ جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه ای به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، نمایش عملی با استفاده از ماکت دهان و دندان، مسواک، نخ دندان مرتبط با سلامت دهان و دندان</p> <p>* پیگیری: ۳ ماه بعد از مداخله آموزشی</p>	<p>* اطلاعات</p> <p>* دموگرافیک</p> <p>* سازه‌های مدل</p> <p>* اعتقاد بهداشتی</p> <p>* عملکرد</p>	<p>۳۰ نفر</p> <p>۳ ماه</p>	<p>مادران</p> <p>باردار در هفته ۱۸ تا ۲۰ بارداری</p>	<p>تاثیر برنامه آموزشی بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از پوسیدگی دندان در مادران باردار شهر اراک (بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی)</p>	<p>شمسی محسن / ۱۳۹۱</p> <p>ایران (اراک)</p>
<p>* تغییر معنادار آگاهی در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p> <p>* تغییر معنادار نگرش در گروه مداخله ($P < 0.017$)</p> <p>* تغییر معنادار عملکرد کوتاه مدت زنان باردار (نحوه مسواک زدن، نخ دندان کشیدن، مراجعه منظم داشتن به دندانپزشک) در گروه مداخله ($P < 0.005$)</p>	<p>* طراحی مداخله و کنترل</p> <p>* ۲ جلسه آموزشی ۱ ساعت در هفته و به مدت ۳ هفته با استفاده از روش سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی</p> <p>* محتوای آموزشی شامل: کلیات مراقبت از دهان و دندان، اصول پیشگیری از بیماری‌های دهان، اهمیت بهداشت دهان و دندان در دوران بارداری، تغییرات فیزیولوژیک دهان و دندان در بارداری و آموزش نحوه درست استفاده از مسواک، نخ دندان و محلول‌های دهانشویه</p> <p>* پیگیری ۲ ماه بعد از مداخله</p>	<p>* اطلاعات فردی</p> <p>* آگاهی</p> <p>* نگرش</p> <p>* عملکرد</p>	<p>۴۲ نفر</p> <p>۳ ماه</p>	<p>زنان باردار در هفته ۱۲-۲۸ بارداری</p>	<p>تاثیر برنامه آموزشی بهداشت دهان و دندان بر میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کوتاه مدت خانم‌های باردار</p>	<p>بحری نرجس / ۱۳۹۱</p> <p>ایران (مشهد)</p>
<p>* تغییر معنادار عملکرد زنان باردار (تکنیک مسواک زدن، استفاده از نخ دندان و مراجعه به دندانپزشک) در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p>	<p>* طراحی مداخله و کنترل</p> <p>* ۴ جلسه ۴۰ تا ۵۰ دقیقه ای آموزش، هفته ای یک بار</p> <p>* روش‌های آموزشی شامل: سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی، استفاده از مولاژ</p> <p>* محتوای آموزشی شامل: کلیات مراقبت از دهان و دندان، اصول پیشگیری از بیماری‌های دهان، اهمیت بهداشت دهان و دندان در دوران بارداری و فیزیولوژیک دهان و دندان در بارداری و منافع و فواید حاصل از مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان و آموزش نحوه درست استفاده از مسواک و نخ دندان</p> <p>* مشاهده عملی استفاده از نخ دندان و مسواک زدن در طول جلسات</p> <p>* یادآور تلفنی به مدت یک ماه بعد از مداخله</p> <p>* پیگیری ۲ ماه بعد از مداخله</p>	<p>* اطلاعات فردی</p> <p>* سازه‌های مدل</p> <p>* اعتقاد بهداشتی</p> <p>* مشاهده عملکرد</p> <p>* افراد در مورد مسواک زدن و استفاده از نخ دندان</p>	<p>۱۴۴ نفر</p> <p>۳ ماه</p>	<p>زنان باردار با سن بارداری ۶-۲۸ هفته</p>	<p>ارتقای عملکرد باردار زنان در سلامت دهان و دندان (بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی)</p>	<p>امامی مقدم زهرا / ۱۳۹۴</p> <p>ایران (مشهد)</p>
<p>* تغییر معنادار آگاهی، نگرش، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p> <p>* تغییر معنادار رفتار (تکنیک مسواک زدن، مراجعه به دندانپزشک) در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p> <p>* عدم وجود تغییر معنی دار هنجارهای انتزاعی در گروه مداخله ($P < 0.096$)</p>	<p>* طراحی مداخله و کنترل</p> <p>* ۴ جلسه آموزشی به مدت ۵۰ تا ۶۰ دقیقه بصورت بحث گروهی، پرسش و پاسخ و سخنرانی و نمایش عملی و ارائه بروشور توسط کارشناس مامایی شاغل در پایگاه در خصوص اهمیت رعایت بهداشت دهان و دندان، مشکلات دهان و دندان، عوارض نامطلوب مشکلات دهان و دندان در دوران بارداری</p>	<p>* اطلاعات جمعیتی</p> <p>* شناختی</p> <p>* آگاهی</p> <p>* سازه‌های تئوری</p> <p>* رفتار برنامه ریزی شده</p> <p>* مسواک زدن</p> <p>* استفاده از نخ دندان</p>	<p>۱۵۰ نفر</p> <p>۱ ماه</p>	<p>مادران باردار کمتر از ۲۴ هفته</p>	<p>تاثیر برنامه آموزشی در بهبود رفتار بهداشت دهان و دندان زنان باردار مراجعه کننده به پایگاه های بهداشتی شهری (بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده)</p>	<p>ابراهیمی پور حسین / ۱۳۹۲</p> <p>ایران (آشخانه)</p>
<p>* تغییر معنادار در شاخص پلاک دندان در گروه مداخله ($P < 0.041$)</p> <p>* عدم تغییر معنادار شاخص DMFT گروه مداخله ($P < 0.321$)</p> <p>* تغییر معنادار عملکرد (نحوه مسواک زدن با نخ دندان کشیدن، مراجعه منظم داشتن به دندان پزشک، استفاده از دهانشویه فلوراید بعد از تهوع و استفراغ) در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p>	<p>* طراحی مداخله و کنترل</p> <p>* محتوای جلسات آموزشی با استفاده از سخنرانی، نمایش عملی با استفاده ماکت دهان و دندان، مسواک، نخ دندان شامل: آشنایی با ساختمان دهان و دندان و بافت‌های اطراف آن، خصوصیات لثه سالم و بیمار، علائم و عوارض بیماری‌های دهان و دندان در دوران بارداری و افزایش مهارت‌های استفاده از تکنیک‌های صحیح مسواک و نخ دندان</p> <p>* ارائه مسواک، خمیر و نخ دندان</p>	<p>* اطلاعات</p> <p>* دموگرافیک</p> <p>* شاخص DMFT</p> <p>* شاخص پلاک</p> <p>* دندان PI</p> <p>* مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان</p>	<p>۱۳۰ نفر</p> <p>۳ ماه</p>	<p>مادران واقع در سه ماهه اول بارداری</p>	<p>تاثیر برنامه مدون آموزشی بر میزان شاخص DMFT پلاک دندان و عملکرد مراقبتی مادران باردار</p>	<p>شمسی محسن / ۱۳۹۲</p> <p>ایران (اراک)</p>

ادامه جدول ۱.

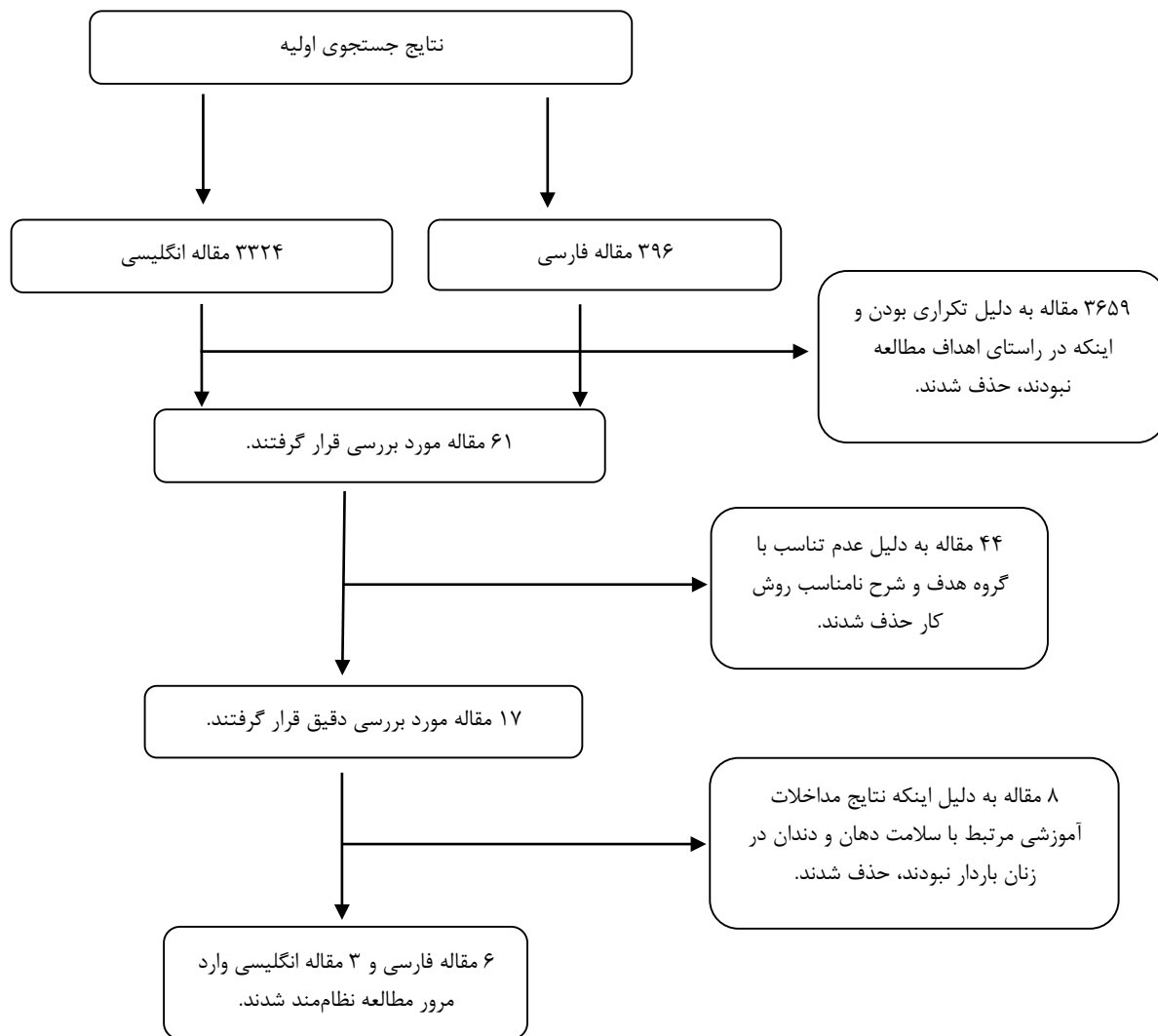
<p>* تغییر معنادار آگاهی و نگرش در گروه مداخله ($P < 0.003$)</p> <p>* تغییر معنادار در استفاده از مسواک ($P < 0.013$) و نخ دندان ($P < 0.008$) در گروه مداخله</p> <p>* کاهش معنی‌دار در مصرف نوشابه گروه مداخله ($P < 0.05$)</p> <p>* مصرف نوشیدنی‌های با قند بالا در گروه کنترل از ۲۱٪ به ۲۳٪ درصد افزایش یافت در حالی که گروه مداخله از ۱۸٪ به ۱۱٪ کاهش یافت.</p> <p>* افزایش مصرف شیر و آب به سه فنجان یا بیشتر در گروه مداخله از ۵۶٪ به ۶۶٪ در حالی که در گروه کنترل چنین افزایشی دیده نشد.</p> <p>* تغییر معنادار در معاینات دندانپزشکی در گروه مداخله ($P < 0.006$)</p>	<p>* طراحی مداخله و کنترل ارائه فیلم ۵ دقیقه شامل تصاویر گرافیکی از بیماری پرپودنتال و روش‌های مناسب برای مسواک زدن و نخ دندان</p> <p>* ارائه مسواک، خمیر دندان و نخ دندان</p> <p>* معاینه از دندان با مراجعه به مرکز بهداشتی</p>	<p>* آگاهی</p> <p>* نگرش</p> <p>* رفتار</p> <p>* مقدار مصرف نوشیدنی‌های شیرین</p> <p>* معاینات</p> <p>* دندانپزشکی</p>	<p>زنان باردار کم درآمد مراجعه کننده به کلینیک‌های بارداری</p>	<p>۲۰۰۹ آمریکا (Missouri)</p>	<p>Cibulka / Nancy J (۲۰۰۹)</p>
<p>* تغییر معنادار مسواک زدن در طول روز در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p> <p>* کاهش آماری معنی‌دار پوسیدگی دندان در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p> <p>* کاهش آماری معنی‌دار التهاب لثه در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p> <p>* تغییر معنادار بهبود وضعیت پرپودنتال در گروه مداخله ($P < 0.001$)</p>	<p>* ارائه وارنیش فلوراید، دهانشویه، آموزش بهداشت دهان و دندان و معاینات دندان پزشکی برای گروه مداخله</p>	<p>* شاخص DMF-T</p> <p>* شاخص DMF-S</p> <p>* شاخص GI</p>	<p>زنان باردار در سنین ۲۲ تا ۳۵ سال</p>	<p>۲۰۰۷ Lithuania</p>	<p>Ingrida Vasiliauskiene / (۲۰۰۷)</p>
<p>* تغییر معنادار حساسیت و شدت درک شده در رابطه با جلوگیری از بیماری‌های لثه در گروه مداخله ($P < 0.01$)</p> <p>* تغییر معنادار پاسخ اثربخشی مسواک زدن و تمیز کردن بین دندان‌ها در رابطه با جلوگیری از بیماری‌های لثه و پوسیدگی دندان در گروه مداخله ($P < 0.01$)</p> <p>* تغییر معنادار خودکارآمدی مسواک زدن و تمیز کردن بین دندان‌ها در گروه مداخله ($P < 0.01$)</p> <p>* تغییر معنادار نمره خودکارآمدی تمیز کردن بین دندان‌ها در جلوگیری از بیماری‌های لثه در گروه مداخله ($P < 0.01$)</p> <p>* تغییر معنادار شدت درک شده در پیشگیری از پوسیدگی دندان در گروه مداخله ($P < 0.01$)</p> <p>* عدم تغییر معنادار خودکارآمدی مسواک زدن در رابطه با جلوگیری از بیماری‌های لثه و حساسیت درک شده در شاخص پوسیدگی دندان در گروه مداخله ($P > 0.05$)</p>	<p>* طراحی قبل و بعد</p> <p>* ۱۰ جلسه آموزشی ۱ ساعته در ۴ زمان مختلف در یک ماه</p> <p>* آموزش در هر جلسه به مدت ۱۵ دقیقه در مورد سلامت دهان و دندان شامل: غذاهای آماده نامناسب، مصرف مکرر کربوهیدرات، تکنیک‌های حذف پلاک دندانی، مسواک زدن به مادران آموزش داده شد.</p>	<p>* سازه‌های مدل فرایند موزای توسعه یافته شامل: حساسیت و شدت درک شده</p> <p>* پاسخ اثربخشی خودکارآمدی</p>	<p>سه ماهه اول بارداری تا ماه هشتم بارداری</p>	<p>۲۰۱۰ آمریکا (Midwestern)</p>	<p>Anderson Christina / (۲۰۱۰)</p>

یافته‌ها

دهان و دندان در زنان باردار نبودند، از مطالعه حذف شدند و در نهایت ۹ مقاله (۶ مقاله فارسی و ۳ مقاله انگلیسی) در این بررسی سیستماتیک وارد شدند (نمودار ۱).

در این مطالعه مقالات مورد بررسی به دو دسته عمده تقسیم شدند؛ (۱) مطالعاتی که تئوری‌ها و مدل‌های آموزش بهداشت مبنای مداخله آموزشی در آن‌ها بود [۲۲، ۲۷، ۲۸، ۳۰، ۳۱]. (۲) مطالعاتی که مداخلات آموزشی آن‌ها، بدون استفاده از تئوری-ها و مدل‌های آموزش بهداشت انجام شده بود [۲۵-۲۸، ۲۹].

پس از حذف مقالات تکراری، از بین ۳۷۲۰ مقاله یافت شده از پایگاه‌های مختلف انگلیسی (۳۳۲۴) و فارسی (۳۹۶)، تعداد زیادی از مقالات ۳۶۵۹ براساس عنوان و چکیده خارج و تعداد ۶۱ مقاله که در راستای اهداف مطالعه بودند، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. از بین مقالات باقی مانده تعداد ۴۴ مقاله به دلیل نامناسب بودن گروه هدف و روش کار حذف گردیدند. ۱۷ مقاله مورد بررسی دقیق تر قرار گرفتند که ۸ مقاله به دلیل اینکه نتایج مداخلات آموزشی مرتبط با رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت



نمودار ۱: فلوچارت چگونگی انتخاب مقالات

است. در این مطالعه نحوه انجام مداخله به طور دقیق ذکر شده بود [۲۵]. هر چند این مطالعه به نتایج معناداری رسیده بود، ولی به نظر می‌رسد کلیه مداخلات در قالب محتوای تئوری بوده و با توجه به هدف که آموزش مسواک زدن و نخ دندان پیش بینی شده بود، استفاده از روش‌های چندگانه به خصوص عملی ضروری به نظر می‌رسد. Acharya نیز افزایش مداخلات سلامتی و برنامه‌های آموزشی و طولانی مدت بودن مداخلات را باعث افزایش سلامت دهان و دندان می‌داند [۲۶].

در مطالعه بدون مدل‌های آموزش بهداشت شمس و همکاران علاوه بر سخنرانی، نمایش عملی و استفاده از ماکت دهان و دندان، به زنان باردار مسواک، خمیر دندان و نخ دندان داده شده بود که نتایج حاصل کاهش شاخص پلاک دندانی و افزایش نمره عملکرد مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان را نشان داد. اما در شاخص DMFT مادران باردار تغییر معناداری ایجاد نشد [۲۴]. یکی از نقاط قوت این مطالعه مداخله در سطح محیطی به شکل ارائه مسواک، خمیر دندان و نخ دندان بوده است. ولی عدم موفقیت در شاخص DMFT می‌تواند به

متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه شامل: مسواک زدن، استفاده از نخ دندان، مقدار مصرف نوشیدنی‌های شیرین، معاینات منظم دندانپزشکی، شاخص DMF-T، شاخص DMF-S، شاخص GI، شاخص پلاک دندانی (PI) و سازه‌های مدل‌ها و تئوری‌های آموزش بهداشت مانند آگاهی، نگرش، خودکارآمدی، حساسیت درک شده و ... بودند [۲۴-۲۱].

بحث

در مطالعه مرور نظام‌مند حاضر پژوهش‌هایی که در بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار انجام شده بود، بررسی و در نهایت ۴ مطالعه بدون استفاده از مدل‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و ۵ مطالعه مداخله با استفاده از مدل‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت وارد مطالعه شدند. مطالعه بحری و همکاران بدون مدل‌های آموزش بهداشت انجام گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کوتاه مدت زنان باردار در مراقبت از دهان و دندان پس از مداخله به طور معنی‌داری افزایش یافته

درک شده، خودکارآمدی در گروه مداخله افزایش و موانع درک شده کاهش معنی‌دار داشته است. همچنین میانگین نمره عملکرد زنان باردار در این گروه افزایش معنی‌داری داشت. در این مطالعه نحوه انجام مداخله به طور دقیق ذکر شده بود [۲۷]. همچنین از بین مولفه‌های مدل اعتقاد بهداشتی موانع ادراکی و خودکارآمدی از فاکتورهای مهم تاثیر گذار بر روی رفتار مادران بودند. نقطه حائز اهمیت این مطالعه آن است که سازه راهنما برای عمل پس از مداخله افزایش معناداری یافته - است، با وجودی که محقق این راهنما را به دو گروه داخلی و خارجی تفکیک نموده است ولی شیوه مداخله در راهنمای خارجی از قبیل خانواده، همسر و رسانه‌های جمعی نامشخص و معناداری آن جای تامل دارد. مطالعه دیگر با مدل اعتقاد بهداشتی توسط امامی مقدم و همکاران انجام شده بود که نتایج گویای افزایش معنی‌دار در عملکرد مسواک زدن و استفاده از نخ دندان بود. در این مطالعه نحوه انجام مداخله به طور دقیق ذکر شده بود [۳۰]. علی‌رغم تاکید محقق در این مطالعه بر استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی و ارائه گزارش مبنی بر تغییر مناسب در عملکرد، متأسفانه اشاره‌ای به چگونگی بررسی سازه‌های مدل و تغییرات ایجاد شده در طی مداخله نشده است، همچنین در سوالات پرسشنامه نیز ظاهراً فقط با ۱۶ سوال عملکرد بررسی شده و جای سازه‌های مدل خالی است. در مطالعه ابراهیمی پور و همکاران نیز با استفاده از تئوری رفتاربرنامه‌ریزی شده انجام شده بود. نتایج پس از ۱ ماه نشان‌دهنده افزایش معنی‌دار در آگاهی، نگرش، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری و رفتار بوده، اما در سازه‌ی هنجارهای انتزاعی تغییری مشاهده نشد. در این مطالعه نحوه انجام مداخله به طور دقیق ذکر شده بود [۳۱]. به نظر می‌رسد که برای تغییر مناسب در سازه هنجار انتزاعی باید مداخلات مناسبی بر روی همسران و نزدیکان زنان باردار انجام شود. از نقاط قوت این مطالعه طراحی برنامه آموزشی و تفکیک مباحث آموزشی به جلسات متعدد می‌باشد. مطالعه Anderson و همکاران در ایالات متحده بر روی زنان باردار قفقازی، افریقایی- امریکایی و با استفاده از مدل فرایند موازی توسعه یافته انجام شد. در این مطالعه نحوه انجام مداخله به طور دقیق ذکر شده بود. این مطالعه سازه‌های مدل را در دو شاخص بیماری‌های لثه و پوسیدگی دندان سنجیده بود [۲۲]. با توجه به مدل فرایند موازی توسعه یافته، اگر افراد باور داشته باشند که به شدت در معرض ابتلا به بیماری یا مواجهه با خطر بهداشتی قرار دارند، بیشتر برای مقابله با آن تهدید برانگیخته خواهند شد و به دنبال آن ارزیابی کارآمدی راهکارها آغاز می‌گردد. در واقع ترس از تهدید موجب می‌شود افراد برای مقابله با خطر بهداشتی راهکارهایی را اتخاذ کنند. در صورت تحقق ارزیابی تهدید و به دنبال آن ارزیابی کارآمدی راهکارها، احتمال تغییر نگرش، قصد رفتاری و رفتار بیشتر خواهد شد [۳۲، ۳۳]. نتایج بیانگر افزایش معنی‌دار در سازه‌های حساسیت

دلیل کوتاه بودن طول مدت پیگیری و هزینه‌های مربوط به ترمیم و کشیدن دندان باشد.

مطالعه Cibulka و همکاران در ایالات متحده نیز بدون استفاده از مدل‌ها و تئوری‌های آموزش بهداشت انجام شد. نتایج این مطالعه شامل افزایش نمرات آگاهی و نگرش، افزایش استفاده از مسواک و نخ دندان، کاهش مصرف نوشیدنی‌هایی با قند بالا و افزایش دو برابری معاینات دندانپزشکی بود. در این مطالعه نحوه انجام مداخله به طور دقیق ذکر شده بود [۲۱]. مشابه مطالعه شمسی، مواد آموزشی ترکیبی و خدمات محیطی رایگان در جوامع کم درآمد منجر به نتایج مطلوب در سلامتی دهان و دندان گردیده است. مطالعه Vasiliauskiene در لیتوانی شامل ارائه وارنیش فلوراید، دهانشویه، معاینات دندانپزشکی و آموزش بهداشت دهان و دندان بود. که پس از مداخله تعداد دفعات مسواک زدن در طول روز و وضعیت پرپودنتال بهبود یافته و پوسیدگی دندان و التهاب لثه کاهش معنی‌دار را نشان داد [۲۳]. هر چند در این مطالعه از مداخله در سطح محیطی استفاده شده بود ولی به دلیل نامشخص بودن طول مدت مطالعه و زمان پیگیری نمی‌توان به نتایج حاصل با اطمینان تکیه کرد.

مطالعات بعدی با استفاده از مدل‌ها و تئوری‌های آموزش بهداشت انجام شده که شامل مطالعات زیر بود. مطالعه ی محمدی زیدی و همکاران در قزوین با استفاده از الگوی مراحل تغییر بود. تمامی سازه‌های این مدل در پایان مداخله افزایش معنی‌دار داشته و شاهد پیشروی زنان باردار از مرحله پیش تفکر و تفکر به سوی مراحل آمادگی، اجرا و نگهداری بوده‌اند. در این مطالعه نحوه انجام مداخله به طور دقیق ذکر شده بود [۲۸]. الگوریتم مراحل تغییر در مدل Transtheoretical model تاکید می‌کند که افراد در سطوح یکسانی از آمادگی قرار نداشته و در نتیجه افراد باید به صورت متفاوتی از همدیگر و برطبق مرحله‌ی تغییرشان مداخله شوند و این مراحل نشانگر حالات انگیزشی مختلف و سطح آمادگی روانی پیش تفکر، تفکر، آمادگی، اجرا و نگهداشت متفاوت است [۲۹]. یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که مداخله آموزشی با به کارگیری تئوری مراحل تغییر در زنان باردار قادر است، رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان را بهبود بدهد و عوامل مستعد کننده و زیر بنای پذیرش رفتار بهداشتی را به طور مطلوب در نمونه مورد مطالعه رشد بدهد، اما مدت مداخله با توجه به اینکه مراحل تغییر از تئوری TTM می‌باشد کمتر از ۶ ماه در نظر گرفته شده بود. با این حال به دلیل کوتاه بودن دوره پیگیری (کمتر از ۶ ماه) نمی‌توان تغییر در مرحله نگهداری را به دست آورد، که از نقاط ضعف این مطالعه می‌باشد.

مطالعه شمسی و همکاران در اراک نیز با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که آگاهی، سازه‌های شدت درک شده، حساسیت درک شده، منافع

خود را بر اساس توجه به ویژگی‌ها و شرایط مخاطبان در چگونگی ارائه آموزش‌ها و استفاده از روش‌های مورد علاقه نشان می‌داد. در واقع اکثر مداخلات مبتنی بر استراتژی‌های آموزش بهداشت بوده و کمتر از استراتژی‌های ارتقاء سلامت جهت تاثیرگذاری بر محیط فیزیکی یا عوامل اجتماعی مرتبط با بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار استفاده نموده اند. تمام مطالعات داخلی و خارجی در حوزه بهداشت دهان و دندان همگی موید تاثیر معنی‌دار مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت هستند. هر چند می‌توان گفت آموزش بهداشت تاثیر بسزایی در بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان در زنان باردار دارد ولی استفاده از تئوری و مدل این ویژگی را دارد که مهمترین عوامل تاثیرگذار بر مشکل و به دنبال آن استراتژی مناسب را مشخص می‌دهد که علاوه بر اثربخشی بالا در مداخلات می‌تواند، موجب کاهش هزینه‌های پژوهشی گردد. در بسیاری از مدل‌ها و تئوری‌ها علاوه بر آموزش بهداشت به تغییر در سیاست‌های سازمانی و استفاده از رویکردهای چند وجهی برای بهبود رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت دهان و دندان توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

از کلیه همکارانی که به نحوی تیم پژوهش را در گردآوری، بررسی، جمع بندی و تدوین یافته‌ها یاری نموده اند کمال تشکر و قدردانی بعمل می‌آید.

تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته است.

و شدت درک شده، پاسخ اثربخشی و خودکارآمدی تمیز کردن دهان در شاخص بیماری‌های لثه و در شاخص پوسیدگی دندان بود. سازه‌های شدت درک شده، پاسخ اثربخشی و خودکارآمدی تمیز کردن دهان و دندان و خودکارآمدی در مسواک زدن افزایش یافت. همچنین در شاخص بیماری‌های لثه، خودکارآمدی در مسواک زدن و در شاخص پوسیدگی دندان، حساسیت درک شده تغییر معنی‌داری نداشت. به نظر می‌رسد مداخله به شکل صرفا جلسه آموزشی و عدم کاربرد استراتژی‌های ترغیب و نمایش مهارت‌های عملی در عدم تغییر خودکارآمدی مسواک زدن نقش مهمی داشته باشد و اینکه مدت زمان اختصاص یافته برای آموزش در مورد دهان و دندان در هر جلسه آموزشی ۱۵ دقیقه بود که ناکافی به نظر می‌رسد. همچنین بهتر بود که از یک گروه کنترل برای بهبود کار استفاده می‌شد.

بنابراین ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت به میزان اثربخشی این برنامه‌ها بستگی دارد و اثربخشی این برنامه‌ها به میزان زیادی به استفاده صحیح از تئوری‌ها و مدل‌های مورد استفاده بستگی دارد [۳۴]. به منظور ارتقای سلامت دهان و دندان باید بر عوامل اساسی موثر در تصمیم‌گیری افراد جهت تبعیت از توصیه‌های بهداشتی تمرکز نمود و این فرایند با استفاده از یک مداخله آموزشی تئوری محور با کارایی و اثربخشی بیشتری همراه خواهد بود [۳۵]. در واقع، می‌توان با آموزش و استفاده از مدل‌های تغییر رفتار، عادات صحیح بهداشتی را ایجاد کرد و از پیشرفت بیماری‌های دندان و لثه جلوگیری نمود [۳۶].

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر، بیش از نیمی از مطالعات بر اساس الگوها و تئوری‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت بوده که تاثیر

REFERENCES

- Martínez-Beneyto Y, Vera-Delgado MV, Pérez L, Maurandi A. Self-reported oral health and hygiene habits, dental decay, and periodontal condition among pregnant European women. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2011;114(1):18-22. Doi:10.1016/j.ijgo.2011.03.003
- Amini H, Casimassimo P. Prenatal dental care: a review. *General dentistry*. 2009;58(3):176-80.
- Torabi M, Karimi Afshar S, Sheyghzadeh A, Karimi Afshar M. Appraisal of DMFT in Kerman adults aged 35 to 44. *J Dent Isfahan*. 2009;2:93-8. (Persian)
- Bogges KA, Urlaub DM, Moos MK, Polinkovsky M, El-Khorazaty J, Lorenz C. Knowledge and beliefs regarding oral health among pregnant women. *The Journal of the American Dental Association*. 2011;142(11):1275-82. Doi.org/10.14219/jada.archive.2011.0113
- Kandan PM, Menaga V, Kumar R. Oral health in pregnancy (guidelines to gynaecologists, general physicians & oral health care providers). *JPMA-Journal of the Pakistan Medical Association*. 2011;61(10):1009-14.
- Christensen LB, Jeppe-Jensen D, Petersen PE. Self-reported gingival conditions and self-care in the oral health of Danish women during pregnancy. *Journal of clinical periodontology*. 2003;30(11):949-53. Doi: 10.1034/j.1600-051X.2003.00404.x
- Offenbacher S, Lieff S, Bogges K, Murtha A, Madianos P, Champagne C, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part I: Obstetric outcome of prematurity and growth restriction. *Annals of periodontology*. 2001;6(1):164-74. Doi.org/10.1902/annals.2001.6.1.164
- Moore S, Ide M, Coward P, Randhawa M, Borkowska E, Baylis R, et al. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *British dental journal*. 2004;197(5):251-8. Doi:10.1038/sj.bdj.4811620
- Hunter LP, Yount SM. Oral Health and Oral Health Care Practices Among Low-Income Pregnant Women. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2011;56(2):103-9. Doi: 10.1111/j.1542-2011.2011.00041.x
- Johnson M, George A, Dahlen H, Ajwani S, Bhole S, Blinkhorn A, et al. The midwifery initiated oral health-dental service protocol: an intervention to improve oral health outcomes for pregnant women. *BMC oral health*. 2015;15(1):1-9. Doi.org/10.1186/1472-6831-15-2
- Bahri Binabaj N, Bahri N, Iliati H, Salarvand S, Mansorian M. Assessment of DMFT in pregnant women and its relationship with oral health knowledge, attitude and behaviors (Mashhad-2009). *Iranian J of Obstetrics, Infertility and Pregnancy*. 2012;15(3):13-20. (Persian)
- Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century—implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2009;37(1):1-

8. Doi: 10.1111/j.1600-0528.2008.00448.x
13. Gauba A, Bal IS, Jain A, Mittal HC. School based oral health promotional intervention: Effect on knowledge, practices and clinical oral health related parameters. *Contemporary clinical dentistry*. 2013;4(4):493 .Doi: 10.4103/0976-237X.123056
 14. Buglar ME, White KM, Robinson NG. The role of self-efficacy in dental patients' brushing and flossing: testing an extended Health Belief Model. *Patient education and counseling*. 2010;78(2):269-72 .Doi.org/10.1016/j.pec.2009.06.014
 15. Jain A, Gupta J, Aggarwal V, Goyal C. To evaluate the comparative status of oral health practices, oral hygiene and periodontal status amongst visually impaired and sighted students. *Special Care in Dentistry*. 2013;33(2):78-84. Doi:10.1111/j.1754-4505.2012.00296.x
 16. Chachra S, Dhawan P, Kaur T, Sharma A. The most effective and essential way of improving the oral health status education. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2011;29(3):216 .Doi:10.4103/0970-4388.85825
 17. Van Limpt PM, Harting J, van Assema P, Ruland E, Kester A, Gorgels T, et al. Effects of a brief cardiovascular prevention program by a health advisor in primary care; the 'Hartslag Limburg' project, a cluster randomized trial. *Preventive medicine*. 2011;53(6):395-401. Doi.org/10.1016/j.jpmed.2011.08.031
 18. Schwarzer R. Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*. 2008;57(1):1-29. Doi:10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x
 19. Noar SM, Benac CN, Harris MS. Does tailoring matter? Meta-analytic review of tailored print health behavior change interventions. *Psychological bulletin*. 2007;133(4):673. Doi:10.1037/0033-2909.133.4.673
 20. Shamsi M, Hidarnia A, Niknami S. Self-reported oral hygiene habits and self-care in the oral health in sample of Iranian women during pregnancy. *World Applied Sciences Journal*. 2013;22(5):647-656. Doi:10.5829/idosi.wasj.2013.22.05.1838. (Persian)
 21. Cibulka NJ, Forney S, Goodwin K, Lazaroff P, Sarabia R. Improving oral health in low-income pregnant women with a nurse practitioner-directed oral care program. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2011;23(5):249-57 .Doi:10.1111/j.1745-7599.2011.00606.x
 22. Anderson C, Harris MS, Kovarik R, Skelton J. Discovering Expectant Mothers' Beliefs about Oral Health: An Application of the Centering Pregnancy Smiles Program. *International quarterly of community health education*. 2010;30(2):115-40 .Doi:10.2190/IQ.30.2.c
 23. Vasiliauskiene I, Milciuviene S, Bendoraitiene E, Narbutaite J, Slabsinskiene E, Andruskeviciene V. Dynamics of pregnant women's oral health status during preventive programme. *Stomatologija*. 2007;9(4):129-36.
 24. Shamsi M, Hidarnia A, Niknami S. Effects of Educational Programs on DMFT Plaque Index and Performance of Pregnant Women. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences (JMUMS)*. 2013;23(100):61-72.
 25. Bahri N, Iliati HR, Bahri N, Sajjadi M, Boloochi T. Effects of oral and dental health education program on knowledge, attitude and short-time practice of pregnant women (Mashhad-Iran). *J Mash Dent Sch*. 2012;36(1):1-12. (Persian)
 26. Acharya S, Bhat PV. Factors affecting oral health-related quality of life among pregnant women. *International journal of dental hygiene*. 2009;7(2):102-7. Doi:10.1111/j.1601-5037.2008.00351.x
 27. Shamsi M, Hidarnia A, Niknami S, Rafiee M, Zareban I, Karimy M. The effect of educational program on increasing oral health behavior among pregnant women: Applying health belief model. *Health Education & Health Promotion*. 2014;1(2):21-36. (Persian)
 28. Zeidi IM, HajiAgha AP, Karbord A, Zeidi BM. Effect of an Educational Intervention Based on the Trans-Theoretical Model on Oral Health Behaviors in Pregnant Women. *Journal of Isfahan Dental School*. 2015;11(4):329-45. (Persian)
 29. Rimer BK, Glanz K. *Theory at a glance: a guide for health promotion practice*. 2005.
 30. EmamiMoghadam Z, Aama SZ, Dadgar S, SardarAbadi F. Performance improvement in the oral health of pregnant women based on the Health Belief Model. *IJOGI*. 2015;17(176):6-1. (Persian)
 31. Ebrahimipour H, Mohamadzadeh M, Niknami Sh, Ismaili H, Vafaii Najjar A. The effect of educational programs based on the theory of planned behavior to improve the oral health behavior of pregnant women attending urban health facilities Ashkhaneh city in 2014. *Journal of North Khorasan University*. 2015;7(1):7-18. (Persian)
 32. Witte K. Fear as motivator, fear as inhibitor: Using the extended parallel process model to explain fear appeal successes and failures. 1998.
 33. Witte K, McKeon J, Cameron K, Berkowitz J. *The Risk Behavior Diagnosis Scale: A health educator's tool*. Department of Communication Michigan State University. 1995. Doi:10.4103/2277-9531.151875
 34. Hazavehei S, Sharifirad G, Mohabi S. The effect of educational program based on health belief model on diabetic foot care. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*. 2007;27(1):1-10. (Persian)
 35. Morris A, Steele J, White D. Adult dental health survey: the oral cleanliness and periodontal health of UK adults in 1998. *British Dental Journal*. 2001;191(4):186-92 . Doi:10.1038/sj.bdj.4801135a
 36. Eldredge LKB, Parcel GS, Kok G, Gottlieb NH. *Planning health promotion programs: an intervention mapping approach*: John Wiley & Sons; 2016.