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

ORIGINAL ARTICLE
Received:2026/02/17 *Accepted:2026/03/16*

Investigating the Effect of Educational Intervention on Oral Health Literacy in Pregnant Women Referring to Comprehensive Health Centers in Arak, 2022

Maryam Barati (Ph.D.)[1], Majid Barati (Ph.D.)[2], Saeed Bashirian (Ph.D.)[3], Salman Khazaei (Ph.D.)[4], Ansiyeh Janabi (Ph.D.)[5], Leila Gholami (Ph.D.)[6], Samaneh Shir Ahmadi (Ph.D.)[7]

1.Assistant Professor of Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
2.Associate Professor of Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3.Professor of Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
4.Associate Professor of Department of Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
5.Associate Professor of Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran
6.Assistant Professor of Department of Periodontics, Dental Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
7.Assistant Professor of Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Abstract

Introduction: Health literacy is a key determinant of health-related behaviors and outcomes. The present study aimed to investigate the effect of an educational intervention on oral health literacy of pregnant women referring to health centers in Arak city in 2022.

Methods: This study was a randomized controlled trial and was conducted among 105 pregnant women (54 in the intervention group and 51 in the control group) who referred to health centers in Arak city. The educational intervention was conducted virtually (from week 12 to 24) and through social networks. The data collection tool was questions related to demographic information and a standard questionnaire, Oral Health Literacy Adults Questionnaire (OHL-AQ), which was completed to measure oral health literacy in two groups before and three months after the end of the educational intervention. The data were collected and analyzed using SPSS version 22 software.

Results:Three months after the educational intervention, there was a significant difference (P=0/022) in the level of oral health literacy between the intervention and control groups. 28% of the participants in the intervention group had adequate health literacy, which increased to 40% three months after the educational intervention. After the intervention, there was a significant difference between the intervention and control groups in the dimension of reading comprehension and decision-making.

Conclusion: Based on the results of the present study, educational intervention regarding oral health literacy in pregnant women was effective on their oral health literacy levels.

Keywords: Pregnancy, Oral Health, Randomized Controlled Trial, Health Promotion

Conflict of interest: The authors declared no conflict of interest.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

This Paper Should be Cited as:
Author: Maryam Barati, Majid Barati, Saeed Bashirian, Salman Khazaei, Ansiyeh Janabi, Leila Gholami, Samaneh Shir Ahmadi. Investigating the Effect of Educational Intervention on Oral…..…….Tolooebehdasht Journal. 2026;24(6)31-48.[Persian]

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی دانشکده بهداشت یزد
سال بیست وچهارم
شماره ششم
بهمن و اسفند
شماره مسلسل:۱۱۴

تاریخ وصول:۱۴۰۴/۱۱/۲۸
تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۱۲/۲۵

بررسی تاثیر مداخله آموزشی بر سواد سلامت دهان و دندان زنان باردار مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر اراک در سال ۱۴۰۱

نویسندگان: مریم براتی[۱]، مجید براتی[۲]، سعید بشیریان[۳]، سلمان خزایی[۴]، انسیه جنابی[۵]، لیلا غلامی[۶] سمانه شیر احمدی[۷]

۱.نویسنده مسئول: استادیار گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران شماره تماس: ۰۹۱۸۶۰۳۰۱۱۲ Email: barati85@gmail.com

۲.دانشیار گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳.استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۴.دانشیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۵.دانشیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۶.استادیار گروه پریودانتیکس، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۷.استادیار گروه سلامت دهان و دندان اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

چکیده

مقدمه: سواد سلامت یک تعیین کننده کلیدی برای رفتارها و پیامدهای مرتبط با سلامت است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر مداخله آموزشی بر سواد سلامت دهان و دندان زنان باردار مراجعه کننده به پایگاههای سلامت شهر اراک در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر یک کارآزمایی آموزشی کنترل دار تصادفی شده بود و در بین ۱۰۵ نفر (۵۴گروه مداخله و۵۱ نفر گروه کنترل) از زنان باردار مراجعه کننده به پایگاههای سلامت شهر اراک انجام شد. مداخله آموزشی به صورت مجازی (از هفته ۱۲ تا ۲۴) و از طریق شبکه اجتماعی انجام شد. ابزار گردآوری داده ها، سوالات مربوط به اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد (OHL-AQ) Oral Health Literacy Adults Questionnaire بود که برای سنجش سواد سلامت دهان و دندان، قبل و سه ماه پس از پایان مداخله آموزشی در دو گروه تکمیل گردید. داده ها گردآوری و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شدند.

یافته‌ها: سه ماه بعد از مداخله آموزشی، از نظر سطح سواد سلامت دهان و دندان بین گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی دار (P=۰/۰۲۲) وجود داشت. ۲۸٪ از شرکت کنندگان در گروه مداخله، سواد سلامت کافی داشتند که سه ماه بعد از مداخله آموزشی این میزان به ۴۰٪ افزایش یافت. بعد از مداخله در حیطه درک مطلب و تصمیم گیری بین گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی دار وجود داشت.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه حاضر، مداخله آموزشی در رابطه با سواد سلامت دهان و دندان در زنان باردار بر سطوح سواد سلامت دهان و دندان ایشان، موثر بود.

واژه‌های کلیدی: بارداری، سواد سلامت، بهداشت دهان و دندان، کار آزمایی کنترل دار تصادفی شده، ارتقای سلامت

این مقاله از پایان‌نامه مقطع دکتری استخراج شده است.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

CC BY-NC 4.0

مقدمه

علی رغم اینکه بارداری یک وضعیت گذراست اما شرایط مختلف فیزیولوژیک و روان‌شناختی در دوران بارداری منجر به بهداشت دهان و دندان نامناسب در دوران بارداری می‌شود(۱). تغییراتی که با افزایش فیزیولوژیکی سطح هورمون استروژن، تغییرات میکروبی در فلور دهان، تغییرات رژیم غذایی روزانه، مصرف مکرر میان وعده و استفراغ اتفاق می افتد، زنان باردار را در برابر مشکلاتی مانند ژنژیویت، ضایعات لثه، لق شدن دندان، فرسایش دندان، پوسیدگی دندان و پریودنتیت، آسیب پذیرتر می کند(۲،۳).

اکنون مشخص شده است که وجود بیماری های پریودنتال پیشرونده با پیامدهای نامطلوب بارداری از جمله خطر زایمان زودرس و بروز کوریوآمنیونیت، پره اکلامپسی زودرس و همچنین خطر رشد محدود داخل رحمی مرتبط است(۴،۵). در حالیکه تحقیقات نشان داده اند، ۵۱٪ از زنان باردار دارای دندان پوسیده درمان نشده (untreated tooth decay) هستند و همچنین، احتمال ابتلا به التهاب لثه در زنان باردار، ۵۰ درصد بیشتر از جمعیت عمومی است و عدم درمان این آسیب‌ها، می‌توانند منجر به درد، عفونت، اضطراب و ناراحتی در جویدن شوند و بر کیفیت زندگی زن باردار تأثیر منفی بگذارند(۱). اگرچه روشن است که بیماری های دهان و دندان ماهیتی پیچیده و چند عاملی دارند؛ به طوری که این بیماری‌ها تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل بیولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و محیطی قرار می‌گیرند و تعیین‌کننده‌های متعددی بر آن‌ها مؤثر است(۶).

یکی از این تعیین کننده های کلیدی برای رفتارها و پیامدهای مرتبط با سلامت، سواد سلامت است. محدودیت در سواد سلامت منجر به تضعیف دانش و مهارت‌های خود مراقبتی، کاهش تبعیت دارویی و استفاده از خدمات بهداشتی و در نهایت افزایش مرگ‌ومیر و هزینه‌های سلامت می‌گردد(۶). همچنین سواد سلامت محدود با رفتارهای ناسالم در دوران بارداری مرتبط است(۷). سواد سلامت دهان و دندان (OHL:Oral Health Literacy) به عنوان زیر شاخه‌ای از سواد سلامت، به ظرفیت افراد در بدست آوردن، ارزیابی و درک اطلاعات پایه دهان و دندان و خدمات، برای گرفتن تصمیمات مناسب سلامتی اطلاق می‌شود(۸).

در مطالعات مختلف، بین سواد سلامت دهان و دندان و پیامدهای سلامتی دهان و دندان ارتباط معنی دار نشان داده شده است(۹). سواد سلامت دهان و دندان پایین، ظرفیت درک دستورالعمل‌های دندانپزشکان را محدود می‌کند، که نهایتاً مانع حفظ سلامت دهان و دندان می‌شود(۱۰).

همچنین مطالعات مختلف نشان داده اند که بین سواد سلامت دهان و دندان پایین و کیفیت زندگی مرتبط با دهان و دندان ضعیف ارتباط وجود دارد(۱۱،۱۲). به طور مثال مطالعه بر روی ۵۲۰ زن باردار در برزیل نشان داد، زنانی که سواد سلامتِ دهان و دندان پایین‌تری داشتند، احتمال بیشتری داشت که کیفیت زندگیِ مرتبط با دهان و دندانِ ضعیف‌تری را گزارش کنند(۱۳).

در ارتباط با سطح سواد سلامت در زنان باردار نتایج یک مطالعه مروری نظام مند نشان داد در کشورهای با سطح درآمد بالا، زنان باردار از سواد سلامت نسبتاً مطلوبی برخوردارند در حالی که در کشورهای زیر سطح فقر، زنان باردار سواد سلامت

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

محدودی دارند(۱۴). مطالعات در ایران نشان دادند که سواد سلامت دهان و دندان به طور کلی از وضعیت مطلوبی برخوردار نبود(۱۵،۱۶).

سواد سلامت دهان و دندان در بین زنان باردار نیز، در مطالعات مختلف به صورت متوسط و پایین گزارش شد. به طور مثال در مطالعه ای توصیفی که در بین ۲۵۰ زن باردار در شیراز انجام شد، نمره سواد سلامت دهان و دندان را در حد متوسط ارزیابی شد(۱۷).

مطالعه براتی و همکاران نیز در اراک در بین ۲۷۵ زن باردار نشان داد که تنها ۳۸٪ از زنان باردار شرکت کننده دارای سواد سلامت کافی بودند(۱۸). مطالعه کریمی افشار در کرمان نیز نشان داد که ۵۹/۴٪ از زنان باردار شرکت کننده در مطالعه، دارای سواد سلامت ناکافی بودند(۱۹). با توجه به اینکه بارداری یک دوره حساس در طول زندگی است، یک زمان ایده‌آل برای تأثیر مثبت بر سلامت دهان و دندان زنان باردار و همچنین فرزندان در حال رشد آنها است(۲۰).

در حالی که نتایج مرور سیستماتیک نوابی و همکاران(۷) و همچنین مرور سیستماتیک زیبلینی و همکاران(۱۴) در سال ۲۰۲۱ در مورد مداخلات ارتقای سواد سلامت در بارداری و تاثیرات آن بر پیامدهای سلامتی نشان دادند که مداخلات ارتقای سواد سلامتی محدودی در زنان باردار انجام شده است. بنابراین با توجه به محدودیت مطالعات موجود در این زمینه و فقدان پژوهش در جامعه مورد نظر، انجام مطالعه حاضر ضروری به نظر می رسد.

از سویی شبکه های اجتماعی با توجه به ویژگی‌های مختلف مثل حمایت اجتماعی، توانمندسازی، تاثیر همنوعان و تبادل اطلاعات و احساسات به صورت تعاملی، پتانسیل درگیر کردن افراد را در مداخلات بهداشتی را دارد(۲۱). در حالی که در مداخلات ارتقای سلامت دهان و دندان زنان باردار از شبکه‌های اجتماعی به صورت محدود استفاده شده است(۲۲).

بنابراین با توجه به اهمیت سلامت دهان و دندان در دوران بارداری به عنوان یک تعیین کننده کلیدی بر بهداشت دهان و دندان مادر باردار و کودک و محدودیت مداخلات در زمینه ارتقای سلامت دهان و دندان در دوران بارداری، مطالعه ی حاضر با هدف بررسی تاثیر مداخله آموزشی بر سطح سواد سلامت دهان و دندان زنان باردار بر اساس آموزش مجازی انجام گردید.

روش بررسی

مطالعه حاضر یک کارآزمایی کنترل دار تصادفی شده بود که به منظور تعیین تأثیر مداخلات آموزشی به صورت مجازی بر ارتقای سواد سلامت دهان و دندان در بین زنان باردار شهر اراک انجام گرفت. رضایت نامه آگاهانه از کلیه خانم های باردار شرکت کننده در مطالعه دریافت شد. مکان انجام مطالعه، پایگاهای سلامت شهر اراک بود و زمان انجام مطالعه از دی ماه سال ۱۴۰۰ تا آذر ماه سال ۱۴۰۱ بود.

نمونه پژوهش، ۱۰۵ نفر از زنان باردار مراجعه کننده به پایگاه های سلامت شهر اراک بودند. روش نمونه گیری چند مرحله ای بود. بدین صورت که پایگاه های سلامت بر اساس مناطق پنج گانه شهرداری تفکیک شدند. هر یک از مناطق به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد. با توجه به وسعت منطقه و تراکم جمعیت، از هر یک از خوشه ها به صورت تصادفی ساده تعدادی از پایگاه ها انتخاب شدند.

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

(۳۹پایگاه از ۵۰ پایگاه) و به صورت تصادفی در گروه کنترل (۲۰ پایگاه) و گروه مداخله (۱۹ پایگاه) قرار گرفتند. نمونه ها در هر پایگاه به صورت تصادفی ساده سیستماتیک و از بین زنان باردار دارای معیارهای ورود از سامانه سیب استخراج شدند. چارت نمونه گیری در شکل ۱ ارائه شده است.

معیار ورود به مطالعه شامل داشتن پرونده بارداری در یکی از پایگاه های سلامت شهر اراک، رضایت آگاهانه جهت شرکت و ادامه مطالعه، سه ماهه اول بارداری، سن ۱۶ تا۴۶ سال، داشتن شرایط برای استفاده از شبکه های مجازی و معیار خروج از مطالعه سقط، زایمان زودرس، مشکلات پیچیده دوران بارداری، عدم همکاری در فعالیت های مشارکتی در آموزش مجازی بود. تمامی اصول اخلاقی در این مقاله در نظر گرفته شده است. شرکت‌کنندگان در جریان هدف پژوهش و مراحل اجرای آن قرار گرفتند. آن‌ها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان داشتند و می‌توانستند هر زمان که می خواستند مطالعه را ترک کنند و در صورت تمایل، در پایان مطالعه نتایج پژوهش در اختیار آن‌ها قرار می گرفت.

از شرکت‌کنندگان رضایت نامه آگاهانه کتبی اخذ شد. اصول APA و کنوانسیون هلسینکی نیز رعایت شد. با در نظر گرفتن دو گروه آزمون و کنترل جهت تعیین حجم نمونه از رابطه زیر استفاده شد:

$$\frac{\left(Z1-\frac{a}{2}+Z1-B\right)^2(\sigma^2 1+\sigma^2)2}{d^2}$$

$$d=\frac{\mu_1-\mu_2}{\sigma^2}$$

با توجه به مطالعه شمسی و همکاران(۲۳) (اختلاف رفتار قبل و بعد از مداخله: ۰/۷ ± ۰/۳۰) و مقدار اندازه اثر(d) به دست آمده برابر ۰/۴، و لحاظ نمودن توان آزمون ۸۰٪ و فاصله اطمینان ۹۵٪ ($1-\alpha=0.95$) و با لحاظ کردن ۱۰ درصد ریزش احتمالی نمونه ها، نمونه ها برای مرحله مداخله ای مطالعه ۱۰۵ نفر محاسبه شد که بین دو گروه تقسیم شد (گروه کنترل=۵۲ نفر، گروه مداخله=۵۲نفر). به علت جلوگیری از آلودگی داده ها (Data contamination) مراکز گروه کنترل و مداخله متفاوت از هم انتخاب شدند.

ارائه اطلاعات نیز تنها در گروه های مجازی ایجاد شده به صورت جداگانه (گروه واتساپی مداخله و گروه واتساپی کنترل) و با اعضای مشخص صورت می پذیرفت. در گروه کنترل نیز پیام هایی آموزشی به غیر از مطالب مرتبط با بهداشت دهان و دندان ارسال می شد تا امکان کنجکاوی آنها از جستجوی مطالب در گروه دیگر کاهش دهد. به دلیل حساسیت زدایی به جای "گروه کنترل" و "مداخله" از نام های کلی به طور مثال "گروه سیب سلامت ۱ و ۲" برای نامگذاری گروه ها استفاده شد.

به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات ایشان به صورت محرمانه نگهداری خواهد شد. تمامی پرسشنامه ها بدون نام و نام خانوادگی بود. بعد از تکمیل پرسشنامه ها یک کد به پرسشنامه داده می شد و در پایان مداخله پس از تکمیل پس آزمون، مجدداً همان کد که در مرحله قبل از مداخله به پرسشنامه تعلق گرفته بود، در پرسشنامه فرد درج می شد. همچنین با توجه به اینکه برنامه آموزشی به صورت غیر حضوری بود، جهت هر یک از اعضا بسته اینترنتی به صورت ماهانه (سه ماه متوالی) خریداری و در اختیار اعضای گروه

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

هدف قرار می گرفت.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه پرسشنامه استاندارد-OHL) Oral Health Literacy Adults Questionnaire AQ) بود که برای سنجش سواد سلامت دهان و دندان زنان باردار استفاده شد. روایی و پایایی پرسشنامه(OHL-AQ) قبلا در جوامع ایرانی و غیر ایرانی تایید شده است(۲۴،۲۵).

پرسشنامه توسط شرکت کننده قرائت و سپس تکمیل می گردد. همچنین پرسشنامه دارای یک مصاحبه کوتاه، برای تکمیل بخش شنیداری است.

نسخه نهایی پرسشنامه، ۱۷ سوال، در چهار بخش دارد: درک مطلب، کار با اعداد، گوش کردن و تصمیم گیری. درک مطلب شامل سه جمله کامل نشده درباره دانش بهداشت دهان و دندان است. پنج انتخاب برای هر کلمه کامل کننده جمله پیشنهاد شده است. شرکت کننده ها جمله ها را میخوانند و یکی از گزینه ها را انتخاب می کنند. گزینه نمی دانم هم وجود داشت.

بخش کار با اعداد، شامل چهار سوال، مربوط به نسخه مصرف آموکسی سیلین (دو سوال) و دستورالعمل دهانشویه سدیم فلوراید (دو سوال) است. نسخه و راهنما در یک کادر نوشته شده اند. بخش شنیداری، از دو سوال درباره دستورالعمل بعد از کشیدن دندان تشکیل شده است. این بخش با اجرای مصاحبه کننده است. مصاحبه کننده سه جمله را، دوبار با صدای بلند می خواند. مصاحبه شونده گوش می کند و سپس به سوال های بخش شنیداری پاسخ می دهد.

با توجه به اینکه پرسشنامه ها از طریق شبکه اجتماعی واتساپ تکمیل گردید برای تکمیل قسمت شنیداری، متن مورد نظر دو بار به صورت تلفنی برای شرکت کنندگان قرائت می شد و از آنها درخواست می شد به سوالات بخش شنیداری پاسخ دهند. بخش تصمیم گیری حاوی پنج سوال مربوط به مشکلات بهداشت دهان و دندان است. مصاحبه کننده در خواندن، پاسخ دادن یا مفهوم سوال ها به شرکت کننده کمکی نمی کند، اما اگر نیاز باشد در مورد چگونگی تکمیل قسمت های مختلف پرسشنامه توضیح می دهد.

به علاوه مصاحبه گر باید سوال های جا افتاده را چک کند و از پاسخ دهنده بخواهد که گزینه نمی دانم را انتخاب کند. به هر پاسخ درست، امتیاز یک و به هر پاسخ غلط، امتیاز صفر تعلق می گیرد. پاسخ های صحیح برای به دست آمدن نمره کل (از۰تا ۱۷) جمع می شود. حداقل نمره و حداکثر نمره برای سوالات درک مطلب از صفر تا ۶ ، بخش توانایی درک و کار با اعداد از صفر تا ۴، بخش گوش کردن صفر تا ۲ و بخش تصمیم گیری از صفر تا ۵ می باشد. به منظور آنالیز اطلاعات، سواد سلامت دهان و دندان به سه دسته تقسیم می شود: کسب نمره از صفر تا ۹ امتیاز به عنوان سواد سلامت ناکافی، ۱۰تا ۱۱ نمره به عنوان سواد سلامت متوسط و از ۱۲ تا ۱۷ نمره به عنوان سواد سلامت کافی در نظر گرفته می شود.

در مطالعه حاضر، مداخله آموزشی بر اساس ارائه مطالب به صورت تصاویر، فیلم آموزشی و پادکست به صورت مجازی و در شبکه اجتماعی واتساپ بود که در اختیار گروه مداخله قرار گرفت. پس از انجام مراحل نمونه گیری و انتخاب نمونه ها در هر یک از پایگاه های سلامت با توجه به تلفن ثبت شده در سامانه سیب، با هریک از خانم ها تماس گرفته می شد و اهداف مطالعه، مدت زمان اجرای مطالعه و چگونگی اجرای مطالعه توضیح داده می شد.

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

در صورتی که خانم تمایل به شرکت در مطالعه داشت وارد مطالعه می شد.

در ابتدا پیش آزمون در هر دو گروه مداخله و کنترل تکمیل گردید. پرسشنامه از طریق شبکه اجتماعی برای مادران ارسال می شد و آنها پرسشنامه را تکمیل می کردند. در صورتی که مشکلی وجود داشت از طریق تماس تلفنی مشکل رفع می شد. قسمت شنیداری نیز از طریق تلفن برای شرکت کنندگان اجرا شد. مدت زمان برنامه آموزشی جهت گروه مداخله از هفته ۱۲تا ۲۴ بارداری بود.

نهایتاً در هفته ۳۶ بارداری، پس آزمون در دو گروه تکمیل شد. پس آزمون نیز از طریق شبکه اجتماعی برای هر دو گروه ارسال شد و شرکت کنندگان در هر دو گروه کنترل و مداخله پرسشنامه ها را تکمیل کردند. فلوچارت مداخله در شکل شماره ۲ ارائه شده است.

در مطالعه حاضر، سواد سلامت دهان و دندان در چهارحیطه (درک مطلب، کار با اعداد، گوش کردن و تصمیم گیری) بر اساس پرسشنامه (OHL-AQ) در نظر گرفته شد. مداخلات نیز در راستای این چهار حیطه، طراحی شد. در ابتدا مطالب و فیلم های آموزشی در طول پنج دوره در راستای حیطه درک مطلب ارائه شدند.

موضوعات به طور کامل شامل مطالب پایه در مورد بهداشت دهان و دندان و همچنین اقدامات مرتبط با خدمات دندانپزشکی در دوره ها پوشش داده شدند. در رابطه با ارزیابی مهارتها در حیطه های مختلف، اقداماتی از قبیل بحث در خصوص نحوه مصرف داروها بر اساس دستورالعمل های دندانپزشکی، تمرین های شنیداری برای یادداری پیام ها و ارائه سناریوها در موقعیت های مختلف و اقدامات متناسب با آن ارائه می شد.

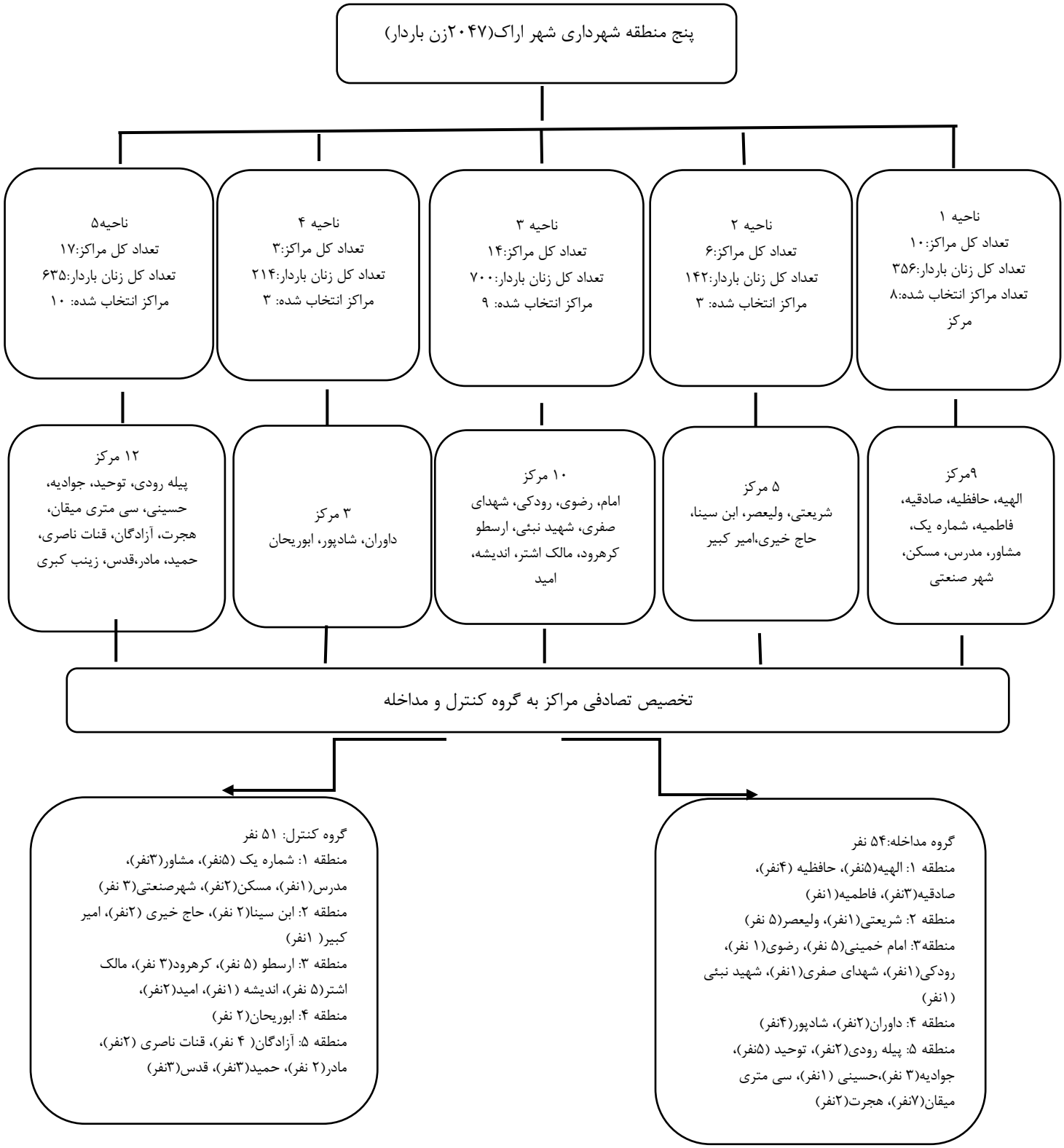
به لحاظ رعایت اخلاق در پژوهش، محتوی آموزشی مرتبط با خود مراقبتی در دوران بارداری (موضوعاتی به غیر از بهداشت دهان و دندان و مسایل مربوط به آن) در اختیار گروه کنترل قرار گرفت. بر اساس ماهیت مداخله در مطالعه حاضر، مربی نسبت به تخصیص گروه‌ها کورسازی نشده بود، اما شرکت‌کنندگان و محقق آماری نسبت به تخصیص گروه‌ها کورسازی شده بودند.

داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۲) و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی و کای اسکوئر) تجزیه و تحلیل شدند و سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

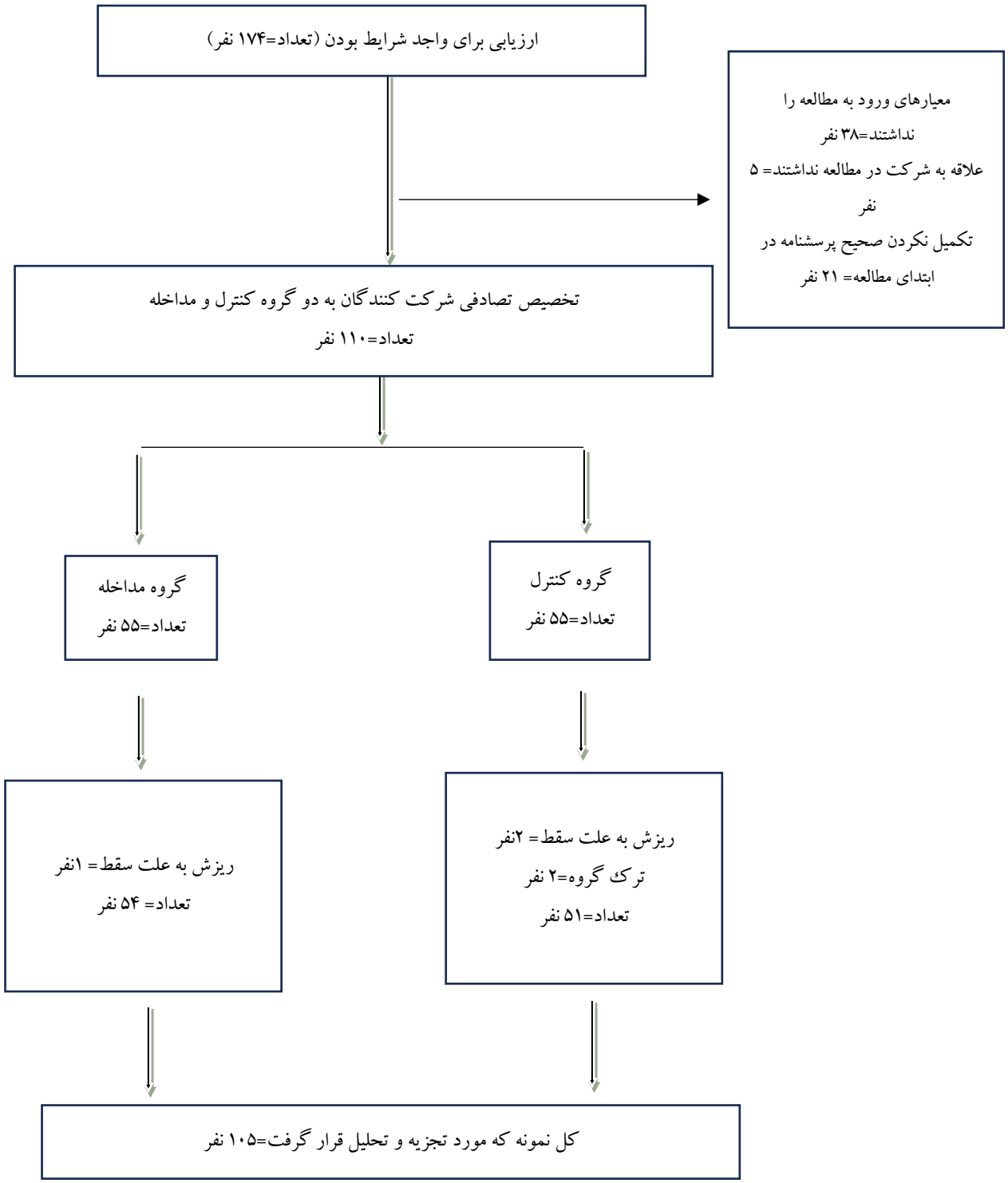
CC BY-NC 4.0



شکل ۱: فلوچارت نمونه گیری

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

CC BY-NC 4.0



شکل ۲: فلوچارت مداخله

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

CC BY-NC 4.0

یافته ها

نتایج نشان داد بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای زمینه ای و جمعیت شناختی(سن، تحصیلات، تعداد فرزندان، بیمه، شغل) تفاوت آماری معناداری وجود نداشت (جدول ۱). همچنین نتایج نشان داد بعد از مداخله بین گروه مداخله و کنترل در حیطه درک مطلب (P=۰/۰۰۰) و تصمیم گیری (P=۰/۰۱۴) تفاوت معنی دار وجود داشت(جدول ۲). همچنین نتایج نشان داد که قبل از مداخله، بین گروه کنترل و مداخله از نظر سواد سلامت دهان و دندان تفاوت معنی دار (P<۰/۰۹۱) وجود نداشت.

در حالی که سه ماه بعد از مداخله سواد سلامت دهان و دندان در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی دار(P<۰/۰۲۲) وجود داشت. قبل از مداخله، ۲۸٪ از شرکت کنندگان سواد سلامت دهان و دندان کافی داشتند. در حالی که این میزان سه ماه بعد از مداخله به۴۰ ٪ افزایش یافت (جدول ۳).

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد متغیرهای زمینه ای و جمعیت شناختی زنان باردار و بررسی معنی داری تفاوت گروه های مداخله و کنترل از نظر ویژگی های جمعیت شناختی

ویژگی های جمعیت شناختی	دسته بندی	مداخله تعداد=۵۴ تعداد (درصد)	کنترل تعداد=۵۱ تعداد (درصد)	سطح معنا داری
سن	زیر ۲۵ سال	۱۸ (۳۳/۳۳)	۱۴ (۲۷/۴۵)	X^2=۰/۸۳۱
	بین ۲۶ تا ۳۵ سال	۳۲ (۵۹/۲۵)	۳۱(۶۰/۷۸)	df=۲
	بالای ۳۰ سال	۴ (۷/۴)	۶ (۱۱/۷۶)	P*=۰/۶۶۵
تحصیلات	زیر دیپلم	۸ (۱۴/۸۱)	۱۰ (۱۹/۶)	X^2=۰/۶۶۹
	دیپلم	۲۰ (۳۷/۰۳)	۲۰ (۳۹/۲۱)	df=۲
	آکادمیک	۲۶ (۴۸/۱۴)	۲۱ (۴۱/۱۷)	P*=۰/۷۱۶
تعداد فرزندان	بدون فرزند	۳۶ (۶۶/۶۶)	۲۹ (۵۶/۸۶)	X^2=۱/۱۲۹
	یک فرزند	۱۶ (۲۹/۶۲)	۱۹ (۳۷/۲۵)	df=۲
	دو فرزند یا بیشتر	۲ (۳/۰۷)	۳ (۵/۸)	P*=۰/۵۶۹
بیمه	دارد	۴۷ (۸۷/۰۳)	۴۵ (۸۸/۲۳)	X^2=۰/۳۵
	ندارد	۷ (۱۲/۹۶)	۶ (۱۱/۷۶)	df=۱
				P*=۰/۸۵۲
شغل	خانه دار	۴۱ (۷۵/۹۳)	۴۳ (۸۴/۳۱)	X2=۱/۱۵۳
	شاغل	۱۳ (۲۷/۰۴)	۸ (۱۵/۶۸)	df=۱
				P*=۰/۲۸۳

* Chi-square test

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

جدول ۲: مقایسه گروه کنترل و مداخله از نظر ابعاد سواد سلامت قبل و بعد از مداخله

ابعاد سلامت	گروه	مداخله		کنترل		P **
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
درک مطلب	قبل	۳/۱۹	۱/۴۰	۳/۳۳	۱/۲۷	۰/۳۵۶
	بعد	۴/۶۴	۱/۱۹	۳/۶۲	۱/۳۱	۰/۰۰۱
	P *	۰/۰۰۱		۰/۲۳۴		
توانایی درک و	قبل	۲/۹۴	۱/۱۷	۳/۱۳	۱/۰۲	۰/۳۷۰
کار با اعداد	بعد	۳/۲۴	۱/۱۶	۳/۱۱	۱/۰۳	۰/۵۷۶
	P *	۰/۰۰۴		۰/۷۷۶		
گوش کردن	قبل	۱/۴۳	۰/۷۲	۱/۵۰	۰/۷۳	۰/۶۷۷
	بعد	۱/۵۷	۰/۴۹	۱/۶۲	۰/۶۹	۰/۶۵۳
	P *	۰/۰۰۱		۰/۵۱۰		
تصمیم گیری	قبل	۲/۹۲	۱/۲۸	۲/۶۲	۱/۵۷	۰/۲۸۹
	بعد	۳/۳۵	۱/۶۱	۲/۷۰	۱/۴۶	۰/۰۱۴
	P *	۰/۰۰۱		۰/۱۳۵		

*Independent t test
**Paired t test

جدول ۳: مقایسه سواد سلامت دهان و دندان قبل و سه ماه بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل

سواد سلامت دهان و دندان	طبقه بندی	گروه مداخله (تعداد)	گروه کنترل (تعداد)	P *
قبل از مداخله	ناکافی	۱۸	۱۷	
	مرزی	۸	۱۶	۰/۰۹۱
	کافی	۲۸	۱۸	
بعد از مداخله	ناکافی	۶	۱۷	
	مرزی	۸	۵	۰/۰۲۲
	کافی	۴۰	۲۹	

* Chi-square test

بحث و نتیجه گیری

در دوران بارداری حفظ سلامت دهان و دندان به دلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت بر سلامتی زنان و کودکان و ارتباط مستقیم با کیفیت زندگی آنان، از اهمیت بالایی برخوردار است(۲۶). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره سواد سلامت دهان و دندان زنان باردار در گروه مداخله، بعد از مداخله آموزشی به صورت مجازی و به مدت سه ماه در طول نیمه دوم بارداری و پس از سه ماه پیگیری، افزایش آماری معناداری داشت و از ۲۸٪ به ۴۰٪ افزایش یافت. در حالی که بعد از مداخله تغییر معناداری در میانگین نمره سواد سلامت گروه کنترل مشاهده نشد. این نتیجه همسو با مطالعات متعددی است که اثربخشی برنامه‌های مداخله‌ای از جمله مطالعه ی اردکانی و

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

همکاران(۲۷) بر میانگین نمرات سواد سلامت دهان و دندان دختران نوجوان ایران، مطالعه سعادت حسینی و همکاران(۲۸) در بین دانش آموزان دختر، در مطالعه دودویتز و همکاران(۲۹) در بین مهاجران، در مطالعه کئور و همکاران(۳۰) در بین والدین و در مطالعه کوئن کو و همکاران(۳۱) در بین دانشجویان پرستاری، مطالعه روزبه و همکاران(۳۲) در بین زنان باردار در یزد و در مطالعه زارع و همکاران(۳۳) در زنان خواستار فرزند در یزد، را در گروه‌های جمعیتی مختلف به اثبات رسانده‌اند. با این وجود، ناهمسویی مشاهده شده در برخی پژوهش‌ها نظیر مطالعه نوابی و همکاران(۳۴) بیانگر آن است که سواد سلامت، سازه‌ای پیچیده و چندبعدی است که پاسخ آن به مداخلات، تحت تأثیر متغیرهای مداخله قرار دارد. به نظر می‌رسد تفاوت در نتایج مطالعات، فراتر از تفاوت در متدولوژی یا جمعیت هدف، می تواند به مکانیسم انتقال پیام در مداخله باز گردد. در واقع، سواد سلامت تنها با ارائه اطلاعات افزایش نمی‌یابد؛ بلکه نیازمند مداخلاتی است که بتواند دانش را به عملکرد تبدیل کند. گرایش روزافزون به استفاده از نظریه‌های رفتاری (مانند نظریه انگیزش محافظت، تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده و الگوی اعتقاد بهداشتی) در مطالعات اخیر(۲۷،۳۵،۳۶)، نشان دهنده این است که در آنها مکانیزم مداخله با تکیه بر چهارچوب تئوریکی مشخص شده است. در مطالعه حاضر نیز تنها تکیه صرف بر ارائه اطلاعات صورت نپذیرفته است و مداخلاتی تعاملی با شرکت کنندگان در راستای ارتقای سطوح بالاتر سواد سلامت صورت پذیرفته است. بنابراین به نظر می رسد طراحی مداخلات با در نظر گرفتن ابعاد مختلف سواد سلامت می تواند بسیار کمک کننده باشد.

در مطالعه حاضر در حیطه درک مطلب، در بین گروه مداخله و کنترل بعد از مداخله آموزشی تفاوت معنی دار مشاهده شد. در مطالعه بالبا و همکاران(۳۷) و حسینی و همکاران(۲۸) نیز همسو با مطالعه حاضر، بعد از مداخله آموزشی در حیطه درک مطلب تفاوت معنی دار وجود داشت(۳۷). اگرچه در بسیاری از مطالعات سواد سلامت به عنوان یک متغیر کلی در نظر گرفته شده است و به بررسی تغییرات ابعاد سواد سلامت دهان و دندان در قبل و بعد از مداخلات پرداخته نشده است. به طور کلی درک اطلاعات بهداشتی مرتبط با دهان و دندان به عنوان یک پیش نیاز برای تسهیل در تصمیم گیری های متناسب برای استفاده از خدمات سلامتی در مداخلات ارتقای سلامت ضروری به نظر می رسد.

همچنین در مطالعه حاضر در بین گروه مداخله و کنترل بعد از مداخله آموزشی در خصوص حیطه تصمیم گیری تفاوت معنی دار مشاهده شد. مطالعه سیستماتیک در خصوص سواد سلامت در بین زنان در قبل از بارداری نشان داد بیشتر مطالعات شناسایی‌شده به سواد سلامت عملکردی شامل اطلاعات، درک، دانش، دانش سلامت دهان، ادراک، رفتار و سبک زندگی پرداخته‌اند در حالیکه در مطالعات محدودی به سواد سلامت انتقادی پرداخته بودند که عمدتاً بر تصمیم‌گیری متمرکز بودند(۳۸). در همین راستا بهبود ارتباط بین افراد و ارائه دهندگان خدمات درمانی دندانپزشکی یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر تصمیمات و رفتارهای افراد، به ویژه در نظام سلامت است(۹).

در مطالعه حاضر، مشابه با مطالعه حسینی و همکاران(۲۸)، سواد انتقادی در برخی موارد با طراحی سناریوها و ارزیابی پاسخ‌های

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

افراد به موقعیت‌های پیشنهادی ارزیابی شد. بنابراین اگرچه مفهوم سواد سلامت از مطالعه مهارت‌های خواندن و اعداد که برای عملکرد مناسب در محیط مراقبت‌های بهداشتی ضروری هستند، سرچشمه گرفته است، اما معنای آن به جستجوی اطلاعات، تصمیم‌گیری، حل مسئله، تفکر انتقادی و ارتباطات گسترش یافته است که به بسیاری از مهارت‌های اجتماعی، شخصی و شناختی است که برای عملکرد در سیستم سلامت ضروری هستند، نیازمند است(۳۹) و ارتقای عملکرد در این حوزه ها تنها با ارائه صرف اطلاعات در زمینه های مختلف امکان پذیر نمی باشد و به نظر می‌رسد تحقیقات آینده باید ترکیبی از روش‌های مختلف از جمله ارتباطات تعاملی برای ارتقای ابعاد مختلف سواد سلامت صورت پذیرد.

در مطالعه حاضر مداخله آموزشی مبتنی بر آموزش الکترونیک و استفاده از شبکه مجازی واتساپ بود. مطالعه بالبا و همکاران(۳۷) و همچنین مطالعه تیراپوسوا و همکاران(۴۰) نشان داد مداخله آموزشی مبتنی بر موبایل بر میانگین نمرات سواد سلامت دهان و دندان در بیماران ارتودنسی موثر است. در حالیکه در مطالعه ابراهیمی و همکاران(۴۱) در بین مراجعین به دانشکده دندانپزشکی نشان داد پس از سه ماه پیگیری، آموزش آنلاین نسبت به آموزش حضوری سنتی، در بهبود سواد سلامت دهان و دندان، اثربخشی کمتری داشت. در مطالعه حاضر مدت زمان مداخله آموزشی به صورت مجازی به مدت سه ماه از دوران بارداری را شامل می شد. به نظر می رسد در مداخلات مبتنی بر آموزش مجازی، کیفیت و مدت زمان مداخله آموزشی در تاثیر گذاری بر سواد سلامت به عنوان یک پیامد از اهمیت ویژه ای برخوردار باشد.

به طور کلی یک مطالعه سیستماتیک نشان داد که مداخلات سلامت مبتنی بر موبایل (mHealth) و سلامت الکترونیک (eHealth) به طور مداوم دانش و رفتارهای سلامت دهان و دندان را در جمعیت‌های مختلف، از جمله مراقبان، سالمندان و دانشجویان دندانپزشکی، بهبود می‌بخشند(۴۲). با توجه به اینکه آموزش حضوری زمان بر است و زمان و نیروی انسانی و بودجه بیشتری نیاز دارد(۴۱) استفاده از آموزش مجازی می تواند توجیه پذیر باشد. با این حال، آموزش مجازی نیز محدودیت‌هایی دارد که می‌توان با استانداردسازی بر اثربخشی آن افزود. بنابراین به نظر می رسد آموزش الکترونیک به دلیل شخصی سازی زمان آموزش و عدم لزوم حضور در زمان و مکان خاصی می تواند در آموزشهای دوران بارداری بسیار کمک کننده باشد.

از نقاط قوت مطالعه حاضر استفاده از پرسشنامه معتبر و روا در مطالعه بود. از محدودیتهای مطالعه حاضر میتوان به در نظر نگرفتن پیامدهای بالینی در مطالعه اشاره کرد که می توانند به عنوان پیامدهای عینی مطالعه در نظر گرفته شوند. شرکت کنندگان تنها از بین زنان باردار دارای پرونده در پایگاه سلامت مراکز خدمات جامع سلامت انتخاب شدند که می تواند یکی دیگر از محدودیتهای مطالعه حاضر باشد.

سواد سلامت دهان و دندان به عنوان یک حوزه مهم در تحقیقات سلامت و یک تعیین کننده سلامت کلیدی در ارتقای سلامت دهان و دندان می باشد. مداخله آموزشی به صورت مجازی موجب ارتقای سواد سلامت دهان و دندان زنان باردار شد.

اگرچه در نهایت تغییر در رفتارهای سلامت دهان و دندان و شاخص های دهان و دندان و ارتقای سلامت دهان و دندان زنان

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

CC BY-NC 4.0

باردار مورد نظر است. بنابراین تحقیقاتی با سنجش شاخص های بالینی و در گروه های متفاوت از نظر فرهنگی اجتماعی پیشنهاد می گردد.

ملاحظات اخلاقی

مطالعه حاضر در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان به تصویب رسید (IR.UMSHA.REC.1399.863).

سهم نویسندگان

سعید بشیریان، مجید براتی و مریم براتی مطالعه را طراحی کردند؛ مریم براتی و مجید براتی مداخله را انجام دادند؛ سلمان خزایی و مریم براتی داده ها را تجزیه و تحلیل کردند؛ انسیه جنابی، لیلا غلامی، مریم براتی و سمانه شیر احمدی نسخه خطی را نوشتند. نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تایید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته اند.

حمایت مالی

این پژوهش توسط معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی همدان با شماره (9904242558) تامین مالی شده است.

تضاد منافع

نویسندگان هیچگونه تعارض منافعی را عنوان نکردند.

تقدیر و تشکر

از معاونت محترم بهداشتی دانشگاه اراک به دلیل همکاری در اجرای طرح در مراکز و پایگاه های سلامت شهر اراک و دانشگاه علوم پزشکی همدان به دلیل حمایت مالی طرح، تشکر و قدردانی به عمل می آید.

References

1-Tenenbaum A, Azogui-Levy S. Oral health knowledge, attitudes, practices, and literacy of pregnant women: A scoping review. Oral Health Prev Dent. 2023;21:b4100965.

2-Phoosuwan N, Bunnatee P, Lundberg PC. Oral health knowledge, literacy and behavior of pregnant women: a qualitative study in a northeastern province of Thailand. BMC Oral Health. 2024;24(1):653.

3-Fakheran O, Keyvanara M, Saied-Moallemi Z & et al. The impact of pregnancy on women's oral health-related quality of life: a qualitative investigation. BMC Oral Health. 2020;20(1):294.

4-Ye C, Kapila Y. Oral microbiome shifts during pregnancy and adverse pregnancy outcomes: Hormonal and Immunologic changes at play. Periodontology 2000. 2021;87(1):276-81.

5-Bi WG, Emami E, Luo Z-C & et al. Effect of periodontal treatment in pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. J Matern Fetal Neonatal Med. 2021;34(19):3259-68.

6-De Abreu MHNG, Cruz AJS, Borges-Oliveira AC & et al. Perspectives on social and environmental determinants of oral health. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18(24):1-9.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

 CC BY-NC 4.0

7-Nawabi F, Krebs F, Vennedey V & et al. Health literacy in pregnant women: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(7):3847.

8-Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE & et al. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. Ann Intern Med. 2011;155(2):97-107.

9-Yu S, Huang S, Song S & et al. Impact of oral health literacy on oral health behaviors and outcomes among the older adults: a scoping review. BMC geriatrics. 2024;24(1):858.

10-Neves ÉTB, Lima LCMd, Dutra LdC & et al. Oral health literacy, sociodemographic, family, and clinical predictors of dental visits among Brazilian early adolescents. International Journal of Paediatric Dentistry. 2021;31(2):204-11.

11-Alzeer ME, AlJameel AH, Øzhayat EB. Exploring the Association Between Oral Health Literacy and Oral Health-Related Quality of Life Among Young Women in the Eastern Province of the Kingdom of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. J Oral Rehabil. 2025;52(1):100-08.

12-Velasco SRM, Moriyama CM, Bonecker M & et al. Relationship between oral health literacy of caregivers and the oral health-related quality of life of children: a cross-sectional study. Health and Quality of Life Outcomes. 2022;20(1):117.

13-De Araujo G, Rauber ED, Segatto MC & et al. Oral health literacy and its association with oral health-related quality of life amongst pregnant women: a cross-sectional study. Quality of Life Research.2024;33(1):219-27.

14-Zibellini J, Muscat DM, Kizirian N & et al. Effect of health literacy interventions on pregnancy outcomes: A systematic review. Women and Birth. 2021;34(2):180-86.

15-Fazli M, Yazdani R, Mohebbi SZ & et al. Oral health literacy and socio-demographics as determinants of oral health status and preventive behavior measures in participants of a pre-marriage counseling program. PloS one. 2021;16(11):e0258810.

16-Mohammadi TM, Malekmohammadi M, Hajizamani HR & et al. Oral health literacy and its determinants among adults in Southeast Iran. European journal of dentistry. 2018;12(03):439-42.

17-Ghaderi F, Sharif ZAM, Bakhtiar M. The relationship between oral health literacy and oral health behavior in pregnant women referring to health centers in Shiraz. J Mashhad Dent Sch. 2024;48(3):773-85.[Persian].

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

 CC BY-NC 4.0

18-Barati M, Bashirian S, Barati M & et al. The Relationship between oral health literacy and dental caries experience among pregnant women in Arak, Iran in 2021. Journal of Oral Health and Oral Epidemiology. 2023;12(3):123-29.

19-Karimi Afshar M, Torabi M, Raeisi Afshar M & et al. Oral health literacy and oral health behavior in pregnant women referring to health centers in south of Kerman province. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2020;23(3):39-49.

20-Haber J, Dolce MC, Hartnett E & et al. Improving Oral Health During Pregnancy: A Call to Action. Journal of Midwifery & Women's Health. 2022;67(2).

21-Balatsoukas P, Kennedy CM, Buchan I & et al. The role of social network technologies in online health promotion: a narrative review of theoretical and empirical factors influencing intervention effectiveness. Journal of medical Internet research. 2015;17(6):e141.

22-Bashirian S, Jenabi E, Barati M & et al. Oral Health Intervention During Pregnancy: A Systematic Review. Curr Womens Health Rev. 2023;19(3):3-12.

23-Shamsi M, Hidarnia A, Niknami S & et al. The Effect of Educational Program on Increasing Oral Health Behavior among Pregnant Women: Applying Health Belief Model. Health Education and Health Promotion. 2013;1(2):21-36.

24-Naghibi Sistani MM, Montazeri A, Yazdani R & et al. New oral health literacy instrument for public health: development and pilot testing. J Investig Clin Dent. 2014;5(4):313-21.

25-Ho MH, Montayre J, Chang HC & et al. Validation and evaluation of the Mandarin version of the oral health literacy adult questionnaire in Taiwan. Public Health Nurs. 2020;37(2):303-09.

26-Cordero MJA, Leon-Rios XA, Rivero-Blanco T & et al. Quality of life during pregnancy and its influence on oral health: a systematic review. Journal of Oral Research. 2019;8(1):74-81.

27-Movaseghi Ardekani F, Ghaderi F, Kaveh MH & et al. The Effect of an Educational Intervention on Oral Health Literacy, Knowledge, and Behavior in Iranian Adolescents: A Theory-Based Randomized Controlled Trial. BioMed research international. 2022;2022(1):5421799.

28-Hosseini MS, Rakhshanderou S, Safari-Moradabadi A & et al. Effectiveness of a school-based oral health literacy promotion intervention :a randomized controlled trial (RCT) among adolescents. BMC Public Health. 2025;25(1):1982.

29-Dudovitz R, Teutsch C, Holt K & et al. Improving parent oral health literacy in Head Start programs. Journal of Public Health Dentistry. 2020;80(2):150-58.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

30-Kaur N, Kandelman D, Potvin L. Effectiveness of “safeguard your smile,” an oral health literacy intervention, on oral hygiene self-care behaviour among Punjabi immigrants: a randomized controlled trial. Canadian Journal of Dental Hygiene. 2019;53(1):23.

31-Koo FK, Chen R, Fethney J & et al. Evaluating pre-and post-oral health literacy of undergraduate nursing students on an oral-systemic health learning intervention. Journal of Dental Education. 2024;88(10):1358-66.

32-Roozbeh B, Pourmovahed Z, Zare Chahooky S & et al. The Effect of Educational Intervention on Self-efficacy Related to the Oral and Dental Hygiene of Pregnant Mothers. Tolooebehdasht. 2021;20(5):90-101.[Persian]

33-zare mirok abad f, Dehghani-Tafti A-A, Rashidy meybo f & et al. Developing and Evaluating a Health Belief Model-based Educational Program on Oral Hygiene Behaviors among Child-wanting Women in Mehriz, Yazd. Tolooebehdasht. 2018;17(3):52-63.[Persian]

34-Nawabi F, Krebs F, Lorenz L & et al. Health Literacy among Pregnant Women in a Lifestyle Intervention Trial. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(10).

35-Panahi R, Ramezankhani A, Dashtbani F & et al. Effect of Health Belief Model based education on health literacy and smoking prevention among students. Journal of Health in the Field. 2020;7(4):47-58[Persian]

36-Abdolmaleki N, Bahmani A, Nili S & et al. The Effect of the Theory of Planned Behavior on Health Literacy and Diabetes Testing Among Individuals at Risk of Diabetes. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2025;13(3):31-45.[Persian]

37-Balbaa NM, Hamza MA, Abdelaziz WE & et al. Effectiveness of mobile oral health intervention on orthodontic patients’ oral hygiene and oral health literacy: a randomised controlled clinical trial. BMC Oral Health. 2025;26(5):113.

38-Meldgaard M, Gamborg M, Maindal HT. Health literacy levels among women in the prenatal period: A systematic review. Sexual & Reproductive Healthcare. 2022;34:100796.

39-Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J & et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC public health. 2012;12(1):80.

40-Thirasupa N, Intarakamhang U, Kasevayuth K. A Comparative Evaluation of Oral Health Behavior and Plaque Index Between an Innovative Oral Health Literacy Enhancement Program and

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

 CC BY-NC 4.0

Traditional Oral Health Education in Adult Orthodontic Patients: A Single-Center, Randomized Controlled Trial. Journal of International Oral Health. 2025;17(6):493-502.

41-Ebrahimi N, Sargeran K, Yazdani R & et al. Does the transition from face-to-face to face-to-screen improve oral health literacy? A non-inferiority randomized controlled trial. BMC Oral Health. 2025;25(1):182.

42-Saini RS, Chopra S, Assiri YA & et al. Impact of mHealth and eHealth on oral health literacy: A systematic review. Digital Health. 2025;11:1-15.

[Downloaded from tbj.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/tbj.v24i6.22572]

 CC BY-NC 4.0