Volume 26, Issue 1 (January- February 2027)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

Comparison of the effects of in-person and social messaging application-based education on women's attitudes toward childbearing

Seyedeh-Somayeh Kazemi[1], Arefe Serahati[1], Maryam Khazaee-Pool[1], Fatemeh Abdollahi[1], Seyed Abolhassan Naghibi[1*]

1. Department of Health Education & Health Promotion, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Received: 4 October 2025
Accepted for publication: 5 October 2026
[EPub a head of print- 22 November 2026]
Payesh: In Press

Abstract

Objective(s): Positive attitudes are a key predictor of fertility intention, and education may improve such attitudes. This study compared the effects of in-person and social messaging application-based education on women's attitudes toward childbearing, with implications for population policy.

Methods: This interventional study used a controlled pretest-posttest design and included 133 women aged 18–45 years attending comprehensive health service centers in Sari in 2025. Using multistage sampling, three centers were randomly selected and assigned to in-person (n=43), social messenger-based (n=45), and control (n=45) groups. Data were collected using demographic and social messenger checklists and the Soderberg Attitude Scale at baseline and two weeks, two months, and four months after the intervention. Attitudes were analyzed using repeated-measures ANOVA, and subscales using Generalized Estimating Equations (GEE). Data were analyzed using SPSS software.

Results: The groups were homogeneous at baseline regarding demographics and social messenger use (P>.05). Two weeks after the intervention, attitudes toward childbearing were more favorable in both the in-person and social messaging application -based groups than in the control group (P=.004 and P=.048, respectively). At two months, this difference remained significant only in the in-person group (P=.029), while no significant between-group differences were observed at four months. Repeated-measures analysis showed a significant group effect (P=.027), but no significant time effect (P=.391) or group-by-time interaction (P=.759). Differences were also observed across attitude dimensions. Compared with the control group, the in-person intervention affected perceptions of children as an integral part of life and as a barrier to childbearing, whereas social messaging application -based education showed differences in attitudes toward fulfilling prerequisites for childbearing. Both interventions influenced attitudes toward postponing childbearing.

Conclusion: Both in-person and social messaging application -based educational interventions improved overall attitudes toward childbearing in the short term; however, these effects were not sustained over the follow-up period. In-person education had greater effects on perceptions of children as an integral part of life and as a barrier to childbearing, whereas social messaging application -based education was more influential regarding prerequisites for childbearing. Attenuation at later follow-ups suggests that short-term education alone may be insufficient to produce sustained attitudinal change. Given the multidimensional nature of childbearing attitudes and the influence of social, economic, and cultural factors, sustained, multilevel interventions tailored to women's individual and social circumstances are needed to promote lasting changes in attitudes toward childbearing.

Keywords: Attitude, Childbearing, Education, In-person, Social Messaging Application, Women

[*] Corresponding Author: Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
E-mail: anaghibi1345@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

سال بیست و ششم، شماره اول، بهمن ـ اسفند ۱۴۰۵

پایش

نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

مقایسه تاثیر آموزش حضوری و مبتنی بر پیامرسان اجتماعی بر نگرش به فرزندآوری در زنان

سیده سمیه کاظمی[۱]، عارفه صراحتی[۱]، مریم خزائی پول[۱]، فاطمه عبداللهی[۱]، سید ابوالحسن نقیبی[۱*]

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۷/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۷/۱۳

[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱ آذر ۱۴۰۵]

نشریه پایش: پیش انتشار

چکیده

مقدمه: با توجه به نقش کلیدی نگرش مثبت در قصد باروری و امکان اصلاح آن از طریق آموزش، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تـأثیر آمـوزش حضـوری و مبتنی بر پیامرسان اجتماعی بر نگرش زنان به فرزندآوری انجام شد.

مواد و روش کار: این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای با گروه کنترل و طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون بود که روی ۱۳۳ زن ۱۸ تا ۴۵ ساله مراجعـه‌کننـده بـه مراکز جامع خدمات سلامت شهری ساری در سال ۱۴۰۴ انجام شد. نمونه‌گیری به روش چندمرحله‌ای انجام گرفت و سه مرکز به‌صورت تصادفی انتخـاب و به گروه‌های مداخله شامل آموزش حضوری (۴۳ نفر) و آموزش مبتنی بر پیامرسان اجتماعی (۴۵ نفر) و یک گروه کنترل (۴۵ نفر) تخصیص یافتند. داده‌هـا با استفاده از چک‌لیست جمعیت‌شناختی-زمینه‌ای و مقیاس نگرش سودربرگ، در چهار زمان پیش از مداخله، دو هفته، دو ماه و چهار مـاه پـس از مداخلـه گردآوری شدند. اثر مداخله بر نگرش کلی با تحلیل اندازه‌های تکراری و معادلات برآوردیابی تعمیم‌یافته بررسی شد. تحلیل‌ها با نرم‌افزار SPSS انجام شد.

یافته‌ها: گروه‌ها در شروع مطالعه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی همگن بودند ($p>۰/۰۵$). دو هفته پس از مداخله، نمره کلی نگرش به فرزندآوری در هر دو گروه آموزش حضوری و مبتنی بر پیامرسان اجتماعی به‌طور معناداری بالاتر از کنترل بود (به‌ترتیب $p=۰/۰۰۴$ و $p=۰/۰۴۸$). در پیگیری دوماهـه، ایـن تفاوت فقط در گروه آموزش حضوری باقی ماند ($p=۰/۰۲۹$)، اما در پیگیری چهارماهه تفاوت معناداری بین گروه‌ها مشاهده نشد. تحلیل اندازه‌های تکراری نشان داد اثر گروه معنادار بود($p=۰/۰۲۷$)، اما اثر زمان($p=۰/۳۹۱$) و تعامل گروه و زمان($p=۰/۷۵۹$) معنادار نبود. در ابعاد نگرش نیز تفاوت‌هایی مشـاهده شد؛ آموزش حضوری در ابعاد فرزند به‌عنوان رکن زندگی و مانع فرزندآوری و آموزش مبتنی بر پیامرسان در بعد تحقق پیش‌زمینه‌های فرزندآوری بـا گـروه کنترل تفاوت معنادار داشتند. هر دو مداخله در بعد موکول کردن باروری به آینده متفاوت بودند.

نتیجه‌گیری: هر دو مداخله آموزشی در کوتاه‌مدت موجب بهبود نگرش کلی به فرزندآوری شدند، اما تفاوت معناداری در روند تغییرات نگرش طی پیگیـری مشاهده نشد. اثر آموزش حضوری در ابعاد فرزند به‌عنوان رکن زندگی و مانع فرزندآوری برجسته‌تر بود، در حالی که آموزش مبتنی بـر پیـام‌رسـان در بعـد تحقق پیش‌زمینه‌های فرزندآوری با بهبود بیشتری همراه شد. کاهش اثرات در پیگیری‌های بعدی نشان می‌دهد آموزش کوتاه‌مدت بـه‌تنهـایی بـرای ایجـاد تغییر پایدار در نگرش کافی نیست. با توجه به چندبعدی بودن نگرش به فرزندآوری و تأثیر عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، طراحی مداخلات مستمر، چندسطحی و متناسب با شرایط فردی و اجتماعی زنان ضروری است.

کلیدواژه‌ها: نگرش، فرزندآوری، آموزش، حضوری، پیام‌رسان اجتماعی، زنان

کد اخلاق: IR.MAZUMS.REC.1404.113

* نویسنده پاسخگو: مازندران، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده بهداشت، گروه آموزش و ارتقای سلامت

Email: anaghibi1345@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

مقدمه

کاهش نرخ باروری به زیر سطح جانشینی، به یک چالش راهبردی در سیاست‌گذاری جمعیتی ایران تبدیل شده است [۱]. تداوم این روند، پیامدهای جدی از جمله سالخوردگی شتابان جمعیت، کاهش نیروی کار و فشار بر نظام تأمین اجتماعی را در پی خواهد داشت [۲،۳]. این وضعیت در برخی استان ها از جمله مازندران به مرز هشدار نزدیک شده است [۱]. بر این اساس، سیاست‌های کلی جمعیت بر لزوم تدوین برنامه‌های مداخله‌ای مؤثر برای ارتقای نگرش و رفتار فرزندآوری تأکید دارند [۴].

الگوی باروری در استان مازندران به عنوان یکی از بحرانی‌ترین مناطق کشور، گویای عمق این چالش است. بر اساس گزارش مرکز آمار ایران (۱۴۰۰)، نرخ باروری کل در این استان از ۱/۵ در سال ۱۳۹۴ به ۱/۲ در سال ۱۴۰۰ کاهش یافته و این استان را به دومین استان با پایین‌ترین نرخ باروری کشور تبدیل کرده است [۵]. هم‌زمان، سهم جمعیت سالمند استان به ۱۳/۲۶ درصد رسیده که نشان‌دهنده پدیده سالخوردگی شتابان است. پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که در صورت تداوم این روند، جمعیت استان طی ۳۵ تا ۴۰ سال آینده به نصف کاهش خواهد یافت [۵]. در پاسخ به این چالش، سیاست‌های کلی جمعیت ابلاغی و قانون جوانی جمعیت بر لزوم ارتقای نرخ باروری تأکید دارند [۶]. با این حال، تجربیات جهانی نشان می‌دهد که تغییر سیاست‌ها به تنهایی کافی نبوده و دستیابی به اهداف ترسیم‌شده مستلزم اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مبتنی بر شواهد و تغییر نگرش‌های اجتماعی است [۴،۷].

نگرش به فرزندآوری، به‌عنوان یک سازه‌ی شناختی-عاطفی، یکی از نیرومندترین پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای واقعی باروری به شمار می‌رود [۸]. نگرش مجموعه‌ای از باورها و رفتارها نسبت به یک موضوع خاص یا یک واقعه می‌باشد که بر رفتار افراد تاثیرگذار است. فردی که نگرش مثبت یا منفی بر فرزندآوری داشته باشد، طبیعتا این نگرش بر رفتار او تاثیرگذار خواهد بود [۹]. یافته‌های مطالعه نادری‌پور نشان داد که ۶۱/۴ درصد از زنان مورد مطالعه دارای نگرش خوبی نسبت به فرزندآوری بودند. نگرش ۳۶/۴ درصد در سطح متوسط و نگرش ۲/۳ درصد، ضعیف بود. میانگین نمره نگرش به فرزندآوری ۷۰/۴۶ بود [۱۰]. مطالعه‌ای دیگر در تهران که بر روی زنان در آستانه‌ی ازدواج انجام شد، مشخص گردید که ۸۳ درصد از آنان نگرشی متوسط یا ضعیف نسبت به فرزندآوری دارند [۱۱]. در مطالعه‌ای بر روی زنان بدون سابقه زایمان در ترکیه، میانگین نمره کلی نگرش نسبت به باروری و فرزندآوری ۸/۲۸ ± ۶۹/۵۴ گزارش شد و نگرش کلی زنان نسبت به باروری و فرزندآوری مثبت ارزیابی شد [۱۲]. همچنین در یک مطالعه ملی در عربستان سعودی، میانگین نمره نگرش کلی زنان نسبت به باروری و فرزندآوری با استفاده از مقیاس AFCS، ۱۹/۴۲ ± ۷۹/۱۴ گزارش شد [۱۳].

در عصر حاضر، فناوری‌های نوین ارتباطی و به‌ویژه شبکه‌ها و پیام رسان‌های اجتماعی، به بسترهایی پویا برای آموزش و تبادل اطلاعات سلامت تبدیل شده‌اند [۱۶-۱۴]. مطالعات نشان می‌دهند مداخلات آموزشی مبتنی بر این پلتفرم‌ها پتانسیل آن را دارند که در تغییر نگرش و رفتارهای بهداشتی مختلف از جمله برنامه‌ریزی خانواده موفق عمل کنند [۱۶،۱۷]. مزایای این روش شامل دسترسی آسان، هزینه نسبتا پایین، تعامل پویا و امکان هدف‌گیری جمعیت‌های خاص است [۴،۱۸]. از سوی دیگر، آموزش‌های حضوری به عنوان روشی سنتی اما قدرتمند، بر تعامل چهره‌به‌چهره، ایجاد اعتماد و ارتباط عاطفی عمیق‌تر استوار هستند [۱۹]. این روش امکان ارائه بازخورد فوری، استفاده از زبان بدن و ایجاد حمایت گروهی را فراهم می‌کند که در موضوعات حساسی مانند فرزندآوری می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد [۱۹،۲۰].

اگرچه مزایای کلی هر دو روش شناخته شده است، شکاف دانشی محسوسی در مورد مقایسه نظام‌مند اثربخشی این دو رویکرد در حوزه آموزش جمعیت و در بافت فرهنگی ایران وجود دارد. این شکاف زمانی حیاتی‌تر می‌شود که بخواهیم منابع محدود بهداشتی-درمانی را به کارآمدترین و مقرون‌به‌صرفه‌ترین روش تخصیص دهیم. مطالعات پیشین عمدتا بر شناسایی عوامل مؤثر متمرکز بوده‌اند و کمتر به طراحی و ارزیابی مداخلات کاربردی با روش‌شناسی قوی پرداخته‌اند [۲۱]. با توجه به هزینه‌بر و زمان‌بر بودن آموزش‌های حضوری، و از سوی دیگر، مقیاس‌پذیری و دسترسی بالای آموزش‌های مجازی یا مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی، مقایسه علمی این دو رویکرد می‌تواند به سیاست‌گذاران در تخصیص بهینه منابع و انتخاب مقرون‌به‌صرفه‌ترین راهبرد کمک کند [۲۲]. بنابراین، این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر دو مداخله آموزشی حضوری و مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی بر نگرش به فرزندآوری در زنان طراحی و اجرا شد. اگر چه تعمیم‌پذیری یافته‌ها نیاز به پژوهش‌های تکمیلی دارد، اما نتایج کنونی می‌تواند در کنار سایر

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

شواهد، به سیاست‌گذاران در انتخاب روش‌های آموزشی کارآمدتر کمک کند و به‌عنوان یکی از ورودی‌های تصمیم‌گیری در حوزه جمعیت مدنظر قرار گیرد.

مواد و روش کار

این پژوهش مداخله‌ای با گروه کنترل و اندازه‌گیری‌های پیش و پس از مداخله اجرا گردید. پروتکل مطالعه پس از دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران به ثبت رسید. جامعه آماری پژوهش را زنان ۱۸ تا ۴۵ ساله مراجعه کننده به مراکز جامع خدمات سلامت شهری تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران در شهرستان ساری تشکیل دادند. معیارهای ورود به مطالعه شامل گذشتن حداقل یک سال از ازدواج، دارای حداقل یک فرزند، تمایل به مشارکت، دسترسی به اینترنت و مهارت استفاده از پیام‌رسان‌های داخلی، و نداشتن ممنوعیت پزشکی برای باروری بود. به منظور کنترل اثر بالقوه‌ی تعداد فرزندان بر نگرش به فرزندآوری، معیار ورود داشتن حداقل یک فرزند برای تمام شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شد. معیارهای خروج نیز شامل غیبت در بیش از یک جلسه آموزشی، عدم باروری زوجین به علت پزشکی، داشتن هر گونه بیماری یا شرایطی که فرد را از شرکت در مطالعه باز دارد، و عدم تکمیل پرسشنامه های پیگیری می‌شد. با توجه به نتایج مطالعه خداکرمی و همکاران میانگین و انحراف معیار نگرش قبل از مداخله به ترتیب ۲۴/۶۶ و ۵/۵۴ و بعد از مداخله به ترتیب ۲۸/۷۶ و ۴/۱۱ بود [۲۳]، و در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و با استفاده از فرمول کوکران، تعداد نمونه در هر گروه ۳۸ نفر محاسبه گردید که با احتساب ۲۰ درصد ریزش نمونه ها، ۴۶ نفر در هر گروه انتخاب شد. در مطالعه حاضر نمونه‌گیری به روش چندمرحله‌ای انجام شد، بدین ترتیب که ابتدا فهرست کامل مراکز جامع خدمات سلامت شهری شهرستان ساری از طریق معاونت بهداشتی دانشگاه تهیه گردید. نام تمامی مراکز بر روی کارت‌های جداگانه نوشته شده و در محفظه‌ای قرار داده شد. پس از اختلاط کامل کارت‌ها، به روش تصادفی ساده، سه مرکز انتخاب شدند. تخصیص مراکز منتخب به گروه‌های مطالعه (دو مرکز به عنوان گروه مداخله و یک مرکز به عنوان گروه کنترل) با استفاده از روش پرتاب تاس انجام پذیرفت. برای جذب شرکت‌کنندگان، پس از هماهنگی با معاونت بهداشتی و مسئولان مراکز منتخب، اطلاع‌رسانی مطالعه از طریق نصب اطلاعیه در تابلوهای مراکز و همچنین تماس تلفنی با افراد واجد شرایط انجام شد. جهت انتخاب تصادفی افراد، هر مرکز به طور مستقل فهرستی از زنان واجد شرایط را در اختیار هماهنگ‌کننده مطالعه قرار داد. هماهنگ‌کننده با شماره‌گذاری اسامی بر اساس کد خانوار، یک جدول اعداد تصادفی تولید نمود. سپس بر اساس این جدول، با افراد تماس حاصل شده و ارزیابی نهایی شرایط ورود و اخذ رضایت آگاهانه انجام شد. این فرآیند تا تکمیل حجم نمونه ۴۶ نفری در هر مرکز ادامه یافت. این پروتکل نمونه‌گیری به صورت یکسان در هر سه مرکز منتخب اجرا گردید. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق شامل چک لیست اطلاعات جمعیت شناختی-زمینه‌ای، چک لیست استفاده از پیام‌رسان اجتماعی و نسخه فارسی مقیاس سنجش نگرش به باروری و فرزندآوری سودربرگ (Soderberg) بود. چک لیست اطلاعات جمعیت شناختی-زمینه‌ای، شامل سوالاتی در مورد سن زوجین، تحصیلات زوجین، شغل زوجین، سطح درآمد خانوار، وضعیت تملک مسکن، سن ازدواج زن، طول مدت ازدواج، سن زن هنگام اولین بارداری بوده است. چک لیست استفاده از پیام‌رسان اجتماعی سوالاتی در مورد نوع پیام‌رسان اجتماعی مورد استفاده، نوع محتوا و هدف فرد از استفاده پیام‌رسان اجتماعی، میزان اشتراک گذاری محتوا و نوع محتوای مورد مشاهده توسط فرد بوده است. مقیاس سنجش نگرش به باروری و فرزندآوری سودربرگ توسط سودربرگ، لاندگرین، کریستنسون و هیلدینگسون تدوین شده و برای ارزیابی نگرش زنان نسبت به باروری و فرزندآوری مورد استفاده قرار می گیرد. نسخه اصلی این مقیاس دارای ۲۷ گویه و سه خرده مقیاس اهمیت باروری برای آینده، فرزندآوری به عنوان مانع در زمان حال و هویت اجتماعی است که به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملا مخالفم (نمره ۱) تا کاملا موافقم (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌شود [۲۴]. در سال ۲۰۱۷ باعزت و همکاران به بومی سازی پرسشنامه پرداختند. نسخه فارسی این مقیاس شامل ۲۳ گویه و ۴ خرده‌مقیاس است. خرده‌مقیاس‌ها شامل فرزند به عنوان رکن زندگی (۸ گویه)، فرزند به عنوان مانع (۶ گویه)، موکول کردن باروری به آینده (۵ گویه) و باروری مستلزم تحقق پیش‌زمینه‌ها (۴ گویه) است. دامنه کل نمرات از ۲۳ تا ۱۱۵ متغیر است و نمره بالاتر نشان دهنده نگرش مثبت تر نسبت به باروری و فرزندآوری است [۲۵]. داده‌ها در چهار مقطع زمانی مختلف جمع‌آوری شد: پیش از مداخله، دو هفته پس از مداخله (به‌عنوان نزدیک‌ترین فاصله زمانی امکان‌پذیر جهت سنجش اثرات اولیه، با توجه به اجرای مداخله در چهار هفته متوالی)، دو ماه پس از

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

مداخله و چهار ماه پس از مداخله. فاصله دو هفته‌ای برای نخستین پیگیری، با هدف تثبیت اثرات آموزشی و کاهش هیجانات آنی جلسات پایانی مداخله در نظر گرفته شد. در گروه مداخله مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی، پرسشنامه‌ها به‌صورت الکترونیکی تکمیل شدند تا با ماهیت مداخله مجازی هماهنگ بوده و ریزش نمونه کاهش یابد. در گروه مداخله حضوری، پرسشنامه‌ها به‌صورت چاپی تکمیل شدند. لازم به ذکر است که گروه کنترل نیز به‌منظور حذف سوگیری ناشی از روش جمع‌آوری داده، از پرسشنامه الکترونیکی مشابه گروه مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی استفاده شد. مدت زمان تقریبی تکمیل پرسشنامه ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در نظر گرفته شد. در مطالعه حاضر بررسی پایایی پرسشنامه در بین ۲۵ نفر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که ابزار پژوهش از پایایی مطلوبی برخوردار بود (α=۰/۹۱). پایایی خرده‌مقیاس‌ها نیز در سطح قابل قبولی قرار داشت.

قبل از اجرای مداخله، محتوای آموزشی اولیه بر اساس اهداف پژوهش تدوین گردید. اعتبار صوری و محتوایی آن با نظرسنجی از متخصصان شامل دو نفر متخصص آموزش سلامت، یک نفر سلامت باروری، یک نفر متخصص مدیریت آموزشی، یک نفر متخصص تکنولوژی آموزشی و ده نفر از زنان خارج از گروه مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفت. محتوای نهایی آموزشی بر اساس مبانی علمی و با ادغام نظرات متخصصان در دو قالب مجازی (متنی بر پیام‌رسان اجتماعی) و حضوری از نظر پیام‌های کلیدی، اهداف یادگیری، سرفصل‌ها و مدت‌زمان کلی آموزش، همسان‌سازی شد. تنها تفاوت در روش ارائه از جمله رسانه و تکنیک آموزشی بوده است. محتوا در چهار جلسه با عناوین: ۱) آشنایی با فیزیولوژی باروری، ۲) تبیین فواید جمعیتی و آسیب‌شناسی کاهش باروری، مزایای تعدد فرزندان و نقش فرزند در شادکامی خانواده، ۳) پاسخ به شبهات و باورهای نادرست رایج، و ۴) تقویت بنیان‌های روانی-اجتماعی فرزندآوری، طراحی گردید. مداخلات آموزشی در سه گروه به شرح ذیل اجرا شد: در گروه مداخله مجازی یا مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی، محتوای آموزشی (شامل اینفوگرافی، انیمیشن کوتاه، پوستر، عکس، پاورپوینت و فایل‌های صوتی) طی چهار هفته متوالی، هر هفته در یک روز و ساعت ثابت (سه‌شنبه‌ها ساعت ۱۸) از طریق یک کانال اختصاصی در پیام‌رسان ایتا ارسال شد. فرآیند تعامل و اطمینان از دریافت و درک محتوا به این صورت بود: جهت تأیید دریافت از شرکت‌کنندگان خواسته شد پس از مطالعه هر بخش، با ارسال یک نماد (ایموجی) مشخص، دریافت خود را اطلاع دهند. برای تعامل فعال در پایان هر بخش، یک پرسش بحث‌برانگیز یا چالشی مطرح می‌شد و شرکت‌کنندگان تشویق به بیان نظر در گروه می‌شدند. تسهیلگر پژوهش به این نظرات پاسخ داده و بحث را هدایت می‌کرد. همچنین امکان پرسیدن سؤال به صورت خصوصی یا در گروه فراهم بود و پاسخ‌ها حداکثر ظرف ۲۴ ساعت ارائه می‌شد. آموزش در گروه مداخله حضوری در چهار جلسه ۶۰ دقیقه‌ای طی چهار هفته متوالی، هر هفته در یک روز و ساعت ثابت (سه‌شنبه‌ها ساعت ۹) و در خانه شهروندی به پیشنهاد مراکز جامع خدمات سلامت برگزار شد. روش‌های آموزشی شامل سخنرانی تعاملی، بحث گروهی ساختاریافته، ایفای نقش بود تا درک و درونی‌سازی مفاهیم تسهیل شود. گروه کنترل تنها مراقبت‌های معمول مرکز را دریافت کردند و در این مرحله در هیچ مداخله آموزشی شرکت داده نشدند. در راستای رعایت موازین اخلاقی، بسته آموزشی کامل (همراه با راهنمای خودآموز) پس از اتمام مرحله جمع‌آوری داده‌ها، در اختیار آنان قرار گرفت. به منظور کنترل متغیرهای مخدوشگر، محتوای آموزشی پایه در هر دو گروه مداخله (حضوری و پیام‌رسان اجتماعی) کاملا یکسان بود. تنها روش ارائه و بسته‌بندی محتوا با توجه به ویژگی‌های هر رسانه (حضوری و پیام‌رسان اجتماعی) بهینه‌سازی شد. برای مثال، در گروه پیام‌رسان اجتماعی از انیمیشن و اینفوگرافی برای توضیح مفاهیم فیزیولوژیک استفاده شد، در حالی که در گروه حضوری از ماکت و نمایش عملی بهره گرفته شد. این رویه جامع، اطمینان حاصل می‌کند که تفاوت‌های مشاهده‌شده در نتایج، ناشی از ماهیت رسانه آموزشی است و نه تفاوت در محتوای ارائه شده. این پژوهش با رعایت کامل اصول اخلاقی مبتنی بر بیانیه هلسینکی و راهنمای ملی اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی (شامل کلیه اصول ۳۱گانه) انجام شد. تمامی شرکت‌کنندگان از هدف پژوهش آگاه شده و رضایت آگاهانه در زمان نمونه‌گیری و قبل از اجرای مداخله آموزشی خود را ارائه دادند. محرمانگی اطلاعات شرکت‌کنندگان حفظ شد و آنان امکان خروج از مطالعه را در هر مرحله داشتند.

تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی و درصد برای متغیرهای کیفی؛ میانگین، انحراف معیار و میانه برای متغیرهای کمی) و استنباطی انجام شد. نرمالیتی داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنف بررسی گردید. مقایسه پایه گروه‌ها با آزمون‌های کای-دو، فیشر، آنووا و کروسکال-والیس صورت گرفت.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

اثر مداخله بر نمره کلی نگرش با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر ارزیابی شد. از آنجا که برای ابعاد نگرش برخی پیش‌فرض‌های این روش، به‌ویژه نرمال بودن داده‌ها، برقرار نبود، از روش معادلات برآوردی تعمیم‌یافته (GEE) برای تحلیل داده‌های طولی این ابعاد استفاده شد. رگرسیون خطی ساده و چندگانه برای شناسایی عوامل مرتبط با نگرش به کار رفت. بررسی پیش فرض های مدل رگرسیون نظیر ثبات واریانس و نرمال بودن توزیع داده‌ها و تصادفی بودن خطاها با روش گرافیکی و بررسی نمودار مانده‌ها انجام و مناسب بودن مدل تایید شد. همچنین عدم وجود همخطی در مدل چندگانه با استفاده از شاخص VIF بررسی و تایید شد. کلیه تحلیل‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته ها

در این مطالعه داده‌های ۱۳۳ نفر مورد تحلیل قرار گرفت. شرکت‌کنندگان در گروه حضوری ۴۳ نفر، گروه پیام‌رسان اجتماعی ۴۵ نفر و گروه کنترل ۴۵ نفر بودند. ریزش نمونه‌ها به‌این‌ترتیب بود: در گروه حضوری ۳ نفر به دلیل غیبت در بیش از یک جلسه آموزشی (بر اساس معیارهای خروج) از مطالعه حذف شدند. در گروه پیام‌رسان اجتماعی ۱ نفر به دلیل عدم تکمیل پرسشنامه در یکی از مراحل پیگیری، و در گروه کنترل ۱ نفر به دلیل مشکلات شخصی و عدم تمایل به ادامه همکاری، از مطالعه خارج شدند. میانگین و انحراف معیار سن ازدواج ۴/۷۷± ۲۲/۷ سال و سن در زمان اولین بارداری ۴/۶۰±۲۵/۸ سال بود. به طور متوسط ۵/۶۸±۱۲/۷۵ سال از ازدواج شرکت‌کنندگان گذشته بود. بر اساس نتایج آزمون‌های آماری، هیچ تفاوت معناداری بین سه گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک و جمعیت‌شناختی و الگوی استفاده از پیام‌رسان اجتماعی مشاهده نشد (P>۰/۰۵)، که نشان‌دهنده همگن بودن گروه‌ها در ابتدای مطالعه بود (جدول ۱).

در ادامه، به‌منظور بررسی الگوی تغییرات نگرش، روند نمرات و تفاوت‌های بین‌گروهی در هر یک از ابعاد نگرش به فرزندآوری در طول دوره پیگیری بررسی شد.

در بعد فرزند به‌عنوان رکن زندگی، میانگین نمرات در هر سه گروه در دو هفته کاهش و در دو ماه افزایش یافت و در چهار ماه مجددا کاهش پیدا کرد. بر اساس GEE، گروه آموزش حضوری در مجموع نمرات بالاتری از کنترل داشت (P=۰/۰۰۸)، در حالی که تفاوت آموزش مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی با کنترل معنادار نبود (P=۰/۴۱۴). کاهش نمرات در دو هفته نسبت به پیش از مداخله معنادار بود (P<۰/۰۰۱) و تفاوت بین گروه‌ها نیز در این زمان معنادار بود (P=۰/۰۲۷)، اما در سایر زمان‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد. در بعد فرزند به‌عنوان مانع، نمرات هر سه گروه در دو هفته افزایش و در پیگیری‌های بعدی کاهش یافت. گروه آموزش حضوری در مجموع نمرات بالاتری از کنترل داشت (P=۰/۰۰۵)، اما تفاوت آموزش مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی با کنترل معنادار نبود (P=۰/۰۸۸). افزایش نمرات در دو هفته نسبت به پیش از مداخله معنادار بود (P<۰/۰۰۱) و تفاوت بین گروه‌ها نیز در همین زمان معنادار بود (P=۰/۰۰۳)، در حالی که در پیگیری‌های بعدی تفاوت معناداری مشاهده نشد. در بعد موکول کردن باروری به آینده، نمرات دو گروه مداخله عموما بالاتر از کنترل بود و در دو هفته افزایش یافت. در GEE، تفاوت هر دو گروه مداخله با کنترل در مجموع دوره مطالعه معنادار بود (P=۰/۰۲۵ و P=۰/۰۱۴)، اما تغییرات زمانی نسبت به پیش از مداخله معنادار نبود. تفاوت بین گروه‌ها نیز فقط در دو هفته معنادار بود (P=۰/۰۱۴). در بعد باروری مستلزم تحقق پیش‌زمینه‌ها، میانگین گروه‌ها در بیشتر زمان‌ها نزدیک به یکدیگر بود و پس از افزایش مختصر در دو هفته، در پیگیری‌های بعدی کاهش یافت. در GEE، تفاوت آموزش حضوری با کنترل معنادار نبود (P=۰/۰۸۹)، اما آموزش مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی در مجموع نمرات بالاتری از کنترل داشت (P=۰/۰۱۲). تنها کاهش نمرات در چهار ماه نسبت به پیش از مداخله معنادار بود (P=۰/۰۰۵)، در حالی که در هیچ‌یک از زمان‌ها تفاوت بین گروه‌ها معنادار نبود (نمودار ۱). بررسی اثر مداخله بر نمره کلی نگرش با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری انجام شد. نتایج نشان داد که اثر اصلی گروه بر نمره کلی نگرش معنادار بود (F=۳/۷۲۵، 027/0P=، 725/0(η^2p=)، در حالی که اثر اصلی زمان معنادار نبود (F=۱/۰۰۴، 391/0P=، 008/0(η^2p=). همچنین، تعامل گروه و زمان از نظر آماری معنادار نبود (F=۰/۵۶۴، 759/0P=، 009/0(η^2p=)، که نشان‌دهنده نبود شواهد کافی از تفاوت در الگوی تغییر نمره نگرش در طول زمان بین سه گروه است (جدول ۲). با توجه به معناداری اثر اصلی گروه، برای توصیف دقیق‌تر تفاوت میان گروه‌ها در هر یک از زمان‌های اندازه‌گیری، مقایسه‌های گروهی در هر زمان انجام شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

با توجه به اینکه تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری، اثر کلی گروه، زمان و تعامل گروه و زمان را بررسی می‌کند، به‌منظور توصیف دقیق‌تر روند تغییر نمره نگرش و مقایسه وضعیت سه گروه در هر یک از زمان‌های اندازه‌گیری، میانگین و انحراف معیار نمره نگرش در هر گروه و زمان، همراه با نتایج آزمون مقایسه‌ای ارائه شد (جدول ۳). همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، پیش از مداخله تفاوت معناداری بین سه گروه از نظر نمره کلی نگرش مشاهده نشد (P=۰/۳۳۵). دو هفته پس از مداخله میانگین نمره کلی نگرش به باروری و فرزندآوری در هر دو گروه مداخله، نسبت به قبل از مداخله افزایش یافت، در حالی که در گروه کنترل کاهش اندکی مشاهده شد. در این زمان، تفاوت میان سه گروه از نظر میانگین نمره نگرش از نظر آماری معنادار بود (P=۰/۰۰۲). در پیگیری دوماهه، میانگین نمره نگرش در هر دو گروه مداخله همچنان بالاتر از مقدار پایه باقی ماند، اما نسبت به دو هفته پس از مداخله کاهش یافت و تفاوت بین سه گروه از نظر آماری معنادار نبود (P=۰/۱۴۱). در پیگیری چهارماهه نیز میانگین نمره نگرش در هر دو گروه مداخله نسبت به دو هفته و دو ماه پس از مداخله کاهش یافت، هرچند همچنان بالاتر از مقدار پایه بود؛ در این زمان نیز تفاوت بین سه گروه معنادار نبود (P=۰/۲۷۲). در گروه کنترل، میانگین نمره نگرش در طول دوره مطالعه تغییرات نسبتاً اندکی داشت و در تمام زمان‌های پیگیری پایین‌تر از دو گروه مداخله بود. همچنین، در ابتدای مطالعه تفاوت معناداری بین سه گروه از نظر نمره نگرش مشاهده نشد (P=۰/۳۳۵).

این الگو به‌صورت بصری نیز در نمودار ۱ نشان داده شده است؛ به‌طوری‌که افزایش نمره نگرش در هر دو گروه مداخله در دو هفته پس از مداخله و کاهش آن در پیگیری‌های بعدی مشاهده می‌شود، در حالی که تغییرات نمره نگرش در گروه کنترل در طول دوره مطالعه نسبتاً محدود بود.

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک و جمعیت‌شناختی و مقایسه همگنی گروه‌های مطالعه پیش از مداخله

متغیر		کل	گروه			آماره آزمون	p-value
			آموزش حضوری (N=۴۳)	آموزش مبتنی بر پیام‌رسان (N=۴۵)	کنترل (N=۴۵)		
	دیپلم یا کمتر	۳۷(۲۷/۸)	۱۴(۳۲/۶)	۱۰(۲۲/۲)	۱۳(۲۸/۹)		
سطح تحصیلات	کاردانی یا کارشناسی	۸۰(۶۰/۲)	۲۶(۶۰/۵)	۲۸(۶۲/۲)	۲۶(۵۷/۸)	۲/۳۸۹ [a]	۰/۶۶۵
	کارشناسی ارشد یا دکتری	۱۶(۱۲)	۳(۷)	۷(۱۵/۶)	۶(۱۳/۳)		
	دیپلم یا کمتر	۳۳(۲۴/۸)	۱۵(۳۴/۹)	۸(۱۷/۸)	۱۰(۲۲/۲)		
سطح تحصیلات همسر	کاردانی یا کارشناسی	۸۳(۶۲/۴)	۲۴(۵۵/۸)	۳۰(۶۶/۷)	۲۹(۶۴/۴)	۳/۹۲۶ [a]	۰/۴۱۶
	کارشناسی ارشد یا دکتری	۱۷(۱۲/۸)	۴(۹/۳)	۷(۱۵/۶)	۶(۱۳/۳)		
	آزاد	۳۳(۲۴/۸)	۱۱(۲۵/۶)	۱۰(۲۲/۲)	۱۲(۲۶/۷)		
شغل	کارمند	۲۵(۱۸/۸)	۶(۱۴)	۱۱(۲۴/۴)	۸(۱۷/۸)	۱/۷۲۶ [a]	۰/۷۸۶
	خانه دار	۷۵(۵۶/۴)	۲۶(۶۰/۵)	۲۴(۵۳/۳)	۲۵(۵۵/۶)		
	آزاد	۶۸(۵۱/۱)	۲۳(۵۳/۵)	۱۸(۴۰)	۲۷(۶۰)		
شغل همسر	کارمند	۵۳(۳۹/۸)	۱۷(۳۹/۵)	۲۱(۴۶/۷)	۱۵(۳۳/۳)	۴/۱۳۸ [b]	۰/۳۹۱
	کارگر	۱۲(۹)	۳(۷)	۶(۱۳/۳)	۳(۶/۷)		
	کمتر از حد کفایت	۲۱(۱۵/۸)	۱۱(۲۵/۶)	۴(۸/۹)	۶(۱۳/۳)		
درآمد	در حد کفایت	۱۰۴(۷۸/۲)	۳۰(۶۹/۸)	۳۹(۸۶/۷)	۳۵(۷۷/۸)	۵/۵ [b]	۰/۲۴
	بیشتر از حد کفایت	۸(۶)	۲(۴/۷)	۲(۴/۴)	۴(۸/۹)		
	شخصی	۱۰۸(۸۱/۲)	۳۳(۷۶/۷)	۳۸(۸۴/۴)	۳۷(۸۲/۲)		
مسکن	استیجاری	۱۸(۱۳/۵)	۶(۱۴)	۵(۱۱/۱)	۷(۱۵/۶)	۲/۵۱۶ [b]	۰/۶۴۵
	سایر	۷(۵/۳)	۴(۹/۳)	۲(۴/۴)	۱(۲/۲)		
	۱	۶۲(۴۶/۶)	۲۱(۴۸/۸)	۲۱(۴۶/۷)	۲۰(۴۴/۴)		
تعداد فرزند	۲	۶۴(۴۸/۱)	۱۹(۴۴/۲)	۲۳(۵۱/۱)	۲۲(۴۸/۹)	۱/۶۳۴ [b]	۰/۸۴۸
	۳	۷(۵/۳)	۳(۷)	۱(۲/۲)	۳(۶/۷)		
	ایتا	۳۰(۲۲/۶)	۹(۲۰/۹)	۱۱(۲۴/۴)	۱۰(۲۲/۲)		
نوع پیام‌رسان اجتماعی	اینستاگرام	۸۲(۶۱/۷)	۲۵(۵۸/۱)	۲۷(۶۰)	۳۰(۶۶/۷)	۲/۹۳۲ [b]	۰/۸۴۱
	تلگرام	۱۵(۱۱/۳)	۶(۱۴)	۶(۱۳/۳)	۳(۶/۷)		
	واتساپ	۶(۴/۵)	۳(۷)	۱(۲/۲)	۲(۴/۴)		
	کمتر از ۱ ساعت در روز	۴۳(۳۲/۳)	۱۵(۳۴/۹)	۱۵(۳۳/۳)	۱۳(۲۸/۹)		
مدت استفاده از پیام‌رسان اجتماعی	۱-۳ ساعت در روز	۷۶(۵۷/۱)	۲۳(۵۳/۵)	۲۵(۵۵/۶)	۲۸(۶۲/۲)	۱/۶۱۹ [b]	۰/۹۷۳
	۳-۵ ساعت در روز	۱۰(۷/۵)	۴(۹/۳)	۳(۶/۷)	۳(۶/۷)		

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

	بیشتر از ۵ ساعت در روز	۴(۳)	۱(۲/۳)	۲(۴/۴)	۱(۲/۲)		
	ارتباط با دوستان و خانواده	۴۳(۳۲/۳)	۱۷(۳۹/۵)	۱۳(۲۸/۹)	۱۳(۲۸/۹)		
هدف از استفاده از پیام‌رسان اجتماعی	دریافت اخبار و اطلاعات	۴۵(۳۳/۸)	۹(۲۰/۹)	۱۹(۴۲/۲)	۱۷(۳۷/۸)	۶/۳۷۴[a]	۰/۳۸۳
	سرگرمی	۲۶(۱۹/۵)	۱۰(۲۳/۳)	۹(۲۰)	۷(۱۵/۶)		
	کسب و کار	۱۹(۱۴/۳)	۷(۱۶/۳)	۴(۸/۹)	۸(۱۷/۸)		
	ویدیوهای آموزشی	۷۴(۵۵/۶)	۲۰(۴۶/۵)	۲۷(۶۰)	۲۷(۶۰)		
محتوا	اخبار	۲۷(۲۰/۳)	۱۳(۳۰/۲)	۶(۱۳/۳)	۸(۱۸/۷)	۱۱/۶۶۳[a]	۰/۰۷۰
	تبلیغات	۱۷(۱۲/۸)	۸(۱۸/۶)	۳(۶/۷)	۶(۱۳/۳)		
	سایر	۱۵(۱۱/۳)	۲(۴/۷)	۹(۲۰)	۴(۸/۹)		
اشتراک محتوا	بله	۶۹(۵۱/۹)	۲۲(۵۱/۲)	۲۱(۴۶/۷)	۲۶(۵۷/۸)	۱/۱۲۶ [a]	۰/۵۷۰
	خیر	۶۴(۴۸/۱)	۲۱(۴۸/۸)	۲۴(۵۳/۳)	۱۹(۴۲/۲)		
	هر روز	۱۱(۸/۳)	۵(۱۱/۶)	۳(۶/۷)	۳(۶/۷)		
دفعات اشتراک	دو تا سه بار در هفته	۲۳(۱۷/۳)	۴(۹/۳)	۸(۱۷/۸)	۱۱(۲۴/۴)	۴/۳۸ [b]	۰/۶۳۶
	ماهی یک بار	۴۱(۳۰/۸)	۱۵(۳۴/۹)	۱۳(۲۸/۹)	۱۳(۲۸/۹)		
	هرگز	۵۸(۴۳/۶)	۱۹(۴۴/۲)	۲۱(۴۶/۷)	۱۸(۴۰)		
	مثبت	۳۷(۲۷/۸)	۸(۱۸/۶)	۱۵(۳۳/۳)	۱۴(۳۱/۱)		
اثر پیام‌رسان اجتماعی بر زندگی	منفی	۵(۳/۸)	۲(۴/۷)	۰(۰)	۳(۶/۷)	۵/۵۶۲ [b]	۰/۲۰۴
	هردو	۹۱(۶۸/۴)	۳۳(۷۶/۷)	۳۰(۶۶/۷)	۲۸(۶۲/۲)		
سن ازدواج	میانگین ± انحراف معیار	۲۲/۷±۴/۷۷	۲۳/۸۴±۴/۲۵۹	۲۲/۵۸±۵/۳۲۸	۲۱/۹۳±۴/۵۵۵	۴/۸۴۹ c	۰/۰۸۹
مدت ازدواج	میانگین ± انحراف معیار	۱۲/۷۵±۵/۶۸	۱۲/۷۴±۵/۰۴۳	۱۳/۰۳±۶/۵۳۳	۱۲/۴۷±۵/۴۴۶	۰/۰۶۹ c	۰/۹۶۶
سن بارداری	میانگین ± انحراف معیار	۲۵/۸±۴/۶۰	۲۶/۷۹±۴/۲۹	۲۵/۳۶±۵/۰۱۴	۲۵/۲±۴/۳۵۲	۱/۶۰۹ d	۰/۲۰۴

a: Chi-Square test, b: Fisher Exact Test, c: Kruskal-Wallis H test, d: ANOVA test

جدول ۲: نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری برای بررسی اثر گروه، زمان و تعامل گروه و زمان بر نمره نگرش

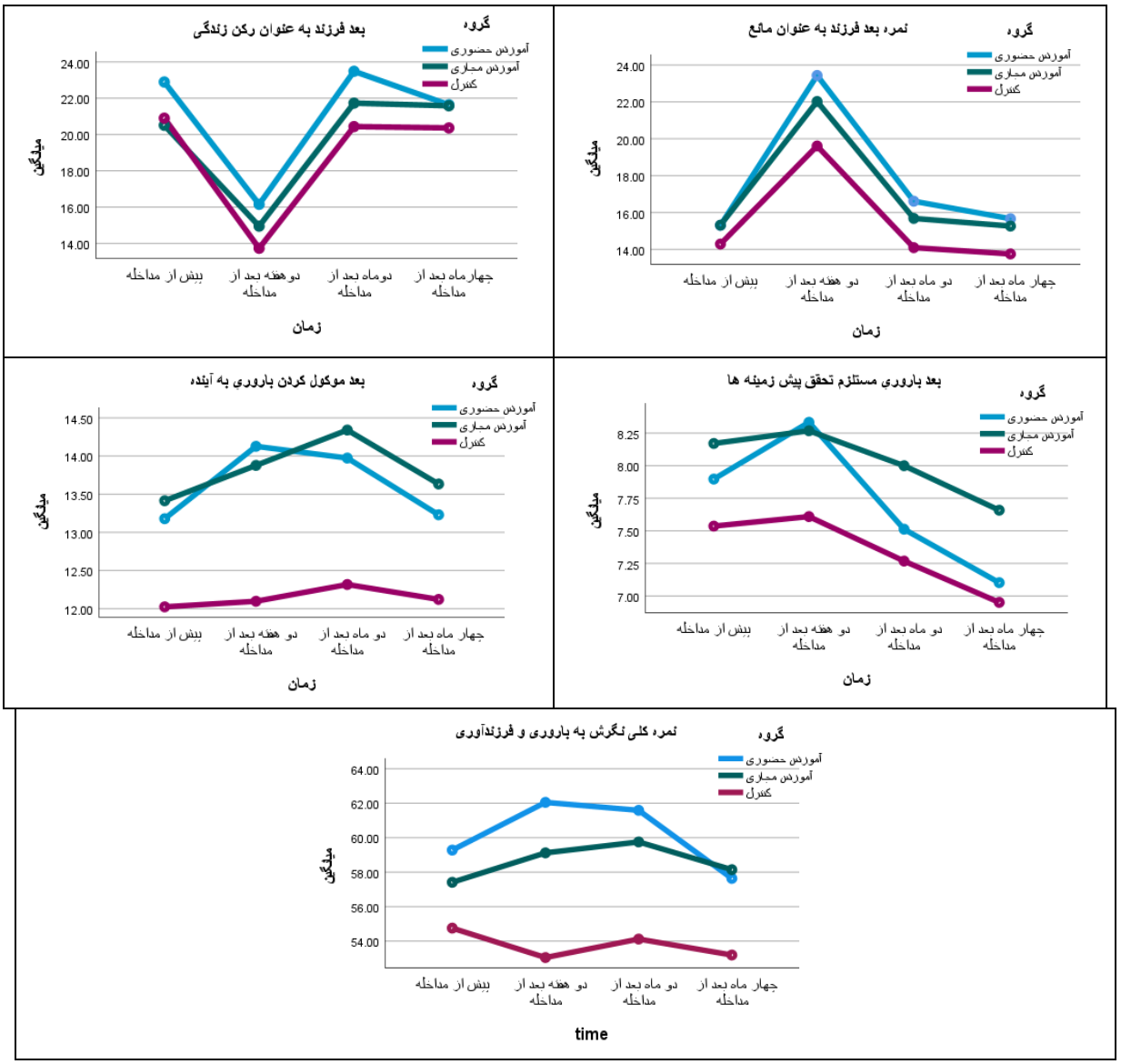
اثر	میانگین مربعات	درجه آزادی	آماره آزمون	P-value	اندازه اثر η^2
گروه	۱۷۷۹/۲۲۶	۱	۳/۷۲۵	۰/۰۲۷	۰/۰۵۹
زمان	۱۱۳/۰۴۴	۳	۱/۰۰۴	۰/۳۹۱	۰/۰۰۸
گروه × زمان	۶۳/۴۷۸	۶	۰/۵۶۴	۰/۷۵۹	۰/۰۰۹

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره کلی نگرش به باروری و فرزندآوری بر اساس گروه‌های مطالعه و زمان

نگرش	گروه			آماره آزمون	p-value
	آموزش حضوری mean±SD	آموزش مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی mean±SD	کنترل mean±SD		
قبل از مداخله	۵۹/۱۴±۹/۶۹	۵۶/۶۷±۱۵/۲	۵۵/۶۲±۱۳/۴۱	۱/۱۰۸	۰/۳۳۵*
دو هفته بعد از مداخله	۶۲/۶۳±۱۳/۳۳	۵۹/۷۸±۱۴/۰۷	۵۲/۶۹±۱۲/۸۴	۶/۴۳۹	۰/۰۰۲
دو ماه بعد از مداخله	۶۱/۴۹±۱۳/۸۷	۵۹/۲۶±۱۵/۲۶	۵۴/۹۳±۱۶/۷۲	۱/۹۹۱	۰/۱۴۱
چهار ماه بعد از مداخله	۵۷/۴۵±۱۳/۵۳	۵۸/۱۵±۱۴/۸۷	۵۳/۲۰±۱۶/۲۸	۱/۳۱۵	۰/۲۷۲
آماره آزمون	۰/۵۶۸	۰/۱۲۸	۰/۱۶۵		
p-value	۰/۴۵۶	۰/۷۲۳	۰/۶۸۷		

*Robust test

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]



نمودار ۱: روند تغییرات میانگین نمره کلی و ابعاد نگرش به باروری و فرزندآوری در سه گروه مطالعه طی چهار مرحله

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که هر دو مداخله آموزشی حضوری و مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی در برخی ابعاد نگرش به باروری و فرزندآوری با گروه کنترل تفاوت داشتند، اما شواهد کافی برای تأیید تفاوت در روند تغییرات نگرش طی زمان بین گروه‌ها به دست نیامد. در نمره کلی نگرش، دو هفته پس از مداخله هر دو گروه آموزشی نمرات بالاتری نسبت به گروه کنترل داشتند؛ این تفاوت در دو ماه پس از مداخله تنها در گروه آموزش حضوری مشاهده شد و در چهار ماه تفاوت معناداری بین گروه‌ها وجود نداشت. همچنین، در برخی ابعاد نگرش، از جمله فرزند به‌عنوان رکن زندگی، فرزند به‌عنوان مانع، موکول کردن باروری به آینده و باروری مستلزم تحقق پیش‌زمینه‌ها، تفاوت‌هایی بین گروه‌های مداخله و کنترل مشاهده شد، اما این تفاوت‌ها در همه مقاطع زمانی پایدار نبودند. با توجه به معنادار نبودن تعامل گروه و زمان، نمی‌توان تغییرات مشاهده‌شده را به‌طور قطعی به اثر مداخله در طول زمان نسبت داد و شواهد کافی برای تأیید ایجاد تغییر پایدار و فراگیر در نگرش به فرزندآوری طی دوره چهارماهه وجود ندارد. بنابراین، آموزش حضوری و مبتنی بر پیام‌رسان اجتماعی می‌توانند به‌عنوان بخشی از برنامه‌های ارتقای

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

نگرش به باروری و فرزندآوری مورد توجه قرار گیرند، اما تعیین اثربخشی پایدار آن‌ها به مطالعات با دوره پیگیری طولانی‌تر و طراحی دقیق‌تر نیاز دارد. همچنین، با توجه به ویژگی‌های جمعیت مورد مطالعه و محدود بودن تعمیم‌پذیری نتایج به زنان متأهل دارای حداقل یک فرزند مراجعه‌کننده به مراکز جامع خدمات سلامت شهری، انجام مطالعات آینده در جمعیت‌های متنوع‌تر و با در نظر گرفتن عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی می‌تواند به درک جامع‌تر نگرش به فرزندآوری کمک کند.

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود؛ از جمله عدم امکان کورسازی کامل شرکت‌کنندگان و پژوهشگران به‌دلیل ماهیت آموزشی مداخلات، خودگزارشی بودن داده‌ها، عدم ثبت عینی میزان مواجهه با محتوای ارسالی در گروه مجازی، محدود بودن تعمیم‌پذیری یافته‌ها به‌دلیل معیار ورود حداقل یک فرزند و اجرای مطالعه تنها در مراکز جامع خدمات سلامت شهری ساری، عدم کنترل عوامل بیرونی مانند رویدادهای اقتصادی-اجتماعی و فشارهای شغلی در طول دوره پیگیری، و نبود سامانه یکپارچه برای شناسایی دقیق نمونه‌ها که با روش میدانی جبران شد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با طراحی طولی و دوره‌های پیگیری بلندمدت‌تر (حداقل شش تا دوازده ماه) به بررسی پایداری تغییرات نگرش پس از مداخلات آموزشی بپردازند. همچنین استفاده از روش‌های کیفی در کنار روش‌های کمی می‌تواند به درک عمیق‌تر زمینه‌های فرهنگی، اقتصادی و روانی مؤثر بر نگرش فرزندآوری کمک کند. بررسی متغیرهایی مانند حمایت اجتماعی ادراک‌شده، نگرش همسر و کیفیت ارتباط زناشویی، و همچنین ویژگی‌های مرتبط با نحوه دریافت و تعامل با مداخلات مجازی، می‌تواند در مطالعات آینده برای شناسایی شرایط مؤثر بر پاسخ به مداخلات مورد توجه قرار گیرد. علاوه بر این، طراحی مطالعات چندمرکزی با نمونه‌های متنوع‌تر (شامل زنان بدون فرزند و مناطق جغرافیایی مختلف)، استفاده از طرح‌های ترکیبی و به‌کارگیری روش‌های نوین آموزشی نظیر مداخلات تعاملی چندرسانه‌ای و اپلیکیشن‌های موبایلی همراه با جلسات تقویتی دوره‌ای، به‌عنوان گام‌های بعدی پیشنهاد می‌شود.

تضاد منافع: نویسندگان اظهار داشتند تضاد منافعی وجود ندارد.

سهم نویسندگان

سیده سمیه کاظمی: طراحی پژوهش، تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله و تدوین نهایی مقاله

عارفه صراحتی: جمع‌آوری و پیاده‌سازی داده‌ها، نگارش مقاله

مریم خزائی پول: مشارکت در تدوین نهایی مقاله

فاطمه عبداللهی: مشارکت در تدوین نهایی مقاله

سید ابوالحسن نقیبی: مدیریت پروژه، بررسی نقادانه پیش نویس مقاله، مشارکت در تدوین نهایی مقاله

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد بوده است. این پژوهش با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1404.113 از کمیته ملی اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی تأیید شده و هزینه‌های آن توسط دانشگاه علوم پزشکی مازندران تأمین گردیده است. نویسندگان مراتب سپاسگزاری خود را از تمامی کسانی که در مراحل مختلف اجرای این پژوهش همکاری داشتند، ابراز می‌دارند.

منابع

1. Sabzehei MT, Bagi M, Mobaraki M, Afsharkohan J. Sociological Analysis of Transformations in the Family Structure in Iran over the Past Five Decades (1966-2016) and Prediction of Its Future Trends. Strategic Research on Social Problems 2024;13:117-42

2. Fauser BC, Adamson GD, Boivin J, Chambers GM, de Geyter C, Dyer S, Inhorn MC, Schmidt L, Serour GI, Tarlatzis B, Zegers-Hochschild F. Declining global fertility rates and the implications for family planning and family building: an IFFS consensus document based on a narrative review of the literature. Human Reproduction Update 2024;30:153-73

3. Bloom DE, Kuhn M, Prettner K. Fertility in high-income countries: Trends, patterns, determinants, and consequences. Annual Review of Economics 2024;16:159-184

4. Mohammadi M, Raeesi Yekta N, Yusefi N, Gholampour A, Mohammadi P, Ghased Ghalebala E, Elyaspur M, Esmaily H, Vahedian-Sharoodi M. Investigating the Effect of Educational Intervention Based on the Stages of Change on the Attitude and Behavior of Married Women to Have Children. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion 2024;12:219-28 [Persian]

5. Khosravi A, Mohamadi E, Sheidaei A, Shafiee G, Heshmat R, Olyaeemanesh A, Takian A. Child mortality inequalities and socioeconomic determinants

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

of health in Iran, 2016–2018. Journal of Public Health Policy 2023;44:535-50 [Persian]
6. Tabatabaei S. Providing practical solutions for implementing the new general population policies announced by the Supreme Leader in order to improve reproductive health and rates. Congress of the Reproductive Health and Infertility Research Center. (available at: https://khl.ink/f/26440, accessed 20 May 2014) [Persian]
7. Granovetter M. Economic action and social structure: The problem of embeddedness. American Journal of Sociology 1985;9:481-510
8. Dabiri F. Attitudes Towards Childbearing in Married People Living in Bandar Abbas, South of Iran. Journal of Preventive Medicine 2024;11:142-51 [Persian]
9. Oloumi MT. A Contrastive Study of the Attitudes of Delinquent Teenagers and Those of Normal Ones. Kavoshnameh in Persian Language and Literature 2003;3:155-78 [Persian]
10. Naderipour F, Abolghasemi J, Dehdari T, Nouri R. Attitude of childless married women towards childbearing in Zanjan, Iran. Payesh (Health Monitor) 2023;22:335-43 [Persian]
11. Kavehfirouz Z, Zare B, Shamsedini H. The effect of life style dimension on attitudes towards childbearing among married women in Tehran City. Woman in Development & Politics 2016;21:217-34
12. Acer MH, Özbek H, Çakır D. Investigation of Nulliparous Women's Attitudes Toward Fertility and Childbearing. Cumhuriyet Medical Journal 2023;45:125-34
13. AlAteeq DA, Alenzi EO, Alamri RA, Aloraini AA, Alassaf DS, Almutlaq NI, Alogllа SS, Almajhad AA, Jahhaf RH. Women's Attitudes Toward Fertility and Childbearing: a national cross-sectional study in Saudi Arabia. InHealthcare 2025;13:1-18
14. Granovetter M. Economic action and social structure: The problem of embeddedness. American Journal of Sociology 1985;91:481-510
15. Kaplan AM, Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. Business Horizons 2010;53:59-68
16. Dollard J, Miller NE. Social learning and imitation. 1st Edition, Taylor & Francis, Routledge: London, 2013
17. Bernardi L, Klärner A. Social networks and fertility. Demographic Research 2014;30:641-70
18. Lois D. Types of social networks and the transition to parenthood. Demographic Research 2016;34:657-88
19. Kim TY, Igras S, Barker KM, Diakité M, Lundgren RI. The power of women's and men's Social Networks to catalyse normative and behavioural change: evaluation of an intervention addressing Unmet need for Family Planning in Benin. BMC Public Health 2022;22:672
20. Hanappi D, Ryser VA, Bernardi L, Le Goff JM. Changes in employment uncertainty and the fertility intention–realization link: An analysis based on the Swiss household panel. European Journal of Population 2017;33:381-407
21. Davoudi F, Azar NS, Ezoji K. Determinants of Employed Women's Attitude towards Childbearing. Journal of Midwifery & Reproductive Health 2020;8 [Persian]
22. Bazrafkan L, Mohammadinia L, Nikrou M, Shokrpour N. Virtual or In-Person Training: Applying Activity-Based Costing in Nursing Education. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences 2021;12:58-67
23. Khodakarami B, Naseritazehgeshlag M, Parsa P, Mohammadi U. Effect of Group Counseling on Attitude About" Child as a Pillar of Life" in Women Referring to Hamadan City Comprehensive Health Centers. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care 2020;28:27-35 [Persian]
24. Söderberg M, Lundgren I, Christensson K, Hildingsson I. Attitudes toward fertility and childbearing scale: an assessment of a new instrument for women who are not yet mothers in Sweden. BMC Pregnancy and Childbirth 2013;13:197
25. Baezzat F, Ahmadi GA, Marzbani Y, Karimi A, Azarnioshan B. A study of psychometric properties of Persian version of attitudes toward fertility and childbearing scale. Nursing and Midwifery Journal 2017;1: 37-47 [Persian]
26. Jelodari F, Hemmatipour A, Asadi P, Jagir M, Shojaii S, Mehri Z. The effect of educational intervention based on the SOC approach on childbearing in women with a single child who refer to comprehensive health service centers in the city of Shoushtar: A clinical trial study. Journal of Preventive Medicine 2025;11:315–27 [Persian]
27. Wang HH, Lin ML, Yang YM, Tsai HM, Huang JJ. The effects of group health education on childbearing knowledge, attitude, and behavior among Southeast Asian immigrant women in Taiwan. Midwifery 2012;28:754-9
28. Rahimi A, Taheri M, Dafei M, ZareMobini F. The effect of motivational interviewing on attitude and

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]

intention for childbearing in healthcare provider women. BMC psychology 2025;13:1-11 [Persian]
29. Talebnayyeri F, Shafihosseini Z. Investigate the attitudes of nurses about fertility and childbearing in 2023: A descriptive survey in Meybod and Ardakan cities. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty 2024;10:14-28 [Persian]
30. Neisani Samani L, Haghani S. Work-related Stress and Attitude Towards Childbearing in Married Female Employees of Hospitals Affiliated to Iran University of Medical Sciences. Iran Journal of Nursing 2024;37:336-49 [Persian]
31. Bakhtiari A, Hosseini FZ, Behmanesh F, Chehrazi M. The Effect of Learning Mediums: A Comparative Analysis of Telephone and Virtual Education on Women's Childbearing Attitudes. Journal of Nursing and Midwifery Sciences 2024;11:25 [Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-22]