



Original Article

Online Health Information Seeking and Association between Demographic Characteristics among Pregnant Women in Bojnurd, 2024

Sakineh Nazari¹ , Zakieh Keshavarzi² , Rezvan Rajabzadeh³ , Hamed Sharafi⁴
Nazanin Hesari⁵ , Mobina Hossein Fakhrabadi^{5*}

Received: 2025.12.31

Revised: 2026.02.17

Accepted: 2026.06.09

1. Assistant professor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
2. Professor, Natural Products and Medicinal Plants Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
3. Assistant Professor of Epidemiology, Non-Communicable Diseases Research Center, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
4. Medical doctor, School of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
5. Instructor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

DOI:[10.22034/ethic.2026.2082622.1217](https://doi.org/10.22034/ethic.2026.2082622.1217)

Abstract:

Introduction: Pregnancy induces extensive changes, generating concerns among mothers, many of whom turn to online sources for health information. This study aimed to determine the status of online health information-seeking behavior and its association with demographic characteristics among pregnant women in Bojnurd, Iran.

Methods & Materials: This descriptive-analytical study was conducted on 243 pregnant women attending health centers in Bojnurd in 2024. Convenience sampling was employed, and data were collected using a demographic questionnaire and the standard "Online Health Information-Seeking Behavior in Pregnant Women" questionnaire (33 items across seven dimensions: attitude toward internet use for health information, perceived ease of use, intensity of internet use, and information related to pregnancy, childbirth, postpartum, and neonatal care). Its reliability was confirmed with Cronbach's alpha of 0.94, and content validity was assessed by university faculty. Data were analyzed using SPSS version 23 with independent t-tests, one-way ANOVA, and Pearson correlation. Statistical significance was set at $P < 0.05$.

Results: The mean age of participants was 27.69 years, mean gravidity was 2.08, and mean gestational age was 24.23 weeks. Significant associations were found between online health information-seeking scores and history of illness, maternal and spousal education, family income, and gravidity ($P < 0.05$).

Conclusion: Given the influence of demographic variables on online health information-seeking patterns, prenatal care programs should incorporate introductions to credible online resources and digital literacy training to reduce maternal anxiety and enhance health knowledge.

Keywords: Online Health Information Seeking, Pregnant Women, Demographic Characteristics

* Corresponding author Email: mobina.hfakhrabadi13@gmail.com





وضعیت جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت و ارتباط آن با مشخصات دموگرافیک زنان باردار شهر بجنورد در سال ۱۴۰۳

سکینه نظری^۱، زکيه کشاورزی^۲، رضوان رجبزاده^۳، حامد شرفی^۴، نازنین حصاری^۵، مبینا حسین فخرآبادی^{۵*}

۱- استادیار، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

۲- استاذ، مرکز تحقیقات فراورده های طبیعی و گیاهان دارویی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

۳- استادیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

۴- پزشک، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

۵- مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

DOI:10.22034/ethic.2026.2082622.1217

چکیده:

مقدمه: بارداری با ایجاد تغییرات گسترده، نگرانی‌هایی را برای مادران به همراه دارد و بسیاری از آنان برای کسب اطلاعات به فضای مجازی رجوع می‌کنند. این پژوهش با هدف تعیین وضعیت جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت و ارتباط آن با مشخصات دموگرافیک زنان باردار شهر بجنورد انجام شد.

روش کار: این مطالعه توصیفی-تحلیلی بر روی ۲۴۳ زن باردار در مراکز بهداشتی شهر بجنورد در سال ۱۴۰۳ انجام گرفت. نمونه‌گیری به روش در دسترس بوده و ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد "جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت زنان باردار" (شامل ۳۳ سوال در هفت بعد نگرش نسبت به استفاده از اینترنت برای اطلاعات سلامت، سهولت درک شده، شدت استفاده از اینترنت و اطلاعات مربوط به بارداری، زایمان، پس از زایمان و مراقبت از نوزاد) بود که پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۴ تایید و روایی محتوایی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه بررسی گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 23 و آزمون‌های تی مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه و همبستگی پیرسون تحلیل شدند. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سن مادران شرکت کننده در پژوهش ۲۷/۶۹، میانگین تعداد بارداری‌ها ۲/۰۸ و میانگین سن بارداری آن‌ها ۲۴/۲۳ هفته بود. بین نمره ابعاد مختلف جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت زنان باردار با سابقه بیماری، تحصیلات مادران، تحصیلات همسران آنها، میزان درآمد خانواده و تعداد بارداری ارتباط آماری معنی دار وجود داشت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به تاثیر متغیرهای دموگرافیک بر الگوهای جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت، توصیه می‌شود در برنامه های مراقبتی دوران بارداری، معرفی منابع اینترنتی معتبر و آموزش سواد دیجیتال گنجانده شود تا اضطراب مادران کاهش یابد و دانش سلامت آن‌ها ارتقا یابد.

واژگان کلیدی: جستجوی اطلاعات سلامت، زنان باردار، مشخصات دموگرافیک

* نویسنده مسئول، نشانی: بجنورد، بلوار دانشگاه، بالاتر از بیمارستان امام علی (ع)، دانشکده پرستاری و مامایی خراسان شمالی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

پست الکترونیک: mobina.hfakhrabadi13@gmail.com

تلفن تماس: ۰۹۱۵۴۷۷۳۱۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۱۰

مقدمه

دوران بارداری با تغییرات فیزیولوژیک و روانی گسترده‌ای همراه است که اغلب برای زنان ناشناخته بوده و منجر به بروز نگرانی، اضطراب و سوالات متعدد می‌شود (۱). زنان باردار به دلیل نیاز بالا به اطلاعات دقیق و به‌روز درباره سلامت خود و جنین، بیشتر به دنبال منابع معتبر اطلاعاتی هستند (۲) زیرا بارداری برای بسیاری از زنان اولین مواجهه جدی با نظام مراقبتی سلامت است و وضعیت سلامت مادر تأثیر مستقیمی بر سلامت نوزاد دارد (۳).

بسیاری از زنان باردار به دلیل عدم دریافت اطلاعات کافی در ویزیت‌های حضوری یا برای یافتن پاسخ سوالات فوری خود، به سراغ فضای مجازی، اپلیکیشن‌ها و شبکه‌های اجتماعی آنلاین می‌روند (۴). در سال‌های اخیر، اینترنت به یکی از ابزارهای اصلی برای جستجوی اطلاعات سلامت تبدیل شده است (۵).

جستجوی اطلاعات سلامت یکی از سه فعالیت متداول در اینترنت بوده است. این فضا به دلیل دسترسی آسان و سریع، به ویژه برای زنانی که به دلایل فیزیکی و روحی تمایل دارند نیازهای خود را به سرعت برطرف کنند، به یک منبع در دسترس تبدیل شده است (۶، ۷).

مطالعات جهانی نشان می‌دهد که بین ۲۸ تا ۹۵ درصد زنان باردار از اینترنت برای کسب اطلاعات استفاده می‌کنند. این مطالعات عمدتاً در مناطق با ویژگی‌های فرهنگی و اقتصادی متفاوت انجام شده و الگوهای رفتاری زنان باردار در بهره‌برداری از منابع آنلاین را به طور کلی بررسی کرده‌اند. لذا نحوه و میزان استفاده از فضای مجازی تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند ویژگی‌های دموگرافیک افراد قرار دارد (۸، ۹).

اطلاعات دموگرافیک مانند سن، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و اقتصادی نقش مهمی در تعیین نحوه دسترسی و استفاده از فناوری‌های نوین دارد (۱۰). به طور مثال، صباغی نژاد و همکاران (۲۰۲۱) متوجه شدند که افراد با تحصیلات بالاتر معمولاً توانایی بیشتری در جستجو و تحلیل اطلاعات آنلاین دارند و افراد با وضعیت اقتصادی بهتر، دسترسی بیشتری به ابزارهای دیجیتال دارند. بنابراین شناخت دقیق این ارتباط می‌تواند به بهبود برنامه‌ریزی‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی سلامت کمک کند (۱).

یک چالش اساسی، اعتبار اطلاعات سلامت موجود در فضای مجازی است (۹). بسیاری از اطلاعات آنلاین ممکن است نادرست، قدیمی یا فاقد پشتوانه علمی باشند و استفاده خودسرانه از آن‌ها می‌تواند مخاطراتی را به همراه داشته باشد (۱۱). از سوی دیگر، دسترسی به منابع اطلاعاتی معتبر می‌تواند به کاهش اضطراب مادران و توانمندسازی آن‌ها در فرایند مراقبت‌های پزشکی کمک کرده و حتی رابطه پزشک و بیمار را بهبود بخشد (۱۲، ۱۳).

علی‌رغم اهمیت این موضوع، بررسی‌های صورت گرفته عمدتاً به تحلیل کلی استفاده از فضای مجازی در میان زنان باردار معطوف بوده و اطلاعات تفصیلی در مورد نحوه و الگوهای استفاده در مناطق کمتر مطالعه‌شده، از جمله شهرهای کوچک‌تر یا مناطقی با بستر فرهنگی و اقتصادی متفاوت، ناقص و محدود است (۱۴). این مسائل موجب شده است که شناخت کافی از چگونگی تأثیر عوامل دموگرافیک محلی بر دسترسی و کیفیت استفاده از منابع اطلاعاتی مورد نیاز در دوران بارداری شکل نگیرد (۵).

این خلأ مطالعاتی در خصوص شهر بجنورد، با ویژگی‌های خاص جمعیتی و اقتصادی، کاملاً مشهود است. این کمبود اطلاعات در عرصه پژوهش باعث می‌شود سیاست‌گذاران و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی-درمانی کمتر بتوانند برنامه‌های هدفمند و مؤثری برای بهبود دسترسی به اطلاعات سلامت و ارتقای سواد سلامت دیجیتال زنان باردار طراحی کنند.

بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف پرکردن این خلأ دانش محلی و ارائه شناخت جامع‌تر از ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک زنان باردار در بجنورد و جنبه‌های مختلف جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت طراحی شده است. نتایج این مطالعه می‌تواند به توسعه برنامه‌های بهداشتی منطقه‌ای و تخصیص منابع آموزشی و اطلاع‌رسانی مؤثرتر کمک کند و در نهایت کیفیت مراقبت‌های سلامت مادران و نوزادان را ارتقا دهد.

روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی است که از اردیبهشت تا تیر ماه ۱۴۰۳ در شهر بجنورد انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه زنان باردار شهر بجنورد بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول برآورد میانگین (۱) و با احتساب ۲۰ درصد ریزش برابر با ۲۵۰ نفر در نظر گرفته شد.

$$n = (Z \delta / d)^2 \quad d=0.13 \quad \delta=1.0$$

نمونه‌گیری در دو مرحله انجام شد؛ ابتدا تمام مراکز بهداشتی سطح شهر بجنورد (مدنی، بوعلی، کامیاب، حر، باقرخان، فیاض‌بخش و نیروگاه) سرشماری شده و سپس نمونه‌ها از هر مرکز به روش در دسترس، انتخاب گردیدند. پس از حذف ۷ پرسشنامه ناقص، تحلیل نهایی روی ۲۴۳ مادر باردار صورت گرفت. معیارهای ورود شامل سکونت در شهر بجنورد، تسلط به زبان فارسی، سواد خواندن و نوشتن، دسترسی به اینترنت و فضای مجازی و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. معیارهای خروج نیز شامل عدم تکمیل کامل پرسشنامه و انصراف از شرکت

گرفت. پس از لحاظ نمودن پیشنهادات و اصلاحات لازم، ابزار نهایی مورد استفاده قرار گرفت. روایی محتوایی پرسشنامه جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت زنان باردار قبلاً توسط صباغی‌نژاد و همکاران (۱۵) تایید گردیده و پایایی کلی ابزار نیز با آلفای کرونباخ ۰/۹۴ به دست آمده است.

پس از کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی و اخذ کد اخلاق، پژوهشگر با مراجعه به مراکز بهداشتی و اخذ رضایت‌نامه کتبی، پرسشنامه‌ها را در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داد. در طی این مطالعه رعایت اصول امانداری و صداقت حین گردآوری داده‌ها، بازنگری منابع، حفظ حقوق مادی و معنوی شرکت‌کنندگان و احترام به آن‌ها و ارائه نتایج پژوهش به معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه که از جمله ملاحظات اخلاقی تحقیق است کاملاً رعایت شد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ تحلیل شدند. آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و فراوانی) و آزمون‌های تحلیلی شامل تی مستقل برای مقایسه دو گروه، آنالیز واریانس یک‌طرفه برای مقایسه چند گروه و آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه‌های زوجی پس از آنالیز واریانس و پیرسون برای بررسی همبستگی بین متغیرهای کمی استفاده شد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن مادران شرکت‌کننده در پژوهش $27/69 \pm 6/07$ بود و میانگین تعداد بارداری‌های آن‌ها $1/1 \pm 2/08$ و میانگین سن بارداری آن‌ها $10/10 \pm 24/23$ هفته بود. میزان تحصیلات اکثر مادران مورد مطالعه (۳۵/۴ درصد) و تحصیلات همسران آن‌ها (۳۷ درصد) دانشگاهی بود. ۸۶ درصد مادران شرکت‌کننده در پژوهش خانه دار و ۷۷ درصد همسران آن‌ها شغل آزاد داشتند. ۶۲/۱ درصد مادران گزارش کردند که درآمد ماهانه آن‌ها کمتر از ده میلیون تومان می‌باشد (جدول ۱).

در تحقیق بود. داده‌ها با استفاده از دو پرسشنامه مشخصات دموگرافیک (شامل ۱۰ سوال در مورد سن، تحصیلات، شغل، درآمد، سابقه بیماری و منبع کسب اطلاعات) و پرسشنامه جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت زنان باردار جمع‌آوری شد. پرسشنامه جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت زنان باردار توسط صباغی‌نژاد و همکاران در ایران روان‌سنجی شده و شامل ۳۳ سوال در هفت حیطه (نگرش، سهولت درک شده، شدت استفاده از اینترنت، اطلاعات مربوط به مراقبت از نوزاد، اطلاعات مربوط به بارداری، اطلاعات مربوط به زایمان و اطلاعات مربوط به پس از زایمان) است.

حیطه نگرش نسبت به استفاده از اینترنت برای اطلاعات سلامت به معنای میزان پذیرش و دیدگاه کلی مادر نسبت به استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی برای دریافت اطلاعات سلامت است. سهولت درک شده (Perceived ease of use) درجه‌ای است که کاربر استفاده از ابزارهای دیجیتال را از نظر توانایی جستجو، فهم زبان محتوا و دسترسی به محتوا آسان یا دشوار می‌داند. حیطه شدت استفاده از اینترنت (Intensity of use) فراوانی و مدت زمان استفاده برای جستجوی اطلاعات سلامت را می‌سنجد. حیطه اطلاعات مربوط به بارداری، زایمان و پس از زایمان میزان و کیفیت اطلاعاتی را که مادران درباره مراقبت‌های دوران بارداری، فرآیند زایمان، روش‌های تسکین درد و آماده‌سازی برای زایمان و مشکلات پس از زایمان را بررسی می‌کند و حیطه اطلاعات مراقبت از نوزاد، جستجو درباره تغذیه نوزاد، واکسیناسیون و مراقبت‌های اولیه نوزاد را می‌سنجد. سوالات بر اساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای (از ۱= اصلاً تا ۵= خیلی زیاد) نمره‌گذاری شدند و میانگین بالاتر از سه در هر حیطه به عنوان حد مطلوب در نظر گرفته شد.

روایی پرسشنامه مشخصات فردی و مشخصات بارداری از طریق روایی محتوایی تعیین شد. به این ترتیب که این فرم با مطالعه کتب و مقالات جدید تنظیم شد و سپس در اختیار ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی قرار

جدول ۱: توزیع ویژگی‌های دموگرافیک مادران شرکت کننده در مطالعه (فراوانی و درصد)

متغیر	تعداد	درصد
میزان تحصیلات مادر	ابتدایی	۲۸ / ۱۱/۵
	راهنمایی	۵۰ / ۲۰/۶
	دیپلم	۷۹ / ۳۲/۵
	دانشگاهی	۸۶ / ۳۵/۴
میزان تحصیلات همسر	ابتدایی	۲۷ / ۱۱/۱
	راهنمایی	۵۲ / ۲۱/۴
	دیپلم	۷۴ / ۳۰/۵
	دانشگاهی	۹۰ / ۳۷/۰
شغل مادر	خانه دار	۲۰۹ / ۸۶/۰
	شاغل	۳۴ / ۱۴/۰
شغل همسر	کارمند	۴۴ / ۱۸/۱
	آزاد	۱۸۷ / ۷۷/۰
	بیکار	۱۲ / ۴/۹
میزان درآمد	کمتر از ده میلیون تومان در ماه	۱۵۱ / ۶۲/۱
	بین ده تا بیست میلیون تومان در ماه	۸۰ / ۳۲/۹
	بیشتر از بیست میلیون تومان در ماه	۱۲ / ۴/۹

در جدول ۲ که مربوط به فراوانی خرده مقیاس های پرسشنامه استفاده از فضای مجازی جهت دستیابی به اطلاعات سلامت در میان مادران مورد مطالعه بود میانگین نمره نگرش ۲/۷۲، سهولت درک شده ۳/۳۸، شدت استفاده از اینترنت ۳/۰۵، دستیابی به اطلاعات مراقبت از نوزاد ۲/۹۵، اطلاعات مربوط به زایمان ۲/۸۹، اطلاعات مربوط به بارداری ۲/۴۸ و اطلاعات مربوط به پس از

زایمان ۲/۱۳ بود (میانگین بالاتر از سه بیانگر حد مطلوب در هر حیطه می باشد) که مادران مورد بررسی در حیطه سهولت و شدت استفاده نمره در حد مطلوب را گزارش کردند اما در حیطه های دیگر به خصوص اطلاعات مربوط به نوزاد و بارداری و پس از زایمان استفاده کمتری از اطلاعات آنلاین سلامت داشتند (جدول ۲).

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار ابعاد مختلف استفاده از فضای مجازی جهت دستیابی به اطلاعات سلامت در میان مادران شرکت کننده در مطالعه

ابعاد پرسشنامه	میانگین	انحراف معیار
نگرش	۲/۷۲	۰/۷۰
سهولت درک شده	۳/۳۸	۰/۰۲
شدت استفاده از اینترنت	۳/۰۵	۰/۸۶
اطلاعات مراقبت از نوزاد	۲/۹۵	۱/۰۹
اطلاعات مربوط به زایمان	۲/۸۹	۱/۱۹
اطلاعات مربوط به بارداری	۲/۴۸	۰/۷۵
اطلاعات مربوط به پس از زایمان	۲/۱۳	۱/۴۷

جدول ۳ نشان می‌دهد که آنالیز واریانس یک طرفه در همه ابعاد، به جز اطلاعات مراقبت از نوزاد، ارتباط معنی داری بین نمرات زنان و تحصیلات آن‌ها نشان داد. آزمون تعقیبی توکی تفاوت‌های زیر را مشخص کرد: در نگرش، ابتدایی > دیپلم ($P=0/007$) و دانشگاهی ($P=0/013$)؛ در سهولت، ابتدایی > دیپلم ($P=0/009$) و دانشگاهی ($P=0/011$)، راهنمایی > دیپلم ($P=0/009$) و دانشگاهی

($P=0/010$)؛ در شدت استفاده از اینترنت، ابتدایی > راهنمایی ($P=0/010$)، دیپلم ($P<0/001$) و دانشگاهی ($P<0/001$)؛ در اطلاعات زایمان، ابتدایی > راهنمایی ($P=0/010$)؛ و در اطلاعات پس از زایمان، ابتدایی > دیپلم ($P=0/029$) و دانشگاهی ($P=0/032$).

جدول ۳: مقایسه نمره ابعاد مختلف جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت بر حسب تحصیلات مادر در میان مادران مورد مطالعه

ابعاد	متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	p-value (df1,df2)F
نگرش	ابتدایی	۲۸	۲/۶۳	۰/۸۳	۰/۰۰۲ ۴/۹۷(۳-۲۳۹)
	راهنمایی	۵۰	۲/۵۶	۰/۶۷	
	دیپلم	۷۹	۲/۸۵	۰/۶۸	
	دانشگاهی	۸۶	۲/۸۲	۰/۶۴	
سهولت درک شده	ابتدایی	۲۸	۳/۵۹	۱/۳۵	< ۰/۰۰۱ ۶/۶۵(۳-۲۳۹)
	راهنمایی	۵۰	۳/۷۱	۰/۹۵	
	دیپلم	۷۹	۴/۲۸	۰/۹۸	
	دانشگاهی	۸۶	۴/۲۶	۰/۸۷	
شدت استفاده از اینترنت	ابتدایی	۲۸	۲/۳۵	۰/۸۴	< ۰/۰۰۱ ۷/۷۹(۳-۲۳۹)
	راهنمایی	۵۰	۲/۹۷	۰/۸۲	
	دیپلم	۷۹	۳/۱۴	۰/۸۲	
	دانشگاهی	۸۶	۳/۱۹	۰/۸۳	
اطلاعات مراقبت از نوزاد	ابتدایی	۲۸	۲/۴۷	۱/۱۲	۰/۰۹۲ ۲/۱۷(۳-۲۳۹)
	راهنمایی	۵۰	۳/۱۰	۱/۲۴	
	دیپلم	۷۹	۲/۹۸	۱/۱۲	
	دانشگاهی	۸۶	۲/۹۸	۰/۹۴	
اطلاعات مربوط به زایمان	ابتدایی	۲۸	۲/۴۳	۱/۳۳	۰/۰۳۵ ۲/۹۱(۳-۲۳۹)
	راهنمایی	۵۰	۳/۲۰	۱/۳۳	
	دیپلم	۷۹	۲/۹۷	۱/۱۵	
	دانشگاهی	۸۶	۲/۷۹	۱/۰۶	
اطلاعات مربوط به بارداری	ابتدایی	۲۸	۲/۱۱	۰/۷۹	۰/۰۲۷ ۳/۱۱(۳-۲۳۹)
	راهنمایی	۵۰	۲/۵۶	۰/۸۵	
	دیپلم	۷۹	۲/۵۷	۰/۷۲	
	دانشگاهی	۸۶	۲/۵۶	۰/۶۸	
اطلاعات مربوط به پس از زایمان	ابتدایی	۲۸	۲/۹۱	۱/۵۷	۰/۰۵۳ ۲/۶۰(۳-۲۳۹)
	راهنمایی	۵۰	۳/۴۳	۱/۴۱	
	دیپلم	۷۹	۳/۶۴	۱/۵۶	
	دانشگاهی	۸۶	۳/۷۷	۱/۳۶	

همچنین براساس آنالیز واریانس یک طرفه در همه ابعاد بین نمره زنان براساس تحصیلات همسر و درآمد خانواده و سابقه بیماری قبلی تفاوت آماری معنی داری وجود دارد ($P < 0/01$). آنالیز واریانس یک طرفه تفاوت معنی داری را در همه ابعاد، به جز نگرش و سهولت استفاده از اینترنت، بر اساس تعداد بارداری‌ها نشان داد. آزمون تعقیبی توکی تفاوت‌های زیر را مشخص کرد: در شدت استفاده از اینترنت، بارداری اول $< \text{سوم}$ ($P = 0/048$) و چهارم و بیشتر ($P = 0/048$)؛ در مراقبت از نوزاد، بارداری اول $< \text{سوم}$ ($P = 0/045$) و چهارم و بیشتر ($P = 0/001$)، بارداری دوم $< \text{چهارم}$ و بیشتر ($P = 0/001$)؛ در اطلاعات زایمان، بارداری اول

$< \text{چهارم}$ و بیشتر ($P = 0/005$)؛ در اطلاعات بارداری، بارداری اول $< \text{سوم}$ ($P = 0/020$) و چهارم و بیشتر ($P = 0/003$)، بارداری دوم $< \text{چهارم}$ و بیشتر ($P = 0/031$)؛ و در اطلاعات پس از زایمان، بارداری اول $< \text{سوم}$ ($P < 0/001$) و چهارم و بیشتر ($P < 0/001$)، بارداری دوم $< \text{سوم}$ ($P = 0/049$) و چهارم و بیشتر ($P = 0/009$). جدول ۴ نشان می‌دهد براساس آزمون همبستگی پیرسون بین کسب اطلاعات مربوط به مراقبت نوزاد، زایمان، بارداری و پس از زایمان از طریق فضای مجازی ارتباط منفی معنی دار وجود دارد. بین ابعاد مختلف کسب اطلاعات همبستگی مثبت معنی داری وجود دارد (جدول ۴).

جدول ۴: همبستگی بین ابعاد مختلف استفاده از فضای مجازی جهت دستیابی به اطلاعات سلامت و سن مادر در میان مادران مورد مطالعه

۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	سن
						۱	ضریب همبستگی پیرسون p-value
					۱	۰/۰۰۱ ۰/۹۹۰	۲ نگرش ضریب همبستگی پیرسون p-value
				۱	** ۰/۶۶ < ۰/۰۰۱	-۰/۰۲ ۰/۷۵۰	۳ سهولت درک ضریب همبستگی پیرسون p-value
			۱	** ۰/۵۹ < ۰/۰۰۱	** ۰/۵۴ < ۰/۰۰۱	-۰/۱۲ ۰/۰۶۰	۴ شدت استفاده ضریب همبستگی پیرسون p-value
		۱	** ۰/۳۸ < ۰/۰۰۱	** ۰/۱۸ ۰/۰۰۵	** ۰/۳۳ < ۰/۰۰۱	** -۰/۱۸ ۰/۰۰۵	۵ اطلاعات ضریب همبستگی پیرسون p-value
	۱	** ۰/۶۸ < ۰/۰۰۱	** ۰/۵۰ < ۰/۰۰۱	** ۰/۲۵ < ۰/۰۰۱	** ۰/۳۶ < ۰/۰۰۱	** -۰/۱۸ ۰/۰۰۵	۶ مراقبت از نوزاد ضریب همبستگی پیرسون p-value
		۱	** ۰/۵۱ < ۰/۰۰۱	** ۰/۶۲ < ۰/۰۰۱	** ۰/۵۱ < ۰/۰۰۱	** -۰/۱۷ ۰/۰۰۷	۷ اطلاعات مربوط ضریب همبستگی پیرسون p-value
			۱	** ۰/۴۶ < ۰/۰۰۱	** ۰/۲۳ < ۰/۰۰۱	** -۰/۲۳ < ۰/۰۰۱	۸ اطلاعات مربوط ضریب همبستگی پیرسون p-value
				۱	** ۰/۶۱ < ۰/۰۰۱	** ۰/۵۴ < ۰/۰۰۱	۹ به پس از زایمان ضریب همبستگی پیرسون p-value

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

آنان در دسترسی به اطلاعات مرتبط با مراقبت از نوزاد، بارداری و پس از زایمان نسبتاً پایین تر بود. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۱ توسط صباغی نژاد و همکاران در اهواز انجام شد، مادران در تمامی حوزه‌ها امتیازاتی بالاتر از سطح مطلوب گزارش کردند. متغیرهایی مانند سهولت استفاده، اعتماد و کارآمدی ادراک شده با سطوح بالاتر از ۵۰ درصد بر نگرش‌ها و رفتار جستجوی اطلاعات بهداشتی زنان باردار تأثیرگذار بودند (۱).

یکی از یافته‌های کلیدی، تأثیر سطح تحصیلات بر جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت بود. افراد با تحصیلات بالاتر نه تنها دسترسی بیشتری به منابع آنلاین دارند، بلکه از مهارت‌های لازم برای جستجوی مؤثر، ارزیابی اعتبار منابع و تفکیک اطلاعات صحیح از نادرست نیز برخوردارند (۱۶). این نتیجه در مطالعه پیشین نیز به وضوح گزارش شده است، به طوری که در مطالعه صباغی نژاد و همکاران (۲۰۲۱) بر روی زنان باردار شهر اهواز، مشخص شد که زنان دارای تحصیلات دانشگاهی بیشتری میزان استفاده از اینترنت را برای دریافت اطلاعات سلامت در دوران بارداری دارند و جوانمردی و همکاران (۲۰۱۸) نیز در مطالعه مروری خود، به تأثیر معنادار سطح تحصیلات بالاتر بر جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت اشاره کرده‌اند (۱، ۹). این یافته ضرورت گنجاندن آموزش‌های مربوط به سواد دیجیتال در برنامه‌های سلامت مادر و کودک را بیش از پیش برجسته می‌سازد (۱۷).

همچنین یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر آن است که با افزایش سن، استفاده از فضای مجازی برای جستجوی اطلاعات سلامت کاهش می‌یابد. این یافته با مطالعه اوکافور و همکاران (۲۰۲۱) در

براساس نتیجه آزمون‌های آماری نمره ابعاد مختلف استفاده از فضای مجازی جهت دستیابی به اطلاعات با سنین مختلف بارداری (سه ماهه اول، سه ماهه دوم و سه ماهه سوم)، شغل مادران و شغل همسر تفاوت معنی داری وجود ندارد ($P > ۰/۰۵$). اما بین نمره ابعاد مختلف با سابقه بیماری، تحصیلات مادران، تحصیلات همسران آنها، درآمد خانواده و منبع کسب اطلاعات، تعداد بارداری ارتباط معنی دار وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). براساس آزمون همبستگی پیرسون بین سن و کسب اطلاعات مربوط به مراقبت نوزاد، زایمان، بارداری و پس از زایمان از طریق فضای مجازی ارتباط منفی معنی دار وجود دارد.

بحث

این مطالعه با هدف تعیین ارتباط مشخصات دموگرافیک با میزان جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت در زنان باردار شهرستان بجنورد انجام شد. یافته‌ها نشان داد که متغیرهایی همچون سن، سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی با جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت ارتباط معناداری دارند، در حالی که وضعیت شغلی تأثیر مشخصی نداشت. این نتایج هم‌راستا با یافته‌های رضایی و همکاران (۲۰۲۱) و امیری و همکاران (۲۰۲۳) است که در هر دو مطالعه، منابع جستجوی اطلاعات سلامت در زنان باردار بررسی شده و به نقش مهم ویژگی‌های فردی بر تفاوت در کسب اطلاعات سلامت تأکید نمودند (۲، ۱۶).

شرکت‌کنندگان در مطالعه امتیازات مطلوبی در زمینه سهولت استفاده و شدت بهره‌گیری از اینترنت نشان دادند؛ اما امتیازات

نیز هم خوانی دارد که علت آن را در وابستگی بیشتر مادران دارای بیماری‌های زمینه‌ای به پزشک معالج خود دانسته‌اند (۲۰، ۲۱). این گروه معمولاً به دلیل شرایط خاص خود، اعتماد کمتری به منابع غیررسمی دارند و تمایل کمتری به جستجوی مستقلانه اطلاعات دارند (۲۲).

در مطالعه حاضر وضعیت شغلی تأثیر معناداری بر جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت نداشت، که با مطالعه ووجلز بروک و همکاران (۲۰۲۲) مغایرت دارد. در مطالعه آن‌ها بر روی زنان باردار هلندی، افراد شاغل نسبت به افراد خانه دار، اطلاعات سلامت را بیشتر از طریق فضای مجازی کسب کرده بودند در حالی که زنان خانه دار به دلیل داشتن وقت آزاد بیشتر، برای جستجوی اطلاعات سلامت مراجعه بیشتری به ماما و پزشک داشتند (۱۲). به نظر می‌رسد عواملی مانند میزان وقت آزاد، نوع شغل، نیاز به اطلاعات، و سبک زندگی می‌توانند نقش‌های متغیری ایفا کنند که نیازمند بررسی بیشتر در مطالعات آینده است.

در نهایت، مطالعه حاضر نشان داد که مدت زمان سپری شده از بارداری تأثیر معناداری بر جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت ندارد. این یافته نشان می‌دهد که اضطراب و نیاز به اطلاعات در تمام دوره بارداری نسبتاً ثابت باقی می‌ماند، به‌ویژه در ماه‌های پایانی که نگرانی‌ها افزایش می‌یابد (۸). بنابراین، تولید محتوای تخصصی و معتبر در تمامی مراحل بارداری و ارتقای کیفیت اطلاعات در دسترس زنان باردار باید در اولویت قرار گیرد (۲۳). با توجه به گسترش فضای مجازی و افزایش وابستگی به آن در حوزه سلامت، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران حوزه سلامت با سرمایه‌گذاری در آموزش سواد دیجیتال، ایجاد دسترسی عادلانه به اینترنت، و نظارت بر کیفیت محتوای آنلاین، به کاهش شکاف اطلاعاتی و ارتقاء سلامت مادران باردار کمک کنند (۱۴).

این مطالعه دارای چند نقطه قوت کلیدی است که ارزش علمی و کاربردی نتایج را تقویت می‌کند. نخست، استفاده از پرسشنامه استاندارد و روان‌سنجی شده با پایایی داخلی بالا ($\alpha = 0.94$) اطمینان قابل‌توجهی نسبت به ثبات و اعتبار اندازه‌گیری فراهم می‌آورد. دوم، حجم نمونه مناسب ($n = 243$) همراه با پوشش تمامی مراکز بهداشتی شهری بجنورد نمایي نسبتاً جامع از جمعیت هدف ارائه کرده و امکان انجام تحلیل‌های زیرگروهی و مقایسه‌ای را میسر ساخته است. سوم، به‌کارگیری مجموعه‌ای از روش‌های آماری (آمار توصیفی، آنالیز واریانس یک‌طرفه، آزمون‌های تعقیبی توکی، تی مستقل و همبستگی پیرسون) تحلیل چندجانبه‌ای را فراهم کرده که همگرایی نتایج را از زوایای مختلف نشان می‌دهد. از منظر کاربردی، یافته‌ها مستقیماً قابلیت ترجمه به مداخلات آموزشی و سیاست‌گذاری در مراقبت‌های پیش از زایمان - از جمله معرفی منابع اینترنتی معتبر و آموزش سواد

تضاد است به گونه‌ای که آن‌ها در مطالعه خود بیان کردند کسب اطلاعات آنلاین درباره فعالیت فیزیکی بیشتر توسط افراد با سن بالاتر انجام می‌شد و زنان باردار جوان‌تر بیشتر به دنبال کسب اطلاعات از سمت پزشک و ماما بودند (۱۸). در حالی که در مطالعه مروری کنراد و همکاران (۲۰۲۴) تنها ۲۷ درصد از بزرگسالان بالای ۶۵ سال از اینترنت برای جستجوی اطلاعات سلامت استفاده می‌کردند، در حالی که این میزان در گروه سنی ۱۸ تا ۴۹ سال، ۷۲ درصد گزارش شده است (۱۴). این اختلاف می‌تواند ناشی از آشنایی کمتر نسل‌های قدیمی با فناوری‌های نوین، کاهش اعتماد به منابع آنلاین، و اولویت دادن به منابع سنتی مانند پزشک باشد (۱۶). بنابراین، در طراحی مداخلات آموزشی و سلامت‌محور، باید سن به عنوان متغیری تأثیرگذار در نظر گرفته شود و ابزارهای اطلاع‌رسانی با توجه به تفاوت‌های نسلی طراحی شوند (۱۹).

وضعیت اقتصادی نیز نقش قابل توجهی در جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت ایفا می‌کند. یافته‌های مطالعه حاضر همسو با مطالعات امیری و همکاران (۲۰۲۳) و سرچک و همکاران (۲۰۲۱) (۸، ۱۶) بر روی زنان باردار، نشان داد که زنان با سطح رفاه بالاتر، دسترسی بیشتر و راحت‌تری به ابزارهای دیجیتال و کسب اطلاعات سلامت از اینترنت دارند. این یافته از دیدگاه نابرابری دیجیتال بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا عدم دسترسی به اطلاعات معتبر سلامت در گروه‌های کم‌درآمد می‌تواند شکاف اطلاعاتی و در نتیجه تبعات منفی بر سلامت مادر و جنین ایجاد کند (۱۴). این مسئله نیازمند سیاست‌گذاری برای توسعه زیرساخت‌های دیجیتال در مناطق محروم و ارائه آموزش‌های رایگان و فراگیر در حوزه سلامت دیجیتال است (۱۲).

در مورد تجربه بارداری نیز نتایج نشان داد که زنان در اولین یا دومین بارداری خود بیشترین میزان جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت را داشتند. همانطور که نتایج مطالعات صباغی نژاد و همکاران (۲۰۲۱) و کنراد و همکاران (۲۰۲۴) (۱، ۱۴) بر رفتارهای کسب اطلاعات سلامت در میان زنان باردار بیان کرد که مادران با تجربه بارداری‌های بیشتر، معمولاً به تجربیات قبلی خود اتکا دارند و تمایل کمتری به جستجوی اطلاعات جدید نشان می‌دهند. در حالی که مادران کم‌تجربه‌تر به دلیل نیاز بالاتر به اطلاعات، استفاده بیشتری از اینترنت دارند.

بررسی وجود یا عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای نیز نتایج جالبی به همراه داشت. مطالعه حاضر نشان داد که مادران فاقد بیماری‌های زمینه‌ای استفاده بیشتری از فضای مجازی در زمینه مراقبت‌های نوزادی و پس از زایمان داشتند. این یافته، هم راستا با مطالعه رضایی و همکاران (۲۰۲۲) است که نقش استفاده از فضای مجازی بر سبک زندگی سالم در طی دوران بارداری را بررسی کرده بود و با مطالعه نیشی و همکاران (۲۰۲۲) در ژاپن

دیجیتال سلامت-را دارند که اهمیت عملی مطالعه را افزایش می‌دهد.

با این حال، محدودیتهایی وجود دارد که باید در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرند. روش نمونه‌گیری در دسترس احتمال سوگیری انتخابی را افزایش می‌دهد و تعمیم‌پذیری نتایج به کل جمعیت زنان باردار را محدود می‌سازد. طراحی مقطعی مطالعه امکان استنتاج علیت را نمی‌دهد و تنها روابط همبستگی را نشان می‌دهد؛ بنابراین برای بررسی اثرات زمانی یا پیامدهای بالینی نیاز به مطالعات طولی وجود دارد. همچنین داده‌ها خودگزارشی‌اند که احتمال خطای یادآوری و پاسخ‌دهی اجتماعی را به همراه دارد و برخی متغیرهای مخدوش‌کننده بالقوه (مانند سواد دیجیتال دقیق، کیفیت دسترسی به اینترنت و شاخص‌های سلامت روان) به‌طور کامل کنترل نشده‌اند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از نمونه‌گیری تصادفی یا طبقه‌ای، طراحی‌های طولی و تحلیل‌های رگرسیونی چندمتغیره استفاده شود تا قابلیت تعمیم و قدرت استنتاجی نتایج تقویت گردد.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که سن، تحصیلات و وضعیت اقتصادی-اجتماعی به‌طور معنی‌داری با جستجوی آنلاین اطلاعات سلامت بارداری مرتبط هستند. مادران جوان‌تر با تحصیلات بالاتر و وضعیت اقتصادی-اجتماعی مناسب‌تر، بیشترین استفاده را از فضای مجازی برای کسب اطلاعات می‌برند، که این امر بر سیاست‌گذاری‌های بهداشتی تأکید دارد تا دسترسی گروه‌های محروم افزایش یابد.

در طراحی برنامه‌های آموزش سلامت الکترونیکی، تفاوت‌های دموگرافیک باید مدنظر قرار گیرد تا آموزش‌ها هدفمند و عادلانه ارائه شوند، به ویژه برای مادران کم‌سواد و کم‌درآمد. علاوه بر دسترسی دیجیتال، ارتقای سواد رسانه‌ای برای تمایز اطلاعات معتبر از نادرست ضروری است، که اضطراب را کاهش و رفتارهای مراقبتی را بهبود می‌بخشد. در نهایت، برنامه‌های الکترونیکی جامع، متناسب با ویژگی‌های جمعیتی و مبتنی بر سواد دیجیتال، سلامت مادر و جنین را ارتقا می‌دهند.

ملاحظات اخلاقی

در مطالعه حاضر کسب کد اخلاق از کمیته اخلاق، اخذ معرفی نامه از سوی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی،

استفاده از اطلاعات حاصل از پژوهش فقط در راستای اهداف علمی، ارائه نتایج پژوهش به معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه، رعایت اصول امانت داری و صداقت حین گردآوری داده‌ها، بازنگری منابع و ...، گذراندن کلیه مراحل قانونی و کسب مجوزهای لازم جهت انجام هر مرحله از تحقیق، حفظ حقوق و احترام به کلیه مشارکت‌کنندگان در پژوهش و اخذ رضایت نامه کتبی از واحدهای پژوهش تماماً رعایت شد. کد اخلاق مطالعه حاضر IR.NKUMS.REC.1402.183 می‌باشد و در تدوین آن از هوش مصنوعی استفاده نشده است.

تضاد منافع

هیچ یک از نویسندگان این مقاله، تعارض منافی در مراحل مختلف پژوهش، نگارش و انتشار مقاله ندارند.

مشارکت نویسندگان

(نویسنده اول): استاد راهنمای پروژه، طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها، و نگارش مقاله و هماهنگی بین اعضای تیم پژوهشی.
(نویسنده دوم): مشاوره روش‌شناختی و تحلیل داده‌ها
(نویسنده سوم): تجزیه و تحلیل داده‌ها، مشاوره آماری پژوهش.
(نویسنده چهارم): جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه با نمونه‌های پژوهش.
(نویسنده پنجم): کمک در جمع‌آوری داده‌ها، مشارکت در ورود داده‌ها، نگارش مقاله.
(نویسنده مسئول): مسئول مکاتبات و ارتباط با مجله، نگارش مقاله.

حمایت مالی

پژوهش حاضر فاقد سازمان حمایت‌کننده مالی است.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر، بخشی از پایان‌نامه دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی است. بدین وسیله از پرسنل محترم مراکز بهداشت شهر بجنورد، معاونت بهداشتی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی و تمامی زنان بارداری که در این پژوهش شرکت داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Sabaghinejad Z, Baji F, Vejdani M. Online health information seeking behavior among pregnant women referred to Alzahra Hospital, Ahvaz City, Iran. Health

- Information Management. 2021;18(1):33-8. <https://doi.org/10.22122/him.v18i1.4277>

2. Rezaie R, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Nemati F, Mirghafourvand M. The effect of self-care counseling on health practices of adolescent pregnant women: a randomized controlled trial. *BMC pregnancy and childbirth*. 2021;21(1):726. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04203-8>
3. Mousavi Chalac A, Riahi A. Information needs of pregnant women referred to health centers in Behshahr city during 2016-17. *Journal of Community Health Research*. 2017;6(3):165-74. URL: <http://jhr.ssu.ac.ir/article-1-375-en.html>
4. Abbasi R, Ahmadian L, Farrahi SR. The use of online social networks and their role in sharing health information among pregnant women of Kerman. *Payavard Salamat*. 2019;13(4):251-9. Available: <https://sid.ir/paper/395541/en>
5. Dinari F, Sarabi RE, Mashouf E, Moulai K. The role of social networks in improving women's self-care during pregnancy and postpartum. *Frontiers in Health Informatics*. 2022;11(1):116. DOI: 10.30699/fhi.v11i1.371
6. Hamm MP, Chisholm A, Shulhan J, Milne A, Scott SD, Given LM, et al. Social media use among patients and caregivers: a scoping review. *BMJ open*. 2013;3(5):e002819. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-002819.
7. Lima-Pereira P, Bermúdez-Tamayo C, Jasienska G. Use of the Internet as a source of health information amongst participants of antenatal classes. *Journal of clinical nursing*. 2012;21(3-4):322-30. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2011.03910.x
8. Grimes HA, Forster DA, Newton MS. Sources of information used by women during pregnancy to meet their information needs. *Midwifery*. 2014;30(1):e26-e33. DOI: 10.1016/j.midw.2013.10.007
9. Asiodu IV, Waters CM, Dailey DE, Lee KA, Lyndon A. Breastfeeding and use of social media among first-time African American mothers. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2015;44(2):268-78. DOI:10.1111/1552-6909.12552
10. Bert F, Gualano MR, Brusaferro S, De Vito E, De Waure C, La Torre G, et al. Pregnancy e-health: a multicenter Italian cross-sectional study on Internet use and decision-making among pregnant women. *J Epidemiol Community Health*. 2013;67(12):1013-8. DOI: 10.1136/jech-2013-202584
11. Vogels-Broeke M, Daemers D, Budé L, de Vries R, Nieuwenhuijze M. Sources of information used by women during pregnancy and the perceived quality. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2022;22(1):109. DOI: 10.1186/s12884-022-04422-7
12. Serçekuş P, Değirmenciler B, Özkan S. Internet use by pregnant women seeking childbirth information. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. 2021;50(8):102144. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2021.102144>
13. Javanmardi M, Noroozi M, Mostafavi F, Ashrafi-Rizi H. Internet usage among pregnant women for seeking health information: a review article. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2018;23(2):79-86. DOI: 10.4103/ijnmr.IJNMR_82_17
14. Haghighi NB, Sharifzadeh M, Delir RH, Alizadeh N, Ebrahimi MH, Garkaz O. Investigating the Effectiveness of Self-care Training on Improving the Physical Health Status of Pregnant Women. *Fertility, Gynecology and Andrology*. 2023;3(1).. <https://doi.org/10.5812/fga-138388>.
15. Ghiasi A. Health information needs, sources of information, and barriers to accessing health information among pregnant women: a systematic review of research. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine*. 2021;34(8):1320-30. DOI: 10.1080/14767058.2019.1634685
16. Byaro M, Rwezaula A, Ngowi N. Does internet use and adoption matter for better health outcomes in sub-Saharan African countries? New evidence from panel quantile regression. *Technological Forecasting and Social Change*. 2023;191:122445. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122445>
17. Conrad M. Health information-seeking internet behaviours among pregnant women: a narrative literature review. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2024;42(2):194-208. DOI: 10.1080/02646838.2023.2304083
18. Sabaghinejad Z, Baji F, Vejdani M. Developing the Persian Version of Online Health Information Seeking Questionnaire for Pregnant Women in Iran. *Journal of Modern Medical Information Sciences*. 2022;8(3):270-81. DOI: 10.32598/JMIS.8.3.2
19. Amiri M, Heidari N, Rajati M, Mahaki B, Rajati F. The Effect of Educational Intervention based on Pender's Health Promotion Model on Calcium Consumption among Pregnant Women. 2023. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2343454/v1>
20. Zeeni N, Abi Kharma J, Mattar L. Social media use impacts body image and eating behavior in pregnant women. *Current Psychology*. 2023;42(6):4948-55. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01848-8>
21. Okafor UB, Goon DT. Physical activity in pregnancy: beliefs, benefits, and information-seeking practices of pregnant women in South Africa. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2021;787-98. DOI: 10.2147/JMDH.S310660
22. Leziak K, Birch E, Jackson J, Strohbach A, Niznik C, Yee LM. Identifying mobile health technology experiences and preferences of low-income pregnant women with diabetes. *Journal of Diabetes Science and Technology*. 2021;15(5):1018-26. <https://doi.org/10.1177/1932296821993175>
23. Rezaee R, Ravangard R, Amani F, Dehghani Tafti A, Shokrpour N, Bahrami MA. Healthy lifestyle during pregnancy: Uncovering the role of online health information seeking experience. *PLoS One*. 2022;17(8):e0271989. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271989>
24. Nishi D, Imamura K, Watanabe K, Obikane E, Sasaki N, Yasuma N, et al. The preventive effect of internet-based cognitive behavioral therapy for prevention of depression during pregnancy and in the postpartum period (iPDP): a large scale randomized controlled trial. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2022;76(11):570-8. <https://doi.org/10.1111/pcn.13458>
25. Montenegro JLZ, da Costa CA, Janssen LP. Evaluating the use of chatbot during pregnancy: A usability study. *Healthcare Analytics*. 2022;2:100072. <https://doi.org/10.1016/j.health.2022.100072>
26. Frid G, Bogaert K, Chen KT. Mobile health apps for pregnant women: systematic search, evaluation, and analysis of features. *Journal of medical Internet research*. 2021;23(10):e25667 doi: 10.2196/25667.