



Original Article

Exploring the Predictive Role of Demographic Characteristics and Health Literacy in the Self-Care Behaviors of Pregnant Women at Risk of Preterm Labor in Bushehr, Iran

Mahsa Rezaei¹ , Marziye Mahmoodi^{2,3}, Mahnoush Reisi^{1*} 

1. Health Education and Promotion Department, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
2. Biostatistics Department, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
3. Clinical Research Development Center, Persian Gulf Martyrs Hospital, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

Article history:

Received: 17 February 2024

Revised: 10 August 2024

Accepted: 15 September 2024

ePublished: 19 March 2025

*Corresponding author:

Mahnoush Reisi,
Health Education and Promotion
Department, Bushehr University of
Medical Sciences, Bushehr, Iran

Email: reisi_mr@yahoo.com



Abstract

Background and Objective: The health of pregnant women at risk of preterm labor is influenced by self-care practices during pregnancy, which are related to health literacy as a crucial skill for effectively receiving and utilizing health information and services. The present study aimed to determine the role of health literacy and demographic characteristics in the self-care behaviors among pregnant women at risk of preterm labor.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 222 pregnant women at risk of preterm labor, selected through stratified sampling with proportional allocation, who were covered by comprehensive health service centers in Bushehr, Iran. The standard Holbrook questionnaire was used to identify women at risk of preterm delivery, and the standard maternal health literacy and Hart self-care questionnaires were used to collect information. Data analysis was performed using multiple linear regression models in R software (version 4.2.2).

Results: Findings of the present study indicated that the most important predictors of self-care were health literacy, economic status, and unplanned pregnancy. Specifically, individuals with limited health literacy ($\beta=-27.78$, $P<0.001$), poor economic status ($\beta=-15.38$, $P=0.001$), and unplanned pregnancy ($\beta=-9.97$, $P=0.003$) showed lower adherence to self-care behaviors.

Conclusion: Identifying women at risk of preterm labor with limited health literacy, poor economic status, and unplanned pregnancies is crucial. Therefore, attention to these pregnant women in the process of education and the provision of health services is essential.

Keywords: Health literacy, Pregnant women, Preterm labor, Self-care



Extended Abstract

Background and Objective

According to the World Health Organization, 1,000 women worldwide die annually from complications related to pregnancy and childbirth, with 99% of these deaths occurring in developing countries. Early initiation of prenatal care in the first trimester and its continuation throughout pregnancy can improve pregnancy and delivery outcomes while significantly reducing maternal and fetal morbidity. The importance of self-care during pregnancy is well-known, and many neonatal outcomes are linked to women's self-care activities during pregnancy. While self-care is crucial for all pregnant women, it is particularly important for women at risk of preterm birth due to serious complications and perinatal mortality. Lack of appropriate self-care in these women can lead to irreversible consequences. Although prenatal care is crucial, specially for women at risk of preterm birth, research indicates that adherence to recommended self-care practices during pregnancy is inadequate. One of the influential factors in recent discussions about healthy lifestyles during pregnancy is the level of health literacy in pregnant women. Maternal health literacy refers to the cognitive and social skills that empower women to obtain, understand, and use information to maintain and improve their own and their fetus' health. Despite its importance, studies show that many pregnant women lack an optimal level of health literacy. Therefore, it is essential to assess the level of health literacy in pregnant women, especially those at risk of preterm birth, and also to recognize its role and effects on the performance of these women as a critical and vulnerable group. Therefore, the present study was conducted to determine the predictive role of health literacy and demographic characteristics in the self-care behaviors of pregnant women at risk of preterm birth.

Materials and Methods

This cross-sectional descriptive-analytical study was conducted on 222 pregnant women at risk of preterm birth in comprehensive health service centers in

Bushehr. The samples were selected using the stratified sampling with proportional allocation. Inclusion criteria were Iranian nationality, at least one year of residence in Bushehr, literacy to understand the questionnaire, willingness to participate and cooperate in the study, and scoring 10 or higher on the preterm birth screening questionnaire. The standard Holbrook questionnaire was used to identify women at risk of preterm birth, and the standard Maternal Health Literacy Inventory in Pregnancy and the standard Hart Self-Care Questionnaire were administered to collect data. Data analysis was performed using the multiple linear regression model in R software version 4.2.2, and the significance level of statistical tests was considered to be 0.05.

Results

The mean and standard deviation of self-care behaviors in the pregnant women studied was 151.59 ± 26.79 , indicating relatively adequate self-care in the participants. Health literacy, economic status, and planned pregnancy were identified as the most important predictors of self-care in pregnant women at risk of preterm birth. Pregnant women with limited health literacy ($\beta = -27.78$, $P < 0.001$), poor economic status ($\beta = -15.38$, $P = 0.001$), and unplanned pregnancy ($\beta = -9.97$, $P = 0.003$) had lower adherence to self-care behaviors.

Conclusion

The findings of this study indicated that health literacy, economic status, and planned pregnancy were predictors of self-care behaviors in pregnant women at risk of preterm birth. Therefore, it is essential to consider strategies to promote health literacy in communication and education for pregnant women at risk of preterm birth, along with addressing barriers, such as economic status and unintended pregnancy, to promote self-care during pregnancy. Inadequate care during pregnancy, especially for women at risk of preterm birth, can pose serious risks to the health of women and their fetuses.

Please cite this article as follows: Rezaei M, Mahmoodi M, Reisi M. Exploring the Predictive Role of Demographic Characteristics and Health Literacy in the Self-Care Behaviors of Pregnant Women at Risk of Preterm Labor in Bushehr, Iran. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2025; 33(1): 59-71 DOI: 10.32592/ajnmc.33.1.59

بررسی نقش پیشگویی‌کنندگی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سواد سلامت بر خودمراقبتی زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر

مهسا رضایی^۱ ID، مرضیه محمودی^{۲،۳} ID، مهنوش رئیسی^۱ ID*

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

۲. گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

۳. مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی، بیمارستان شهدای خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

چکیده

سابقه و هدف: سلامت مادران باردار در معرض خطر زایمان زودرس تحت تأثیر شیوه‌های خودمراقبتی در دوران بارداری قرار می‌گیرد که با میزان سواد سلامت به‌عنوان مهارتی حیاتی برای دریافت و به‌کارگیری مؤثر اطلاعات و خدمات سلامت در ارتباط است. این مطالعه با هدف تعیین نقش سواد سلامت و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بر خودمراقبتی مادران باردار در معرض خطر زایمان زودرس انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی تحلیلی بر روی ۲۲۲ مادر باردار در معرض خطر زایمان زودرس با نمونه‌گیری طبقه‌ای با تخصیص متناسب تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر انجام شد. پرسش‌نامه استاندارد هولبروک جهت شناسایی زنان در معرض خطر زایمان زودرس و پرسش‌نامه‌های استاندارد سواد سلامت مادری و خودمراقبتی هارت جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندگانه در نرم‌افزار R نسخه ۴.۲.۲ انجام گرفت و سطح معنی‌داری آزمون‌های آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: مهم‌ترین پیشگوکننده‌های خودمراقبتی شامل سواد سلامت، وضعیت اقتصادی و بارداری غیربرنامه‌ریزی شده بود؛ به‌طوری‌که افراد با سطح سواد سلامت محدود ($\beta = -27/78$ و $P\text{-value} < 0/001$)، وضعیت اقتصادی ضعیف ($\beta = -15/38$ و $P\text{-value} = 0/001$) و با بارداری غیربرنامه‌ریزی‌شده ($\beta = -9/97$ و $P\text{-value} = 0/003$)، تبعیت کمتری از رفتارهای خودمراقبتی داشتند.

نتیجه‌گیری: شناسایی زنان در معرض خطر زایمان زودرس با سواد سلامت محدود و با وضعیت اقتصادی ضعیف و زنانی که بارداری برنامه‌ریزی‌شده نداشتند، حائز اهمیت بوده و بنابراین توجه به این زنان باردار در فرایند آموزش و ارائه خدمات سلامت لازم و ضروری است.

واژگان کلیدی: خودمراقبتی، سواد سلامت، زنان باردار، زایمان زودرس

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۲۸

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۲۵

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: مهنوش رئیسی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
ایمیل: reisi_mr@yahoo.com

استناد: رضایی، مهسا؛ محمودی، مرضیه؛ رئیسی، مهنوش. بررسی نقش پیشگویی‌کنندگی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سواد سلامت بر خودمراقبتی زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، زمستان ۱۴۰۳؛ ۳۳(۱): ۷۱-۵۹

مقدمه

سالم، فعالیت بدنی، مصرف روزانه مکمل‌های غذایی و اجتناب از مصرف و سوءمصرف مواد داشته باشند [۲]. خودمراقبتی در دوران بارداری و اتخاذ فعالیت‌هایی که به‌طور آگاهانه توسط زن باردار اتخاذ می‌شود، می‌تواند به حفظ سلامت زن و جنین او در دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان منجر شود [۳، ۴]. بنابر گزارشات سازمان بهداشت جهانی، سالانه ۱۰۰۰ زن در سراسر جهان به‌دلیل

بنابر تعریف سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization)، خودمراقبتی عبارت از توانایی افراد، خانواده‌ها و جوامع برای ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری، حفظ سلامت و مقابله با بیماری و ناتوانی با یا بدون حمایت یک ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی است [۱]. بنابر توصیه این سازمان، زنان باردار باید تبعیت مناسبی از رفتارهای بهداشتی چون مانند رژیم غذایی

عوارض بارداری و زایمان جان خود را از دست می‌دهند که ۹۹ درصد آن‌ها در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد. این در حالی است که شروع زود هنگام مراقبت‌های دوران بارداری در سه‌ماهه اول بارداری و ادامه آن در دوران بارداری به بهبود نتایج بارداری و زایمان منجر خواهد شد و مراقبت‌های دقیق دوران بارداری از عوارض مادری جنینی به‌طور چشمگیری می‌کاهد [۵].

اهمیت خودمراقبتی در دوران بارداری به‌قدری است که بسیاری از پیامدهای نوزادی را وابسته به فعالیت‌های خودمراقبتی که زنان در دوران بارداری خود انجام می‌دهند، می‌دانند. براساس شواهد موجود، خودمراقبتی ضعیف زنان در دوران بارداری، علاوه بر ایجاد مشکلات برای سلامت زن باردار و کم‌وزنی در نوزاد، می‌تواند به ایجاد پیامدهای نامطلوب دیگری از قبیل سقط جنین، مرده‌زایی، تولد زودرس و بسیاری از مشکلات دیگر منجر شود که می‌تواند هزینه‌های درمانی زیادی را به فرد و سیستم بهداشت و درمان تحمیل کند [۶]. اگرچه خودمراقبتی در همه زنان باردار اهمیت دارد، اما در زنان بارداری که در معرض خطر زایمان زودرس هستند، اهمیت بیشتری دارد؛ چراکه شواهد موجود حاکی از آن است که یکی از عوامل مهم در بروز زایمان زودرس، عدم توجه و تبعیت از رفتارهای خودمراقبتی توسط زنان باردار است که در صورت بروز پدیده زایمان زودرس به بروز عوارض جدی در آن‌ها منجر می‌شود [۷-۶]. عوارض ناشی از زایمان زودرس علت اصلی مرگ‌ومیر در میان کودکان زیر ۵ سال بوده است و سالانه تقریباً ۱ میلیون کودک به دلیل این عوارض جان خود را از دست می‌دهند [۹] و بسیاری از بازماندگان یک عمر با ناتوانی‌هایی چون ناتوانی‌های یادگیری و مشکلات بینایی و شنوایی مواجه می‌شوند [۱۰]. شیوع زایمان زودرس در کشورهای کم‌درآمد ۱۲ درصد، در کشورهای با درآمد بالا ۹ درصد و در ایران نیز ۹/۲ درصد گزارش شده است [۱۱] که این میزان در سراسر جهان در حال افزایش است و همچنان سالانه حدود ۱۵ میلیون نوزاد نارس به دنیا می‌آیند [۱۲، ۱۳].

باوجود اهمیت مراقبت‌های دوران بارداری، به‌خصوص برای زنانی که در معرض خطر زایمان زودرس هستند، شواهد موجود در کشور نشان می‌دهد که در دوران بارداری میزان انجام مراقبت‌های موردنیاز و طبق برنامه استاندارد خودمراقبتی دوران بارداری، در حد مطلوب نیست [۵]. یکی از عواملی که به‌عنوان فاکتوری تأثیرگذار بر سبک زندگی سالم در دوران بارداری اخیراً موردتوجه قرار گرفته است، سطح سواد سلامت زنان باردار است. سواد سلامت بارداری به مهارت‌های شناختی و اجتماعی اطلاق می‌شود که زنان را قادر می‌سازد تا اطلاعات را به‌گونه‌ای کسب و درک نمایند و از آن‌ها استفاده کنند که بتوانند سلامت خود و جنینشان را حفظ نمایند و ارتقا دهند [۱۴]. سواد سلامت در مادران باردار، آگاهی‌های ویژه و مهارت‌های اجتماعی خاص جهت تشخیص نشانه‌های خطر دوران بارداری، شیوه زندگی سالم و تغذیه مناسب در دوران بارداری است و بر نتایج نهایی بارداری از طریق بهبود کیفیت مراقبت‌های

بهداشتی دوران بارداری تأثیر می‌گذارد [۱۵].

نتایج یک مطالعه کیفی در غنا نشان داد که زنان باردار حتی اگر در طول مراقبت‌های دوران بارداری، اطلاعات لازم و کلیدی دریافت کنند، اما در صورت محدود بودن سطح سواد سلامت، نمی‌توانند به‌درستی آن‌ها را تفسیر و از آن‌ها استفاده کنند [۱۶]. این بدان معناست که برای زنان باردار اگرچه آموزش و خدمات بهداشتی در دسترس است، اما سواد سلامت ناکافی می‌تواند بر کیفیت مراقبت زنان در دوران بارداری و استفاده بهینه از خدمات ارائه‌شده تأثیر منفی گذارد و به بروز پیامدهای جدی چون زایمان زودرس، وزن کم تولد نوزاد و حتی بروز مرگ‌ومیر در مادران و نوزادان منجر شود [۱۷]. دیگر مطالعات حاکی از آن است که زنان با سواد سلامت ناکافی باوجود دریافت اطلاعات متعدد، مکمل‌های ضروری چون فولیک اسید و مولتی‌ویتامین‌ها را کمتر مصرف می‌کنند [۱۸، ۱۹]. نسبت به مخاطرات سیگار کشیدن در دوران بارداری کمتر آگاهی دارند [۲۰] و لذا در دوران حساس بارداری بیشتر سیگار می‌کشند [۲۱].

باوجود اهمیت سطح سواد سلامت در زنان باردار و تأثیرات آن بر نتایج و پیامدهای بارداری، یافته‌های مطالعات متعدد حاکی از آن است که بسیاری از زنان باردار، سطح سواد سلامت مطلوبی ندارند. در این راستا، نتایج مطالعاتی در تهران نشان داد که ۵۴/۶ درصد از زنان باردار سواد سلامت محدود داشتند. در مطالعه زارعی و همکاران نیز سطح سواد سلامت ۴۱ درصد از زنان باردار شهر میناب، محدود بود [۲۲]. ۳۶/۳ درصد از زنان باردار مورد مطالعه در پژوهشی در مشهد نیز سواد سلامت محدود داشتند [۲۳].

درنهایت باید اذعان کرد که با توجه به اهمیت خودمراقبتی در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس، شناخت تعیین‌کننده‌های خودمراقبتی در آن‌ها برای تغییر و اصلاح رفتار لازم و ضروری است که متأسفانه به دانش ما تاکنون در مطالعه‌ای نقش سواد سلامت و عوامل جمعیت‌شناختی بر خودمراقبتی زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس به‌عنوان گروهی پُراهمیت و آسیب‌پذیر بررسی نشده است. بنابراین، این مطالعه با هدف تعیین نقش پیشگویی‌کنندگی سواد سلامت بر خودمراقبتی زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر انجام شد.

روش کار

این مطالعه مقطعی از نوع توصیفی تحلیلی در سال ۱۴۰۲ و بر روی زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر انجام شد. با توجه به مقدار ضریب هم‌بستگی رفتارهای خودمراقبتی و سواد سلامت مادری $r=0/30$ در مطالعه رضوانی و همکاران [۲۴] و با در نظر گرفتن احتمال خطای نوع اول و دوم به ترتیب $\alpha=0/05$ و $\beta=0/1$

براساس فرمول $n = \left[\frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{0.5 \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right] + 3$ حجم نمونه لازم

که به هر سؤال در بخش اول در صورت پاسخ «بلی» ۱۰ نمره، در بخش دوم صورت پاسخ «بلی» ۵ نمره و در بخش سوم در صورت پاسخ «بلی»، ۲/۵ نمره و در صورت جواب «خیر» در هر سه بخش نمره صفر تعلق گرفت. نمره قابل کسب از مجموع سؤالات پرسشنامه ۲۳۰-۰ است. این پرسشنامه که در دیگر مطالعات نیز مورد استفاده قرار گرفته و روایی آن تأیید شده است [۲۶]، براساس مصاحبه و پرونده بهداشتی زنان باردار تکمیل شد و براساس نحوه امتیازبندی پرسشنامه، چنانچه فردی ۱۰ نمره یا بیشتر کسب می کرد، جزء گروه در معرض خطر برای زایمان زودرس قرار می گرفت. در مطالعه حاضر جهت تعیین پایایی این پرسشنامه از ضریب کودریرچاردسون استفاده شد و براساس نتایج به دست آمده، پایایی این ابزار ۰/۶۷ برآورد گردید.

پرسشنامه رفتارهای خودمراقبتی در دوران بارداری هارت مشتمل بر ۴۱ سؤال با پاسخ هایی بر مبنای مقیاس ۵ سطحی لیکرت از هرگز تا همیشه (هرگز، به ندرت، گاهی اوقات، اغلب اوقات، همیشه) درجه بندی شده است؛ به این صورت که در سؤالات به گزینه «هرگز» نمره ۱ و به گزینه «همیشه» نمره ۵ تعلق گرفته است. براساس این ابزار، هرچه نمرات کسب شده توسط شرکت کننده بیشتر باشد، نشان دهنده سطح بالاتر و بهتر خودمراقبتی است. روایی سنجی پرسشنامه هارت در دیگر پژوهش ها بررسی و تأیید شده است [۲۶]. در نهایت، دامنه نمره رفتارهای خودمراقبتی در دوران بارداری که از محاسبه مجموع نمرات سؤالات مربوط به دست آمده است، بین ۲۰۵-۴۱ برآورد شد و نمرات بالاتر نشان دهنده خودمراقبتی بهتر در مادران بود. در مطالعه حاضر، جهت تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار آن برای این ابزار ۰/۹۸ برآورد گردید.

پرسشنامه سواد سلامت در دوران بارداری نیز توسط طاهری و همکاران طراحی و روان سنجی شده است [۸]. این ابزار مشتمل بر ۴۸ سؤال و ۴ حیطه (دانش سلامت، جست و جوی اطلاعات سلامت، ارزیابی اطلاعات سلامت و تصمیم گیری و رفتار سلامت در دوران بارداری) با مقیاس لیکرت است و بر مبنای مقیاس ۵ سطحی لیکرت از هرگز تا همیشه درجه بندی شده است؛ به این صورت که به گزینه «هرگز» نمره ۱ و به گزینه «همیشه» نمره ۵ تعلق گرفت. در نهایت، دامنه نمره سواد سلامت در دوران بارداری که از محاسبه مجموع نمرات سؤالات مربوط به دست آمد، بین ۲۴۰-۴۸ بود. پس از جمع نمره سؤالات، به طور جداگانه برای هر حیطه و برای کل پرسشنامه، نمره ها به درصد محاسبه شدند. به این صورت که نمره به دست آمده منهای مینیموم نمره ممکن تقسیم بر دامنه نمره قابل کسب و سپس ضربدر ۱۰۰ شد. بعد از اینکه نمرات سواد سلامت در بازه ۰ تا ۱۰۰ قرار گرفتند؛ به این صورت ۵۰-۰: ناکافی، نمره ۶۶-۵۰/۱: مشکل ساز، نمره ۸۴-۶۶/۱: کافی و نمره ۱۰۰-۸۴/۱: عالی طبقه بندی شدند. سواد سلامت ناکافی و مشکل ساز در دسته سواد سلامت «محدود» و سواد سلامت ناکافی و عالی در حیطه سواد

برای این مطالعه محاسبه شد. در نهایت، با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۳۰ درصد و همچنین جهت افزایش توان آزمون های آماری، ۲۲۲ نفر در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود به مطالعه ایرانی بودن، حداقل یک سال سکونت در شهر بوشهر، حداقل سواد خواندن و نوشتن جهت درک و پاسخ گویی به سؤالات، نداشتن مشکلات روحی روانی و شناختی ثبت شده در پرونده سلامت، پرایمی یا مولتی پار بودن، تمایل به شرکت و همکاری در مطالعه، سن بارداری کمتر از ۳۷ هفته و کسب امتیاز ۱۰ یا بیشتر از پرسشنامه استاندارد غربالگری زایمان زودرس بود. زنانی که پرسشنامه های پژوهش را ناقص تکمیل کردند، از مطالعه خارج شدند. در این مطالعه نمونه گیری تصادفی طی ۵ ماه و در بازه زمانی شهریور تا دی ماه سال ۱۴۰۲ و به روش طبقه ای با تخصیص متناسب صورت گرفت. بدین صورت که ابتدا از کلیه مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر که مشتمل بر ۱۰ مرکز بودند و هر کدام به عنوان یک طبقه در نظر گرفته شدند و همچنین سامانه یکپارچه سلامت (سیب)، تعداد کلیه زنان باردار هر مرکز استخراج شد. سپس در هر مرکز، متناسب با جمعیت زنان باردار آن مرکز، حجم نمونه لازم از آن مرکز مشخص گردید. در مرحله بعد و با ورود به هر مرکز، در ابتدا لیست زنان باردار از سامانه یکپارچه سلامت (سیب) استخراج شد. با توجه به اینکه تعداد زنان باردار هر مرکز تقریباً به اندازه ۴ برابر حجم نمونه لازم تعیین شده برای آن مرکز بود، در مرحله اول کلیه زنان باردار لیست شده برای بررسی معیارهای ورود در نظر گرفته شدند. سپس پرونده الکترونیک افراد از نظر معیارهای غربالگری زایمان زودرس بررسی شد و اگر پرونده افراد انتخاب شده در معرض خطر زایمان زودرس بود، جهت بررسی سایر معیارهای ورود با وی تماس گرفته می شد. اگر اطلاعات ثبت شده در پرونده افراد کافی نبود، با آن افراد جهت بررسی معیارهای زایمان زودرس تماس گرفته می شد و در صورت در معرض خطر بودن از نظر سایر معیارهای ورود نیز بررسی شدند.

ابزارهای مورد استفاده در پژوهش، پرسشنامه استاندارد هولبروک (Standard Holbrook Questionnaire) جهت شناسایی زنان در معرض خطر زایمان زودرس، پرسشنامه استاندارد سواد سلامت مادری (Maternal Health Literacy Inventory) و پرسشنامه خودمراقبتی در دوران بارداری هارت (Hart) بود که همراه با پرسشنامه ای حاوی اطلاعات فردی شرکت کنندگان (سن، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، شغل، سن حاملگی فعلی، تعداد فرزندان، تعداد زایمان زودرس، بارداری برنامه ریزی شده، سابقه شرکت در کلاس های آموزشی خودمراقبتی و بیمه درمانی) از طریق مصاحبه با زنان تکمیل شدند. پرسشنامه غربالگری زایمان زودرس مشتمل بر سه بخش عوامل خطر اصلی، عوامل خطر فرعی و عوامل خطر بیمه ای بود. پرسشنامه غربالگری زایمان زودرس [۲۵] مشتمل بر ۱۳ سؤال در بخش اول، ۱۴ سؤال در بخش دوم و ۱۲ سؤال در بخش سوم است

سلامت «مطلوب» قرار می‌گیرند. در این مطالعه ضریب آلفای کرونباخ جهت ارزیابی پایایی ابزار، ۰/۹۹ برآورد شد.

پرسش‌نامه‌های پژوهش با موافقت زنان باردار و طی یک جلسه ۲۰ تا ۳۰ دقیقه‌ای که ترجیحاً مطابق با روزهای مراقبت مادران انتخاب شد، با فراهم کردن زمان مناسب برای مادران تکمیل شدند. پرسش‌نامه‌ها به صورت مصاحبه چهره‌به‌چهره و خودگرازش‌دهی مادران تکمیل گردیدند. پس از جمع‌آوری اطلاعات، نرمال بودن توزیع داده‌های کمی براساس شاخص‌های چولگی و کشیدگی و آزمون کلموگروف اسمیروونوف بررسی شد و در نهایت داده‌ها با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون، آزمون t مستقل، تحلیل واریانس یک‌طرفه و نیز رگرسیون خطی چندگانه در نرم‌افزار R نسخه ۴،۲،۲ تجزیه و تحلیل شدند. سطح

معناداری آزمون‌های آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

مشخصات فردی شرکت‌کنندگان

در مجموع، ۲۲۲ زن باردار در معرض خطر زایمان زودرس با میانگین سنی $29/57 \pm 5/77$ سال وارد مطالعه شدند. حداقل سن ۱۷ سال و حداکثر سن ۴۲ سال بود و ۱۲/۲ درصد سابقه‌ی زایمان زودرس داشتند. میانگین سن حاملگی زنان مورد مطالعه $36/13 \pm 25/80$ هفته بود و اکثریت زنان باردار (۶۹/۴ درصد) خانه‌دار بودند و ۵۹/۵ درصد وضعیت اقتصادی خود را متوسط ارزیابی کردند. ۳۴/۷ درصد زنان باردار دارای تحصیلات کارشناسی بودند و ۶۵/۳ درصد از آن‌ها بارداری برنامه‌ریزی شده داشتند (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی مادران در معرض خطر زایمان زودرس

متغیر (کیفی)	فراوانی	درصد
وضعیت اقتصادی	خوب	۵۹
	متوسط	۱۳۲
	ضعیف	۳۱
شغل	خانه دار	۱۵۴
	شاغل	۶۸
میزان تحصیلات	ابتدایی و راهنمایی	۲۳
	متوسطه	۶۵
	کاردانی	۲۲
	کارشناسی	۷۷
سابقه زایمان زودرس	کارشناسی ارشد و بالاتر	۳۵
	خیر	۱۹۵
	بلی	۲۷
سابقه شرکت در کلاس خودمراقبتی	خیر	۱۲۵
	بلی	۹۷
بارداری برنامه‌ریزی شده	خیر	۷۷
	بلی	۱۴۵
بیمه درمانی	خیر	۷
	بلی	۲۱۵
متغیر (کمی)	انحراف معیار $\pm$ میانگین	کمینه
سن	$29/57 \pm 5/77$	۱۷
سن حاملگی	$36/13 \pm 25/80$	۸

وضعیت خودمراقبتی در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس

نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار رفتارهای خودمراقبتی در زنان باردار مورد مطالعه $26/79 \pm 151/59$ بود که حداقل نمره کسب شده توسط شرکت‌کنندگان ۸۲ و حداکثر نمره ۱۹۲ برآورد شد که بیانگر خودمراقبتی نسبتاً مناسب در زنان باردار مورد مطالعه است.

وضعیت سواد سلامت در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس

در بررسی وضعیت سواد سلامت زنان باردار مورد مطالعه، مشخص شد که در بُعد دانش سلامت مادری ۶۲/۲ درصد از زنان، در بُعد جست‌وجوی اطلاعات سلامت مادری ۵۴/۵ درصد از زنان، از نظر ارزیابی اطلاعات سلامت مادری ۵۴/۵ درصد از زنان و از نظر تصمیم‌گیری و رفتار سلامت دوران بارداری ۶۲/۶ درصد از زنان در

سطح مطلوب بودند. به‌طورکلی، سواد سلامت اکثر مادران شرکت‌کننده در مطالعه (۶۱/۳ درصد) در حد مطلوب برآورد شد (جدول ۲).

پیشگویی‌کننده‌های خودمراقبتی در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس

درخصوص تعیین متغیرهای پیشگویی‌کننده رفتارهای خودمراقبتی، نتایج حاصل از مدل رگرسیون خطی چندگانه نشان داد که مهم‌ترین پیشگوکننده‌های خودمراقبتی در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس، سواد سلامت به همراه متغیرهای وضعیت اقتصادی و بارداری برنامه‌ریزی‌شده بودند؛ به‌طوری‌که

میانگین نمره خودمراقبتی زنان بارداری که سطح سواد سلامت آن‌ها محدود بود، نسبت به زنانی که سطح سواد سلامت آن‌ها در حد مطلوب برآورد شد، حدود ۲۷ نمره کمتر بود ($\beta = -27/78$ و $P\text{-value} < 0/001$). زنان باردار با وضعیت اقتصادی ضعیف نسبت به زنان با سطح اقتصادی بالا، به‌طور میانگین حدود ۱۵ نمره، خودمراقبتی کمتر ($\beta = -15/38$ و $P\text{-value} = 0/001$) و زنان با وضعیت اقتصادی متوسط نسبت به زنان با سطح اقتصادی بالا، به‌طور میانگین حدود ۷ نمره، خودمراقبتی کمتری داشتند ($P\text{-value} = 0/001$). همچنین، میانگین نمره خودمراقبتی زنانی که بارداری برنامه‌ریزی‌شده نداشتند، نسبت به زنانی که بارداری آن‌ها برنامه‌ریزی‌شده بود، حدود ۱۰ نمره کمتر بود ($\beta = -10/97$ و $P\text{-value} = 0/003$) (جدول ۳).

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیر سواد سلامت مادران در معرض خطر زایمان زودرس

حیطه‌های سواد سلامت	وضعیت	فراوانی (%)	وضعیت	فراوانی (%)
دانش سلامت مادری	محدود	۳۷/۸	ناکافی	۲۸/۴
			مشکل‌ساز	۹/۵
	مطلوب	۶۲/۲	کافی	۲۷/۵
			عالی	۳۴/۷
جست‌وجوی اطلاعات سلامت	محدود	۴۵/۹	ناکافی	۳۰/۲
			مشکل‌ساز	۱۸/۸
	مطلوب	۵۴/۱	کافی	۳۲/۰
			عالی	۲۲/۱
ارزیابی اطلاعات سلامت	محدود	۴۵/۵	ناکافی	۳۱/۵
			مشکل‌ساز	۱۴/۰
	مطلوب	۵۴/۵	کافی	۲۴/۳
			عالی	۳۰/۲
تصمیم‌گیری و رفتار سلامت در دوران بارداری	محدود	۳۷/۴	ناکافی	۲۶/۶
			مشکل‌ساز	۱۰/۸
	مطلوب	۶۲/۶	کافی	۲۴/۸
			عالی	۳۷/۸
نمره کل سواد سلامت	محدود	۳۸/۷	ناکافی	۲۷/۵
			مشکل‌ساز	۱۱/۳
	مطلوب	۶۱/۳	کافی	۳۰/۶
			عالی	۳۰/۶

جدول ۳. سازه‌های پیشگویی‌کننده رفتارهای خودمراقبتی در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس

متغیرها	ضریب رگرسیون β	خطای معیار SE	شاخص t	فاصله اطمینان β (۹۵٪)	P-value
سن	-۰/۱۱	۰/۲۱	-۰/۵۴	(-۰/۵۲ و ۰/۳۰)	۰/۵۹
سن حاملگی	۰/۲۴	۰/۲۲	۱/۰۷	(-۰/۱۹ و ۰/۶۷)	۰/۲۸
وضعیت اقتصادی	-۱۵/۳۸	۴/۳۷	-۳/۵۲	(-۲۳/۹۵ و -۶/۸۱)	۰/۰۰
	-۷/۴۷	۲/۷۳	-۲/۷۳	(-۱۲/۸۲ و -۲/۱۱)	۰/۰۰
	خوب	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس
شغل	-۵/۷۱	۳/۱۱	-۱/۸۴	(-۱۱/۸۱ و ۰/۳۹)	۰/۰۶
	شاغل	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس

ابتدایی و راهنمایی	۰/۵۴	۶/۰۶	-۰/۰۹	(۱۱/۳۴ و -۱۲/۴۲)	۰/۹۲
متوسطه	-۴/۱۴	۴/۹۲	-۰/۸۴	(۵/۵۰ و -۱۳/۷۸)	۰/۴۰
سطح تحصیلات	۷/۶۷	۵/۳۷	۱/۴۳	(۲/۸۶ و -۱۸/۲۰)	۰/۱۵
کارشناسی	-۱/۳۰	۳/۵۴	-۰/۳۷	(۵/۶۴ و -۸/۲۴)	۰/۷۱
کارشناسی ارشد و بالاتر	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس
سابقه زایمان زودرس	خیر	۳/۵۳	-۱/۰۰	(۳/۳۹ و -۱۰/۴۵)	۰/۳۱
بله	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس
شرکت در کلاس‌های خودمراقبتی	خیر	-۲/۷۷	-۰/۹۵	(۲/۹۱ و -۸/۴۵)	۰/۳۴
بله	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس
بارداری برنامه‌ریزی شده	خیر	-۹/۹۷	-۳/۰۶	(۳/۵۸ و -۱۶/۳۶)	۰/۰۰
بله	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس
سواد سلامت مادری	محدود	-۲۷/۷۸	-۸/۸۴	(۲۱/۶۳ و -۳۳/۹۳)	۰/۰۰
مطلوب	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس	رفرنس

بحث

در دوران بارداری، خودمراقبتی و انجام فعالیت‌هایی که به‌طور آگاهانه توسط زن باردار اتخاذ می‌شود، می‌تواند به حفظ سلامت زن و جنین او در دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان منجر شود. از آنجاکه شناسایی عوامل مؤثر بر خودمراقبتی در زنان و به‌خصوص زنان در معرض خطر زایمان زودرس، بسیار مهم است، پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش پیشگویی‌کننده‌های خودمراقبتی با محوریت سواد سلامت در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر صورت پذیرفت.

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره خودمراقبتی در زنان باردار مورد مطالعه، $151/59 \pm 26/79$ از حداکثر نمره ۲۰۵ بود که بیانگر خودمراقبتی نسبتاً مناسب در زنان باردار مورد مطالعه است. در مطالعه رضائیان و همکاران نیز همسو با نتایج این پژوهش، وضعیت خودمراقبتی در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس، مناسب و با میانگین نمره $155/0 \pm 16/03$ از حداکثر نمره ۲۰۵ گزارش شده است [۲۶]. همچنین، وضعیت خودمراقبتی زنان باردار در پژوهش جیهاد (Jihad) و همکاران در عراق نیز مناسب ارزیابی شد [۲۷]. در مطالعه نورهاسانا (Nurhasanah) و همکاران در اندونزی نیز، وضعیت خودمراقبتی در زنان باردار متوسط گزارش شده است [۱۶]. براساس نتایج پژوهشی دیگر که زنان باردار در یمن را مورد مطالعه قرار داد، خودمراقبتی در ۵۸/۲ درصد از زنان باردار، نسبتاً مطلوب برآورد شد [۲۸]. در مطالعه التومی (Eltoomy) و همکاران در مصر نیز اکثر زنان باردار وضعیت خودمراقبتی خوب (۵۳/۳ درصد) و نسبتاً خوبی (۳۲/۳ درصد) در دوران بارداری خود داشتند [۲۹]. به‌طور کلی اگرچه وضعیت خودمراقبتی در اکثر مطالعات نسبتاً مطلوب گزارش شده است، اما در برخی مطالعات مانند پژوهش کادار (Kadar) و همکاران که بر روی زنان باردار در

اندونزی انجام شد، نتایج نشان داد که اکثر زنان باردار (۵۴/۱ درصد) خودمراقبتی نامناسبی داشتند [۳۰]. به‌طور کلی، به نظر می‌رسد که وضعیت خودمراقبتی در زنان باردار در اکثر جوامع قابل قبول باشد. هرچند در مطالعات مختلف، خودمراقبتی در زنان باردار توسط ابزارهای متفاوتی ارزیابی شده است، اما به نظر می‌رسد که اهمیت دوران بارداری سبب شده تا زنان باردار و به‌خصوص زنانی که در معرض خطر زایمان زودرس هستند، رفتارهای خودمراقبتی را برای کاهش مخاطرات بارداری و برای سلامت خود و جنین خود انجام دهند. در مطالعه حاضر، همچنین مشخص شد که بیشترین رفتار خودمراقبتی که زنان رعایت می‌کردند، عدم استفاده از الکل و مواد اعتیادآور در دوران بارداری (۹۵/۵ درصد) بوده است. همسو با نتایج مطالعه حاضر، در پژوهش انگوین (Nguyen) و همکاران که بر روی زنان باردار تایوانی انجام شد، عدم مصرف الکل در دوران بارداری یکی از بهترین رفتارهای خودمراقبتی در زنان بود و در این مطالعه ۷۸/۷ درصد از زنان باردار از مصرف الکل پرهیز می‌کردند [۳۱]. نتایج مطالعه کو (Ko) و همکاران نیز نشان داد که اگرچه اکثر زنان باردار در ایالات متحده آمریکا در طی دوران بارداری از مصرف مواد اعتیادآور چون ماریجوانا پرهیز کرده، اما ۱۶/۲ درصد از این زنان مصرف‌کننده بوده و این در حالی است که ۷۰ درصد این گروه از زنان مورد مطالعه در پژوهش ذکرشده باور داشتند که مصرف این ماده اعتیادآور یک الی ۲ بار در هفته هیچ خطری و یا خطر بسیار کمی برای آن‌ها دارد [۳۲]. نتایج مطالعه‌ای مروری نیز که در کشورهای جنوب صحرای آفریقا انجام شد، نشان داد که ۷۹/۱۷ درصد از زنان باردار از مصرف الکل امتناع می‌کردند [۳۳]. در کل، اگرچه در اکثر مطالعات زنان باردار از مصرف الکل پرهیز می‌کردند، اما در مطالعات محدودی شیوع مصرف الکل در میان زنان باردار بالا گزارش شده است. به‌عنوان مثال، در مطالعه‌ای که در کشور موزامبیک در سال ۲۰۲۲ انجام شد، نتایج نشان داد که بیش از ۸۰ درصد از زنان باردار از نوشیدنی‌های الکلی در دوران بارداری استفاده

می‌کنند [۳۴]. با این حال در مجموع یافته‌های مطالعات مختلف گویای این مطلب است که میزان مصرف الکل و مواد اعتیادآور در دوران بارداری در یک طیف متغیری دیده می‌شود و در اکثر جوامع محدود است. اولین نکته‌ای که باید بدان توجه داشت این است که میزان مصرف الکل و مواد اعتیادآور در زنان باردار مورد مطالعه در پژوهش حاضر از سایر مطالعات کمتر بوده و اکثر زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس اذعان داشتند که الکل و مواد اعتیادآور مصرف نمی‌کنند. تفاوت در یافته‌های این مطالعه و سایر پژوهش‌ها می‌تواند به دلیل ممنوعیت قانونی و ناشایست بودن این رفتار براساس عرف جامعه و باورهای مذهبی افراد باشد که در جوامع مورد پژوهش در سایر مطالعات این موارد مطرح نیست. نکته دیگری که باید بدان اشاره کرد نیز این است که همین مسئله ممنوعیت و تابو بودن این رفتار در نگاه افراد و جامعه می‌تواند سبب شود زنان باردار مورد مطالعه در پژوهش حاضر گاهی اوقات واقعیت رفتاری خود را کتمان کنند. حتی این موضوع در مطالعاتی که در سراسر دنیا در این خصوص انجام گرفته، بیان شده است؛ به‌طوری‌که گزارشات حاکی از آن است که شیوع مصرف مواد مخدر در زنان باردار در مطالعاتی که آزمایشات سم‌شناسی داشتند، در مقایسه با مطالعاتی که فقط از پرسش‌نامه یا مصاحبه برای به دست آوردن اطلاعات استفاده می‌کردند، ۷/۴ برابر بیشتر بوده است [۳۵]. در نهایت باید اذعان کرد که حتی در جوامعی که مصرف الکل و مواد اعتیادآور در زنان باردار به میزان محدود برآورد شده است، باز هم همان میزان مصرف می‌تواند تبعات جبران‌ناپذیری را ایجاد کند؛ چراکه گزارشات نشان می‌دهند که از هر ۶۷ زنی که در دوران بارداری الکل مصرف می‌کنند، یک کودک با سندروم جنین الکلی متولد می‌شود که این آمار در سطح جهانی ۱۱۹ هزار کودک در هر سال خواهد بود [۳۶]. همچنین عوارضی چون سقط جنین، مرده‌زایی، ناهنجاری‌های مادرزادی، وزن کم هنگام تولد، زایمان زودرس و... تنها بخشی از مشکلات ناشی از مصرف الکل و مواد اعتیادآور خواهد بود [۳۷] که لزوم توجه و کنترل رفتار مصرف الکل و مواد اعتیادآور حتی در مقادیر محدود را برای زنان باردار و به‌خصوص زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس آشکار می‌کند. دیگر نتایج نشان داد که اکثر زنان مورد مطالعه سواد سلامت مطلوبی داشتند و سواد سلامت محدود در ۳۸/۷ درصد زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس مشاهده شد. سطح سواد سلامت زنان باردار در مطالعات متعددی در سراسر جهان ارزیابی شده و در سطوح مختلف برآورد گردیده است. همسو با نتایج مطالعه حاضر، در برخی از پژوهش‌ها سطح سواد سلامت اکثر زنان باردار قابل قبول بوده و مطلوب گزارش شده است. در این راستا، نتایج مطالعه (Duggan) و همکاران در ایرلند نشان داد که سطح سواد سلامت در اکثر زنان باردار مطلوب بوده است و تنها ۱۵/۳ درصد از زنان باردار سواد سلامت ناکافی داشتند [۳۸]. در مطالعه یی (Yee) و همکاران [۳۹] و شی (Shieh) و همکاران [۴۰] نیز سواد سلامت

مطلوب در زنان باردار به ترتیب ۵۶/۷ درصد و ۸۵/۳ درصد گزارش شده است. سطح سواد سلامت ۵۱/۱ درصد زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز پزشکی شهر تهران نیز براساس نتایج مطالعه طاهری و همکاران کافی برآورد شده است [۴۱]. در شهر بندرعباس نیز نتایج پژوهشی نشان داد که بیش از نیمی از زنان باردار سواد سلامت کافی داشتند و سواد سلامت محدود در ۴۷/۲ درصد از زنان باردار دیده شد [۴۲]. در تضاد با نتایج مطالعه حاضر، در برخی مطالعات نیز سواد سلامت در جمعیت زیادی از زنان باردار، ناکافی برآورد شده است؛ به‌طوری‌که براساس یافته‌های پژوهش ویلسون (Wilson) و همکاران که بر روی زنان کم‌درآمد در کشور جامائیکا انجام شد، اکثر زنان باردار (۸۵ درصد) سواد سلامت محدود داشتند [۴۳]. سواد سلامت محدود در ۷۹/۸ درصد از زنان باردار منطقه منصوره در کشور مصر نیز گزارش شده است [۴۴]. در مطالعه گولر (Guler) و همکاران در کشور ترکیه نیز سواد سلامت اکثر زنان باردار (۶۶/۱ درصد) ناکافی برآورد شد [۴۵]. در مطالعه‌ای نیز که در شهر تهران بر روی زنان باردار تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی انجام شد، بیش از نیمی از زنان باردار (۵۴/۶ درصد) سواد سلامت محدود داشتند [۴۶]. آمار زنان باردار با سواد سلامت ناکافی در پژوهش‌های انجام‌شده در شهر بوشهر [۴۷] و شهر مشهد [۴۸] به ترتیب ۵۱ درصد و ۵۳/۶ درصد تخمین زده شد که این آمار و ارقام بیانگر طیف متنوع سواد سلامت در زنان باردار در سراسر جهان است. به‌طور کلی، به نظر می‌رسد که تفاوت در ابزارهای سنجش سواد سلامت یکی از مهم‌ترین علل در تفاوت در برآوردها برای سطح سواد سلامت در زنان باردار باشد؛ چراکه در برخی از مطالعات [۴۲، ۴۶، ۴۷، ۴۹] از ابزارهای عمومی مانند پرسش‌نامه REALM که مهارت خواندن و یا پرسش‌نامه TOFHLA که مهارت درک خواندن و محاسبات را ارزیابی می‌کند، برای سنجش سواد سلامت استفاده شده است و در مطالعاتی دیگر [۴۱] و همچنین مطالعه حاضر از ابزاری اختصاصی برای سنجش سواد سلامت مادری استفاده شد. از دیگر سو، با توجه به اینکه سواد سلامت با وضعیت اقتصادی و اجتماعی افراد رابطه مثبت و مستقیمی دارد [۵۰]، در برخی مطالعاتی که در جوامع و در گروه‌های کمتر برخوردار صورت گرفته است [۴۳]، در تضاد با نتایج این مطالعه، سطح سواد سلامت در زنان باردار، پایین برآورد شده است. در کل با توجه به اهمیت موضوع سواد سلامت در زنان باردار که به‌طور جدی می‌تواند بر وضعیت مراقبت‌ها و پیامدهای بارداری تأثیرگذار باشد، شناسایی زنان باردار با سواد سلامت محدود و ارائه خدمات متناسب‌سازی‌شده با سطح سواد سلامت آن‌ها و استفاده از راهبردهای سواد سلامت در فرایند ارتباط و آموزش به این زنان لازم و ضروری است. از آنجاکه زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس با احتمال بیشتری پیامدهای منفی ناشی از سواد سلامت محدود را تجربه خواهند کرد، سنجش سواد سلامت و ارائه خدمات متناسب با وضعیت آن‌ها به این گروه از زنان حیاتی است.

براساس نتایج مطالعه، مهم‌ترین پیشگویی‌کننده‌های رفتار خودمراقبتی در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس، سواد سلامت، وضعیت اقتصادی و بارداری برنامه‌ریزی شده بود؛ به‌طوری‌که زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس با سواد سلامت بالاتر با وضعیت اقتصادی بهتر و زنانی که بارداری برنامه‌ریزی شده‌ای داشتند، تبعیت بهتری از رفتارهای خودمراقبتی در دوران بارداری نشان دادند. همسو با نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه خرازی و همکاران نیز سواد سلامت با خودمراقبتی در دوران بارداری مرتبط بوده است و زنان با سواد سلامت بالاتر، مراقبت‌های دوران بارداری را بهتر و بیشتر انجام می‌دادند [۲۱]. در پژوهشی مروری نیز که ارتباط بین سطح سواد سلامت زنان باردار را با تبعیت از رفتارهای سالم و پیامدهای بارداری ارزیابی کرد، نتایج بیانگر آن بود که سواد سلامت ناکافی در زنان باردار با انجام رفتارهای ناسالم در طی بارداری مرتبط است [۵۱]. سواد سلامت در مطالعه اسلامی و همکاران به‌عنوان پیشگویی‌کننده رفتارهای خودمراقبتی پیشگیری‌کننده از عفونت ادراری در زنان باردار شناخته شد [۴۸]. در پژوهشی دیگر نیز که بر روی زنان باردار افغان دارای بیماری مزمن در شهر مشهد انجام شد، یافته‌ها نشان داد که بین سطح سواد سلامت زنان و خودمراقبتی از بیماری‌های دیابت و بیماری قلبی ارتباطی مثبت و معنادار وجود داشت، اما بین سواد سلامت و خودمراقبتی از بیماری پرفشاری خون ارتباط معناداری دیده نشد [۵۲]. سواد سلامت در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر با انجام مراقبت‌های دوران بارداری توسط زنان مورد مطالعه در مطالعه معصومی و همکاران نیز گزارش شده است [۵۳]. درواقع، سواد سلامت یک زن باردار دانش، انگیزه و مهارت‌های کافی برای دسترسی، درک، ارزیابی و به‌کارگیری اطلاعات بهداشتی را برای تصمیم‌گیری درست درمورد سلامتی در اختیار وی قرار خواهد داد و خطر پیامدهای نامطلوب را در این دوران در وی کاهش می‌دهد [۵۰]. سواد سلامت مادری، مهارتی حیاتی برای تشخیص علائم خطر دوران بارداری و اتخاذ سبک زندگی سالم برای هر زن بارداری محسوب می‌شود [۲۱] و بنابراین تلاش درجهت ارتقای سطح سواد سلامت زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس و همچنین شناسایی زنان بارداری که سواد سلامت محدود دارند، برای ارائه آموزش‌های متناسب و شخصی‌سازی شده برای آن‌ها ضرورت و اهمیت زیادی دارد. نکته مهمی که جا دارد در اینجا بدان اشاره کرد آن است که سطح سواد عمومی الزاماً با سواد سلامت بارداری مرتبط نیست؛ چراکه در برخی مطالعات سواد سلامت بارداری ناکافی در زنانی دیده می‌شود که تحصیلات عالی داشتند [۵۱]. بنابراین به نظر می‌رسد برای آماده‌سازی زنان برای دوران بارداری و برخورد صحیح با رویدادهایی که در این دوران تجربه خواهند کرد و همچنین داشتن خودمراقبتی مطلوب، انجام مداخلات مبتنی بر سواد

سلامت صرف‌نظر از سطح تحصیلات آن‌ها و برای زنان با سواد سلامت محدود لازم و ضروری است.

درخصوص وضعیت اقتصادی نیز همسو با نتایج مطالعه حاضر، در پژوهشی که بر روی زنان باردار در اسپانیا انجام شد نیز زنان بارداری که وضعیت اقتصادی بهتری داشتند، عادات رفتاری سالم، کنترل وزن بهتر و ملاقات با متخصصان سلامتی در آن‌ها بیشتر دیده شد [۵۴]. در مطالعه‌ای که توسط گوسنس (Goossens) و همکاران در بلژیک انجام شد نیز نتایج نشان داد زنان با سطح اقتصادی اجتماعی بالاتر، خودمراقبتی بهتری داشتند و مشاوره‌های لازم درخصوص سبک زندگی سالم را دریافت و تغییرات در سبک زندگی و تبعیت از رفتارهای سالم را از پیش از بارداری آغاز کردند [۵۵]. در مطالعه یانگ (Yang) و همکاران نیز که بر روی زنان باردار در چین انجام شد، نتایج نشان داد که زنان باردار با سطح اقتصادی و درآمد خانوار بالاتر، وضعیت تغذیه بهتری داشتند و مواد مغذی بیشتری دریافت می‌کردند [۵۶]. از آنجاکه براساس شواهد موجود، وضعیت اقتصادی افراد می‌تواند بر سلامت آن‌ها و عملکرد آن‌ها در قبال سلامتی خود تأثیر گذارد [۵۷]، توجه به زنان باردار با وضعیت اقتصادی ضعیف در سیستم بهداشت و درمان ضروری است. این مهم درخصوص زنانی که در معرض خطر زایمان زودرس نیز هستند، بیشتر خواهد بود؛ چراکه هرگونه عدم تبعیت از رفتارهای خودمراقبتی در طی بارداری که می‌تواند ناشی از وضعیت اقتصادی نامطلوب در زنان باشد، تبعات جبران‌ناپذیری به‌دنبال خواهد داشت.

بارداری برنامه‌ریزی شده نیز همسو با نتایج این مطالعه در پژوهشی که در اتیوپی انجام شده بود، با وضعیت خودمراقبتی در زنان باردار ارتباط داشت. در مطالعه مذکور، بیش از یک‌سوم (۳۶/۲ درصد) از زنان باردار حاملگی ناخواسته داشتند که همین زنان به میزان ۶۹ درصد کمتر رفتارهای خودمراقبتی را انجام می‌دادند [۵۸]. نتایج یک مطالعه مروری سیستماتیک نیز نشان داد زنانی که بارداری ناخواسته داشتند، نسبت به زنان با بارداری برنامه‌ریزی شده، به میزان ۲/۱۶ برابر دیرتر شروع به انجام رفتارهای خودمراقبتی کردند. به نظر می‌رسد سیاست‌ها و برنامه‌هایی که به‌دنبال ارتقای خودمراقبتی در زنان باردار و به‌خصوص زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس هستند، باید به بارداری ناخواسته و برنامه‌ریزی نشده به‌عنوان یک مانع توجه کنند و استراتژی‌های لازم جهت کنترل آن را در پیش گیرند؛ چراکه این زنان به دلیل عدم آمادگی برای بارداری، ممکن است فشار روانی و استرس زیادی را تجربه کنند و نیازمند حمایت و پشتیبانی همه‌جانبه از سوی خانواده و متخصصان سلامتی باشند.

درنهایت باید اذعان کرد که این مطالعه، به دانش ما، اولین پژوهشی است که به بررسی نقش سواد سلامت و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس بر خودمراقبتی در آن‌ها که نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای بر سلامت

هستند، می‌تواند مخاطرات جدی برای سلامت زنان و جنینشان به‌دنبال داشته باشد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر برای حمایت مالی و همچنین تمامی مادران بارداری که با تیم تحقیق همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

هیچ تضاد منافی برای اعلام وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه حاصل بخشی از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد آموزش و ارتقای سلامت دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با کد اخلاق IR.BPUMS.REC.۱۴۰۱.۰۲۶ است. در این مطالعه پس از ارائه توضیحات کامل درخصوص روش کار و هدف از انجام پژوهش، تمامی زنان شرکت‌کننده در مطالعه فرم رضایت‌نامه آگاهانه را تکمیل کردند.

سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان در نگارش مقاله سهیم بودند.

حمایت مالی

این مطالعه ازسوی معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر حمایت مالی شده است.

آن‌ها و جنینشان دارد، پرداخته است. باین‌حال، در پژوهش حاضر نیز مانند هر مطالعه دیگری، محدودیت‌هایی وجود داشته است. محدودیت اول در مطالعه این بود که این پژوهش محدود به مراکز خدمات جامع سلامت شهر بوشهر بوده و بر روی زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس انجام گرفته است. بنابراین در تعمیم نتایج آن به دیگر مناطق و همچنین به سایر زنان باردار باید احتیاط کرد. محدودیت دیگر در این مطالعه استفاده از پرسش‌نامه‌های خودگزارش‌دهی بوده است. ازاین‌رو، روابط کشف‌شده را نمی‌توان به‌عنوان روابط علی در نظر گرفت.

نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از این مطالعه به‌طورکلی نشان داد که سواد سلامت، وضعیت اقتصادی و بارداری برنامه‌ریزی‌شده پیشگویی‌کننده‌های خودمراقبتی در زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس هستند. بنابراین به نظر می‌رسد در برنامه‌های ارتقای سلامت زنان باردار، توجه به راهبردهای سواد سلامت در فرایند ارتباط و آموزش به زنان باردار و همچنین توجه به موانعی چون وضعیت اقتصادی و بارداری ناخواسته که به‌شدت بر خودمراقبتی زنان باردار در معرض خطر زایمان زودرس تأثیر می‌گذارد، ضروری است؛ چراکه هرگونه مراقبت ضعیف در دوران بارداری، به‌خصوص در زنان در معرض خطر زایمان زودرس که گروهی آسیب‌پذیر

REFERENCES

- Gülmezoglu AM, Ammerdorffer A, Narasimhan M, et al. Self-care and remote care during pregnancy: a new paradigm?. *Health Res Policy Sys*. 2020;18:107. DOI: 10.1186/s12961-020-00627-4
- World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. World Health Organization; 2016. [Link](#)
- Gaiva MA, Palmeira EW, Mufato LF. Women's perception of prenatal and delivery care in cases of neonatal death. *Escola Anna Nery*. 2017;21(4). DOI:10.1590/2177-9465-ean-2017-0018
- Pouriaevali B, Ehteshami A, Kohan Sh, Saghaeiannejad-Isfahani S. Functionality of self-care for pregnancy mobile applications: A review study. *J Educ Health Promot*. 2022. 11(1):415. PMID: 36824402 DOI:10.4103/jehp.jehp_1429_21
- Narasimhan M, Lucido B, Say L, Gholbzouri K, El-Adawy M, Al Mandhari A. Changing national health policies for introduction, uptake and scale-up of self-care interventions for sexual and reproductive health and rights in the Eastern Mediterranean Region. *Health Res Policy Syst*. 2021;19(Suppl 1):60. PMID: 33882963 DOI: 10.1186/s12961-021-00705-1
- Rezaeean SM, Abedian Z, Latifnejad Roudsari R, Mazloom S.R, Dadgar S. Application of Orem's theory for promotion of self-care behaviors of pregnant women at risk for preterm delivery: A clinical trial. *The Iranian J Obstetr, Gynecol Infertil*. 2017;20(2):68-77. DOI: 10.22038/ijog.2017.8717
- Izadirad H, Nohtani V, Aliahmadi M, Pourhaji F, Niknami S. The effect of educational intervention based on the integrated model of health belief with the structure of social support on self-care behaviors during pregnancy. *Iranian J Health Edu Health Promot*, 2021;8(4): 324-335. DOI:10.29252/ijehp.8.4.324
- Taheri S, Tavousi M, Momenimovahed Z, Direkvand-Moghadam A, Tiznobaik A, Suhrabi Z, et al. Development and psychometric properties of maternal health literacy inventory in pregnancy. *PLoS one*, 2020;15(6): e0234305. PMID: 32525889 DOI: 10.1371/journal.pone.0234305
- Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*, 2012; 379(9832): 2162-2172. PMID: 22682464 DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60820-4
- Rezaeean SM, Abedian Z, Latifnejad Roudsari R, Mazloom SR, Abbasi Z. The effect of prenatal self-care based on orem's theory on preterm birth occurrence in women at risk for preterm birth. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 2020;25(3):242-248. PMID: 32724771 DOI: 10.4103/ijnmr.IJNMR_207_19
- Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet*, 2016;388(10063):3027-3035. PMID: 27839855 DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31593-8
- Vakilian K, Ranjbaran M, Khorsandi M, Sharafkhani N, Khodadost M. Prevalence of preterm labor in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Int J Reprod Biomed*. 2015;13(12):743-748. PMID: 27141533
- Howson CP, Kinney MV, McDougall L, Lawn JE. Born too soon: preterm birth matters. *Reprod health*, 2013;10:1-9. PMID: 24625113 DOI: 10.1186/1742-4755-10-S1-S1
- Chenari R, Noroozi A, Tahmasebi R, Effective factors of health promotion behaviors based on Health Promotion Model in chemical veterans of Ilam province in 2012-13. *J Ilam Univ Med Sci*, 2013;21(6): 257-267. [Link](#)
- Karimy M, Taher M, Fayazi N, Bayati S, Rezaei E, Rahnema F. Beliefs effective on nutritional practices of pregnant women in health centers of Saveh, Iran. *J Educ commun health*, 2015; 2(3):28-35. DOI:10.20286/jech-

- 02034
16. Nurhasanah R, Masrul M, Malini H, Tarawan VM. A structure equation model examining self-care behavior toward pregnancy-related complication and their associated factors among women in Indonesia. *Open Access Macedonian J Med Sci*, 2020;**8**(B):1047-1052. DOI: [10.3889/oamjms.2020.5109](https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5109)
 17. Bayat M, Sharifi M, Pejhan A, Baghaei-Sarabi A, Shayegan F. Evaluation of Quality of Life among Women of Reproductive Ages in Cities of Sistan and Baluchistan Province, Iran: An Application of Pander Health Promotion Model. *J Population Association of Iran*, 2020;**15**(30):135-165. DOI: [10.22034/jpai.2021.524970.1177](https://doi.org/10.22034/jpai.2021.524970.1177)
 18. Yee LM, Silver R, Haas DM, Parry, Association of health literacy among nulliparous individuals and maternal and neonatal outcomes. *JAMA netw open*, 2021;**4**(9): e2122576. PMID: [34468757](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34468757/) DOI: [10.1001/jamanetworkopen.2021.22576](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.22576)
 19. Lori JR, Dahlem CHY, Ackah JV, Adanu RMK. Examining antenatal health literacy in Ghana. *J Nurs Scholarsh*, 2014;**46**(6):432-440. PMID: [24930782](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24930782/) DOI: [10.1111/jnu.12094](https://doi.org/10.1111/jnu.12094)
 20. Smedberg J, Lupattelli A, Mårdby AC, Nordeng H. Characteristics of women who continue smoking during pregnancy: a cross-sectional study of pregnant women and new mothers in 15 European countries. *BMC pregnancy and childbirth*. 2014;**14**:1-6. DOI: [10.1186/1471-2393-14-213](https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-213)
 21. Kharazi SS, Peyman N, Esmaily H. Association between maternal health literacy level with pregnancy care and its outcomes. *Iranian J Obstet, Gynecol Infertil*, 2016;**19**(37):40-50. DOI: [10.22038/ijogi.2016.8187](https://doi.org/10.22038/ijogi.2016.8187)
 22. Pirzadeh A, Nodooshan T, Nasirian M, Association between maternal health literacy level and prenatal care in Iran. *J Health Liter*, 2019;**4**(1):60-67. DOI: [10.22038/jhl.2019.40418.1056](https://doi.org/10.22038/jhl.2019.40418.1056)
 23. Arnold, C.L., et al., Smoking status, reading level, and knowledge of tobacco effects among low-income pregnant women. *Prev Med*, 2001;**32**(4):313-320. PMID: [11304092](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11304092/) DOI: [10.1006/pmed.2000.0815](https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0815)
 24. Rezvani SR, Abolghasemi S, Farhangi A. Presenting the model of self-care behaviors of pregnant women based on health literacy and mindfulness with the mediation of a health-oriented lifestyle. *J Appl Fam Ther*, 2023;**3**(5):176-195. DOI: [10.22034/ajft.2022.340540.1558](https://doi.org/10.22034/ajft.2022.340540.1558)
 25. Holbrook Jr RH, Laros Jr RK, Creasy RK. Evaluation of a risk-scoring system for prediction of preterm labor. *Am J Perinatol*. 1989;**6**(01):62-8. PMID: [2910321](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2910321/) DOI: [10.1055/s-2007-999547](https://doi.org/10.1055/s-2007-999547)
 26. Rezaeean SM, Abedian Z, Latifnejad Roudsari R, Mazloom SR, Dadgar S. The relationship of prenatal self-care behaviors with stress, anxiety and depression in women at risk of preterm delivery. *Iranian J Obstet, Gynecol Infertil*, 2017;**20**(3):68-76. DOI: [10.22038/ijogi.2017.8874](https://doi.org/10.22038/ijogi.2017.8874)
 27. Jihad SK, Kadham NM. Assessment of self-care practices during prenatal period among mothers in Babylon city. *kufa J Nurs Sci*, 2016;**6**(1):160-166. DOI: [10.36321/kjns.vi20161.2620](https://doi.org/10.36321/kjns.vi20161.2620)
 28. Rizk SA, Ghaly AS, Youssef HI. Self-Care Practices Utilized By Yemeni Pregnant Womenin Hodeida City. *J Nurs Health Scienc*. 2019;**8**(4):32-50. DOI: [10.9790/1959-0804083250](https://doi.org/10.9790/1959-0804083250)
 29. Eltomy EH, Essa RM, Fathalla NF, Relationship between Maternal Fetal Attachment and Self-Care Practices among Pregnant Women. *Alexandria Scie Nurs J*, 2020;**22**(2):19-26. DOI: [10.21608/asalexu.2020.206110](https://doi.org/10.21608/asalexu.2020.206110)
 30. Kadar KS, Gani NF, Erfina E, Hariati S. Self-care management and health outcomes among Indonesian pregnant women. *Enfermeria clinica*, 2020;**30**:111-114. DOI: [10.1016/j.enfcli.2019.07.046](https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.046)
 31. Nguyen LD, Nguyen LH, Ninh LT, Nguyen HTT, Nguyen AD, Vu LG, et al. Women's holistic self-care behaviors during pregnancy and associations with psychological well-being: implications for maternal care facilities. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;**22**: 631. DOI: [10.1186/s12884-022-04961-z](https://doi.org/10.1186/s12884-022-04961-z)
 32. Ko JY, Farr SL, Tong VT, Creanga AA, Callaghan W. Prevalence and patterns of marijuana use among pregnant and nonpregnant women of reproductive age. *Am J Obstet Gynecol*, 2015;**213**(2): 201.e1- 201.e10. PMID: [25772211](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25772211/) DOI: [10.1016/j.ajog.2015.03.021](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.03.021)
 33. Addila AE, Bisetegn TA, Gete YK, Mengistu MY, Beyene GM. Alcohol consumption and its associated factors among pregnant women in Sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis' as given in the submission system. *Subst Abuse Treat Prev Policy*, 2020;**15**(1):29. PMID: [32293479](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32293479/) DOI: [10.1186/s13011-020-00269-3](https://doi.org/10.1186/s13011-020-00269-3)
 34. Xavier SP, José JM, Cote ND, Xavi R, Victor A. Prevalence and factors associated with alcohol consumption among pregnant women attending antenatal care in a Rural District in Tete, Mozambique. *Researchsquare*. 2022. DOI: [10.21203/rs.3.rs-2186259/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2186259/v1)
 35. Tavella RA, Abreu De, Muccillo-Baisch AL, Junior S. Prevalence of illicit drug use during pregnancy: A global perspective. *An Acad Bras Cienc*. 2020;**92**(4):e20200302. PMID: [33295578](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33295578/) DOI: [10.1590/0001-37652020200302](https://doi.org/10.1590/0001-37652020200302)
 36. Popova S. Counting the costs of drinking alcohol during pregnancy. *Bull World Health Organ*, 2017;**95**(5):320-321. PMID: [28479632](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28479632/) DOI: [10.2471/BLT.17.030517](https://doi.org/10.2471/BLT.17.030517)
 37. Forray A. Substance use during pregnancy. *F1000Res*. 2016;**5**:F1000 Faculty Rev-887. PMID: [27239283](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27239283/) DOI: [10.12688/f1000research.7645.1](https://doi.org/10.12688/f1000research.7645.1)
 38. Duggan L, McCarthy S, Curtis LM, Wolf MS, Noone C, Higgins JR, et al. Associations between health literacy and beliefs about medicines in an Irish obstetric population. *J Health Commun*, 2014;**19**(sup2):106-114. PMID: [25315587](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25315587/) DOI: [10.1080/10810730.2014.936570](https://doi.org/10.1080/10810730.2014.936570)
 39. Yee LM, Wolf M, Mullen R, Bergeron AR, Cooper Bailey S, Levine R. et al. A randomized trial of a prenatal genetic testing interactive computerized information aid. *Prenat Diagn*, 2014;**34**(6):552-557. PMID: [24578289](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24578289/) DOI: [10.1002/pd.4347](https://doi.org/10.1002/pd.4347)
 40. Shieh C, Mays R, McDaniel A, Yu J. Health literacy and its association with the use of information sources and with barriers to information seeking in clinic-based pregnant women. *Health care Women Intl*, 2009;**30**(11): 971-988. PMID: [19809901](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19809901/) DOI: [10.1080/07399330903052152](https://doi.org/10.1080/07399330903052152)
 41. Taheri S, Tavousi M, Momenimovahed Z, Direkvand-Moghadam A, Rezaei N, Sharifi N, et al. Determining health literacy level and its related factors among pregnant women referred to medical and health centers of Tehran in 2019: a cross-sectional study. *Shiraz E-Med J*, 2021;**22**(10): e109592. DOI: [10.5812/semi.109592](https://doi.org/10.5812/semi.109592)
 42. Safari Morad Abadi A, Agha Molaei T, Ramezankhani A, Dadipoor S. The Health Literacy of Pregnant Women in Bandar Abbas, Iran. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*, 2017;**15**(2):121-132. Link
 43. Wilson FL, Mayeta-Peart A, Parada-Webster L, Nordstrom Ch. Using the teach-back method to increase maternal immunization literacy among low-income pregnant women in Jamaica: a pilot study. *J Pediatr Nurs*, 2012;**27**(5):451-459. PMID: [22920656](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22920656/) DOI: [10.1016/j.pedn.2011.05.004](https://doi.org/10.1016/j.pedn.2011.05.004)
 44. Essam N, Khafagy MA, Alemam DS. Health literacy of pregnant women attending antenatal care clinics in Mansoura district, Egypt. *J Egypt Public Health Assoc*. 2022;**97**:24. PMID: [36451018](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36451018/) DOI: [10.1186/s42506-022-00119-z](https://doi.org/10.1186/s42506-022-00119-z)
 45. Guler DS, Sahin S, Ozdemir K, Unsal A, Uslu Yuvac H. Health literacy and knowledge of antenatal care among pregnant women. *Health Soc Care Community*, 2021;**29**(6):1815-1823. PMID: [33484046](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33484046/) DOI: [10.1111/hsc.13291](https://doi.org/10.1111/hsc.13291)
 46. Ghanbari S, Majlessi F, Ghaffari M, Mahmoodi Majdabadi M. Evaluation of health literacy of pregnant women in urban health centers of Shahid Beheshti Medical University. *Daneshvar Medicine*, 2020.; **19**(6):1-12. Link
 47. Khosravi A, Ebrahimi S, Najafi F, Hoseini Sh, The Health Literacy of Pregnant Women referring to Health Centers in Bushehr. *Health Information Management*, 2022;**19**(1):28-34. DOI: [10.48305/him.2022.26202](https://doi.org/10.48305/him.2022.26202)

48. Eslami V, Sany SBT, Tehrani H, Ghavami V, Peyman N. Examining health literacy and self-efficacy levels and their association with preventive behaviors of urinary tract infection in Iranian pregnant women: across sectional study. *BMC Women's Health*, 2023;**23**(1):258. DOI: [10.1186/s12905-023-02359-3](https://doi.org/10.1186/s12905-023-02359-3)
49. Asadi L, Amiri F, Safinejad H. Investigating the effect of health literacy level on improving the quality of care during pregnancy in pregnant women covered by health centers. *J Educ Health Promot*. 2020;**9**:286. PMID: [33282991](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33282991/) DOI: [10.4103/jehp.jehp_204_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_204_20)
50. Meldgaard M, Gamborg M, Maindal HT. Health literacy in the prenatal phase: a systematic review. *Sex Reprod Healthc*. 2022;**34**:100796. PMID: [36413879](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36413879/) DOI: [10.1016/j.srhc.2022.100796](https://doi.org/10.1016/j.srhc.2022.100796)
51. Nawabi F, Krebs F, Vennedey V, Shukri A, Lorenz L. Health literacy in pregnant women: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;**18**(7):3847. PMID: [33917631](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33917631/) DOI: [10.3390/ijerph18073847](https://doi.org/10.3390/ijerph18073847)
52. Rahimi M, Erfanian Arghavanian F, Khadivzadeh T, Mazloom SM. Assessment of the relationship between health literacy and self-care in Afghan pregnant mothers with chronic diseases. *J Health Liter*, 2022;**6**(4):59-68. DOI: [10.22038/jhl.2021.61007.1226](https://doi.org/10.22038/jhl.2021.61007.1226)
53. Masoumy M, Jokar Z, Hamed S, Zeratpisheh F, Ghaedi F. The relationship between maternal Health literacy with Prenatal Cares in pregnant women referring to health centers. *J Health Liter*, 2018;**3**(2):113-123. DOI: [10.22038/jhl.2018.33882.1008](https://doi.org/10.22038/jhl.2018.33882.1008)
54. Larranaga I, Santa-Marina L, Begiristain H, Machón M, Vrijheid M, Casas M, et al. Socio-economic inequalities in health, habits and self-care during pregnancy in Spain. *Matern Child Health J*, 2013;**17**(7):1315-1324. PMID: [22983810](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22983810/) DOI: [10.1007/s10995-012-1134-4](https://doi.org/10.1007/s10995-012-1134-4)
55. Goossens J, Beeckman D, Van Hecke A, Delbaere I, Verhaeghe S, et al. Preconception lifestyle changes in women with planned pregnancies. *Midwifery*, 2018;**56**:112-120. PMID: [29096279](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29096279/) DOI: [10.1016/j.midw.2017.10.004](https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.10.004)
56. Yang J, Dang S, Cheng Y, Qiu H, Mi B, Jiang Y, et al. Dietary intakes and dietary patterns among pregnant women in Northwest China. *Public Health Nutr*, 2017;**20**(2): 282-293. PMID: [27572074](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27572074/) DOI: [10.1017/S1368980016002159](https://doi.org/10.1017/S1368980016002159)
57. Smith JP. The impact of socioeconomic status on health over the life-course. *J Human Resour*, 2007;**42**(4):739-764. DOI: [10.2307/40057328](https://doi.org/10.2307/40057328)
58. Abame DE, Abera M, Tesfay A, Yohannes Y, Ermias D, Markos T, et al. Relationship between unintended pregnancy and antenatal care use during pregnancy in Hadiya Zone, Southern Ethiopia. *J Reprod Infertil*, 2019;**20**(1):42-51. PMID: [30859081](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30859081/)