

Comparing the Quality of Prenatal Care During the Sixth Wave of COVID-19 with a Corresponding Period Thereafter: Proposing Optimal Solutions

Soghra Khani¹,
Zohre Shahhoseni¹,
Malihe Nourollahpour Shiadeh²,
Roya Nikbakht³,
Arezoo Kalteh⁴

¹ Professor, Department of Midwifery and Reproductive Health, Sexual and Reproductive Health Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Assistant Professor, Department of Midwifery and Reproductive Health, Sexual and Reproductive Health Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³ Assistant Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁴ MSc Student in Midwifery Counseling, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received December 31, 2024; Accepted June 24, 2025)

Abstract

Background and purpose: Prenatal care is one of the most important health care programs, with a direct impact on maternal and child health. With the outbreak of the COVID-19 pandemic, prenatal care was disrupted. The aim of the present study was to compare the quality of prenatal care during the COVID-19 pandemic with that of the same period before the pandemic, and also to provide recommendations to improve the quality of prenatal care during epidemics.

Materials and methods: This research was conducted in two phases. In the first phase, a cross-sectional study was conducted on 447 pregnant women attending Bandar Turkmen Health Center from 23 October 2021 to 20 March 2022, and during the same period after COVID-19, from 23 October 2022 to 20 March 2023. A prenatal care quality questionnaire was used to collect the data. Mann–Whitney, Kruskal–Wallis, and generalized linear regression tests, as well as SPSS version 23, were used to analyze the data. In the second phase, using the nominal group technique (NGT), the best strategies were identified for managing prenatal care during epidemics.

Results: The average scores for the quality of prenatal care in 2021 and 2022 were 192.35 and 189.00, respectively ($P > 0.05$). In 2021, factors such as residence ($P < 0.001$), mother's occupation ($P = 0.020$), spouse's education ($P = 0.041$), type of insurance ($P = 0.023$), and newborn's vital status ($P = 0.046$) were significantly associated with the quality of prenatal care. In 2022, residence ($P < 0.001$), spouse's occupation ($P = 0.022$), gestational age ($P = 0.039$), and infant's vital status ($P < 0.001$) showed a significant relationship with the quality of prenatal care. The results of the NGT showed that online visits and virtual media can be used to educate and promote the health of pregnant women.

Conclusion: There was no statistically significant difference between the quality of prenatal care during the COVID-19 pandemic and the corresponding period after it. It is recommended that prenatal and postpartum care be provided both in-person and online through virtual platforms and at home.

Keywords: quality care, pregnancy, pandemic, covid-19, nominal group

J Mazandaran Univ Med Sci 2025; 35 (246): 95-106 (Persian).

Corresponding Author: Arezoo Kalteh - Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: arezookalteh1400@gmail.com)

مقایسه کیفیت مراقبت های بارداری در موج ششم کووید-۱۹ با دوره زمانی مشابه پس از آن: ارائه بهترین راهکار

صغری خانی^۱

زهره شاه حسینی^۱

ملیحه نواله پور شیاده^۲

رویا نیکبخت^۳

آرزو کلتنه^۴

چکیده

سابقه و هدف: مراقبت دوران بارداری یکی از مهم ترین برنامه های مراقبت بهداشتی است که بر سلامت مادر و نوزاد تاثیر مستقیم دارد. با وقوع پاندمی کووید-۱۹، مراقبت دوران بارداری دچار اختلال گردید. این مطالعه با هدف مقایسه کیفیت مراقبت دوران بارداری در زمان پاندمی کووید-۱۹ با بازه زمانی مشابه آن و همچنین ارائه بهترین راهکار جهت ارتقاء کیفیت مراقبت بارداری در زمان اپیدمی، انجام پذیرفت.

مواد و روش ها: این پژوهش در دو فاز انجام شد. در مرحله اول، مطالعه مقطعی بر روی ۴۴۷ زن تحت پوشش مرکز بهداشت شهرستان بندرترکمن از تاریخ ۱۴۰۰/۸/۱ تا ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ و زمان مشابه بعد از پاندمی کرونا ۱۴۰۱/۸/۱ تا ۱۴۰۱/۱۲/۲۹ انجام شد. پرسشنامه کیفیت مراقبت های قبل از زایمان جهت جمع آوری اطلاعات استفاده شد. از آزمون های من ویتنی، کروسکال والیس و رگرسیون خطی تعمیم یافته و نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ جهت تحلیل داده ها استفاده شد. در فاز دوم با استفاده از تکنیک گروه اسمی، بهترین راهکارها جهت مدیریت مراقبت های دوران بارداری در اپیدمی ها ارائه شد.

یافته ها: میانگین امتیاز کیفیت مراقبت بارداری در زنان باردار تحت مطالعه در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به ترتیب برابر با ۱۹۲/۳۵ و ۱۸۹ بود ($P > 0/05$). در سال ۱۴۰۰ عوامل، محل زندگی ($P < 0/001$)، شغل مادر ($P = 0/020$)، تحصیلات همسر ($P = 0/041$)، نوع بیمه ($P = 0/023$) و وضعیت حیاتی نوزاد ($P = 0/046$) و در سال ۱۴۰۱ محل زندگی ($P < 0/001$)، شغل همسر ($P = 0/022$)، هفته بارداری ($P = 0/039$)، و وضعیت حیاتی نوزاد ($P < 0/001$) بر کیفیت مراقبت دوران بارداری تاثیر داشتند. نتایج تکنیک گروه اسمی نشان داد می توان از آموزش های غیر حضوری، ویزیت بر خط و استفاده از رسانه های مجازی جهت مراقبت های بارداری و پس از زایمان بهره برد.

استنتاج: کیفیت مراقبت بارداری در دوران کووید-۱۹ و دوره مشابه بعد از آن، تفاوت آماری معنی داری ندارد. پیشنهاد می شود مراقبت های بارداری و پس از زایمان به صورت غیر حضوری و بر خط از طریق سیستم مجازی و در منزل انجام گیرد.

واژه های کلیدی: مراقبت، بارداری، پاندمی، کووید-۱۹، تکنیک گروه اسمی

موفق مسئول: آرزو کلتنه - ساری بلوار امیرمزندرانی، خیابان وصال شیرازی، دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه ساری E-mail: arezookalteh1400@gmail.com

۱. استاد، گروه مامایی و بهداشت باروری، مرکز تحقیقات سلامت جنسی و باروری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، گروه مامایی و بهداشت باروری، مرکز تحقیقات سلامت جنسی و باروری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۳/۱۰/۱۴ تاریخ تصویب: ۱۴۰۴/۴/۳

مقدمه

مراقبت‌های دوران بارداری یکی از برنامه‌های مهم حوزه سلامت در هر کشوری است که بر سلامت مادر و نوزاد تاثیر مستقیم دارد. هدف از برنامه مراقبت دوران بارداری شامل ارتقاء دانش بهداشتی مادر، تشخیص زودهنگام بارداری‌های پرخطر، شناسایی عفونت‌های مادر در طی بارداری، و به تناسب آن اعمال روش‌های درمانی برای رفع مشکلات سلامتی در مادران و نوزادان می‌باشد (۱). مراقبت‌های دوران بارداری نه تنها شامل اقدامات تشخیصی، کنترلی، و درمان بیماری‌های مزمن و آمیزی در زنان سنین باروری می‌باشد بلکه زنان با دریافت مشاوره مطلوب دوران بارداری، از اضافه وزن و چاقی پیشگیری کرده و به وزن مطلوب می‌رسند (۲). عدم دریافت مراقبت دوران بارداری برای زنان، عامل خطر شناخته شده‌ای برای پیامدهای نامطلوب بارداری است. مطالعات صورت گرفته در این زمینه، ارتباط بین فقدان یا عدم کفایت مراقبت دوران بارداری را با تولد زودرس نوزاد، کم‌وزنی هنگام تولد و مرگ جنینی / نوزادی نشان داده‌اند. در مادرانی که مراقبت دوران بارداری دریافت نکرده‌اند، عوارض خطرناک دوران بارداری و بعد از زایمان شایع‌تر بوده است (۳-۶).

مراقبت‌های دوران بارداری با انجام معاینات دوره‌ای، ارزیابی وضعیت سلامت مادر، ارائه‌ی درمان‌های لازم، و آموزش زن باردار باعث می‌شوند حاملگی و زایمان تا حد ممکن به طور طبیعی و بدون بروز هر گونه خطری برای مادر و جنین به پایان برسد (۷). کمبود مراقبت‌های دوران بارداری و زایمان، موجب مرگ سالانه حدود ۵ میلیون نوزاد قبل از تولد، هنگام زایمان و یا در نخستین هفته زندگی می‌شود (۸). مراقبت‌های معمول بارداری در ایران بر طبق دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی برای حاملگی‌های کم‌خطر شامل هشت ویزیت است که ویزیت اول در هفته ۶ تا ۱۰ بارداری انجام می‌شود و ویزیت‌های بعدی در هفته‌های ۱۶ تا ۲۰، ۲۶ تا ۳۰، ۳۱ تا ۳۴، ۳۵ تا

۳۷، در هفته ۳۸، در هفته ۳۹، و در هفته ۴۰ بارداری صورت می‌گیرد (۹).

با وقوع پاندمی کووید-۱۹ و اعمال محدودیت‌های اجتماعی، برنامه مراقبت دوران بارداری نیز مانند بسیاری از برنامه‌های بهداشتی دچار اختلال گردید (۱۰). در دوره مذکور، مراجعه به اورژانس زنان و زایمان، کلینیک‌های بارداری، و سونوگرافی به ترتیب ۳۶/۴، ۳۲/۸، و ۱۸/۱ درصد کاهش یافت (۱۱). مراجعه مادران دارای سابقه بیماری زمینه‌ای به مراکز جامع خدمات سلامت در طول همه‌گیری کووید-۱۹ (۴۱ درصد) در مقایسه با دوران قبل از پاندمی (۴۷ درصد)، کم‌تر و شیوع فشار خون بالا و دیابت بارداری به ترتیب به اندازه ۲ و ۵ درصد افزایش یافته بود که نشان دهنده تاثیر پاندمی بر کاهش مراقبت‌های روتین مادران باردار بود (۱۲).

وزارت بهداشت ایران نیز مانند سایر کشورهای دنیا، به دلیل پاندمی کووید-۱۹، به طور موقت تعداد مراقبت‌های دوران بارداری را از ۸ نوبت به ۴ نوبت کاهش داد. در این راستا و در جهت جبران کاهش مراقبت‌های حضوری بارداری، پیگیری تلفنی مادران باردار، به عنوان استراتژی جایگزین معرفی شد (۱۳). بدین صورت که مراقبین سلامت ملزم به انجام پیگیری تلفنی مادران در فاصله زمانی مراقبت‌های حضوری بودند. اگرچه تعداد دفعات ویزیت قبل از تولد و اجرای آزمایشات مربوط به سلامت از راه دور و به صورت برخط گزینه مناسبی بود اما هم‌چنان نیاز به ویزیت حرفه‌ای مراقبت بهداشتی مادران احساس می‌شد (۱۴).

با رخداد پاندمی کووید-۱۹ و کاهش مراقبت‌های دوران بارداری، ارائه‌ی راهکار موثر و کارآمد به منظور جبران شکاف مراقبتی در نظام خدمات بهداشتی امری ضروری به نظر می‌رسد (۱۲). تکنیک‌های مختلفی برای ایجاد راه حل جدید و خلاقیت در حل مسئله هم‌چون توفان فکری، روش دلفی، تکنیک خلاقیت، تکنیک حل مساله، و تکنیک ایده پردازی وجود دارد که در این میان تکنیک گروه اسمی به عنوان روشی بر پایه‌ی تصمیم‌گیری

فاز ۱

کیفیت مراقبت های بارداری در مراکز دولتی در دوران پاندمی کووید-۱۹ (۱۴۰۰/۸/۱ تا ۱۴۰۰/۱۲/۲۹) با دوره‌ی مشابه بعد از پاندمی (۱۴۰۱/۸/۱ تا ۱۴۰۱/۱۲/۲۹) در زنان تحت پوشش مراکز جامع سلامت شهرستان بندر ترکمن در سال ۱۴۰۲ مقایسه شد. نمونه گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. ابتدا سهم هر مرکز از تعداد نمونه کل محاسبه شد و از هر یک از مراکز خدمات جامع سلامت، متناسب با جمعیت زنان باردار، نمونه گیری انجام شد. نمونه گیری برای سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به صورت مجزا انجام شد. سپس بر اساس لیست استخراجی از سامانه ناب و شماره گذاری آن، به تعداد نمونه لازم، اعداد تصادفی از نرم افزار random generator اخذ و نمونه ها مشخص شدند. طی تماس تلفنی، افراد انتخاب شده به مرکز خدمات جامع سلامت دعوت شده تا پرسشنامه ها را به صورت حضوری تکمیل نمایند. برای تعیین حجم نمونه بر اساس نتایج مطالعه‌ی گودرزی و همکاران، میانگین و انحراف معیار کیفیت مراقبت بارداری برابر با $3/4 \pm 0/38$ ، خطای نوع اول $0/05$ ، توان آزمون $0/80$ و اندازه اثر $0/13$ ، حجم نمونه برابر با ۲۲۵ نفر به دست آمد (۱۹). در نهایت با استفاده از فرمول زیر داده های مربوط به ۲۲۱ نفر در سال ۱۴۰۰ و ۲۲۶ نفر در سال ۱۴۰۱ در آنالیز وارد شدند.

$$n = \frac{\left\{ \left(z_{1-\frac{\alpha}{2}} \times \sqrt{P_0 \times (1-P_0)} \right) + \left(z_{1-\beta} \times \sqrt{P_1 \times (1-P_1)} \right) \right\}^2}{d^2} = 225$$

$= (z_{1-\alpha/2} \times P_0 \times (1-P_0)) + (z_{1-\beta} \times P_1 \times (1-P_1))$
 $2d^2 = 338$
 بارداری که حداقل یک مراقبت بارداری را در تاریخ های ذکر شده در مراکز مذکور داشته باشند، بوده است.

جمعی می باشد. تکنیک گروه اسمی به دنبال پدید آوردن گزینه های مختلف و انتخاب یک راهکار می باشد. این تکنیک از طریق به حداقل رساندن عقاید فردی و اعمال سیاست بر فرآیند تصمیم گیری، به دنبال مشارکت مساوی اعضای خبرگان و افزایش تعهد آنان در تصمیم گیری می باشد (۱۵).

در همین زمینه، نتایج مطالعه ای نشان داد به دلیل محدودیت های کرونایی و اجبار سیستم مراقبت به استفاده از آموزش مجازی و مراقبت از طریق تلفن، کیفیت مراقبت های دوران بارداری کاهش یافت (۱۶). مطالعه دیگری نشان داد علی رغم این که مادران باردار نسبت به راحت تر بودن، سریع بودن و ایمن تر بودن مراقبت های تلفنی ابراز رضایت داشتند، اما فقط ۳۲/۵ درصد از آن ها نسبت به دریافت مراقبت تلفنی در آینده، موافقت کردند (۱۷). مطالعه دیگری نیز نشان داد بیش از نیمی از شرکت کنندگان، خدمات بارداری از راه دور را بسیار ضعیف گزارش کردند و عوامل بسیار زیادی از جمله سطح سواد، درآمد، تعداد فرزندان را بر کیفیت مراقبت های از راه دور موثر دانستند (۱۸). لذا با توجه به تناقضات مشاهده شده، هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر در فاز نخست، مقایسه کیفیت مراقبت های دوران بارداری در دوران پاندمی کووید-۱۹ در سال ۱۴۰۰ و بازه زمانی مشابه آن در سال ۱۴۰۱ در شهرستان بندر ترکمن بوده و در فاز دوم، تعیین بهترین استراتژی انطباق خدمات مراقبت های بارداری در طول همه گیری بر اساس تکنیک گروه اسمی می باشد.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر در دو فاز شامل فاز یک، مطالعه ی مقطعی و فاز دوم تکنیک گروه اسمی با هدف یافتن بهترین راهکار برای مراقبت های دوران بارداری در دوران اپیدمی، با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1402.437 انجام شد.

ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعاتی جمعیت‌شناختی - طبی - مامایی و پرسشنامه کیفیت مراقبت‌های دوران بارداری (QPCQ-p) (Quality of Prenatal Care Questionnaire) مشتمل بر ۴۶ آیتم بود که اولین بار توسط هیمن (Heaman) و همکاران تهیه و تدوین شد و به زبان‌های استرالیایی، فرانسوی، و برزیلی ترجمه شده است (۲۰). کیفیت مراقبت‌های قبل از تولد براساس مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) ارزیابی می‌شود. گویه‌های ۸، ۱۵، ۲۳، ۲۸ و ۴۰ نمرات معکوس دارند و از شش خرده مقیاس اشتراک‌گذاری اطلاعات (۹ مورد)، راهنمایی‌مقدماتی (۱۱ مورد)، زمان کافی (۵ مورد)، قابلیت دسترسی (۴ مورد)، در دسترس بودن (۵ مورد)، و حمایت و احترام (۱۲ مورد) تشکیل شده است. برای محاسبه نمره این پرسشنامه تمامی نمرات جمع شده و از ۴۶ تا ۲۳۰ متغیر می‌باشد. مقادیر بالاتر نشانه کیفیت بالاتر مراقبت‌های دوران بارداری خواهد بود. هیمن و همکاران آلفا کرونباخ و ضریب همبستگی پرسشنامه را به ترتیب ۰/۹۶ و ۰/۸۱ اعلام کردند (۲۰). اعتبارسنجی این پرسشنامه توسط زیدی و همکاران در ایران در سال ۲۰۱۸ مورد بررسی قرار گرفته است که آلفای کرونباخ این پرسشنامه برابر با ۰/۸۸ و مقدار ICC برابر با ۰/۸۲ گزارش شد (۲۱).

پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS22 شد. جهت توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد فراوانی استفاده شد. به منظور بررسی فرض نرمال بودن متغیرها از آزمون شاپیروویلیک استفاده شد که نشان داد داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نبودند. لذا برای مقایسه کیفیت مراقبت بارداری بر حسب متغیرهای کیفی از آزمون کای دو، همبستگی بین متغیرهای کمی از آزمون همبستگی اسپیرمن، برای متغیرهای دو حالتی از آزمون من-ویتنی، و بیش از دو حالت از آزمون کروسکال والیس

استفاده شد. هم‌چنین به منظور بررسی تاثیر هر یک از متغیرهای بر کیفیت خدمات دوران بارداری از مدل رگرسیون خطی ساده و تعمیم یافته استفاده شد. سطح معنی‌داری تمامی آزمون‌ها ۰/۰۵ بود.

فاز ۲

به منظور یافتن بهترین راهکارها جهت ارتقای مراقبت بارداری در دوران پاندمی، از تکنیک گروه اسمی استفاده شد. جلسه NGT در تاریخ ۱۴۰۳/۵/۲۳ با مشارکت رئیس مرکز بهداشت، کارشناس مسئول سلامت خانواده، کارشناس برنامه مادران، کارشناس برنامه جوانی جمعیت و فرزندآوری، اپیدمیولوژیست، کارشناس مسئول توسعه شبکه، پزشک عمومی، ماما، مراقبین سلامت، و بهورز در مرکز بهداشت شهرستان بندرترکمن تشکیل گردید. مراحل NGT شامل ۵ مرحله است. مرحله اول، موضوع مورد بحث و ابعاد آن برای تمام اعضای گروه خبرگان و همچنین استراتژی‌های موجود در دنیا توسط پژوهشگر بیان شد. مرحله دوم، تمام اعضای گروه خبرگان در سکوت تمام راه‌حل‌ها و ایده‌هایی که در سر داشتند را به مدت پنج تا ده دقیقه روی کاغذ نوشتند. مرحله سوم، ایده‌ها و نظرات اعضای گروه بررسی شد. هر عضو در هر دور، یک ایده را با صدای بلند برای اعضای گروه خواند. پژوهشگر ایده‌ها را روی تابلو ثبت کرد. در طول بیان ایده‌ها و نظرات، هیچ‌گونه بحثی درباره ایده‌ها نشد. آنقدر این کار ادامه یافت تا تمام ایده‌ها با اعضای گروه به اشتراک گذاشته شدند تا این که گروه احساس کرد که تعداد ایده‌ها کافی است. مرحله چهارم، درباره ایده‌هایی که مطرح شده‌اند، بحث و گفتگو شد. همه اعضای گروه درباره موضوعات صحبت کردند و نظراتشان را بیان نمودند. در صورت توافق، تغییرات در ایده‌ها اجرا شد. در صورت تکرار ایده یا اگر همه اعضا موافق بودند، ایده‌های تکراری و نامناسب از لیست حذف شد. در نهایت مرحله پنجم، ایده‌ها بر اساس

	۳۰ <	۴۹ (۲۲/۱۷)	۴۷ (۲۰/۸)
نوع بیمه	خدمات روستایی	۶۱ (۲۷/۶)	۶۳ (۲۷/۹)
	تامین اجتماعی	۸۹ (۴۰/۳)	۱۰۴ (۴۶)
	بیمه سلامت	۶۰ (۲۷/۱)	۴۹ (۲۱/۷)
	سایر	۱۱ (۵)	۱۰ (۴/۴)
بیمه تکمیلی	دارد	۳۲ (۱۴/۵)	۳۵ (۱۵/۵)
	ندارد	۱۸۹ (۸۵/۵)	۱۹۱ (۸۶/۵)

کای اسکوتر :

** : آزمون دقیق فیشر

جدول شماره ۲، نشان می دهد افراد شرکت کننده در مطالعه در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ از نظر تعداد مراقبت دوران بارداری حضوری ($P=0/001$)، وضعیت واکسیناسیون کووید-۱۹ ($P=0/001$)، و سن بارداری هنگام زایمان ($P=0/010$) با یکدیگر تفاوت آماری معنی دار داشتند. اما از نظر تعداد مراقبت غیر حضوری، تعداد سونوگرافی، محل مراقبت، و نوع زایمان تفاوت آماری معنی دار با یکدیگر نداشتند ($P>0/05$).

جدول شماره ۲: مقایسه افراد شرکت کننده در مطالعه براساس

مراقبت های دوران بارداری در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱

متغیر	زیر گروه ها	سال	
		۱۴۰۰	۱۴۰۱
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
تعداد مراقبت	کافی	۴۱ (۱۸/۶)	۱۱۸ (۵۲/۲)
	ناکافی	۱۸۰ (۸۱/۴)	۱۰۸ (۴۷/۸)
حضور	حضور	۲۱۸ (۹۸/۶)	۲۲۶ (۱۰۰)
	غیر حضوری	۳ (۱/۴)	۰
نوع مراقبت	بدون سونوگرافی	۱۳ (۵/۹)	۵ (۲/۲)
	۲-	۶۴ (۲۹)	۶۱ (۲۷)
تعداد سونوگرافی	۴-۳	۱۲۴ (۵۶/۱)	۱۲۸ (۵۶/۶)
	۵ <	۲۰ (۹)	۳۲ (۱۴/۲)
محل مراقبت	بهداشت	۷۹ (۳۵/۷)	۷۸ (۳۴/۵)
	بهداشت/طب	۱۴۲ (۶۴/۳)	۱۴۸ (۶۵/۵)
واکسیناسیون	بدون واکسن	۵۹ (۲۶/۷)	۲۸ (۱۲/۴)
	یک نوبت	۳۲ (۱۴/۵)	۲۶ (۱۱/۵)
کووید-۱۹	دو نوبت	۹۹ (۴۴/۸)	۱۲۵ (۵۵/۳)
	سه یا چهار نوبت	۳۱ (۱۴)	۴۷ (۲۰/۸)
نوع زایمان	سزارین	۱۰۰ (۴۵/۲)	۱۱۲ (۴۹/۶)
	واژینال	۱۰۶ (۴۸)	۱۰۵ (۴۶/۵)
سن بارداری هنگام زایمان (هفته)	میانگین رتبه ای	۱۵ (۶/۸)	۹ (۴)
	میانگین رتبه ای	۲۲۳/۹	۲۲۴/۰۱

** کای اسکوتر

** من ویتنی

ارتباط با سؤال اصلی، کارایی، تعداد موافقت ها و مخالفت ها رتبه بندی شده و راه حل هایی که بالاترین رتبه بندی را به خود اختصاص دادند، به عنوان ایده نهایی انتخاب شدند.

یافته ها

فاز ۱

یافته های مطالعه در فاز ۱ نشان داد میانگین سنی شرکت کنندگان سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به ترتیب برابر با $29/6 \pm 6/86$ و $28/9 \pm 6/35$ سال بود ($P=0/270$). جدول شماره ۱، نشان می دهد که دو گروه از نظر وضعیت تاهل، مدت ازدواج، قومیت، محل زندگی، شغل، تحصیلات، شغل و تحصیلات همسر، تعداد فرزندان، نمایه توده بدنی، نوع بیمه، و داشتن بیمه تکمیلی با یکدیگر تفاوت آماری معنی داری نداشتند ($P>0/05$).

جدول شماره ۱: مقایسه افراد شرکت کننده در مطالعه بر اساس

متغیرهای جمعیت شناختی در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱

متغیر	زیر گروه ها	سال	
		۱۴۰۰	۱۴۰۱
		فروانی (درصد)	فروانی (درصد)
مدت ازدواج (سال)	> ۵	۶۹ (۳۱/۲۲)	۸۵ (۳۶/۶۱)
	۱-۵	۷۸ (۳۵/۲۹)	۷۹ (۳۴/۹۶)
قومیت	ترکمن	۲۰۵ (۹۲/۸)	۲۰۸ (۹۲)
	فارس	۵ (۲/۳)	۵ (۲/۲)
محل زندگی	شهر	۱۳۹ (۶۲/۸)	۱۳۶ (۶۰/۲)
	روستا	۸۲ (۳۷/۱)	۹۰ (۳۹/۸)
شغل	بخش دولتی	۱۶ (۷/۲)	۱۵ (۶/۶)
	بخش خصوصی	۶ (۲/۷)	۷ (۳/۱)
تحصیلات	ابتدایی	۲۴ (۱۰/۹)	۱۵ (۶/۶)
	راهنمایی/ادبیرستان	۹۶ (۴۴/۴)	۸۰ (۳۵/۴)
تحصیلات همسر	دیپلم	۵۵ (۲۴/۹)	۷۳ (۳۲/۳)
	دانشگاهی	۴۶ (۲۰/۸)	۵۸ (۲۵/۷)
شغل همسر	یکار	۱۰ (۴/۵)	۵ (۲/۲)
	کارگر	۱۴۵ (۶۵/۶)	۱۵۴ (۶۸/۱)
تحصیلات	کارمند	۲۹ (۱۳/۱)	۲۵ (۱۱/۱)
	راننده	۲۰ (۹)	۲۶ (۱۱/۵)
تحصیلات همسر	سایر	۱۷ (۷/۷)	۱۶ (۷/۱)
	ابتدایی	۱۹ (۸/۶)	۱۰ (۴/۴)
تحصیلات همسر	راهنمایی/متوسطه	۹۴ (۴۲/۵)	۸۵ (۳۷/۶)
	دیپلم	۵۴ (۲۴/۴)	۷۰ (۳۱)
تعداد فرزندان	بدون فرزند	۴ (۱/۸)	۱ (۰/۴)
	یک فرزند	۶۴ (۲۹)	۸۳ (۳۶/۷)
نمایه توده بدنی	دو فرزند	۷۸ (۳۵/۳)	۶۶ (۲۹/۲)
	سه فرزند	۵۸ (۲۹/۲)	۵۵ (۲۴/۳)
نمایه توده بدنی	چهار فرزند و بیش تر	۱۷ (۷/۷)	۲۱ (۹/۳)
	> ۱۸/۵	۱۹ (۸/۶)	۱۱ (۴/۸۷)
نمایه توده بدنی	۱۸/۵ - ۲۴/۹	۸۷ (۳۹/۳۷)	۸۶ (۳۸/۰۵)
	۲۵ - ۲۹/۹	۶۶ (۲۹/۸۶)	۸۲ (۳۶/۲۸)

اطلاعات جدول شماره ۳ نیز نشان می‌دهد زنان باردار مورد مطالعه در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ از نظر متغیرهای مربوط به عوامل طبی حول بارداری شامل ابتلا به کووید-۱۹ ($P=0/001$) و بستری کودک ($P=0/009$) با یکدیگر تفاوت آماری معنی‌دار داشتند.

جدول شماره ۳: مقایسه افراد شرکت‌کننده در مطالعه بر اساس عوامل طبی در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱

متغیر	زیر گروه‌ها	سال	
		۱۴۰۰ تعداد (درصد)	۱۴۰۱ تعداد (درصد)
ابتلا به کووید-۱۹	بله	۳۳ (۱۴/۸)	۱۱ (۴/۹)
	خیر	۱۸۸ (۸۵/۱)	۲۱۵ (۹۵/۱)
نوع درمان	عدم ابتلا	۱۷۴ (۸۸/۳)	۱۹۹ (۸۸/۵)
	سرپایی	۳۷ (۱۶/۷)	۱۹ (۸/۴)
بستری کودک	بستری	۱۰ (۴/۵)	۸ (۳/۵)
	بله	۴۹ (۲۲/۲)	۲۹ (۱۲/۸)
وضعیت حیات نوزاد	خیر	۱۷۲ (۷۷/۸)	۱۹۷ (۸۷/۲)
	زنده	۲۰۷ (۹۳/۷)	۲۱۹ (۹۶/۹)
سقط نوزاد	مرد	۱۴ (۶/۳)	۷ (۳/۱)
	سقط	۱۳ (۵/۹)	۶ (۲/۷)
گروه وزنی نوزاد	۱۵۰۰ >	۱ (۰/۵)	۲ (۰/۹)
	۲۵۰۰-۱۵۰۰	۱۴ (۶/۳)	۱۳ (۵/۸)
	۲۵۰۰-۴۰۰۰	۱۸۳ (۸۲/۸)	۱۹۴ (۸۵/۸)
	۴۰۰۰ <	۱۰ (۴/۵)	۱۱ (۴/۹)

*: کای اسکور

نتایج آزمون رگرسیون نشان داد در سال ۱۴۰۰ عواملی نظیر محل زندگی ($P<0/001$)، شغل مادر

($P=0/020$)، تحصیلات همسر ($P=0/041$)، نوع بیمه ($P=0/023$)، و وضعیت حیاتی نوزاد ($P=0/046$) و در سال ۱۴۰۱ محل زندگی ($P<0/001$)، شغل همسر ($P=0/022$)، هفته بارداری ($P=0/039$)، و وضعیت حیاتی نوزاد ($P<0/001$) با کیفیت مراقبت دوران بارداری ارتباط داشتند (جدول شماره ۴).

فاز ۲

در مجموع ۱۲ راهکار جهت ارتقاء کیفیت مراقبت‌های بارداری در پاندمی‌ها، ارائه گردید که چهار مورد دارای اولویت بودند. این ۴ مورد عبارت بودند از: اول مراقبت‌های بارداری به صورت غیر حضوری و بر خط از طریق سیستم مجازی انجام گیرد و در صورت لزوم مراجعه حضوری داشته باشند، دوم، تعداد مراقبت‌های حضوری بارداری کاهش یابد، سوم، انجام مراقبت‌های بارداری با حضور در منازل با رعایت پروتکل‌های بهداشتی صورت گیرد و چهارم، ارسال فیلم‌های آموزشی و تبادل مشکلات و مراقبت و آموزش از طریق گروه‌های مجازی ایجاد شده و در مواردی که دسترسی به فضای مجازی ندارند، به صورت تلفنی صورت گیرد (۱).

جدول شماره ۴: عوامل جمعیت شناختی، بارداری و طبی موثر بر کیفیت مراقبت‌های بارداری در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ (رگرسیون خطی تعمیم یافته)

متغیر	زیر گروه‌ها	سال ۱۴۰۰		سال ۱۴۰۱	
		Exp	فاصله اطمینان	سطح معنی داری	Exp
محل زندگی	شهر	مرجع		$<0/001$	۱/۰۷۲ - ۱/۱۵۱
	روستا	۱/۱۱۱			
شغل مادر	غیر شاغل	مرجع		۰/۲۰	۱/۰۰۹ - ۱/۱۳
	شاغل	۱/۰۶۰			
شغل همسر	بیکار	مرجع		۰/۱۰۳	۰/۹۹۱ - ۱/۰۹۶
	کارگر	۱/۰۴۲			
شغل همسر	کارمند	۱/۰۱۳		۰/۲۷۴	۰/۹۶۷ - ۱/۰۶۰
	راننده	۰/۹۶۲		۰/۱۵۳	۰/۹۱۳ - ۱/۰۱۴
شغل همسر	سایر	۱/۰۱۷		۰/۶۰۷	۰/۹۵۳ - ۱/۰۸۵
	تحصیلات همسر	مرجع		۰/۲۱۶	۰/۹۷۶ - ۱/۱۰۹
تحصیلات همسر	ابتدایی	۱/۰۴۱۱		۰/۴۱	۱/۰۰۲ - ۱/۱۴۴
	راهنمایی/دبیرستان دیپلم	۱/۰۷۱		۰/۸۷۴	۰/۹۳۷ - ۱/۰۷۹
تحصیلات همسر	تحصیلات دانشگاهی	۱/۰۰۵			
	نوع بیمه	مرجع		۰/۲۲۳	۱/۰۰۵ - ۱/۰۷۶
نوع بیمه	خدمات روستایی	۱/۰۴۰		۰/۳۹	۱/۰۰۲ - ۱/۱۰۹
	تامین اجتماعی بیمه سلامت	۱/۰۵۴		۰/۷۶۱	۰/۹۳۳ - ۱/۰۹۸
نوع بیمه	سایر	۱/۰۱۲		۰/۵۸۶	۰/۹۹۴ - ۱/۰۰۹
	هفته بارداری	مرجع		۰/۴۶	۰/۸۷۷ - ۰/۹۹۸
وضعیت حیاتی نوزاد	زنده	۱/۰۰۱			
	مرد	۰/۵۹۵			

سن بارداری هنگام زایمان		مرح		سن بارداری هنگام زایمان	
۱۲-۰	۲۸-۱۳	۰/۹۳۶	۱/۰۸۶	۰/۹۳۶	۱/۰۸۶
۲۹-۴۲	۰/۹۳۷	۰/۸۶۱-۱/۰۲۱	۰/۹۳۷	۰/۸۶۱-۱/۰۲۱	۰/۹۳۷

در نهایت، توصیه شد مراقبت‌ها براساس ترجیحات و نیاز مادران باردار حتی برای گروه های آسیب پذیر ارائه و روی جنبه های ارتباطی و احساسی تمرکز شود. در این راستا پیشنهاد شد ماماها برای ارائه یک تجربه مراقبت شخصی تر و تمرکز بر ایجاد ارتباط مناسب، آموزش لازم را ببینند و مسئولین مربوطه از ترجیحات و رضایت مادران پایش و ارزیابی داشته باشند.

بحث

فاز ۱

در مقایسه شرکت کنندگان سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ بین کیفیت مراقبت بارداری در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد. دو گروه از نظر تعداد مراقبت های حضوری، ابتدا به کووید-۱۹، تعداد نوبت واکسن دریافت شده کووید-۱۹، سن بارداری زایمان، و سابقه ی بستری کودک با یکدیگر تفاوت آماری معنی دار داشتند.

یافته های مطالعه نشان داد کیفیت مراقبت های بارداری در طول موج ششم کووید-۱۹ از نمره ی مطلوبی برخوردار بوده است و علی رغم محدودیت های موجود برای مراقبت گروه های هدف برنامه های نظام سلامت، اجرای برنامه مراقبت دوران بارداری به خوبی انجام شده است. هم راستا با نتایج مطالعه ی حاضر، مطالعه ای (۰۲۱) نشان داد اکثریت زنان باردار (۹۶/۴ درصد) در دوران پاندمی کووید-۱۹ مراقبت های دوران بارداری خود را دریافت نمودند که از میان آن ها ۸۶ درصد اعلام کردند مراقبت های بارداری آن ها مناسب بوده است (۲۲). اما گودرزی و همکاران گزارش نمودند این مراقبت ها در شهر بندرعباس از کیفیت مطلوبی برخوردار نبود (۱۹). مطالعه گودرزی تقریباً هم زمان با مطالعه ی حاضر انجام گرفته بود. شاید دلیل این افتراق

ناشی از تفاوت وضعیت خطر اپیدمی کووید-۱۹ باشد چرا که وضعیت استان های کشور از نظر زمان درگیری با موج های کووید-۱۹ یکسان نبود و هر استان در مقطع زمانی متفاوت امواج اپیدمی ناشی از کووید-۱۹ را تجربه می کرد. مطالعه ی بهمنی و همکاران نشان داد شکاف منفی کیفیت خدمات دوران بارداری در همه ابعاد آن وجود داشته است و بیش ترین شکاف در بین ابعاد کیفیت خدمات در بعد ملموسات (شرایط و فضای فیزیکی محیط ارائه خدمت از جمله تسهیلات، تجهیزات، کارکنان، و کانال های ارتباطی) گزارش شد (۲۳). هر چند که در مطالعه ی بهمنی از الگوی سروکوال به منظور ارزیابی کیفیت مراقبت های دوران بارداری استفاده شده است، اما می توان نتیجه گرفت که کیفیت مراقبت های بارداری در زمان پاندمی کووید-۱۹ در شهر سندج از نمره ی مطلوبی برخوردار نبوده است که با یافته های مطالعه ی حاضر هم راستا نمی باشد. شاید بخشی از این تفاوت به دلیل عدم همزمانی انجام مطالعه ی بهمنی با مطالعه ی حاضر بوده و یا عدم همزمانی استان در مواجهه با موج های پاندمی کووید-۱۹ باشد.

یافته های مطالعه ی حاضر نشان داد نمره ی کیفیت مراقبت های دوران بارداری در زمان پس از همه گیری، از کیفیت مطلوبی برخوردار بود. هم راستا با نتایج مطالعه ی حاضر، جورابچی و همکاران نشان دادند مراقبت های دوران بارداری در زمان قبل از پاندمی کووید-۱۹ نسبت به بازه ی زمانی مشابه آن در دوران پاندمی کووید-۱۹، از نظر تعداد مراقبت ها در سه ماهه اول، دوم، و سوم بیشتر بوده است (۲۴). هر چند که مطالعه ی جورابچی تنها توانسته است تعداد مراقبت های انجام شده را نشان دهد، اما از آن جا که تعداد مراقبت می تواند بیانگر بخشی از کیفیت مراقبت باشد می توان

نتیجه گرفت پاندمی کووید-۱۹ باعث کاهش کمیت و کیفیت مراقبت‌ها در مطالعه‌ی جورابچی و همکاران باشد که هم‌راستا با نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌باشد.

مقایسه کیفیت مراقبت‌های بارداری در طول موج ششم و دوران پس از پاندمی کووید-۱۹ نشان داد بین میانگین نمره‌ی کیفیت مراقبت بارداری در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ تفاوت آماری معنی‌دار وجود نداشت. با بررسی پایگاه‌های داده داخلی و خارجی و با استفاده از کلید واژه‌های مرتبط با عنوان مطالعه‌ی حاضر، پژوهش مشابهی که به مقایسه کیفیت مراقبت‌های بارداری در دو بازه‌ی زمانی مشابه در پاندمی کووید-۱۹ و بعد از آن پرداخته باشد، یافت نگردید.

یافته‌ها نشان داد در سال ۱۴۰۰ زندگی در روستا، شاغل بودن مادر، تحصیلات بالاتر همسر، و داشتن بیمه تامین اجتماعی بر نمره‌ی کیفیت مراقبت بارداری تاثیر مثبت داشته است. بریسلن (Aine Brisbane) و همکاران نشان دادند ۶۲ درصد زنان باردار اعلام کردند که پاندمی کووید-۱۹ بر مراقبت‌های بهداشتی دوران بارداری آنان تاثیر گذاشته است و قرار ملاقات آن‌ها برای ویزیت لغو، جابجا و یا از طرق غیر حضوری انجام شده که کیفیت لازم را نداشته است (۲۵). از نقطه نظر عدم رضایت زنان باردار از کیفیت مراقبت‌های دوران بارداری در زمان کووید-۱۹ نتایج مطالعه آنان هم‌راستا با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نبوده است. دلیل این ناهمسویی می‌تواند این باشد که مطالعه‌ی بریسلن در اوایل پاندمی کووید-۱۹ (ابتدای سال ۲۰۲۰ میلادی) انجام شده است، یعنی زمانی که ترس از ابتلا به کووید-۱۹ به شدت در میان مردم شایع شده بود و این خود می‌تواند به عدم رضایت مادران باردار از مراقبت‌های دریافتی منجر شده باشد. حال آن که مطالعه‌ی حاضر در موج ششم کووید-۱۹ در سال ۱۴۰۰ (متناظر با اواسط سال ۲۰۲۱ میلادی) صورت گرفت و می‌توان گفت به دلیل سازگاری بیش‌تر جامعه با پاندمی، ترس ناشی از ابتلا در میان مردم کم‌تر شده بود.

یافته‌ها نشان داد در سال ۱۴۰۱، متغیرهای محل زندگی، شغل همسر، و هفته بارداری مادر با کیفیت مراقبت بارداری در ارتباط بوده است و از طرفی نمره‌ی بالاتر کیفیت مراقبت بارداری بر بهبود وضعیت حیاتی نوزاد تاثیر داشته است. کاساو (Kassaw, Asrat) و همکاران در سال ۲۰۲۰ و قبل از فرا رسیدن پاندمی، به بررسی کیفیت مراقبت بارداری و عوامل مرتبط با آن در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی در اتیوپی پرداختند که نتایج نشان داد تحصیلات بالاتر مادران، درآمد ماهانه بالاتر خانواده، ویزیت‌های بیش‌تر دوران بارداری و دسترسی راحت‌تر به مراکز ارائه مراقبت، به طور مثبت با کیفیت مراقبت بارداری در ارتباط بوده است (۲۶). نتایج مطالعه کاساو نشان می‌دهد نزدیکی محل ارائه مراقبت‌های بهداشتی برای مادران باردار با کیفیت مراقبت بارداری در ارتباط می‌باشد. در مطالعه‌ی حاضر نیز نشان داده شد که کیفیت مراقبت بارداری در زنان باردار ساکن روستا بهتر از زنان باردار ساکن شهر بود که می‌تواند به دلیل نزدیکی و سهولت دسترسی به مراکز بهداشتی درمانی در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری باشد.

فاز ۲

یافته‌ها در فاز دوم حاکی از راهکارهایی از قبیل، کاهش تعداد مراقبت‌های بارداری و استفاده از بسترهای مجازی، تلفنی و ارائه مراقبت در منزل بود. با جستجوی پایگاه‌های معتبر داخلی و خارجی، مطالعه‌ای که با استفاده از تکنیک گروه اسمی به تعیین راهکارهای موجود برای مراقبت دوران بارداری در هنگام پاندمی پرداخته باشد، یافت نشد. در برخی مطالعات که از نظر روش‌شناسی مشابه مطالعه حاضر بودند از این تکنیک برای تعیین اولویت‌های آموزشی استفاده شده بود (۲۷، ۲۸). در مطالعه‌ای برای ارتقاء کیفیت مراقبت‌های دوران بارداری، آموزش فشارخون بارداری و سندرم محرومیت نوزادی جزو اولویت‌های آموزشی شناخته شدند (۲۷). در

از یافته‌های مطالعه چنین نتیجه‌گیری می‌شود که کیفیت مراقبت دوران بارداری در زنان شرکت‌کننده در مطالعه در دوران پاندمی و دوره‌ی زمانی مشابه پس از آن با یکدیگر تفاوتی نداشتند که این عدم تفاوت می‌تواند به دلیل برقراری نظام مراقبت دوران بارداری بر اساس مراقبت‌های غیر حضوری و هم‌چنین مراقبت‌های حضوری در فاصله‌های زمانی بین امواج پاندمی کووید-۱۹ باشد. یعنی سیستم بهداشتی به خوبی در زمان پاندمی با شرایط سازگار شد که ارائه خدمات غیر حضوری برای مراقبت‌های دوران بارداری در زمان پاندمی‌ها، یکی از راه‌حل‌های پیشنهادی بر اساس تکنیک گروه اسمی نیز بود که می‌تواند ضمن ارائه خدمات بهداشتی لازم، از ابتلا به بیماری مادران باردار به دلیل حضور در مراکز بهداشتی درمانی جلوگیری نماید.

سیاسگزاری

این مطالعه حاصل پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد در رشته‌ی مشاوره در مامایی در دانشگاه علوم پزشکی مازندران و طرح تحقیقاتی می‌باشد. بدین وسیله از مساعدت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران به جهت تامین مالی طرح حاضر و همچنین از پرسنل محترم مرکز بهداشت ترکمن که در این مطالعه همکاری لازم را داشتند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

مطالعه‌ای دیگر آیتم‌های شیردهی با پستان، داشتن برنامه برای فرزندآوری، شناسایی مشکلات پس از زایمان، تغذیه و سبک زندگی، روش‌های تسکین درد زایمان، و ویژگی‌های یک نوزاد سالم بود (۲۸).

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به ثبت اطلاعات مربوط به مراقبت‌های دوران بارداری نظیر تعداد مراقبت‌ها، خدمات پاراکلینیکی، سابقه واکسیناسیون، و وقایع طبی نظیر ابتلا یا عدم ابتلا به کووید-۱۹، بستری کودک، در کنار متغیرهای جمعیت‌شناختی در نرم افزار اطلاعات بهداشت (ناب) و نیز برقراری ارتباط تلفنی جهت توجیه هدف مطالعه و دعوت جهت حضور آنان به منظور افزایش دقت داده‌ها، اشاره کرد که اطلاعات کاملی را جهت انجام مطالعه حاضر فراهم نمود.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان گفت، از آنجایی که مراقبت‌های دوران بارداری در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ در سال ۱۴۰۲ مورد سوال قرار گرفته است، لذا با توجه به گذشت حدود ۲ سال از زمان مراقبت، ممکن است اطلاعات برخی مادران از وقایع هنگام بارداری و مراقبت‌های مربوط به آن دارای جهت‌گیری و به اصلاح تورش یادآوری شده باشد که می‌تواند نتایج مطالعه را تحت تاثیر قرار دهد. اما با توجه به این که بسیاری از اطلاعات مورد لزوم در این مطالعه از سامانه ناب استخراج شده است که با دقت توسط ماماها ثبت شده است، از تاثیر این تورش می‌کاهد.

References

1. Cygan-Rehm K, Karbownik K. The effects of incentivizing early prenatal care on infant health. *J Health Econ* 2022; 83(2):102612 PMID: 35421668.
2. Broussard DL, Sappenfield WB, Fussman C, Kroelinger CD, Grigorescu V. Core state preconception health indicators: a voluntary, multi-state selection process. *Matern Child Health J* 2011; 15(2): 158-168 PMID: 20225127.
3. Partridge S, Balayla J, Holcroft CA, Abenheim HA. Inadequate prenatal care utilization and risks of infant mortality and poor birth outcome: a retrospective analysis of 28,729,765 US deliveries over 8 years. *Am J Perinatol* 2012; 29(10): 787-794 PMID: 22836820.

4. Cox RG, Zhang L, Zotti ME, Graham J. Prenatal care utilization in Mississippi: racial disparities and implications for unfavorable birth outcomes. *Matern Child Health J* 2011; 15(7): 931-942 PMID: 19943096.
5. Loggins S, Andrade FCD. Despite an overall decline in US infant mortality rates, the Black/White disparity persists: recent trends and future projections. *J Community Health* 2014; 39(1): 118-123 PMID: 23929415.
6. Debiec KE, Paul KJ, Mitchell CM, Hitti JE. Inadequate prenatal care and risk of preterm delivery among adolescents: a retrospective study over 10 years. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 203(2): 122-132 PMID: 20471628.
7. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, et al. Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *JAMA* 2020; 323(14): 1406-1407 PMID: 32083643.
8. World Health Organization. Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable: Report of the third global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization; 2016. [https:// apps.who.int/iris/handle/10665/252529](https://apps.who.int/iris/handle/10665/252529). 2016.
9. World Health Organization. New guidelines on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization; 2016. 2016 [Available from: <https://www.who.int/news/item/07-11-2016-new-guidelines-on-antenatal-care-for-a-positive-pregnancy-experience>].
10. Masjoudi M, Aslani A, Khazaeian S, Fathnezhad-Kazemi A. Explaining the experience of prenatal care and investigating the association between psychological factors with self-care in pregnant women during COVID-19 pandemic: a mixed method study protocol. *Reproductive Health* 2020; 17(1):98.
11. Meaney S, Leitao S, Olander EK, Pope J, Matvienko-Sikar K. The impact of COVID-19 on pregnant womens' experiences and perceptions of antenatal maternity care, social support, and stress-reduction strategies. *Women and Birth* 2022;35(3):307-316 PMID: 33994134.
12. Ansari H, Amini Z, Madreseh E. The effect of Coronavirus disease pandemic on maternal and neonatal health: A cohort study from Isfahan, Iran. *Int J Reprod BioMed* 2023; 21(2):159-166 PMID: 37034293.
13. Ministry of Health TaME, Office of Family and Population Health, Department of Maternal Health. Safe motherhood national program: integrated maternal health care. Tehran 2020.
14. Turrentine M, Ramirez M, Monga M, Gandhi M, Swaim L, Tyer-Viola L, et al. Rapid deployment of a drive-through prenatal care model in response to the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Obstet Gynecol* 2020;136(1): 29-32 PMID: 32332322.
15. Bozorgi N, Shahhosseini Z, Khani S. Effective Strategies for the Use of Contraceptive Methods in the Postpartum Period by Adolescent Mothers in Iran Using Nominal Group Technique. *Jundishapur Scientific Medical Journal* 2023; 21(2):300-312 (persian).
16. Marshall D, Perez M, Wang X, Matone M, Montoya-Williams D. Exploring Prenatal Care Quality and Access During the COVID-19 Pandemic Among Pregnant Immigrants in Philadelphia Through the Lens of Community-Based Organizations. *Women's Health Rep* 2023; 4(1): 241-250 PMID: 37284484.
17. Marshall C, Gutierrez S, Hecht H, Logan R, Kerns J, Diamond-Smith N. Quality of

- prenatal and postpartum telehealth visits during COVID-19 and preferences for future care. *AJOG Glob Rep* 2023; 3(1): 100139 PMID: 36465317.
18. Tasneem S, Ozdal MA. Pregnant Women's Perceptions of the Quality of Antenatal Care in a Public Hospital in Punjab, Pakistan during COVID-19: A Cross-Sectional Study. *Healthcare* 2023; 11(7): 996 PMID: 37046923.
 19. Goudarzi M, Mehrabi E, Sattarzadeh Jahdi N, Abedini S, Hakimi S. Quality of Prenatal Care Services During the COVID-19 in Southern Iran. *J Prevent Med* 2022; 9(4):348-359 (persian).
 20. Heaman MI, Sword WA, Akhtar-Danesh N, Bradford A, Tough S, Janssen PA, et al. Quality of prenatal care questionnaire: instrument development and testing. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014;14(1): 188 PMID: 24894497.
 21. Zeidi BM, Ebadi A, Kariman N, Ozgoli G, Fakari FR, Rafeerad S. Psychometric Evaluation of Persian Version of Quality of Prenatal Care Questionnaire. *International Journal of Pediatrics-Mashhad* 2021; 9(8): 14280-14292.
 22. Burgess A, Breman RB, Bradley D, Dada S, Burcher P. Pregnant women's reports of the impact of COVID-19 on pregnancy, prenatal care, and infant feeding plans. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2021;46(1):21-29 PMID: 33009009.
 23. Bahmani S, Shahoie R, Rahmani K. The quality of prenatal care from the perspective of the service recipients using the SERVQUAL pattern during the COVID-19 pandemic in sanandaj comprehensive health centers. *Nursing and Midwifery Journal* 2022; 20(4):324-333.
 24. Jourabchi Z, Hoseinkhani Z, Alimoradi Z, Chavoshi Y. Comparison of prenatal care content during the covid-19 pandemic with the same time last year: a cross-sectional study. *Med J Tabriz Uni Med Sci* 2024;46(1):107-115(persian).
 25. Brislane Á, Larkin F, Jones H, Davenport MH. Access to and quality of healthcare for pregnant and postpartum women during the COVID-19 pandemic. *Front Glob Women's Health* 2021; 2(1): 628625 PMID: 34816190.
 26. Kassaw A, Debie A, Geberu DM. Quality of prenatal care and associated factors among pregnant women at public health facilities of Wogera District, Northwest Ethiopia. *J Pregnancy* 2020; 2020(1): 9592124 PMID: 32411469.
 27. Moore MD, Hall AG, Wingate MS, Ford EW. Achieving Consensus Among Stakeholders Using the Nominal Group Technique: A Perinatal Quality Collaborative Approach. *Qual Manag Health Care* 2023;32(3):161-169 PMID: 36007140.
 28. Paz-Pascual C, Artieta-Pinedo I, Grandes G. Consensus on priorities in maternal education: results of Delphi and nominal group technique approaches. *BMC Pregnancy Childbirth* 2019;19(264).