

Identifying and Analyzing the Economic, Social and Cultural Factors Affecting the Rate of Cesarean in Tehran

Ali Asghar Asadi¹, Lotfali Agheli^{2*}, Abbas Assari Arani¹, Alireza Naseri¹

¹ Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

² Economic Research Institute, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

*Corresponding Author: Lotfali Agheli, Associate Professor of Economics, Economic Research Center, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
Email: aghelik@modares.ac.ir

Received: November 27, 2019

Revised: December 4, 2019

Accepted: February 12, 2020

Online Published: March 11, 2020

Abstract

Introduction: In addition to the scientific requirements and limitations and medical advice, other influential factors are involved in choosing cesarean section, including economic, social and cultural factors. Given the disadvantages of cesarean delivery for the individual and society and in order to achieve a standard rate of cesarean section and naturally reach a healthy population, the aim of this study is to understand, and analyze the reasons for cesarean delivery, especially identifying the economic and social factors affecting cesarean delivery. It is a way of giving birth. In addition to the economic and social factors, the researchers also consider the cultural factors that influence the choice of cesarean section in addition to the necessity of research.

Methods: The required data and information were collected by questionnaire and cross-sectional in a sample of 600 in Tehran in 2019-2018. Cochran method was used to select the optimal number of samples and valid statistical databases and related articles were also used in the research. Given the zero or one dependent variable of delivery method (natural delivery or cesarean section), data analysis was performed using Logit discrete econometric models and STATA14 software.

Results: Research findings show that improving household economic conditions increases the probability of choosing cesarean delivery method. Also, among all the variables under study, cesarean delivery recommendation variable with numerical value (0.19) had the most final effect on probability of choosing and increasing cesarean rate. The least significant marginal effect on the likelihood of cesarean delivery belonged to variable "the number of hours of participation in prenatal periods" with a numerical value of - 0.003.

Conclusion: Overall, and as a final result, it can be concluded that the rate of cesarean section among women is influenced by a large number of individual, economic, social, cultural, medical and clinical variables, each of which has a small or incremental effect on the probability of cesarean delivery. But they all come together to form a large collection that can push the rate of cesarean beyond the international standard.

Keywords: Cesarean Rate, Logit Econometric Model, Economic Variables, Social Variables, Cultural Variables, Medical-Clinical Variables

Citation:

Asadi AA, Agheli L, Assari Arani A, Naseri A. Identifying and analyzing the economic, social and cultural factors affecting the rate of cesarean in Tehran. *Iran J Health Insur.* 2020;2(4):184-197.

شناسایی و تحلیل عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر نرخ سزارین در تهران

علی اصغر اسدی^۱، لطفعلی عاقلی^{۲*}، عباس عساری آرانی^۱، علیرضا ناصری^۱

^۱دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
^۲پژوهشکده اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: لطفعلی عاقلی، دانشیار اقتصاد، پژوهشکده اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. پست الکترونیک: aghelik@modares.ac.ir

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۳۹۸/۱۰/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۳

تاریخ تصحیح: ۱۳۹۸/۱۰/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۰۶

مقدمه

مقدمه: برای انتخاب جراحی سزارین، علاوه بر الزامات و محدودیت‌های علمی و توصیه‌های پزشکی، مؤلفه‌های تأثیرگذار دیگری از جمله عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز نقش دارند. با توجه به معایبی که زایمان به روش سزارین برای فرد و جامعه دارد و در راستای نیل به نرخ استاندارد سزارین و طبیعتاً رسیدن به جامعه سالم، هدف این مطالعه، درک و تحلیل دلایل انتخاب سزارین، به‌خصوص شناسایی عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر انتخاب سزارین به‌عنوان شیوه وضع حمل است. محققان با توجه به ضرورت پژوهش، علاوه بر عوامل اقتصادی و اجتماعی، عوامل فرهنگی که بر انتخاب جراحی سزارین مؤثر است را نیز مورد کنکاش قرار می‌دهد.

روش بررسی: داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز به‌صورت پرسشنامه‌ای و مقطعی در نمونه‌ای ۶۰۰ عددی در سال ۱۳۹۷ و در شهر تهران جمع‌آوری شده‌اند. انتخاب تعداد بهینه نمونه از روش کوکران بوده و در مسیر انجام پژوهش از اطلاعات پایگاه‌های آماری معتبر و مقالات مرتبط نیز استفاده شده است. با توجه به صفر یا یک بودن متغیر وابسته روش وضع حمل (زایمان طبیعی یا سزارین)، روش تحلیل داده‌ها با کمک مدل‌های اقتصادسنجی گسسته لاجیت و نرم افزار STATA 14 بود.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بهبود شرایط اقتصادی خانوار، احتمال انتخاب سزارین را به‌عنوان روش زایمان افزایش می‌دهد. همچنین از بین تمامی متغیرهای مورد بررسی در پژوهش، متغیر توصیه اطرافیان به زایمان سزارین با مقدار عددی (۰,۱۹)، بیشترین اثر نهایی را بر احتمال انتخاب و افزایش نرخ سزارین داشته و طبق یافته‌های پژوهش، کمترین اثر نهایی معنادار بر احتمال انتخاب سزارین نیز به متغیر تعداد ساعات شرکت در دوره‌های پیش از زایمان با مقدار عددی (-۰,۰۰۳) اختصاص دارد.

نتیجه‌گیری: به‌صورت کلی و به‌عنوان نتیجه نهایی، می‌توان عنوان کرد که نرخ سزارین در میان بانوان، تحت تأثیر شمار زیادی از متغیرهای فردی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و پزشکی و بالینی است که هر کدام، اثر افزایشی یا کاهش‌ی کوچکی بر احتمال انتخاب سزارین دارند؛ اما وجود همه آنها در کنار هم، مجموعه بزرگی را می‌سازد که می‌تواند نرخ سزارین را از حد استاندارد بین المللی فراتر برد.

واژگان کلیدی: نرخ سزارین، مدل اقتصادسنجی لاجیت، متغیرهای اقتصادی، متغیرهای اجتماعی، متغیرهای فرهنگی، متغیرهای پزشکی - بالینی

مقدمه

عمل سزارین^۱، به زایمان جنین از طریق برش دیواره شکمی و دیواره رحمی گفته می‌شود [۱]. عمل جراحی سزارین به‌عنوان یک روش جایگزین زایمان واژینال محدود به شرایط خاصی است، اما به‌علل مختلف از جمله عوامل اقتصادی، انجام آن در سال‌های اخیر بسیار شایع شده

است [۲]. انجام سزارین گرچه در بسیاری از موارد نجات‌دهنده جان مادر و جنین است، اما امروزه مشکلات و عوارض ناشی از آن بیش‌ازپیش روشن شده است. اگرچه در قرون گذشته سزارین نقش مهمی در کاهش مرگ‌ومیر و عوارض زایمان در مادر و جنین به همراه داشت، اما امروزه مسئله نگران‌کننده میزان بالای سزارین است [۳]؛ به‌صورتی

دلایل افزایش آمار سزارین را در دو کلمه خلاصه می‌کند: راحتی و ترس. مواردی از قبیل القای پزیشک، همراهی نکردن بیمه‌های تکمیلی در پرداخت کامل هزینه‌های زایمان طبیعی و هزینه‌های کلینیکی، سودآور بودن زایمان سزارین برای پزشکان و فراهم‌کنندگان خدمت، همراهی نکردن پزشکان متخصص و فقدان آموزش‌های کافی در خصوص زایمان طبیعی نیز از جمله عوامل مؤثر بر انتخاب زایمان سزارین هستند. این مطلب نشان می‌دهد که انتخاب عمل سزارین به‌عنوان روش زایمان، علاوه بر شرایط اقتصادی فردی، به شرایط اقتصادی و تعاملات مالی بین بیمارستان، پزشک و بیمه نیز وابسته است که در این مطالعه، به آنها پرداخته خواهد شد.

بسیاری از زنان، دچار ترس از تولد کودک و پیامدهای تولد واژینال کودک هستند. متخصصان مامایی ممکن است از این ترس به نفع خود استفاده کنند. ممکن است در بیان ایمنی زایمان سزارین اغراق شود، به نحوی که تبدیل به مداخله‌ای معمول شود و حتی ایمن‌تر از زایمان واژینال در نظر گرفته شود. راحتی پزشک و کنترل او بر زمان نیز می‌تواند عوامل انگیزشی مؤثری برای پزشک محسوب شوند. از طرف دیگر، زنان باردار، عمل سزارین را در مقایسه با زایمان طبیعی به‌عنوان روشی همراه با درد و عوارض کمتر و نیز ایمن‌تر برای خود و نوزادشان تلقی می‌کنند. این ترجیح به‌ویژه اکنون که زنان تمایل به داشتن یک یا حداکثر دو فرزند دارند، بیشتر پدیدار می‌شود [۱۳]. مطالعات نشان می‌دهند میزان سزارین در ۲۰ سال اخیر در سراسر دنیا از ۵ به ۲۵ درصد رسیده است [۱۴] که البته این میزان در سطوح ملی و بین‌المللی متفاوت است [۱۵]. در سال ۱۹۸۵ سازمان جهانی بهداشت اظهار داشت که نرخ سزارین بالاتر از ۱۰ تا ۱۵ درصد برای هیچ منطقه‌ای توجیه ندارد [۱۶].

نرخ سزارین بالاست و روند رو به افزایشی دارد. با این حال تأثیر دستورالعمل‌ها و توصیه‌ها در مهار آن محدود بوده است. امروزه نرخ سزارین در مناطق توسعه‌یافته به‌جز اروپای شرقی، متجاوز از ۲۰ درصد است. بنابراین طبیعی است که تمایل به سزارین، منابع انسانی و مالی را به این سمت پیش ببرد که سزارین افزایش یابد و برعکس، از طرفی استفاده بیشتر از سزارین می‌تواند تأثیر منفی بر سلامت مادر و نوزاد داشته باشد [۱۷]. از طرفی نبود سزارین نیز می‌تواند مضر باشد؛ بنابراین باید وضعیت فرد در نظر گرفته شود و نگاه همه یا هیچ به مسئله سزارین نباید داشت [۱۸].

با توجه به معایبی که زایمان به روش سزارین برای فرد و جامعه دارد، شناسایی عوامل اقتصادی اجتماعی مؤثر بر انتخاب سزارین به‌عنوان شیوه وضع حمل ضروری است. سزارین‌های بدون اندیکاسیون می‌توانند هزینه‌های زیادی بر خانواده‌ها تحمیل و مشکلاتی نیز برای بیمارستان‌ها از نظر پرسنل و تجهیزات پزشکی ایجاد کنند [۳]. همچنین از جمله ضرورت‌های شناسایی و تحلیل عوامل اقتصادی-اجتماعی مؤثر بر نرخ سزارین در ایران، این است که در نوزادان متولدشده به روش سزارین

که در اکثر کشورهای پیشرفته با استفاده از مداخلات آموزشی سعی در کاهش موارد سزارین می‌شود [۴]. امروزه سزارین به‌عنوان یک عمل جراحی عادی انجام می‌شود و علاوه بر اینکه بسیاری از امکانات، تجهیزات و تخت‌های بیمارستانی و افراد مجرب درگیر می‌شوند، میزان مرگ‌ومیر و عوارض زایمانی در مادرانی که تحت عمل سزارین قرار می‌گیرند، به‌طور چشمگیری از مادرانی که زایمان طبیعی انجام می‌دهند، بیشتر است [۲۷]. سزارین با مشکلاتی همچون عوارض بیهوشی، خونریزی، صدمات سیستم کلیوی و گوارشی، عوارض عمومی آندومتريت^۱ که ۱۵-۱۰٪ از آندومتريت‌ها تبدیل به باکتری می‌شده و باعث عفونت محل بخیه می‌شود، همراه است [۶ و ۵].

در نظر عموم مردم و در متون پزشکی، درخواست مادر به‌عنوان یکی از حقوق اساسی او در نظر گرفته می‌شود. حق انتخاب مادر برای روش زایمان محترم است، اما به شرطی که مادر کاملاً از خطرات آن آگاه شود [۱۷]. بر مبنای نظریه لونیس، درد و ترس همراه با زایمان طبیعی می‌تواند در تصمیم‌گیری مادران برای انجام سزارین نقش مهم‌تری نسبت به اطلاعات و آگاهی مادران داشته باشد، زیرا آنها اعتقاد دارند همراه با زایمان سزارین، درد کمتری را تجربه خواهند کرد [۸].

با وجود محترم دانستن حق انتخاب برای زنان باردار، در سال‌های اخیر، گرایش زنان ایرانی به وضع حمل از طریق سزارین به‌اندازه‌ای عمومیت یافته که این پدیده از سطح یک رفتار شخصی فراتر رفته و توجه پژوهشگران حوزه علوم اجتماعی را به خود جلب کرده است [۹]. این اقبال عمومی در حالی است که کمیته جنبه‌های اخلاقی تولید مثل و بهداشت زنان فدراسیون بین‌المللی ژینکولوژی و مامایی^۲ عقیده دارد زایمان سزارین دارای خطراتی برای مادر و جنین است که در مقایسه با زایمان طبیعی، به تسهیلات بیشتری نیاز دارد و انجام سزارین بدون اندیکاسیون^۳، از نظر اخلاقی قابل توجیه نیست [۱۰]. در ادامه چنین دیدگاهی می‌توان گفت، زنانی که تحت زایمان سزارین قرار گرفته‌اند، در اولین وظیفه مادری خود کوتاهی کرده‌اند.

سازمان جهانی بهداشت^۴ میزان مورد انتظار سزارین با اندیکاسیون‌های مامایی را ۱۰ تا ۱۵ درصد تعیین کرده است. به‌رغم این مسئله، آمار سزارین در نقاط مختلف دنیا متفاوت بوده و به‌صورت روزافزونی در حال افزایش است [۱۱]. در راستای بیان مسئله چنین افزایشی در نرخ سزارین باید افزود، علل درخواست مادر برای انجام سزارین پیچیده بوده و مسائل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در آن نقش دارند. علاوه بر عوامل اقتصادی که برای این انتخاب تأثیر به‌سزایی دارد، شایع‌ترین این دلایل عبارتند از: ۱- ترس از درد حین زایمان، ۲- نداشتن اطمینان از نتایج و ترس از مداخله اورژانس، ۳- ترس از دیسترس جنینی حین زایمان، ۴- ترس از ایجاد اختلال عملکرد جنسی، بی‌اختیاری استرسی یا پرولاپس لگنی در آینده و ۵- راحتی [۷]. از دیگر دلایل، تصور بر این است که این شیوه عمل جراحی در زنان سالم، بی‌خطر بوده یا خطر اندکی دارد [۱۲]. کوادراس^۵

ملی در درجه اول بر نرخ سزارین تأثیر گذار بود [۱۶]. علاوه بر انگیزه‌های اقتصادی مانند درآمد، عوامل دیگری چون قواعد نظام سلامت، شرایط اجتماعی و فرهنگی نیز باید در نظر گرفته شوند. به این ترتیب با دانستن شیوع و علل سزارین و برنامه‌ریزی برای کاهش آن، می‌توان به یکی از سیاست‌های وزارت بهداشت و درمان، یعنی کاهش شیوع سزارین و ترویج زایمان طبیعی دست یافت [۲۶]؛ زیرا تأمین، حفظ و ارتقای سلامت مادران و نوزادان به‌عنوان دو گروه آسیب‌پذیر جامعه در خدمات بهداشتی و درمانی جایگاه ویژه‌ای دارد.

انجام سزارین‌های بدون اندیکاسیون علمی بار هنگفتی به بودجه‌های سلامت تحمیل کرده و به دلایل مختلف، تهدیدی برای نظام سلامت محسوب می‌شود [۳۰]. همچنین با توجه به افزایش روزافزون انجام این عمل و عوارض در مادران و هزینه بالای انجام آن، بررسی علل اصلی انجام سزارین و تجزیه و تحلیل نتایج آن می‌تواند به ارائه راه‌کارها و راهبردهایی به‌منظور جلوگیری از انجام سزارین‌های غیر ضروری و کاهش میزان شیوع سزارین منجر شود [۲۷] و بدین ترتیب می‌توان بسیاری از هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی تحمیل‌شده به جامعه را کاهش داد. به همین منظور این مطالعه به دنبال شناسایی و بررسی عوامل تأثیرگذار بر تصمیم‌های زایمانی افراد است. نرخ سزارین در کشور ایران بالاست و این نرخ در آینده بر افراد و جامعه، هزینه و بار مالی تحمیل می‌کند و بر همین اساس، شناخت عوامل مؤثر بر نرخ سزارین و بیماری‌های ناشی از آن، مسئله تحقیق حاضر در نظر گرفته شده است.

روش بررسی

سزارین به‌عنوان یک روش زایمان در تمام دنیا با اندیکاسیون‌های تعریف شده، درصدی از موارد زایمان را به خود اختصاص می‌دهد، اما همواره بار اقتصادی و بیماری ناشی از آن بیشتر از زایمان طبیعی بوده است. روند فزاینده شیوع سزارین در دهه‌های اخیر، توجه به تمام ابعاد پزشکی، روان‌شناختی، فرهنگی، سیاستی، اجتماعی و اقتصادی آن را ضروری کرده است. بررسی حاضر به‌منظور تعیین نقش برخی از عوامل اجتماعی و اقتصادی در انتخاب این روش، انجام شده است. این مطالعه به‌صورت تحلیلی و توصیفی ارائه می‌شود. روش پژوهش به این صورت است که با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی منابع موجود و مطالعات پیشین، عوامل و متغیرهایی که بر انتخاب سزارین مؤثر هستند گردآوری و طبقه‌بندی شده و در ادامه با استفاده از توزیع پرسشنامه و تخمین الگوی اقتصادسنجی لاجیت تأثیر و میزان تأثیر نهایی^۷ هر یک از این عوامل مشخص شده است.

در بررسی متون علمی و مطالعات مرتبط انجام‌شده، متغیرهای مختلفی شناسایی شد که بر تصمیم‌های زایمانی زنان باردار تأثیر گذار است. این متغیرها یا عوامل، به چند دسته کلی قابل تقسیم بوده که عبارتند از:

احتمال ابتلا به بیماری‌های آسم، چاقی، دیابت و فشارخون افزایش می‌یابد.

امروزه آمار و ارقام سزارین در سراسر دنیا و از جمله ایران، بسیار بالا و در حال افزایش است [۱۶]. این در حالی است که عمل جراحی سزارین از جمله اعمال جراحی بزرگ محسوب می‌شود که با عوارض بسیار خطرناک و بعضاً کشنده‌ای همراه است. زایمان به روش طبیعی در مقایسه با سزارین مزایای بسیاری دارد؛ مقرون به‌صرفه است، مدت زمان بستری در بیمارستان پس از زایمان طبیعی کوتاه‌تر از سزارین است، نیاز به بیهوشی ندارد و احتمال عفونت و خونریزی پس‌از آن کمتر است. بنابراین افزایش زایمان سزارین نه تنها می‌تواند در میزان عوارض زایمان برای مادر و نوزاد مؤثر باشد، بلکه باعث تحمیل هزینه‌های اضافی خدمات بهداشتی نیز می‌شود [۱۹].

نرخ سزارین در کشورهای مختلف، تنوع گسترده‌ای دارد و از یک تا تا ۵۵ درصد، متغیر است. کشورهای فقیر آفریقایی معمولاً از نرخ سزارین پایین‌تری برخوردارند و اتیوپی، نیجریه و ماداگاسکار با حدود یک درصد، کمترین نرخ سزارین را به خود اختصاص داده‌اند. برزیل با ۵۴٫۶ درصد، بالاترین نرخ سزارین را بین کشورها داراست. در این بین ایران با نرخ سزارینی حدود ۵۰ درصد از جمله کشورهای پیش‌تاز در این زمینه محسوب می‌شود [۲۰]. ۷۵ درصد سزارین‌هایی که در ایران انجام‌شده، بدون اندیکاسیون طبی و به‌صورت انتخابی بوده است [۲۱]. متأسفانه در موارد زیادی سزارین فقط به درخواست خود مادر یا پیشنهاد پزشک انجام شده است، در حالی که ابزارهای سهل‌الوصولی مانند طراحی و اجرای مداخلات آموزشی برای مادران در دوران بارداری به‌منظور کاهش روند سزارین می‌تواند مؤثر واقع شود [۴].

تصور می‌شود علت تفاوت در میزان زایمان سزارین در نقاط مختلف دنیا، سبک کار متخصصان مامایی و نگرش‌های فردی نسبت به زایمان سزارین باشد [۲۲]. در ایران، ترس مادر از زایمان طبیعی و ترس از وقوع پیامدهای منفی حین زایمان طبیعی، از علل افزایش زایمان سزارین در نظر گرفته شده‌اند. عوامل دیگری نیز مانند ناآگاهی بیماران، محرک‌های مالی، ترجیح پزشکان و فلسفه آموزش و تمرین در پزشکی همراه با نگرش پاتولوژیک نسبت به زایمان در سال‌های اخیر نقش پررنگ‌تری یافته‌اند [۲۱]. از جمله عوامل دیگر می‌توان به این موارد اشاره کرد: سابقه سزارین قبلی، کاهش تعداد زایمان‌ها، بالا رفتن سن ازدواج، بالا رفتن سن زنان در اولین بارداری، حاملگی چندقلویی [۲۳] عوامل اقتصادی، اجتماعی و فردی، صدمه به لگن و تجربه بد زایمان واژینال قبلی [۲۴]. بر همین اساس برای اتخاذ تدابیر لازم در راستای پیشگیری از موارد غیر ضروری عمل سزارین و عوارض طبی و هزینه‌های اقتصادی ناشی از آن، بررسی شیوع علل انجام سزارین ضرورت دارد [۲۵].

با توجه به مطالب ذکر شده، درک عوامل و شناسایی متغیرهای مؤثر بر نرخ سزارین بسیار مهم است. به‌عنوان مثال، در بسیاری از تحقیقات درآمد

باشد. در رابطه با خصوصی بودن بیمارستان‌های منتخب باید به این نکته اشاره کرد که بیمارستان‌های دولتی به صورت قانونی موظف به انجام زایمان طبیعی به صورت رایگان هستند و انجام عمل سزارین در آنها بدون وجود دلیل موقف پزشکی در پرونده مادر باردار، غیرقانونی است و انجام نمی‌شود و به همین دلیل، از نمونه آماری حذف شد.

یافته‌ها

پیش از ارائه نتایج تخمین مدل، ابتدا لازم است برخی مشخصات فردی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بالینی شرکت‌کنندگان در مطالعه توسط جدول ۱ نمایش داده شود تا درک بهتری از باقی مطالب میسر باشد. متغیر وابسته در این مطالعه، یک متغیر گسسته دوحالته یا دودویی در نظر گرفته شده است؛ به این صورت که اگر زایمان به روش وضع حمل طبیعی انجام شده باشد، مقدار عددی متغیر وابسته، کد صفر و اگر زایمان از طریق جراحی سزارین انجام شده باشد، کد ۱ را اختیار کرده است. نتایج تخمین مدل با روش لاجیت و نرم‌افزار STATA14 در جدول ۲ ارائه می‌شود. این جدول، خروجی نرم‌افزار STATA14 را برای تخمین مدل نوع زایمان نشان می‌دهد. ضرایب جدول ۲، قابل تفسیر نبوده و مقدار عددی این ضرایب، معنای خاصی ندارند؛ اما علامت ضرایب و معنادار بودن آنها قابل توجه و تحلیل است. علامت مثبت یا منفی ضرایب جهت رابطه متغیر مستقل را با متغیر وابسته مشخص کرده و رابطه مستقیم یا معکوس بین آنها را ابراز می‌کند. معناداری ضریب متغیر وابسته از لحاظ آماری اثبات می‌کند که آیا رابطه مستقیم یا معکوس مشاهده شده، قابل اتکا از نظر آماری هست یا خیر. در ادامه معناداری و علامت‌های تخمین، توضیح داده شده است.

طبق این جدول از دسته متغیرهای جمعیت‌شناختی، متغیرهای سن مادر، سن پدر و سن اولین حاملگی از لحاظ آماری حتی در سطح ۱۰ درصد، معنادار نبوده و بنابراین روی تصمیم فرد برای نوع زایمان تأثیر قابل قبولی ندارد. متغیرهای میانگین تحصیلات مادر و پدر و سن ازدواج مادر، در سطح ۱۰ درصد معنادار بوده و متغیرهای تعداد زایمان‌های موفق قبلی و تعداد زایمان سزارین قبلی به ترتیب در سطح ۵ درصد و یک درصد، معنادار هستند. متغیرهای معنادار این دسته، همگی دارای تأثیر مثبت بر انتخاب سزارین هستند؛ بدین ترتیب که با افزایش میانگین تحصیلات مادر و پدر، سن ازدواج مادر، تعداد زایمان‌های موفق قبلی و تعداد زایمان سزارین قبلی، احتمال بیشتری وجود دارد که فرد، زایمان سزارین را به عنوان روش وضع حمل خود انتخاب کند. میزان تأثیر هر کدام از این متغیرها بر احتمال افزایش نرخ سزارین، پس از ارائه جدول محاسبه اثرات نهایی، بیان شده است.

در دسته متغیرهای اقتصادی تمامی متغیرهای نحوه اشتغال مادر، درآمد مادر، درآمد پدر، وضعیت منزل مسکونی، بیمه پایه مادر و وجود یا فقدان بیمه تکمیلی مادر از لحاظ آماری، معنادار هستند. متغیر نحوه

* **عوامل فردی:** سن مادر نوزاد، تحصیلات مادر نوزاد، سن پدر نوزاد، تحصیلات پدر نوزاد، خواسته یا ناخواسته بودن باروری، تعداد زایمان‌های قبلی، تعداد سزارین‌های قبلی، سن ازدواج، سن اولین حاملگی.

* **عوامل اقتصادی:** اشتغال مادر، متوسط درآمد ماهانه مادر، متوسط درآمد ماهانه پدر، وضعیت منزل مسکونی، تعداد خودرو خانوار، نوع شرکت بیمه پایه، شمول یا مشمول نبودن بیمه تکمیلی.

* **عوامل اجتماعی:** میزان تقید دینی، قومیت مادر، توصیه اطرافیان به نوع زایمان، نگاه‌های غیرعلمی به زایمان سزارین.

* **عوامل فرهنگی:** آینده‌نگری برای آتیه نوزاد، نگاه فرهنگی مادر و اطرافیان به زایمان سزارین، ترجیح اولیه مادر نوزاد به روش زایمان.

* **متغیرهای پزشکی، بالینی:** جنسیت پزشک مادر نوزاد، استفاده کردن یا نکردن از خدمات ماما، کیفیت تغذیه مادر نوزاد در دوران بارداری، میزان القای بیمارستان برای زایمان به روش جراحی سزارین، میزان القای پزشک برای زایمان به روش جراحی سزارین، ساعات شرکت در کلاس‌های آموزشی پیش از زایمان، ساعات شرکت در کلاس‌های آموزشی سلامت روان.

مدل پژوهش براساس دسته بندی عوامل موثر بر نرخ سزارین به صورت زیر است:

$$p(C-section) = f \left(\begin{matrix} \text{individual factors, economical factors, Social factors,} \\ \text{Cultural factors, Clinical \& Medical factors} \end{matrix} \right)$$

پس از معرفی متغیرهای مدل و همچنین مشخص کردن روش جمع‌آوری داده‌ها و محدوده مورد آزمون، حجم نمونه معرفی شده و مدل پژوهش برآورد می‌شود. در این مطالعه از مدل‌های گسسته یا دودویی لاجیت استفاده شده که تخمین مدل با بهره‌گیری از نرم‌افزار STATA14 است.

حجم نمونه و نمونه‌گیری

برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز این پژوهش و تحلیل آنها، پرسشنامه تهیه و توزیع شد. برای دسترسی به مقادیر متغیرهای تأثیرگذار بر انتخاب زایمان سزارین، محقق تعداد ۶۰۰ پرسشنامه را در سال ۱۳۹۷ بین تعدادی از بیمارستان‌های خصوصی شهر تهران و به صورت تصادفی ساده، توزیع کرد تا از این طریق، ترجیحات و نظرات افراد مشخص شوند. تعداد بهینه نمونه پژوهش از طریق پیش‌آزمون و روش کوکران با توجه به مشخص نبودن حجم جامعه، بدین صورت به دست آمده است: $n = Z^2 pq / d^2$. در این فرمول $Z = 1.96$ ، $p = q = 0.5$ و مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا) معادل ۴ درصد تعیین شده است.

تهران، کلان‌شهری است که به مناطق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی متعددی تقسیم شده است. زنانی که برای زایمان به بیمارستان‌های موجود در مناطق مختلف شهر تهران مراجعه می‌کنند از خصوصیات اجتماعی-اقتصادی متفاوتی برخوردار هستند و به همین دلیل، نمونه‌گیری از شهر تهران تمهیدی است تا نمونه مورد مطالعه، معرف قابل قبولی از تمامی گروه‌های مختلف زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان‌ها برای زایمان

انتخاب سزارین دارد.

از دسته متغیرهای اجتماعی، متغیر تقید مادر به دین در سطح ۵ درصد معنادار بوده و اثر مثبتی بر انتخاب سزارین دارد. متغیر توصیه اطرافیان به نوع زایمان نیز در سطح معناداری یک درصد، اثر مثبتی بر زایمان به روش سزارین دارد. متغیرهای قومیت مادر و نگاه و باور غیر علمی به سزارین، با وجود اینکه علامت مثبتی برای ضریب خود اختیار کرده‌اند، اما از لحاظ آماری اثر معناداری بر احتمال انتخاب سزارین ندارند. در خصوص دسته متغیرهای فرهنگی مؤثر بر انتخاب عمل سزارین،

اشتغال مادر در سطح ۱۰ درصد معنادار بوده و متغیرهای درآمد مادر، وضعیت منزل مسکونی، بیمه پایه مادر و وجود یا فقدان بیمه تکمیلی مادر در سطح معناداری ۵ درصد هستند. متغیر درآمد پدر نیز سطح معناداری یک درصد را به خود اختصاص داده است. به جز متغیر متوسط درآمد ماهانه مادر، باقی متغیرهای دسته اقتصادی اثر مثبتی بر نرخ سزارین دارد و بدین ترتیب می‌توان گفت که بهبود وضعیت اقتصادی می‌تواند به انتخاب زایمان به روش جراحی سزارین منجر شود. درآمد مادر تنها متغیر اقتصادی است که با افزایش خود، اثر کاهنده بر احتمال

جدول ۱ | مشخصات فردی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بالینی شرکت‌کنندگان در مطالعه

متغیر	واحد متغیر	حداقل میزان متغیر	فراوانی حداقل	حداکثر میزان متغیر	فراوانی حداکثر	میانگین متغیر
دسته متغیرهای جمعیت‌شناختی	سن مادر	سال	۱۸	۱	۴۵	۳۱.۷۹
	سن پدر	سال	۱۹	۱	۵۵	۳۶.۳۵
	میانگین تحصیلات مادر و پدر	مقطع	زیر دیپلم	۵	دکتری	کارشناسی
	تعداد زایمان‌های موفق قبلی	تعداد زایمان	۰	۲۶۸	۷	۰.۷۴
	تعداد زایمان سزارین قبلی	تعداد زایمان	۰	۳۶۸	۳	۰.۴۹
	سن ازدواج مادر	سال	۱۰	۱	۴۰	۲۴.۵۷
دسته متغیرهای اقتصادی	سن اولین حاملگی	سال	۱۶	۲	۴۳	۲۷.۶۴
	نحوه اشتغال مادر	نوع شغل	عدم اشتغال	۳۸۸	تمام وقت	۱۲۵
	درآمد مادر	میلیون تومان	۰	۳۷۶	۱۰	۰.۸۸
	درآمد پدر	میلیون تومان	۰	۳	۲۰	۳.۷۹
	وضعیت منزل مسکونی	نوع تملک	مستأجر	۷	مالک	۲۶۰
	بیمه پایه مادر	نوع شرکت بیمه‌گر	بدون بیمه	۵۷	تأمین اجتماعی	۲۷۶
دسته متغیرهای اجتماعی	وجود یا فقدان بیمه تکمیلی مادر	-	بدون بیمه تکمیلی	۲۲۰	دارای بیمه تکمیلی	۳۸۰
	تقید مادر به دین	طیف لیکرت	خیلی کم	۴۴	خیلی زیاد	۲۱۴
	قومیت مادر	-	بلوچ	۱۱	فارس	۳۸۹
	توصیه اطرافیان به زایمان سزارین	طیف لیکرت	خیلی کم	۱۵۰	خیلی زیاد	۱۷۶
	نگاه و باور غیر علمی به سزارین	طیف لیکرت	خیلی کم	۱۰۲	خیلی زیاد	۳
	آینده‌نگری والدین برای فرزندآوری	طیف لیکرت	خیلی کم	۱۱۹	خیلی زیاد	۳۱۸
دسته متغیرهای فرهنگی	نگاه فرهنگی به سزارین	جایگاه پرستیژی سزارین در ذهن فرد	۷	خیلی زیاد	۱۶۵	جایگاه پرستیژی کم
	نوع نگاه به زایمان طبیعی	طیف لیکرت	خیلی کم	۲۶۷	احساس درد	۱۵۲
	ترجیح اولیه مادر به نوع زایمان	طیف لیکرت	احساس بی تفاوتی	۳۱۱	زایمان سزارین	۲۸۹
	جنسیت پزشک معالج	تمایل ابتدایی	زایمان طبیعی	۸۶	پزشک زن	۴۴۲
	استفاده از ماما	بله یا خیر	مراجعه	۲۲۳	عدم مراجعه	۳۷۷
	دسته متغیرهای پزشکی، بالینی	کیفیت تغذیه مادر	طیف لیکرت	بسیار بد	۱۲	بسیار خوب
لقای بیمارستان		طیف لیکرت	خیلی کم	۴۴	خیلی زیاد	۲۷
لقای پزشک		طیف لیکرت	خیلی کم	۲۰۷	خیلی زیاد	۴۴
ساعات شرکت در دوره‌های پیش از زایمان		تعداد ساعت	۰	۳۷۸	۲۰۰	۱
ساعات شرکت در دوره‌های سلامت روان		تعداد ساعت	۰	۴۱۸	۲۰۰	۱
نوع نهایی زایمان		طبیعی یا سزارین	طبیعی	۱۶۵	سزارین	۴۳۵

زایمان سزارین کاهش یافته و انتخاب زایمان طبیعی، محتمل تر می شود. افزایش میانگین میزان تحصیلات مادر و پدر نوزاد نیز احتمال زایمان از طریق سزارین را کاهش می دهد. میزان کاهش احتمال سزارین به این صورت است که با یک پله ارتقای تحصیلی پدر و مادر (مثلاً از فوق دیپلم به کارشناسی)، ۲ درصد احتمال انتخاب سزارین برای تولد نوزاد کاسته خواهد شد. سن ازدواج مادر نیز اثر افزایشی بر احتمال انتخاب سزارین

جدول ۲ | تخمین مدل لاجیت برای بررسی متغیرهای مؤثر بر انتخاب روش وضع حمل

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
سن مادر	-۰.۰۲۲۲	۰.۰۶۸۵۷۷۴	-۰.۳۲۴	۰.۷۳۵
سن پدر	۰.۰۰۲۴	۰.۰۱۶۱۶۸	۰.۱۵	۰.۸۸۰
میانگین تحصیلات مادر و پدر	-۰.۵۵۲۳	۰.۳۱۶۳۷۹۶	-۱.۷۵	*۰.۰۸۰
تعداد زایمان های موفق قبلی	-۰.۰۷۸۶	۰.۳۸۱۸۶۹۵	-۲.۳۰	**۰.۰۲۱
تعداد زایمان سزارین قبلی	۲.۰۸۲۷	۰.۵۳۴۸۸۷۵	۳.۹۰	***۰.۰۰۰
سن ازدواج مادر	۰.۱۳۴۶	۰.۰۸۳۶۴۶۷	۱.۶۱	۰.۱۰۸
سن اولین حاملگی	-۰.۰۹۵۸	۰.۰۸۴۷۱۱۳	-۱.۱۳	۰.۲۵۷
نحوه اشتغال مادر	-۰.۵۵۵۳	۰.۳۳۳۵۲۵۵	۱.۶۶	*۰.۰۹۶
درآمد مادر	-۰.۰۵۶۴	۰.۲۵۲۴۹۰۵	-۲.۰۱	**۰.۰۴۵
درآمد پدر	۰.۳۲۰۶	۰.۱۲۳۴۹۳	۲.۵۸	***۰.۰۱۰
وضعیت منزل مسکونی	۰.۳۲۱۵	۰.۱۶۳۶۰۳۲	۱.۹۷	*۰.۰۴۹
بیمه پایه مادر	۰.۳۴۰۴	۰.۱۵۸۷۲۶۹	۲.۱۴	**۰.۰۳۲
وجود یا عدم بیمه تکمیلی مادر	۰.۸۹۴۷	۰.۴۶۵۴۱۵۲	۱.۹۲	*۰.۰۵۵
تقید مادر به دین	۰.۴۱۸۰	۰.۱۹۱۲۷۰۷	۲.۱۹	**۰.۰۲۹
قومیت مادر	۰.۰۴۴۳	۰.۱۷۱۷۹۵۵	۰.۲۷	۰.۷۸۷
توصیه اطرافیان به نوع زایمان	۴.۳۴۱۳	۰.۹۲۰۰۰۵۹	۴.۷۲	***۰.۰۰۰
نگاه و باور غیرعلمی به سزارین	۰.۳۴۷۴	۰.۴۵۲۳۳۶	۰.۷۷	۰.۴۴۲
آینده نگر و والدین برای فرزندآوری	۱.۴۱۴۵	۰.۵۲۰۴۳۳۳	۲.۷۲	***۰.۰۰۷
نگاه فرهنگی به سزارین	۰.۴۳۶۱	۰.۲۵۳۸۲۱۶	۱.۷۲	*۰.۰۸۶
نوع نگاه به زایمان طبیعی	۰.۳۶۹۴	۰.۱۷۴۱۳۹۹	۲.۱۲	**۰.۰۳۴
ترجیح اولیه مادر به نوع زایمان	۰.۲۷۴۰	۰.۵۶۴۷۰۱۵	-۰.۴۹	۰.۶۲۷
جنسیت پزشک معالج	۰.۶۴۷۷	۰.۳۰۳۹۴۵۳	۲.۱۳	*۰.۰۳۳
استفاده از ماما	-۰.۷۰۹۷	۰.۳۹۳۵۳۸	-۱.۸۰	*۰.۰۷۱
کیفیت تغذیه مادر	۰.۲۶۲۳	۰.۲۳۸۷۲۹۹	۱.۱۰	۰.۲۷۲
القای بیمارستان پزشکی، بالینی	۰.۰۰۰۶	۰.۲۷۶۲۵۳۳	۰.۰۰	۰.۹۹۸
القای پزشک	-۰.۸۰۶۴	۰.۲۷۳۹۰۶۴	-۲.۹۴	***۰.۰۰۳
ساعات شرکت در دوره های پیش از زایمان	-۰.۰۷۲۷	۰.۰۳۵۹۶۹۴	-۲.۰۲	**۰.۰۴۳
ساعات شرکت در دوره های سلامت روان	-۰.۱۳۱۱	۰.۰۶۳۸۷۸۴	-۲.۰۵	**۰.۰۴۰

در جدول فوق علامت (*) نشان دهنده معناداری در سطح ۱۰ درصد، علامت (**) نشان دهنده معناداری در سطح ۵ درصد و علامت (***) نشان دهنده معناداری در سطح یک درصد هستند.

متغیر آینده نگر و والدین برای فرزندآوری در سطح معناداری یک درصد اثر مثبتی بر انتخاب سزارین دارد. متغیر نوع نگاه به زایمان طبیعی اثر مثبت و معناداری در سطح ۵ درصد بر متغیر وابسته داشته و متغیر نگاه فرهنگی به سزارین، در سطح معناداری ۱۰ درصد، اثر مثبت خود را معنادار می کند. در میان متغیرهای دسته فرهنگی، متغیر ترجیح اولیه مادر به نوع زایمان نتوانست اثر معناداری بر نرخ سزارین داشته باشد. چنین مسئله ای نشان دهنده آن است که تصمیم اولیه مادر نمی تواند در مقابل سایر متغیرها ثابت بوده و در برابر وجود متغیرهای دیگری مثل توضیح اطرافیان به نوع زایمان، بر انتخاب فرد تأثیر گذار بماند. اما مثبت بودن این ضریب نشان می دهد که تصمیم اولیه مادر با روش زایمان رابطه مستقیمی دارد.

آخرین دسته از متغیرهای مستقل پژوهش، دسته متغیرهای پزشکی، بالینی است که میان متغیرهای این گروه، متغیرهای کیفیت تغذیه مادر و القای بیمارستان برای انتخاب زایمان سزارین از لحاظ آماری معنادار نبودند. متغیر استفاده از ماما در سطح معناداری ۱۰ درصد اثر منفی بر انتخاب سزارین دارد که در قسمت معرفی این متغیر، دلایل آن شرح داده شد. متغیر جنسیت پزشک معالج در سطح ۵ درصد معنادار بوده و اثر مثبتی بر نرخ سزارین دارد. مثبت شدن این ضریب به این دلیل است که هنگام ورود داده ها به محیط نرم افزار، به پزشک مرد کد ۱، به هر دو پزشک مرد و زن کد ۲ و به پزشک زن کد ۳ اطلاق شد. بنابراین با حرکت از پزشک مرد به سمت بهره گرفتن از پزشک زن، احتمال انتخاب وضع حمل به روش سزارین افزایش می یابد. متغیرهای ساعات شرکت در دوره های پیش از زایمان و ساعات شرکت در دوره های سلامت روان، اثر منفی و معناداری در سطح ۵ درصد بر انتخاب روش زایمان سزارین دارند. در نهایت متغیر القای پزشک برای انتخاب روش زایمان سزارین در سطح یک درصد معنادار شد و علامت مثبت آن نیز نشان دهنده اثر مستقیم القای پزشک بر انتخاب سزارین است. تخمین آثار نهایی در جدول ۳ ارائه شده است.

همان طور که بیان شد، جدول ۳ میزان اثرات نهایی هر متغیر بر متغیر وابسته پژوهش را نشان می دهد. در این جدول علامت ضریب، معناداری و بی معنا بودن اثرات نهایی، همانند جدول ضرایب بوده و همانند آن تحلیل می شود؛ اما آنچه این جدول را از جدول ۲ متمایز می کند، تحلیل ضرایب به دست آمده است که به شرح زیر ارائه می شود.

در دسته متغیرهای جمعیت شناختی بیشترین اثر مربوط به متغیر تعداد زایمان سزارین قبلی است که رابطه مثبتی بر احتمال زایمان سزارین در بارداری های بعدی دارد. اثر نهایی این متغیر بیان می کند که با هر عدد افزایش در تعداد زایمان های سزارین قبلی، ۱۰ درصد احتمال انتخاب زایمان سزارین در فرزند بعدی بیشتر می شود. دومین رتبه به متغیر تعداد زایمان های قبلی اختصاص دارد. اثر نهایی این متغیر، عنوان می کند که با یک واحد افزایش در تعداد زایمان های قبلی، ۳ درصد احتمال انتخاب

یا فقدان بیمه تکمیلی با اثر نهایی ۴ درصد است؛ یعنی بر خورداری از بیمه تکمیلی به دلیل پوشش قسمت قابل توجهی از هزینه‌های زایمان سزارین، ۴ درصد احتمال انتخاب این روش زایمان را افزایش می‌دهد. رتبه دوم برای متغیر اشتغال مادر است که تأثیر افزایشی بر احتمال انتخاب سزارین دارد. به این ترتیب که با حرکت یک واحدی مادر از شاغل نبودن به اشتغال در منزل، از اشتغال در منزل به کار پاره‌وقت یا از کار پاره‌وقت به شغل تمام وقت، ۲/۵ درصد احتمال انتخاب سزارین افزایش می‌یابد. هر دو متغیرهای نام‌برده، اثر مثبتی بر نرخ سزارین دارند. دستمزد یا درآمد متوسط ماهانه مادر رتبه سوم را به خود اختصاص داده که تنها متغیر اقتصادی نیز محسوب می‌شود که اثر غیرهم‌جهت و منفی بر نرخ سزارین دارد. میزان اثر نهایی این متغیر بیان می‌کند که با یک واحد افزایش (در این مطالعه یک میلیون تومان) در درآمد مادر، احتمال انتخاب سزارین ۲/۲ درصد کاهش می‌یابد و برعکس. نوع شرکت بیمه پایه نیز اثر مثبتی بر نرخ سزارین دارد؛ در صورتی که فرد از بیمه پایه‌ای برخوردار باشد که خدمات بیشتر و وسیع‌تری ارائه دهد، احتمال انتخاب روش سزارین ۱/۵ درصد افزایش می‌یابد. متوسط درآمد ماهانه پدر و وضعیت منزل مسکونی هر دو اثری مثبت به میزان ۱/۳ درصد بر انتخاب سزارین به‌عنوان روش زایمان دارند. تفسیر درآمد پدر همانند درآمد مادر است؛ به این معنا که با افزایش یک میلیون تومان در درآمد ماهانه پدر، احتمال انتخاب سزارین ۱/۳ درصد افزایش می‌یابد. متغیر وضعیت منزل مسکونی نیز بیان می‌کند که با هر پله حرکت از سوی اجاره‌نشینی به سمت مالکیت منزل مسکونی (بهتر شدن وضع اقتصادی خانواده)، احتمال برگزیدن جراحی سزارین، ۱/۳ درصد افزایش خواهد یافت.

اثرات نهایی در دسته متغیرهای اجتماعی، هم شامل متغیرهای معنادار و هم بی‌معناست. متغیر توصیه اطرافیان به نوع زایمان بیشترین اثر را بر انتخاب روش زایمان سزارین بر افراد دارد. میزان عددی اثر نهایی این متغیر بیان می‌کند که در صورت توصیه اطرافیان از جمله شوهر، خانواده، دوستان و آشنایان به فرد برای زایمان سزارین، احتمال انتخاب این نوع وضع حمل ۱۹ درصد افزایش می‌یابد. میزان اعتقادات دینی و مذهبی مادر، متغیر دیگری است که اثر مستقیم و هم‌جهتی با احتمال انتخاب سزارین دارد؛ در صورتی که مادر نوزاد یک پله از طیف پنج‌مرحله‌ای لیکرت در پرسشنامه پژوهش به سمت اعتقادات بالاتر حرکت کند، احتمال انتخاب سزارین ۲ درصد افزایش می‌یابد.

دسته متغیرهای فرهنگی شامل چهار گروه از متغیرهاست که فقط متغیر ترجیح اولیه مادر برای نوع زایمان از لحاظ آماری معنادار نیست. بیشترین اثر بر احتمال انتخاب سزارین در این دسته به متغیر آینده‌نگری والدین اختصاص دارد که میزان عددی آن ۰/۰۶ محاسبه شده است. این عدد بیان می‌کند که اگر زوجین برای فرزندآوری تصمیم قبلی داشته و بارداری خواسته باشد، همچنین برای آینده فرزند خود اندیشیده باشند،

دارد و با افزایش سن ازدواج، تمایل مادر به انتخاب جراحی سزارین بیشتر شده و با یک سال افزایش سن ازدواج، ۰/۵ درصد احتمال تولد نوزاد به روش سزارین بیشتر می‌شود. سایر متغیرهای این گروه از جمله سن مادر، سن پدر و سن اولین حاملگی تأثیر معناداری بر احتمال انتخاب یا عدم انتخاب سزارین ندارد.

در دسته متغیرهای اقتصادی، بیشترین اثر مربوط به متغیر وجود

جدول ۳ | تخمین میزان اثرات نهایی هر کدام از متغیرهای پژوهش بر انتخاب نوع وضع حمل

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
دسته متغیرهای جمعیتی شناختی	سن مادر	-۰.۰۱۰۰۹۵	۰.۰۲۹۷۹۲	-۰.۳۴
	سن پدر	۰.۰۰۱۰۵۹	۰.۰۰۰۷۰۳۲	۰.۱۵
	میانگین تحصیلات مادر و پدر	-۰.۰۲۴۰۷۲۹	۰.۰۱۳۵۸۵۱	-۱.۷۷
	تعداد زایمان‌های موفق قبلی	-۰.۰۳۸۲۳۲۷	۰.۰۱۶۲۱۶	-۲.۳۶
	تعداد زایمان سزارین قبلی	۰.۰۹۰۶۵۰۵	۰.۰۲۱۴۲۹۹	۴.۲۳
	سن ازدواج مادر	۰.۰۰۵۸۵۶۵	۰.۰۰۳۵۹۲۷	۱.۶۳
دسته متغیرهای اقتصادی	سن اولین حاملگی	-۰.۰۰۴۱۶۹۷	۰.۰۰۳۶۷۴۱	-۱.۱۳
	نحوه اشتغال مادر	۰.۰۲۴۱۵۷۷	۰.۰۱۴۳۰۴۳	۱.۶۹
	درآمد مادر	-۰.۰۲۲۰۳۲۴	۰.۰۱۰۷۷۵۹	-۲.۰۴
	درآمد پدر	۰.۰۱۳۹۵۰۹	۰.۰۰۵۲۴۴۶	۲.۶۶
	وضعیت منزل مسکونی	۰.۰۱۳۹۸۸۲	۰.۰۰۶۹۸۰۳	۲.۰۰
	بیمه پایه مادر	۰.۰۱۴۸۱۰۴	۰.۰۰۶۷۳۳۲	۲.۲۰
دسته متغیرهای اجتماعی	وجود یا عدم بیمه تکمیلی مادر	۰.۰۳۸۹۲۲۷	۰.۰۱۹۹۳۹۴	۱.۹۵
	تقدیر مادر به دین	۰.۰۱۸۱۸۷۲	۰.۰۰۸۱۶۳۹	۲.۲۳
	قومیت مادر	۰.۰۰۲۰۱۵۵	۰.۰۰۷۴۷۷۵	۰.۲۷
	توصیه اطرافیان به نوع زایمان	۰.۱۸۸۸۶۱۷	۰.۰۳۶۳۱۲۵	۵.۲۰
	نگاه و باور غیرعلمی به سزارین	۰.۰۱۵۱۱۵۱	۰.۰۱۹۶۷۱۴	۰.۷۷
	آینده‌نگری والدین برای فرزندآوری	۰.۰۶۱۵۳۳۳	۰.۰۲۲۰۶۰۶	۲.۷۹
دسته متغیرهای فرهنگی	نگاه فرهنگی به سزارین	۰.۰۱۸۹۷۴۲	۰.۰۱۰۹۲۶۳	۱.۷۴
	نوع نگاه به زایمان طبیعی	۰.۰۱۶۰۷	۰.۰۰۷۴۶۰۵	۲.۱۵
	ترجیح اولیه مادر به نوع زایمان	۰.۰۱۱۹۲۲۴	۰.۰۰۲۴۵۴۶۷	۰.۴۹
	جنسیت پزشک معالج	۰.۰۲۸۱۷۹۶	۰.۰۱۲۹۵۶۸	۲.۱۷
دسته متغیرهای بالینی	استفاده از ماما	-۰.۰۰۳۰۸۷۵۳	۰.۰۱۶۷۸۹۶	-۱.۸۴
	کیفیت تغذیه مادر	۰.۰۱۱۴۱۵	۰.۰۱۰۳۴۰۸	۱.۱۰
	لقای بیمارستان	۰.۰۰۰۰۲۷۵	۰.۰۱۲۰۱۷۷	۰.۰۰
	لقای پزشک	۰.۰۳۵۰۸۳۱	۰.۰۱۱۳۱۷۸	۳.۱۰
	ساعات شرکت در دوره‌های پیش از زایمان	-۰.۰۰۳۱۶۶۹	۰.۰۰۱۵۳۷۹	-۲.۰۶
ساعات شرکت در دوره‌های سلامت روان	-۰.۰۰۵۷۰۷۵	۰.۰۰۲۷۳۳۶	-۲.۰۹	

در جدول فوق علامت (*) نشان‌دهنده معناداری در سطح ۱۰ درصد، علامت (**) نشان‌دهنده معناداری در سطح ۵ درصد و علامت (***) نشان‌دهنده معناداری در سطح یک درصد هستند.

می‌کند که با یک ساعت مشارکت بیشتر در این کلاس‌ها، ۰/۳ درصد احتمال انتخاب سزارین کاسته شده و احتمال برگزیدن زایمان طبیعی برای تولد نوزاد افزایش خواهد یافت.

بحث

طبق نتایج پژوهش، سن پدر نوزاد، سن مادر نوزاد و همچنین سن اولین حاملگی تأثیر معناداری بر نرخ سزارین ندارند. برای متغیر سن پدر نوزاد، مبانی نظری خاصی وجود نداشت تا رابطه مثبت یا منفی بین این متغیر و نرخ سزارین را تعریف کند و بر همین اساس انتظار می‌رفت این متغیر از لحاظ آماری تأثیر معناداری بر نرخ سزارین نداشته باشد که همین‌گونه نیز شد. در خصوص سن مادر نوزاد انتظار می‌رفت با افزایش سن مادر به دلیل کاهش توان فیزیکی برای انجام زایمان طبیعی، نرخ سزارین از لحاظ آماری افزایش یابد، همانند نتایج مطالعات نیک‌اندیش [۳۰]، عرب [۳۱]، معروفی‌زاده و همکاران [۳۲] و جوهری و همکاران [۳۳]. از طرف دیگر این انتظار وجود داشت که به دلیل بالاتر رفتن سن مادر، به واسطه کسب تجربه بیشتر در زندگی و احتمالاً وجود زایمان‌های موفق و ناموفق قبلی و کسب تجربه از آنها، زایمان طبیعی به‌عنوان روش زایمان انتخاب شود؛ همانند نتایج مطالعه محمدی تبار [۳۴]. بنابراین سن مادر دو جنبه اثر مستقیم و غیر مستقیمی بر نرخ سزارین دارد. در نمونه پژوهش هیچ کدام از این آثار بر دیگری غلبه نکرد و در نهایت، برآیند آنها اثر معناداری بر نرخ سزارین نداشته است. اگرچه علامت ضریب این متغیر منفی محاسبه شده و نشان‌دهنده قدرت بیشتر (اما نه قدرت کافی برای معنادار شدن ضریب متغیر سن مادر) برای استدلال دوم و وجود اثر معکوس افزایش سن مادر بر نرخ سزارین است. سن اولین حاملگی نیز منطقی باید دارای اثر منفی بر نرخ سزارین باشد، زیرا باروری در سنین پایین معمولاً با زایمان طبیعی همراه است؛ همانند مطالعه محمدی تبار [۳۴]؛ اما در نمونه جمع‌آوری شده رابطه معناداری بین سن اولین حاملگی و احتمال انتخاب سزارین یا زایمان طبیعی مشاهده نشد.

میانگین سطح تحصیلات مادر و پدر نوزاد رابطه‌ای منفی و معکوس با احتمال انتخاب سزارین دارد؛ زیرا با افزایش سطح تحصیلات، سطح آگاهی خانواده‌ها ارتقا یافته و می‌توانند تصمیم صحیح‌تری را اتخاذ کنند. همچنین با افزایش میانگین تحصیلات مادر و پدر، تأثیرگذاری متغیرهایی همچون توصیه اطرافیان به نوع زایمان، نگاه و باور غیرعلمی به سزارین، نگاه فرهنگی به سزارین، میزان اثرپذیری از القای بیمارستان و القای پزشک که همگی اثر مستقیمی بر نرخ سزارین دارند، کاهش یافته و به این ترتیب احتمال انتخاب سزارین کاسته می‌شود. از طرفی دیگر با افزایش سطح تحصیلات، سواد و آگاهی والدین، نوع نگاه به زایمان طبیعی نیز اصلاح شده و تحت تأثیر مسائل غیر علمی قرار نخواهد گرفت و باز هم بر احتمال انتخاب سزارین، اثر منفی به همراه دارد. چنین

احتمال انتخاب سزارین به‌عنوان روش وضع حمل، ۶ درصد افزایش خواهد یافت. دومین رتبه به متغیر نگاه فرهنگی به سزارین تعلق گرفته است. میزان اثر نهایی این متغیر نشان می‌دهد که با افزایش نگاه به سزارین به‌عنوان یک پرستیژ، ۲ درصد احتمال انتخاب سزارین افزایش خواهد یافت. رتبه سوم در دسته متغیرهای فرهنگی مختص متغیر نوع نگاه به زایمان طبیعی است. در مورد این متغیر نحوه ورود اطلاعات حاصل از توزیع پرسشنامه به این ترتیب بود که بی‌تفاوتی، استرس، ترس و درد کدهای ۱ تا ۴ را گرفتند. با توجه به این کدگذاری و علامت و میزان اثر نهایی این متغیر مشخص می‌شود که با حرکت نوع نگاه مادر به زایمان طبیعی از بی‌تفاوتی به سمت استرس، ترس یا درد، ۱/۶ درصد احتمال انتخاب سزارین به‌عنوان روش زایمان افزایش خواهد یافت.

آخرین دسته از متغیرهای پژوهش، دسته متغیرهای پزشکی، بالینی است. در این دسته از متغیرهای مستقل، متغیرهای کیفیت تغذیه مادر و القای بیمارستان به زایمان سزارین از نظر آماری معنادار نبوده و فاقد اعتبار تحلیلی هستند؛ اما باقی متغیرها امکان تحلیل و تفسیر دارند. بیشترین تأثیر در این دسته مربوط به متغیر القای پزشک برای زایمان سزارین است. همان‌طور که پیش‌تر توضیح داده شد، پزشک به دلیل راحتی زمان‌بندی خود در زایمان سزارین و همچنین صرفه اقتصادی تمایل دارد مادر نوزاد، زایمان سزارین را انتخاب کند و بر همین اساس فرد را به زایمان سزارین ترغیب می‌کند. همان‌طور که انتظار می‌رفت این متغیر در مقایسه با سایر متغیرهای دسته پزشکی، بالینی رتبه اول را کسب کرده است. میزان عددی اثر نهایی متغیر القای پزشک برای زایمان سزارین بیان می‌دارد که با هر پله صعود در تلاش پزشک برای ترغیب مادر نوزاد به زایمان سزارین، احتمال انتخاب این روش وضع حمل ۴/۵ درصد افزایش می‌یابد. دومین رتبه مربوط به متغیر استفاده کردن یا نکردن از خدمات ماما در دوران بارداری است که رابطه منفی یا کاهشنده با جراحی سزارین دارد. در صورتی که مادر نوزاد در دوران بارداری خود از خدمات ماما استفاده کند، به اندازه ۳ درصد احتمال انتخاب زایمان و عمل سزارین کاهش خواهد یافت.

جنسیت پزشک مادر در دوران بارداری، سومین رتبه را میان متغیرهای دسته پزشکی، بالینی دریافت کرده است. این متغیر بیان می‌کند که در صورت حرکت از سمت پزشک مرد به پزشک زن، احتمال پذیرش و برگزیدن جراحی سزارین برای تولد فرزند ۲/۸ درصد افزایش خواهد یافت. دو متغیر ساعات شرکت در کلاس‌های آموزش پیش از زایمان و کلاس‌های سلامت روان نیز همانند متغیر استفاده از خدمات ماما، اثری کاهش‌دهنده بر نرخ سزارین دارند. تغییر تعداد ساعات شرکت در کلاس‌های سلامت روان با میزان اثر نهایی ۰/۵ درصد نشان می‌دهد که با یک ساعت حضور بیشتر در کلاس‌های سلامت روان، از احتمال انتخاب زایمان سزارین ۰/۵ درصد کاسته می‌شود. همچنین اندازه عددی اثر نهایی متغیر ساعات شرکت در کلاس‌های آموزش پیش از زایمان بیان

مطالعات سلطانی و همکاران [۳۸] در شهر رشت، دهقانی و همکاران [۳۹] در شهرستان بم، شاکری و همکاران [۴۰] در شهر زنجان، اتقایی و نوحی [۴۱] در شهر کرمان و قاسمی [۴۲] در استان یزد، هر یک به صورت جداگانه علل و عوامل تأثیرگذار بر نرخ سزارین را در محدوده موردنظر خویش آزمون کرده‌اند. نتایج حاصل از این مطالعات به صورت کلی بر اثر مثبت بهبود شرایط اقتصادی خانوار بر تمایل به انجام عمل سزارین تأکید دارند. در مطالعه حاضر نیز، بین متغیرهای اقتصادی مؤثر بر نرخ سزارین، به جز متغیر متوسط درآمد ماهانه مادر، سایر متغیرها اثر مستقیم و افزایشی بر نرخ سزارین و احتمال انتخاب آن داشتند. همان‌طور که در مطالعاتی چون معروفی‌زاده و همکاران [۳۲]، توسلی و همکاران [۳۵] و شوکلیند و همکاران [۴۳] اثر مثبت عوامل مختلف اقتصادی بر انتخاب سزارین به اثبات رسیده است، اثر منفی درآمد متوسط ماهانه مادر نشان می‌دهد که با افزایش درآمدی شخصی مادر نوزاد احتمال انتخاب سزارین توسط وی کم می‌شود. توجیه چنین امری می‌تواند این باشد که با افزایش درآمد مادر، استقلال و قدرت تصمیم‌گیری او بیشتر می‌شود و می‌تواند زایمان طبیعی را به‌عنوان یک روش زایمان برگزیند. همان‌طور که در دسته متغیرهای فرهنگی نیز مشاهده می‌شود، تمایل اولیه مادر با نوع زایمان رابطه مستقیم دارد، همانند نتیجه مطالعه سیاوشی و همکاران [۳۶]؛ یعنی اگر تمایل اولیه مادر به زایمان طبیعی باشد، احتمال انتخاب زایمان طبیعی بیشتر شده و اگر ترجیح اولیه مادر به زایمان سزارین باشد، احتمال سزارین بیشتر می‌شود. با کنار هم گذاشتن رابطه منفی و معنادار متوسط درآمد ماهانه مادر و رابطه مثبت ترجیح اولیه مادر برای نوع زایمان، مشخص می‌شود که با افزایش استقلال اقتصادی مادر از طریق افزایش درآمد او، احتمال انتخاب سزارین کاسته شده و احتمال انتخاب زایمان طبیعی افزایش می‌یابد.

نحوه اشتغال مادر، اما رابطه‌ای مستقیم با زایمان سزارین دارد و این نتیجه در مطالعات معروفی‌زاده و همکاران [۳۲] و محمدی‌تبار [۳۴] نیز به اثبات رسیده است. طبق تعریف سوال در پرسشنامه، نحوه اشتغال مادر به معنای حرکت شغلی مادر از نداشتن شغل و خانه‌داری به سمت اشتغال به صورت تمام وقت است. با توجه به قانون کار مبنی بر اعطای مرخصی ۶ ماه برای زایمان، زنان الزامی ندارند تا زایمان طبیعی را برگزینند که دوره نقاهت کوتاه‌تری دارد. در زایمان طبیعی، درد حین زایمان بیشتر است، اما دوره نقاهت فقط چند روز به طول می‌انجامد و مادر می‌تواند بسیار سریع به شرایط عادی برگردد. در زایمان با جراحی سزارین، مادر حین زایمان، درد زایمان ندارد، اما دوره نقاهت چند هفته‌ای یا چندماهه دارد. در صورتی که زنان شغل تمام‌وقت داشته باشند، سعی می‌کنند که فرجه مرخصی ۶ ماهه زایمان را حتی‌الامکان به دوران بعد از زایمان موکول کنند تا بیشتر در کنار نوزاد خود بوده و از او پرستاری کنند. به این ترتیب در هفته‌های آخر بارداری به‌جای

نتیجه‌ای در مطالعه جواهری و هاشمی‌خواه [۹] و توسلی و همکاران [۳۵] نیز حاصل شده است.

همان‌طور که مشاهده شد، تعداد زایمان‌های قبلی اثر معکوسی بر نرخ سزارین دارد؛ یعنی با افزایش تعداد زایمان‌های قبلی، احتمال انتخاب سزارین کاسته می‌شود. نحوه اثرگذاری این متغیر به‌گونه‌ای است که با افزایش تعداد زایمان‌های قبلی، نگاه مادر نوزاد به زایمان طبیعی به دلیل کسب تجربه، اصلاح شده و کمتر تحت تأثیر باورهای غیرعلمی و توصیه اطرافیان به انجام سزارین قرار می‌گیرد و احتمال انتخاب سزارین کم خواهد شد. یک مسیر دیگر نیز برای توجیه علامت منفی و رابطه غیرمستقیم تعداد زایمان‌های قبلی و نرخ سزارین وجود دارد؛ این مسیر از آنجا شکل می‌گیرد که از نظر پزشکی انجام زایمان سزارین به دلیل احتمال چسبندگی و برش‌های متعدد رحم و خطرات آن، محدودیت تعداد دارد و هر زن می‌تواند ۳ تا ۴ بار زایمان سزارین را تکرار کند [۳۱]. چنین محدودیتی در مورد زایمان طبیعی وجود ندارد و زنی که زایمان طبیعی را به‌عنوان راه تولد فرزند خود انتخاب کند، می‌تواند در تمام سال‌های عمر خود که قدرت باروری دارد، بارور شده و فرزند به‌دنیا آورد. به این صورت در نمونه پژوهش زنانی که تعداد زایمان قبلی بیشتری دارند معمولاً فرزند خود را از طریق زایمان طبیعی به دنیا آورده‌اند و زنانی که زایمان طبیعی دارند نیز بالقوه می‌توانند تعداد زایمان قبلی بیشتری داشته باشند؛ بنابراین از نظر ریاضی رابطه مثبتی بین تعداد زایمان قبلی و زایمان طبیعی مشاهده می‌شود که رابطه منفی و معکوسی بین تعداد زایمان قبلی و احتمال انتخاب سزارین را نتیجه می‌دهد.

اگر مادری فرزندی را به روش سزارین به دنیا آورد، تقریباً الزام دارد که فرزند یا فرزندان بعدی خود را نیز به روش جراحی سزارین به دنیا بیاورد. البته این الزام به معنای رابطه صددرصدی نیست؛ زیرا از نظر پزشکی می‌توان پس از تجربه زایمان سزارین، زایمانی به صورت طبیعی، اما با ریسکی بالا برای جان مادر و نوزاد داشت [۳۱]. در نمونه پژوهش نیز مواردی مشاهده شد که مادر، فرزند قبلی خود را با عمل سزارین به دنیا آورده بود، اما در زمان تکمیل پرسشنامه فرزند خود را از طریق زایمان طبیعی متولد کرده است. در کل به دلیل وجود چنین محدودیت پزشکی، انتظار می‌رفت رابطه‌ای مثبت و مستقیم بین تعداد سزارین قبلی و انتخاب زایمان سزارین مشاهده شود و همان‌طور هم شد. نتیجه مشابهی نیز در مطالعات سیاوشی و همکاران [۳۶] و بدیعی اول [۳۷] مشاهده شده است.

سن ازدواج مادر رابطه‌ای مثبت با انتخاب زایمان سزارین دارد. بالاتر رفتن سن ازدواج، هم‌ارز بالاتر رفتن سن اولین حاملگی بوده و توان فیزیکی مادر را برای انتخاب زایمان طبیعی، کاهش می‌دهد. به این ترتیب با بالا رفتن سن ازدواج مادر، احتمال انتخاب جراحی سزارین توسط مادران در نمونه پژوهش بالا رفته و ضریب مثبت و معناداری بین متغیر مستقل و وابسته را نشان می‌دهد.

آینده‌نگری والدین برای فرزندآوری به‌خواسته بودن باروری و اندیشه برای آینده نوزاد اختصاص دارد. در نمونه پژوهش والدینی که آینده‌نگری بیشتری از خود نشان داده و آن را ابراز کرده‌اند، تمایل بیشتری برای زایمان از طریق جراحی سزارین داشتند. نگاه فرهنگی به سزارین نیز رابطه‌ای مثبت با نرخ سزارین داشته است. این متغیر فرهنگ فرد را برای نگاه پرستیژی به سزارین نشان می‌دهد. طبیعتاً کسانی که به زایمان از طریق سزارین به‌عنوان یک پرستیژ نگاه نمی‌کنند، احتمال کمتری دارد که این روش را برای تولد فرزند خود انتخاب کنند. نوع نگاه به زایمان طبیعی نیز نظر مادر را نسبت به زایمان طبیعی پیش از انتخاب روش وضع حمل نشان می‌دهد. مثبت بودن این علامت از آنجا نشئت می‌گیرد که کدگذاری در نرم‌افزار از بی‌تفاوتی، استرس، ترس به درد حرکت کرده و اضافه می‌شود. همان‌طور که انتظار می‌رفت زنانی که نسبت به زایمان طبیعی احساسات منفی چون استرس، ترس یا درد ندارند، تمایل بیشتری به زایمان طبیعی از خود نشان می‌دهند و به این ترتیب احتمال انتخاب زایمان به روش سزارین کاسته می‌شود. در مقابل، کسانی که پیشداوری آنها از زایمان طبیعی، همراه با درد و رنج است بیشتر به سمت زایمان از طریق جراحی سزارین حرکت کرده و با این حرکت، احتمال انتخاب زایمان سزارین را افزایش داده‌اند. نتیجه مشابهی نیز در مطالعات جواهری و هاشمی‌خواه [۹]، علی‌محمدزاده و افرادی [۴۴]، اکبرزاده و همکاران [۴۵]، توسلی و همکاران [۳۵] و دهقانی و همکاران [۳۹] به اثبات رسیده است.

حرکت به‌سمت مونث‌شدن جنسیت پزشک معالج مادر نوزاد در دوران بارداری رابطه‌ای مستقیم با احتمال انتخاب زایمان سزارین دارد. منظور از حرکت به سمت مونث‌شدن جنسیت پزشک به این صورت است که گزینه‌های پیش‌روی پاسخگوی پرسشنامه، پزشک مرد، هر دو پزشک مرد و زن و پزشک زن بود. مثبت بودن علامت متغیر جنسیت پزشک مادر به دلیل این است که پزشکان زن، ترجیح می‌دهند طبق برنامه قبلی در روز و ساعت مشخصی عمل زایمان نوزاد را انجام دهند تا بتوانند برای باقی ساعات خود، برنامه‌ریزی داشته باشند. این مسئله یک ریشه فرهنگی دارد که زنان، بیشتر از مردان برای تردد در خارج از خانه چارچوب و الزامات خاصی را رعایت می‌کنند. بنابراین اگر بیمار یک پزشک زن درخواست داشته باشد تا زایمان طبیعی انجام دهد، پزشک زن معالج او باید در هفته و روزهای پایانی بارداری به‌صورت مداوم در حالت آماده‌باش باشد تا در صورت بروز درد زایمان، خود را به بالین بیمار برساند. بدین ترتیب، از فعالیت‌های شخصی، مادرانه و همسرانه خود بازخواهد ماند و بر همین اساس ترجیح می‌دهد که بیمار را به زایمان سزارین ترغیب کند. با این تفسیر، هم علامت مثبت و معنادار متغیر جنسیت پزشک زن و هم متغیر القای پزشک برای زایمان سزارین تفسیر شده و قابل درک می‌شود. در مطالعات جواهری و هاشمی‌خواه [۹]، محمدی‌تبار [۳۴] و گرنه [۴۶] نیز ارتباطی مثبت میان القای پزشک

شرکت در کلاس‌های آموزشی و انجام فعالیت‌های ورزشی، سرکار رفته و مرخصی نمی‌گیرند. زایمان طبیعی برای کسانی که تمرینات ورزشی و ذهنی لازم را پیش از زایمان انجام نداده‌اند، سخت‌تر بوده و زایمان سزارین راحت‌تر است. به این ترتیب با حرکت مادر از سمت نداشتن شغل به اشتغال تمام‌وقت، احتمال انتخاب جراحی سزارین افزایش یافته و رابطه مثبت و مستقیم بین این دو متغیر مشاهده می‌شود.

متوسط درآمد ماهانه پدر خانوار نیز یکی از متغیرهای اقتصادی مهم است که در سطح یک‌درصد نیز معناداری آن مشاهده می‌شود. این متغیر همانند سایر متغیرهای اقتصادی ارتباطی مستقیم و هم‌جهت با احتمال انتخاب سزارین دارد. از آنجا که یکی از وجوه تمایز زایمان سزارین با زایمان طبیعی، اختلاف هزینه‌های آنهاست، با افزایش درآمد پدر این اختلاف هزینه قابل چشم‌پوشی شده و تقبل آن آسان‌تر می‌شود؛ همان‌طور که بیمه پایه و بیمه تکمیلی مادر نیز چنین اثری داشته و از طریق کاهش هزینه‌های عمل جراحی سزارین موجب افزایش احتمال انتخاب سزارین می‌شوند. در نوع شرکت بیمه پایه با حرکت از سمت فقدان بیمه پایه به‌سوی بیمه پایه سازمان تأمین اجتماعی، به واسطه عملکرد بهتر شرکت‌های بیمه طرف قرارداد با بیمارستان‌ها و خوش‌حسابی بهتر آنها، بیمارستان در پذیرش بیمه پایه و تکمیلی راحت‌تر عمل کرده و تمایل بیشتری به پذیرش دفترچه بیمه این شرکت‌ها دارد. به این ترتیب هم بیمارستان مشتریان بیشتری به‌دست می‌آورد و هم بیماران هزینه‌های کمتری پرداخت می‌کنند و در نهایت، هر دو متغیر نوع شرکت بیمه پایه مادر و وجود یا فقدان بیمه تکمیلی مادر، رابطه مثبتی با افزایش احتمال انتخاب سزارین خواهند یافت.

چهار متغیر اجتماعی مورد نظر پژوهش، رابطه مثبتی با افزایش احتمال انتخاب سزارین داشتند. دو متغیر میزان تقید مادر به احکام دینی و توصیه اطرافیان به نوع زایمان از لحاظ آماری معنادار بود، اما دو متغیر قومیت مادر و نگاه و باور غیرعلمی به سزارین از لحاظ آماری غیرقابل قبول هستند. متغیر توصیه اطرافیان به نوع زایمان طبق انتظار، علامت مثبت و معناداری را کسب کرد؛ همان‌طور که در مطالعه جواهری و هاشمی‌خواه [۹] چنین امری اثبات شده است. سوال مطرح شده در پرسشنامه برای این متغیر، توصیه سه گروه از کسانی که بر انتخاب مادر تأثیرگذار هستند را به‌صورت جداگانه پرسیده و نتایج آنها را با یکدیگر ترکیب کرده است. در این سوالات توصیه شوهر زن باردار به نوع و روش زایمان، توصیه خانواده زن باردار به نوع و روش زایمان و توصیه دوستان و آشنایان نزدیک به زن باردار برای نوع و روش زایمان، سوال شده بود. علامت مثبت این ضریب نشان می‌دهد کسانی که اطرافیان‌شان آنها را به زایمان سزارین توصیه کرده بودند، با احتمال بیشتر زایمان سزارین را انتخاب کرده و کسانی که توسط اطرافیان به زایمان طبیعی توصیه شده‌اند، به احتمال بیشتر زایمان طبیعی را برگزیده‌اند و هر دو گروه از نظر و توصیه اطرافیان خود تأثیر پذیرفته‌اند.

نهایت، تعداد ساعات شرکت در دوره‌های پیش از زایمان (اثر معکوس بر نرخ سزارین).

نتیجه‌گیری

به صورت کلی و به عنوان نتیجه نهایی، می‌توان عنوان کرد که نرخ سزارین در میان کل بانوان، تحت تأثیر شمار زیادی از متغیرهاست که هر کدام اثر افزایشی یا کاهش‌ی کوچکی بر احتمال انتخاب سزارین دارند، اما وجود همه آنها در کنار هم، مجموعه بزرگی را می‌سازد که می‌تواند نرخ سزارین را از حد استاندارد بین‌المللی فراتر ببرد. به همین دلیل سیاست‌گذاری و تلاش برای کاهش نرخ سزارین، کار بسیار دشواری خواهد بود. با توجه به این یافته که تمامی عوامل مؤثر بر نرخ سزارین اندازه کوچک و اثرات معناداری بر نرخ سزارین دارند، توصیه می‌شود که سیاست‌گذاران در مناطق مختلف، سیاست‌هایی به کار گیرند تا آن دسته از عوامل را مورد هدف قرار دهند که بتواند تأثیر بیشتری بر کاهش نرخ سزارین داشته باشد. همچنین به دلیل تأثیر کاهنده کلاس‌های آموزش پیش از زایمان و سلامت روان بر نرخ سزارین، توصیه می‌شود سیاست‌های تشویقی برای کسانی که در این کلاس‌ها شرکت می‌کنند، اعمال شود. در نهایت با عنایت به این مسئله که توصیه اطرافیان به نوع سزارین بیشترین تأثیر را بر نرخ سزارین دارد، باید خانواده‌ها و مسئولان اجرایی تمهیدی ببندیشند که ذهن مادران باردار از وابستگی بیش از حد به دیگران و دهان‌بینی، رها شود.

تقدیر و تشکر

این مقاله استخراج شده از رساله دکتری اینجانب بوده و بر خود لازم می‌دانم از زحمات استادان گرانقدر، دکتر لطفعلی عاقلی و دکتر عباس عساری آرنای کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان اظهار می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

پانویس‌ها

1. Cesarean Section
2. تعریف آندومتریت (Endometritis) بدین صورت است: وجود ترشح چرکی رحمی قابل تشخیص در واژن در ۲۱ روز یا بیشتر پس از زایمان یا وجود ترشح مخاطی چرکی قابل تشخیص در واژن پس از ۲۶ روز اول پس از زایمان.
3. International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Committee for Ethical Aspects of Human Reproduction and Women's Health
4. توجیه و دلیل علمی و پزشکی جهت انجام مداخلات درمانی (Indication)
5. Ciro Carlos Araujo de Quadros
6. World Health Organization
7. Marginal Effect

به زایمان سزارین و احتمال انتخاب آن به عنوان روش وضع حمل به اثبات رسیده است.

استفاده از خدمات ماما به دلیل فلسفه وجودی شغل مامایی، خودبه‌خود احتمال انتخاب زایمان طبیعی را افزایش می‌دهد و به همین دلیل، علامت ضریب این متغیر منفی و معنادار برآورد شده است که همین رابطه معکوس را از زبان ریاضی اثبات می‌کند. در مطالعات دادی‌پور و همکاران [۴۷] و کیانی و همکاران [۴۸] نیز درستی این امر مشخص شده است. متغیرهای تعداد ساعات شرکت در دوره‌های پیش از زایمان و تعداد ساعات شرکت در دوره‌های سلامت روان نیز رابطه‌ای منفی و معنادار با احتمال انتخاب زایمان سزارین دارند. همان‌طور که در رابطه با افزایش آگاهی‌های خانواده در میانگین سطح تحصیلات مادر و پدر شرح داده شد، شرکت در چنین کلاس‌هایی نیز سطح آگاهی افراد را بالا برده و تأثیر نگاه‌های غیر علمی، خرافی و بی‌اساس را می‌زداید. با این رویکرد، فرد بنا به دلایل غیر پزشکی و غیر ضروری به سراغ زایمان سزارین نخواهد رفت و احتمال انتخاب زایمان سزارین کاهش می‌یابد. در مطالعاتی چون معروفی‌زاده و همکاران [۳۲]، جواهری و هاشمی‌خواه [۹]، دادی‌پور و همکاران [۴۷]، امیددی‌مظاهری و همکاران [۴]، سادات‌اسدی و همکاران [۴۹]، لطفی و همکاران [۵۰]، محمدی‌تبار [۳۴] و سینیو و همکاران [۵۱]، وجود رابطه منفی بین آموزش و انتخاب زایمان سزارین از لحاظ علمی اثبات شده است.

در نهایت از طریق رتبه‌بندی متغیرهای مؤثر بر نرخ سزارین، می‌توان توصیه‌ها و سیاست‌ها را به‌گونه‌ای تنظیم کرد که بیشترین تأثیر را به همراه داشته و در کاهش نرخ سزارین کارآمدتر عمل کند. رتبه‌بندی اثر متغیرهای مستقل در مدل به شرح زیر است:

توصیه اطرافیان به نوع زایمان (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، تعداد زایمان سزارین قبلی (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، آینده‌نگری والدین برای فرزندآوری (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، وجود یا فقدان بیمه تکمیلی مادر (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، تعداد زایمان‌های موفق قبلی (اثر معکوس بر نرخ سزارین)، القای پزشک (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، استفاده کردن یا نکردن از خدمات ماما (اثر معکوس بر نرخ سزارین)، جنسیت پزشک معالج مادر (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، نحوه اشتغال مادر (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، میانگین تحصیلات مادر و پدر (اثر معکوس بر نرخ سزارین)، متوسط درآمد ماهانه مادر (اثر معکوس بر نرخ سزارین)، نگاه فرهنگی به سزارین (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، میزان تقید مادر به دین (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، نوع نگاه به زایمان طبیعی (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، نوع بیمه پایه مادر (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، وضعیت تملک منزل مسکونی (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، متوسط درآمد ماهانه پدر (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، سن ازدواج مادر (اثر مستقیم بر نرخ سزارین)، تعداد ساعات شرکت در دوره‌های سلامت روان (اثر معکوس بر نرخ سزارین) و در

Reference:

- Hajjian K. The assessment of trend changes in cesarean delivery rate in private medical centers in Babol city at 1996-2000. *Journal Shahid Beheshti University of Medical Science* 2002;26(3):175-9. [Persian]
- Khashani Zadeh N. Frequency and causes of cesarean section in baqiyatallah hospital in 1999. *Kosar Medical Journal*. 2002;7(3):239-43. [Persian]
- Besharati F, Hazavehei SMM, Moeini B, Moghimbeigi A. Effect of educational interventions based on theory of planned behavior (TPB) in selecting delivery mode among pregnant women referred to Rasht health centers *Journal of Zanjan University of Medical Sciences*. 2011;19(77):94-106. [Persian]
- Amidi Mazaheri M. Amiri M. Khorsandi M. Hassanzadeh A. Taheri Z. Can pregnant women can be reduced by cesarean Section? *Monitor*. 2015;14(5):586-77.
- Mould TAJ, Chong S, Spencer JAD, Gallivan S. Women's involvement with the decision preceding their caesarean section and their degree of satisfaction. *International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 1996;103(11):1074-7.
- James DK, Steer PJ. High risk pregnancy. 2nd Edition. Harcourt Brace and Company, 1999.
- Azizi M. Salari P. Ethical approach to cesarean delivery by mother's request. *Journal of Medical Ethics and History*. 2009;2(2)55-65.
- Ghooshchian S, Dehghani M. Khorsandi M, Farzad V. The role of fear of pain and related psychological variables in prediction of cesarean labor. *Arak Medical University Journal*. 2011;14:45-54. [Persian]
- Javaheri F. Hashemi Khah Z. Selective Cesarean Section Analysis of the Experience of a Sample of Women in Tehran. *Journal of the Social and Cultural Council of Women and Family*. 2016;18(71):30-7.
- Stalburg CM. I want a C-section. How should you respond?, http://www.obgmanagement.com/pdf/2005/2005OBGM_Article1.pdf. [Accessed on Feb 2009]
- World Health Organization. Appropriate technology of birth. *Lancet*. 2008;45:436-7.
- Liu S, Listov RM, Joseph KS, et al. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ*. 2007;176(4):455-60
- Garmaroodi Gh. Prevalence and Some Factors Affecting Cesarean Section in Pregnant Women in Maternity Hospital of Tehran, Institute of Health Sciences (Internal Approved Plans Report), Maternal and Child Health Research Group, 2005.
- Paterson-Brown S, Amu O, Rajendran S, Bolaji II. Should doctors perform an elective cesarean section on request? Yes, as long as the woman is fully informed Maternal choice alone should not determine method of delivery. *BMJ*. 1998;317(7156):462-5.
- Shariat M. Rate of cesarean and factors related to that in Maternity of Tehran. *Payesh Journal*. 2002;3(1):32. [Persian]
- World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985;2(8452):436-7.
- Wagner M. Fish can't see water: the need to humanize birth. *Int J Gynaecol Obstet* 2001;75(Suppl 1): S25-S37.
- Sachs BP, Castro MA. The risk of lowering cesarean-delivery rate. *N Engl J Med*. 2003;340:54-57.
- Rahmani Z, Jafari B, Dehghan Doin A, Hatami M, Vaezi A, Ghorbani M. Experience and function report evaluating the effect of some interventions on elective cesarean section reduction in Imam Khomeini Hospital in Shirvan 2010. Trade Conference and Desired Functions of Primary Health Care System, Poster, 2012. [Persian]
- Luz G, Belizán José M, Lauer Jeremy A, Betrán Ana P, Mario M, Fernando A. The Global Numbers and Costs of Additionally Needed and Unnecessary Caesarean Sections Performed per Year: Overuse as a Barrier to Universal Coverage, World Health Report, Background Paper, No 30, 2010.
- Ramadanzadeh F. Cesarean section is not for money, Hamshahri, Monday 18 July 2007. [Persian]
- Jacquemyn Y, Ahankour F, Martens G. Obstetricians' personal preference regarding mode of delivery and attitude towards caesarean section on demand. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003;111(2):146
- Hasanpoor S. Bani S. The preferred method of delivery and maternal factors affecting the choice of perspective, referring to Tabriz Al-Zahra Hospital Medicine. *Journal of Nursing and Midwifery*. 2008;10:51-6. [Persian]
- Alimohammadian M, Shariat M, Mahmmodi M, Ramezanzadeh F. Investigation of the effect of pregnant women's request on the rate of elective caesarean delivery. *Journal of Family and Reproductive Health*. 2007;43:137.
- Ghafourzadeh M. Nasirzadeh N. Cesarean section and its causes in hospitals of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2000;8(4):10-6. [Persian]
- Faramarzi M. Bakhtiari A. Nazari T. Prevalence and causes of cesarean section in Babol. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2007;2(1):45. [Persian]
- Mossadegh Rad A, Malekiha Z. Frequency of natural delivery, cesarean section and its causes in Isfahan University Hospitals, 2002. *Iranian Journal of Medical Sciences Organization*. 2005;23(2): 161-9. [Persian]

28. Maghareh Abed L, Goharian V, Adibi P, Goharian A, Ghane M. Prevalence of cesarean section and its causes in the Islamic Republic of Iran in 1998. *Hakim*. 2000;3(2):147-50. [Persian]
29. Judithi A, Yavari Kia P. Statistical Study of Cesarean Rate and Incidence in East Azarbaijan Province in 1997. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*. 2000;34(46):19-24. [Persian]
30. Nikandesh R, Ebrahimi A, Khalegi A. Training of health system personnel and management of managed care can reduce cesarean delivery. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*. 2005;5(14). [Persian]
31. Arab M. Comparison of Costs and Complications of Postpartum Natural Cesarean and Repetitive Cesarean. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services*. 2001;8(2):29-33. [Persian]
32. Maroufizadeh S, Bagheri Lankarani N, Almashi Hashiani A, Amini P, Esmaeilzadeh A, Navid B, Mohammadi M. et al. *Journal of Isfahan Medical School*. 2016;35(3):303-10. [Persian]
33. Johari S, Bayati S, Pour Asad Kheirabadi F, Moradi E. Evaluation of Cesarean Section and its Causes in Fasa 2011. *Journal of Fasa University of Medical Sciences* 2014;4(3):295-300. [Persian]
34. Mohammad Tabar S, Rahnama P, Mohammad K. Selecting cesarean based on maternal appeal: prevalence and factors affecting it. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2014;24(114):74-82. [Persian]
35. Tavassoli A, Kalari F, Zafari Dizaji A. Social Factors Affecting Cesarean Tendency in Pregnant Women. *Journal of Medical Ethics*. 2014;7(29):145-170.
36. Siavashi E, Shojaei P, Zakeri M. Identification of factors affecting cesarean section in pregnant women based on the transcendental approach. *Journal of Zanjan University of Medical Sciences*. 2016;(24(6):30-41. [Persian]
37. Badiie Aval S, Ravanshad Y, Azarfar A, Dastfan F, Babaei S, Mirzaei N. Survey of cesarean delivery and their causes in hospitals affiliated to Mashhad University of Medical Sciences in 2011. *Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2013;16(66):10-17.
38. Reza Soltani P, Hossein Jani A, Etebari S. Causes of Cesarean Section in a Training Center in Rasht, Iran *Nursing and Midwifery*. 2012;22(67):16-22. [Persian]
39. Dehghani SL, Mehroolhassani N, Rostad H, Alsadat Ebrahimi M, Motamed Jahromi M. Investigating the causes of cesarean section in women referred to gynecology and pregnancy clinic of Mahdieh Bam Maternity Hospital. *Journal of Health and Development*. 2012;1:237-43.
40. Shakeri M, Mazloomzadeh S, Mohammadian F. Investigation of factors affecting cesarean rate in Zanjan Maternity Hospitals in 2008. *Zanjan University of Medical Sciences Journal*. 2012;20(80):98-104. [Persian]
41. Aghtagai M, Noahi E. imagination of pain and cesarean section and pregnancy in pregnant women referred to Clinics of Kerman University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Obstetrics and Infertility*. 2011;14(7):44-50. [Persian]
42. Ghasemi F. Frequency and Causes of Cesarean Section in Yazd Province, 2009, *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2011;20(2):229-36. [Persian]
43. Schulkind L, Shapiro Teny M. What a difference a day makes: Quantifying the effects of birth timing manipulation on infant health. *Journal of Health Economics*. 2014;33, 139-58.
44. Ali Mohammadzadeh K, Persons Asroghani P. Determinants of cesarean section (case study: pregnant women in tehran). *Women in Development and Politics*. 2015;13(3):357-76.
45. Akbarzadeh F, Talaei A, Tavassoli F, Jalaliani S, Talebi M, Modaresi Gharavi M, Akhlaqi S. Investigation of psychological characteristics in women with normal delivery, elective cesarean section and emergency. *Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2016;1(2):611-9. [Persian]
46. Grant D. Physician financial incentives and cesarean delivery: New conclusions from the healthcare cost and utilization project. *Journal of Health Economics*. 2009;28(11):244-250
47. Dadipour S, Madani A, Alavi A, Roozbeh N, Safari A. Investigating the growing trend of cesarean section in Iran and the world: a review article. *Iranian Journal of Midwifery and Infertility*. 2016;19(27):8-17.
48. Kiani Azabir A, Heidari M, Rahnama P, Mohammadi Tabar S. A survey of midwives' attitude toward elective cesarean section and related factors in Tehran. *Payesh Journal*. 2014;13(3):331-8. [Persian]
49. Sadat Asadi Z, Salhi M, Taghdisi M, Moghaddam Hosseini V, Javan R, Hashemian M. The effect of educational intervention based on logical practice theory on pregnancy selection in pregnant women demanding elective cesarean section. *Journal of Midwifery and Infertility*. 2014;17(901):1-8.
50. Lotfi R, Ramezani Tehrani F, Turkestanie F, Rostami M, Abedini M, Sajdinejad S. Management of Health System and Elective Cesarean Section in Iran: A Qualitative Study. *Payesh Journal*. 2014;14(1):59-71. [Persian]
51. Vecino-Ortiz AI, Bardey D, Castano-Yepes RA. Multilevel Analysis To Measure Hospital Variation: The Cace Of Cesarean Delivery, Value in Health. 2011;14, A1-A214.