



Factors Associated with Exclusive Breastfeeding among Primiparous Women

Fatemeh Hosseini¹, Aliakbar Rasekhi^{2,*}, Minoor Lamyian³

¹ MSc Student of Biostatistics, Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

³ Associate Professor, Department of Reproductive Health and Midwifery, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

* **Corresponding author:** Aliakbar Rasekhi, Assistant Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: rasekhi@modares.ac.ir

Received: 27 Jan 2019

Accepted: 27 Jul 2019

Abstract

Introduction: Exclusive breastfeeding (EBF) is infant's breast milk consumption without supplementation of any kind of food or drink. Nowadays, EBF has been considered as a key strategy for ensuring the growth and survival of the child. This study aims to investigate the factors affecting exclusive breastfeeding in primiparous women referring to Tehran health centers.

Methods: In this analytical study, the sample consists of primiparous women in reproductive age who referred to Tehran health centers in 2015-2016 having a child aged 2-5 years. Health literacy was measured by Health Literacy for Iranian Adults (HELIA) questionnaire which measures health literacy with 25 items graded on a 5-point scale. The data were analyzed by binary Bayesian regression model and using OpenBUGS software.

Results: EBF was reported 50.5%. The variables of maternal age (OR=0.87, CI: (0.80, 0.97)) and health literacy score (OR=1.11, CI: (1.16, 2.01)) had significant relationship with EBF. The method of delivery had no significant effect.

Conclusions: Results showed that health literacy score played an important role in exclusive breastfeeding besides maternal age. Therefore, considering the importance of the effect of health literacy on breastfeeding, it is suggested that mothers have the ability to obtain a high score of health literacy before pregnancy time.

Keywords: Bayesian Analysis, Exclusive Breastfeeding, Health literacy, Regression Analysis, Primiparity



بررسی ارتباط عوامل مؤثر بر تغذیه انحصاری با شیر مادر در زنان نخست‌زا

فاطمه حسینی^۱، علی اکبر راسخی^{۲*}، می نور لمیعیان^۳

^۱ دانشجوی ارشد آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
^۲ استادیار آمار، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
^۳ دانشیار آموزش و ارتقای سلامت، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
 * نویسنده مسئول: علی اکبر راسخی، استادیار آمار، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. ایمیل: rasekhi@modares.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۵/۰۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۰۷

چکیده

مقدمه: تغذیه انحصاری به معنی تغذیه شیرخوار فقط با شیر مادر و بدون دریافت مایع و مواد غذایی جامد است. امروزه شیردهی انحصاری به عنوان یک راهبرد اساسی در تأمین رشد و بقای کودک مورد توجه است. هدف مطالعه حاضر تعیین عوامل مؤثر بر تغذیه انحصاری با شیر مادر در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر تهران است.

روش کار: در این مطالعه تحلیلی، نمونه‌ای از زنان نخست‌زای واقع در سنین باروری و دارای کودک دو سال تمام تا پنج سال گرفته شد که در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ به مراکز بهداشتی درمانی شهر تهران مراجعه کرده بودند. برای اندازه‌گیری سواد سلامت از پرسشنامه‌ی سنجش سطح سواد سلامت جمعیت شهری ایران و به روش مصاحبه‌ای ساختاریافته استفاده شد که سواد سلامت را با ۳۳ گویه ۵ گزینه‌ای می‌سنجد. داده‌ها با مدل رگرسیون دو حالتی بی‌زی (Bayesian) و با استفاده از نرم‌افزار OpenBUGS تحلیل شدند.

یافته‌ها: تغذیه انحصاری با شیر مادر ۵۰/۵ درصد گزارش شد. متغیرهای سن مادر (OR=۰/۸۷، CI: (۰/۸۰، ۰/۹۷)) و نمره سواد سلامت (OR=۱/۱۱، CI: (۱/۱۶، ۲/۰۱)) رابطه معنی‌دار آماری با تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند. روش زایمان با تغذیه انحصاری با شیر مادر تأثیر معنی‌داری نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد علاوه بر سن مادر، نمره سواد سلامت نقش مهمی در تغذیه انحصاری با شیر مادر دارد. بنابراین با توجه به اهمیت تأثیر سواد سلامت مادران در تغذیه انحصاری با شیر مادر پیشنهاد می‌شود که مادران قبل از بارداری توانایی کسب سطح بالای سواد سلامت مناسب را داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: تحلیل بی‌زی، تحلیل رگرسیونی، سواد سلامت، شیردهی انحصاری، نخست‌زایی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

ایمنی و حفاظت از نوزادان در برابر عفونت و بیماری‌های مزمن می‌شود. شیردهی در ۶ ماه اول پس از زایمان اثر ضد بارداری مهمی دارد [۲]. مطالعه اولانگ و همکاران در ایران (۲۰۰۵-۲۰۰۶) نشان داد که فقط ۵۶ درصد بچه‌های ایرانی تا ۴ ماهگی و ۲۸ درصد تا ۶ ماهگی تغذیه «انحصاری» با شیر مادر داشتند، که در مقایسه با میزان پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی کمتر بود. با این حال ۵۷ درصد بچه‌ها تا ۲ سالگی تغذیه با شیر مادر (انحصاری یا غیرانحصاری) داشتند [۴]. میزان پایین تغذیه انحصاری با شیر در کشورهای مختلف مانند الجزایر (۱۰/۴ درصد در چهار ماه و ۶/۹ درصد در شش ماه)، سودان (۲۱/۴ درصد در

تغذیه انحصاری با شیر مادر به معنی تغذیه شیرخوار فقط با شیر مادر بدون دریافت مایع و مواد غذایی جامد، به جز ویتامین، مواد معدنی و دارو در ۶ ماه اول است [۱]. اگر در سراسر جهان هر کودک به طور انحصاری در ۶ ماه اول تولد با شیر مادر تغذیه شود، زندگی حدود ۱/۳ میلیون نفر در سال نجات خواهد یافت [۲]. امروزه شیردهی انحصاری به عنوان یک راهبرد اساسی در تأمین رشد و بقای کودک مورد توجه یونیسف (UNISEF) و سازمان جهانی بهداشت است [۳]. شیر پستان، غذای طبیعی برای نوزادان است که تمام انرژی و مواد مغذی مورد نیاز را برای ۶ ماه اول زندگی نوزادان فراهم می‌کند و باعث ارتقاء سیستم

در این روش بر خلاف روش معمول می‌توان بر اساس اطلاعات پیشین یا نظر کارشناس، برای ضرایب مدل محدوده و شرایطی را نیز در نظر گرفت که به این حالت آگاهی بخش (informative) گفته می‌شود. البته می‌توان مانند روش معمول ضرایب مدل را بدون هیچ قید خاصی برآورد کرد که در مقایسه با حالت قبل به آن ناآگاهی بخش (non-informative) گفته می‌شود. به بیان دیگر اگر با استفاده از نظر کارشناس و یا اطلاعات پیشین برای اثر متغیرها شرایط خاصی در نظر گرفته شود مدل آگاهی بخش و در صورتی که تنها داده‌ها برای برآزش مدل به کار روند مدل ناآگاهی بخش گفته می‌شود [۱۲].

روش کار

در این مطالعه تحلیلی، جامعه مورد پژوهش شامل زنان نخست‌زای مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر تهران بود که کودک با سن دو سال تمام تا پنج سال داشتند. به این دلیل مادران نخست‌زای در نظر گرفته شدند که تجربه قبلی در مورد شیردهی نداشته باشند. پس از نمونه‌گیری و مشاهده این که مادران شیردهی انحصاری یا غیرانحصاری داشتند، متغیر پاسخ وضعیت شیردهی انحصاری (مقدار ۱ برای شیردهی انحصاری و مقدار صفر برای شیردهی غیرانحصاری) در نظر گرفته شد که یک متغیر دو حالتی است. متغیرهای پیشگو نیز عبارت بودند از: سن مادر، نمره سواد سلامت، روش زایمان، اولین زمان شیردهی و شغل مادر (مادرانی که هیچ شغلی نداشتند و در خانه هم شاغل نبودند به عنوان خانه دار در نظر گرفته شدند).

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: زنانی که ۲۴ ماه کامل از زایمان آنها گذشته باشد و سن کودک آنها ۲ تا ۵ سال تمام باشد، دارای پرونده بهداشتی در یکی از مراکز بهداشتی درمانی باشند، سواد خواندن نوشتن داشته باشند و دارای تابعیت ایرانی باشند. نمونه‌ها به صورت تصادفی طبقه‌ای و از مراکز بهداشتی درمانی شهر تهران شامل مراکز اکبرآباد، فرمانفرمایان، شهید آیت، یافت آباد و تهرانسر و در بازه زمانی سال ۹۴ تا ۹۵ انتخاب شدند. برای اندازه‌گیری سواد سلامت، پرسشنامه سنجش سطح سواد سلامت جمعیت شهری ایران (Health Literacy for Iranian Adults, HELIA) و به روش مصاحبه حضوری (که در خود مراکز بهداشتی با مادر کودک انجام شد) به کار گرفته شد که به زبان فارسی است و روایی و پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ ۷۸ تا ۹۰ درصد تأیید شده است [۱۳]. این پرسشنامه از ۳۳ گویه ۵ گزینه‌ای با طیف لیکرت ۱ تا ۵ تشکیل شده است. گویه‌های این پرسشنامه عبارتند از دسترسی (۶ گویه)، مهارت خواندن (۴ گویه)، فهم (۷ گویه)، ارزیابی (۴ گویه)، تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات (۱۲ گویه) که نمره‌ای بین ۳۳ تا ۱۶۵ از آن‌ها حاصل می‌شود.

برای بدست آوردن حجم نمونه، متغیر مستقل نمره سواد سلامت در نظر گرفته شد و حداقل حجم نمونه با استفاده از رابطه زیر محاسبه شد [۱۴]

$$n = \frac{[Z_{\alpha} + Z_{\beta} \exp(-\tau^2/4)]^2 (1 + 2\hat{\pi}\delta)}{\hat{\pi}\tau^2} = 175$$

که در آن مقادیر $\alpha = 0.05$ ، $\beta = 0.1$ در نظر گرفته شد. همچنین با استفاده از یک نمونه مقدماتی ۱۰۰ تایی مقادیر $\delta = 1/36$ ، $\pi = 1/44$ و $\tau = \log(\text{OR}) = 0.48$ به دست آمد و در رابطه بالا استفاده شد و $\text{OR} = 1/61$ نسبت شانس را نشان می‌دهد.

چهار ماه و ۱۵/۶ درصد در شش ماه) و مصر (۳۰/۳ درصد در شش ماه) [۵]. کانادا (۱۰/۴ درصد در شش ماه) [۶] دیده شده است. مطالعه‌ای در شمال شرقی اتیوپی نشان داد، میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر ۷۴/۱ درصد بود. متغیرهای شغل مادر، مشاوره مادران پس از زایمان، محل زایمان و سن با تغذیه انحصاری با شیر مادر رابطه معنی‌دار آماری داشتند و تغذیه انحصاری با شیر مادر در مادران کارمند نسبت به مادران خانه‌دار ۴۹ درصد کاهش یافته بود. همچنین، در مادرانی که مشاوره پس از زایمان دریافت کرده بودند، نسبت به مادرانی که این مشاوره را دریافت نکرده بودند، شانس تغذیه انحصاری با شیر مادر ۴۳ درصد افزایش یافته بود.

تغذیه انحصاری در پژوهش‌ها مورد توجه بوده و ارتباط آن با عوامل دیگری مانند سن مادر، اولین زمان شیردهی، تحصیلات مادر و غیره مورد مطالعه قرار گرفته است. در مطالعه‌ای که در آن به بررسی رابطه بین تغذیه انحصاری و سن مادر پرداخته شد، این نتیجه حاصل شد که به ازای هر سال افزایش سن مادر شانس تغذیه انحصاری با شیر مادر ۱۳ درصد کاهش می‌یابد [۷]. همچنین، براساس یافته‌های مطالعه‌ای در نیکاراگوئه، میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر ۱۲/۷ درصد بود که با روش زایمان و زمان اولین شیردهی ارتباط معنی‌داری نداشت. مطالعات دیگر نشان داد که متغیرهایی مانند آگاهی مادران، درک مادران از وزن نوزاد [۸] و نیز متغیرهای زمینه‌ای مانند تحصیلات، وضعیت اشتغال و درآمد خانوار می‌توانند تأثیرات عمده‌ای بر رفتار شیردهی مادران داشته باشد [۹].

نتایج یک مطالعه کوهورت گذشته‌نگر در آذربایجان شرقی (۲۰۱۸) نشان داد، نوزادانی که تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند، در سن شش ماهگی میانگین رشد قوی و وزن‌گیری بالاتری در مقایسه با موارد غیر انحصاری داشتند [۱۰]. اما تاکنون در کشور ما به سواد سلامت مادران به عنوان یک عامل در شیردهی مناسب پرداخته نشده است. به نظر می‌رسد سنجش سواد سلامت یک امر ضروری برای ارتقای سلامت افراد جامعه است و در راستای این هدف وجود ابزاری مناسب با فرهنگ جامعه تحت مطالعه لازم به نظر می‌رسد [۱۱]. با توجه به نقش و اهمیت تغذیه انحصاری با شیر مادر و اینکه تغذیه انحصاری با شیر مادر موضوع جهانی است، این مطالعه به منظور بررسی ارتباط عوامل مؤثر بر تغذیه انحصاری با شیر مادر، از جمله نمره سواد سلامت (براساس پرسشنامه سنجش سواد سلامت)، روش زایمان، سن مادر، شغل و اولین زمان شیردهی انجام شد. تاکنون از بین عوامل مؤثر پژوهش حاضر عوامل روش زایمان، سن مادر، شغل و اولین زمان شیردهی در مطالعات مشابه مورد بررسی قرار گرفته‌اند که به آن‌ها اشاره شد. در این تحقیق زنان نخست‌زای مراجعه کننده به مراکز بهداشتی مورد توجه قرار گرفتند و ارتباط عوامل ذکر شده با تغذیه انحصاری با شیر مادر با مدل رگرسیونی دوحالتی مورد بررسی قرار گرفت. در این مدل بیان می‌شود که به ازای هر مقدار از عوامل سواد سلامت، روش زایمان، سن و شغل مادر و اولین زمان شیردهی، چند درصد از زنان نخست‌زای شیردهی انحصاری خواهند داشت و یا به بیان دیگر احتمال شیردهی انحصاری چقدر است. مدل‌های رگرسیونی ارتباط متغیرهای پیشگو (مستقل) و متغیر پاسخ (وابسته) را بیان می‌کنند به این صورت که به ازای تغییرات متغیرهای پیشگو متغیر پاسخ چگونه تغییر می‌کند. یک روش برای برآزش مدل‌های رگرسیونی به داده‌ها روش بیزی (Bayesian) است.

جدول ۲: توزیع فراوانی متغیرهای کیفی واحدهای پژوهش

| متغیر | فراوانی | درصد |
|--------------------------|---------|------|
| روش زایمان | | |
| طبیعی | ۳۸ | ۰/۲۰ |
| سزارین | ۱۵۲ | ۰/۸۰ |
| شغل | | |
| شاغل | ۷۰ | ۰/۳۶ |
| خانه‌دار | ۱۲۰ | ۰/۶۴ |
| اولین زمان شیردهی | | |
| بلافاصله بعد از تولد | ۳۰ | ۱۵ |
| در طول یک ساعت | ۸۳ | ۴۱/۵ |
| بعد از یک ساعت از تولد | ۴۰ | ۲۰ |
| بیشتر از یک ساعت | ۴۷ | ۲۳/۵ |
| تغذیه انحصاری | ۹۶ | ۵۰/۵ |

ابتدا با استفاده از مدل رگرسیون دو حالتی بیزی «ناآگاهی بخش» ارتباط بین تغذیه انحصاری با شیر مادر و متغیرهای کمکی معرفی شده در **جدول ۱ و ۲** بررسی شد. متغیرهای سن مادر و سطح سواد سلامت با تغذیه انحصاری با شیر مادر رابطه معنی‌داری داشتند. به این صورت که به ازای یک سال افزایش سن مادر شانس تغذیه انحصاری با شیر مادر نسبت به تغذیه غیرانحصاری ۱۳ درصد کاهش می‌یابد ($OR=۰/۸۷$). همچنین، به ازای یک واحد افزایش نمره سواد سلامت شانس تغذیه انحصاری با شیر مادر نسبت به تغذیه غیرانحصاری با شیر مادر ۱۱ درصد افزایش می‌یابد ($OR=۱/۱۱$). شاخص برازش این مدل ناآگاهی بخش $DIC=۱۹۲/۱$ بدست آمد (**جدول ۳**).

سپس همین تحلیل با استفاده از مدل «آگاهی بخش» انجام شد که نتایج آن در **جدول ۴** آمده است. متغیرهای شغل و سطح سواد سلامت با تغذیه انحصاری با شیر مادر رابطه معنی‌داری داشتند. در مادران خانه‌دار نسبت به مادران شاغل، شانس تغذیه انحصاری با شیر مادر نسبت به تغذیه غیر انحصاری بیش از سه برابر بود ($OR=۳/۲۲$). همچنین، به ازای یک واحد افزایش نمره سواد سلامت شانس تغذیه انحصاری با شیر مادر نسبت به تغذیه غیرانحصاری ۴ درصد افزایش می‌یابد ($OR=۱/۰۴$). شاخص برازش این مدل نیز $DIC=۲۱۶/۱$ بدست آمد که بیشتر از مدل قبلی است و بنابراین مدل ناآگاهی بخش که در ابتدا به کار رفت بهتر بود.

بحث

این مطالعه، با هدف بررسی ارتباط عوامل مؤثر بر تغذیه انحصاری با شیر مادر در زنان نخست‌زای مراجعه کننده به مراکز بهداشتی انجام شد و در آن برای اولین بار داده‌ها با مدل رگرسیون دو حالتی بیزی تجزیه و تحلیل شد. در این مطالعه، تغذیه انحصاری با شیر مادر ۵۰/۵٪ گزارش شد در حالی که در مطالعات جعفری اصل و همکاران [۱۵]، خیاطی [۱۶]، خبازخوب و همکاران [۱۷]، شهری و همکاران [۱۸] و کیانی و همکاران [۱۹]، ۱۲/۷٪، ۸٪، ۱۲٪، ۱۵٪، ۱۶٪، ۱۷٪، ۱۸٪، ۱۹٪، ۲۰٪، ۲۱٪، ۲۲٪، ۲۳٪، ۲۴٪، ۲۵٪، ۲۶٪، ۲۷٪، ۲۸٪، ۲۹٪، ۳۰٪، ۳۱٪، ۳۲٪، ۳۳٪، ۳۴٪، ۳۵٪، ۳۶٪، ۳۷٪، ۳۸٪، ۳۹٪، ۴۰٪، ۴۱٪، ۴۲٪، ۴۳٪، ۴۴٪، ۴۵٪، ۴۶٪، ۴۷٪، ۴۸٪، ۴۹٪، ۵۰٪، ۵۱٪، ۵۲٪، ۵۳٪، ۵۴٪، ۵۵٪، ۵۶٪، ۵۷٪، ۵۸٪، ۵۹٪، ۶۰٪، ۶۱٪، ۶۲٪، ۶۳٪، ۶۴٪، ۶۵٪، ۶۶٪، ۶۷٪، ۶۸٪، ۶۹٪، ۷۰٪، ۷۱٪، ۷۲٪، ۷۳٪، ۷۴٪، ۷۵٪، ۷۶٪، ۷۷٪، ۷۸٪، ۷۹٪، ۸۰٪، ۸۱٪، ۸۲٪، ۸۳٪، ۸۴٪، ۸۵٪، ۸۶٪، ۸۷٪، ۸۸٪، ۸۹٪، ۹۰٪، ۹۱٪، ۹۲٪، ۹۳٪، ۹۴٪، ۹۵٪، ۹۶٪، ۹۷٪، ۹۸٪، ۹۹٪، ۱۰۰٪ بوده است. جعفری اصل و همکاران [۱۵] اظهارداشتند که به دلیل باور غلط مادران نسبت به نشانه‌های کفایت شیر مادر (آرام خوابیدن، تکرار ادرار بیش از ۶ بار و وزن‌گیری شیرخوار) تغذیه انحصاری کاهش داشته است. همچنین بنا به گزارش مطالعه کیانی به دلیل اینکه مادران فکر کرده بودند،

اعضای نمونه مقدماتی، بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند و متغیرهای جمعیت‌شناختی و سواد سلامت آن‌ها اندازه‌گیری و به عنوان بخشی از نمونه اصلی محسوب شدند. تعداد ۱۷۵ واحد پژوهش برای انجام این مطالعه کفایت می‌کرد اما چون امکان گرفتن نمونه‌ی بیشتر وجود داشت حجم نمونه ۱۹۰ در نظر گرفته شد. پس از کسب مجوز و هماهنگی با دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران و انتخاب اعضای نمونه، توضیحات لازم در خصوص هدف کلی پژوهش و حفظ محرمانگی اطلاعات به افراد داده شد. همچنین رضایت نامه کتبی از اعضای نمونه اخذ شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل رگرسیون دو حالتی بیزی و نرم افزار OpenBUGS استفاده شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. در این روش معنی‌داری با استفاده از فاصله اطمینان مشخص می‌شود به این صورت که اگر فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای ضرایب شامل صفر نباشد، معنی داری در سطح ۵ درصد نتیجه می‌شود یا به طور معادل اگر فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای نسبت شانس (OR) شامل یک نباشد این نتیجه گرفته می‌شود (زیرا نسبت شانس با گرفتن تابع exp از ضریب حاصل می‌شود). طبق مطالبی که در مقدمه بیان شد، دو نوع مدل بیزی آگاهی بخش و ناآگاهی بخش برای تحلیل داده‌ها به کار گرفته شد و برای مقایسه آن‌ها از معیار اطلاع انحراف (DIC: Deviance Information Criterion) استفاده شد. نرم‌افزار برای هر مدلی که برازش می‌دهد، یک مقدار DIC می‌دهد و برای مقایسه دو مدل و انتخاب مدل بهتر، این معیار به این صورت به کار می‌رود که DIC کمتر، مدل بهتر را نتیجه می‌دهد [۱۲].

یافته‌ها

میانگین سنی مادران $۳۱/۱۱ \pm ۴/۱۳$ سال بدست آمد و مادران مورد بررسی در محدوده سنی ۲۰ تا ۴۱ سال قرار داشتند. میانگین نمره سواد سلامت آنان نیز $۶۷/۶۲ \pm ۱۳/۱۲$ بود (**جدول ۱**). همچنین، تعداد ۱۵۲ نفر (۸۰٪) از مادران مورد مطالعه به روش سزارین و ۳۸ نفر بقیه (۲۰٪) نیز به روش طبیعی زایمان کرده بودند. از بین مادران ۶۴٪ خانه‌دار و مابقی شاغل بودند. اولین زمان شیردهی در ۴۱/۵٪ مادران بعد از یک ساعت از تولد نوزاد بود و نسبت به سایر زمان‌ها فراوانی بیشتری داشت (**جدول ۲**). در این مطالعه میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر ۵۰/۵٪ به دست آمد.

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای کمی واحدهای پژوهش

| متغیر | میانگین | انحراف معیار | حداقل | حداکثر |
|-----------------|---------|--------------|-------|--------|
| سن مادر | ۳۱/۱۱ | ۴/۱۳ | ۲۰ | ۴۱ |
| نمره سواد سلامت | ۶۷/۶۲ | ۱۳/۱۲ | ۳۴/۴ | ۹۵/۴ |

مادرانی که زایمان طبیعی داشتند، نیز دارای زمان‌های متفاوتی برای اولین شیردهی بودند. در واقع دو متغیر نوع زایمان و اولین زمان شیردهی متغیرهای پیشگو (مستقل) هستند که در مدل آماری اثر هر کدام بر شیردهی انحصاری (در طول ۶ ماه بعد) بررسی می‌شود. اگر متغیرهای مستقل نیز به هم وابستگی زیاد داشته باشند تحلیل رگرسیونی با مشکلاتی مواجه می‌شود [۱۲] اما در این مطالعه این گونه نبود و برخی مادران با زایمان طبیعی نیز دارای زمان شیردهی متفاوتی بودند.

میزان تغذیه انحصاری مطالعه حاضر می‌تواند، بالاتر بودن سواد سلامت مادران باشد.

نوزادشان هنگام تولد بزرگ بوده است، تغذیه انحصاری با شیر مادر نسبت به مطالعه حاضر پائین تر است [۸]. دلیل بیشتر بودن

جدول ۳: نتایج حاصل از مدل رگرسیون دو حالتی بیزی ناآگاهی بخش**

| متغیر | برآورد | انحراف معیار | نسبت شانس | فاصله اطمینان نسبت شانس |
|-----------------------|--------|--------------|------------|-------------------------|
| | | | کران پایین | کران بالا |
| سن مادر | -۰/۱۳ | ۰/۰۴ | ۰/۸۷ | ۰/۸۰ |
| نمره سواد سلامت | ۰/۱۱ | ۰/۰۱ | ۱/۱۱ | ۲/۰۱ |
| شغل | | | | |
| شاغل* | - | - | - | - |
| خانه‌دار | ۰/۶۶ | ۰/۴۲ | ۱/۹۳ | ۴/۴۳ |
| روش زایمان | | | | |
| طبیعی* | - | - | - | - |
| سزارین | -۰/۵۳ | ۰/۵۶ | ۰/۵۸ | ۱/۷۵ |
| اولین زمان شیردهی | | | | |
| بلافاصله بعد از تولد* | - | - | - | - |
| در طول یک ساعت | -۰/۰۶ | ۰/۶۶ | ۰/۹۴ | ۳/۴۲ |
| یک ساعت | -۱/۳۳ | ۰/۷۳ | ۰/۲۶ | ۱/۰۷ |
| بیشتر از یک ساعت | -۰/۰۹ | ۰/۷۶ | ۰/۴ | ۱/۷۸ |

* سطح مرجع

** مقدار DIC: ۱۹۲/۱

جدول ۴: نتایج حاصل از مدل رگرسیون دو حالتی بیزی آگاهی بخش**

| متغیر | برآورد | انحراف معیار | نسبت شانس | فاصله اطمینان نسبت شانس |
|-----------------------|--------|--------------|-----------|-------------------------|
| | | | کران بالا | کران پایین |
| سن مادر | ۰/۰۱ | ۰/۰۴ | ۱/۰۱ | ۰/۹۵ |
| سطح سواد سلامت | ۰/۰۴ | ۰/۰۱ | ۱/۰۴ | ۱/۰۲ |
| شغل | | | | |
| شاغل* | - | - | - | - |
| خانه‌دار | ۱/۱۷ | ۰/۳۲ | ۳/۲۲ | ۶/۰۴ |
| روش زایمان | | | | |
| طبیعی* | - | - | - | - |
| سزارین | ۰/۰۶ | ۰/۵۶ | ۱/۰۶ | ۱/۷۵ |
| اولین زمان شیردهی | | | | |
| بلافاصله بعد از تولد* | - | - | - | - |
| در طول یک ساعت | ۰/۴۰ | ۰/۳۹ | ۱/۴ | ۳/۲۲ |
| یک ساعت | -۰/۸۵ | ۰/۵ | ۰/۴۲ | ۱/۱۱ |
| بیشتر از یک ساعت | -۰/۰۹ | ۰/۷۶ | ۰/۴ | ۱/۲۰ |

* سطح مرجع

** مقدار DIC: ۲۱۶/۱

استفاده شده بود مطابقت دارد هر چند طبق نتایج مطالعه Liben و همکاران مادرانی که زودتر شیردهی را آغاز کردند شانس تغذیه انحصاری با شیر مادر بیش‌تری داشتند [۲۰]. نتایج حاصل از مدل رگرسیون دو حالتی بیزی، آگاهی بخش و ناآگاهی بخش نشان داد روش زایمان با تغذیه انحصاری با شیر مادر از نظر آماری رابطه معنی‌داری ندارد. این یافته با نتایج مطالعه علیرضا میراحمدی‌زاده و همکاران [۲۱] و مطالعه Hunegnaw و همکاران مشابه است [۷]. اما با نتایج مطالعه Smith و همکاران متفاوت است [۲۲]. همچنین یافته‌های مدل ناآگاهی بخش، نشان داد که سن مادر با تغذیه انحصاری رابطه معنی‌دار آماری دارد. یعنی مادرانی با سن کمتر، توان و حوصله بیشتری برای شیردهی و دریافت آموزش‌های لازم جهت ارتقاء شیردهی دارند. این یافته با نتایج مطالعات امیر پاکپورحاجی‌آقا و همکاران [۹] و Liu و

همچنین، بنا به گزارش مطالعه خیاطی به دلیل حمایت همسر از لحاظ فراهم نمودن وقت و فرصت بیشتر برای شیردهی مادر و حمایت روانی در تداوم شیردهی، میزان شیردهی انحصاری مشابه مطالعه حاضر است [۱۶]. نتایج هر دو مدل رگرسیون بیزی نشان داد که سطح سواد سلامت رابطه معنی‌دار آماری با تغذیه انحصاری با شیر مادر دارد (در مدل آگاهی بخش $OR=1/11$ و در مدل ناآگاهی بخش $OR=1/04$). یعنی مادرانی که نمره سواد سلامت آن‌ها بالاتر است بیشتر تغذیه انحصاری دارند.

نتایج حاصل از هر دو مدل رگرسیون بیزی نشان داد زمان اولین شیردهی با تغذیه انحصاری با شیر مادر رابطه معنی‌دار آماری ندارد که با مطالعه خبازخوب و همکاران [۱۷]، Miguel و همکاران [۱۹] و شهری و همکاران [۱۸] که در آن‌ها از مدل رگرسیونی غیر بیزی

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان دادند، سطح سواد سلامت مادران یکی از متغیرهایی است که می‌تواند نقش مهمی در افزایش تغذیه انحصاری با شیر مادر داشته باشد. با توجه به این که جامعه مورد پژوهش مطالعه حاضر به مادران نخست‌زا محدود شده، می‌توان این محدودیت را با انتخاب مادران چندزا برطرف نمود. لذا با توجه به اهمیت ارتقاء سواد سلامت در مادر و در تغذیه انحصاری با شیر مادر پیشنهاد می‌شود که مادران قبل از بارداری توانایی کسب سطح بالایی سواد سلامت مناسب را داشته باشند. بنابراین آموزش‌های لازم در قبل و بعد از زایمان و برگزاری کارگاه‌هایی جهت ارتقاء سطح سواد سلامت ماماهاى مراقب مورد نیاز به نظر می‌رسد. همچنین سن و شغل مادر در این مطالعه از عوامل مؤثر بر تغذیه انحصاری با شیر مادر شناخته شدند. لذا توصیه می‌شود، در آموزش‌های مادران بر روی سن برای شیردهی تاکید شده و در محل کار مادران امکانات شیردهی مناسب فراهم شود.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته، از طرح پژوهشی مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشکده علوم پزشکی و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه تربیت مدرس مورخ ۹۶/۹/۲۹ به کد اخلاق شماره IR.TMU.REC.1396.655 است. بدین وسیله نویسندگان از معاونت پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس، مادرانی که ما را در این پژوهش همراهی کردند و همچنین، خانم زهرا طیبی‌ممتاز بابت گردآوری داده‌ها مراتب سپاسگزاری خود را اعلام می‌دارند.

تضاد منافع

نویسندگان تصریح می‌نمایند که تضاد منافی در پژوهش حاضر و ترتیب نام نویسندگان وجود ندارد.

References

1. Organization WH. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: part 1: definitions: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington DC. USA: World Health Organization; 2008.
2. WHO. Baby-friendly hospital initiative: revised, updated and expanded for integrated care: UNICEF; 2009.
3. Organization WH. Global nutrition targets 2025: breastfeeding policy brief. World Health Organization, 2014.
4. Olang B, Heidarzadeh A, Strandvik B, Yngve A. Reasons given by mothers for discontinuing breastfeeding in Iran. *Int Breastfeed J.* 2012;7(1):7. doi: 10.1186/1746-4358-7-7 pmid: 22559297
5. Organization WH. Global data bank on infant and young child feeding. Brasília: WHO; 2009.
6. Brown CR, Dodds L, Attenborough R, Bryanton J, Rose AE, Flowerdew G, et al. Rates and determinants of exclusive breastfeeding in first 6 months among women in Nova Scotia: a population-based cohort study. *CMAJ Open.* 2013;1(1):E9-E17. doi: 10.9778/cmajo.20120011 pmid: 25077104
7. Hunegnaw MT, Gezie LD, Teferra AS. Exclusive breastfeeding and associated factors among mothers in Gozamin district, northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. *Int Breastfeed J.* 2017;12:30. doi: 10.1186/s13006-017-0121-1 pmid: 28702071
8. Kiani SN, Rich KM, Herkert D, Safon C, Perez-Escamilla R. Delivery mode and breastfeeding outcomes among new mothers in Nicaragua. *Matern Child Nutr.* 2018;14(1). doi: 10.1111/mcn.12474 pmid: 28621054
9. Saffari M, Pakpour AH, Chen H. Factors influencing exclusive breastfeeding among Iranian mothers: A longitudinal population-based study. *Health Promot Perspect.* 2017;7(1):34-41. doi: 10.15171/hpp.2017.07 pmid: 28058240
10. Beyrami H, Samadi-Afshar S. [Comparison of Growth Index in Exclusive Breastfeeding and Infant Formula Feeding in Six-Month-Old Infants in East Azerbaijan Province]. *Depiction Health.* 2018;8(4):252-9.
11. Haeri M, Tavousi M, Rafieifar S, Soleimanian A, Sarbandi F, Ardestani M. [Health literacy for Iranian adults (Helia): The confirmatory factor analysis]. *Payesh.* 2016;3:251-7.

همکاران [۲۳] هم‌خوانی داشت. در صورتی که با نتایج مطالعات خبازخوب و همکاران [۱۷]، Hunegnaw و همکاران [۷]، Zhang و همکاران [۲۴] متفاوت است که در آن‌ها سن با شیردهی انحصاری ارتباط معنی‌داری نداشت. یافته‌های مدل رگرسیون دوحالتی بیزی آگاهی‌بخش حاکی از آن است شغل مادر با تغذیه انحصاری با شیر مادر از نظر آماری ارتباط معنی‌داری دارد. یعنی شانس تغذیه انحصاری با شیر مادر نسبت به تغذیه غیر انحصاری با شیر مادر در مادران خانه‌دار نسبت به مادران شاغل بیشتر است. این یافته با نتایج مطالعات پوراحمدگر بندی [۲۵]، پاکپورحاجی‌آقا و همکاران [۹]، جعفری اصل و همکاران [۱۵] مطابقت دارد. اما با نتایج مطالعه Zhang و همکاران [۲۲] مغایرت دارد که به نظر می‌رسد این مغایرت به این دلیل است که در آن مطالعه بیش از نیمی از مادران مورد مطالعه کارمند بودند [۲۳].

با توجه به شاخص DIC، مدل ناآگاهی‌بخش از مدل آگاهی‌بخش بهتر است، یعنی شرایطی که بر اساس اطلاعات و مطالعات پیشین در نظر گرفته شد در مدل بندی بهتر داده‌ها تأثیری نداشت و استفاده از خود داده‌ها به تنهایی مدل بهتری را نتیجه داد. یک نتیجه این است که اثر شغل روی شیردهی انحصاری معنی دار نبود. یعنی در دو گروه شاغل و خانه دار شیردهی انحصاری تفاوت معنی داری نداشت بلکه متغیرهای دیگری از جمله سواد سلامت مهم و معنی دارند. نوآوری این مطالعه استفاده از مدل رگرسیون دو حالتی بیزی است که در آن می‌توان اطلاعات و نتایج دیگر مطالعات و یا نظر کارشناس را هم لحاظ کرد. هر چند در این داده‌های خاص این نکته به نتیجه بهتر منجر نشد که دلیل آن می‌توند وجود مطالعات کم یا غیر دقیق قبل در این زمینه باشد. این مطالعه فقط بر روی مادران نخست‌زا انجام شد ولی بررسی اثر سواد سلامت بر روی تغذیه انحصاری با شیر مادر از نکاتی است که برای اولین به آن پرداخته شد.

12. Johnson W, Branscum A, Hanson TE, Christensen R. Bayesian ideas and data analysis: an introduction for scientists and statisticians: CRC Press; 2010.
13. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F. [Designing and psychometric measurement of health literacy tool of urban population of Iran]. *J Payesh*. 2013;13(5):589-99.
14. Agresti A. Categorical data analysis. 2 ed: John Wiley & Sons; 2002.
15. Gafari Asl M, Fadakar Sogheh R, Ghavi A. Related factors to continued breastfeeding in infants. *J Hol Nurs Midwifery*. 2014;24(2):1-8.
16. Khayyati F. An investigation into the reasons of terminating breastfeeding before the age of two. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2007;11(3):25-30.
17. Khabazkhoob M, Fotouhi A, Majdi M, Moradi A, Javaherforoshzadeh A, Haeri Kermani Z, et al. Prevalence of exclusive breastfeeding in Health Center Mashhad, 2007. *Iranian J Epidemiol*. 2008;3(3):45-53.
18. Shahri P, Balouti T, Souadty N, Haghighi Zadeh M. [Ertebate Vazn Mother Ba Olgoye Sgirdehi Va Tadvom An]. *Payesh*. 2011;6:893-9.
19. Jara-Palacios MA, Cornejo AC, Pelaez GA, Verdesoto J, Galvis AA. Prevalence and determinants of exclusive breastfeeding among adolescent mothers from Quito, Ecuador: a cross-sectional study. *Int Breastfeed J*. 2015;10:33. doi: 10.1186/s13006-015-0058-1 pmid: 26692888
20. Liben ML, Gemechu YB, Adugnew M, Asrade A, Adame B, Gebremedin E, et al. Factors associated with exclusive breastfeeding practices among mothers in dubti town, afar regional state, northeast Ethiopia: a community based cross-sectional study. *Int Breastfeed J*. 2016;11:4. doi: 10.1186/s13006-016-0064-y pmid: 26997971
21. Mirahmadizadeh A, Zare P, Moradi F, Sayadi M, Hesami E, Moghadami M. Exclusive breast-feeding weaning pattern and its determinant factors in Fars province in 2010. *Daneshvar*. 2012;19(99):11-22.
22. Smith HA, J OBH, Kenny LC, Kiely M, Murray DM, Leahy-Warren P. Early life factors associated with the exclusivity and duration of breast feeding in an Irish birth cohort study. *Midwifery*. 2015;31(9):904-11. doi: 10.1016/j.midw.2015.04.015 pmid: 26001950
23. Liu P, Qiao L, Xu F, Zhang M, Wang Y, Binns CW. Factors associated with breastfeeding duration: a 30-month cohort study in northwest China. *J Hum Lact*. 2013;29(2):253-9. doi: 10.1177/0890334413477240 pmid: 23504474
24. Zhang Z, Zhu Y, Zhang L, Wan H. What factors influence exclusive breastfeeding based on the theory of planned behaviour. *Midwifery*. 2018;62:177-82. doi: 10.1016/j.midw.2018.04.006 pmid: 29684797
25. Poorahmad-Garbandi F, Salaezade M, Etehad R. Reasons for termination of breastfeeding among women referred to Bandar-Abbas health centers. *J Prev Med*. 2014;1(1):16-22.