

مطالعه مرده‌زایی در تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای در ایران*

حنانه سادات صادقی^۱، فاطمه ترابی^۳، حسن عینی زیناب^۴،

محمود قاضی طباطبائی^۵، محمد حیدرزاده^۶

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۲۴)

چکیده

اگرچه ایران به اهداف برنامه‌ی اقدام برای کاهش میزان مرده‌زایی (۱۲ مرده‌زایی یا کمتر به ازای ۱۰۰۰ تولد تا سال ۲۰۳۰) در سطح ملی دست یافته است، اما هنوز نابرابری‌های زمینه‌ای (اجتماعی-اقتصادی و جغرافیایی) قابل توجهی در مرده‌زایی وجود دارد. هدف این مطالعه تبیین تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای در مرده‌زایی، با استفاده از رویکرد تلاقی است که مک‌گیبون در زمینه حق دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، مطرح می‌کند. در این مطالعه از داده‌های سامانه ایمان وزارت بهداشت برای بازه‌ی زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ استفاده شده است. شاخص‌های استخراج شده از این مطالعه نشان دادند مادرانی که همزمان چندین محرومیت را تجربه می‌کنند (مثل مادران غیرایرانی که در منطقه پنج جغرافیایی (شرق کشور) زایمان می‌کنند، یا مادران فاقد بیمه‌ی بالای ۴۵ سال) در مقایسه با هم‌تایان برخوردار خود با شدت بیشتری مرده‌زایی را تجربه می‌کنند. بر اساس نتایج بدست آمده، تلاقی سه حوزه‌ی تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت (تحصیلات، نوع بیمارستان و نوع بیمه)، ایسم‌ها (ملیت و سن مادر) و بستر جغرافیایی-مکانی (شهری-روستایی، منطقه جغرافیایی محل‌زایمان) می‌توانند با یکدیگر هم‌افزایی ایجاد کنند و باعث شوند که گروه‌هایی از مادران که از آسیب‌پذیرترین اقشار جامعه هستند، بیشتر مورد نابرابری قرار گیرند. پیشنهاد سیاستی این مطالعه، کاهش نابرابری در مرده‌زایی، با در نظر گرفتن تلاقی نابرابری‌ها، به جای در نظر گرفتن محورهای منفرد نابرابری است.

واژه‌های کلیدی: نابرابری، تلاقی (اینترسکشنالیتی)، مرده‌زایی، ایران

* مقاله علمی پژوهشی Doi: <https://doi.org/10.22034/jss.2023.1973966.1741>

^۱ از نظرات ارزشمند جناب آقای دکتر ابوعلی ودادهیر در طی انجام پژوهش قدردانی می‌شود.

^۲ دانشجوی دکتری جمعیت‌شناسی دانشگاه تهران. sadeghiananeh@gmail.com

^۳ دانشیار جمعیت‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول). fatemeh_torabi@ut.ac.ir

^۴ دانشیار گروه آموزشی تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. hassan.eini@sbm.ac.ir

^۵ استاد بازنشسته گروه جمعیت‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران. smghazi@ut.ac.ir

^۶ دانشیار گروه بیماری‌های کودکان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان. heidarzadeh_2013@yahoo.com

مقدمه و بیان مسئله

در سطح جهانی، محققان و پزشکان حوزه ارتقاء سلامت^۱ در حال دست و پنجه نرم کردن با موضوع نابرابری‌های رو به رشد برای گروه‌های کلیدی جمعیت هستند (هرد و همکاران^۲، ۲۰۱۹). بدیهی است که پیشگیری از نابرابری‌ها هدف عمده‌ی بهداشت عمومی است و یکی از حیاتی‌ترین مأموریت‌های نظام سلامت در سطح جهان، در میان کشورهای پردرآمد، متوسط و کم درآمد تلقی می‌شود (قاسمی و همکاران^۳، ۲۰۲۱). افراد به حاشیه رانده شده که براساس ویژگی‌های اجتماعی (جنسیت، نژاد/ قومیت، طبقه اجتماعی-اقتصادی) تعریف می‌شوند، همچنان خطرات بالاتر بیماری‌های مزمن، امیدزندگی پایین‌تر و سلامت روانی و جسمی ضعیف‌تری را چه در داخل و چه در سطح جهانی تجربه می‌کنند (هراری و لی^۴، ۲۰۲۱). تفاوت‌های داخل و بین کشورها نشان می‌دهد که تعیین‌کننده‌های اجتماعی مانند جنسیت، شغل، درآمد و نژاد/قومیت می‌توانند به‌طور بنیادی بر سلامت افراد تأثیر بگذارند (کایولا و همکاران، ۲۰۱۴). در طول دهه‌های گذشته، مطالعات متعددی در کشورهای غربی و غیرغربی، نابرابری‌های سلامت را بین افراد برخوردار و محروم نشان داده‌اند. زنان با وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین یا اقلیت‌های قومی در معرض خطر بیشتر عوارض بارداری و پیامدهای نامطلوب زایمان مانند زایمان زودرس و وزن کم نوزاد هنگام تولد هستند و همچنین میزان اختلال در سلامت^۵ و مرگ‌ومیر نوزادان در این خانواده‌ها بیشتر است (جانسن^۶، ۲۰۰۹).

علیرغم بهبود در مراقبت‌های پزشکی و فناوری، بروز پیامدهای نامطلوب زایمان همچنان یک مسئله سلامت عمومی است (کافوراو لسک^۷، ۲۰۲۱). شایع‌ترین فرجام نامطلوب زایمان که کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد و در هر دو سطح سیاست و اجرا مورد غفلت واقع می‌شود، مرده‌زایی است (تسما و همکاران^۸، ۲۰۲۰). اگرچه مرده‌زایی به ندرت اتفاق می‌افتد، اما یکی از مخرب‌ترین وقایع زایمانی و شاخصی حساس برای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی، شرایط زندگی و نابرابری در یک جامعه است (ریسکه و همکاران^۹، ۲۰۱۱). در کشورهای با درآمد بالا، میزان

¹ health promotion researchers and practitioners

² Heard et al.

³ Ghasemi et al.

⁴ Harari and Lee

⁵ morbidity

⁶ Jansen, P.W.

⁷ Kaforau LSK et al

⁸ Tesema et al

⁹ Reeske et al

مرده‌زایی کمتر از ۵ در هر ۱۰۰۰ تولد است، در مقایسه با تقریباً ۳۲ در ۱۰۰۰ تولد در جنوب آسیا و جنوب صحرای آفریقا (لاون جی ای و همکاران^۱). در ایران، ایجاد و گسترش شبکه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در کل کشور و همچنین ادغام آموزش پزشکی در خدمات درمانی منجر به کاهش چشمگیر نسبت مرگ‌ومیر مادران و میزان مرگ‌ومیر نوزادان و همچنین بهبود و ارتقاء وضعیت سلامت مادر و نوزاد شده است (مردنی و همکاران^۲، ۲۰۱۹). همچنین وزارت بهداشت ایران به عنوان متولی اصلی تامین و حفظ سلامت، در سال ۲۰۱۶ آغاز به ادغام برنامه اقدام برای هر نوزاد^۳، در برنامه‌های ملی سلامت نوزادان کرده است. از آن زمان، تمام اهداف راهبردی و ابعاد این برنامه با تمرکز ویژه بر "کاهش نابرابری‌ها"، "بهبود کیفیت" و "به حساب آوردن همه‌ی نوزادان" یکپارچه شده است. گرچه ایران به اهداف این برنامه یعنی اقدام برای کاهش میزان مرده‌زایی (۱۲ مرگ یا کمتر به ازای ۱۰۰۰ تولد تا سال ۲۰۳۰) در سطح ملی دست یافته است اما همچنان نابرابری‌های زمینه‌ای قابل توجهی در میزان‌های مرده‌زایی وجود دارد (تهرانی بنی‌هاشمی و همکاران^۴، ۲۰۲۱). برای مثال میزان‌های مرده‌زایی در سال ۲۰۱۶ در ایران ۷,۷۳ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد بوده است و بیشترین میزان مرده‌زایی در جنوب‌شرق و شمال‌غرب کشور اتفاق افتاده است به طوری که استان سیستان و بلوچستان بیشترین آمار مرده‌زایی را دارد (خلیلی و همکاران^۵، ۲۰۲۰). همچنین براساس وضعیت اجتماعی-اقتصادی مادران، داده‌های سامانه ایمان وزارت بهداشت نشان می‌دهند که میزان مرده‌زایی، در بین مادران بی‌سواد بیشتر از سایر طبقات تحصیلی است. یا مادران با تابعیت غیرایرانی (ساکن ایران) مرده‌زایی را به میزان بیشتری در مقایسه با مادرانی ایرانی تجربه می‌کنند. این تفاوت در مورد مادران روستایی نیز نسبت به مادران شهری وجود دارد.

حال سوالی که مطرح می‌شود این است که آیا در تجربه‌ی مرده‌زایی، تمام مادران بی‌سواد به یک اندازه مورد نابرابری قرار می‌گیرند؟ یا بی‌سوادی در کنار سایر محرومیت‌ها، می‌تواند شدت این تجربه را تغییر دهد؟ آیا تمام مادرانی که در یک منطقه جغرافیایی زایمان می‌کنند به اندازه

¹ Lawn, J.E. et al

² Marandi et al

^۵ این برنامه که یک برنامه استراتژیک برای دستیابی به مراقبت عادلانه و با کیفیت بالا برای مادران و نوزادان است، در سال ۲۰۱۴ به عنوان یک نقشه جهانی راه‌اندازی شد. این برنامه شامل اهداف و برنامه‌های روشن برای کاهش مرگ‌ومیر نوزادان و مرده‌زایی است (سازمان جهانی بهداشت، یونیسف ۲۰۱۵)

⁴ Tehrani-Banhashemi et al.

⁵ Khalili et al.

یکسان مرده‌زایی را تجربه می‌کنند یا مادران دیگر در همان منطقه جغرافیایی، مورد نابرابری بیشتری قرار می‌گیرند؟ در واقع این مطالعه به این سوال پاسخ می‌دهد که آیا اثر ترکیبی نابرابری‌ها یا به عبارت دیگر تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای (اجتماعی-اقتصادی و جغرافیایی)، چیزی فراتر از اثر تک تک اجزای نابرابری است؟

پیشینه پژوهش

تحقیقات قبلی نابرابری در تجربه‌ی مرده‌زایی را بر اساس ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی و جغرافیایی نشان داده‌اند. مطالعه خلیلی و همکاران (۲۰۲۰) در ایران، سطوح تحصیلی پایین مادران، زایمان زیر ۱۸ سال، زایمان در بیمارستان دولتی، محل اقامت روستایی (همچنین سایر عوامل پزشکی مرتبط) را از عوامل مرتبط با مرده‌زایی دانسته‌اند. مطالعه حاجی‌پور و همکاران^۱ (۲۰۱۹) نشان داد که از بین متغیرهای اقتصادی-اجتماعی مورد بررسی یعنی محل سکونت (شهری-روستایی)، تحصیلات پدر، شغل پدر، تحصیلات مادر، سن مادر، قومیت و وضعیت اشتغال مادر، در مدل نهایی رگرسیون فقط تحصیلات و سن (بالای ۳۵ سال) مادر رابطه‌ی معناداری با مرده‌زایی داشته‌اند. مطالعه تسما و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، در اتیوپی، ناهمگونی فضایی قابل توجهی را در میزان‌های مرده‌زایی نشان داد. آنها نشان دادند که در مناطقی که میزان‌های مرده‌زایی بیشتر بود (مناطق مرزی)، امکانات بهداشتی موجود و در دسترس نبود و به این نتیجه رسیدند که این شکاف را می‌توان ناشی از نابرابری در توزیع خدمات سلامت مادران و عدم دسترسی به زیرساخت‌ها دانست. همچنین در مطالعه‌ی آنها متغیرهای محل سکونت (شهری-روستایی)، مذهب و تحصیلات مادر رابطه‌ی معناداری با مرده‌زایی داشتند. براساس مرور مطالعات پیشین، نقش متغیرهای اجتماعی-اقتصادی بر مرده‌زایی مورد بررسی قرار گرفته است. اغلب مطالعات، براساس یک یا حداکثر تعداد محدودی از متغیرها مثل نژاد، ملیت، تحصیلات و درآمد، تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی مادران در تجربه‌ی مرده‌زایی را مورد تحلیل قرار می‌دهند. اما این تحقیقات نمی‌توانند مشخص کنند که کدام گروه از مادران نتایج نابرابری را تجربه می‌کنند و شدت نابرابری در تجربه‌ی مرده‌زایی در میان مادران را به دلیل تحلیل‌های تک بعدی از نابرابری پنهان می‌کنند. با تمرکز بر این ویژگی‌های منفرد این خطر وجود دارد که محرومیت‌های زیرگروه‌های خاصی از جمعیت پنهان بماند و به همین دلیل است که این مطالعات در ارائه شواهد

¹ HajipourMet et al.

² Tesema GA, et al.

در مورد نحوه‌ی مداخله، با شکست مواجه می‌شوند. در واقع، خلاء مطالعات پیشین این است که اثر تعاملی متغیرها و اینکه چگونه قرار گرفتن در نقطه تلاقی متغیرهای زمینه‌ای (اجتماعی-اقتصادی و جغرافیایی) منجر به نتایج نامطلوب مضاعف می‌شود را لحاظ نکرده‌اند.

چارچوب نظری

شواهد نشان می‌دهد که به رغم تلاش‌های صورت گرفته در جهت کاستن نابرابری‌های سلامت، این موضوع همچنان نگرانی مشترک جوامع و دولت‌ها بوده و سازمان‌های بین‌المللی بر اهمیت نوآوری‌های روش‌شناسی و نظری با هدف کاهش نابرابری‌ها تأکید نموده‌اند. با توجه به پیچیدگی موضوع نابرابری‌های سلامت، کاربرد چارچوب‌های جامع که عوامل مختلف دخیل در ایجاد نابرابری‌ها را مد نظر قرار دهند، ضروری به نظر می‌رسد (قاسمی، ۱۴۰۰). اکنون به خوبی تشخیص داده شده است که عوامل بیولوژیکی و ژنتیکی، گرچه در تعیین سلامت بسیار مهم هستند، اما مهمترین عامل تعیین‌کننده سلامت افراد، خانواده‌ها، جوامع و ملل نیستند. در عوض، تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت^۱ نقش اصلی را در شکل دادن به نتایج سلامت دارند (مک گیبون و مک فرسون^۲، ۲۰۱۱؛ کایولا و همکاران^۳، ۲۰۱۴).

مک‌گیبون^۴ (۲۰۰۹) دیدگاهی بر مبنای فمینیسم اینترسکشنالیتی^۵ برای حق دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی پیشنهاد کرده است. این رویکرد مفاهیم اصلی اینترسکشنالیتی را با یک دیدگاه نظری انتقادی در مورد عوامل اجتماعی سلامت به کار می‌برد. او استدلال می‌کند که نابرابری‌های سلامت می‌تواند به عنوان تلاقی سه حوزه در نظر گرفته شود: تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت که در منشور تورنتو^۶ آمده است (رافائل، ۲۰۰۴؛ میکومان و رافائل^۱، ۲۰۱۰)،

^۱ social determinants of health (SDH)

^۲ McGibbon & McPherson

^۳ Caiola et al

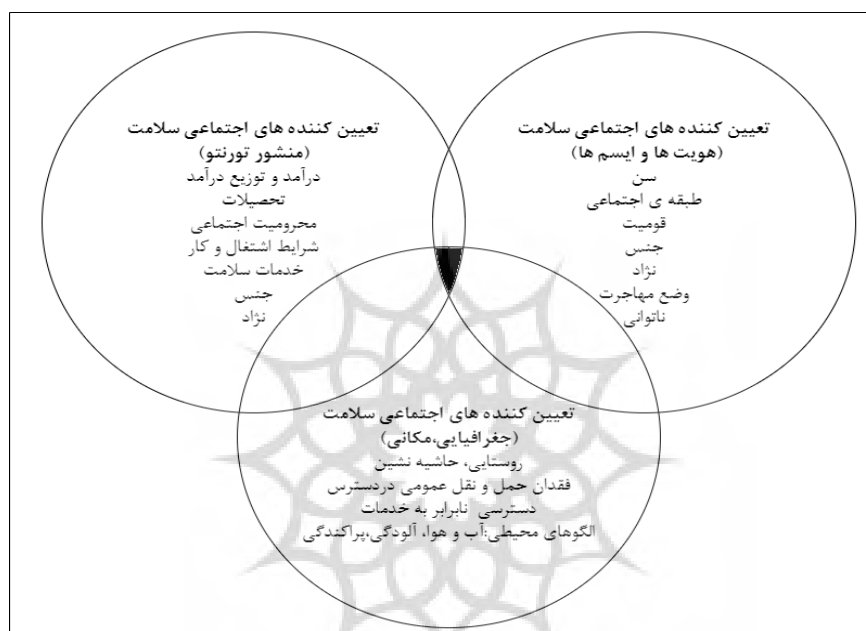
^۴ McGibbon

^۵ واژه‌ی اینترسکشنالیتی و تلاقی در این مقاله معادل یکدیگر به کار برده شده‌اند. در ادبیات پژوهشی فارسی، هر دو واژه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

^۶ Toronto Charter

در سال ۲۰۰۲ کنفرانسی متشکل از بیش از ۴۰۰ کارشناس در حوزه سیاست‌گذاری‌های اجتماعی و بهداشتی، در دانشگاه یورک در تورنتو، کانادا گرد هم آمدند تا وضعیت ده عامل کلیدی تعیین‌کننده اجتماعی سلامت را بررسی کنند. این کنفرانس در زمانی برگزار شد که سیاست‌های اجتماعی و بهداشتی کانادا، دستخوش تغییرات عمیق مرتبط با شرایط سیاسی، اقتصادی و اجتماعی بود. منشور تورنتو بر اساس این کنفرانس استخراج شده است.

ایسم‌ها به عنوان تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت و بستر جغرافیایی-مکانی سرکوب به عنوان تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت. شکل ۱ (هم افزایی^۲ عوامل سرکوب)، رویکردی برای مقابله با نابرابری‌های تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت است.



تصویر ۱: هم‌افزایی سرکوب: چارچوبی برای تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت

منبع: مک‌گیبون و مک فرسون (۲۰۱۱: ۶۵)

این رویکرد بر اساس ماهیت درهم‌تنیده^۳ (اما نه افزودنی^۴) عوامل سرکوب بنا شده است و باید توجه داشت که عناصر هر حوزه نیز با یکدیگر تلاقی دارند. برای مثال براساس تلاقی تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت، فقدان آموزش، اثر منفی بر اشتغال دارد که به نوبه خود بر امنیت غذایی و مسکن تاثیر می‌گذارد. همانطور که تصویر ۱ نشان می‌دهد، وقتی در نظر می‌گیریم که چگونه سه حوزه تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت به نوبه خود با یکدیگر تلاقی می‌کنند،

¹ Mikkonen, J. & Raphael

² Synergies

³ interlocking

⁴ additive

مفهوم هم‌افزایی راهی مفید برای درک پیچیدگی اثرات بهداشتی و اجتماعی این تلاقی فراهم می‌کند. این اشکال تبعیض و در نتیجه سرکوب، مستقل از یکدیگر عمل نمی‌کنند. آنها به شیوه‌های پیچیده‌ای تعامل دارند که سرکوب را تشدید می‌کند (قسمت سیاه رنگ محل تلاقی سه حوزه است (تلاقی تلاقی‌ها)). مثال زیر به روشن شدن این موضوع کمک می‌کند. در یک خانواده، استرس اغلب زمانی افزایش می‌یابد که کودک آنها یک نگرانی جدی در مورد سلامت داشته باشد. اگر این خانواده کم‌درآمد باشد، افزایش بالقوه استرس ناشی از بار نگرانی در مورد پرداخت هزینه‌ها را در نظر بگیرید. حال، تعامل استرس ناشی از درآمد کم با استرس ناشی از یکی از «ایسم»‌ها، مانند نژادپرستی را در نظر بگیرید. در نهایت، اگر این خانواده در یک منطقه روستایی زندگی کند، دشوار نیست که ببینیم چگونه سه حوزه‌ی تعیین‌کننده‌ی اجتماعی سلامت، به شیوه‌ای پیچیده، برای تشدید تجربه سرکوب با هم تعامل دارند.

استفاده از این رویکرد در بررسی نابرابری‌های بهداشتی در سال‌های اخیر افزایش یافته است. علیرغم کمک‌های بالقوه‌ای که استفاده از رویکرد اینترسکشنالیتی می‌تواند ارائه کند، این چارچوب به‌طور پراکنده در تحقیقات کمی مطالعات سلامت مورد استفاده قرار گرفته است و اگرچه برخی ممکن است رویکرد اینترسکشنالیتی را در تحقیقات کمی غیرقابل اجرا بدانند، اما اخیراً مطالعات کمی از این رویکرد برای کشف نابرابری‌های سلامت استفاده کرده‌اند (کولی و تریسی^۱، ۲۰۱۶). برای مثال مطالعه خاتری و همکاران^۲ در سال ۲۰۲۱ با عنوان "رویکرد اینترسکشنالیتی در پوشش خدمات سلامت مادر و نوزاد در نپال" نشان دادند که تمام اشکال پوشش خدمات سلامت مادر و نوزاد، برای مادران طبقه اجتماعی-اقتصادی پایین و از نظر جغرافیایی محروم، کم بود. ثانیاً، زنان با اشکال چندگانه مزیت (برخورداری)، در مقایسه با هم‌تایان محروم خود، شانس بیشتری برای پوشش خدمات سلامت مادر و نوزاد داشتند. به عنوان مثال، زنان دارای دو محرومیت؛ یعنی وضعیت ثروت پایین‌تر و تعلق داشتن به یک قومیت محروم، پوشش کمتری در مقایسه با زنان با یک نوع محرومیت، داشتند. با توجه به پتانسیل رویکرد اینترسکشنالیتی برای شناسایی علل نابرابری‌ها، گرایش رو به رشدی جهت استفاده از آن در حوزه سلامت وجود دارد.

¹ Coley & Tracy

² Khatri et al.

در این مطالعه نیز، نابرابری در مرده‌زایی بین مادران براساس رویکرد اینترسکشنالیتی (تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای) مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

داده و روش پژوهش

داده‌های این مطالعه از سامانه‌ی ملی مادر و نوزاد ایران (ایمان) وزارت بهداشت، اداره‌ی سلامت نوزادان اخذ شده است. سامانه ثبت اطلاعات مادر و نوزاد، یکی از منابع اطلاعاتی بزرگ جهت بررسی شاخص‌های سلامت مادران و نوزادان است. این شبکه تقریباً تمام تولدها (زنده و مرده)، اطلاعات جمعیتی و اطلاعات مربوط به سلامت مادران و نوزادان را به صورت الکترونیکی در داخل و خارج از بیمارستان‌های سراسر کشور ثبت می‌کند. از نرم افزار برنامه‌نویسی R نسخه ۴,۱,۱ جهت آماده سازی و یکپارچه سازی داده‌ها، بررسی تلاقی‌ها، نمودارها و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. رگرسیون لجستیک دووجهی (متغیر وابسته به صورت صفر و یک است) به همراه اثرات تعاملی^۱ (تلاقی عوامل اجتماعی-اقتصادی و جغرافیایی بر مرده‌زایی) برای تحلیل تعیین کننده‌های مرده‌زایی مورد استفاده قرار گرفته است.

میزان مرده‌زایی^۲، تعداد مرده‌زایی‌ها به ازای هر ۱۰۰۰ تولد (زنده - مرده) است. مرده‌زایی می‌تواند قبل از زایمان یا در حین زایمان رخ دهد. برای مقایسه بین‌المللی، سازمان جهانی بهداشت مرده‌زایی را به عنوان تولد نوزاد بدون هیچ نشانه‌ای از حیات در هفته ۲۸ بارداری یا بعد از آن تعریف می‌کند (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۵). در سامانه‌ی ایمان، مرده‌زایی براساس تولد نوزاد در هفته‌ی ۲۲ بارداری یا بالاتر که قبل یا در حین زایمان فوت کرده باشد، تعریف شده است.

یافته‌ها

جدول ۱، تعداد و درصد متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه را نشان می‌دهد. در طول سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ در ایران، ۸۴,۳۹۸ تولد مرده و ۱۰,۷۴۴,۹۰۴ تولد زنده ثبت شده است. میزان مرده‌زایی در طول ۸ سال مطالعه، ۷,۷۸ در هزار است. به این معنا که به ازای هر ۱۰۰۰ تولد (زنده-مرده)، ۷,۷ تولد مرده اتفاق می‌افتد.

براساس متغیرهای مستقل، همان‌طور که مشاهده می‌شود ۵,۶۳ درصد از مادران بی‌سواد هستند. بیش از ۵۰ درصد سطح تحصیلات راهنمایی و متوسطه دارند. حدود ۲۷ درصد

¹ Interaction effect

² Stillbirth rate

تحصیلات دانشگاهی دارند. براساس گروه‌های سنی، تقریباً ۶۰ درصد از مادران در گروه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال هستند. بیش از ۷۰ درصد مادران ساکن شهر و ۲۲ درصد روستانشین هستند. ۳۷ درصد دارای بیمه‌ی خدمات درمانی یا سلامت ایرانیان هستند و تقریباً نیمی از مادران دارای سایر انواع بیمه‌ها هستند که شامل بیمه‌ی نیروهای مسلح، تامین اجتماعی، بانک و غیره است. حدود ۵۰ درصد مادران در بیمارستان‌های مرکز آموزشی درمانی و دولتی غیرآموزشی زایمان کرده‌اند و ۲۸،۲۱ درصد در سایر بیمارستان‌ها (خصوصی، خیریه، وابسته به ارگان‌ها و نهادهای). بیش از ۹۵ درصد مادران ملیت ایرانی و حدود ۴ درصد غیرایرانی هستند که عمده‌ی غیرایرانی‌ها مادران افغانستانی^۱ هستند. ۹ درصد از مادران فاقد بیمه هستند. متغیر منطقه‌ی جغرافیایی محل زایمان براساس استان محل زایمان ساخته شده است و در سامانه ایمان متغیر منطقه وجود ندارد (در قسمت توصیف داده‌ها از استان محل زایمان استفاده شده است تا تفاوت‌های بین استانی مشخص شود، اما در قسمت تحلیل داده‌ها به جای استان محل زایمان، منطقه‌ی جغرافیایی محل زایمان مورد استفاده قرار گرفته است).

استان‌های ایران در سال ۱۳۹۳ در طبقه‌بندی جدید توسط وزارت کشور در قالب ۵ منطقه بر حسب عوامل همجواری، محل جغرافیایی و اشتراکات قرار گرفتند. منطقه ۱ شامل استان‌های تهران، قزوین، مازندران، سمنان، گلستان، البرز و قم، منطقه ۲ شامل استان‌های اصفهان، فارس، بوشهر، چهارمحال بختیاری، هرمزگان و کهگیلویه، منطقه ۳ شامل استان‌های آذربایجان شرقی، کردستان، آذربایجان غربی، زنجان، گیلان و اردبیل، منطقه ۴ شامل استان‌های کرمانشاه، ایلام، لرستان، همدان، مرکزی و خوزستان و منطقه‌ی ۵ شامل استان‌های خراسان رضوی، خراسان جنوبی، خراسان شمالی، کرمان، یزد و سیستان و بلوچستان می‌باشد. حدود ۵۰ درصد از زایمان‌ها در منطقه ۱ و ۵ اتفاق افتاده است. براساس تعداد زایمان‌های قبلی مادر، ۴۰ درصد از مادران زایمانی نداشته‌اند، ۳۶ درصد یکبار، ۱۵ درصد دوبار و حدود ۷ درصد از مادران سه بار و بیشتر زایمان داشته‌اند. بیش از ۹۰ درصد از نوزادان، ترم (۳۷ تا ۴۱ هفته) و با وزن مناسب هستند و سایر، نوزادان زودتر از موعد یا کم وزن هستند.

^۱ از سال ۱۳۹۷، متغیر کشور محل تولد مادر به سامانه ایمان اضافه شده است که نشان می‌دهد که ۹۵،۴۱ درصد از غیرایرانی‌ها، مادران افغانستانی هستند.

جدول ۱: تعداد و درصد متغیرهای مورد استفاده در مطالعه، ایران، ۱۳۹۲-۱۳۹۹

متغیرها	تعداد	درصد	
فرجام نوزاد	زنده زایی	۱۰۷۴۴۹۰۴	۹۹٫۲۲
	مرده‌زایی	۸۴۳۹۸	۰٫۷۷
تحصیلات	بی سواد	۵۳۱۱۴۱	۵٫۶۳
	دبستان-راهنمایی	۳۰۱۰۷۴۵	۳۱٫۹۵
	متوسطه	۳۳۳۱۰۲۸	۳۵٫۳۵
	دانشگاهی	۲۵۴۹۷۷۰	۲۷٫۰۵
سن مادر (سال)	۱۰-۱۴	۱۱۱۵۴	۰٫۱۰
	۱۵-۱۹	۶۵۱۸۱۲	۶٫۰۲
	۲۰-۲۴	۲۲۳۴۵۶۰	۲۰٫۶۴
	۲۵-۲۹	۳۲۲۷۵۰۳	۲۹٫۸۱
	۳۰-۳۴	۲۸۴۸۴۲۲	۲۶٫۳۱
	۳۵-۳۹	۱۴۵۵۴۵۳	۱۳٫۴۴
	۴۰-۴۴	۳۵۵۰۰۶	۳٫۲۷
	۴۵ و بالاتر	۴۰۲۲۹	۰٫۳۷
محل سکونت دائمی	شهر	۷۴۲۶۸۲۹	۷۷٫۴۶
	روستا	۲۱۶۰۲۶۴	۲۲٫۵۳
ملیت	ایرانی	۱۰۳۸۳۸۳۲	۹۶٫۱۰
	غیرایرانی	۴۲۰۶۰۸	۸۹٫۳
بیمه	ندارد	۸۰۵۲۴۷	۹٫۳۲
	کمیته امداد	۵۸۶۸	۰٫۰۷
	خدمات درمانی	۳۱۵۷۱۸۸	۳۷٫۹۴
	سایر	۴۳۸۱۸۵۰	۵۲٫۶۶
نوع بیمارستان			
مرکز آموزشی درمانی	۲۸۴۴۰۲۰	۲۶٫۲۶	

مستقل

درصد	تعداد	متغیرها
۳۲,۵۷	۳۵۲۷۷۸۶	دولتی غیرآموزشی
۱۲,۹۴	۱۴۰۱۵۱۱	تامین اجتماعی
۲۸,۲۱	۳۰۵۵۹۸۵	سایر
		منطقه‌ی جغرافیایی محل زایمان
۲۶,۰۱	۲۸۱۷۵۶۷	۱
۱۷,۹۰	۱۹۳۸۴۸۹	۲
۱۶,۰۲	۱۷۳۵۴۰۰	۳
۱۶,۶۰	۱۷۹۸۱۴۴	۴
۲۳,۴۵	۲۵۳۹۷۰۲	۵
		تعداد زایمان های قبلی
۴۰,۲۱	۴۳۵۴۶۱۸	۰
۳۶,۹۷	۴۰۰۳۷۷۸	۱
۱۵,۳۵	۱۶۶۲۳۸۹	۲
۷,۴۵	۸۰۷۷۵۴	۳ و بیشتر
		سن بارداری (هفته)
۸,۳۲	۹۰۱۵۱۳	پری ترم (۲۲-۳۶)
۹۱,۴۱	۹۹۰۰۰۴۶	ترم (۳۷-۴۱)
۰,۲۵	۲۷۷۴۳	پست ترم (۴۲ و بعد از آن)
		وزن نوزاد (گرم)
۱,۴۷	۱۶۰۰۳۵	بسیار کم وزن (زیر ۱۵۰۰ گرم)
۶,۰۹	۶۶۰۰۰۹	کم وزن (بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم)
۹۲,۴۲	۱۰۰۰۹۲۵۸	مناسب (بیش از ۲۵۰۰ گرم)

توضیحات جدول: متغیر تحصیلات، بیمه، محل سکونت مادر از سال ۱۳۹۳ وارد سامانه ایمان شده است. میانگین و میانه سن مادران به ترتیب ۲۸,۵۶ و ۲۸ سال است. میانگین و میانه وزن نوزادان، به ترتیب ۳۱۵۷ و ۳۲۰۰ گرم است.

تفاوت‌های نابرابری‌های زمینه‌ای در میزان‌های مرده‌زایی

تصویر ۲ تفاوت میزان‌های مرده‌زایی را براساس نابرابری‌های زمینه‌ای (متغیرهای اجتماعی-اقتصادی و جغرافیایی) نشان می‌دهد. متغیر تحصیلات در مقایسه با سایر عوامل اجتماعی-اقتصادی بیشترین تفاوت در میزان مرده‌زایی را ایجاد می‌کند. مادران بی‌سواد (۱۳,۸۸ درهزار)

بیشترین میزان مرده‌زایی را دارند. پس از آن به ترتیب مادران دارای سطح تحصیلات ابتدایی/راهنمایی و دبیرستان میزان ۸,۹، ۷,۳ درهزار را تجربه می‌کنند. کمترین میزان مرده‌زایی را مادران دارای تحصیلات دانشگاهی (۶درهزار) دارند. همان طور که مشاهده می‌شود، برای مادران غیرایرانی (۱۱,۴ در هزار) میزان مرده‌زایی بیشتری نسبت به مادران ایرانی (۷,۶ در هزار) اتفاق می‌افتد. براساس محل سکونت دائمی، مادران روستایی (۸,۸) میزان مرده‌زایی بیشتری را نسبت به مادران شهری (۷,۵درهزار) تجربه می‌کنند. براساس متغیرهای اقتصادی (نوع بیمارستان و نوع بیمه)، مادرانی که در بیمارستان‌های مراکز آموزشی درمانی (۱۲,۴۵درهزار) زایمان می‌کنند، بیشترین میزان مرده‌زایی را نسبت به مادرانی که در سایر (۴,۴۲درهزار) بیمارستان‌ها زایمان می‌کنند، دارند. همچنین مادرانی که دسترسی به بیمه ندارند و یا دارای بیمه کمیته امداد امام خمینی هستند، به ترتیب بیشترین میزان مرده‌زایی (۱۰,۹، ۱۲,۲۱، ۱۰,۹ درهزار) را دارند. مادرانی که سایر بیمه‌ها (نیروهای مسلح، تامین اجتماعی، بانک و غیره) را دارند، کمترین میزان مرده‌زایی را تجربه می‌کنند. براساس منطقه جغرافیایی محل زایمان، مادرانی که در منطقه ۵ زایمان کرده‌اند، بیشترین میزان مرده‌زایی (۸,۸۷ درهزار) و مادرانی که در منطقه ۲ زایمان کرده‌اند کمترین میزان مرده‌زایی (۷,۲۷) را دارند.



تصویر ۲: تفاوت میزان مرده‌زایی براساس نابرابری‌های زمینه‌ای، ایران، ۱۳۹۲-۱۳۹۹

تلاقی عوامل اجتماعی-اقتصادی بر میزان‌های مرده‌زایی

بررسی متغیرهای اجتماعی-اقتصادی در قسمت قبل نشان داد که چگونه طبقات گوناگون هر متغیر در میزان‌های مرده‌زایی تفاوت ایجاد می‌کند. بر همین اساس تفاوت بین مادران گروه‌های مختلف قابل تشخیص است. برای مثال مادران بی‌سواد یا مادرانی که دسترسی به بیمه ندارند، بیشترین میزان مرده‌زایی را تجربه می‌کنند. اکنون می‌خواهیم بررسی کنیم که آیا داشتن چندین محرومیت به طور هم‌زمان (در نقطه تلاقی قرار گرفتن) باعث شدیدتر شدن تجربه‌ی مرده‌زایی (مضاعف شدن نتیجه‌ی نامطلوب) خواهد شد یا خیر؟

تصویر ۳، ماتریس تفاوت میزان‌های مرده‌زایی را براساس تلاقی دو متغیری بین مادران محروم و برخوردار نشان می‌دهد. براساس تصویر شماره ۱ وجه محروم و برخوردار هر متغیر مشخص شد. برای مثال وجه محروم متغیر نوع بیمارستان، مرکز آموزشی درمانی است که بیشترین میزان مرده‌زایی در این بیمارستان‌ها اتفاق می‌افتد و بیمارستان دولتی غیرآموزشی، تامین اجتماعی و سایر به عنوان وجه برخوردار این متغیر در نظر گرفته شدند. قطر ماتریس میزان مرده‌زایی را براساس عامل محرومیت (مشکی) و برخورداری (قرمز) هر متغیر نشان می‌دهد. برای مثال نشان می‌دهد که میزان مرده‌زایی برای مادران باسواد و بی‌سواد به ترتیب ۷,۴۹ و ۱۳,۸۸ درهزار است. غیرقطر ماتریس نشان دهنده‌ی تلاقی‌های دو متغیری است. قسمت زیر قطر ماتریس، میزان‌های مرده‌زایی براساس داشتن دو عامل محرومیت و دو عامل برخورداری است و قسمت بالای قطر ماتریس میزان‌های مرده‌زایی براساس داشتن یک عامل محرومیت و یک عامل برخورداری است (قسمت بالای قطر ماتریس بدون در نظر گرفتن رنگ و به ترتیب نوشتن متغیرها خوانده شود). برای مثال قسمت پایین قطر ماتریس نشان می‌دهد که تلاقی بی‌سوادی و زایمان در مرکز آموزشی درمانی (دو عامل محرومیت) میزان مرده‌زایی را به ۱۷,۲۱ درهزار افزایش می‌دهد. یا تلاقی بیمه نداشتن و زایمان در مرکز آموزشی درمانی میزان را ۲۰,۶ درهزار افزایش خواهد داد. همچنین براساس دو عامل برخورداری یعنی شهری بودن و زایمان در مرکز غیر آموزشی درمانی میزان مرده‌زایی را به ۵,۷ درهزار کاهش می‌دهد. همچنین قسمت بالای قطر ماتریس برای مثال می‌تواند نشان دهد که کدام عامل محرومیت می‌تواند تفاوت بیشتری ایجاد کند. برای مثال عامل محرومیت زایمان در مرکز آموزشی درمانی (۱۱,۷۶) می‌تواند میزان مرده‌زایی را نسبت به عامل محرومیت فقدان بیمه (۹,۰۸) بیشتر افزایش دهد.

تصویر ۳: ماتریس تفاوت میزان‌های مرده‌زایی بین مادران محروم و برخوردار:

ماتریس محرومیت و برخورداری

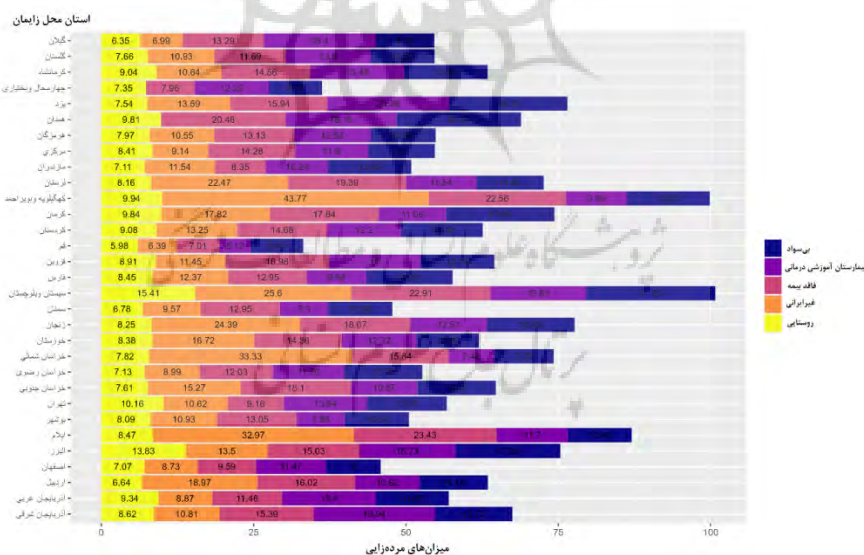
تلاقی دومتغیری	سواد (باسواد، بیسواد)	بیمارستان (غیر آموزشی‌درمانی، آموزشی‌درمانی)	بیمه (دارای بیمه، فاقد بیمه)	ملیت (ایرانی، غیرایرانی)	محل سکونت دائمی (شهر، روستا)	محل زایمان (منطقه ۳، منطقه ۵)
سواد (بیسواد، باسواد)	۷,۴۹ ۱۳,۸۸	۱۲,۲۷ ۱۲,۱۹	۱۳,۱۱ ۱۱,۳۲	۱۳,۸۰ ۹,۴۲	۱۳,۸۵ ۸,۲۳	۱۱,۰۷ ۸,۳۰
بیمارستان (آموزشی‌درمانی، غیر آموزشی‌درمانی)	۵,۸۶ ۱۷,۲۱	۶,۱۳ ۱۲,۴۵	۱۱,۷۶ ۹,۰۸	۱۲,۲۷ ۸,۹۷	۱۳,۰۲ ۷,۸۷	۱۰,۲۹ ۷,۵۱
بیمه (فاقد بیمه، دارای بیمه)	۷,۲۱ ۱۵,۳۵	۵,۹۲ ۲۰,۶۸	۷,۴۴ ۱۲,۳۱	۱۲,۲۵ ۷,۵۴	۱۱,۶۸ ۸,۴۸	۱۱,۷۳ ۴۹,۸
ملیت (غیرایرانی، ایرانی)	۷,۴۴ ۱۴,۰۲	۶,۰۳ ۱۵,۴۵	۷,۴۳ ۱۲,۱۴	۷,۶۴ ۱۱,۴۹	۱۱,۱۲ ۸,۶۷	۱۰,۲۴ ۸,۶۲
محل سکونت (روستا، شهر)	۷,۲۲ ۱۳,۹۲	۵,۷۱ ۱۱,۰۸	۷,۱۲ ۱۶	۷,۳۹ ۱۴,۴۳	۷,۵۶ ۸,۸	۸,۱۴ ۸,۶۶
محل زایمان (منطقه ۵، منطقه ۳)	۶,۸۸ ۱۸,۳۳	۶,۰۶ ۱۲,۱۷	۶,۷۳ ۱۵,۹۰	۶,۸۱ ۱۴,۳۰	۷,۶۶ ۱۰,۰۲	۶,۰۹ ۸,۸۷

توضیحات: قسمت زیر قطر ماتریس، میزان‌های مرده‌زایی براساس داشتن دو عامل محرومیت است و قسمت بالای قطر ماتریس میزان‌های مرده‌زایی براساس یک عامل محرومیت و یک عامل برخوردار است.

در عین حال طبقات دیگری از مادران نیز هستند که با برخورداری از متوسط ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی، میزان‌های مرده‌زایی‌شان کاهش می‌یابد (تصویر ۳ فقط نشان دهنده‌ی میزان مرده‌زایی مادران محروم و برخوردار است). برای مثال مادران در بیمارستان دولتی غیرآموزشی زایمان کنند و بیمه‌ی خدمات درمانی را داشته باشند، میزان مرده‌زایی‌شان در حدود ۸,۱۵ در هزار است. یا مادران غیرایرانی که سطح تحصیلات‌شان متوسطه باشد در مقایسه با مادران غیرایرانی بی‌سواد، میزان مرده‌زایی‌شان از ۱۴,۰۳ به ۸,۴۸ در هزار کاهش می‌یابد.

تلاقی استان محل زایمان با عوامل اجتماعی-اقتصادی و اثر آن بر میزان‌های مرده‌زایی

نمودار شماره ۱ میزان‌های مرده‌زایی را براساس بی‌سوادی، زایمان در بیمارستان مرکز آموزشی درمانی، فقدان دسترسی به بیمه، غیرایرانی بودن و روستایی بودن (عوامل محرومیت) به تفکیک استان محل زایمان (عامل جغرافیایی) نشان می‌دهد. در واقع این نمودار نشان می‌دهد که بی‌سوادی، غیرایرانی بودن، فقدان بیمه یا سایر ویژگی‌هایی که باعث ایجاد نابرابری می‌شوند در استان‌های گوناگون اثر متفاوت می‌گذارند. برای مثال میزان مرده‌زایی در بین مادران بی‌سواد استان سیستان و بلوچستان ۲۰ در هزار است، در صورتی که در بین مادران بی‌سواد استان کرمانشاه ۱۳ در هزار یا در استان قم ۸ در هزار است. یا میزان مرده‌زایی در بین مادران غیرایرانی در استان‌های کهگیلویه، خراسان شمالی، ایلام و سیستان و بلوچستان بیش از ۲۵ در هزار است در صورتی که در بین مادران غیرایرانی استان‌های قم، گیلان و اصفهان کمتر از ۹ در هزار است. باتوجه به اینکه استان سیستان و بلوچستان بالاترین میزان مرده‌زایی را در بین سایر استان‌ها داشته است، همان‌طور که نمودار نشان می‌دهد این استان در دو عامل محرومیت، یعنی بی‌سوادی بودن و روستایی بودن بالاترین میزان مرده‌زایی را دارد.



نمودار ۱: میزان‌های مرده‌زایی براساس عوامل محرومیت به تفکیک استان محل زایمان، ایران، ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹

نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک

جدول ۲ نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک را در قالب نسبت‌های بخت^۱ نشان می‌دهد. مدل اول، نسبت‌بخت تعدیل نشده هر متغیر مستقل را نشان می‌دهد. طبقات مرجع هر متغیر مشخص شده است. در مدل اول همان طور که مشاهده می‌شود طبقه‌ی محروم هر متغیر اقتصادی-اجتماعی باعث افزایش نسبت بخت مرده‌زایی می‌شود. برای مثال بی‌سوادی مادران (OR=1.55)، زایمان در مرکز آموزشی‌درمانی (OR=1.59)، فقدان بیمه (OR=1.44)، روستایی بودن (OR=1.16)، غیرایرانی بودن (OR=1.50) و زایمان در منطقه ۵ (OR=1.22) در مقایسه با سایر طبقات نسبت بخت مرده‌زایی را افزایش می‌دهد. همچنین براساس سن مادران نیز، سن بالای ۴۵ سال (OR=2.35) بیشترین افزایش را در نسبت بخت مرده‌زایی در مقایسه با سایر گروه‌های سنی ایجاد می‌کند. همچنین کم‌وزنی و وزن مناسب نسبت به گروه مرجع یعنی بسیار کم‌وزن، نسبت بخت مرده‌زایی را کاهش می‌دهند. براساس تعداد زایمان‌های قبلی مادر، تعداد زایمان ۳ بار و بیشتر نسبت بخت مرده‌زایی را افزایش می‌دهد و یکبار یا دوبار زایمان نسبت بخت را نسبت به مادرانی که زایمان نداشته‌اند، کاهش می‌دهد.

مدل دوم نتایج تلاقی‌های دو متغیری را نشان می‌دهد (هر تلاقی به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است). در این مدل چهار تلاقی مورد بررسی قرار گرفته است. ابتدا اثر اصلی هر متغیر نشان داده شده است و سپس اثر تلاقی نشان داده شده است. باتوجه به زیاد بودن تعداد طبقات هر متغیر، در مدل دوم و سوم فقط نسبت‌های بخت طبقه‌ی محروم نشان داده شده است (در قسمت پیوست مقاله، ضرایب برای تمام طبقات متغیرهای مستقل نشان داده شده است). در مدل دوم، اولین تلاقی یعنی ملیت و نوع بیمارستان نشان می‌دهد که مادرانی که به طور هم‌زمان دو محرومیت غیرایرانی بودن و زایمان در مرکز آموزشی‌درمانی را دارند (OR=2.01)، نسبت بخت مرده‌زایی برای آنها در مقایسه با مادرانی که فقط یک محرومیت دارند یعنی غیرایرانی (OR=1.40) یا زایمان در مرکز آموزشی‌درمانی، (OR=1.59)، افزایش می‌یابد. به همین ترتیب نیز در تلاقی ملیت و تحصیلات نیز، مادران غیرایرانی بی‌سواد، نسبت بخت مرده‌زایی‌شان در مقایسه با مادرانی که فقط یک عامل محرومیت دارند، بیشتر است (تعدادی از نمودارهای تلاقی در قسمت بعدی آورده شده است).

¹ odds ratio (OR)

در مدل سوم نیز تلاقی‌های ۳ متغیری مورد بررسی قرار گرفته است و متغیر منطقه جغرافیایی محل زایمان، به تلاقی‌های مدل دوم اضافه شده است (هر تلاقی به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است). اولین تلاقی نشان می‌دهد که مادران غیرایرانی که در مرکز آموزشی درمانی زایمان می‌کنند و علاوه بر آن محرومیت سوم یعنی زایمان در منطقه پنج را تجربه کرده‌اند، نسبت‌بخت مرده‌زایی‌شان نسبت به مادرانی که فقط دو عامل محرومیت (OR=2.01) دارند، افزایش می‌یابد (OR=2.79). همین وضعیت برای مادران غیرایرانی بی‌سواد نیز قابل مشاهده است. بدین معنا که تجربه همزمان ۳ عامل محرومیت (مادران غیرایرانی بی‌سواد که در منطقه پنج زایمان کرده‌اند)، نسبت‌بخت مرده‌زایی‌شان در مقایسه با مادران با ۲ عامل محرومیت (مادران غیرایرانی بی‌سواد) بیشتر است. در تلاقی سن، نوع بیمه و منطقه همان طور که مشاهده می‌شود مادران بالای ۴۵ سال فاقد بیمه که در منطقه پنج زایمان کرده‌اند، نسبت‌بخت مرده‌زایی‌شان (OR=4.65) در مقایسه با مادرانی که فقط ۲ عامل محرومیت فقدان بیمه و زایمان در سن بالای ۴۵ سالگی را دارند، بیشتر است. با توجه به اینکه تلاقی ۳ متغیری ملیت × محل سکونت دائمی × منطقه جغرافیایی معنی‌دار نشد، در رگرسیون نهایی نیز مورد بررسی قرار نگرفت.

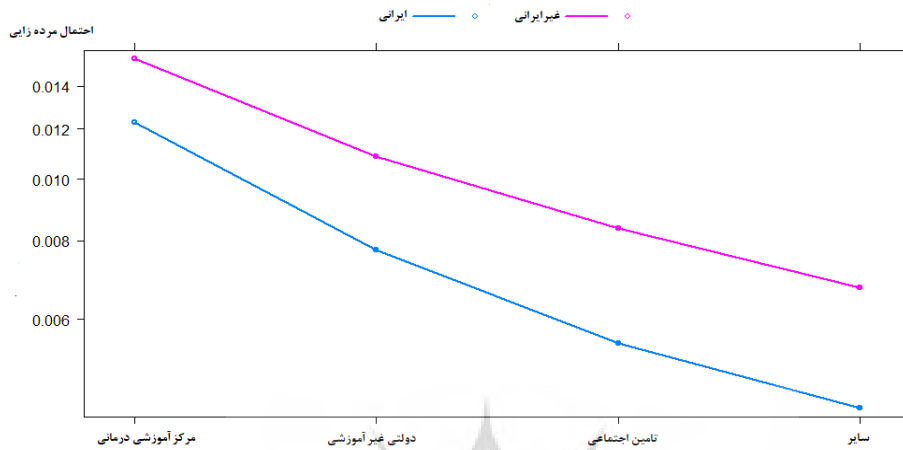
جدول ۲: نتایج اولیه مدل رگرسیون لجستیک، ایران، ۱۳۹۲-۱۳۹۹

مدل اول (تعدیل نشده)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل دوم (تلاقی‌های ۲ متغیری)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل سوم (تلاقی‌های ۳ متغیری)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)
تخصیلات دبستان - راهنمایی (مرجع)	۱.۵۵ (۱.۵۱، ۱.۵۹)***	ملیت × نوع بیمارستان ایرانی (مرجع)	***	ملیت × نوع بیمارستان ایرانی (مرجع)	۱.۵۵ (۱.۵۱، ۱.۵۹)***
بی سواد متوسطه دانشگاهی	۰.۸۱ (۰.۸۰، ۰.۸۲) *** ۰.۶۷ (۰.۶۵، ۰.۶۸) ***	غیرایرانی دولتی غیرآموزشی (مرجع)	۱.۴۰ (۱.۳۳، ۱.۴۸) ***	غیرایرانی دولتی غیرآموزشی (مرجع)	۰.۸۱ (۰.۸۰، ۰.۸۲) *** ۰.۶۷ (۰.۶۵، ۰.۶۸) ***
نوع بیمارستان دولتی	۱.۵۹ (۱.۵۶، ۱.۶۳)*** ۰.۷۰ (۰.۶۸، ۰.۷۲) ***	بیمارستان آموزشی درمانی غیرایرانی × بیمارستان آموزشی درمانی	۱.۵۹ (۱.۵۶، ۱.۶۳) ***	بیمارستان آموزشی درمانی غیرایرانی × بیمارستان آموزشی درمانی	۱.۵۹ (۱.۵۶، ۱.۶۳) *** ۰.۷۰ (۰.۶۸، ۰.۷۲) ***
غیرآموزشی (مرجع) مرکز آموزشی درمانی تامین اجتماعی	۰.۵۶ (۰.۵۴، ۰.۵۷) ***	۲.۰۱ **	***	غیرایرانی × بیمارستان آموزشی درمانی × منطقه ۱ (مرجع)	۰.۵۶ (۰.۵۴، ۰.۵۷) ***
سایر	۱.۴۴ (۱.۴۰، ۱.۴۷)***	(۱.۰۵، ۱.۱۷)°	۱.۱۱	غیرایرانی × بیمارستان آموزشی درمانی × منطقه ۵	۱.۴۴ (۱.۴۰، ۱.۴۷)***
دسترسی به بیمه خدمات درمانی (مرجع) ندارد کمیته امداد	۱.۲۸ (۰.۹۹، ۱.۶۳)° ۰.۷۸ (۰.۷۶، ۰.۷۹) ***	(۱.۵۰، ۱.۶۰)***	۱.۵۵	غیرایرانی × بیمارستان آموزشی درمانی × منطقه ۵	۱.۲۸ (۰.۹۹، ۱.۶۳)° ۰.۷۸ (۰.۷۶، ۰.۷۹) ***

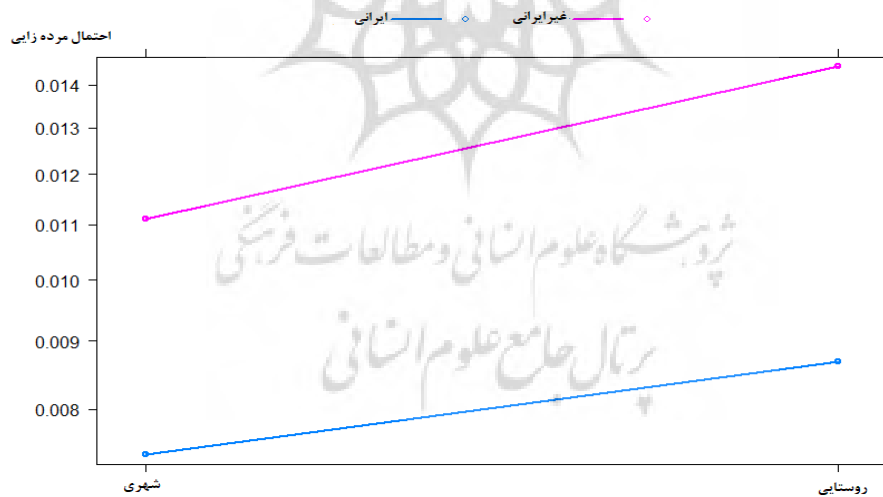
مطالعه مرده‌زایی در تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای در ایران

نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل سوم (تلاقی‌های ۳ متغیری)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل دوم (تلاقی‌های ۲ متغیری)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل اول (تعدیل نشده)
۱,۱۸ ^{***} ۱,۰۸(۱,۰ ^{***})	ملیت × تحصیلات × منطقه ایرانی (مرجع) غیر ایرانی دیستان - راهنمایی (مرجع) بی سواد منطقه ۱ (مرجع) منطقه ۵	۱,۵۸ ^{***} ۲,۵۳(۲,۲۱,۲,۸۸) ۱,۵۴(۱,۴۹,۱,۵۹) ۲,۴۰ ^{***}	غیر ایرانی × بی سواد سن × نوع بیمه ۱۵ تا ۲۹ سال (مرجع) بالای ۴۵ سال خدمات درمانی (مرجع) فاقد بیمه بالای ۴۵ سال × فاقد بیمه	۱,۱۶ (۱,۱۴,۱,۱۸) ^{***} ۱,۵۰ (۱,۴۶,۱,۵۵) ^{***} ۱,۹۰ (۱,۶۱,۲,۲۲) ^{***} ۱,۲۲ (۱,۲۱,۱,۲۴) ^{***} ۲,۳۵ (۲,۱۷,۲,۵۴) ^{***}	سایر محل سکونت دائمی شهر (مرجع) روستا ملیت مادر ایرانی (مرجع) غیر ایرانی سن ۱۵ تا ۲۹ سال (مرجع) زیر ۱۵ سال ۳۰ تا ۴۴ سال بالای ۴۵ سال منطقه (مرجع) ۲ ۳ ۴ ۵ وزن کم وزن (مرجع) بسیار کم وزن مناسب سن بارداری پست ترم (مرجع) بری ترم ترم تعداد زایمان قبلی ۰ ۱ ۲ ۳ و بیشتر
۳,۲۲(۳,۰۳,۳,۴۴) ۱,۴۶(۱,۳۷,۱,۵۶) ۱,۳۲(۱,۲۵,۱,۳۹) ۴,۶۵ [°]	غیر ایرانی × بی سواد × منطقه ۵ سن × نوع بیمه × منطقه ۱۵ تا ۲۹ سال (مرجع) بالای ۴۵ سال خدمات درمانی (مرجع) فاقد بیمه منطقه ۱ (مرجع) منطقه ۵	 ۱,۵۰ (۱,۴۵,۱,۵۵) ۱,۱۷(۱,۱۵,۱,۱۹) ۱,۹۶ [°]	ملیت × محل سکونت دائمی ایرانی (مرجع) غیر ایرانی شهری (مرجع) روستایی غیر ایرانی × روستایی	۰,۹۶ (۰,۹۳,۰,۹۸) ^{***} ۱,۰۷ (۱,۰۵,۱,۱۰) ^{***} ۱,۰۸ (۱,۰۶,۱,۱۰) ^{***} ۱,۲۲ (۱,۱۹,۱,۲۴) ^{***} ۲۰,۷۷ ۰,۰۷ (۰,۰۷,۰,۰۸) ^{***} ۹,۹۳(۹,۳۱,۱۲) ^{***} ۱۱,۳۸ ۰,۲۰ (۰,۱۸,۰,۲۴) ^{***} ۰,۷۳ (۰,۷۱,۰,۷۳) ^{***} ۰,۹۷ (۰,۹۵,۰,۹۸) ^{**} ۱,۴۹ (۱,۴۶,۱,۵۲) ^{***}	
۱,۴۷(۱,۳۹,۱,۵۴) ۱,۰۹(۱,۰۳,۱,۱۵) ۱,۲۱(۱,۱۸,۱,۲۴) ۲,۸۹	بالای ۴۵ سال × فاقد بیمه × منطقه ۵ ملیت × محل سکونت دائمی × منطقه ایرانی (مرجع) غیر ایرانی شهری (مرجع) روستایی منطقه ۱ (مرجع) منطقه ۵ غیر ایرانی × روستایی × منطقه ۵				

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.'

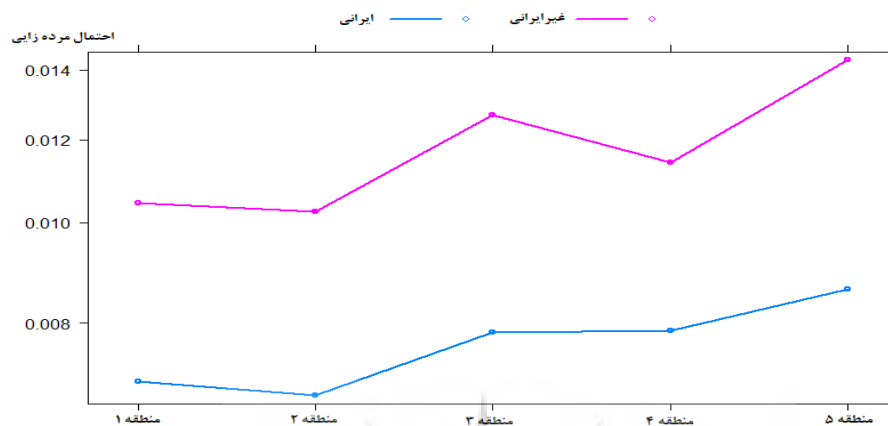


نمودار ۳: احتمال مرده زایی براساس اثر تعاملی بین متغیرهای ملیت مادر و نوع بیمارستان، ایران، ۱۳۹۲-۱۳۹۹



نمودار ۴: احتمال مرده زایی براساس اثر تعاملی بین متغیرهای ملیت مادر و محل سکونت دائمی، ایران، ۱۳۹۲-۱۳۹۹

مطالعه مرده‌زایی در تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای در ایران



نمودار ۵: احتمال مرده‌زایی براساس اثر تعاملی بین متغیرهای ملیت مادر و منطقه محل زایمان، ایران، ۱۳۹۲-۱۳۹۹

جدول شماره‌ی ۳ نتایج نهایی (بررسی اثر تلاقی‌ها با کنترل تمام متغیرها) رگرسیون لجستیک را در سه مدل چهارم، پنجم و ششم نشان می‌دهد. در هر مدل، تمام متغیرها به علاوه‌ی متغیرهایی که اثر تلاقی دارند وارد معادله رگرسیون شده‌اند. ضریب تعیین هر ۳ مدل ۴۲.۰ به دست آمده است. این مقدار نسبتاً زیاد است و نشان می‌دهد که مدل ما به خوبی با داده‌ها مطابقت دارد و قدرت پیش‌بینی بالایی دارد. در مدل چهارم تلاقی ملیت × نوع بیمارستان × منطقه در نظر گرفته شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود تلاقی سه متغیر معنادار نیست اما تلاقی دو متغیر منطقه و ملیت معنادار است. بدین معنا که غیرایرانی بودن و زایمان در منطقه پنج جغرافیایی، نسبت بخت مرده‌زایی را افزایش می‌دهد. در مدل پنجم نیز تلاقی ملیت × تحصیلات × منطقه در نظر گرفته شده است. همانند مدل قبلی تلاقی سه متغیر معنادار نیست اما تلاقی منطقه × تحصیلات معنادار است که نشان می‌دهد مادران بی‌سواد که در منطقه پنج جغرافیایی زایمان کرده‌اند، نسبت بخت مرده‌زایی را افزایش می‌دهند. در مدل ششم نیز تلاقی سن × نوع بیمه × منطقه در نظر گرفته شده است که نشان می‌دهد مادران بالای ۴۵ سال فاقد بیمه که در منطقه پنج زایمان کرده‌اند، نسبت بخت مرده‌زایی برای آنها افزایش می‌یابد. این تلاقی نیز معنادار است. این سه مدل نشان دادند که ترکیب ۳ یا ۲ عامل محرومیت یا به عبارت دیگر تلاقی نابرابری‌ها می‌تواند منجر به شدت تجربه‌ی مرده‌زایی در بین مادران شود.

جدول ۳: نتایج نهایی مدل رگرسیون لجستیک، ایران، ۱۳۹۲-۱۳۹۹

مدل چهارم (ملیت × نوع بیمارستان × منطقه)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل پنجم (ملیت × تحصیلات × منطقه)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل ششم (سن × نوع بیمه × منطقه)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)
تحصیلات دبستان - راهنمایی (مرجع) بی سواد متوسطه دانشگاهی	۱,۲۸(۱,۲۳,۱,۳۳) *** ۰,۹۴(۰,۹۲,۰,۹۶) *** ۰,۸۵(۰,۸۷,۰,۸۳) ***	تحصیلات دبستان - راهنمایی (مرجع) بی سواد متوسطه دانشگاهی	۱,۱۱(۰,۹۸,۱,۲۶) ۰,۹۳(۰,۸۹,۰,۹۸) ** ۰,۸۲(۰,۷۸,۰,۸۶) ***	تحصیلات دبستان - راهنمایی (مرجع) بی سواد متوسطه دانشگاهی	۲۷,۱(۱,۲۲,۱,۳۲) *** ۰,۹۴(۰,۹۲,۰,۹۶) *** ۰,۸۵(۰,۸۳,۰,۸۷) ***
نوع بیمارستان دولتی غیرآموزشی (مرجع) مرکز آموزشی درمانی تامین اجتماعی سایر	۰,۶۳(۰,۶۰,۰,۶۷) *** ۰,۸۷(۰,۸۱,۰,۹۵) *** ۰,۷۳(۰,۶۹,۰,۷۸) ***	نوع بیمارستان دولتی غیرآموزشی (مرجع) مرکز آموزشی درمانی تامین اجتماعی سایر	۰,۶۵(۰,۶۳,۰,۶۶) *** ۰,۹۰(۰,۸۷,۰,۹۳) *** ۰,۷۸(۰,۷۶,۰,۸۱) ***	نوع بیمارستان دولتی غیرآموزشی (مرجع) مرکز آموزشی درمانی تامین اجتماعی سایر	۰,۶۵(۰,۶۳,۰,۶۶) *** ۰,۹۰(۰,۸۷,۰,۹۳) *** ۰,۷۸(۰,۷۶,۰,۸۱) ***
دسترسی به بیمه خدمات درمانی (مرجع) ندارد کمیته امداد سایر	۱,۱۵(۱,۱۲,۱,۱۹) *** ۱,۲۱(۰,۹۰,۱,۶۲) ۰,۸۹(۰,۸۷,۰,۹۱) ***	دسترسی به بیمه خدمات درمانی (مرجع) ندارد کمیته امداد سایر	۱,۱۵(۱,۱۱,۱,۱۹) ۱,۲۰(۰,۹۰,۱,۶۲) ۰,۸۹(۰,۸۷,۰,۹۱) *	دسترسی به بیمه خدمات درمانی (مرجع) ندارد کمیته امداد سایر	۱,۱۵(۱,۲۵,۱,۰۷) *** ۱,۰۹(۰,۳۵,۳,۲۶) ۰,۹۲(۰,۹۸,۰,۸۶) °
محل سکونت دائمی شهر (مرجع) روستا	۰,۹۹(۰,۸۷,۱,۱۱)	محل سکونت دائمی شهر (مرجع) روستا	۱(۰,۹۸,۱,۰۳)	محل سکونت دائمی شهر (مرجع) روستا	۱(۰,۹۸,۱,۰۲)
ملیت مادر ایرانی (مرجع) غیرایرانی	۱(۰,۹۸,۱,۰۲)	ملیت مادر ایرانی (مرجع) غیرایرانی	۱,۱۳(۱,۰۲,۱,۲۶) °	ملیت مادر ایرانی (مرجع) غیرایرانی	۱,۱۵(۱,۲۱,۱,۰۹) ***
سن ۲۹ تا ۱۵ سال (مرجع) زیر ۱۵ سال ۴۴ تا ۳۰ سال بالای ۴۵ سال	۰,۹۴(۰,۷۶,۱,۱۶) ۱,۰۲(۱,۰۴,۱,۰۶) ** ۰,۸۱(۰,۹۰,۰,۷۳) °	سن ۲۹ تا ۱۵ سال (مرجع) زیر ۱۵ سال ۴۴ تا ۳۰ سال بالای ۴۵ سال	۰,۹۳(۰,۷۵,۱,۱۶) ۱,۰۴(۱,۰۲,۱,۰۶) ** ۱,۱۲(۱,۰۹,۱,۲۴) °	سن ۲۹ تا ۱۵ سال (مرجع) زیر ۱۵ سال ۴۴ تا ۳۰ سال بالای ۴۵ سال	۰,۴۳(۰,۱۲,۱,۴۸) ۱,۰۳(۰,۹۶,۱,۱۲) ۱,۱۴(۰,۷۲,۱,۷۸)
منطقه جغرافیایی (مرجع) ۲ ۳ ۴ ۵	۰,۸۱(۰,۷۶,۰,۸۶) *** ۱,۰۳(۰,۹۷,۱,۰۹) ۰,۹۰(۰,۸۵,۰,۹۶) ** ۰,۹۳(۰,۸۸,۰,۹۸) °	منطقه جغرافیایی (مرجع) ۲ ۳ ۴ ۵	۰,۷۵(۰,۷۱,۰,۸۰) *** ۰,۹۶(۰,۹۱,۱,۰۱) ۰,۹۵(۰,۹۰,۱) ۱,۰۱(۰,۹۶,۱,۰۶) °	منطقه جغرافیایی (مرجع) ۲ ۳ ۴ ۵	۰,۸۰(۰,۷۵,۰,۸۶) *** ۱(۰,۹۳,۱,۰۶) ۰,۹۹(۰,۹۳,۱,۰۷) ۱,۰۱(۰,۹۵,۱,۰۸)
ملیت × نوع بیمارستان × منطقه	۰,۸۸ ۰,۶۹ ۰,۶۷	ملیت × تحصیلات × منطقه ملیت × سواد سواد × منطقه	۱,۲۶ ۱,۳۶ ۱,۳۸ **	سن × نوع بیمه × منطقه منطقه سن × نوع بیمه	۲,۱ ** ۰,۶۴ ۱,۱۸

مطالعه مرده‌زایی در تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای در ایران

نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل ششم (سن × نوع بیمه × منطقه)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل پنجم (ملیت × تحصیلات × منطقه)	نسبت بخت (فاصله اطمینان)	مدل چهارم (ملیت × نوع بیمارستان × منطقه)
۱،۵۱	نوع بیمه × منطقه سن × منطقه	۱،۱۵	ملیت × منطقه	۱،۱۲*	ملیت × نوع بیمارستان نوع بیمارستان × منطقه منطقه × ملیت
*** ۱۴،۱۲(۱۳،۸۰-۱۴،۴۵) ۰،۲۹(۰،۲۸۰-۰،۳۰)***	وزن کم وزن (مرجع) بسیار کم وزن مناسب	*** ۱۴،۱۲(۱۳،۸۰-۱۴،۴۵) ۰،۲۹(۰،۲۸۰-۰،۳۰)***	وزن کم وزن (مرجع) بسیار کم وزن مناسب	*** ۱۴،۱۵(۱۳،۸۳-۱۴،۴۸) ۰،۲۹(۰،۲۸۰-۰،۳۰)***	وزن کم وزن (مرجع) بسیار کم وزن مناسب
۲،۰۷(۱،۷۵-۲،۴۴)*** ۲۳،۰(۰،۱۹۰-۰،۲۷)***	سن بارداری پست ترم (مرجع) پری ترم ترم	۲،۰۷(۱،۷۵-۲،۴۴)*** ۰،۲۳(۰،۱۹۰-۰،۲۷)***	سن بارداری پست ترم (مرجع) پری ترم ترم	۲،۰۶(۱،۷۵-۲،۴۳)*** ۰،۲۳(۰،۱۹۰-۰،۲۷)***	سن بارداری پست ترم (مرجع) پری ترم ترم
۰،۹۷(۰،۹۵۰-۰،۹۹)* ۱،۱۳(۱،۱۰-۱،۱۶)*** ۳۷،۱(۱،۳۲-۱،۴۷)***	تعداد زایمان قبلی (مرجع) ۰ ۱ ۲ ۳ و بیشتر	۰،۹۷(۰،۹۵۰-۰،۹۹)* ۱،۱۳(۱،۱۰-۱،۱۶)*** ۱،۳۸(۱،۳۴-۱،۴۳)***	تعداد زایمان قبلی (مرجع) ۰ ۱ ۲ ۳ و بیشتر	۰،۹۷(۰،۹۵۰-۰،۹۹)* ۱،۱۳(۱،۱۰-۱،۱۶)*** ۱،۳۹(۱،۳۴-۱،۴۴)***	تعداد زایمان قبلی (مرجع) ۰ ۱ ۲ ۳ و بیشتر

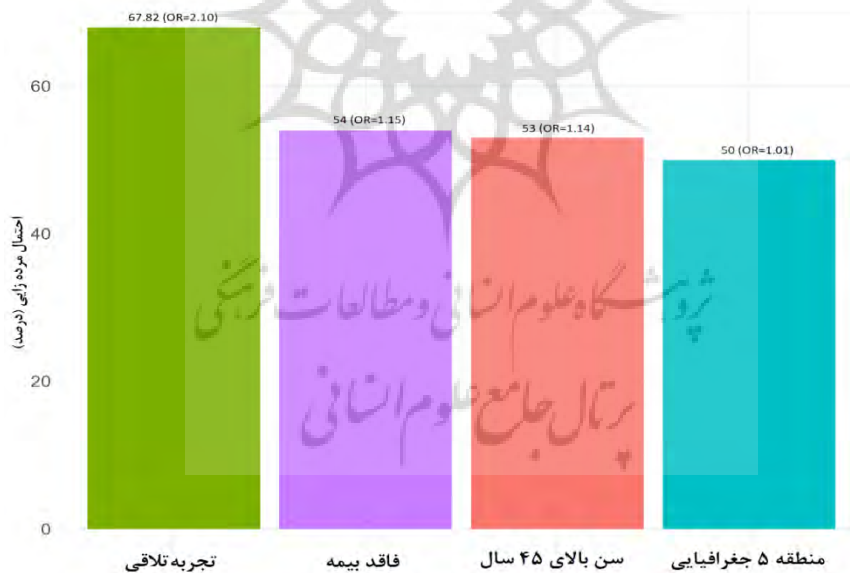
نتیجه‌گیری

این مطالعه با استفاده از داده‌های اداره سلامت نوزادان کشور بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹، تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای را بر مرده‌زایی مورد بررسی قرار داده است. در این مطالعه، رویکرد اینترسکشنالیته به عنوان یک چارچوب مفهومی و وسیله‌ای برای درک و پرداختن به نابرابری‌های بهداشتی و مراقبت‌های بهداشتی مورد بررسی قرار گرفت. این رویکرد لیزی برای مطالعه‌ی تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت، کاهش نابرابری‌ها، ارتقای برابری و عدالت اجتماعی است. همان‌گونه که بولگ^۱ (۲۰۱۲) عنوان می‌کند تأیید وجود هویت‌های متعدد و تلاقی آنها گام اولیه در درک پیچیدگی‌های نابرابری‌های بهداشتی برای گروه‌هایی است که جزء جمعیت‌های آسیب‌پذیر تلقی می‌شوند. یافته‌های این مطالعه در دو بخش توصیفی و تحلیلی، تغییر در شدت میزان و احتمال مرده‌زایی را در بین مادران طبقات مختلف اجتماعی-اقتصادی و جغرافیایی نشان دادند. در بخش توصیفی، ماتریس محرومیت و برخورداری نشان داد که مادرانی که همزمان دو محرومیت را با

¹ Bowleg

یکدیگر تجربه می‌کنند مثل مادران غیرایرانی بی‌سواد یا مادران روستایی فاقد بیمه با شدت بیشتری میزان مرده‌زایی را تجربه می‌کنند (همان گونه که ریتزر عنوان می‌کند، تلاقی بردارهای ستمدیدگی و امتیاز بندی، گوناگونی‌هایی را هم در اشکال و هم در شدت تجربه‌ی ستم دیدگی افراد به وجود می‌آورد). همچنین سعی کردیم علاوه بر تصویر محروم‌ترین (فقیرترین فقرا) و برخوردارترین مادران، تجربه مرده‌زایی مادران طبقات دیگر را براساس داشتن حداقلی از سواد یا داشتن سطح متوسطی از بیمه (مثل خدمات درمانی) و زایمان در بیمارستان نوع متوسط (غیرآموزشی‌درمانی) بررسی کنیم تا نشان دهیم که طبقات دیگری از مادران هستند که با برخورداری از حداقل مزایای اجتماعی-اقتصادی میزان‌های مرده‌زایی کمتری را در مقایسه با محروم‌ترین مادران تجربه می‌کنند. همچنین مکان زایمان (استان محل زایمان) را به عنوان عامل جغرافیایی در تلاقی با متغیرهای اجتماعی-اقتصادی مورد بررسی قرار دادیم و نشان دادیم که چگونه مکان جغرافیایی می‌تواند نابرابری در تجربه مرده‌زایی را در بین مادران گسترش دهد. برای مثال مادر بی‌سواد اگر در محروم‌ترین استان کشور یعنی سیستان و بلوچستان زایمان کند (تلاقی ۲ عامل محرومیت اجتماعی و جغرافیایی) نسبت به سایر استان‌ها، بیشترین میزان مرده‌زایی را تجربه خواهد کرد. در بخش تحلیلی نیز، این عوامل محرومیت را در رگرسیون لجستیک همراه با اثرات تعاملی مورد بررسی قرار دادیم. ۳ شاخص اینترسکشنالیتی منطقه جغرافیایی تحصیلات؛ منطقه جغرافیایی ملیت و سن؛ منطقه جغرافیایی نوع بیمه نشان داد که مادران با ۲ عامل محرومیت یعنی بی‌سوادی و زایمان در منطقه پنج جغرافیایی، غیرایرانی بودن و زایمان در منطقه پنج جغرافیایی و یا ۳ عامل محرومیت یعنی مادران بالای ۴۵ سال فاقد بیمه که در منطقه پنج جغرافیایی زایمان کرده‌اند، مرده‌زایی را با شدت بیشتری نسبت به سایر گروه‌های اجتماعی-اقتصادی تجربه می‌کنند. در نهایت همان‌گونه که مک‌گیبون (۲۰۰۹) در مطالعه خود با عنوان بکارگیری نظریه تلاقی برای پرداختن به عوامل اجتماعی تعیین‌کننده سلامت، اهمیت این چارچوب نظری را نشان داد، مطالعه ما نیز نشان داد که چگونه تلاقی سه حوزه‌ی تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت یعنی تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت که در منشور تورنتو آمده است (مثل تحصیلات، نوع بیمارستان و بیمه که می‌تواند نشان دهنده وضعیت اقتصادی خانواده باشد)، ایسم‌ها به عنوان تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت (مثل سن، ملیت) و بستر جغرافیایی-مکانی به عنوان تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت (مثل شهری-روستایی و منطقه‌ی جغرافیایی محل زایمان یا

محل سکونت) می‌توانند با یکدیگر هم‌افزایی ایجاد کنند و باعث شوند که گروه‌هایی از مادران که همان فقیرترین فقرا در جامعه هستند، نابرابری مضاعفی را تجربه کنند. پیشنهاد سیاستی اصلی این مطالعه، کاهش نابرابری در مرده‌زایی، با در نظر گرفتن تلاقی نابرابری‌ها در طراحی مداخلات، تخصیص بودجه و منابع انسانی، به جای در نظر گرفتن محورهای منفرد نابرابری است. برای مثال اگر می‌خواهیم کاهش مرده‌زایی‌های قابل پیشگیری را تسریع بخشیم، مقدم بر هر چیز، باید بدانیم که چه مادرانی در معرض بیشترین احتمال مرده‌زایی قرار دارند. برای مثال یکی از شاخص‌های تلاقی نشان داد که مادران بالای ۴۵ سال فاقد بیمه که در منطقه پنج جغرافیایی زایمان کرده‌اند، بیشترین احتمال مرده‌زایی را دارند. حال اگر سیاست‌گذار، احتمال مرده‌زایی را فقط براساس محورهای منفرد نابرابری یعنی سن بالای ۴۵ سال، فقدان دسترسی به بیمه و زایمان در منطقه‌ی ۵ جغرافیایی لحاظ کند، به ترتیب به احتمالات ۵۳، ۵۴ و ۵۰ درصد (معادل $OR=1.14, 1.15, 1.01$) می‌رسد. اما براساس شاخص اینترسکشنالیته، احتمال مرده‌زایی برای این گروه از مادران ۶۷٫۸۲ درصد (معادل $OR=2.10$) خواهد بود.



نمودار ۶: تفاوت احتمال مرده‌زایی براساس محورهای منفرد (منطقه پنج جغرافیایی، سن بالای ۴۵ سال و فقدان دسترسی به بیمه) و تجربه تلاقی

بنابراین، اگر سیاست‌گذاری‌های سلامت، نه تنها در مطالعه مرده‌زایی بلکه در سایر پیامدهای سلامت، براساس رویکرد تلاقی تدوین و اجرا شود، می‌توان انتظار سیاست‌گذاری مطلوب، معطوف به هدف و تاثیرگذار را داشت.

منابع

ریتزر، جورج و داگلاس جی. گودمن. (۱۳۹۰). *نظریه‌ی جامعه‌شناسی مدرن*، (ترجمه خلیل میرزایی و عباس لطفی زاده)، تهران: جامعه‌شناسان.

سالنامه‌ی آماری ۱۳۹۷. سازمان ثبت احوال کشور. قابل دسترس در www.sabteahval.ir

قاسمی، الهام. (۱۴۰۰). *مطالعه‌ی تعیین‌کننده‌های بهره‌مندی مهاجران افغانستانی در ایران از خدمات کنترل عفونت‌های مقاربتی و نحوه‌ی هم‌افزایی آن‌ها و پیشنهاد راهکار برای آن*: یک رویکرد اینترنت‌سکشنال، رساله دکتری، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

معاونت بهداشت. دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره‌ی سلامت نوزادان، بسته‌ی خدمتی مراقبت از نوزاد سالم در کشور.

معاونت بهداشت. دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره‌ی سلامت نوزادان، سامانه ملی مادر و نوزاد ایران. مرکز تحقیقات کودکان دانشگاه علوم پزشکی تبریز.

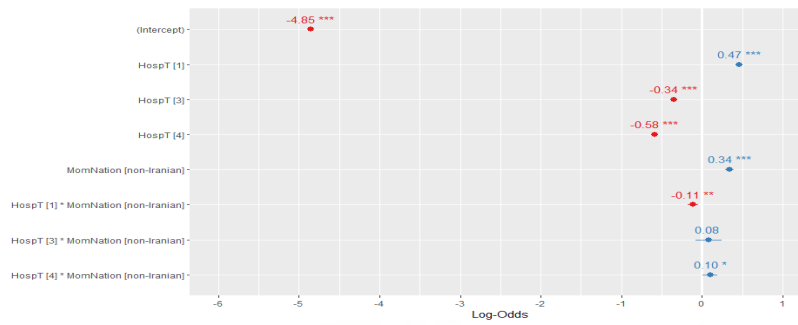
- Bauer G. R. (2014) "Incorporating intersectionality theory into population health research methodology: Challenges and the potential to advance health equity". *Social Science & Medicine*, 110, 10–17.
- Bowleg L. (2012) "The problem with the phrase "women and minorities": Intersectionality, an important theoretical framework for public health". *American Journal of Public Health*, 102, 1267–1273.
- Bowleg, L., & Bauer, G. (2016) "Invited Reflection: Quantifying Intersectionality". *Psychology of Women Quarterly*, 40 (3), 337–341.
- Caiola, C., Docherty, S. L., Relf, M., & Barroso, J. (2014) "Using an intersectional approach to study the impact of social determinants of health for African American mothers living with HIV". *ANS. Advances in nursing science*, 37 (4), 287–298.
- Coley, S. L. and Nichols, T. R. (2016) "Race, Age, and Neighborhood Socioeconomic Status in Low Birth Weight Disparities Among Adolescent Mothers: An Intersectional Inquiry", *Journal of Health Disparities Research and Practice*: Vol. 9 : Iss. 4 , Article 1.
- de Bernis L, Kinney MV, Stones W, et al. (2016) "Stillbirths: ending preventable deaths by 2030". *Lancet*, 387(10019):703-716.
- Ebrahimi N, Shahin S, Koolaji S, Ghanbari A, Mehdipour P, Masinaei M, et al. (2023) Predicting Iran's achievement to Sustainable Development Goal 3.2: A systematic analysis of neonatal mortality with scenario-based projections to 2030. *PLoS ONE*.18(4): e0283784.
- Ghasemi, E., Majdzadeh, R., Rajabi, F, et al. (2021) "Applying Intersectionality in designing and implementing health interventions: a scoping review". *BMC Public Health*, 21, 1407.

- Guarnizo-Herreño CC, Torres G, Buitrago G. (2021) "Socioeconomic inequalities in birth outcomes: An 11-year analysis in Colombia. *PLoS ONE*, 16(7): e0255150.
- Hajipour M, et al. (2019) "the Pre-Pregnancy Risk Factors of Stillbirth in Pregnant Iranian Women: A Population-Based Case-Control Study". *Health Scope*, 8(3):e64034.
- Harari, Lexi & Lee, Chioun. (2021) "Intersectionality in quantitative health disparities research: A systematic review of challenges and limitations in empirical studies", *Social Science & Medicine*, vol. 277(C).
- Hankivsky, O., Reid, C., Cormier, R, et al. (2010) "Exploring the promises of intersectionality for advancing women's health research". *Int J Equity Health* 9, 5.
- Heard, Emma, Fitzgerald, Lisa, Wigginton, Britta and Mutch, Allyson. (2019) "Applying intersectionality theory in health promotion research and practice", *Health Promotion International* 35 (4) 866-876.
- Holman, D., Salway, S., Bell, A, et al. (2021) "Can intersectionality help with understanding and tackling health inequalities? Perspectives of professional stakeholders". *Health Research Policy and Systems*, 19 (1). 97.
- Jansen, P.W. (2009) "Social inequalities in pregnancy outcomes and early childhood behaviour: the Generation R study". Erasmus University Rotterdam.
- Kaforau, L., Tessema, G. A., Jancey, J., Dhamrait, G., Bugoro, H., & Pereira, G. (2022) "Prevalence and risk factors of adverse birth outcomes in the Pacific Island region: A scoping review". *The Lancet regional health. Western Pacific*, 21, 100402.
- Khalili N, Heidarzadeh M, Habibelahi A, Tayefi B, Ramezani M, Rampisheh Z, Tehrani-Banihashemi A, Mirbaha F, Raji F, Babae E, Taghizadeh Asl R, Moradi-Lakeh M, Naghavi M, Mokdad AH (2020) "Stillbirth in Iran and associated factors (2014-2016): A population-based study". *Med J Islam Repub Iran* 34-38.
- Khatri, R. B., Alemu, Y., Protani, M. M., Karkee, R., & Durham, J. (2021) "Intersectional (in) equities in contact coverage of maternal and newborn health services in Nepal: insights from a nationwide cross-sectional household survey". *BMC public health*, 21(1), 1098.
- Lawn, J.S., Yakob, M.Y., Haws, R.A., et al. (2009) "3.2 Million Stillbirths: Epidemiology and Overview of the Evidence Review". *BMC Pregnancy Childbirth*, 9, 52.
- López, Nancy and Vivian L. Gadsden. (2016) "Health Inequities, Social Determinants, and Intersectionality," in *Perspectives on Health Equity & Social Determinants of Health*, edited by K. Bogard, V.M. Murry and C. Alexander. Washington DC: National Academy of Medicine.
- Marandi, S. A., Farrokhzad, N., Moradi, R., Rezaeizadeh, G., Shariat, M., & Nayeri, F. S. (2019) "Review of the Iranian Newborns' Health, Survival, and Care and Future Challenges". *Archives of Iranian medicine*, 22(7), 403-409.
- McGibbon & McPherson. (2011) "Applying Intersectionality & Complexity Theory to Address the Social Determinants of Women's Health". *Women's Health and Urban Life*, 10 (1) 59-86.
- Mikkonen, J. & Raphael, D. (2010) "Social Determinants of Health: The Canadian Facts". Toronto: York University.
- Raphael, D. (2009) "Social Determinants of Health. (2nd Ed.)". Toronto: Canadian Scholar's Press.
- Raphael, D. (2004) "Strengthening the social determinants of health: The Toronto Charter for a healthy Canada". In D. Raphael (Ed.). *The Social Determinants of Health: Canadian Perspectives* (361-365). Toronto: Canadian Scholar's Press.

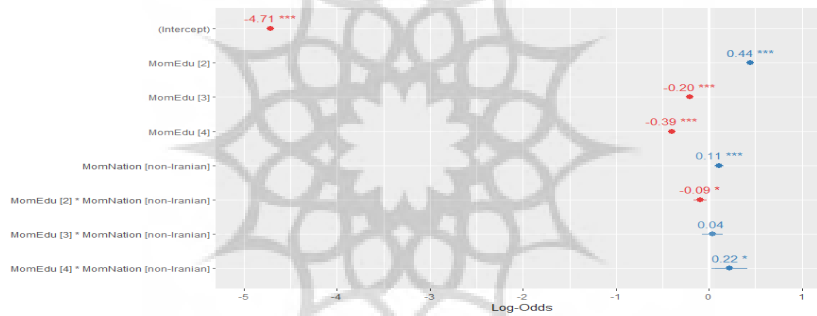
- Reeske, A., Kutschmann, M., Razum, O. et al. (2011) "Stillbirth differences according to regions of origin: an analysis of the German perinatal database", 2004-2007. *BMC Pregnancy Childbirth* 11, 63
- Safaei Nezhad A, Akrami F, Kharaghani R, Rastegari L. (2018) "Maternal, Fetal, and Delivery Risk Factors for Stillbirth: A Population-Based Study" *jcnursing*, 11(3), 1-6
- Tehrani-Banihashemi, A., Ramezani, M., Khalili, N., Pournik, O., Taghizadeh-Asl, R., Habibelahi, A., Heidarzadeh, M., & Moradi-Lakeh, M. (2021) "Progress towards Every Newborn Action Plan (ENAP) implementation in Iran: obstacles and bottlenecks". *BMC pregnancy and childbirth*, 21(1), 379.
- Tesema, G. A., Gezie, L. D., & Nigatu, S. G. (2020) "Trends of stillbirth among reproductive-age women in Ethiopia based on Ethiopian demographic and health surveys: a multivariate decomposition analysis". *BMC pregnancy and childbirth*, 20(1), 193.
- World Health Organization & United Nations Children's Fund (UNICEF). (2015) "Every newborn action plan: progress report", *World Health Organization*.



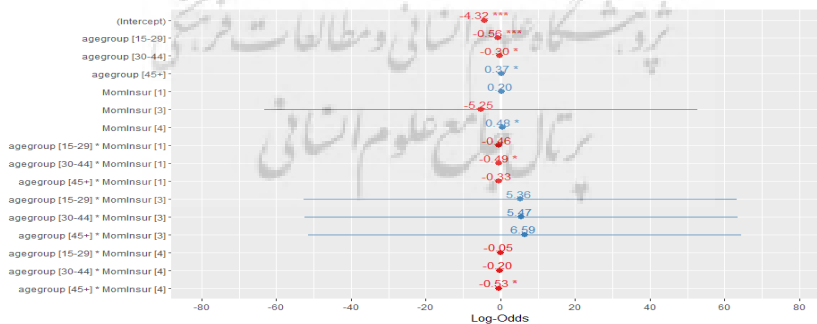
پیوست



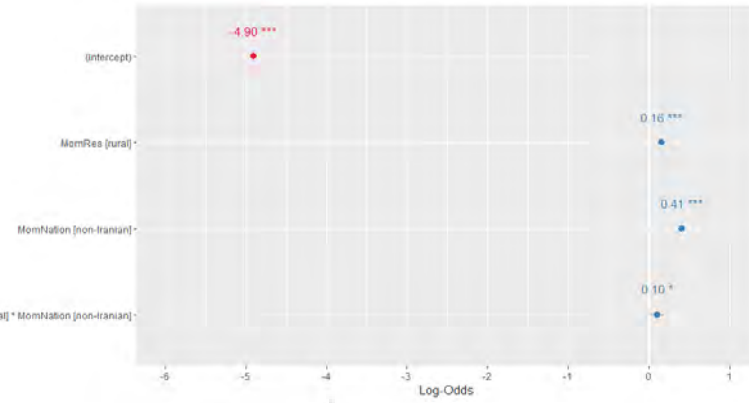
تصویر شماره ۱: ضرایب تلاقی ۲ متغیری (نوع بیمارستان × ملیت)



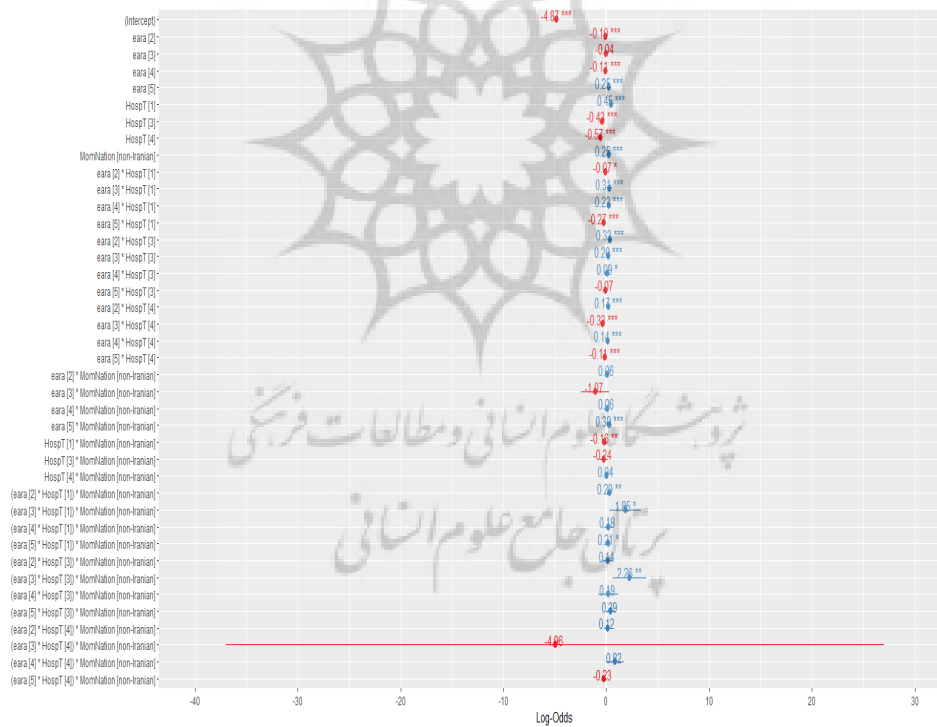
تصویر شماره ۲: ضرایب تلاقی ۲ متغیری (سواد × ملیت)



تصویر شماره ۳: ضرایب تلاقی ۲ متغیری (سن × نوع بیمه)

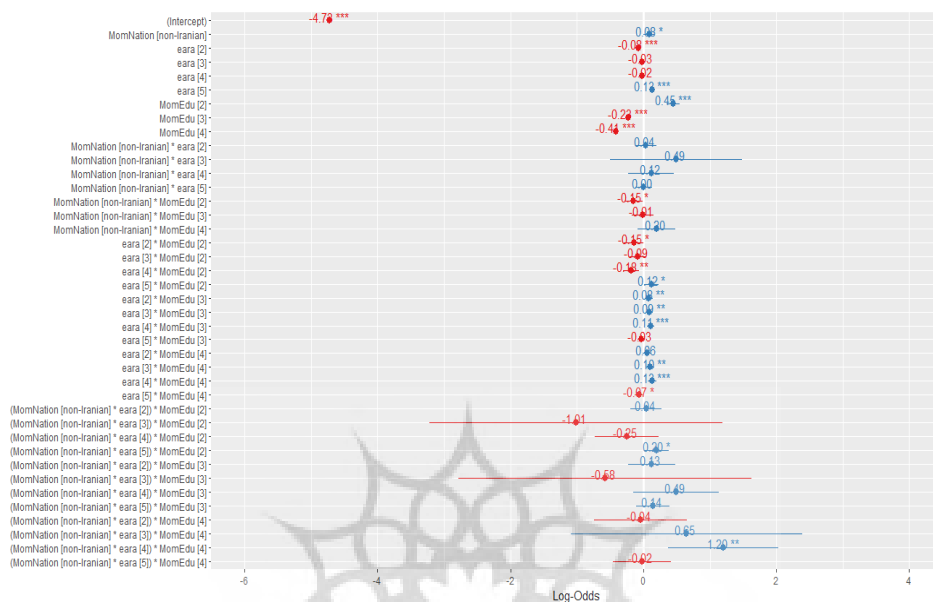


تصویر شماره ۴: ضرایب تلاقی ۲ متغیری (محل سکونت دائمی × ملیت)



تصویر شماره ۵: ضرایب تلاقی ۳ متغیری (نوع بیمارستان × ملیت × منطقه ی محل زایمان)

مطالعه مرده‌زایی در تلاقی نابرابری‌های زمینه‌ای در ایران



تصویر شماره ۶: ضرایب تلاقی ۳ متغیری (تحصیلات × ملیت × منطقه ی محل زایمان)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی