

بررسی ارتباط تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان

در ایران بر اساس مدل سازمان جهانی بهداشت: یک مطالعه مروری سیستماتیک

شهین بزازیان^۱، دکتر هدیه ریاضی^۲، دکتر زهره محمودی^۳، سعیده نصیری^۴، دکتر گیتی ازگلی^{۵*}

۱. دانشجوی دکترای بهداشت باروری، کمیته پژوهشی دانشجویان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

۴. دانشجوی دکترای بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

۵. دانشیار گروه مامایی و بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۰۷

خلاصه

مقدمه: اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، نقش مهمی در چاقی، بیماری‌های مزمن و پیامدهای ناگوار مادری، جنینی و نوزادی دارد. امروزه، عوامل اجتماعی از علل پایه‌گذار سلامتی و بیماری محسوب می‌شوند. مرور سیستماتیک حاضر، با هدف بررسی ارتباط تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان در مطالعات ایرانی انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مروری مقالات فارسی و انگلیسی از نوع مشاهده‌ای (کوهورت، مورد شاهدهی، مقطعی) در پایگاه‌های SID, Magiran, Irandoc, Web of Science, Embase, Scopus, Google Scholar و PubMed با ترکیبات مختلف کلمات کلیدی مرتبط با "تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت" (Social determinants of health) و "اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان" (postpartum weight retention) به‌دست آمده از MESH در سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۰۰ جستجو شدند. انتخاب مقالات بر اساس معیارهای ورود و خروج و ارزیابی کیفیت مقالات با مقیاس نیوکاسل اوتاوا انجام شد.

یافته‌ها: از ۴۸۵ مقاله بررسی شده، ۸ مقاله مناسب بود. بر اساس مدل WHO، تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت در دو گروه ساختاری و بینابینی قرار گرفت. تعیین‌کننده‌های ساختاری شامل تحصیلات، شغل، درآمد و محل سکونت و تعیین‌کننده‌های بینابینی بر اساس مدل مذکور، در سه حیطه عوامل رفتاری، عوامل بیولوژیکی و عوامل روانی اجتماعی قرار گرفت. بر اساس نتایج مطالعات مرور شده، تحصیلات مادر، ورزش، وضعیت عملکردی پس از زایمان، شیردهی انحصاری، تغذیه با شیر خشک، وزن پیش از بارداری، وزن‌گیری بارداری، پاریتی، نحوه زایمان، سن، افسردگی و اضطراب، ارتباط آماری معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان نشان دادند.

نتیجه‌گیری: نتایج مرور سیستماتیک حاضر بیانگر تأثیر تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و بینابینی سلامت - از جمله تحصیلات زنان و عواملی در حیطه‌های رفتاری، بیولوژیکی و روانی اجتماعی - بر باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان بود. این امر مؤید نیاز به توجه بیشتر مسئولان و پرسنل بهداشتی به این عوامل تأثیرگذار در کنار سایر عوامل پزشکی می‌باشد تا بتوان به پیشگیری یا کاهش میزان این معضل و عوارض ناشی از آن کمک نمود.

کلمات کلیدی: اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، ایران، تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت، وزن‌گیری دوران بارداری

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر گیتی ازگلی؛ مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۲۵۱۲؛ پست الکترونیک: g.ozgoli@gmail.com

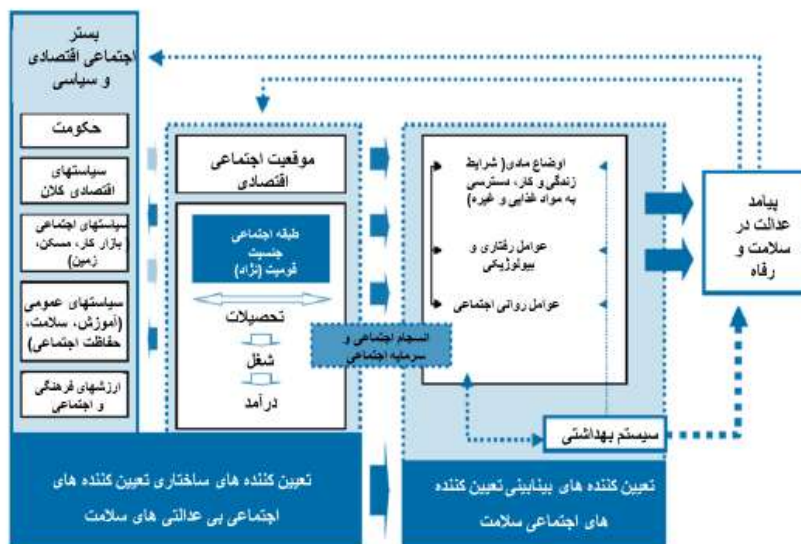
مقدمه

باقی ماندن اضافه وزن پس از زایمان، به صورت تفاضل وزن پیش از بارداری و پس از زایمان تعریف می شود (۱). دو سوم زنان ۶ ماه بعد از زایمان نسبت به قبل از بارداری وزن بیشتری دارند (۲). باقی ماندن اضافه وزن پس از زایمان، نقش قابل توجهی در اضافه وزن، چاقی و بیماری های مزمن مادر مانند دیابت، افزایش فشارخون و کاهش باروری داشته و همراه با پیامدهای ناگوار مادری، جنینی و نوزادی در بارداری های بعدی می باشد (۳-۶).

امروزه بر اساس مطالعات موجود، دیگر شکی نیست که عوامل اجتماعی، از علل پایه گذار سلامتی و بیماری می باشند (۷). تعیین کننده های اجتماعی سلامت یعنی شرایطی که افراد در آن به دنیا آمده، رشد، زندگی و کار می کنند. این شرایط از عوامل کلیدی تساوی در زمینه سلامت محسوب می شود (۸). افرادی که شرایط اجتماعی نامطلوبی از قبیل درآمد کم، بیکاری، ناامنی شغلی یا شرایط نامطلوب کار و همچنین عدم امنیت غذایی و مسکن را تجربه می کنند، احتمال بیشتری دارد که چاق باشند، زیرا این افراد به عنوان یک

مکانیسم تطابقی، اقدام به پرخوری می کنند و از طرفی نیز به دلیل شرایط زندگی شان از نظر جسمی فعالیت کمتری دارند (۹).

عوامل تعیین کننده اجتماعی مؤثر بر سلامت، بر طبق مدل سازمان جهانی بهداشت (۲۰۱۰) ارائه شده از طرف کمیسیون تعیین کننده های اجتماعی سلامت (CSDH)^۱ سازمان جهانی بهداشت، در دو گروه قرار می گیرند: ۱- تعیین کننده های اجتماعی ساختاری که طبقه اجتماعی را به وجود آورده و شامل: تحصیلات، شغل، درآمد، جنسیت و قومیت (نژاد) می باشند. در ستون سمت چپ عواملی مانند دولت، سیاست اقتصادی کلان، سیاست اجتماعی، سیاست های عمومی، فرهنگ، ارزش های اجتماعی مطرح شده است که ساختاری برای اثر بر روی سلامت از طریق وضعیت اجتماعی و اقتصادی فراهم می کنند. ۲- تعیین کننده های اجتماعی بینابینی شامل: شرایط مادی مانند سبک زندگی، کار و دسترسی به مواد غذایی، عوامل رفتاری و بیولوژیک، عوامل روانی- اجتماعی و سیستم بهداشتی می باشند. این عوامل بر یکدیگر و نهایتاً بر سلامتی تأثیر می گذارند (شکل ۱) (۱۰).



شکل ۱- چارچوب مفهومی الگوی WHO, 2010 :CSDH (۱۰)

¹ Commission on Social Determinants of Health



روش کار

این مطالعه مرور سیستماتیک، بر اساس سیستم گزارش‌دهی مطالعات سیستماتیک PRISMA انجام شد (۱۴).

طراحی سؤال مطالعه این مرور سیستماتیک بر اساس پروسه پیکو^۱ بنا شد که در آن P^۲ جمعیت زنان پس از زایمان بوده، I^۳ اشاره به تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و بینابینی سلامت، C^۴ اشاره به موارد عدم وجود تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت داشته و O^۵ به اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان اطلاق شد. به‌منظور دستیابی به تمام مقالات ایرانی چاپ شده به زبان فارسی و انگلیسی، جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی ISI Web of Science، Magiran، Irandoc، Scopus، Embase، Scholar و PubMed با استفاده از کلمات کلیدی مرتبط با "تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت"^۶ و "اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان"^۷ و "ایران" به‌دست آمده از MESH و Emtree توسط دو محقق به‌طور جداگانه انجام گرفت. بر اساس مدل سازمان جهانی بهداشت، کلید واژه‌های انگلیسی مرتبط با "تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت" در دو بخش تعیین‌کننده‌های ساختاری: Income، Educational، Employment، Status، Social Class، Economic Status، Residence، Socioeconomic، Characteristics، Cultural Characteristics، Ethnic Groups، Literacy، Poverty و Health Risk بینابینی: Street Drugs، Smoking، Behaviors، Health، Drug-Seeking Behavior، Healthy Lifestyle، Life Style، Behavior، Stress Psychological، Social Support

بر اساس مدل سازمان جهانی بهداشت (۲۰۱۰)، گروه‌هایی که در وضعیت اجتماعی و اقتصادی پایین‌تری زندگی می‌کنند، در مقایسه با گروه‌های اجتماعی و اقتصادی بالاتر، منابع مادی مناسب کمتری داشته و افرادی که از نظر طبقه اجتماعی پایین‌تر هستند، رفتارهای مضر سلامت در آنها بیشتر است. در این مدل توزیع نابرابر تعیین‌کننده‌های بینابینی از طریق وضعیت اجتماعی و اقتصادی، به‌عنوان مکانیسم اولیه نابرابری در سلامت در نظر گرفته می‌شود (۱۰). بر اساس این مدل، باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان را می‌توان یک پیامد سلامت در نظر گرفت که متأثر از عوامل ساختاری و بینابینی بوده و بررسی همه جانبه را می‌طلبد.

بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت (۲۰۲۰) در سال ۲۰۱۶، بالغ بر ۶۵/۴٪ زنان بالای ۱۸ سال ایرانی دارای اضافه وزن یا چاق بودند (شاخص توده بدنی بیشتر یا مساوی ۲۵ کیلوگرم بر متر مربع) (۱۱). در مطالعه‌ای در تهران، میانگین حفظ وزن زنان ۶ ماه پس از زایمان، ۴/۰۴ کیلوگرم بود و ۸۳/۵٪ از زنان به وزن قبل از بارداری خود دست نیافته بودند (۱۲). با توجه به این مطلب که باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان زمینه‌ساز چاقی درازمدت می‌باشد (۱۳)، به‌نظر می‌رسد با در نظر گرفتن اهمیت موضوع، بررسی مطالعات مرتبط با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان حائز اهمیت بوده و لازم است این مطالعات در قالب یک مدل معتبر مانند مدل تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت سازمان جهانی بهداشت دسته‌بندی شود تا وضعیت موجود بهتر شناسایی شده و خلاء موجود و نیازهای تحقیقاتی مشخص گردد. لذا مطالعه مرور سیستماتیک حاضر با هدف بررسی مطالعات انجام گرفته در ایران در زمینه ارتباط تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان بر اساس مدل سال ۲۰۱۰ سازمان جهانی بهداشت، برای اولین بار در ایران انجام شد.

¹ Population Intervention Comparison Outcome (PICO)

² 'population'

³ 'intervention'

⁴ 'comparison'

⁵ 'outcome'

⁶ Social Determinants of Health

⁷ Postpartum Weight Retention

تصویر بدن، تصویر ذهنی بدن، ورزش، فعالیت فیزیکی، فعالیت ورزشی، فعالیت بدنی، تحرک، کم تحرکی، نشستن، استراحت، تفریح، اوقات فراغت، تغذیه، تغذیه سالم، تغذیه بهداشتی، رفتار تغذیه‌ای، رژیم، رژیم غذایی، غذا، سبک زندگی، سبک زندگی سالم، رفتارهای غیربهداشتی، رفتارهای بهداشتی نادرست، استعمال دخانیات، سیگار، قلیان، الکل، مواد مخدر، رفتارهای پرخطر، کیفیت زندگی، کیفیت زندگی پس از زایمان، تحصیلات، سواد، بی‌سوادی، شغل، شاغل، بیکاری، خانه‌دار، برگشت به کار، استخدام، درآمد، فقر، قومیت، نژاد، گروه‌های قومیتی، محل زندگی، منطقه سکونت، عوامل فرهنگی، طبقه اجتماعی، وضعیت اقتصادی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی بودند.

جهت دستیابی به منابع بیشتر، در google و ProQuest جستجو شد و رفرنس‌های مقالات به‌دست آمده نیز مورد بررسی قرار گرفت.

معیارهای انتخاب مقالات:

در این مرور سیستماتیک، مقالاتی وارد شدند که مشاهده‌ای (cohort study, case control) بوده، در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۰۰، به زبان انگلیسی و فارسی و در مجلات معتبر داخلی و خارجی منتشر شده بودند و در صورت: عدم امکان دسترسی به متن کامل مقاله، عدم ارتباط موضوعی مقاله، عدم انطباق زبانی (انگلیسی و فارسی) متن کامل مقاله و تکراری بودن، مقاله حذف گردید. مقالاتی که وزن پیش یا ابتدای بارداری را مدنظر قرار نداده بودند، مورد استفاده قرار نگرفتند.

برای استخراج اطلاعات، دو محقق به‌طور مستقل، به جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی پرداختند و عنوان و چکیده مقالات به‌دست آمده را از نظر معیارهای ورود و خروج بررسی کردند. مقالات تکراری و غیرمرتبط بر اساس معیارهای قابل قبول بودن بر اساس اهداف مطالعه، حذف گردید. سپس متن کامل مقالات به‌دست آمده، مورد بررسی قرار گرفت تا از مرتبط بودن آنها اطمینان حاصل شود. بدین ترتیب مقالات غیرمرتبط با هدف تحقیق، مقالات تکراری، خلاصه مقالات بدون شواهد کافی مانند گزارش کنفرانس‌ها و سخنرانی‌ها

Breast Lactation, Depression, Anxiety, Return to Work, Self Concept, Feeding, Psychosocial Support, Self Care, Sleep, Cesarean, Health Services, Systems, Parity, Delivery, Obstetric, Section, Healthy, Sedentary Behavior, Gravidity, Exercise, Diet, Food, and Nutrition, Diet و Body Image, Sports, Physical Fitness, Quality of Life تفکیک شد و با کلید واژه‌های مرتبط با "اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان" شامل: Postpartum, Gestational Weight Gain, excessive postpartum, Weight Retention, Postpartum period, weight gain, Obesity, Overweight, Weight Gain, Loss, Body Mass Index, و "ایران" و "مدل" ترکیب مناسب آنها با عملگرهای "AND" و "OR" متناسب با هر پایگاه اطلاعاتی در فاصله زمانی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۰۰ مورد جستجو قرار گرفت. در پایگاه‌های فارسی، معادل فارسی کلیدواژه‌ها و ترکیب آنها با عملگرهای "یا" و "و" جستجو گردید. کلید واژه‌های فارسی شامل: وزن‌گیری دوران بارداری، حفظ اضافه وزن پس از زایمان، وزن پس از زایمان، پس از زایمان، وزن باقی‌مانده پس از زایمان، اضافه وزن پس از زایمان، اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، چاقی پس از زایمان، اضافه وزن، چاقی، کاهش وزن پس از زایمان، افزایش وزن پس از زایمان، شاخص توده بدنی، شاخص توده بدنی پس از زایمان، وزن بیش از حد پس از زایمان، شیردهی، دوران شیردهی، تغذیه با شیر مادر، تغذیه انحصاری با شیر مادر، شیر خشک، پاریتی، گراوید، تعداد فرزند، تعداد زایمان، بارداری، خواب، استرس، افسردگی، افسردگی بعد از زایمان، افسردگی پس از زایمان، مدت شیردهی، اضطراب، اضطراب پس از زایمان، حمایت اجتماعی، حمایت روانی، حمایت روانی-اجتماعی، اعتماد به نفس، نحوه زایمان، نوع زایمان، زایمان طبیعی، زایمان واژینال، سزارین، عمل سزارین، زایمان با جراحی، خدمات بهداشتی، سیستم بهداشتی، دریافت خدمات بهداشتی، خودمراقبتی،

از نظر ملاحظات اخلاقی، کد اخلاق از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی کسب گردید و ملاحظات اخلاقی در تمام مراحل پژوهش شامل جستجو، انتخاب و اعلام نتایج مقالات، تجزیه تحلیل آماری و نگارش مقاله رعایت گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه از ۴۸۵ مقاله غیرتکراری بررسی شده، در نهایت ۸ مقاله مناسب تشخیص داده شد و نتایج آنها مورد بررسی و استخراج قرار گرفت (۱۲، ۲۵-۱۹). روند ورود مقالات به مطالعه در شکل ۲ ارائه شده است.

حذف گردید. هر نوع اختلاف نظر بین دو محقق، از طریق گفتگو با محقق سوم برطرف گردید.

از نظر ارزیابی کیفیت مقالات و به‌منظور پرهیز از سوگیری، دو نویسنده به‌طور مستقل، ارزیابی کیفیت مقالات وارد شده در مرور را بر اساس مقیاس نیوکاسل اوتاوا برای ارزیابی کیفیت مطالعات غیرتصادفی^۱ (نسخه مقیاس کوهورت نیوکاسل اوتاوا و نسخه تعدیل شده آن برای مطالعات مقطعی)^۲ انجام دادند (۱۵، ۱۶). بر اساس مقیاس کوهورت نیوکاسل اوتاوا، حداقل امتیاز (ستاره) صفر و حداکثر ۹ بوده و مقالات با امتیاز ۶ و بالاتر کم‌خطر و با کیفیت خوب در نظر گرفته می‌شوند و مقالات با امتیاز کمتر از ۶ پرخطر و با کیفیت پایین در نظر گرفته می‌شوند. این مقیاس تمام مراحل مطالعه شامل انتخاب نمونه‌ها، مقایسه دو گروه و پیامدها را مورد بررسی قرار می‌دهد (۱۵). در مرور سیستماتیک حاضر، در ارزیابی کیفیت مطالعات کوهورت منتخب، مدت پیگیری مناسب جهت بروز پیامد، ۶ ماه و بیشتر در نظر گرفته شد و برای تخمین و گزارش میزان شکست پیگیری تا ۲۵٪، امتیاز (ستاره) در نظر گرفته شد (۱۷). بر اساس مقیاس نیوکاسل اوتاوا تعدیل شده برای مطالعات مقطعی، حداقل امتیاز صفر (ضعیف‌ترین مطالعه) و حداکثر ۱۰ (قوی‌ترین مطالعه) می‌باشد و مطالعاتی که کمتر از ۴ امتیاز کسب کنند، با کیفیت پایین در نظر گرفته می‌شوند (۱۶، ۱۸). هر نوع اختلاف نظر بین دو محقق، از طریق گفتگو با محقق سوم برطرف گردید.

جهت تجزیه و تحلیل آماری، پس از دسته‌بندی مطالعات به‌دست آمده، بر اساس نظر متخصص آمار با توجه به عدم امکان استخراج اندازه تأثیر^۳ (OR^۴) یا RR^۵ یکسان از مطالعات وارد شده در مرور، امکان متاآنالیز نتایج وجود نداشت.

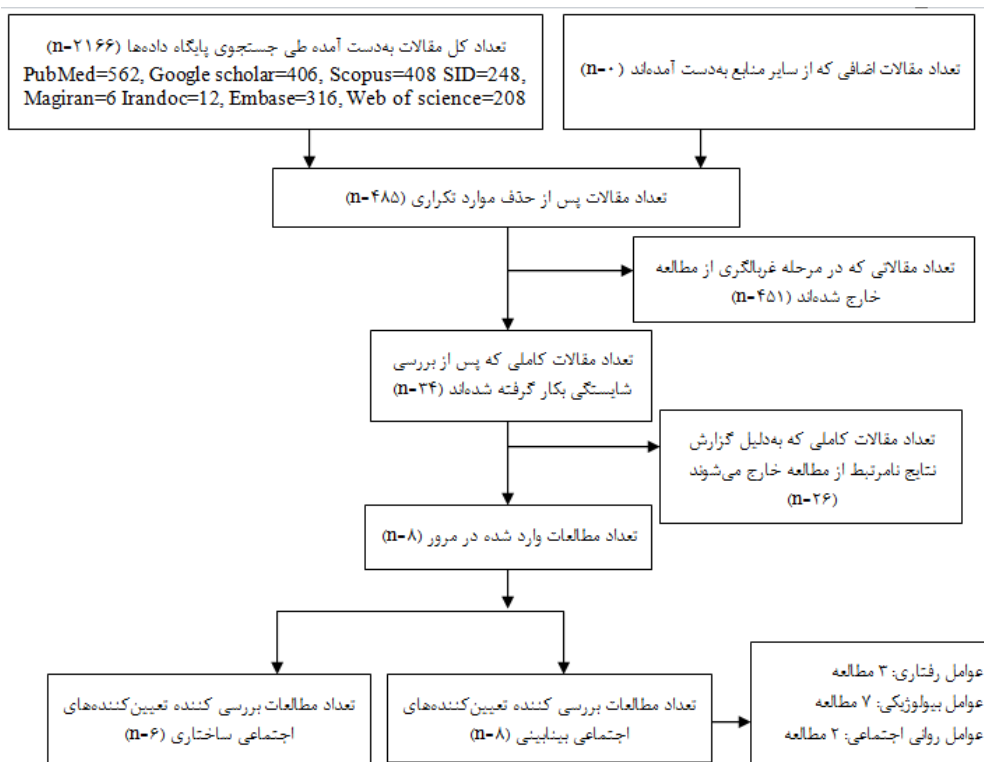
¹ Newcastle-Ottawa scale for assessing the quality of nonrandomized studies

² Newcastle-Ottawa Scale adapted for cross-sectional studies

³ effect size

⁴ odds ratio

⁵ relative risk



شکل ۲- دیاگرام جستجو و انتخاب مقالات

نشانگر تنوع فرهنگی و قومیتی آنها می‌باشد (۱۲، ۲۵-۱۹). کیفیت مقالات وارد شده در مرور سیستماتیک که بر اساس مقیاس نیوکاسل اوتاوا بررسی شد، به تفکیک در جدول ۱ آورده شده است.

مقالات به دست آمده از این مطالعه، شامل ۴ مطالعه کوهورت و ۴ مطالعه مقطعی بود (۱۲، ۲۵-۱۹). متن کامل ۴ مطالعه به زبان انگلیسی و ۴ مطالعه به زبان فارسی بود (۱۲، ۲۵-۱۹). مطالعات در شهرهای تهران، اردبیل، همدان، گیلان، یزد و تبریز انجام شده بود که

جدول ۱- ارزیابی کیفیت مقالات منتخب بر اساس مقیاس ارزیابی کیفیت نیوکاسل - اوتاوا

ارزیابی کیفیت مقالات کوهورت									
نمره کل	نتایج			مقایسه پذیری		انتخاب			نویسنده / سال / رفرنس
	کفایت پیگیری مطالعات	کافی بودن زمان پیگیری برای بروز پیامد	ارزیابی پیامد	بر اساس طراحی و آنالیز	شواهد مبتنی بر نا معلوم بودن پیامد مورد نظر در ابتدای مطالعه	اطمینان از مواجهه	انتخاب غیر مواجهه	گویا بودن مواجهه	
۹	*	*	*	**	*	*	*	*	فدکی و همکاران (۲۰۰۸) (۱۹)
۸		*	*	**	*	*	*	*	مداح و همکاران (۲۰۰۹) (۲۲)
۹	*	*	*	**	*	*	*	*	صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)
۸		*	*	**	*	*	*	*	شیری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵)

ارزیابی کیفیت مقالات مقطعی									
نمره کل	نتایج		مقایسه پذیری		انتخاب			نویسنده / سال / رفرنس	
	آزمون آماری	ارزیابی پیامد	بر اساس طراحی و آنالیز	اطمینان از مواجهه	عدم پاسخدهی	حجم نمونه	گویا بودن نمونه‌ها		
۹	*	**	**	**	*	*	*	قیادی و همکاران (۲۰۱۷) (۲۰)	
۹	*	**	**	**	*	*	*	جنابی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱)	
۹	*	**	**	**	*	*	*	مزیدی شرف‌آبادی و همکاران (۲۰۱۳) (۲۳)	
۹	*	**	**	**	*	*	*	ریاضی و همکاران (۲۰۱۷) (۱۲)	

امکان استخراج اندازه تأثیر^۱ (OR^2 یا RR^3) یکسان از مطالعات وارد شده در مرور، امکان متآنالیز نتایج وجود نداشت. از ۴ مطالعه‌ای که به بررسی رابطه تحصیلات مادر با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان پرداخته بودند، فقط یک مطالعه ارتباط آماری معنی‌داری را گزارش کرده بود (۲۲). در مورد تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری شغل، درآمد و محل سکونت، در هیچ‌یک از مطالعات مورد بررسی ارتباط آماری معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش نشده بود.

تمام مطالعات از امتیاز و کیفیت خوب برخوردار بود و هیچ مطالعه‌ای حذف نگردید. بر اساس نتایج به‌دست آمده از مقالات منتخب، میزان اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، از تفاضل وزن پیش/ اوایل بارداری با وزن پس از زایمان در زمان‌های متفاوت، بررسی شده است؛ به‌طوری‌که این میزان در پنج مطالعه ۶ ماه بعد از زایمان و در ۳ مطالعه یک‌سال/ یا بیشتر بعد از زایمان سنجیده شده بود. بر اساس نتایج این مطالعات، میزان اضافه وزن باقی‌مانده از ۰/۵ کیلوگرم تا حدود ۶ کیلوگرم شش ماه پس از زایمان گزارش شده است (۲۱، ۲۵، ۲۸). فراوانی اضافه وزن بیش از حد (بیشتر یا مساوی ۵ کیلوگرم) باقی‌مانده پس از زایمان، از ۱/۲۴٪ یک‌سال بعد از زایمان تا ۵/۴۵٪ شش ماه بعد از زایمان گزارش شده است (۳۲، ۳۳). کاراکترهای دربرگیرنده تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و بینابینی و رابطه آنها با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، در جداول جداگانه آورده شده است (۵-۲).

هیچ یک از مطالعات مورد بررسی در این مرور، در قالب مدل به بررسی عوامل مؤثر بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان پرداخته بودند، لذا در این مرور به‌منظور بررسی دقیق‌تر رابطه تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، بر اساس مدل ۲۰۱۰ سازمان جهانی بهداشت، عوامل به‌دست آمده در نتایج مقالات در دو حیطه تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و بینابینی تقسیم‌بندی و گزارش می‌شود:

حیطه اول: تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان

۶ مطالعه به بررسی رابطه تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان پرداخته بودند (۲۲-۱۹، ۲۴، ۲۵). تعیین‌کننده‌های ساختاری بررسی شده در این مقالات شامل: تحصیلات مادر، شغل، درآمد و محل سکونت بود. ۴ مطالعه به بررسی رابطه تحصیلات، ۵ مطالعه به بررسی رابطه شغل، ۲ مطالعه به بررسی رابطه درآمد و یک مطالعه به بررسی رابطه محل سکونت با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان پرداخته بودند که این مطالعات به تفکیک در جدول ۲ آمده است (۲۲-۱۹، ۲۴، ۲۵). با توجه به عدم

¹ effect size

² odds ratio

³ relative risk

جدول ۲- خلاصه مطالعات ایرانی بررسی رابطه تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان

تعیین‌کننده اجتماعی ساختاری	نویسنده، سال	تعداد نمونه	یافته‌ها
	مداح و همکاران (۲۰۰۹) (۲۲)	۱۳۱۵	ارتباط آماری بین سطح ۱ تحصیلات (بی‌سواد) و اضافه وزن باقی‌مانده ۳ سال پس از زایمان به‌طور معنی‌داری کمتر از سایر سطوح تحصیلاتی بود ($p < 0.001$)
تحصیلات	شبییری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵)	۲۰۰	ارتباط آماری معنی‌داری بین تحصیلات و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش نشد ($p = 0.47$)
	صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۳۰۷	ارتباط آماری معنی‌داری بین تحصیلات و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش نشد ($p > 0.05$)
	جنایی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱)	۲۰۰	ارتباط آماری معنی‌داری بین تحصیلات و کاهش وزن پس از زایمان گزارش نشد ($p = 0.57$)
	شبییری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵)	۲۰۰	ارتباط شغل و اضافه وزن باقی‌مانده ۶ ماه پس از زایمان معنی‌دار گزارش نشد ($p = 0.57$)
	قبادی و همکاران (۲۰۱۷) (۲۰)	۳۰۷	ارتباط شغل و اضافه وزن باقی‌مانده ۶ ماه پس از زایمان معنی‌دار گزارش نشد ($p > 0.05$)
شغل	مداح و همکاران (۲۰۰۹) (۲۲)	۱۳۱۵	ارتباط آماری معنی‌داری بین شغل و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش نشد.
	جنایی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱)	۲۰۰	ارتباط آماری معنی‌داری بین شغل و کاهش وزن پس از زایمان گزارش نشد ($p = 0.47$)
	صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۳۰۷	ارتباط آماری معنی‌داری بین شغل و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش نشد ($p > 0.05$)
درآمد	فدکی و همکاران (۲۰۰۸) (۱۹)	۶۱۱	ارتباط معنی‌داری بین درآمد خانوادگی و تغییرات وزن ۶ ماه پس از زایمان گزارش نشد.
	صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۳۰۷	ارتباط معنی‌داری بین درآمد و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش نشد ($p > 0.05$)
محل سکونت	مداح و همکاران (۲۰۰۹) (۲۲)	۱۳۱۵	ارتباط معنی‌داری بین محل سکونت شهری/روستایی و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش نشد.

وجود ناهنجاری‌های جنینی، مصرف سیگار و مواد مخدر (۲۰)، در مطالعه مداح و همکار (۲۰۰۹): حاملگی دو یا چندقلو، مصرف سیگار (۲۲)، در مطالعه مزیدی شرف‌آبادی و همکاران (۲۰۱۳) حاملگی دو یا چندقلو، باردار بودن مادر در فاصله یک‌سال پس از زایمان، داشتن برنامه رژیم کاهش وزن در یک‌سال پس از زایمان (۲۳) و در مقاله جنایی و همکاران (۲۰۱۶) فوت کودک و بارداری مادر (۲۱) ذکر شده بود.

در مطالعه فدکی و همکاران (۲۰۰۸) بیماری‌های تیروئید در قبل، حین و پس از بارداری، دیابت در قبل حین و پس از بارداری، دیابت بی‌مزه، افسردگی پس از زایمان، پره‌اکلامپسی، کم‌خونی، صرع، بی‌اشتهایی عصبی، بیماری‌های مزمن کلیه، بیماری‌های سیانوتیک قلبی، بیماری‌های عفونی جنینی (توکسوپلازما، روبلا، HCV، HBV، CMV)، ناهنجاری‌های جفت و بند ناف، سندرم آنتی فسفولیپید آنتی‌بادی، حاملگی خارج رحم، سابقه چندقلوزایی، مصرف سیگار، الکل و اعتیاد به مواد مخدر، فعالیت‌های فیزیکی سنگین، رژیم غذایی خاص، زندگی در ارتفاعات ذکر شده بود و در مطالعه آنها سایر عوامل مداخله‌گر بر روی تغییرات وزن ۶ ماه پس از زایمان نظیر پاریتی و نحوه تغذیه نوزاد در ۶ ماه پس از زایمان تعدیل شد (۱۹).

در مقاله صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) حاملگی دو یا چندقلو، مصرف سیگار و مواد مخدر، دریافت

حیطه دوم: تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان

هر ۸ مطالعه وارد شده در مرور سیستماتیک، به بررسی رابطه تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان پرداخته‌اند. این مطالعات بر اساس مدل ۲۰۱۰ سازمان جهانی بهداشت در سه حیطه عوامل رفتاری، عوامل بیولوژیکی و عوامل روانی اجتماعی دسته‌بندی گردیده و در جداول ۵-۳ آورده شده است. با توجه به عدم امکان استخراج اندازه تأثیر (OR یا RR) یکسان از مطالعات وارد شده در مرور، امکان متاآنالیز نتایج وجود نداشت.

متغیرهای مخدوش‌گری^{۱۷} که در مقالات منتخب توسط نویسندگان مقالات، شناسایی و در طراحی مطالعه، کنترل گردیده بودند در زیر ذکر شده‌اند:

در مطالعه شبیری و همکاران (۲۰۱۶) زایمان در کمتر از ۳۷ هفته، تغذیه نوزاد به غیر از روش شیردهی انحصاری، استفاده از شیر خشک، باردار بودن، مصرف مواد مخدر، گزارش هر نوع بیماری مزمن غیرواگیر (۲۵)، در مقاله قبادی و همکاران (۲۰۱۷) پاریتی بیش از ۲، حاملگی دو یا چندقلو، استفاده از رژیم کاهش وزن، بیماری‌های زمینه‌ای از جمله دیابت، فشارخون، بیماری اتوایمیون، وجود افسردگی پس از زایمان، استفاده از روش‌های هورمونی پیشگیری از بارداری،

¹⁷ Confounder variables

عوامل رفتاری تعیین کننده های اجتماعی بینابینی سلامت و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان:

در این حیطة ۳ مقاله به دست آمد و بر اساس این مقالات و بر مبنای مدل سازمان جهانی بهداشت، عوامل رفتاری تعیین کننده های اجتماعی سلامت مرتبط با اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان، مشتمل بر ورزش و وضعیت عملکردی مادر پس از زایمان می شود که هر دو عامل، ارتباط آماری معنی داری با اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان نشان دادند (۲۰، ۲۱، ۲۵) (جدول ۳).

درمان به دلیل اختلالات عصبی شامل افسردگی، سابقه قبلی افسردگی و اضطراب و حوادث پراسترس در ۱۲-۶ ماه گذشته، سابقه نازایی، بیماری های مزمن یا اختلالات تیروئید، جدایی از والدین پیش از ۱۵ سالگی، مشکلات جسمی، علائم تهدید به سقط در بارداری اخیر متغیرهای کنترل شده بود و در مطالعه ریاضی و همکاران (۲۰۱۷) متغیرهای کنترل شده شامل زایمان کمتر از ۳۷ هفته، حاملگی دو یا چندقلو، ابتلاء به بیماری های مزمن مانند دیابت یا اختلالات تیروئید، فوت کودک، استفاده از رژیم خاص و رژیم دارویی جهت کنترل وزن بود (۱۲، ۲۴).

جدول ۳- خلاصه مطالعات ایرانی بررسی رابطه عوامل رفتاری تعیین کننده های اجتماعی بینابینی سلامت و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان

عوامل رفتاری تعیین کننده های اجتماعی سلامت	نویسنده / سال	حجم نمونه	یافته ها
ورزش	شبیری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵)	۲۰۰	بر اساس نتایج گزارش شده، آنالیز رگرسیون چندگانه ارتباط آماری معنی داری بین ورزش و کاهش وزن پس از زایمان نشان داد (p=۰/۰۰۱).
	جنایی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱)	۲۰۰	ارتباط آماری معنی داری بین ورزش و کاهش وزن ۶ ماه پس از زایمان گزارش شد (p=۰/۰۰۱).
وضعیت عملکردی مادر پس از زایمان	قبادی و همکاران (۲۰۱۷) (۲۰)	۳۰۷	بر اساس نتایج گزارش شده، بین زیر دامنه های وضعیت عملکردی مادر پس از زایمان، با باقی ماندن اضافه وزن پس از زایمان ارتباط معنی داری به دست آمد: مسئولیت خانه (R=-۰/۱۱۲, p=۰/۰۰۵)، فعالیت اجتماعی (R=-۰/۱۱۶, p=۰/۰۴۳)، مراقبت از نوزاد (R=-۰/۱۴۹, p=۰/۰۰۹)، مراقبت از خود (R=-۰/۲۱۸, p<۰/۰۰۱).

عوامل بیولوژیکی تعیین کننده های اجتماعی بینابینی سلامت و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان:

در این حیطة ۷ مقاله به دست آمد و بر اساس این مقالات و بر مبنای مدل سازمان جهانی بهداشت، عوامل بیولوژیکی تعیین کننده های اجتماعی سلامت مرتبط با اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان، مشتمل بر پاریتی، نحوه زایمان، شیردهی، وزن/شاخص توده بدنی پیش از

بارداری، روش پیشگیری از بارداری، بستری شدن نوزاد در بیمارستان، وزن گیری دوران بارداری و سن مادر می باشد (۱۹-۲۵). مطابق با جدول ۴، ارتباط اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان با پاریتی در سه مطالعه، با نحوه زایمان در ۳ مطالعه، با شیردهی در دو مطالعه، با وزن/شاخص توده بدنی پیش از بارداری در ۴ مطالعه، با وزن گیری در دوران بارداری در ۴ مطالعه و با سن مادر در دو مطالعه معنی دار گزارش شد (۲۳-۱۹، ۲۵).

جدول ۴- خلاصه مطالعات ایرانی بررسی رابطه عوامل بیولوژیکی تعیین کننده‌های اجتماعی بینابینی سلامت و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان

عوامل بیولوژیکی	نویسنده / سال	نمونه	یافته‌ها
	مداح و همکار (۲۰۰۹) (۲۲)	۱۳۱۵	اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان برای زنان اول‌زا به‌طور معنی داری بیش از زنان چندزا گزارش شد (۵/۴±۶/۶ versus ۳/۸±۶/۳ kg, p<۰/۰۰۱). تفاوت آماری معنی داری نیز بین پاریتی و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان در ۲ و ۳ سال پس از زایمان گزارش شد (p<۰/۰۰۱).
پاریتی	فدکی و همکاران (۲۰۰۸) (۱۹) جنایی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱) صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۶۱۱ ۲۰۰ ۳۰۷	بنا بر نتایج ارتباط معنی داری بین پاریتی و تغییرات وزن ۶ ماه پس از زایمان به دست نیامد. ارتباط پاریتی و کاهش وزن پس از زایمان از نظر آماری معنی داری گزارش شد (p=۰/۰۴). ارتباط آماری معنی داری بین پاریتی و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان گزارش نشد (p>۰/۰۵). ارتباط بین پاریتی و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان معنی دار گزارش شد (p=۰/۰۴).
نحوه زایمان	قبادی و همکاران (۲۰۱۷) (۲۰) شبیبری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵) فدکی و همکاران (۲۰۰۸) (۱۹) جنایی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱) شبیبری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵)	۳۰۷ ۲۰۰ ۶۱۱ ۲۰۰ ۲۰۰	سزارین عامل خطر در باقی ماندن وزن اضافه پس از زایمان بود (OR=۲/۸, CI ۱/۱-۳/۸, p=۰/۰۳). رابطه آماری معنی داری بین نحوه زایمان و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان گزارش شد (p=۰/۰۳). بر اساس نتایج گزارش شده ارتباطی بین نحوه زایمان و تغییرات وزن ۶ ماه پس از زایمان وجود نداشت. رابطه آماری معنی داری بین نحوه زایمان و کاهش وزن پس از زایمان گزارش شد (p=۰/۰۳). گزارش شد متوسط کاهش وزن در پایان هر ماه با شیردهی انحصاری رابطه.
شیردهی	قبادی و همکاران (۲۰۱۷) (۲۰) مداح و همکار (۲۰۰۹) (۲۲)	۳۰۷ ۱۳۱۵	بر اساس نتایج گزارش شده، تغذیه با شیر خشک عامل خطر باقی ماندن وزن اضافه پس از زایمان بود (OR=۲/۱, CI ۱/۴-۴/۳, p=۰/۰۵). بر اساس نتایج بین مدت شیردهی و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان ارتباط آماری معنی داری به دست نیامد (p>۰/۰۵).
وزن / BMI پیش از بارداری	جنایی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱) فدکی و همکاران (۲۰۱۸) (۱۹) مداح و همکار (۲۰۰۹) (۲۲) شبیبری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵)	۲۰۰ ۶۱۱ ۱۳۱۵ ۲۰۰	بر اساس نتایج، رابطه آماری معنی داری بین BMI پیش از بارداری و کاهش وزن پس از زایمان گزارش شد (Model: F=۱۱/۱۳۷, p=۰/۰۰۰, R2=۰/۳۱۸). در پاریتی ثابت (پاریتی بیشتر از دو) ارتباط معنی داری بین BMI قبل از بارداری و تغییرات وزن ۶ ماه پس از زایمان وجود داشت (p<۰/۰۵). بر اساس نتایج، اضافه وزن باقی مانده ۳ سال پس از زایمان به‌طور معکوس با BMI قبل از بارداری ارتباط معناداری داشت (p<۰/۰۰۱). ارتباط آماری معنی داری بین وزن پیش از بارداری و کاهش وزن ۶ ماه پس از زایمان (p<۰/۰۵) و بین BMI پیش از بارداری و کاهش وزن پس از زایمان گزارش شد (p<۰/۰۰۱).
روش پیشگیری از بارداری	فدکی و همکاران (۲۰۰۸) (۱۹) صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۶۱۱ ۳۰۷	ارتباطی بین روش پیشگیری از بارداری و تغییرات وزن ۶ ماه پس از زایمان وجود نداشت. ارتباطی بین بستری شدن نوزاد در بیمارستان و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان گزارش نشد (p>۰/۰۵).
بستری شدن نوزاد در بیمارستان	مداح و همکار (۲۰۰۹) (۲۲) جنایی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱)	۱۳۱۵ ۲۰۰	وزن باقی مانده ۳ سال پس از زایمان در طبقه بندی افزایش وزن در بارداری به‌طور معنی داری متفاوت گزارش شد (p<۰/۰۰۱). افزایش وزن کل بارداری نیز به‌طور مستقل با باقی ماندن اضافه وزن ماژور (kg) (≥۴) ۳ سال پس از زایمان ارتباط داشت (OR=۱/۳۴, CI ۱/۰۳-۱/۷۴, p=۰/۰۰۲). ارتباط آماری معنی داری بین افزایش وزن در دوران بارداری و کاهش وزن پس از زایمان گزارش شد (p=۰/۰۰۰).
وزن گیری در دوران بارداری	مزیدی شرف آبادی و همکاران (۲۰۱۳) (۲۳)	۳۰۰	در کل جمعیت، زنان با افزایش وزن کمتر از توصیه IOM، یک سال پس از زایمان تغییر وزن بیشتری نسبت به زنان با افزایش وزن به حد مناسب داشتند و این اختلاف معنی دار بود. افراد با افزایش وزن بیش از توصیه IOM نسبت به سایرین ۱۰۰٪ شانس بیشتری برای SPPWR داشتند (OR=۲/۰, CI ۱/۱-۳/۷, p=۰/۰۰۱).
	شبیبری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵)	۲۰۰	ارتباط آماری معنی داری بین وزن گیری در دوران بارداری و کاهش وزن ۶ ماه پس از زایمان گزارش شد (p<۰/۰۰۱).
	شبیبری و همکاران (۲۰۱۶) (۲۵)	۲۰۰	بر اساس نتایج گزارش شده، آنالیز رگرسیون چندگانه ارتباط آماری معنی داری بین سن مادر و کاهش وزن پس از زایمان نشان داد (p=۰/۰۰۱).
سن مادر	فدکی و همکاران (۲۰۰۸) (۱۹) صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴) جنایی و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱)	۶۱۱ ۳۰۷ ۲۰۰	ارتباطی بین سن و تغییرات وزن ۶ ماه پس از زایمان گزارش نشد. ارتباطی بین سن و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان گزارش نشد (p>۰/۰۵). رابطه آماری معنی داری بین سن و کاهش وزن ۶ ماه پس از زایمان گزارش شد (p=۰/۰۰۱).

پراسترس در بارداری و پس از زایمان می باشد. ارتباط آماری بین افسردگی و اضطراب با اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان در یک مقاله معنی دار گزارش شده است (۱۲، ۲۴). حاملگی ناخواسته و حوادث پراسترس در بارداری و پس از زایمان هر دو در یک مقاله بررسی شده و در مورد هیچ یک ارتباط آماری معنی داری با اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان گزارش نگردیده است (جدول ۵).

عوامل روانی اجتماعی تعیین کننده های اجتماعی بینابینی سلامت و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان:

در این حیثه ۲ مقاله به دست آمد و بر اساس این مقالات و بر مبنای مدل سازمان جهانی بهداشت، عوامل روانی اجتماعی تعیین کننده های اجتماعی سلامت مرتبط با اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان، مشتمل بر افسردگی، اضطراب، حاملگی ناخواسته، حوادث

جدول ۵- خلاصه مطالعات ایرانی بررسی رابطه عوامل روانی اجتماعی تعیین کننده های اجتماعی بینابینی سلامت و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان

عوامل روانی اجتماعی تعیین کننده های اجتماعی سلامت	نویسنده / سال	تعداد نمونه	یافته ها
حوادث پراسترس در بارداری و پس از زایمان	صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۳۰۷	ارتباطی بین حوادث پراسترس در بارداری و پس از زایمان و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان گزارش نشد ($p > 0.05$).
حاملگی ناخواسته	صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۳۰۷	ارتباطی بین حاملگی ناخواسته و پس از زایمان و اضافه وزن باقی مانده پس از زایمان گزارش نشد ($p > 0.05$).
افسردگی	صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۳۰۷	ارتباط آماری معنی داری بین افسردگی سه ماهه اول بارداری با اضافه وزن باقی مانده یک سال پس از زایمان ($p = 0.001$, CI ۱/۳۹۲-۵/۴۴۱, aMD ۳/۴۱۶, CI ۰/۹۵) و بین افسردگی پس از زایمان با اضافه وزن باقی مانده یکسال پس از زایمان ($p = 0.018$, aMD ۳/۰۴۲, CI ۰/۵۳۸-۵/۵۴۷) به دست آمد.
ریاضی و همکاران (۲۰۱۷) (۱۲)	۳۰۹	بین میانگین وزن باقی مانده ۶ ماه پس از زایمان در زنان افسرده با غیر افسرده تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد ($p = 0.757$).	
اضطراب	صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) (۲۴)	۳۰۷	رابطه آماری معنی داری بین اضطراب سه ماهه اول بارداری با اضافه وزن باقی مانده یک سال پس از زایمان گزارش شد ($p = 0.014$, CI ۰/۶۳۱-۵/۴۷۰, aMD ۳/۰۵۰, CI ۰/۹۵).

¹ adjusted mean difference

² adjusted mean difference

³ adjusted mean difference

بحث

مرور سیستماتیک حاضر، اولین مطالعه در ایران است که با هدف بررسی ارتباط تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان و بر اساس مدل ۲۰۱۰ سازمان جهانی بهداشت انجام گرفت. بر اساس نتایج به‌دست آمده از مقالات منتخب، بیشترین تعداد مقالات (۵ مطالعه)، میزان اضافه وزن باقی‌مانده را ۶ ماه بعد از زایمان، بررسی کرده‌اند که از این نظر مشابه نتایج مطالعات در سطح جهانی می‌باشد (۲۶). میزان اضافه وزن باقی‌مانده گزارش شده در مطالعات مرور حاضر بین ۰/۵ کیلوگرم تا حدود ۶ کیلوگرم بود که از این نظر به مطالعات کشورهای دیگر مشابهت دارد (۲۰، ۲۱، ۲۵)؛ به‌طوری‌که در مطالعه مروری آگریا و همکاران (۲۰۱۴)، باقی‌ماندن اضافه وزن در پایان سال اول پس از زایمان به‌طور متوسط ۰/۵ تا ۳ کیلوگرم گزارش شد، ولی این میزان بسیار متغیر بوده و در برخی موارد تا ۱۷/۷ کیلوگرم نیز رسیده است (۲۷). گزارش کاهش درصد اضافه وزن باقی‌مانده بیش از حد (بیشتر یا مساوی ۵ کیلوگرم) از ۶ ماه تا یک‌سال پس از زایمان، که در مرور حاضر به‌دست آمد، مشابه با مطالعات غیر ایرانی بوده که بر اساس زمان پس از زایمان، متغیر گزارش شده است؛ به‌گونه‌ای که بر اساس این مطالعات، ۲۵-۱۵٪ از زنان ۶ ماه پس از زایمان اضافه وزنی تا ۵ کیلوگرم داشته و حدود ۲۰٪ زنان، ۱۲ ماه پس از زایمان دارای ۵ کیلوگرم یا بیشتر اضافه وزن نسبت به وزن پیش از بارداری خود می‌باشند (۱۲، ۲۳، ۳۰-۲۸). به‌نظر می‌رسد این شباهت، به زمان سپری شده پس از زایمان ارتباط داشته باشد؛ به‌گونه‌ای که هرچه از زمان زایمان فاصله گرفته می‌شود، درصد اضافه وزن باقی‌مانده کاهش پیدا کند (۲۶).

در مرور سیستماتیک حاضر رابطه تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و بینابینی با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، به تفکیک و بر اساس مدل ۲۰۱۰ سازمان جهانی بهداشت به‌دست آمد که با توجه به اهمیت موضوع، در دو حیطه زیر مورد بحث قرار می‌گیرد:

حیطه اول: تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و

اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان

بر اساس مدل سازمان جهانی بهداشت، تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری که طبقه اجتماعی افراد را تشکیل می‌دهند، شامل تحصیلات، شغل، درآمد، جنسیت و قومیت می‌باشد که موقعیت اجتماعی اقتصادی افراد را نشان داده و تأثیر خود را از طریق تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی اعمال می‌کنند. در پژوهش حاضر، تعیین‌کننده‌های ساختاری که از مطالعات استخراج شد شامل: تحصیلات، شغل، درآمد و محل سکونت بود. تأثیر موقعیت اجتماعی اقتصادی در چندین مطالعه غیرایرانی رابطه معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان داشته است (۳۱، ۳۲)، اما در مطالعه حاضر، تنها یکی از مطالعات مرتبط با تحصیلات، ارتباط معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان نشان داد که بر اساس این مطالعه، افراد در پایین‌ترین سطح تحصیلات، ۳ سال پس از زایمان دارای اضافه وزن کمتری نسبت به افراد با تحصیلات بالاتر بودند (۲۲). این نتیجه با نتایج حاصل از مطالعه شرزبری و همکاران (۲۰۰۹) و سیگارز و همکاران (۲۰۱۰) متناقض بود که در آن، زنان با تحصیلات بالاتر، آگاهی بیشتر و دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی و امکانات بهتر، اضافه وزن باقی‌مانده کمتری پس از زایمان داشتند (۲۸، ۳۳). در مطالعه مداح و همکاران (۲۰۰۳) در زنان ایرانی نیز چاقی با طبقه اجتماعی رابطه معکوسی نشان داد (۳۴). این تناقض می‌تواند به وضعیت اجتماعی اقتصادی و شرایط زندگی زنان مورد مطالعه در پژوهش مداح و همکاران (۲۰۰۹) مرتبط باشد؛ بدین‌شرح که احتمالاً اغلب زنان با سطح تحصیلات پایین، از نظر سطح اجتماعی اقتصادی نیز پایین‌تر بوده‌اند. چنان‌که در مقاله مداح و همکار (۲۰۰۹) اشاره شده است، ۴/۴۱٪ آنان کمتر از حداقل مقدار توصیه شده IOM افزایش وزن در بارداری داشته‌اند (۲۲). با توجه به این که نمونه‌های مورد پژوهش آنان در مناطق روستایی و شهری گیلان زندگی می‌کردند و در فرهنگ حاکم بر این مناطق، زنان نقش مهمی در اقتصاد خانواده داشته و در کنار وظایف مادری، کارهای متعدد دیگری از قبیل کشاورزی انجام می‌دهند که قطعاً می‌تواند در کنترل و کاهش وزن آنان تأثیرگذار باشد. در مطالعاتی که در ایران انجام گرفته، تأثیر تحصیلات بر وزن‌گیری

مطالعه مداح و همکار (۲۰۰۹) تنها مطالعه این پژوهش که به بررسی تأثیر منطقه سکونت از نظر شهر و روستا بودن بر اضافه وزن پس از زایمان پرداخته بود، ارتباط آماری معنی‌داری گزارش نکرده بود (۲۲) که با نتایج مطالعه هیدن و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی نداشت (۴۵). در مطالعه مداح و همکار (۲۰۰۹) که در مراکز بهداشتی شهری و روستایی گیلان انجام گرفت (۲۲)، به نظر می‌رسد در این منطقه برخلاف اغلب مناطق ایران، تفاوت چندانی بین وضعیت اجتماعی اقتصادی مردم شهری و روستایی وجود نداشته و شهرنشینی به موازات توسعه صورت نگرفته و از نظر دسترسی به منابع، شرایط یکسانی برقرار باشد، لذا شهری یا روستایی بودن در این منطقه، متغیری نیست که موجب سلامت بهتر بشود و این موضوع می‌تواند توجیه‌کننده تناقض در نتایج این مطالعه با سایر مطالعات باشد.

در یک جمع‌بندی، مطالعات مختلف در جهان رابطه بین موقعیت اجتماعی اقتصادی افراد و باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان را معنی‌دار گزارش کرده‌اند، حال آنکه در پژوهش مروری حاضر در ایران، این رابطه به‌جز در مورد تحصیلات، به‌دست نیامده است (۳۱، ۳۲، ۴۶، ۴۷). کم بودن تعداد مطالعات در این زمینه می‌تواند یکی از علل این تناقض باشد. با توجه به اینکه موضوع تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت در چند سال اخیر در ایران بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، انتظار می‌رود در آینده نزدیک تعداد مطالعات بیشتری به تحقیق در این زمینه پرداخته و اطلاعات بهتری حاصل شود.

حیطه دوم: تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان

چنان‌که تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی در مدل سازمان جهانی بهداشت به چند حیطه تقسیم شده‌اند، نتایج این مرور نیز حیطه‌بندی شده و مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

در حیطه عوامل رفتاری در مدل سازمان جهانی بهداشت مواردی از قبیل استعمال دخانیات و مواد مخدر و توجه به سبک زندگی از جمله فعالیت فیزیکی و تغذیه آورده شده است (۱۰). در مرور حاضر، عوامل رفتاری حاصل از مقالات ایرانی شامل ورزش و وضعیت عملکردی مادر

دوران بارداری و بر وضعیت عملکردی پس از زایمان تأیید شده است که نشانگر تأیید مدل سازمان جهانی بهداشت مبنی بر تأثیر تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری سلامت بر تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی نیز می‌باشد (۳۷-۳۵).

دیگر تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری مطرح شده در مرور سیستماتیک حاضر که بیانگر موقعیت اجتماعی اقتصادی نیز می‌باشند شامل: شغل، درآمد و منطقه سکونت بوده که در مطالعات بررسی شده هیچ یک ارتباط آماری معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش نکردند. در خصوص شغل با در نظر گرفتن این نکته که اغلب زنان شاغل در دستگاه‌های دولتی ایران، از مرخصی ۶-۹ ماهه پس از زایمان استفاده می‌کنند و همانطور که در برخی از مطالعات گزارش شده است، تمام واحدهای پژوهش شاغل، از مرخصی زایمان استفاده کرده بوده‌اند که احتمالاً می‌تواند دلیل معنی‌دار نبودن این رابطه باشد. همچنین تعداد کم زنان شاغل نسبت به خانه‌دار نیز ممکن است دلیل دیگری بر معنی‌دار نبودن این رابطه در مطالعات بررسی شده باشد (۲۰).

برخلاف نتایج مطالعات مورد بررسی در این مرور، در مطالعات مختلف غیرایرانی، درآمد به‌عنوان یکی از تعیین‌کننده‌های ساختاری اجتماعی سلامت، ارتباط آماری معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان نشان داد (۴۳-۳۸). احتمال دارد این تناقض ناشی از نحوه اندازه‌گیری میزان درآمد در این مطالعات بوده که منجر به دریافت اطلاعات ناقص گردیده باشد. از طرفی، تعداد کم مطالعات ایرانی (۲ مطالعه) که به بررسی رابطه درآمد با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان پرداخته‌اند، نیز باعث می‌شود که نتوان قضاوت درستی در این مورد انجام داد و نیاز به تعداد مطالعات بیشتر در این خصوص به‌شدت احساس می‌شود. در مطالعات ایرانی تأثیر درآمد بر وضعیت عملکردی مادر پس از زایمان، شیردهی، افسردگی و اضطراب که از تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی به‌دست آمده در پژوهش حاضر می‌باشند، مشخص شده است (۱۲، ۳۷، ۴۴).

پس از زایمان در ۴ حیطه (مسئولیت خانه، فعالیت اجتماعی، مراقبت از نوزاد، مراقبت از خود) بود که ارتباط آماری معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان نشان دادند. نقش مثبت ورزش و فعالیت فیزیکی، در مطالعات خارجی متعددی گزارش شده است که با نتایج مرور حاضر شباهت داشتند (۴۸-۵۱). عوامل رفتاری مذکور، مستقیماً بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان تأثیر داشته و به‌عنوان عامل بینابینی تحت تأثیر عوامل ساختاری و برخی از عوامل بینابینی دیگر قرار می‌گیرند؛ به‌گونه‌ای که وضعیت عملکردی مادر پس از زایمان بر اساس مطالعه فتحی و همکاران (۲۰۱۸) تحت تأثیر وضعیت اجتماعی اقتصادی که عامل ساختاری است و همچنین تحت تأثیر افسردگی و اضطراب که عامل بینابینی می‌باشد، قرار می‌گیرد (۳۷). در مطالعه میرغفوروند و همکاران (۲۰۱۵)، آگاهی مادران نخست‌زا ایرانی نسبت به سبک زندگی پس از زایمان با تحصیلات دانشگاهی و دریافت مراقبت از پزشک و مراکز بهداشتی و باور آنان با تحصیلات دانشگاهی ارتباط آماری مثبت و معنی‌داری نشان داد ($p=0/015$) (۵۲). همچنین با توجه به این‌که ورزش باعث کاهش میزان افسردگی پس از زایمان می‌گردد (۵۳)، می‌توان انتظار داشت ورزش به‌طور غیرمستقیم نیز با تأثیر بر عوامل روانی که بخشی از عوامل بینابینی می‌باشند، بر کاهش وزن پس از زایمان تأثیر بگذارد.

در حیطه عوامل بیولوژیکی، در مرور حاضر، پاریتی، نحوه زایمان، شیردهی، وزن/شاخص توده بدنی پیش از بارداری، روش پیشگیری از بارداری، بستری شدن نوزاد در بیمارستان، وزن‌گیری دوران بارداری و سن مادر به‌دست آمد. در مورد نقش پاریتی در باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان، بر اساس نتایج مرور حاضر، در برخی مطالعات ایرانی ارتباط آماری معنی‌داری گزارش شد که از این نظر با نتایج مطالعه همت‌یار و همکار (۲۰۰۸) که میزان کاهش وزن یک هفته و یک ماه پس از زایمان در زنان چندزا به‌طور معنی‌داری کمتر از زنان نخست‌زا به‌دست آمد، مشابه بود (یک هفته پس از زایمان: نخست‌زها $68/78 \pm 8/48$ ؛ چندزها $64/90 \pm 7/96$ ؛ $p=0/02$) و یک ماه پس از زایمان: نخست‌زها

۸۰/۷۶±۸/۴؛ چندزها $81/89 \pm 7/91$ ؛ $p=0/04$) (۵۴). در مطالعه حاجی احمدی و همکاران (۲۰۱۵) که بر روی زنان ۴۵-۶۵ ساله انجام گرفت، بر اساس یافته‌ها، پاریتی ۳ و بالاتر ارتباط آماری معنی‌داری با چاقی (شاخص توده بدنی بیشتر یا مساوی ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع) نشان داد ($p=0/001$ ، CI ۱/۲۴-۲/۴۵، $OR=1/74$) که می‌تواند نشانگر تأثیر پاریتی در تجمع اضافه وزن در طی بارداری‌های متعدد باشد (۵۵). در تعدادی از مطالعات خارجی نیز ارتباط معنی‌داری بین پاریتی و اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان گزارش شد (۵۶-۵۸)، درحالی‌که در مرور سیستماتیک و متآنالیز هیل و همکاران (۲۰۱۷)، این رابطه معنی‌دار به‌دست نیامد و تأثیر مستقیم پاریتی بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان تأیید نشد و محققین اعلام کردند احتمالاً این تأثیر به‌طور غیرمستقیم اعمال می‌شود و برای نتیجه‌گیری قطعی به مطالعات بیشتری نیاز است (۵۹).

زایمان واژینال در اغلب مطالعات ایرانی مرور حاضر، با باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان کمتری همراه بود که این نتیجه مشابه با مطالعات خارجی می‌باشد (۶۰). در مطالعه همت‌یار و همکار (۲۰۰۸) نیز درصد کاهش وزن یک هفته و یک ماه بعد از زایمان در مادران با زایمان واژینال به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه سزارین بود (یک هفته پس از زایمان در گروه زایمان واژینال $67 \pm 8/4$ و سزارین $58/34 \pm 11/31$ ، CI $5/93-11/48$)، $p < 0/001$ ؛ و یک ماه پس از زایمان در گروه زایمان واژینال $74/09 \pm 10/09$ و در گروه سزارین $83/48 \pm 7/42$ ، $p < 0/001$ ؛ CI $6/94-11/58$) (۹۵). که مؤید نتایج مطالعات موجود در مرور حاضر می‌باشد (۵۴). به‌نظر می‌رسد زنانی که زایمان واژینال داشته‌اند نسبت به زنان سزارین شده، در انجام فعالیت‌های فیزیکی و قبول مسئولیت‌های فرزند راحت‌تر باشند و این امر می‌تواند به کم کردن اضافه وزن پس از زایمان نیز کمک نماید.

در مطالعات ایرانی مرور حاضر، تأثیر مدت زمان و نحوه شیردهی بر باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان، بررسی شد و آنچه به‌دست آمد، عدم تأثیر مدت شیردهی بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، عامل خطر بودن

شده است (۳۱، ۷۲-۷۰). در خصوص روش پیشگیری از بارداری که تنها در یک مطالعه بررسی شده بود، ارتباط معنی‌داری با اضافه وزن پس از زایمان گزارش نشد. با توجه به تعداد مطالعات کم، برای دستیابی به نتیجه قطعی نیاز به مطالعات متعدد می‌باشد. بستری شدن نوزاد در بیمارستان نیز که در یک مطالعه بررسی شده بود، ارتباط معنی‌داری با اضافه وزن پس از زایمان نشان نداد. اگرچه در مطالعه کک و همکاران (۲۰۰۴) در برزیل، بستری شدن نوزاد در بیمارستان ارتباط معنی‌داری با اضافه وزن پس از زایمان نشان داد، ولی این رابطه نیز در مدل چندمتغیره معنی‌دار نشده بود (۴۶). در این خصوص به‌نظر می‌رسد با توجه به تأثیری که بستری شدن نوزاد بر جسم و روان مادر می‌گذارد، انتظار کاهش وزن مادر را باید داشت، حال آن‌که نتایج این‌گونه نبوده است، برای دستیابی به یک نتیجه قطعی نیاز به بررسی‌های متعدد می‌باشد و با یک مقاله نمی‌توان نتیجه‌گیری نمود. سن مادر در برخی از مطالعات ایرانی بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان مؤثر دانسته شده است که از این نظر با مطالعات خارجی مشابه است (۵۷، ۶۷). به‌نظر می‌رسد که تأثیر سن بر وزن باقی‌مانده پس از زایمان با در نظر گرفتن سن به‌عنوان یک عامل زمینه‌ای نیز قابل توجیه می‌باشد با این تفسیر که به‌طور معمول با افزایش سن، وزن افراد نیز بیشتر می‌شود.

در حیطه عوامل روانی اجتماعی بر اساس یافته‌های مرور حاضر، مطالعه صالحی پورمهر و همکاران (۲۰۱۸) افسردگی و اضطراب را عامل تأثیرگذار بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان دانسته است، ولی در مطالعه ریاضی و همکاران (۲۰۱۷) این نتیجه به‌دست نیامد (۱۲، ۲۴). در مطالعات جهانی، تأثیر مثبت افسردگی و اضطراب بر وزن پس از زایمان گزارش شده است (۷۶-۷۳). بر اساس یافته‌های مطالعات انجام گرفته در ایران، تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری مانند وضعیت اقتصادی اجتماعی مشتمل بر تحصیلات، شغل و درآمد، بر افسردگی و اضطراب پس از زایمان تأثیر داشته‌اند (۱۲، ۷۷). در یافته‌های مطالعات مورد بررسی در مرور حاضر، حوادث پراسترس در دوران بارداری و پس از

تغذیه با شیر خشک برای باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان و تأثیر مثبت شیردهی انحصاری بر کاهش وزن پس از زایمان بود (۲۰، ۲۲، ۲۵). در مرور سیستماتیک و متاآنالیز هی و همکاران (۲۰۱۵)، نتایج نشان داد که شیردهی به‌مدت ۳ ماه تا برابر یا کمتر از ۶ ماه، در مقایسه با تغذیه با شیر خشک، تأثیر منفی بر باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان می‌گذارد و اگر شیردهی بیشتر از ۶ ماه ادامه یابد، تأثیر کمتری بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان داشته یا بی‌تأثیر خواهد بود و نتیجه‌گیری شد که برای دستیابی به نتیجه قطعی در مورد مدت و الگوی اثرگذاری شیردهی بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، نیاز به مطالعات بیشتری می‌باشد (۶۱) که نتایج آن با نتایج مطالعه حاضر مشابهت داشت. مطالعات متعدد دیگری نیز مؤید نتایج مرور حاضر می‌باشند (۵۸، ۶۴-۶۲). بر اساس مدل ۲۰۱۰ سازمان جهانی بهداشت، شیردهی یک تعیین‌کننده اجتماعی بینابینی بوده و تحت تأثیر تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری قرار می‌گیرد. در مطالعات ایرانی تأثیر قومیت و وضعیت اقتصادی اجتماعی نیز بر شیردهی گزارش شده است (۴۴).

یافته‌های مطالعات ایرانی در مرور حاضر حاکی از تأثیر وزن/شاخص توده بدنی پیش از بارداری بر باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان بود که در مطالعات متعدد غیرایرانی نیز به‌دست آمده است (۶۸-۶۵). در مطالعه سعیدی نجات و همکاران (۲۰۱۵)، نتایج نشان داد که برای مادران چاق و دارای اضافه وزن پیش از بارداری، خطر نسبی تأخیر در شروع شیردهی ۲/۴۶ برابر زنان با وزن طبیعی است و مادران با شاخص توده بدنی نرمال پیش از بارداری در تغذیه انحصاری با شیر مادر موفقیت بیشتری دارند ($p=0/028$) (۶۹).

این امر به اهمیت شاخص توده بدنی پیش از بارداری در شیردهی اشاره دارد که خود می‌تواند منجر به تغذیه با شیر خشک گردد که به‌عنوان عامل خطری در باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان معرفی شد (۲۰). وزن‌گیری دوران بارداری به‌عنوان عامل مؤثر در باقی‌ماندن اضافه وزن پس از بارداری از یافته‌های مرور حاضر می‌باشد که در مطالعات متعدد غیرایرانی نیز تأیید

نتیجه‌گیری

در این مرور، از تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری بررسی شده در مطالعات (تحصیلات، شغل، درآمد، محل سکونت)، سطح تحصیلات ارتباط آماری معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان نشان داده بود و از تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی بررسی شده، ورزش و وضعیت عملکردی مادر پس از زایمان، شیردهی انحصاری، تغذیه با شیر خشک به‌عنوان عامل خطر، وزن/شاخص توده بدنی پیش از بارداری و وزن‌گیری در دوران بارداری ارتباط آماری معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان نشان دادند. در اغلب مطالعات این مرور پاریتی، نحوه زایمان، سن مادر، افسردگی و اضطراب ارتباط آماری معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان نشان دادند، ولی رابطه مدت شیردهی و روش پیشگیری از بارداری و بستری شدن نوزاد در بیمارستان، حوادث پراسترس در دوران بارداری و پس از زایمان و همچنین حاملگی ناخواسته با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان معنی‌دار به‌دست نیامد. در یک جمع‌بندی، بر اساس نتایج مرور سیستماتیک حاضر، تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و بینابینی سلامت- از قبیل تحصیلات زنان و عواملی در حیطه‌های رفتاری، بیولوژیکی و روانی اجتماعی- بر باقی‌ماندن اضافه وزن پس از زایمان تأثیر می‌گذارند، لذا توجه به آموزش زنان در زمینه سبک زندگی سالم، شیردهی انحصاری به فرزند، ترویج زایمان طبیعی و حمایت روانی از آنان جهت پیشگیری از افسردگی و اضطراب می‌تواند گامی در جهت کنترل اضافه وزن پس از زایمان باشد. همچنین این امر مؤید نیاز به توجه بیشتر مسئولان و پرسنل بهداشتی به این عوامل تأثیرگذار در کنار سایر عوامل پزشکی می‌باشد تا بتوان به پیشگیری یا کاهش میزان این معضل و عوارض ناشی از آن کمک نمود. با توجه به محدود بودن مطالعات، پیشنهاد می‌شود که در آینده مطالعاتی با در نظر گرفتن مدل سازمان جهانی بهداشت برای بررسی عدالت و تساوی در سلامت در زمینه اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان و سلامت زنان انجام گردد.

زایمان و همچنین حاملگی ناخواسته، ارتباط معنی‌داری با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان نشان ندادند که با یافته‌های مطالعه واکر (۱۹۹۷) که حوادث پراسترس را در مسائل مالی، نگرانی‌های مربوط به دوستان و فامیل و نگرانی‌های مرتبط با کار بررسی کرده بود، مشابهت داشته و با یافته‌های مطالعه پدرسن و همکاران (۲۰۱۱) که استرس‌های مالی و مسائل مرتبط با کار را مورد بررسی قرار داده بود، در تضاد بود (۴۳، ۷۸). از این رو با توجه به اینکه این موارد فقط در یک مطالعه مورد بررسی قرار گرفته، به‌نظر می‌رسد نیاز به انجام مطالعات بیشتری می‌باشد تا بتوان نتیجه‌گیری بهتری نمود.

بر اساس مدل سازمان جهانی بهداشت، تعیین‌کننده‌های اجتماعی بینابینی مرتبط با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، در حیطه‌های عوامل رفتاری، بیولوژیکی، روانی اجتماعی از مطالعات ایرانی استخراج گردید. این تعیین‌کننده‌های بینابینی، همچنان که مستقیماً بر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان تأثیر می‌گذارند، از تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری تأثیر می‌پذیرند و این تأثیر را بر پیامد سلامتی که در پژوهش حاضر اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان می‌باشد، اعمال می‌نمایند. از محدودیت‌های این پژوهش، تعداد کم مطالعات مرتبط با موضوع بود که امکان انجام متاآنالیز داده‌ها را نداد. از طرفی هیچ یک از مطالعات در ایران بر اساس مدل تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت طراحی نشده بود که باعث پراکندگی داده‌ها و دشواری استخراج عوامل می‌گردید. همچنین در مطالعات موجود برخی از تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت از جمله نقش سیستم بهداشتی که در مدل سازمان جهانی بهداشت وجود دارد، مورد توجه قرار نگرفته و بررسی نشده است، حال آن‌که نقش بسیار مهمی برای آن متصور است. در مرور سیستماتیک حاضر که اولین مطالعه در ایران با هدف بررسی ارتباط تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان و بر اساس مدل ۲۰۱۰ سازمان جهانی بهداشت می‌باشد، رابطه تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری و بینابینی با اضافه وزن باقی‌مانده پس از زایمان، به تفکیک و بر اساس مدل مذکور به‌دست آمد.

IR.SBMU.PHARMACY.REC.1398.122

مورخ ۱۳۹۸/۴/۲۴ می باشد. بدین وسیله از مسئولین دانشکده، کتابخانه و واحد کامپیوتر دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تشکر و قدردانی می شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه دکترای تخصصی بهداشت باروری مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد اخلاق

منابع

- Phelan S, Clifton RG, Haire-Joshu D, Redman LM, Van Horn L, Evans M, et al. One-year postpartum anthropometric outcomes in mothers and children in the LIFE-Moms lifestyle intervention clinical trials. *Int J Obes (Lond)* 2020; 44(1):57-68.
- Lim S, O'Reilly S, Behrens H, Skinner T, Ellis I, Dunbar JA. Effective strategies for weight loss in post-partum women: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2015; 16(11):972-87.
- Bogaerts A, Van den Bergh BR, Ameye L, Witters I, Martens E, Timmerman D, et al. Interpregnancy weight change and risk for adverse perinatal outcome. *Obstet Gynecol* 2013; 122(5):999-1009.
- Almasi Hashiani A, Sepidarkish M, Omani Samani R. Prevalence of overweight and obesity and its relationship with chemical pregnancy in infertile women after assistant reproductive therapy. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(22):1-7.
- Mirzayi F, Akbarzadeh M, Mirzayi M. Evaluation of Maternal, Fetal and Neonatal Complications according to Body Mass Index in Women Referred to Shiraz Health Choice Centers, 2009. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 14(8):25-33.
- Cnattingius S, Villamor E. Weight change between successive pregnancies and risks of stillbirth and infant mortality: a nationwide cohort study. *The Lancet* 2016; 387(10018):558-65.
- Cockerham WC, Hamby BW, Oates GR. The Social Determinants of Chronic Disease *Am J Prev Med* 2017; 52(1S1):S5-S12.
- Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P; Consortium for the European Review of Social Determinants of Health and the Health Divide. WHO European review of social determinants of health and the health divide. *Lancet* 2012; 380(9846):1011-29.
- Ailshire JA, House JS. The Unequal Burden of Weight Gain: An Intersectional Approach to Understanding Social Disparities in BMI Trajectories from 1986 to 2001/2002. *Soc Forces* 2011; 90(2):397-423.
- Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health; 2010.
- World Health Organization. Nutrition Landscape Information System (NLIS): Global Nutrition Monitoring Framework Country Profile: Iran (Islamic Republic of). Geneva: World Health Organization; 2020. Available from: <http://apps.who.int/nutrition/landscape/global-monitoring-framework?ISO=IRN>
- Riazi H, Torkashvand R, Mahmoodi Z, Boroomandnia N. Postpartum weight retention and its relation with depression. *Koomesh* 2017; 19(2):276-85.
- Montgomery KS, Bushee TD, Phillips JD, Kirkpatrick T, Catledge C, Braveboy K, et al. Women's challenges with postpartum weight loss. *Matern Child Health J* 2011; 15(8):1176-84.
- Moher D, Shamseer L, Clarke M, Gherzi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 2015; 4(1):1.
- Wells GA, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analyses; 2011.
- Herzog R, Álvarez-Pasquin MJ, Díaz C, Del Barrio JL, Estrada JM, Gil Á. Are healthcare workers' intentions to vaccinate related to their knowledge, beliefs and attitudes? A systematic review. *BMC Public Health* 2013; 13:154.
- Rong K, Yu K, Han X, Szeto IM, Qin X, Wang J, et al. Pre-pregnancy BMI, gestational weight gain and postpartum weight retention: a meta-analysis of observational studies. *Public Health Nutr* 2015; 18(12):2172-82.
- Adib-Hajbaghery M, Zare M. The Barriers to Patient Education from the Viewpoint of Nurses in Iran: A Systematic Review. *Nurs Midwifery J* 2017; 15(7):544-58.
- Fadaki SF, Emdadi R, Rambod M. The association study of pre-pregnancy BMI and parity with weight change and BMI at 6 months postpartum in Javaheri hospital and the other related centers to Islamic Azad University in 1385. *Medical Sciences Journal* 2008; 18(3):181-6.
- Ghobadi Jamadi E, Hakimi S, Mirghafourvand M, Seidi S, Dastgiri S. Assessment of postpartum weight maintenance and its association with maternal functional status during 6 months after childbirth. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(6):61-68.
- Jenabi E, Nazari M, Shobeiri F. Effective factors in postpartum weight loss: A cross-sectional study. *Journal of Postgraduate Medical Institute (Peshawar-Pakistan)* 2016; 30(4).
- Maddah M, Nikooyeh B. Weight retention from early pregnancy to three years postpartum: a study in Iranian women. *Midwifery* 2009; 25(6):731-7.

23. MazidiSharafAbadi F, SadrzadehYeganeh H, Hosseini M, Najarzadeh A, Mirzaiian S. Relationship between weight gain during pregnancy and weight change one year after delivery in comparison with pre-pregnancy weight in Yazdi women. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders* 2013; 12(4):335-44.
24. Salehi-Pourmehr H, Niroomand S, Shakouri SK, Asgarlou Z, Farshbaf-Khalili A. Association Between Antenatal and Postpartum Depression and Anxiety with Weight Retention 1 Year After Childbirth: A Longitudinal Study. *Community Ment Health J* 2018; 54(8):1284-1294.
25. Shobeiri F, Sattari M, Kalhori F, Nazari M. The effect of exclusive breastfeeding on post-partum weight loss, Iran. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences* 2016; 7(2):861-8.
26. Schmitt NM, Nicholson WK, Schmitt J. The association of pregnancy and the development of obesity - results of a systematic review and meta-analysis on the natural history of postpartum weight retention. *Int J Obes (Lond)* 2007; 31(11):1642-51.
27. Xiao RS, Kroll-Desrosiers AR, Goldberg RJ, Pagoto SL, Person SD, Waring ME. The impact of sleep, stress, and depression on postpartum weight retention: a systematic review. *J Psychosom Res* 2014; 77(5):351-8.
28. Shrewsbury VA, Robb KA, Power C, Wardle J. Socioeconomic differences in weight retention, weight-related attitudes and practices in postpartum women. *Matern Child Health J* 2009; 13(2):231-40.
29. Abebe DS, Von Soest T, Von Holle A, Zerwas SC, Torgersen L, Bulik CM. Developmental trajectories of postpartum weight 3 years after birth: Norwegian Mother And Child Cohort study. *Maternal and child health journal* 2015; 19(4):917-25.
30. Gunderson EP. Childbearing and obesity in women: weight before, during, and after pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2009; 36(2):317-32.
31. Hernandez DC. Gestational weight gain as a predictor of longitudinal body mass index transitions among socioeconomically disadvantaged women. *J Womens Health (Larchmt)* 2012; 21(10):1082-90.
32. Herring SJ. The Challenge of Postpartum Weight Loss in Low-Income Mothers. *J Womens Health (Larchmt)* 2017; 26(7):709-710.
33. Siega-Riz AM, Herring AH, Carrier K, Evenson KR, Dole N, Deierlein A. Sociodemographic, perinatal, behavioral, and psychosocial predictors of weight retention at 3 and 12 months postpartum. *Obesity (Silver Spring)* 2010; 18(10):1996-2003.
34. Maddah M, Eshraghian MR, Djazayeri A, Mirdamadi R. Association of body mass index with educational level in Iranian men and women. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57(7):819-23.
35. Abbasalizad Farhangi M. Gestational weight gain and its related social and demographic factors in health care settings of rural and urban areas in northwest Iran. *Ecol Food Nutr* 2016;55(3):258-65.
36. Maddah M. Pregnancy weight gain in Iranian women attending a cross-sectional study of public health centres in Rasht. *Midwifery* 2005; 21(4):365-70.
37. Fathi F, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mirghafourvand M. Maternal self-efficacy, postpartum depression, and their relationship with functional status in Iranian mothers. *Women Health* 2018; 58(2):188-203.
38. Brandhagen M, Lissner L, Brantsaeter AL, Meltzer HM, Häggkvist AP, Haugen M, et al. Breast-feeding in relation to weight retention up to 36 months postpartum in the Norwegian Mother and Child Cohort Study: modification by socio-economic status?. *Public health nutrition* 2014; 17(7):1514-23.
39. Begum F, Colman I, McCargar LJ, Bell RC. Gestational weight gain and early postpartum weight retention in a prospective cohort of Alberta women. *J Obstet Gynaecol Can* 2012; 34(7):637-47.
40. Endres LK, Straub H, McKinney C, Plunkett B, Minkovitz CS, Schetter CD, et al. Postpartum weight retention risk factors and relationship to obesity at 1 year. *Obstet Gynecol* 2015; 125(1):144-52.
41. Fadzil F, Shamsuddin K, Wan Puteh SE, Mohd Tamil A, Ahmad S, Abdul Hayi NS, et al. Predictors of postpartum weight retention among urban Malaysian mothers: A prospective cohort study. *Obes Res Clin Pract* 2018; 12(6):493-499.
42. Olson CM, Strawderman MS, Hinton PS, Pearson TA. Gestational weight gain and postpartum behaviors associated with weight change from early pregnancy to 1 y postpartum. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003; 27(1):117-27.
43. Pedersen P, Baker JL, Henriksen TB, Lissner L, Heitmann BL, Sørensen TI, et al. Influence of psychosocial factors on postpartum weight retention. *Obesity (Silver Spring)* 2011; 19(3):639-46.
44. Veghari G. Association of economic status with breastfeeding rates in Northern Iran. *J Pak Med Assoc* 2012; 62(8):756-9.
45. Headen I, Laraia B, Coleman-Phox K, Vieten C, Adler N, Epel E. Neighborhood Typology and Cardiometabolic Pregnancy Outcomes in the Maternal Adiposity Metabolism and Stress Study. *Obesity (Silver Spring)* 2019; 27(1):166-173.
46. Kac G, Benicio MH, Velásquez-Meléndez G, Valente JG. Nine months postpartum weight retention predictors for Brazilian women. *Public Health Nutr* 2004; 7(5):621-8.
47. Ng SK, Cameron CM, Hills AP, McClure RJ, Scuffham PA. Socioeconomic disparities in prepregnancy BMI and impact on maternal and neonatal outcomes and postpartum weight retention: the EFHL longitudinal birth cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014; 14:314.
48. Harrison CL, Brown WJ, Hayman M, Moran LJ, Redman LM. The Role of Physical Activity in Preconception, Pregnancy and Postpartum Health. *Semin Reprod Med* 2016; 34(2):e28-37.

49. Kirkegaard H, Stovring H, Rasmussen KM, Abrams B, Sørensen TI, Nohr EA. Maternal weight change from prepregnancy to 7 years postpartum--the influence of behavioral factors. *Obesity (Silver Spring)* 2015; 23(4):870-8.
50. Ruchat SM, Mottola MF, Skow RJ, Nagpal TS, Meah VL, James M, et al. Effectiveness of exercise interventions in the prevention of excessive gestational weight gain and postpartum weight retention: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* 2018; 52(21):1347-1356.
51. Wang QW, Chen L, Hu CL, Shao ZY, Wang Y, Li L. [Influence of physical activity on postpartum weight retention among women, one year after childbirth]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2013; 34(11):1077-9.
52. Mirghafourvand M, Kamali Fard M, Mohammad Alizadeh Charandabi S, Asghari Jafarabadi M, Khodabandeh F, Mansouri A. Knowledge and belief about postpartum lifestyle among nulliparous mothers, Tabriz 2013. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 17(137):1-12.
53. Saeedi S. Effect of Exercise Program on Symptoms of Postpartum Depression. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(34):26-31.
54. Hematyar M, Ekhtiyari A. Comparison Of Postpartum Weight Loss After Cesarean Section And Vaginal Delivery. *Journal of Medical Council of IRI* 2008; 26(1):69-73.
55. Hajiahmadi M, Shafi H, Delavar MA. Impact of parity on obesity: a cross-sectional study in Iranian women. *Med Princ Pract* 2015; 24(1):70-4.
56. Hill B, McPhie S, Skouteris H. The Role of Parity in Gestational Weight Gain and Postpartum Weight Retention. *Womens Health Issues* 2016; 26(1):123-9.
57. Kac G, D'Aquino Benicio MH, Valente JG, Velasquez-Melendez G. Postpartum weight retention among women in Rio de Janeiro: a follow-up study. *Cad Saude Publica* 2003; 19 Suppl 1:S149-61.
58. Zanotti J, Capp E, Wender MC. Factors associated with postpartum weight retention in a Brazilian cohort. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2015; 37(4):164-71.
59. Hill B, Bergmeier H, McPhie S, Fuller-Tyszkiewicz M, Teede H, Forster D, et al. Is parity a risk factor for excessive weight gain during pregnancy and postpartum weight retention? A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2017; 18(7):755-764.
60. Monteiro da Silva Mda C, Marlúcia Oliveira A, Pereira Magalhães de Oliveira L, Silva dos Santos Fonseca DN, Portela de Santana ML, de Araújo Góes Neto E, et al. Determinants of postpartum weight variation in a cohort of adult women; a hierarchical approach. *Nutr Hosp* 2013; 28(3):660-70.
61. He X, Zhu M, Hu C, Tao X, Li Y, Wang Q, et al. Breast-feeding and postpartum weight retention: a systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr* 2015; 18(18):3308-16.
62. Baker JL, Gamborg M, Heitmann BL, Lissner L, Sørensen TI, Rasmussen KM. Breastfeeding reduces postpartum weight retention. *Am J Clin Nutr* 2008; 88(6):1543-51.
63. Brandhagen M, Lissner L, Brantsaeter AL, Meltzer HM, Häggkvist AP, Haugen M, et al. Breast-feeding in relation to weight retention up to 36 months postpartum in the Norwegian Mother and Child Cohort Study: modification by socio-economic status? *Public Health Nutr* 2014; 17(7):1514-23.
64. Hatsu IE, McDougald DM, Anderson AK. Effect of infant feeding on maternal body composition. *Int Breastfeed J* 2008; 3:18.
65. Celik N, Atan SU. Investigation of factors affecting postpartum maternal weight retention: A cross-sectional study. *J Pak Med Assoc* 2018; 68(11):1578-1583.
66. Montpetit AE, Plourde H, Cohen TR, Koski KG. Modeling the impact of prepregnancy BMI, physical activity, and energy intake on gestational weight gain, infant birth weight, and postpartum weight retention. *J Phys Act Health* 2012; 9(7):1020-9.
67. Wang J, Yang ZY, Pang XH, Duan YF, Jiang S, Zhao LY, et al. [The status of postpartum weight retention and its associated factors among Chinese lactating women in 2013]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi* 2016; 50(12):1067-1073.
68. Widen EM, Whyatt RM, Hoepner LA, Ramirez-Carvey J, Oberfield SE, Hassoun A, et al. Excessive gestational weight gain is associated with long-term body fat and weight retention at 7 y postpartum in African American and Dominican mothers with underweight, normal, and overweight prepregnancy BMI. *Am J Clin Nutr* 2015; 102(6):1460-7.
69. Saeidinejat S, Atefi M, Atefi M, Khatibi L, Alizade M, Ghasemi M. The role of mother's BMI during breastfeeding. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(163):8-14.
70. Chagas DCD, Silva AAMD, Ribeiro CCC, Batista RFL, Alves MTSSBE. Efeitos do ganho de peso gestacional e do aleitamento materno na retenção de peso pós-parto em mulheres da coorte BRISA [Effects of gestational weight gain and breastfeeding on postpartum weight retention among women in the BRISA cohort]. *Cad Saude Publica* 2017; 33(5):e00007916. Portuguese.
71. Ma D, Szeto IM, Yu K, Ning Y, Li W, Wang J, et al. Association between gestational weight gain according to prepregnancy body mass index and short postpartum weight retention in postpartum women. *Clin Nutr* 2015; 34(2):291-5.
72. Shao HH, Hwang LC, Huang JP, Hsu HY. Postpartum Weight Retention Risk Factors in a Taiwanese Cohort Study. *Obes Facts* 2018; 11(1):37-45.
73. Bogaerts AF, Van den Bergh BR, Witters I, Devlieger R. Anxiety during early pregnancy predicts postpartum weight retention in obese mothers. *Obesity (Silver Spring)* 2013; 21(9):1942-9.

74. Gracious BL, Hanusa BH, Wisner KL, Peindl KS, Perel JM. Weight changes in postpartum women with remitted depression. *J Clin Psychiatry* 2005; 66(3):291-3.
75. Hartley E, Hill B, Bailey C, Fuller-Tyszkiewicz M, Skouteris H. The Associations of Weight Status and Body Attitudes with Depressive and Anxiety Symptoms Across the First Year Postpartum. *Womens Health Issues* 2018; 28(6):530-538.
76. Mina TH, Denison FC, Forbes S, Stirrat LI, Norman JE, Reynolds RM. Associations of mood symptoms with ante- and postnatal weight change in obese pregnancy are not mediated by cortisol. *Psychol Med* 2015; 45(15):3133-46.
77. Kheirabadi GR, Maracy MR, Barekatin M, Salehi M, Sadri GH, Kelishadi M, et al. Risk factors of postpartum depression in rural areas of Isfahan Province, Iran. *Arch Iran Med* 2009; 12(5):461-7.
78. Walker LO. Weight and weight-related distress after childbirth: relationships to stress, social support, and depressive symptoms. *J Holist Nurs* 1997; 15(4):389-405.