

## Research Paper

Received:  
28 January 2022Accepted:  
23 January 2023

P.P: 11-48

ISSN: 2645-4955  
E-ISSN: 2645-5269

DOR: 20.1001.1.26454955.1402.18.63.1.7

**Abstract**

Many prenatal effects, which are known as effects on the development or behavior of children, may be influenced by the characteristics of the mother. Reports on the impact of the unborn child on the environment and her parents have been studied as scientific studies that have had an upward trend and high progress in the development of the child before birth from the level of physiology to psychology and even learning. The main purpose of this study is to review the studies and researches related to fetal growth and development in the prenatal period and seeks to answer the question what are the dimensions and components of parenting in the prenatal period? This is a qualitative research and the synthesis research method has been used. The approach adopted in this research is mixed synthesis and an integrated design has been used. Therefore, all research works from 1980 to 2021 have been reviewed. By reviewing and synthesizing selected and screened articles, the dimensions and components of parenting in the prenatal period were extracted, which included five dimensions: physical-behavioral, emotional-emotional, cultural-social, cognitive-educational, parenting and sixteen components including planning. Fetal, Maternal planning, Genetics, Diet-physical activity, Health care, Prenatal attachment, Prenatal transplantation, Male support and participation during pregnancy, Pregnancy culture, Social support, Fetal learning, Language development, Parent training program, Attitude Positive to pregnancy, positive family relationships, competence and satisfaction in the role of mother. All "physical" or "mental" events can affect the health of the mother or her unborn child. In this study, the dimensions and components of parenting during pregnancy showed that the prenatal period in terms of learning, intelligence, memory and emotional-emotional experiences can be a very crucial period and therefore this period is one of the most sensitive periods that a human being experience.

**Keywords:** Parenting, fetus, pregnancy, before childbirth, pregnant mothers.

1. Corresponding Author : Doctoral student of Curriculum Studies, Allameh Tabatabai University - Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tehran, Iran. [yaqoob.azizi@yahoo.co.uk](mailto:yaqoob.azizi@yahoo.co.uk)
2. Curriculum Studies Professor, Curriculum Studies Department, Allameh Tabatabai University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tehran, Iran.
3. Associate Professor of Curriculum Studies, Department of Curriculum Studies, Allameh Tabatabai University - Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tehran, Iran.
4. Professor of Anatomical Sciences, Department of Anatomy, Embryology, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



DOR: 20.1001.1.26454955.1402.18.63.1.7

## شناسایی ابعاد و مولفه‌های فرزندپروری در مادران باردار (سنتزپژوهی)

یعقوب عزیزی<sup>۱</sup> | حسن ملکی<sup>۲</sup> | مصطفی قادری<sup>۳</sup> | غلامرضا حسن‌زاده<sup>۴</sup>

## چکیده

بسیاری از تأثیرات قبل از تولد که به عنوان اثری در رشد یا رفتار فرزندان شناخته می‌شوند، ممکن است تحت تأثیر ویژگی‌های مادر قرار بگیرند. هدف اصلی این پژوهش بررسی مطالعات و پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با رشد و پرورش فرزند در دوره قبل از تولد و شناسایی ابعاد و مولفه‌های فرزندپروری در این دوره می‌باشد. این پژوهش کیفی است و از روش سنتزپژوهی آمیخته استفاده شده است. رویکرد اتخاذ شده در این تحقیق طرح یکپارچه می‌باشد. لذا تمامی کارهای پژوهشی از سال ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. با بررسی و سنتز مقالات منتخب و غربال شده، ابعاد و مولفه‌های فرزندپروری در دوره قبل از تولد استخراج گردید. این ابعاد شامل پنج بعد [جسمی - رفتاری، احساسی - عاطفی، فرهنگی - اجتماعی، شناختی - آموزشی، نقش‌پذیری والدین] و شانزده مؤلفه شامل [برنامه‌ریزی جنینی، برنامه‌ریزی مادرانه، ژنتیک، رژیم غذایی - فعالیت بدنی، مراقبت‌های بهداشتی، دلبستگی قبل از تولد، پیوند قبل از تولد، حمایت و مشارکت مردان در دوران بارداری، فرهنگ بارداری، حمایت اجتماعی، یادگیری جنین، رشد زبان، برنامه‌آموزشی والدین، نگرش مثبت به بارداری، روابط خانوادگی مثبت، صلاحیت و رضایت در نقش مادری] می‌باشند. در این پژوهش ابعاد و مولفه‌های فرزندپروری در دوران بارداری نشان داد دوران قبل از تولد از لحاظ مقوله یادگیری، هوش، حافظه و تجربه‌های احساسی - عاطفی و جسمی می‌تواند دورانی بسیار سرنوشت‌ساز باشد. تمام وقایع "جسمی" یا "روانشناختی" می‌تواند بر سلامتی مادر یا فرزند متولد نشده او تأثیر بگذارد. بنابراین این دوره از حساس‌ترین دوره‌هایی است که یک انسان می‌تواند تجربه کند.

کلیدواژه‌ها: فرزندپروری، دوران بارداری، جنین، قبل از تولد فرزند، مادران باردار.

۱. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری مطالعات برنامه درسی، دانشگاه علامه طباطبایی - دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، تهران، ایران. yaqoob.azizi@yahoo.co.uk
۲. استاد مطالعات برنامه‌درسی، گروه مطالعات برنامه‌درسی، دانشگاه علامه طباطبایی - دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، تهران، ایران.
۳. دانشیار مطالعات برنامه‌درسی، گروه مطالعات برنامه‌درسی، دانشگاه علامه طباطبایی - دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، تهران، ایران.
۴. استاد علوم تشریحی گروه آناتومی، جنین‌شناسی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

## مقدمه

دوره قبل از تولد و مواجهه با فرزند متولد نشده یک زمینه علمی نسبتاً جدید بین‌رشته‌ای در تحقیقات پزشکی و روانشناختی است، که نشان از آغاز پیوستگی زندگی بشر در جهت تحقق خود است. با گسترش تعریف استاندارد از پیوستار و تداوم زندگی، تجربه قبل از تولد نیز به بخشی از این پیوستار زندگی تبدیل می‌شود که به شکل‌گیری ما کمک می‌کند و تعیین می‌کند که چه کسی هستیم و چه خواهیم شد (فدور- فریرگ، ۲۰۲۱).

زندگی انسان باید به عنوان یک پیوستار غیرقابل تقسیم در نظر گرفته شود که در آن هر یک از مراحل رشد به یک اندازه مهم است، تمام مراحل به هم وابسته و از زندگی فرد جدا نیستند (جنیس و اورتز، ۲۰۰۸). در این پیوستار، فرد نمایانگر موجودی غیرقابل تقسیم از کلیه عملکردها در دو سطح جسمی، روانی و اجتماعی است. با توجه به "اثر پروانه" و قیاس به حدی وابسته‌اند که حرکات بسیار ظریف و به ظاهر ناچیز بال یک پروانه، قادر به ایجاد یک طوفان بزرگ هستند. این اثر پروانه‌ای را می‌توان به مرحله قبل از تولد رشد انسان تشبیه کرد (فدور- فریرگ، ۲۰۲۱). به طوری که کوچکترین اتفاق در دوران بارداری می‌تواند تأثیرات بزرگی بر روی فرزند داشته باشد. چهل سال پیش، تأثیرات دوران قبل از تولد و اینکه حتی ممکن است مقدمات اولیه یک زبان در رحم مادر شکل بگیرد به عنوان تصویری غیرممکن، کنار گذاشته می‌شد، در حالی که چهارصد سال پیش، به عنوان یک واقعیت پذیرفته شده بود. به همین دلیل چینی‌ها برای شناسایی و جهت دهی این تأثیرات، اولین کلینیک‌های قبل از تولد را تأسیس کردند. حتی تأثیر احساس و هیجان بر فرزند قبل از تولد نیز مشهود گردید.

در این میان فریود بیش از هر تردیدی ثابت کرد که احساس و هیجان منفی بر سلامت جسمی تأثیر منفی می‌گذارد. نکته اصلی در آنکه او این بود که یک احساس می‌تواند درد و حتی تغییر فیزیکی در بدن ایجاد کند. برخی از محققان دوران بارداری معتقد بودند که اگر این درست باشد، پس آیا هیجان نمی‌تواند شخصیت کودک متولد نشده را نیز شکل دهد؟ (ورنی، کیلی و کیلی، ۱۹۸۸). دانش در این زمینه

1. Fedor-Freybergh P. G
2. Janus, L. & Evertz, K.
3. Butterfly Effect
4. Verny, T. R, Verny, T, & Kelly, J

به دلیل پیشرفت‌های بی‌سابقه در فناوری و روش‌های تحقیق و همکاری دانشمندان رشته‌های متنوعی که قبلاً رشته‌های "نامرتبط" در نظر گرفته شده‌اند، به سرعت رشد کرده است. سازگاری روش‌های تحقیق از فیزیولوژی، علوم اعصاب رشد، روانشناسی کودک، زیست‌شناسی مولکولی، ژنتیک جمعیت، تصویربرداری زیست‌پزشکی، زیست‌شناسی تکاملی و اپیدمیولوژی برای به دست آوردن بیش در دنیای پیچیده محیط داخل رحمی ضروری شناخته شد (زیمرن و کانورس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). بنابراین بینش‌هایی در ارتباط با این زمینه، افق پیوند را برای این واقعیت گسترش داده‌اند که رابطه فرزند با مادر قبل از تولد، یا رابطه قبل از تولد فرزند، از نظر تاریخ زندگی، نقطه آغاز تجربه بعدی زندگی انسان است (ورنی، کیلی، کیلی، ۱۹۸۸). حتی نظریه اصلی روانشناسی قبل از تولد؛ بر این فرض استوار است که از همان ابتدای زندگی بشر - احتمالاً از اولین دوره جنینی به بعد - هر تجربه خوب، یا بد، اثری از خود برجای می‌گذارد که در پیشرفت کامل بعدی فرد تاثیر دارد (هیلدبرانت<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). بسیاری از تأثیرات قبل از تولد که به عنوان اثری در رشد یا رفتار فرزندان شناخته می‌شوند، ممکن است تحت تأثیر ویژگی‌های مادر قرار بگیرند (راتر، پیکلز، موری و دیگران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). گزارش‌ها درباره تأثیر پذیری فرزند متولد نشده از محیط و والدین خود، به صورت مطالعات علمی مورد بررسی قرار گرفته که سیر صعودی و پیشرفت بالایی در جهت رشد و پرورش فرزند قبل از تولد از سطح فیزیولوژی تا روانشناسی و حتی یادگیری داشته است. (لیند<sup>۴</sup>، ۱۹۷۸، ۱۹۸۰؛ سات<sup>۵</sup>، ۱۹۸۵؛ هپر<sup>۶</sup>، ۱۹۸۸؛ چمبرلین<sup>۷</sup>، ۱۹۹۲؛ چمبرلین<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳). برای پزشکان توجه به این نکته مهم است که تجربیات اولیه مراقبت ممکن است تأثیرات قبل از تولد را در رشد کودک و آسیب‌شناسی روانی رشد تعدیل کند و پتانسیل مداخلات موثر را داشته باشد (هوینزینک<sup>۸</sup>، ۲۰۱۲). چرا که جنین قادر به پردازش احساسات لمسی، سیستم دهلیزی<sup>۹</sup>، چشایی، بویایی، شنوایی و بینایی است. پس از ایجاد اتصالات تالامو کورتیکال<sup>۱۰</sup>، می‌تواند تجارب لمسی را در سطح قشر مغز پردازش کند. آگاهی بدن

1. Zimmerman, A. W., & Connors, S. L.
2. Hildebrandt, S
3. Rutter, M., Pickles, A., Murray, R et al
4. Lind, J
5. Satt, B. J.
6. Hepper, P. G.
7. Chamberlain, D. B.
8. Huizink, A. C.
9. Vestibular
10. Thalamocortical

او پس از ۲۵ هفته بارداری ایجاد می‌شود، که می‌تواند با ظهور حداقل سطح هوشیاری همراه باشد (لاگر کراتز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). فرزند قبل از تولد قادر به تشخیص طعم دلپذیر و ناخوشایند از مایع آمنیوتیک است. به نظر می‌رسد که طعم شیرین حتی در رحم نیز طعم مورد علاقه اوست (سالیهاجیک، پردویچ و کورجک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). از حدود ۲۰ هفتگی، جنین احتمالاً قادر به بویدن مایع آمنیوتیک است (لاگر کراتز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). احساسات بویایی در قشر اوربیتوفرونتال<sup>۳</sup> پردازش می‌شوند. به طوریکه بررسی‌ها نشان می‌دهد مادری که در سه ماهه آخر بارداری به میزان زیادی آب هویج مصرف کرده باشد، کودک سرلاک (غلات) با طعم هویج را ترجیح می‌دهد (منلاودیکران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). تنوع تغذیه مادر منجر به تنوع تغذیه کودک بعد از تولد می‌شود و بر رشد، هوش، یادگیری و حافظه کودک تاثیر بسزایی می‌گذارد (عزیزی، ۱۳۹۶).

حالات روحی-روانی مادر از تاثیرات مهم دیگری است که در فرزندپروری نقش بسزایی دارد، بطوریکه زیست‌شناسان سلولی اعتقاد دارند، والدین شبیه "تکنسین ژن" فرزندان خود، در طول ماه‌های قبل از حاملگی، در دوران حاملگی و حتی پس از تولد هستند (لیپتون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). لیپتون والدین را تشویق می‌کند که چندین هفته قبل از بچه‌دار شدن کودک، لبخند زدن را زیاد انجام دهند، "این توجه حمایت‌کننده از رشد، همراه با میل مطمئن به بچه‌دار شدن، باعث می‌شود کودکانی باهوش‌تر، سالم‌تر و شادتری پرورش یابند". روشی که در آن بارداری اتفاق می‌افتد، چه با عشق، چه با عجله و چه با نفرت، نقش مهمی دارد. با آمادگی خوب جهت فرزندآوری، ممکن است «آسمان رحم» از نظر سلامت کودک آینده، به آسمانی درخشان از ستارگان و بهشتی محافظ برای فرزند تبدیل شود، بنابراین والدین برای هر بارداری و تصمیم برای فرزندآوری، باید از نظر روحی و روانی آماده شوند (اوهگن - استفانوس<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱) تا بتوانند در فرزندپروری چه قبل از تولد و چه بعد از تولد نقش موثری ایفا کنند.

از نگاه و زاویه دیگر، مرحله قبل از تولد، فرصتی منحصر به فرد برای پیشگیری اولیه از اختلالات روانشناختی، عاطفی و جسمی در زندگی بعدی است (فدور - فریرگ و وگل<sup>۶</sup>، ۱۹۸۸). کودک

1. Lagercrantz, H.
2. SalihagićKadić, A., Predojević, M., & Kurjak, A.
3. Orbitofrontal
4. Mennella, J. A et al
5. Lipton, B.
6. Auhagen-Stephanos, U.

قبل از تولد کاملاً وابسته با بدن مادر و روانش زندگی می‌کند. امنیت و بقای او کاملاً به مراقبت و پرورش و عشق مادرش بستگی دارد (وردولت<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). مادر، هرگز از کودک در رحم خود به عنوان "رویان من"<sup>۲</sup> یا "جنین من"<sup>۳</sup> یاد نمی‌کند. مادر می‌گوید "کودک من" یا حتی کودک را با نام شخصی صدا می‌کند. برخی از نظریه‌پردازان حوزه قبل از تولد از اصطلاح "کودک قبل از تولد"<sup>۴</sup> استفاده می‌کنند و از این طریق بر توانایی بالای این کودک تأکید می‌کنند. به طور کلی، مادران باردار حساسیت و درک بالایی نسبت به فرزند متولد نشده خود نشان می‌دهند که در مقابل، بسیاری از متخصصان فاقد این درک و حساسیت هستند. کودک یک شریک بسیار فعال در بارداری است، "او یک مسافر فعال در رحم"<sup>۵</sup> است (جمبرلین ۱۹۸۸). تعامل مادر و کودک، در نتیجه، نه تنها شخصیت بیولوژیکی بلکه روانشناختی و اجتماعی فرزند متولد نشده را پرورش می‌دهد (فدور- فریرگ، ۲۰۲۱).

در مورد یادگیری نیز می‌توان گفت که جنین به طور متوالی از حساسیت و توانایی بالقوه بالایی برای درک و یادگیری برخوردار است. تجربه درون رحمی نیز برای کودک یک فرایند یادگیری است (فدور- فریرگ، ۱۹۸۵؛ به نقل از فیدو- فریرگ، ۲۰۲۱). این یادگیری پیش شرط حیاتی بقا است، بدون سازگاری، هیچ بقایی وجود نخواهد داشت، و نمی‌توان بدون ساختن و داشتن تجربه‌هایی بر اساس آن سازگاری را تطبیق داد. چنین فرایندی به حافظه احتیاج دارد، چه آگاهانه حفظ شود و چه ناخودآگاه در آن حکم شود، چنین اتفاقی در تجربه‌های درون رحمی رخ خواهد داد (فیدو- فریرگ، ۲۰۲۱). تجاربی که با آگاهی والدین نسبت به این قابلیت‌ها و توانایی‌ها می‌تواند تبدیل به فرصت‌هایی برای رشد و پرورش فرزند قبل از به دنیا آمدن او باشند. علاوه بر این رویدادهای اضطراب‌زا در دوران قبل از تولد نه تنها سلامت روانی فرزندان را در دوران کودکیشان تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه با مشکلات سلامت روان در بزرگسالی همراه است و این موضوع اهمیت مسأله و تأثیر عمیق آن، بر کل زندگی را نشان می‌دهد (اوتس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲) و وجود اضطراب بارداری و زایمان بر ابتلای فرزند به اسکیزوفرنی و اختلالات عاطفی در آینده نیز مؤثر است (رحمان و کرید<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷). پیام واضح و روشن این پژوهش‌ها این است که تلاش‌ها در

1. Verdult, R
2. My embryo
3. My fetus
4. Prenatal child
5. Activepassenger in utero
6. Oates MR
7. Rahman A, Creed F

راستای بکارگیری بینش‌مندان یافته‌های پژوهش جنین در برنامه‌های تربیتی و آموزشی ضرورتی انکارناپذیر است و پرداختن به این دوره دست کم به اندازه دوره‌های طفولیت، بدو کودکی، نوجوانی و ... در فرزندپروری ضرورت دارد. از طرفی دیگر امروزه مدارس با سیل عظیمی از ورود کودکان با مشکلات و معضلاتی همچون (اختلالات یادگیری، اتیسم، بیش‌فعالی، نقصان حافظه و یادگیری، مشکلات عاطفی) مواجه هستند که امر تحصیل و یادگیری را مختل کرده است، اختلال یا تاخیر در رشد توانمندی‌های هوشی - شناختی کودک، موجب تحمیل هزینه‌های زیادی به سیستم بهداشتی درمانی (قالیباف، خراسانی، اطمینان، ۱۳۹۴) و آموزش و پرورش در آینده می‌شود. بسیاری از این مشکلات ریشه در دوره قبل از تولد دارند. ایجاد نوع جدیدی از دیدگاه‌ها و مراقبت‌های دوران بارداری ضرورتی است که به موجب آن علاوه بر اینکه همه ریسک‌ها به موقع غربالگری شوند، فرصت رشد و پرورش فرزند متولد نشده توسط والدین فراهم شده و پروسه فرزندپروری از همان ابتدای زندگی او شروع خواهد شد، که به تبع نتایج بهتری هم برای خانواده و فرزند و هم برای جامعه خواهد داشت. بنابراین آگاهی از امور قبل از تولد در ایجاد مسیری بهتر برای کودک متولد نشده از اهمیت تعیین‌کننده برخوردار است و مسیر را برای فرزندپروری و رشد کودک قبل از تولد هموار خواهد کرد. مسیری که اگرچه دارای پیچیدگی‌ها و نظریات جدیدی است اما هنوز بدون طرح و برنامه رها شده است. از سوی دیگر نوع نگاه تک بعدی پزشکی - مراقبتی نتوانسته تمامی یافته‌های مربوط به این دوره را پوشش دهد و جنبه‌هایی از آن مورد غفلت واقع شده است و تاکنون هیچگونه توجهی از نگاه اندیشمندان تربیتی و آموزشی به این دوره جهت فرزندپروری صورت نگرفته است. بنابراین هدف اصلی این پژوهش بررسی مطالعات و پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با رشد و پرورش جنین در دوره قبل از تولد است و به دنبال پاسخ‌گویی به این سوال است که ابعاد و مؤلفه‌های فرزندپروری در دوره قبل از تولد چیست؟

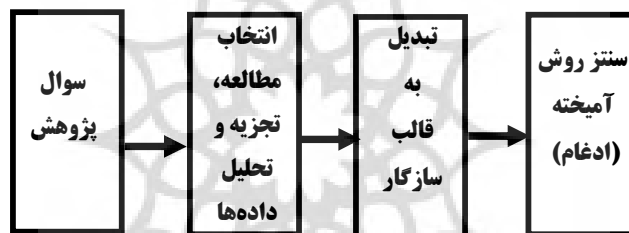
## روش پژوهش

سنتز روش تحقیق آمیخته می‌تواند داده‌های حاصل از مطالعات سطح کیفی، کمی و آمیخته اولیه را مورد بررسی قرار دهد (هاردن و توماس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ پلوی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ سندلوفسکی

1. Harden, A., & Thomas, J.

2. Pluye, P, et al

و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). رویکرد اتخاذ شده در این سوال سنتز پژوهی آمیخته می‌باشد. در چنین ترکیبی، داده‌هایی که باید در مرور وارد شوند، یافته‌هایی هستند که از چندین مقاله کیفی، کمی و آمیخته منتشر شده در سطح اولیه استخراج شده‌اند (هیوارت، مایس و اونگنه<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). برای پاسخگویی به سوال این پژوهش، از رویکرد یکپارچه برای انجام سنتز پژوهی آمیخته استفاده شده است (ساندلوفسکی و همکاران، ۲۰۰۶). در رویکرد یکپارچه شکل (۱)، داده‌های کمی و کیفی در یک روش سنتز آمیخته واحد ترکیب می‌شوند. در این رویکرد تفاوت‌های روش شناختی بین مطالعات کمی و کیفی به حداقل می‌رسد زیرا هر دو به عنوان یافته‌هایی تولید می‌شوند که می‌توانند به آسانی در یکدیگر ترکیب شوند، و آنها به همان هدف و پرسش‌ها پاسخ می‌دهند (نویز و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹؛ فلچر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶؛ سندولوفسکی و همکاران، ۲۰۰۶).



شکل ۱. رویکرد یکپارچه سنتز پژوهی آمیخته

در این رویکرد برای قابل قیاس و قابل ترکیب شدن داده‌ها، یافته‌های کمی و کیفی، به فرمت سازگار با یکدیگر تبدیل می‌شوند (ویلس و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). تبدیل داده‌ها می‌تواند یا با تبدیل داده‌های کیفی به داده‌های کمی (یعنی کمی‌سازی)<sup>۶</sup> و یا با تبدیل داده‌های کمی به داده‌های کیفی (یعنی کیفی‌سازی)<sup>۷</sup> رخ دهد (فرانتزن و فترز<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶؛ سندولوفسکی، ویلس و باروز، ۲۰۰۹). کیفی‌سازی شامل استخراج داده‌ها از مطالعات کمی و ترجمه یا تبدیل آنها به توصیفات متنی برای امکان ادغام با داده‌های کیفی است. در این مطالعه برای ادغام داده‌ها از فرایند کیفی‌سازی استفاده

1. Sandelowski, M., et al
2. Heyvaert, M., Maes, B., & Onghena, P.
3. Noyes, J., et al
4. Fletcher, A., et al
5. Voils, C., et al
6. Quantitizing
7. Qualitizing
8. Frantzen, K. K., & Fetters, M. D.



شد، بدین صورت که نتایج مطالعات کمی استخراج و به صورت توصیفات متنی مبدل شده‌اند. در مرحله بعدی توصیفات متنی (داده‌های کیفی‌سازی شده) که از مطالعات کمی جمع آوری شده بودند با داده‌های کیفی که مستقیماً از مطالعات کیفی استخراج شده بودند، ترکیب شده‌اند. سرانجام، این توصیفات متنی و یافته‌های تلفیقی برای ایجاد سنتز روش‌های آمیخته با یکدیگر ترکیب یا "لقاح" داده شدند.

به منظور تامین اعتبار یافته‌ها در این پژوهش، با ترکیب اجزا، آرایش جدیدی از آنها ارائه شده است. از ارزیاب برای کدگذاری مجدد داده‌ها جهت اطمینان از فرایند کدگذاری استفاده شد. یک کار کلیدی این است که تعیین کنیم چه مطالعاتی باید گنجانده شود و چه ویژگی‌هایی باید در ارزیابی لحاظ شوند. محققان در تلاش برای روشن کردن و استفاده از معیارهای خاص ورود و خروج هستند و تحقیقات گسترده‌ای برای یافتن مطالعات در مورد موضوع انجام می‌دهند (اروین، برادرسون، سامرز، ۲۰۱۱). در مطالعه حاضر این فرآیندها نیز مورد توجه قرار گرفت. در روش تحقیق کیفی، بیان واضح آنچه انجام شده است بخشی از اعتبار تحقیق است.

به منظور شفافیت، با ترسیم جدول توصیفی از مطالعات مورد بررسی، مراحل برای توضیح مرور مقاله آخر و البته توضیح دلایل حذف برخی از آثار پژوهشی انجام می‌شود (بک، ۲۰۰۲). در این تحقیق تمامی مراحل شمول و حذف آثار پژوهشی و دلایل آن هم به صورت نمودار و هم به تفصیل ارائه شده است. بر همین اساس به منظور تحقق هدف پژوهش، از روش سوسکویچ، هان و رودلا<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) برای انجام سنتز استفاده گردید. این سنتز دارای دو مرحله است: کدگذاری متن "خط به خط". توسعه "موضوعات توصیفی" و ایجاد "موضوعات تحلیلی". در حالی که توسعه موضوعات توصیفی "نزدیک" به مطالعات اولیه باقی مانده است، مضامین تحلیلی نشان دهنده مرحله ای از تفسیر است که به موجب آن داوران از مطالعات اولیه فراتر می‌روند و ساختارها، توضیحات یا فرضیه‌های تفسیری جدیدی ایجاد می‌کنند؛ به همین دلیل ساسکویس، هان و رودلا (۲۰۱۹) فرایند سنتز را دو مرحله در نظر گرفته‌اند:

1. Erwin, E. J., Brotherson, M. J., & Summers, J. A

2. Beck C.

3. Suškevičs, M., Hahn, T., & Rodela, R.

۱. کدگذاری متن و توسعه موضوعات توصیفی؛ تحلیل داده‌ها و تفاسیر در این مرحله نزدیک به یافته‌های اصلی است، و شامل تحلیل خط به خط داده‌ها، تفسیر شباهت‌ها و تفاوت‌ها در کدها و گروه‌بندی است.

۲. ایجاد موضوعات تحلیلی یا تفاسیری فراتر از آنچه که در مقالات اصلی بوده است. به نقل از توماس و هاردن (۲۰۰۸)، توصیف این مرحله از سنتز سخت‌ترین کار ممکن است، و به‌طور بالقوه مناقشه برانگیز است؛ زیرا به قضاوت و بینش داوران بستگی دارد.

در مطالعه حاضر بر اساس سوال تحقیق، هجده مؤلفه به‌طور سیستماتیک مقایسه و بررسی شد. مؤلفه‌های کلیدی فرزندپروری در دوران بارداری (قبل از تولد) در موضوعات و زیر موضوعات اصلی ترکیب شد. لازم به ذکر است پس از ایجاد مؤلفه‌های اصلی با توجه به پویایی روش می‌توان به مراحل قبل برگشت و اصلاحات لازم را انجام داد؛ این مراحل در شکل شماره (۲) مشخص شده، که در ادامه شرح مبسوط آن آورده شده است.

#### شناسایی و انتخاب داده‌ها برای تجزیه و تحلیل

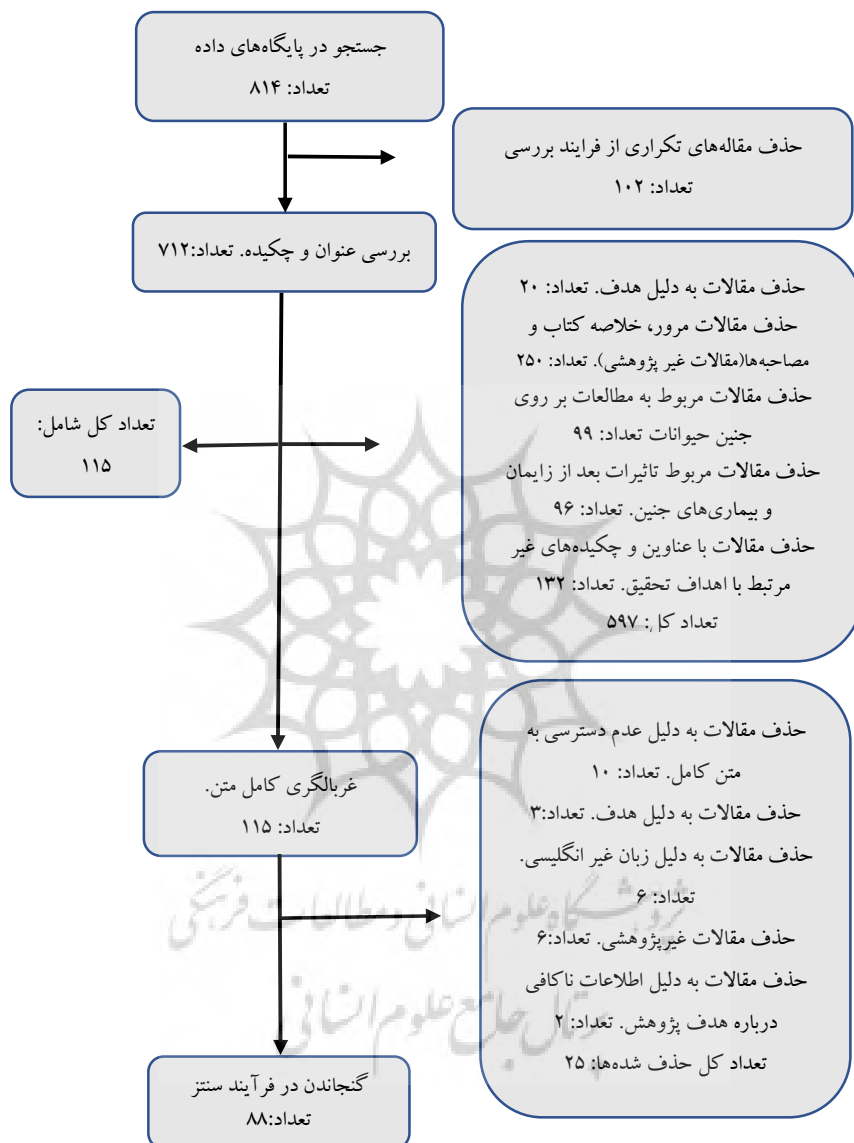


شکل ۲. فرایند پیاده‌سازی سنتز پژوهی

## شناسایی و انتخاب داده‌ها برای تجزیه و تحلیل

با توجه به اینکه سوال پژوهش حاضر به دنبال شناسایی و مطالعه تمامی پژوهش‌ها در خصوص جنین، بهداشت و باروری و نیز یافته‌های علمی از دوره قبل از تولد و فرزندپروری در دوران بارداری است، لذا تمامی کارهای پژوهشی از سال ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ با کلمات کلیدی "رشد و پرورش جنین"، "فرزند در دوران بارداری"، "فرزندپروری قبل از تولد"، "یادگیری جنین"، "ارتباط مادر و جنین"، "رشد فرزند قبل از تولد"، "احساسات فرزند قبل از تولد"، "حافظه جنین"، "رفتار و شناخت قبل از تولد"، "صحبت با جنین"، "یادگیری قبل از تولد"، در پایگاه‌های استنادی علوم جهان اسلام (ISC) و پایگاه‌های انگلیسی Springer, Sage, Google Scholar, SAGE, Ebsco, Elsevier, Isi, Zednee, Scopus, Elsevier, Proquest, TheCochraneco, Laboration, PubMed, BMC, ScienceDirect شناسایی و مورد بررسی و مطالعه قرار گرفتند. پس از مرحله استخراج مقاله‌های با کیفیت بالا، کیفیت روش شناسی همه مقاله‌های موجود با استفاده از ابزار ارزیابی روش‌های آمیخته (MMAT) ارزیابی شد (هنگک و همکاران، ۲۰۱۸). این ابزار بر اساس ارزیابی سوگیری انتخاب مقاله، طراحی مطالعه، روش جمع‌آوری داده‌ها، اندازه نمونه، یکپارچگی مداخله، ۰، ۱، ۲، ۳، و ۴ (با بالاترین کیفیت) برای هر مقاله را به همراه دارد. در این پژوهش براساس امتیازات داده شده به هر مقاله، حداقل امتیاز نمره ۲ و حداکثر نمره ۴ را کسب کردند. در نهایت ۸۸ مقاله وارد مرحله اول سنتز پژوهشی شدند (این مقالات در فهرست منابع آورده شده‌اند). شکل (۳) روند جستجو و غربالگری مقالات را نشان می‌دهد.

1. Mixed Methods Appraisal Tool
2. Hong, Q. N., et al



شکل ۳. فرایند غربالگری مقالات

## تجزیه و تحلیل داده محور

### کدگذاری و سازماندهی کدهای اولیه

در این مرحله مقالات وارد شده جهت سنتز با دقت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته شد و موارد مرتبط با سوال و هدف تحقیق را استخراج گردید. در یک جدول، یافته‌های مقالات به صورت تفکیک شده جهت کدگذاری تنظیم شدند. کدگذاری به صورت باز و محوری انجام شد. در مرحله کدگذاری باز کدهای اولیه استخراج گردید. به منظور سازماندهی کدهای استخراج شده اولیه، از تکنیک‌های طبقه‌بندی یافته و فراخلاصه استفاده شد. طبقه‌بندی؛ ایده‌ها یا موضوعات را شناسایی و استخراج می‌کند و آنها را در دسته‌بندی‌های خاص قرار می‌دهد. علاوه بر این، از تکنیک‌های فراخلاصه استفاده گردید:

(الف) استخراج یافته‌ها، جداسازی آنها از سایر عناصر گزارش تحقیق.

(ب) ویرایش یافته‌ها برای دسترسی به آنها برای هر خواننده.

(ج) گروه‌بندی یافته‌ها.

در این مرحله، جدولی توصیفی از اطلاعات اولیه ۸۸ مطالعه تهیه شد که جهت اختصار مقاله حاضر در این بخش ارائه نشده است.

### سنتز: تفاسیر فراتر از مقالات اصلی تفسیر بیشتر، شباهت‌ها و تفاوت‌ها بین کدها، گروه‌بندی‌ها

با توجه به جدول توصیفی داده‌های اولیه (جدول ۱)، ایده‌های اصلی پژوهش‌ها را کنار هم قرار داده شد و در چند مرحله به بررسی و مقایسه آنها پرداخته شد. دسته‌های تکراری از لیست حذف شدند و اجزای مشابه و نزدیک به هم به عنوان دسته اصلی گروه‌بندی شدند. در این مرحله دسته‌ها و زیرمجموعه‌ها را در چند مرحله با هم مقایسه کرده و اجزای نزدیک به هم در دسته‌بندی وسیع‌تری طبقه‌بندی شدند. پس از چندین بار بررسی دسته‌بندی به ۱۸ دسته رسیدند. سپس هر دسته با توجه به زیرمجموعه‌هایی که آن دسته را تشکیل می‌دادند نامگذاری شدند.

جدول ۱. توصیف داده‌های اولیه

نویسنده / سال	نمونه‌هایی از زیرمقوله	دسته‌بندی
Chen, L., Pan, H., Tuan, T. A., Teh, A. L., MacIsaac, J. L., Mah, S. M., ... & Gusto Study Group. (2015), Lebel, C., Walton, M., Letourneau, N., Giesbrecht, G. F., Kaplan, B. J., & Dewey, D. (2016), Sandman, C. A., Buss, C., Head, K., & Davis, E. P. (2015), Rifkin-Graboi, A., Meaney, M. J., Chen, H., Bai, J., Hameed, W. B. R., Tint, M. T., ... & Qiu, A. (2015), Zijlmans, M. A., Riksen-Walraven, J. M., & de Weerth, C. (2015), Zijlmans, M. A., Korpela, K., Riksen-Walraven, J. M., de Vos, W. M., & de Weerth, C. (2015), Matas-Blanco, C., & Caparros-Gonzalez, R. A. (2020), Dawes, P., Cruickshanks, K. J., Moore, D. R., Fortnum, H., Edmondson-Jones, M., McCormack, A., & Munro, K. J. (2015).	استرس مادر و رشد مغز، استرس مادر و عملکرد عصبی، غلبه بر افسردگی با هدف رشد مغز فرزند، اضطراب مادر و رشد ساختاری مغز، اضطراب مادر در تغییرات متلاسیون نوزاد، علام افسردگی مادر در رشد، غیر بهینه مغز، نقش اضطراب قبل تولد در تغییرات ناحیه مغزی مربوط به پاسخ شناختی، پردازش حسی، عملکرد عاطفی اجتماعی، استرس مادر و مشکلات گوارشی نوزاد، استرس و تاخیر در بلوغ سیستم عصبی جنین.	اضطراب و استرس مادر در رشد جسمانی فرزند
Bernardi, J. R., Ferreira, C. F., Nunes, M., da Silva, C. H., Bosa, V. L., Silveira, P. P., & Goldani, M. Z. (2012), Fink, N. S., Urech, C., Cavelti, M., & Alder, J. (2012), Raju, T. N. (2010).	تجربه نامطلوب مادر و عملکرد ضعیف حسی و شناختی، رویدادهای نامطلوب دوران حاملگی و بیماری‌های مزمن کودکی،	تأثیرات محیط قبل از تولد بر روی جنین
Maria H. Harris a, b, Emily Okenc, d, Shery L. Rifas-Shimanc, Antonia M. Calafate, Xiaoyun Yee, David C. Bellingerf, Thomas F. Websterg, Roberta F. Whiteg, Sharon K. Sagiva, (2018), Katja Franke a, Bea van den Bergh b, c, Susanne R. de Rooij d, Tessa J. Roseboomd, e, Peter W. Nathanielsz f, g, Otto W. Witte a, Matthias Schwab a (2017), Rifkin-Graboi, A., Bai, J., Chen, H., Hameed, W. B. R., Sim, L. W., Tint, M. T., ... & Qiu, A. (2013), Claudia Buss a, Elysia Poggi Davis a, b, L. Tugan Muftuler c, Kevin Head c, Curt A. Sandman (2010).	نقش مواد پرفلوئوروآلکیل و پلی فلوئوروآلکیل در رشد بینایی فرزند، مواد شیمیایی و رشد جنین، مداخلات مواد در رشد فرزند، احتیاط مادران در استفاده از مواد شیمیایی PFAS،	مواد شیمیایی و رشد نامطلوب جنین
Warriner, S., Crane, C., Dymond, M., & Krusche, A. (2018), Göbel, A., Barkmann, C., Arck, P., Hecher, K., Schulte-Markwort, M., Diemert, A., & Mudra, S. (2019), Kim, D., Lee, I., Bang, K. S., Kim, S., & Yi, Y. (2019), Brandon, A. R., Pitts, S., Denton, W. H., Stringer, C. A., & Evans, H. M. (2009),	فرزندپروری مبتنی بر آگاهی، رشد جنین با دل‌بستگی بیشتر مادر، مدیریت عاطفی مادر، مدیریت احساسات ذهنی، پیوند عاطفی مادر با جنین، بهزیستی احساسی	ارتباط احساسی مادر با جنین

نویسنده / سال	نمونه‌هایی از زیرمقوله	دسته‌بندی
Monk, C., Lugo-Candelas, C., & Trumpff, C. (2019).	مادر با جنین، پویایی روابط مادر با جنین، رفتارهای بهداشتی - روابط زناشویی - سازگاری با نقش والدین - دل‌بستگی عامل محافظ افسردگی - دانش درباره دل‌بستگی مادر و جنین	
Donovan, T., Dunn, K., Penman, A., Young, R. J., & Reid, V. M. (2020), Clark-Gambelungho, M. B., & Clark, D. A. (2015), Lecanuet, J. P., & Schaal, B. (1996), AboEllail, M. A. M., & Hata, T. (2017), Hata, T., Kanenishi, K., AboEllail, M. M., Marumo, G., & Kurjak, A. (2015).	تاثیر نور بر حرکات چشم و سر جنین و رشد حس بینایی، رشد حسی جنین در هفته ۱۵، تجربه حسی جنین در سطوح مورفولوژیکی، عملکردی و رفتاری، حالات احساسی جنین، صورت جنین نشانه رشد و عملکرد مغز، خمیازه به عنوان شاخص رشد سالم جنین	رشد احساس جنین
Partanen, E., Kujala, T., Näätänen, R., Liitola, A., Sambeth, A., & Huotilainen, M. (2013), Gervain, J. (2015), Gervain, J. (2018), Abboub, N., Nazzi, T., & Gervain, J. (2016), Kisilevsky, B. S., Hains, S. M., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., ... & Wang, Z. (2003), Kisilevsky, B. S., Hains, S. M., Brown, C. A., Lee, C. T., Cowperthwaite, B., Stutzman, S. S., ... & Wang, Z. (2009).	شکل‌گیری سیستم شنیداری مرکزی پیش از تولد، تاثیر تجارب اولیه در کسب توانایی‌های بعدی جنین، نقش تجربیات گفتاری جنین در رحم، یادگیری جنین از الگوهای ریتمی زبان مادر	رشد زبان
Kadic, A. S., & Kurjak, A. (2018), Varendi, H., Porter, R. H., & Winberg, J. (1996), Dirix, C. E., Nijhuis, J. G., Jongsma, H. W., & Hornstra, G. (2009), Krueger, C., & Garvan, C. (2014), Huotilainen, M., Kujala, A., Hotakainen, M., Parkkonen, L., Taulu, S., Simola, J., ... & Näätänen, R. (2005), Mizuno, K., & Ueda, A. (2004), Trout, K. K., & Wetzel-Effinger, L. (2012), Mennella, J. A., Jagnow, C. P., & Beauchamp, G. K. (2001), van Heteren, C. F., Boekkooi, P. F., Jongsma, H. W., & Nijhuis, J. G. (2000), Partanen, E., Kujala, T., Näätänen, R., Liitola, A., Sambeth, A., & Huotilainen, M. (2013), Borsani, E., Della Vedova, A. M., Rezzani, R., Rodella, L. F., & Cristini, C. (2019), Ikegawa, Akira. (2005).	ظرفیت یادگیری و حافظه جنین، پردازش محرک‌های حسی توسط جنین، یادگیری بویایی قبل از تولد، حافظه کوتاه مدت جنین، بازیابی اطلاعات جنین، یادگیری طعم قبل از تولد، ارتباطات نورونی یادگیری	یادگیری و حافظه جنین

نویسنده / سال	نمونه‌هایی از زیرمقوله	دسته‌بندی
Barimani, M., Frykedal, K. F., Rosander, M., & Berlin, A. (2018), Chikalipo, M. C., Chirwa, E. M., & Muula, A. S. (2018), Shi, Y., Wang, D., Yuan, Y., Jiang, Y., Zeng, Q., & Chang, C. (2015), Cutuli, D., Berretta, E., Laricchiuta, D., Caporali, P., Gelfo, F., & Petrosini, L. (2018), Woods, N. K., & Chesser, A. (2015), Porcerelli, J. H., Huth-Bocks, A., Huprich, S. K., & Richardson, L. (2016), Van der Walt, M. M., Coetzee, H., Lubbe, W., & Moss, S. J. (2016).	تکنیک آرام‌سازی مادر در دوران بارداری، اثرات منفی بارداری ناخواسته بر رشد، آموزش والدین دوران بارداری جهت فرزندپروری، آمادگی زایمان و فرزندپروری، نیازهای اطلاعاتی، مهارت مکانیسم دفاعی مادر در برابر استرس، مداخلات در اوایل بارداری در جهت کنترل استرس، برنامه‌های رشد ارتباط مادر با جنین	دانش و مهارت والدین
Krueger, C. A., Cave, E. C., & Garvan, C. (2015), Voegtline, K. M., Costigan, K. A., Pater, H. A., & DiPietro, J. A. (2013), DeCasper, A. J., & Spence, M. J. (1986), Lee, G. Y., & Kisilevsky, B. S. (2014), Gagnon, R., Hunse, C., & Foreman, J. (1989), Querleu, D., Renard, X., Versyp, F., Paris-Delrue, L., & Crèpin, G. (1988), Spence, M. J., & DeCasper, A. J. (1987), Shahidullah, S., & Hepper, P. G. (1994).	تشخیص صدای مادر توسط جنین، پاسخ جنین به لالایی خواندن مادر، پاسخ جنین به صدای گفتار مادر، ترجیحات شنوایی قبل از تولد، آموختن صدای مادر و الگوهای ریتمی او؛	ادراک شنوایی جنین
Ruan, Z. L., Liu, L., Strodl, E., Fan, L. J., Yin, X. N., Wen, G. M., ... & Chen, W. Q. (2018), Mastnak, W. (2016), Pino, O. (2016), James, D. K., Spencer, C. J., & Stepsis, B. W. (2002), Martens, M. (2013).	نقش موسیقی قبل از تولد بر کاهش رفتارهای اوتیسم، نقش صحبت کردن مادر در کاهش رفتارهای اوتیسم، کلاس‌های پیش از تولد و محرک موسیقی مادران باردار، نقش صداها و موسیقی خارجی بر رشد جنین، موسیقی تغییر حالات رفتاری جنین	مداخلات موسیقایی در رشد جنین
DiPietro, J. A. (2010), Yarcheski, A., Mahon, N. E., Yarcheski, T. J., Hanks, M. M., & Cannella, B. L. (2009), Lucas (1991)	تعامل مادر و جنین، نقش دل‌بستگی قبل از تولد بر ارتباط تعامل بعد از تولد، تاثیر مادر بر جنین و جنین بر مادر	تعامل مادر با جنین



دسته‌بندی	نمونه‌هایی از زیرمقوله	نویسنده / سال
تغذیه و سوء مصرف مادر	مصرف مواد مخدر توسط مادر(الکل، دخانیات)، تغذیه مادر ورشد فرزند، اعتیاد مادر و مشکلات شخصیت مرزی فرزند، مصرف مواد وزن کودک، قرارگرفتن در معرض مواد تاثیر منفی بر رشد جنین	Winsper, C., Wolke, D., & Lereya, T. (2015), Huizink, A. C. (2012), DiPietro, J. A., Kivlighan, K. T., Costigan, K. A., Rubin, S. E., Shiffler, D. E., Henderson, J. L., & Pillion, J. P. (2010), Zhou, S., Rosenthal, D. G., Sherman, S., Zelikoff, J., Gordon, T., & Weitzman, M. (2014), Shaw, O. E., & Yager, J. Y. (2019).
استرس و رشد روانی جنین	استرس مادر و عملکرد پایین شناختی، نقش اضطراب بارداری و زایماندر ایتلاهی فرزند به اسکیزوفرنی و اختلال عاطفی، استرس و بیش فعالی فرزند، افزایش کورتیزول و اختلالات رفتاری (نقص توجه- افسردگی)، اضطراب قبل و بعد از تولد تاثیر منفی بر پیامدهای احساسی کودک	Berkowitz, G.S., Wolff, M.S., Janevic, T.M., Holzman, I.R., Yehuda, R., Landrigan, P.J. (2003), King, S., Dancause, K., Turcotte-Tremblay, A., Veru, F., Laplante, D.P. (2012), Lederman, S.A., Rauh, V., Weiss, L., Stein, J.L., Hoepner, L.A., Becker, M., Perera, F.P. (2004), Rahman A, Creed F. (2007), Rees, S., Channon, S., & Waters, C. S. (2019), Weinstock, M. (2008), Lee et al (2010).
نگرش و رفتار والدین	نقش مادری، نقش مادری و پیوندهای ذهنی مادر با جنین، اثرات مثبت میل و علاقه والدین به فرزندآوری، آمادگی خوب جهت فرزندآوری	Levine A, Zagoory-Sharon O, Feldman R, Weller A (2007), Feldman R, Weller A, Zagoory-Sharon O, Levine A (2007), Saleem, H. T., & Surkan, P. J. (2014), Korevaar, T. L., Muetzel, R., Medici, M., Chaker, L., Jaddoe, V. W., de Rijke, Y. B., ... & Peeters, R. P. (2016).
فعالیت‌های بدنی	نقش ورزش مادر در رشد عصبی فرزند	Kalisiak, B., Spitznagle, T. (2009).
رشد شناختی	حالات روحی مثبت و مثبت اندیشی مادر، پرورش فرزندان با توانایی درک و فهم بالای ریاضی و علوم، والدین مثبت‌نگر-سن مادر- سطح تحصیلات مادر، اهمیت مدت بارداری	Jean Golding, Steven Gregory, Genette Ellis, Terezinha Nunes, Peter Bryant, Yasmin Hes-Cavenl and Stephen Nowicki. (2019), Thomson, R. M., Allely, C. S., Purves, D., Puckering, C., McConnachie, A., Johnson, P. C. D., ... & Wilson, P. (2006).
فرهنگی - اجتماعی	مشارکت مردان در دوران بارداری، حمایت همسر، باورهای فرهنگی، دیدگاه جامعه	Alio, A. P., Lewis, C. A., Scarborough, K., Harris, K., & Fiscella, K. (2013).

نویسنده / سال	نمونه‌هایی از زیرمقوله	دسته‌بندی
Smit, B. J., Kok, J. H., Vulsma, T., Briet, J. M., Boer, K., & Wiersinga, W. M. (2000), Rice, F., Harold, G. T., Boivin, J., Van den Bree, M., Hay, D. F., & Thapar, A. (2010).	مادران مبتلا به تیروئید و رشد ذهنی پایین، نقش عوامل ارثی در رشد جنین	عوامل ارثی

در مرحله طبقه‌بندی و سنتز نهایی یافته‌ها، ابتدا به‌صورت کدگذاری محوری تمامی مؤلفه‌های استخراج شده در مرحله قبل به عنوان کد مؤلفه در نظر گرفته شدند، سپس با در نظر گرفتن مفهوم هر یک از مؤلفه‌ها دسته‌بندی و طبقه‌بندی‌های جدید شکل گرفت. تا بدین صورت با سنتز مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها، و توسعه ادراکات جدید و تفسیرهای سطح بالاتر در رابطه با موضوع مورد مطالعه، ابعاد شناسایی شده و مؤلفه‌های هر بعد بازبینی و نهایی شوند. در این فرایند رفت و برگشتی که شامل ادغام، حذف، اصلاح و تغییر بود ابعاد و مؤلفه‌های فرزندپروری قبل از تولد با رعایت وضوح، قابلیت فهم و اختصار بازآفرینی شدند و مورد تایید نهایی قرار گرفتند. در نهایت با سنتز یافته‌های مطالعات پژوهشی، پنج بعد و شانزده مؤلفه فرزندپروری در دوران قبل از تولد استخراج گردید که در جدول (۲) نشان داده شده است.

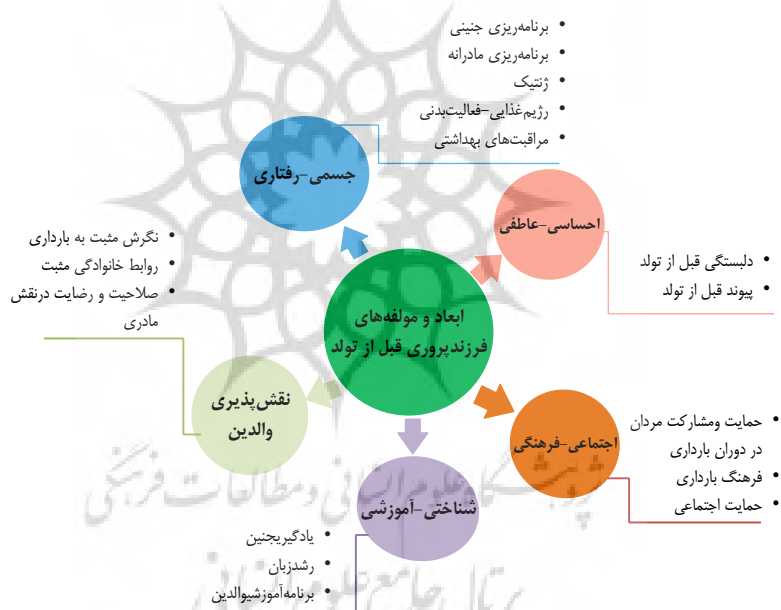
جدول ۲. ابعاد و مؤلفه‌های فرزندپروری دوران بارداری

مؤلفه‌ها	ابعاد
برنامه‌ریزی جنینی	جسمی - رفتاری
برنامه‌ریزی مادرانه	
ژنتیک	
رژیم غذایی-فعالیت بدنی	
مراقبت‌های بهداشتی	
دلیستگی قبل از تولد	احساسی - عاطفی
پیوند قبل از تولد	فرهنگی - اجتماعی
حمایت و مشارکت مردان در دوران بارداری	
فرهنگ بارداری	
حمایت اجتماعی	شناختی - آموزشی
یادگیری جنین	
رشد زبان	
برنامه آموزشی والدین	

مؤلفه‌ها	ابعاد
نگرش مثبت به بارداری	نقش پذیری والدین
روابط خانوادگی مثبت	
صلاحیت و رضایت در نقش مادری	

## تجزیه و تحلیل دسته‌بندی‌های اصلی

در این مرحله پژوهشگران باید یافته‌های تحقیق را در قالب نمودار، تصویر یا جداول ارائه دهند (اروین، برادرسون، سامرز، ۲۰۱۱). بنابراین در شکل (۴) پنج بعد و شانزده مقوله فرزندپروری به صورت مدل مفهومی ارائه شده است.



شکل ۴. مدل مفهومی ابعاد و مؤلفه‌های فرزندپروری

## ابعاد و مؤلفه‌های فرزندپروری قبل از تولد

**بعد جسمی - رفتاری:** یکی از ابعاد اولیه فرزندپروری برای والدین و بخصوص مادر، رشد و پرورش تمامیت جسمی فرزند خود است. بعد رویان‌شناختی ساختار پایه‌ای برای رشد سایر ابعاد

فرد می‌باشد. ناهنجاری‌های تکوینی ممکن است شامل عقب‌ماندگی رشد، تأخیر در رشد ذهنی یا سایر اختلالات مادرزادی باشد. به این ترتیب رشد و پرورش جسمانی فرزند قبل از تولد، عواقب متعدد و موثری بر سلامت، هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت دارد. این بعد شامل پنج مولفه می‌باشد:

برنامه‌ریزی جنینی: ساختار "برنامه‌ریزی جنینی" به طور گسترده، برای نشان دادن کشف تأثیرات قبل از تولد، بر عملکرد پس از تولد، به طور معمول در بزرگسالی است. بسیاری از این تأثیرات محیطی و هورمونی مادر به عنوان اثری در رشد جنین، برنامه‌ریزی می‌کنند، این تأثیرات به دو صورت خود را نمایان می‌کنند: قرار گرفتن در معرض استرس: جنین‌هایی که در زمان‌های مختلف حاملگی، در معرض سیگنال‌های استرس مادر قرار دارند، در معرض خطر بعدی برای طیف وسیعی از پیامدهای سلامت جسمی نامطلوب از جمله بیماری‌های قلبی عروقی، فشار خون بالا، و ... قرار دارند. مشکلات رفتاری بیرونی (پرخاشگری و بزهکاری) و درونی (کناره‌گیری اجتماعی / اضطراب / افسردگی) از دیگر تأثیرات منفی استرس مادر بر رشد جنین می‌باشد. قرار گرفتن در معرض مواد: مصرف مواد مخدر، مواد شیمیایی و آلودگی نیز از دیگر عواملی است که می‌تواند موجب بسیاری از ناهنجاری‌های تکوینی مادرزادی و اختلالات رفتاری در فرزند متولد نشده شود. بنابراین، اثرات برنامه‌ریزی جنین دارای پیامدهای مهم بهداشت عمومی در ارتباط با اشکال مختلف عوارض است که مادران باید نسبت به آن دانش و مهارت داشته باشند.

برنامه‌ریزی مادرانه: مادر شدن و دوران بارداری تأثیرات و پیامدهایی برای مادر دارد که این تأثیرات نیاز به برنامه‌ریزی مادرانه دارد. روند پویای بارداری منجر به تغییراتی در آناتومی مادر، فیزیولوژی و متابولیسم می‌شود که هر یک از اعضای بدن با یکدیگر سازگار می‌شوند، این تغییرات از جمله تغییرات گسترده فیزیولوژی مادر، برای حفظ بارداری و آماده‌سازی مغز مادر برای چالش‌های مادر شدن و به تبع آن فرزندپروری است. تغییرات هورمونی مادر در اقدامات رفتاری و مراقبتی مادر، نگاه‌های کودکانه بیشتر، نوازش محبت‌آمیز، تأثیر مثبت و آوازه‌های ذهنی برای فرزندپروری قبل از تولد و بعد از تولد موثر است.

ژنتیک و عوامل ارثی: ابتلا هر کدام از والدین بخصوص مادر به بیماری‌های مزمن می‌تواند رشد جسمی فرزند متولد نشده را تحت تأثیر قرار دهد. به عنوان نمونه، مادرانی که مبتلا به تیروئید

هستند احتمال دارد فرزندان به دنیا بیاورند که دچار اختلال در رشد ذهنی هستند، بنابراین عوامل ارثی در رشد جنین نقش مهمی را ایفا می‌کنند و والدین برای رشد و پرورش مطلوب فرزند خود باید قبل از بارداری، تحت نظر و مراقبت پزشکی باشند.

**رژیم غذایی - فعالیت بدنی:** رژیم غذایی استاندارد مادر، در دوران بارداری می‌تواند از دو جهت در رشد و پرورش (جسمی، هوشی و شناختی) فرزند تاثیر بگذارد: اول اینکه برنامه غذایی مادر در دوران بارداری می‌تواند الگوی غذایی فرزند بعد از به دنیا آمدن باشد. فرزند بسیاری از ترجیحات و اولویت غذایی و طعم‌ها را در رحم به دست می‌آورد که بعد از تولد هم حفظ می‌کند. جهت دوم اینکه غذایی که مادر مصرف می‌کند در رشد اعصاب و مغز کودک موثر است. بنابراین مادر می‌تواند در طول دوران بارداری با انتخاب رژیم غذایی استاندارد و غنی، علاوه بر طراحی رژیم غذایی آینده فرزند خود، در رشد و پرورش جسمی، هوشی و شناختی کودک موثر باشد.

**مراقبت‌های بهداشتی:** مراقبت‌های دوران بارداری از جمله عوامل بسترساز و فرزندپروری پیش از تولد است. مادرانی که رفتار مراقبتی و نظافت بیشتری نشان می‌دهند فرزندی دارند که در بزرگسالی اضطراب کمتری از خود نشان می‌دهند. بنابراین ایجاد نوع جدیدی از مراقبت‌های دوران بارداری که به موجب آن همه ریسک‌ها بتوانند به موقع غربالگری شوند و در آنجا به والدین فرصت مراقبت جامع از جمله دسترسی به مشاوره روان درمانی داده شود، ضروری است.

**احساسی - عاطفی:** هنگامی که مادر شروع به مشاهده تغییرات جسمی می‌کند و تصور می‌کند که می‌تواند باردار باشد، رابطه فرزند با مادر قبل از تولد، یا رابطه قبل از تولد فرزند، شروع می‌شود که نقطه آغاز تجربه بعدی زندگی کودک است. مراحل قبل از تولد، پری‌ناتال و اولیه پس از تولد، میزان رشد بیولوژیکی و روانی فرزند را بسیار تعیین می‌کند. تجارب قبل از تولد بر معماری خوب مغز تأثیر می‌گذارد. آنها برای شخصیت اساسی فرد، پویایی در خانواده و جو عاطفی در جامعه مهم هستند. ایجاد پیوند عاطفی با جنین یک کار بسیار مهم برای هر والدین است. برقراری ارتباط عاطفی با جنین، بخشی از مراحل تطابق با نقش مادری است. فرزند متولد نشده شخصی است که احساسات، ادراکات و حافظه عملکردی خود را رشد می‌دهد و قادر به ارتباط احساسی با والدین خویش است.

وضعیت عاطفی زن باردار می‌تواند با برنامه‌ریزی جنین، و از طریق ارتباط با خلق و خوی پس از زایمان و تربیت او بر فرزندش تأثیر بگذارد. دلبستگی و پیوند قبل از تولد دو مؤلفه از بعد احساسی - عاطفی فرزندپروری قبل از تولد می‌باشند:

**دلبستگی قبل از تولد:** رابطه بین مادر و جنین یک رابطه دلبستگی است. کودک قبل از تولد در واقع زندگی عاطفی دارد و تجارب قبل از تولد نقش مهمی در آن دارند. دلبستگی مادر با جنین، واژه ای است که برای توصیف ارتباط عاطفی مادر با جنینش به کار می‌رود. ارتباط عاطفی مادر با جنینش، در طول دوره بارداری افزایش می‌یابد و در احساسات، ادراکات و رفتارهای وی نمود پیدا می‌کند و بعد از زایمان، با تماس چشمی، بویایی و لمسی مادر و نوزاد ارتقا می‌یابد. در طی دوران قبل از تولد فرزند، طیف وسیعی از دلبستگی به صورت رفتارهای گوناگونی مانند صحبت کردن با جنین، نسبت دادن خصوصیات خاص به جنین، از خود گذشته‌گی و پذیرش نقش مادری نشان داده می‌شود. بنابراین رشد و پرورش جنین را می‌توان در مادرانی که دلبستگی بیشتری دارند افزایش داد و ارتباط احساسی - عاطفی فرزند را بعد از متولد شدن پرورش داد چرا که بسیاری از مشکلات و معطلات تربیت فرزند از عدم ارتباط فرزندان بخصوص ارتباط عاطفی آنها با والدین نشأت می‌گیرد.

**پیوند قبل از تولد:** برای فرزند قبل از تولد، رحم، جفت و بند ناف محیط او است و او از طریق این اندام‌ها به بدن و روان مادرش و از طریق او با دنیای گسترده‌تری متصل می‌شود. مادر وی سرپرست انحصاری اوست و به طور ایده آل تغذیه و انرژی و همچنین عشق و امنیت را برای او فراهم می‌کند. پیوند قبل از تولد یک روش عالی برای جلوگیری از بیماری‌های روانی در نسل‌های آینده است. شخصیت کودک متولد نشده‌ای که یک زن به دنیا می‌آورد تابعی از کیفیت ارتباط مادر و کودک و همچنین ویژگی آن است. اگر ارتباطات فراوان، غنی و از همه مهم‌تر پرورش‌دهنده باشد، احتمال اینکه کودک قوی، سالم و شاد باشد بسیار زیاد است، و این امکان را فراهم می‌کند که جنین رشد یافته و ابراز وجود کند، بنابراین عزت نفس عمیقی می‌تواند رشد کند. رشد مغز به شدت تحریک می‌شود و علاقه و اعتماد کودک به دنیای خارج تقویت می‌شود. توانایی‌های طبیعی زن او توسط پیوند قبل از تولد تقویت شده و قدرت ابراز وجود و امنیت

بیشتری را در هنگام زایمان ایجاد می‌کند. مادر و نوزاد به یک تیم خوب تبدیل می‌شوند که اضطراب و درد کمتری را تجربه می‌کنند.

**فرهنگی - اجتماعی:** فرهنگ و جامعه نقشی اساسی در ایجاد شرایط مطلوب برای رشد و پرورش فرزند در دوران بارداری دارند. شرایط جدید فرزندپروری در دوره قبل از تولد و پیشرفت‌های جدید، تأثیر متقابل در تفکر و عملکرد حرفه‌ای ماماها و متخصصان زنان و زایمان گذاشته است. از یک طرف، دستاوردهای علمی باعث شده است بسیاری از اختلالات ناشی از مشکلات زایمان روشن شود و از طرف دیگر، وظیفه قابل توجهی به مسئولیت زنان و ماماها اضافه شده است تا تمرکز آنها از رشد و پرورش تمامیت جسمی کودک به ابعاد احساسی-عاطفی ارتقا پیدا کند. این جنبه‌ها باید در یک فرهنگ تولد جدید و نگرش جدید یک جامعه گنجانده شود - فرهنگی که می‌تواند نحوه رفتار با مادران باردار و کودک آنها را با بینش علمی روانشناسی قبل از تولد سازگار کند. این بعد شامل چهار مولفه می‌باشد:

**حمایت و مشارکت مردان:** زنانی که طی این دوران از حمایت افراد نزدیک به ویژه همسر خود بهره‌مند می‌شوند، احساس توانایی بیشتری برای تحمل و تطابق با تنش‌ها و سختی‌های دوران بارداری و زایمان می‌کنند. مشارکت مردان یک مسأله مهم در موفقیت برنامه‌های سلامت مادری و فرزندپروری قبل از تولد است. حمایت همسر آگاه و مشارکت در مراقبت‌های بارداری و حضور در زایمان، نتایج مثبتی همچون کاهش احتمال زایمان زودرس و وزن کم زمان تولد و محدودیت رشد جنینی به همراه دارد. عدم مشارکت مردان علاوه بر تأثیرات منفی مستقیم، به طور غیر مستقیم نیز از طریق کاهش روابط پدر- فرزند و کاهش حمایت‌های اجتماعی و افزایش سطوح هورمون‌های استرسی مادر، بر وضعیت آموزشی، رفتاری و تکاملی فرزندان اثر می‌گذارد. در صورت بهبود درگیری مردان، آمادگی پدران برای نقش‌هایشان باید فراتر از دانش و مهارت باشد و بر جنبه احساسی تمرکز کند.

**فرهنگ بارداری:** فرآیند تصمیم‌گیری در پرتو فرهنگ، ادراکات، اعتقادات، ارزش‌ها، نگرش‌ها، شخصیت، دانش و بینش فرد صورت می‌گیرد و این عوامل بر یکدیگر تأثیر متقابل نیز دارند. اقدامات و تصمیمات مادران باردار دارای ریشه‌های فرهنگی، اجتماعی و روانی است. امروزه در بسیاری از جوامع دانش، نگرش و مهارت‌های فرزندپروری قبل از تولد به یک فرهنگ

مبدل شده است که نهادینه شدن این فرهنگ نقش بسیار موثری در فرزندپروری قبل از تولد داشته است. دانستن هر آنچه درباره سلامت خود و فرزندشان و پرورش و بهبودی آن، جزیی از فرهنگ بارداری محسوب می‌شود.

حمایت اجتماعی: جامعه در کل باید احساس مسئولیت را در والدین آینده ترغیب کند و زوجین را مدتها قبل از تصور در مورد تعهد آنها نسبت به زندگی جدید، مشاوره دهد. ضروری است که زندگی قبل از تولد فرزند از همان ابتدا بسیار مورد احترام واقع شود و به عنوان یک شریک برابر، در گفتگو مورد توجه قرار گیرد. جامعه باید شرایطی ایجاد کند که هر فرزندی از همان دوران قبل از تولد مورد علاقه و محبت باشد، به او احترام گذاشته شود و احترام به زندگی در مقیاس ارزش‌های انسانی در بالاترین سطح قرار گیرد؛ و رویکردهای محدودکننده و سنتی نسبت به فرزندپروری قبل از تولد را برچیند. پزشکان، متخصصان نیز باید نگرش خود را نسبت به پرورش فرزند قبل از تولد تغییر دهند و در همین راستا دانش، نگرش و مهارت والدین را افزایش دهند.

شناختی-آموزشی: این بعد علاوه بر اینکه ویژگی‌های شناختی و آموزشی والدین را درگیر می‌کند می‌تواند به‌طور مستقیم بعد شناختی جنین را پرورش دهد و به‌گونه‌ای آموزش جنین را شامل شود.

این بعد شامل سه مولفه یادگیری و حافظه جنینی، رشد زبان و برنامه آموزشی والدین می‌باشد. یادگیری و حافظه جنینی: تجربه درون رحمی نیز برای فرزند یک فرایند یادگیری است. این یادگیری پیش شرط حیاتی بقا است، زیرا امکان سازگاری ارگانسیم با شرایط جدید را فراهم می‌کند. در هفته‌های آخر بارداری جنین با حرکات انعکاسی بدن، چرخش سر و شتاب ضربان قلب به صدای مادر پاسخ می‌دهد. علاوه بر این، جنین اولویت انتخابی صدای مادر یا سایر صداهای آشنا را نشان می‌دهد. جنین در رحم تجربه شنیداری دارد؛ به عنوان مثال، تعاملات مادر و جنین از طریق گفتگوی مادرانه در افزایش دلبستگی مادر به جنین و بهبود رفتارهای مربوط به سلامت مادر موثر است. علاوه بر این، جنین می‌تواند از همان هفته ۱۶ بارداری موسیقی را در رحم بشنود و با باز کردن دهان و حرکت زبان خود، مستقیماً به آن پاسخ دهد. بنابراین در دوران قبل از



تولد فرزند، تحریک مناسب می‌تواند به برقراری رابطه خوب بین مادر و فرزند کمک کند؛ و موسیقی و بازی، به عنوان یکی از واسطه‌های این رابطه، به‌طور طبیعی مکمل زبان در تغذیه و حفظ آن هستند.

رشد زبان: تجربه زبان گفتاری از رحم شروع می‌شود؛ گریه‌های نوزاد بی‌انگه نوای گفتار زبانی است که آنها در رحم شنیده‌اند. نوزادانی که در معرض بارداری دوزبانه (مادر و پدر یک زبان مشترک ندارند) قرار گرفته‌اند، هر دو زبان را به عنوان آشنا می‌شناسند و می‌توانند آنها را از یک زبان ناآشنا با ریتمیک متفاوت تشخیص دهند. بنابراین ایجاد محیط غنی، صحبت با جنین در رشد زبان او بسیار مهم است. با این توصیفات حتی می‌توان گفت مادرانی که دوست دارند فرزندشان زبانی غیر از زبان مادری را بهتر و زودتر یاد بگیرد، می‌توانند محیط شنیداری از آن زبان را برای جنین فراهم کنند. جنین‌هایی که غالباً هم آموزش موسیقی قبل از تولد و هم مکالمه‌های مادری را تجربه می‌کنند، در ۳ سالگی کمترین خطر رفتارهای اوتیسم را دارند. بنابراین می‌توان با کاربرد یافته‌ها و نظریاتی از توانایی‌ها و ظرفیت‌های یادگیری و حافظه جنین، آموزش‌ها را بر روی جنین یا فرزند قبل از تولد، جهت رشد و پرورش او متمرکز کرد.

برنامه آموزشی والدین: هدف از اجرای این برنامه‌ها ارتقاء آموزش والدین، کمک و تقویت خدمات بهداشت عمومی موجود و مداخله بالینی در دوره‌های قبل از تولد و پیش از مداخله است. اسامی مختلفی به این آموزش اختصاص داده شده است به عنوان مثال، کلاس‌های والدین آینده، آموزش والدین قبل از بارداری، آموزش قبل از زایمان، کلاس‌های زایمان و کلاس‌های قبل از تولد. این کلاس‌ها نقش والدین جهت فرزندپروری را تقویت می‌کنند و بر اهمیت بحث و تبادل اطلاعات مربوط به والدین در هنگام ارتباط اجتماعی بین والدین تأکید می‌کند. از دلایل دیگر ضرورت تشکیل گروه‌های آموزشی قبل از تولد، این است که نوجوانان می‌خواهند نقش خود را به عنوان پدر و مادر یاد بگیرند، زیرا تشخیص دادند که هیچ آمادگی برای این مسئولیت‌ها ندارند. بنابراین آموزش قبل از تولد فرزند، بستر بالقوه‌ای برای آگاهی و گفتگو با شرکای مرد در مورد دوره باروری و اوایل فرزندپروری است. اگر زنان و مردان هر دو بخواهند در آموزش قبل از زایمان شرکت کنند، نیازهای اطلاعاتی آنها باید در اولویت قرار گیرد. تا بتوانند دانش، نگرش و مهارت فرزند پروری قبل از تولد را فراگیرند.

نقش‌پذیری والدینی: پدر و مادر شدن یک انتقال مهم در زندگی است که می‌تواند گیج‌کننده و طاقت‌فرسا باشد. امروزه بسیاری از زنان از نظر احساسی برای مادر شدن آمادگی کافی ندارند. شاید آنها خودشان مادری کافی را تجربه نکرده‌اند. امروزه، احیای مجدد زن به عنوان انتخاب‌کننده اصلی در فرایند فرزندپروری قبل از تولد، ضروری است. در واقع، او درگیر یک پروسه تولید مثل با قدرت خلاقیت بزرگ خود است؛ مادر آینده باید از این قدرت‌ها و چگونگی ارتباط با آنها آگاه باشد. نقش‌پذیری والدینی همچنین می‌تواند والدین بالاختصاص مادر را قادرسازد تا به نوعی "عقب‌گرد خلاقانه" روی بیاورد تا بتوانند با کودک متولد نشده خود گفتگوی صمیمی برقرار کند. نقش جدیدی بپذیرد تا بتواند در رشد و پرورش فرزندش قبل از متولد شدن به عنوان والدین نقش‌آفرینی کند. این نقش سه مولفه را شامل می‌شود:

**نگرش مثبت به بارداری:** قطب مثبت وضعیت بارداری، تأیید وجود آن است. اگر کودک آگاهانه توسط والدین خود خواسته شود می‌تواند احساس مطلوب کند. اگر مادر یا بدن او بارداری را رد یا انکار کند، پس چنین می‌تواند احساس طرد شدیدی کند. چنین قادر است نه تنها عشق را از طرد تمایز دهد، بلکه می‌تواند احساسات دوسویه را نیز تشخیص دهد. نگرش مادرانه، بیشترین تأثیر را بر وضعیت فرزندان دارد. حتی، حالات روانی مادران و مثبت‌اندیشی آنها می‌تواند در پرورش فرزندان با توانایی درک و فهم بالای ریاضی و علوم کمک کند. چندین هفته قبل از بچه‌دار شدن، لبخند زدن همراه با میل مثبت و مطمئن به بچه‌دار شدن، کودک را باهوشتر، سالم‌تر و شادتری پرورش می‌یابند. با آمادگی خوب و مثبت‌اندیشی جهت فرزندآوری، ممکن است "آسمان رحم" آسمانی درخشان از ستارگان و بهشتی محافظ برای فرزند تبدیل شود. بنابراین والدین برای هر بارداری و تصمیم برای فرزندآوری، باید از نظر روحی و روانی آماده شوند تا بتوانند در فرزندپروری چه قبل از تولد و چه بعد از تولد نقش موثری ایفا کنند.

**روابط خانوادگی مثبت:** زندگی خانوادگی از دیگر موضوعات پیشنهادی است که باید در دوران آموزش قبل از تولد گنجانده شود. این در شرایطی است که دوره قبل از تولد فرزند ممکن است منشأ اختلافات زناشویی و عوامل استرس‌زا مانند: فقدان روابط جنسی، مراقبت ناآشنا از کودک و سازگاری با والدین باشد. روابط خانوادگی مثبت برای درگیری مردان در حوزه‌هایی با عنوان دامنه‌های زنانه، نقش اساسی دارد زیرا این امر مشارکت شریک زندگی مرد را در سلامت

مادر تسهیل می‌کند و در نهایت نتایج مادر را بهبود می‌بخشد. پویایی در خانواده، جو عاطفی و یک رابطه امن با یک‌دیگر دو مراقب اصلی - ترجیحاً والدین کودک - به بهترین وجه باعث تقویت احساسات و مهارت‌های شناختی می‌شود و پیش شرط سلامتی بعدی است. جامعه و خانواده باید تأثیرات تجارب قبل از تولد و دوران بارداری خود شخص را بر مادر بودن یا پدر بودن او تأیید کنند. درک وابستگی کودک به انتخاب سبک زندگی والدین آینده بخشی اساسی در آموزش عمومی است.

**صلاحیت و رضایت در نقش مادری:** ارتقا صلاحیت والدین به‌ویژه در یک سوم پایینی جامعه، از اهمیت سیاسی و اجتماعی مرتبط با سلامت برخوردار است. فرایند دلبستگی عاطفی، به تدریج و همزمان با توسعه دلبستگی مادر به جنین، شروع به شکل‌گیری می‌کند و انگیزه به‌دست آوردن صلاحیت و رضایت در نقش مادری را در بعد از زایمان ایجاد می‌کند. آموزش در جنبه‌های قبل از تولد و دوران بارداری توسط متخصصان - ماماها، پزشکان، مددکاران اجتماعی، معلمان مدارس و شبکه‌های والدین مورد نیاز است. مادرزادها و مددکاران غیر رسمی نیز می‌توانند از راهنمایی بهره‌مند شوند. همه والدین آینده باید به مراقبت‌های پیش از بارداری، بارداری و حاملگی - از جمله دانش برای دستیابی به صلاحیت کامل والدین، دسترسی داشته باشند. والدین در درگیری بارداری، به‌ویژه برای مادر نیاز به مشاوره و پشتیبانی دارند. این مولفه می‌تواند تأثیر بسزایی در فرایند فرزندپروری قبل از تولد بگذارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

در زمان‌های قبل، مادران را تا قبل از به دنیا آمدن فرزندشان، به هیچ‌گونه فعالیتی در جهت آموزش و یابرقراری ارتباط با جنین ترغیب نمی‌کردند. حتی اگر مادری سعی در برقراری ارتباط از طریق صحبت کردن با جنین خود داشت، او را دیوانه تصور می‌کردند. اما امروزه با آزمایش‌های مختلف روی جنین مشخص شده است که جنین در رحم مادر تنها یک توده در حال رشد و بدون فعالیت نیست، بلکه موجودی است که از همان ابتدای تشکیل، قابلیت تأثیرپذیری از محیط اطراف و خارج رحم را دارد و در زمان خاصی شروع به شنیدن و برقراری ارتباط با مادر و محیط اطراف خود می‌کند (عزیزی، ۱۳۹۶).

در یک نگاه کلی و جامع از زندگی قبل از تولد، نمی‌توانیم بین پدیده‌های به اصطلاح "جسمی-تنی" و "روانشناختی" تقسیم‌بندی کنیم. از نظر روانشناختی، پزشکی و از نظر انسان‌شناختی، همه وقایع زندگی به عنوان موقعیت‌های پدیدارشناختی غیرقابل تجزیه‌ای تجربه می‌شوند که در آن جسم و روان نمایانگر موجودیت تأثیر متقابل و وابستگی متقابل در یک محیط خاص هستند. به این ترتیب، تمام وقایع "جسمی" یا "روانی" می‌تواند بر سلامتی مادر یا فرزند متولد شده او تأثیر بگذارد.

سلامت فرد در اوایل زندگی قبل از تولد تعیین می‌شود و ما باید بر امکانات خود برای بهینه‌سازی مراقبت‌های دوران بارداری برای مادر و کودک تأکید کنیم. باید بهینه‌ترین شرایط ممکن را در مراحل اولیه رشد، در فرزند، تضمین کنیم. تنها در این صورت است که می‌توانیم به یک پیشگیری اولیه واقعی از بیماری، اختلالات روحی و جسمی، و پرورش در جهت مطلوب دست یابیم. این امر هم برای والدین آینده و هم برای علوم پزشکی صدق می‌کند. علاوه بر این اعتقاد به امکان آموزش و یادگیری کودکان قبل تولد و اینکه جنین در رحم مادر تنها یک توده در حال رشد و بدون فعالیت نیست و قابلیت تأثیرپذیری از محیط اطراف و خارج رحم را دارد از اهمیت بسزایی برخوردار است، و مهمتر از همه اینکه، ریشه‌های سیستم یادگیری کودکان به دوره قبل از تولد بر می‌گردد. در این دوره نیز بایستی نگرش اندیشمندان تعلیم و تربیت را نیز نسبت به توانایی‌های خارق‌العاده انسانی در جهت مثبت تغییر دهد.

بر پایه ابعاد و مولفه‌های تکوین یافته در این پژوهش نکته محوری در پژوهش‌ها و سیر تکاملی آنها رشد فرزند از جسمی تا روانی بود. یافته‌ها در پژوهش‌های مختلف بیانگر این بود که دوران انحصاری پرداختن به دوره بارداری که در ید رشته پزشکی بود به پایان رسیده است. شناسایی این ابعاد و مولفه‌ها بخوبی نشان داده است که آنچه امروزه اهمیت یافته است مطالعات بین رشته‌ای در این زمینه است. مطالعاتی که علاوه بر متخصصان پزشکی و مراقبت‌های بهداشتی و باروری، عرصه را برای ورود متخصصان روانشناسی رشد، علوم اعصاب، روانشناسی، تعلیم و تربیت، جامعه‌شناسی، زیست‌شناسی مولکولی، ژنتیک و مطالعات فرهنگی باز کرده است.

همان‌طور که در مدل مفهومی نشان داده شد، بعد رفتاری-جسمی بر رشد و پرورش جسمی تأکید شده است که رفتار فرزند را در آینده تحت تأثیر قرار می‌دهد. مولفه‌های برنامه‌ریزی جنینی

و مادرانه، مراقبت‌های بهداشتی، رژیم غذایی - فعالیت بدنی، ژنتیک و عوامل ارثی نیز به خوبی نشان می‌دهد که مرحله قبل از تولد، نه تنها فرصتی منحصر به فرد برای پیشگیری اولیه از اختلالات روانشناختی، عاطفی و جسمی در زندگی بعدی است، بلکه می‌توان فرزند را در جهت مطلوب پرورش داد. به دنبال کاهش استرس دوران بارداری و تقویت رفاه در دوران بارداری است که می‌توان، مسیر رشد سالم مادام‌العمر را برای کودک هموار کرد. بنابراین، اثرات برنامه‌ریزی جنین‌داری پیامدهای مهم بهداشت عمومی در ارتباط با اشکال مختلف عوارض است (زیرمن و کانورس، ۲۰۱۰).

بعد عاطفی - احساسی با مولفه‌های دلبستگی و پیوند به خوبی نشان داد که بارداری می‌تواند به عنوان یک گفتگوی فعال بین مادر و کودک تصور شود این گفتگو محدود نیست، بلکه از طریق گفتگوی مادر و پدر و محیط روانی اجتماعی مادر گسترش می‌یابد. این گفتمان بخشی از یک فرایند بسیار فعال و متقابل است که در چندین سطح انجام می‌شود. حداقل اینها شامل سطوح روانشناختی، عاطفی، بیوشیمیایی و روان-اعصاب و غدد درون‌ریز است. با این حال، اکنون به خوبی ثابت شده است که رشد روانی-عاطفی قبل از تولد شروع می‌شود. این موضوع، موضوع روانشناسی دوران بارداری است، زیرشاخه‌ای از روانشناسی رشد که شامل بررسی تأثیرات روانی اجتماعی مادر باردار بر فرزندش است (نیکسدورف، ۲۰۱۰).

علاوه بر این ابعادی چون بعد "فرهنگی-اجتماعی" و "نقش‌پذیری والدین" می‌تواند دانش و مهارت‌های والدین را در دوره بارداری و پس از آن، در ارتباط با رشد و پرورش فرزند افزایش دهد. مؤلفه‌های حمایت مردان و جامعه و نیز فرهنگ بارداری نقش جامعه و فرهنگ در فرزندپروری قبل از تولد را نمایان می‌کند. اگر بتوانیم نهادهای اجتماعی و خدماتی مرتبط با دوران بارداری، پزشکان عمومی، متخصص زنان، ماماها، روان‌درمانگران و خود زنان باردار را نسبت به اهمیت این مسائل حساس کنیم، می‌توانیم از آسیب‌های روزانه جلوگیری کنیم. برای نهادهای حاکم، یافتن مقررات عاقلانه‌ای مهم است که وضعیت زن و منزلت جنین را ارج می‌نهد. علاوه بر این زمینه‌های مختلف فرهنگی در محیط‌های مختلف و حس مردانگی پذیرفته شده اجتماعی ممکن است، عدم شناسایی حمایت عاطفی مرد را توضیح دهد. بنابراین باورهای مضر فرهنگی می‌تواند بر نتیجه حاملگی تأثیر منفی بگذارند. حمایت مردان و مشارکت آنها در دوران بارداری

تأثیر بسزایی در پرورش فرزند دارد و به عنوان یک حامی می‌تواند مادران را برای پذیرش نقش مادری چه در دوران بارداری و چه بعد از آن آماده کند.

یافته‌ها و مؤلفه‌های بعد نقش‌پذیری والدین به خوبی نشان داد که فرزندپروری قبل از تولد با مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و مهارت‌های خاصی همراه است. در تبیین مولفه‌های نگرش مثبت به بارداری و روابط خانودگی مثبت می‌توان گفت که تأثیر بسزایی در فرزند پروری قبل از تولد دارد چرا که مهمترین عامل ترغیب و تشویق مادران به فرزندپروری قبل از تولد آمادگی ذهنی و نگرش آنها به این موضوع است تا بتوانند با این آمادگی، دانش و مهارت‌های لازم را کسب کنند و در این مسیر گام بردارند. لازم است اذعان کنیم که بسیاری از نگرش‌های مختلف می‌تواند در زندگی رخ دهد. این موضوع به تمام جنبه‌های رشد روانی-جنسی، تاریخچه‌های گذشته شخصی، وضعیت فعلی به عنوان یک زوج، روابط اجتماعی، تجربیات اولیه خود، تصور از خود، و عوامل فرانسلی که نیروهای مهم هستند اشاره دارد. در مولفه صلاحیت‌های والدین، این آمادگی والدین باید به معنای «یادگیری برای زندگی» در جامعه بسیار فراتر رود، که نه تنها باید برای شایستگی‌های حرفه‌ای آماده شوند، بلکه باید شایستگی‌های اجتماعی و روانی مانند روابط مسئولانه، توانایی حل تعارض، پویایی زوجها، آمادگی زایمان و فرزندپروری، کسب اطلاعات، مهارت مکانیسم دفاعی در برابر استرس، مهارت مداخلات در اوایل بارداری در جهت کنترل استرس، ارتباط مادر با جنین، برنامه‌های زندگی و غیره نیز داشته باشند.

در مورد بعد آموزش در جنبه‌های قبل از تولد و دوران بارداری می‌توان گفت که مشاهدات و آموزش‌های حاصل از تجربیات و مراقبت‌هایی که باید در دوران قبل از تولد و تولد به مادر و فرزندانش انجام شود، تجربیات جدیدی را تعیین می‌کنند که به تدریج، دانش اجتماعی ایجاد می‌شود (مارتینز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). محققان در زمینه آماده‌سازی والدین در آموزش‌های قبل از تولد فرزند گزارش دادند که این کلاس‌ها نقش والدین جهت فرزندپروری و نقش والدینی را تقویت می‌کنند (بریمانی، فریکدال، روزاندر و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸) در این کلاس‌ها، آموزش قبل از تولد فرزند یکی از ارکان مراقبت‌های دوران بارداری است که هدف آن بهبود سلامت مادران، نوزادان و

1. Martins

2. Barimani, M., Frykedal, K. F., Rosander, M., & Berlin, A.

خانواده‌های آنهاست. از طریق دانش به‌دست آمده از جلسات آموزش قبل از تولد، زنان و خانواده‌های آنها برای بارداری، زایمان و نقش والدینی (مادر و پدر بودن) آماده می‌شوند. در مؤلفه‌های یادگیری و رشد زبان می‌توان این چنین تبیین کرد که تاخیر در رشد زبان در کودکان نوپا و افزایش خطر مشکلات رفتاری و عاطفی در دوران کودکی، مشکلات شناختی خاص، و اضطراب و افسردگی در نوجوانی و جوانی از جمله مشکلاتی است که با توجه به بعد شناختی قبل از تولد می‌توان از آن پیشگیری کرد. گریه‌های نوزاد بیانگر نوای گفتار زبانی<sup>۱</sup> است که آنها در رحم شنیده‌اند (مامپه، فریدریشی، کریستف و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹) نوزادانی که در معرض بارداری دوزبانه (مادر و پدر یک زبان مشترک ندارند) قرار گرفته‌اند، هر دو زبان را به عنوان آشنا می‌شناسند. یافته‌های پژوهش‌های مرتبط با تجربه زبان در رحم نشان می‌دهد که نوزادان در حالی که هنوز در رحم هستند، یادگیری زبان را شروع می‌کنند و گفتاری که در رحم شنیده می‌شود تأثیر مهمی در پیشرفت درک گفتار و یادگیری زبان دارد (ابوب، نازی و گروین<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). نکته مهم این است که، نوای گفتار نشانه قدرتمندی است که نشان داده شده است نوزادان از آن در هنگام یادگیری زبان استفاده می‌کنند. حتی می‌توان در رشد و پرورش شناختی فرزند قبل تولد و زبان او با فراتر گذاشت و بیان داشت که با مهیا کردن محیط غنی شنیداری در دوران بارداری برای فرزند، نه تنها می‌توان بر رشد زبان مادری او تأثیر گذاشت بلکه می‌توان آمادگی او را برای کسب زبان دیگر (غیر از زبان مادری) بالا برد. فرصتی که دور از انتظار نیست. علاوه بر این، در دوره اخیر، تحقیقات بر روی آموزش و یادگیری حتی قبل از تولد متمرکز شده است و اکنون تأکید گسترده‌ای بر آزمایش آموزش قبل از تولد با ارائه مداخلات قبل از تولد برای نوزادان داخل رحم می‌شود (کلیندورفر و رابرتسون<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). اصول آموزش و پرورش قبل از تولد و افزایش آگاهی والدین در جهت فرزندپروری قبل از تولد به همراه طراحی برنامه تربیتی-آموزشی می‌تواند عرصه جدیدی را از طریق تلفیق دانش و نظریات پزشکی و نظریات تربیتی فراهم آورد. در پایان می‌توان گفت فرزندپروری مسئولانه لزوماً هدیه‌ای نیست که به طور خودکار از طرف "طبیعت" اهدا شود یا حتی استعدادی که به راحتی به دست بیاید، بلکه اغلب نیاز به آموزش دارد. این امر مستلزم

1. Prosody of the language

2. Mampe, B., Friederici, A. D., Christophe, A., et al

3. Abboub, N., Nazzi, T., & Gervain, J.

4. Kleindorfer, S., & Robertson, J.

تحقیق در مورد اجرای مناسب آموزشی اجتماعی در خانواده و در سیستم آموزشی ما است. ضروری است که ادغام مطالعات قبل از تولد و دوران بارداری در برنامه‌های درسی پزشکی و روانشناسی در دانشگاه‌ها فراهم شود. ما باید یک سیستم آموزشی جدید ایجاد کنیم و افراد را برای والدین آگاه آماده کنیم. تغییر اساسی مراقبت‌های قبل از تولد ضروری است، جایی که نه تنها شرایط پزشکی بلکه روانشناختی و زندگی اجتماعی هر دو والدین باید مورد توجه جدی قرار گیرند. مراقبت‌های قبل از تولد باید کودک را به عنوان یک شریک فعال در یک گفتگوی روانشناختی با والدین خود در نظر بگیرند. لذا پیشنهادهای زیر می‌تواند در توسعه و پیشبرد این عرصه مفید باشند:

- انجام طرح‌های آزمایشی طولی در ارتباط با تاثیر ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده.
  - پژوهش در ارتباط با آمادگی فرزند برای یادگیری زبان جدید (غیر زبان مادری) قبل از تولد.
  - انجام پژوهش‌های از نوع تجارب زیسته از اقدامات مادران باردار جهت فرزندپروری قبل از تولد.
  - طراحی بسته‌های آموزشی و تربیتی براساس نتایج پژوهش‌ها جهت آموزش والدین.
  - تدقین، بازنگری، نقد و مطالعه جدید از برنامه‌های مراکز بهداشت و باوری.
  - نیازسنجی از مادران باردار و متخصصان جهت موضوعات و برنامه‌های مورد نیاز آموزش دوره‌های فرزندپروری قبل از تولد.
  - اجرای پژوهش تیمی چند رشته‌ای و ادامه پژوهش‌ها و آموزش در این موضوعات.
  - تشکیل انجمن‌های بین‌رشته‌ای مانند انجمن روانشناسی و پزشکی پیش از تولد و پری‌ناتال
  - شرکت فعالانه متخصصان تعلیم و تربیت در امر پژوهش و برنامه‌ریزی دوره قبل از تولد جهت پیشبرد اهداف این دوره.
  - شناسایی راه‌های آماده‌سازی، زمینه‌سازی فرزندپروری قبل از تولد و جذب مربیان و متخصصان از کشورهای پیشرو در این زمینه.
- در پایان از محدودیت‌هایی این پژوهش می‌توان به عدم دسترسی به برخی مقالات و پژوهش‌ها و نیز کمبود منابع پژوهشی فارسی در این زمینه اشاره کرد.



## منابع

- قالیباف، آزاده کامل؛ مظلوم خراسانی، زهرا؛ اطمینانی، کبری (۱۳۹۴). پیشبینی سطح تواناییهای شناختی کودکان مادران مبتلا به دیابت دوران بارداری: یک مطالعه داده‌کاوی. مجله دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه، ۳(۳).
- عزیزی، یعقوب. (۱۳۹۶). برنامه درسی قبل از تولد، گامی محکم برای شروع پژوهش‌های کیفی در برنامه درسی. ۳(۹)، ۸۲-۱۰۹.
- Abboub, N., Nazzi, T., & Gervain, J. (2016). *Prosodic grouping at birth. Brain and language*, 162, 46-59.
- AboEllail, M. A. M., & Hata, T. (2017). *Fetal face as important indicator of fetal brain function. Journal of perinatal medicine*, 45(6), 729-736.
- Alio, A. P., Lewis, C. A., Scarborough, K., Harris, K., & Fiscella, K. (2013). *A community perspective on the role of fathers during pregnancy: a qualitative study. BMC pregnancy and childbirth*, 13(1), 1-11.
- Auhagen-Stephanos, U. (2021). *Mother-Embryo-Dialogue (MED)*. In Handbook of Prenatal and Perinatal Psychology (pp. 207-225). Springer, Cham.
- Barimani, M., Frykedal, K. F., Rosander, M., & Berlin, A. (2018). *Childbirth and parenting preparation in antenatal classes. Midwifery*, 57, 1-7.
- Beck C. (2002) *Mothering multiples: a meta-synthesis of qualitative research. Maternal and Child Nursing*, 27(4), 214-221.
- Berkowitz, G.S., Wolff, M.S., Janevic, T.M., Holzman, I.R., Yehuda, R., Landrigan, P.J. (2003). *The world trade center disaster and intrauterine growth restriction. The Journal of the American Medical Association*. 290, 595-596
- Bernardi, J. R., Ferreira, C. F., Nunes, M., da Silva, C. H., Bosa, V. L., Silveira, P. P., & Goldani, M. Z. (2012). *Impact of perinatal different intrauterine environments on child growth and development in the first six months of life-IVAPSA birth cohort: rationale, design, and methods. BMC pregnancy and childbirth*, 12(1), 1-11.
- Borsani, E., Della Vedova, A. M., Rezzani, R., Rodella, L. F., & Cristini, C. (2019). *Correlation between human nervous system development and acquisition of fetal skills: An overview. Brain and development*, 41(3), 225-233.
- Barimani, M., Frykedal, K. F., Rosander, M., & Berlin, A. (2018). *Childbirth and parenting preparation in antenatal classes. Midwifery*, 57, 1-7.
- Brandon, A. R., Pitts, S., Denton, W. H., Stringer, C. A., & Evans, H. M. (2009). *A history of the theory of prenatal attachment. Journal of prenatal & perinatal psychology & health: APPPAH*, 23(4), 201.
- Chamberlain, D. B. (1992). *Is there intelligence before birth?. Pre And Perinatal Psychology Journal*, 6, 217-217.
- Chamberlain, D. B. (2003). *Communicating with the mind of a prenat: Guidelines for parents and birth professionals. Journal of prenatal and perinatal psychology and health*, 18, 95-108.
- Chen, L., Pan, H., Tuan, T. A., Teh, A. L., MacIsaac, J. L., Mah, S. M., ... & Gusto Study Group. (2015). *Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) Val66Met polymorphism*

- influences the association of the methylome with maternal anxiety and neonatal brain volumes.* Development and psychopathology, 27(1), 137-150.
- Chikalipo, M. C., Chirwa, E. M., & Muula, A. S. (2018). *Exploring antenatal education content for couples in Blantyre, Malawi.* BMC pregnancy and childbirth, 18(1), 1-14.
- Clark-Gambelunghe, M. B., & Clark, D. A. (2015). *Sensory development.* Pediatric Clinics, 62(2), 367-384.
- Claudia Buss a, Elysia Poggi Davis a,b, L. TuganMuftuler c, Kevin Head c, Curt A. Sandman(2010). *High pregnancy anxiety during mid-gestation is associated with decreased gray matter density in 6–9-year-old children.* Psychoneuroendocrinology (2010) 35, 141–153.
- Cutuli, D., Berretta, E., Laricchiuta, D., Caporali, P., Gelfo, F., & Petrosini, L. (2018). *Pre-reproductive parental enriching experiences influence Progeny's developmental trajectories.* Frontiers in behavioral neuroscience, 12, 254.
- Dawes, P., Cruickshanks, K. J., Moore, D. R., Fortnum, H., Edmondson-Jones, M., McCormack, A., & Munro, K. J. (2015). *The Effect of Prenatal and Childhood Development on Hearing, Vision and Cognition in Adulthood.* PLoS One, 10(8)
- DeCasper, A. J., & Spence, M. J. (1986). *Prenatal maternal speech influences newborns' perception of speech sounds.* Infant behavior and Development, 9(2), 133-150.
- DiPietro, J. A. (2010). *Psychological and psychophysiological considerations regarding the maternal-fetal relationship.* Infant and Child Development. An International Journal of Research and Practice, 19(1), 27-38.
- DiPietro, J. A., Kivlighan, K. T., Costigan, K. A., Rubin, S. E., Shiffler, D. E., Henderson, J. L., & Pillion, J. P. (2010). *Prenatal antecedents of newborn neurological maturation.* Child development, 81(1), 115-130.
- Dirix, C. E., Nijhuis, J. G., Jongsma, H. W., & Hornstra, G. (2009). *Aspects of fetal learning and memory.* Child Development, 80(4), 1251-1258.
- Donovan, T., Dunn, K., Penman, A., Young, R. J., & Reid, V. M. (2020). *Fetal eye movements in response to a visual stimulus.* Brain and Behavior, 10(8), e01676.
- Erwin, E. J., Brotherson, M. J., & Summers, J. A. (2011). *Understanding qualitative metasynthesis: Issues and opportunities in early childhood intervention research.* Journal of Early Intervention, 33(3), 186–200.
- Fedor-Freybergh, P. G. (2021). *Continuity and Dialogue.* In Handbook of Prenatal and Perinatal Psychology (pp. 33-45). Springer, Cham.
- Feldman R, Weller A, Zagoory-Sharon O, Levine A (2007) *Evidence for a neuroendocrinological foundation of human affiliation: plasma oxytocin levels across pregnancy and the postpartum period predict mother-infant bonding.* Psychol Sci 18:965–970.
- Fink, N. S., Urech, C., Cavelti, M., & Alder, J. (2012). *Relaxation during pregnancy: what are the benefits for mother, fetus, and the newborn? A systematic review of the literature.* The Journal of perinatal & neonatal nursing, 26(4), 296-306.
- Fletcher, A., Jamal, F., Moore, G., Evans, R. E., Murphy, S., & Bonell, C. (2016). *Realist complex intervention science: applying realist principles across all phases of the Medical Research Council framework for developing and evaluating complex interventions.* Evaluation, 22(3), 286-303.
- Frantzen, K. K., & Fetters, M. D. (2016). *Meta-integration for synthesizing data in a systematic mixed studies review: insights from research on autism spectrum disorder.* Quality & Quantity, 50(5), 2251-2277.
- Gagnon, R., Hunse, C., & Foreman, J. (1989). *Human fetal behavioral states after vibratory stimulation.* American journal of obstetrics and gynecology, 161(6), 1470-1476.

- Gervain, J. (2015). *Plasticity in early language acquisition: the effects of prenatal and early childhood experience*. *Current opinion in neurobiology*, 35, 13-20.
- Gervain, J. (2018). *The role of prenatal experience in language development*. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 21, 62-67.
- Göbel, A., Barkmann, C., Arck, P., Hecher, K., Schulte-Markwort, M., Diemert, A., & Mudra, S. (2019). *Couples' prenatal bonding to the fetus and the association with one's own and partner's emotional well-being and adult romantic attachment style*. *Midwifery*, 79, 102549.
- Harden, A., & Thomas, J. (2010). *Mixed methods and systematic reviews: Examples and emerging issues*. *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 2, 749-774.
- Hata, T., Kanenishi, K., AboEllail, M. M., Marumo, G., & Kurjak, A. (2015). *Fetal consciousness: four-dimensional ultrasound study*. *Donald School J Ultrasound ObstetGynecol*, 9, 471-4.
- Hepper, P. G., Scott, D., & Shahidullah, S. (1993). *Newborn and fetal response to maternal voice*. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 11(3), 147-153.
- Heyvaert, M., Maes, B., & Ongheena, P. (2013). *Mixed methods research synthesis: Definition, framework, and potential*. *Quality & Quantity*, 47, 659-676.
- Hildebrandt, S. (2021). *Attachment-Guided Birth Culture as a Means to Avoid Preand Perinatal Health Disorders*. *Handbook of Prenatal and Perinatal Psychology*, 193.
- Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., ... & Pluye, P. (2018). *The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers*. *Education for Information*, 34(4), 285-291.
- Huizink, A. C. (2012). *Prenatal substance use, prenatal stress and offspring behavioural outcomes: considerations for future studies*. *Nordic journal of psychiatry*, 66(2), 115-122.
- Ikegawa, Akira. (2005). *Investigation by Questionnaire Regarding Fetal/Infant Memory in the Womb and/or at Birth*. *Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health*; Winter20, 2; ProQuest Central pg. 121.
- James, D. K., Spencer, C. J., & Stepsis, B. W. (2002). *Fetal learning: a prospective randomized controlled study*. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 20(5), 431-438.
- Janus, L., & Evertz, K. (Eds.). (2008). *Kunst als kulturelles Bewusstsein vorgeburtlicher und geburtlicher Erfahrungen*. Heidelberg: Mattes.
- Jean Golding, Steven Gregory, Genette Ellis, Terezinha Nunes, Peter Bryant, Yasmin Iles-Cavenl and Stephen Nowicki. (2019). *Maternal Prenatal External Locus of Control and Reduced Mathematical and Science Abilities in Their Offspring: A Longitudinal Birth Cohort Study*. *Frontiers in Psychology*.
- Kadic, A. S., & Kurjak, A. (2018). *Cognitive functions of the fetus*. *Ultraschall in der Medizin-European Journal of Ultrasound*, 39(02), 181-189.
- Kalisiak, B. , Spitznagle, T. (2009). *What Effect Does an Exercise Program for Healthy Pregnant Women Have on the Mother, Fetus, and Child?* *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1, 261-267.
- Katja Franke a, Bea van den Bergh b, c, Susanne R. de Rooij d, Tessa J. Roseboom d, e, Peter W. Nathanielsz f, g, Otto W. Witte a, Matthias Schwab a (2017). *Effects of Prenatal Stress on Structural Brain Development and Aging in Humans*. *bioRxiv - the preprint server for biology*.
- Kim, D., Lee, I., Bang, K. S., Kim, S., & Yi, Y. (2019). *Do the Emotions of Middle-Income Mothers Affect Fetal Development More Than Those of High-Income Mothers?—The*

- Association between Maternal Emotion and Fetal Development Dasom Kim.* International Journal of Environmental Research and Public Health.
- King, S., Dancause, K., Turcotte-Tremblay, A., Veru, F., Laplante, D.P.( 2012). *Using natural disasters to study the effects of prenatal maternal stress on child health and development.* Birth Defects Research. 96, 273-288.
- Kisilevsky, B. S., Hains, S. M., Brown, C. A., Lee, C. T., Cowperthwaite, B., Stutzman, S. S., ... & Wang, Z. (2009). *Fetal sensitivity to properties of maternal speech and language.* Infant Behavior and Development, 32(1), 59-71.
- Kisilevsky, B. S., Hains, S. M., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., ... & Wang, Z. (2003). *Effects of experience on fetal voice recognition.* Psychological science, 14(3), 220-224.
- Kleindorfer, S., & Robertson, J. (2013). *Learning before birth.* Australasian Science, 34(9),27-32.
- Korevaar, T. I., Muetzel, R., Medici, M., Chaker, L., Jaddoe, V. W., de Rijke, Y. B., ... & Peeters, R. P. (2016). *Association of maternal thyroid function during early pregnancy with off spring IQ and brain morphology in childhood: a population-based prospective cohort study. a population-based prospective cohort study.*TheLancetDiabetes& endocrinology, 4(1), 35-43.
- Krueger, C. A., Cave, E. C., &Garvan, C. (2015). *Fetal response to live and recorded maternal speech.* Biological research for nursing, 17(1), 112-120.
- Krueger, C., &Garvan, C. (2014). *Emergence and retention of learning in early fetal development.* Infant Behavior and Development, 37(2), 162-173. Huotilainen, M., Kujala, A., Hotakainen, M., Parkkonen, L., Taulu, S., Simola, J., ... & Näätänen, R. (2005). *Short-term memory functions of the human fetus recorded with magnetoencephalography.* Neuroreport, 16(1), 81-84.
- Lagercrantz, H. (2007). *The emergence of the mind—a borderline of human viability?.* Acta Paediatrica, 96(3), 327-328.
- Lagercrantz, H. (2014, October). *The emergence of consciousness: Science and ethics.* In Seminars in Fetal and Neonatal Medicine (Vol. 19, No. 5, pp. 300-305). WB Saunders.
- Lebel, C., Walton, M., Letourneau, N., Giesbrecht, G. F., Kaplan, B. J., & Dewey, D. (2016). *Prepartum and postpartum maternal depressive symptoms are related to children's brain structure in preschool.* Biological psychiatry, 80(11), 859-868.
- Lecanuet, J. P., & Schaal, B. (1996). *Fetal sensory competencies.* European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 68, 1-23.
- Lederman, S.A., Rauh, V., Weiss, L., Stein, J.L., Hoepner, L.A., Becker, M., Perera, F.P. ( 2004). *The effects of the world trade center event on birth outcomes among term deliveries at three lower manhattan hospitals.* Environ. Health Perspect. 112, 1772-8.
- Levine A, Zagoory-Sharon O, Feldman R, Weller A (2007) *Oxytocin during pregnancy and early postpartum: individual patterns and maternal-fetal attachment.* Peptides 28:1162–1169.
- Lind, J. (1978). *Lullabies.* Children Today, 36, July, August, 7-10.
- Lipton, B. (2009). *Biology of belief.* Santa Rosa: Elite Books.
- Mampe, B., Friederici, A. D., Christophe, A., & Wermke, K. (2009). *Newborns' crymelody is shaped by their native language.* Current Biology: CB, 19(23),1994–1997.
- Maria H. Harris,a, Emily Okenc,d, Shery L. Rifas-Shimanc, Antonia M. Calafate, Xiaoyun Yee, David C. Bellingerf, Thomas F. Websterg, Roberta F. Whiteg, Sharon K. Sagiva, (2018). *Prenatal and childhood exposure to per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) and child cognition.* Environment International 115 (2018) 358–369.
- Martens, M. (2013). *Plenty of Womb to Learn.* International Journal of Childbirth Education, 28(2).

- Martins, M. D. F. D. S. V. (2004). *A herança cultural de um povo: Segredos tradicionaisno ventre*.
- Mastnak, W. (2016). *Perinatal music therapy and antenatal music classes: Principles, mechanisms, and benefits*. The Journal of perinatal education, 25(3), 184-192.
- Matas-Blanco, C., & Caparros-Gonzalez, R. A. (2020). *Influence of Maternal Stress during Pregnancy on Child's Neurodevelopment*. Neurodevelopment.Psych, 2(4), 186-197.
- Mennella, J. A., Jagnow, C. P., & Beauchamp, G. K. (2001). *Prenatal and postnatal flavor learning by human infants*. Pediatrics, 107(6),
- Mizuno, K., & Ueda, A. (2004). *Antenatal olfactory learning influences infant feeding*. Early human development, 76(2), 83-90.
- Monk, C., Lugo-Candelas, C., & Trumppff, C. (2019). *Prenatal Developmental Origins of Future Psychopathology: Mechanisms and Pathways*. Annual review of clinical psychology, 15, 317-344.
- Nixdorff, S. (2010). *Salutogenese und Pränatale Psychologie. Gesundheitsförderung und Prävention inder vorgeburtlichen Lebensspanne. aktualis. Nachdr. Heidelberg: Mattes*.
- Noyes, J., Booth, A., Moore, G., Flemming, K., Tunçalp, Ö., & Shakibazadeh, E. (2019). *Synthesising quantitative and qualitative evidence to inform guidelines on complex interventions: clarifying the purposes, designs and outlining some methods*. BMJ global health, 4(Suppl 1), e000893.
- Oates MR. (2002). *Adverse effects of maternal antenatal anxiety on children: causal effect or developmental continuum?* Br J Psychiatry. 180: 478-9.
- Partanen, E., Kujala, T., Näätänen, R., Liitola, A., Sambeth, A., & Huottilainen, M. (2013). *Learning-induced neural plasticity of speech processing before birth*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 110(37), 15145-15150.
- Pino, O. (2016). *Fetal memory: the effects of prenatal auditory experience on human development*. BAOJ Med Nursing, 2(4), 2.
- Pluye, P., Gagnon, M. P., Griffiths, F., & Johnson-Lafleur, J. (2009). *A scoring system for appraising mixed methods research, and concomitantly appraising qualitative, quantitative and mixed methods primary studies in mixed studies reviews*. International journal of nursing studies, 46(4), 529-546.
- Porcerelli, J. H., Huth-Bocks, A., Huprich, S. K., & Richardson, L. (2016). *Defense mechanisms of pregnant mothers predict attachment security, social-emotional competence, and behavior problems in their toddlers*. American Journal of Psychiatry, 173(2), 138-146.
- Querleu, D., Renard, X., Versyp, F., Paris-Delrue, L., & Crépin, G. (1988). *Fetal hearing*. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 28(3), 191-212.
- Rahman A, Creed F. (2007). *Outcome of prenatal depression and risk factors associated with persistence in the first postnatal year: prospective study from Rawalpindi, Pakistan*. J Affect Disord. 100(1-3): 115-21
- Raju, T. N. (2010). *Brave New World: The Intrauterine Environment as the Biological Foundation for the Lifespan*. In Maternal Influences on Fetal Neurodevelopment (pp. 1-8). Springer, New York, NY.
- Rees, S., Channon, S., & Waters, C. S. (2019). *The impact of maternal prenatal and postnatal anxiety on children's emotional problems: a systematic review*. European child & adolescent psychiatry, 28(2), 257-280.
- Rice, F., Harold, G. T., Boivin, J., Van den Bree, M., Hay, D. F., & Thapar, A. (2010). *The links between prenatal stress and offspring development and psychopathology:*

- disentangling environmental and inherited influences*. Psychological medicine, 40(2), 335-345.
- Rifkin-Graboi, A., Bai, J., Chen, H., Hameed, W. B. R., Sim, L. W., Tint, M. T., ... & Qiu, A. (2013). *Prenatal Maternal Depression Associated with Microstructure of Right Amygdala in Neonates At Birth*. Biological psychiatry, 74(11), 837-844.
- Rifkin-Graboi, A., Bai, J., Chen, H., Hameed, W. B. R., Sim, L. W., Tint, M. T., ... & Qiu, A. (2013). *Prenatal Maternal Depression Associates with Microstructure of Right Amygdala in Neonates at Birth*. Biological psychiatry, 74(11), 83. A.78 44(2013).
- Ruan, Z. L., Liu, L., Strodl, E., Fan, L. J., Yin, X. N., Wen, G. M., ... & Chen, W. Q. (2018). *Antenatal training with music and maternal talk concurrently may reduce autistic-like behaviors at around 3 years of age*. Frontiers in psychiatry, 8, 305.
- Rutter, M., Pickles, A., Murray, R., & Eaves, L. (2001). *Testing hypotheses on specific environmental causal effects on behavior*. Psychological bulletin, 127(3), 291.
- Saleem, H. T., & Surkan, P. J. (2014). *Parental pregnancy wantedness and child social-emotional development*. Maternal and child health journal, 18(4), 930-938.
- SalihagićKadić, A., Predojević, M., & Kurjak, A. (2009). *Advances in fetal neurophysiology*. Fetal neurology, 161-220.
- Sandelowski, M., Voils, C. I., & Barroso, J. (2006). *Defining and designing mixed research synthesis studies*. Research in the schools: a nationally refereed journal sponsored by the Mid-South Educational Research Association and the University of Alabama, 13(1), 29.
- Sandman, C. A., Buss, C., Head, K., & Davis, E. P. (2015). *Fetal exposure to maternal depressive symptoms is associated with cortical thickness in late childhood*. Biological psychiatry, 77(4), 324-334.
- Satt, B. J. (1984). *An Investigation Into The Acoustical Induction Of Intrauterine Learning (Fetal Conditioning, Fetal Learning, Sound Stimulation)* (Doctoral dissertation, California School of Professional Psychology-Los Angeles).
- Shahidullah, S., & Hepper, P. G. (1994). *Frequency discrimination by the fetus*. Early human development, 36(1), 13-26.
- Shaw, O. E., & Yager, J. Y. (2019). *Preventing childhood and lifelong disability: Maternal dietary supplementation for perinatal brain injury*. Pharmacological research, 139, 228-242.
- Shi, Y., Wang, D., Yuan, Y., Jiang, Y., Zeng, Q., & Chang, C. (2015). *The effect of prenatal education curriculum on mother's prenatal examination utilization, delivery mode and recovery status: a cross-sectional survey in China*. Environmental health and preventive medicine, 20(6), 397-403.
- Smit, B. J., Kok, J. H., Vulsma, T., Briet, J. M., Boer, K., & Wiersinga, W. M. (2000). *Neurologic development of the newborn and young child in relation to maternal thyroid function*. Acta Paediatrica, 89(3), 291-295.
- Spence, M. J., & DeCasper, A. J. (1987). *Prenatal experience with low-frequency maternal-voice sounds influence neonatal perception of maternal voice samples*. Infant Behavior and Development, 10(2), 133-142.
- Suškevičs, M., Hahn, T., & Rodela, R. (2019). *Process and contextual factors supporting action-oriented learning: a thematic synthesis of empirical literature in natural resource management*. Society & Natural Resources, 32(7), 731-750.
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). *Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews*. BMC medical research methodology, 8(1), 1-10.
- Thomson, R. M., Allely, C. S., Purves, D., Puckering, C., McConnachie, A., Johnson, P. C. D., ... & Wilson, P. (2006). *Predictors of positive and negative parenting behaviours: evidence from the ALSPAC cohort*. Dev Psychol, 40(2), 149-161.

- Trout, K. K., & Wetzel-Effinger, L. (2012). *Flavor learning in utero and its implications for future obesity and diabetes*. Current diabetes reports, 12(1), 60-66.
- Van der Walt, M. M., Coetzee, H., Lubbe, W., & Moss, S. J. (2016). *Effect of prenatal stimulation programmes for enhancing postnatal bonding in primigravida mothers from the Western Cape*. Africa Journal of Nursing and Midwifery, 18(1), 27-46.
- van Heteren, C. F., Boekkooi, P. F., Jongasma, H. W., & Nijhuis, J. G. (2000). *Fetal learning and memory*. The Lancet, 356(9236), 1169-1170.
- Varendi, H., Porter, R. H., & Winberg, J. (1996). *Attractiveness of amniotic fluid odor: evidence of prenatal olfactory learning?* Acta Paediatrica, 85(10), 1223-1227.
- Verdult, R. (2021). *Prenatal Roots of Attachment*. In Handbook of Prenatal and Perinatal Psychology (pp. 227-246). Springer, Cham.
- Verny, T. R., Verny, T., & Kelly, J. (1988). *The secret life of the unborn child*. Dell.
- Voegtline, K. M., Costigan, K. A., Pater, H. A., & DiPietro, J. A. (2013). *Near-term fetal response to maternal spoken voice*. Infant Behavior and Development, 36(4), 526-533.
- Voils, C., Hasselblad, V., Crandell, J., Chang, Y., Lee, E., & Sandelowski, M. (2009). *A Bayesian method for the synthesis of evidence from qualitative and quantitative reports: the example of antiretroviral medication adherence*. Journal of health services research & policy, 14(4), 226-233.
- Voils, C.I., Sandelowski, M., Barroso, J., Hasselblad, V. (2008). *Making sense of qualitative and quantitative findings in mixed research synthesis studies*. Field Methods.
- Warriner, S., Crane, C., Dymond, M., & Krusche, A. (2018). *An evaluation of mindfulness-based childbirth and parenting courses for pregnant women and prospective fathers/partners within the UK NHS (MBCP-4-NHS)*. Midwifery, 64, 1-10.
- Weinstock, M. (2008). *The long-term behavioural consequences of prenatal stress*. Biobehavioral Reviews, 32(6), 1073-1086.
- Winsper, C., Wolke, D., & Lereya, T. (2015). *Prospective Associations between Prenatal Adversities and Borderline Personality Disorder at 11 to 12 years*. Published online by Cambridge University Press: 29 August 2015.
- Woods, N. K., & Chesser, A. (2015). *Becoming a mom: Improving birth outcomes through a community collaborative prenatal education model*. J Fam Med Dis Prev, 1(002).
- Yarcheski, A., Mahon, N. E., Yarcheski, T. J., Hanks, M. M., & Cannella, B. L. (2009). *A meta-analytic study of predictors of maternal-fetal attachment*. International journal of nursing studies, 46(5), 708-715.
- Zhou, S., Rosenthal, D. G., Sherman, S., Zelikoff, J., Gordon, T., & Weitzman, M. (2014). *Physical, behavioral, and cognitive effects of prenatal tobacco and postnatal secondhand smoke exposure*. Current problems in pediatric and adolescent health care, 44(8), 219-241.
- Zijlmans, M. A., Korpela, K., Riksen-Walraven, J. M., de Vos, W. M., & de Weerth, C. (2015). *Maternal prenatal stress is associated with the infant intestinal microbiota*. Psychoneuroendocrinology, 53, 233-245.
- Zijlmans, M. A., Riksen-Walraven, J. M., & de Weerth, C. (2015). *Associations between maternal prenatal cortisol concentrations and child outcomes: A systematic review*. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 53, 1-24.
- Zimmerman, A. W., & Connors, S. L. (Eds.). (2010). *Maternal influences on fetal neurodevelopment: Clinical and research aspects*. Springer Science & Business Media.

