

## مقایسه برخی از ویژگی‌های زیستی، وضعیت اقتصادی و سلامت عمومی (روانی) مادران دارای نوزادان کم وزن با مادران دارای نوزادان با وزن طبیعی در استان گیلان

دکتر محمدرضا زربخش بحری<sup>۱</sup>، دکتر سیمین حسینیان<sup>۲</sup>،

دکتر غلامعلی افروز<sup>۳</sup>، دکتر حیدرعلی هومن<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** کم وزنی هنگام تولد یکی از شاخص‌های مهم بهداشتی در ارزیابی مراقبت‌های دوران بارداری بوده و شناخت عوامل مرتبط با آن بسیار مهم است. لذا این پژوهش با هدف مقایسه سن حاملگی، قد، فاصله‌ی بین دو بارداری، افزایش وزن طول بارداری، وضعیت اقتصادی، وضعیت تغذیه و سلامت عمومی مادران نوزادان کم وزن و مادران نوزادان با وزن طبیعی انجام شد.

**روش بررسی:** روش پژوهش علی-مقایسه‌ای (پس رویدادی) بود که به صورت میدانی انجام شد. از بین کلیه‌ی نوزادان متولد شده بین دی ماه ۱۳۸۷ تا آذر ۱۳۸۸ در ۲۰ مرکز بیمارستانی و زایشگاهی استان گیلان ۱۶۸ نوزاد کم وزن و ۱۵۷ نوزاد با وزن طبیعی به همراه مادرانشان به صورت تصادفی ساده (قرعه کشی) انتخاب و مادران ضمن پاسخگویی به سؤال‌های مربوط به ویژگی‌های زیستی و وضعیت اقتصادی به پرسشنامه سلامت عمومی با اعتبار ۰/۸۲ پاسخ دادند. داده‌ها با آزمون آماری مجذور کا و t گروه‌های مستقل با نرم افزار Spss تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** بین مادران مورد و شاهد از نظر سن بارداری، قد، فاصله‌ی بین دو بارداری، افزایش وزن طول بارداری، وضعیت اقتصادی، وضعیت تغذیه و سلامت عمومی (روانی) تفاوت معناداری مشاهده شد ( $P \leq 0/01$ ).

**نتیجه گیری:** عوامل مختلفی بر وزن نوزادان به هنگام تولد اثر دارند. لذا کاهش نرخ کم وزنی به عنوان یکی از شاخص‌های مهم بهداشتی جامعه، مستلزم همکاری متقابل گروه‌ها و سازمان‌های مختلفی از جمله وزارت بهداشت و درمان، مراکز مشاوره و روان درمانی و صدا و سیما خواهد بود.

**واژه های کلیدی:** ویژگی‌های زیستی، سلامت عمومی، کم وزنی، وزن طبیعی

\* نویسنده مسئول :

دکتر محمد رضا زربخش بحری ؛  
دانشکده روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی  
واحد تنکابن

Email :  
Rzarbakhsh@yahoo.com

- دریافت مقاله : فروردین ۱۳۹۰ - پذیرش مقاله : بهمن ۱۳۹۰

### مقدمه

اصطلاح کم وزنی به نوزادانی اطلاق می‌گردد که در هنگام تولد با وزنی کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد می‌شوند.

وزن یکی از شاخص‌های مهم سلامت محسوب می‌گردد، چرا که کودکان کم وزن در مقایسه با سایر کودکان مستعد مرگ و میر و ابتلا به نارسایی‌ها هستند (۱). مرگ و میر نوزادان کم وزن ۴۰ برابر نوزادان با وزن طبیعی است (۲). کم وزنی هنگام تولد یکی از عوامل مهم و مؤثر در پدید آیی آسیب‌های جسمی، ذهنی و حرکتی است. به طوری که درصد قابل توجهی از کودکان فلج مغزی با وزنی کمتر از

<sup>۱</sup> مربی گروه روانشناسی دانشکده روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن  
<sup>۲</sup> استاد گروه مشاوره روانشناسی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه الزهرا  
<sup>۳</sup> استاد گروه روانشناسی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران  
<sup>۴</sup> استاد گروه روانشناسی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

۲۵۰۰ گرم متولد شده‌اند(۳). پژوهش‌ها نشان می‌دهد بین رشد شناختی و جسمانی کودکان با کم وزنی رابطه‌ی منفی وجود دارد(۴). همچنین کم وزنی هنگام تولد می‌تواند با اختلال‌هایی همچون ADHD(اختلال نقص در توجه و فزون کنشی)، پیشرفت کم در فعالیت‌های آموزشی و مشکلات حرکتی در طول تحول و رشد رابطه داشته باشد(۷-۵). لذا کم وزنی هنگام تولد از شاخص‌های مهم بهداشتی هر کشور است و عاملی برای رشد و تحول طبیعی و حتی بقاء نوزادان محسوب می‌شود.

هر ساله ۱۵/۵ درصد و به عبات دیگر بیش از ۲۰ میلیون نوزاد در جهان با وزن کم به دنیا می‌آیند. این میزان در آفریقا ۱۴/۳ درصد، آسیا ۱۸/۳ درصد، اروپا ۶/۴ درصد، آمریکای لاتین و جزایر کارائیب ۱۰ درصد، آمریکای شمالی ۷/۷ درصد و اقیانوسیه ۱۰/۵ درصد است(۸). پژوهش انجام شده در سال ۱۳۸۲ شیوع کم وزنی در ایران را ۱۱/۵۶ درصد و در سال ۱۳۸۶، ۸ درصد نشان داده است و این میزان در استان اصفهان در سال ۱۳۸۸، ۹/۵ درصد به دست آمد(۹).

بنابراین بررسی کم وزنی هنگام تولد یکی از شاخص‌های مهم بهداشتی در ارزیابی مراقبت‌های دوران بارداری و مقیاس تعیین کننده سلامت نوزادان در جامعه است. پس با شناخت و تعدیل یا کنترل عوامل خطرزای مرتبط با کم وزنی می‌توان از بروز نوزادان کم وزن پیشگیری نمود. عوامل متعددی با کم وزنی هنگام تولد ارتباط دارند که شاید در این بین نقش عوامل زیستی مثل سن و قد مادر به هنگام بارداری، افزایش وزن دوران بارداری، مراقبت‌های بهداشتی، تغذیه، مصرف دارو، فاصله‌ی بین زایمان‌ها، وضعیت اقتصادی- اجتماعی و عوامل روانی مثل سلامت عمومی مادران پر رنگ‌تر باشد.

پژوهش‌های انجام شده در خصوص تأثیر عوامل خطرزای دوران بارداری بر وزن نوزادان نشان داده

است، کم وزنی حین تولد با سن حاملگی، وزن و قد مادر همچنین فاصله‌ی بین دو بارداری رابطه‌ی معناداری وجود دارد(۱۳-۱۰ و ۱۱). از عوامل زیستی مهم دیگر، عدم وزن گیری مناسب مادران در دوران بارداری است که با محدودیت رشد جنین و کم وزنی نوزادان به هنگام تولد رابطه‌ی بالایی دارد(۱۵ و ۱۴). در کنار این عوامل تغذیه‌ی نامناسب مادر در طول حاملگی است که یکی از مهم‌ترین علل کم وزنی نوزادان به هنگام تولد محسوب می‌شود و پژوهش‌های زیادی به اهمیت تغذیه مادر از لحاظ کمی و کیفی در این دوران جهت کاهش نرخ کم وزنی تأکید می‌کنند(۲۲-۱۶). همچنین اغلب مادرانی که در شرایط محرومیت‌های اجتماعی- اقتصادی قرار می‌گیرند، نوزادانی با وزن کم به دنیا می‌آورند. در چنین محیط‌هایی ریشه‌ی کم وزنی به تغذیه‌ی ناکافی، عدم سلامت مادر مثل شیوع بیماری‌های عفونی و عدم استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی همچنین مراقبت‌های طول بارداری، برمی‌گردد(۲۷-۲۳).

در کنار عوامل زیستی مؤثر بر وزن نوزاد در هنگام تولد، تأثیر ویژگی‌های روانی مادر در طول بارداری نیز بسیار مهم است. مشکلات مربوط به سلامت روانی پیش از تولد در بیشتر از ۹۰ درصد کشورهای پیشرفته مورد توجه و مطالعه قرار گرفته است درحالی که این میزان در کشورهای با درآمد متوسط و فقیر ۱۰ درصد بوده است(۲۸). در هر حال مطالعات انجام شده بیانگر شیوع بالای اختلال‌های روانی دوره حاملگی از جمله افسردگی و اضطراب در کشورهای با درآمد متوسط و فقیر است(۳۲-۲۹).

لذا با توجه به نتایج پژوهش‌های انجام شده، استرس، مشکلات و بیماری‌های روانی مادران(مثل اضطراب و افسردگی) در دوران بارداری اثرات زیان بخشی بر رشد جنین داشته و علاوه بر کاهش رشد حرکتی، تغییرات رفتاری و مشکلات گوارشی، رابطه‌ی بالایی با

کم وزنی نوزادان به هنگام تولد دارند (۴۰-۳۳).  
متغیرهای زیستی مورد مطالعه شامل سن مادران به هنگام بارداری (در سه سطح زیر ۲۰ سال، ۲۰ تا ۳۵ سال و بالای ۳۵ سال)، فاصله‌ی زمانی بین دو بارداری (در سه سطح زیر ۲ سال، ۲ تا ۵ سال و بالای ۵ سال)، افزایش وزن طول بارداری (به کیلوگرم) و قد مادران (در سه سطح ۱۵۵ cm و کمتر، ۱۶۵-۱۵۶ cm و بالای ۱۶۵ cm) است. همچنین وضعیت اقتصادی خانواده براساس میزان درآمد ماهیانه مشخص شده است که سه سطح زیر ۵۰۰ هزار، ۵۰۰ تا ۷۰۰ هزار و بالای ۷۰۰ هزار تومان دارد. متغیر وضعیت تغذیه مادر در دوران بارداری که با ارزیابی مادران به صورت عالی، خوب، متوسط و ضعیف، تعیین شده است.  
متغیر سلامت عمومی شامل نمراتی است که مادران از پرسشنامه سلامت عمومی در مقیاسهای مشکلات جسمانی، اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی، افسردگی و نمره کل یعنی سلامت عمومی کسب می‌کنند. متغیر وزن براساس ملاک سازمان بهداشت جهانی زیر ۲۵۰۰ گرم به عنوان کم وزن و ۲۵۰۰ گرم و بالاتر به عنوان وزن طبیعی در نظر گرفته شده است. لذا با توجه به اهمیت کم وزنی در مرگ و میر نوزادان و بروز بیماری‌های جسمی، حرکتی و شناختی، شناخت عوامل خطرزا و مرتبط با پدیده‌ی کم وزنی که تابع شرایط زیستی، روانی و اجتماعی است، این پژوهش با هدف مقایسه برخی از ویژگی‌های زیستی، تغذیه، وضعیت اقتصادی و سلامت عمومی مادران نوزادان کم وزن و مادران نوزادان با وزن طبیعی انجام شده است. این مقایسه با نگاهی علی و با هدف یافتن برخی از علل مهم کم وزنی نوزادان به هنگام تولد انجام شده است.

است که به روش میدانی انجام شده است. جامعه‌ی آماری پژوهش را کلیه‌ی نوزادان کم وزن و وزن طبیعی متولد شده بین اول دی ماه ۱۳۸۷ تا پایان آذر ۱۳۸۸ استان گیلان به همراه مادرانشان تشکیل می‌دهد. به منظور انجام تحقیق ابتدا لیست کلیه‌ی نوزادان متولد شده در ۲۰ مرکز بیمارستانی یا زایشگاهی استان در فاصله‌ی زمانی مذکور که مشخصات آنها در پرونده‌های زایمانی ثبت شده بود، تهیه شد. سپس با توجه به مشخص بودن لیست نوزادان و پرونده زایمانی موجود (با تأکید بر وزن ثبت شده نوزادان) لیستی از کل نوزادان کم وزن متولد شده در هر مرکز تهیه گردید. سپس حدود ۷ درصد از نوزادان کم وزن هر مرکز زایشگاهی به شیوه‌ی تصادفی ساده (قرعه کشی) انتخاب و به دنبال آن به همان تعداد نوزاد با وزن طبیعی از همان مرکز جهت کنترل بسیاری از متغیرها از جمله شرایط جغرافیائی و اقتصادی-اجتماعی، انتخاب شدند. در نهایت دو گروه ۱۷۰ نفری از نوزادان تشکیل گردید تا مادرانشان از نظر متغیرهای تحقیق مورد مقایسه قرار گیرند. ۲ نفر از مادران نوزادان کم وزن و ۱۳ نفر از مادران نوزادان با وزن طبیعی به دلیل شرایط پزشکی و یا دلایل شخصی دیگر نتوانستند به سؤالها و پرسشنامه تحقیق پاسخ دهند و از لیست نمونه حذف شدند. در نهایت اطلاعات مربوط به مادران ۱۶۸ نوزاد کم وزن و ۱۵۷ نوزاد با وزن طبیعی به عنوان نمونه نهایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. حجم نمونه‌ی مورد نیاز با توجه به اطلاعات سازمان بهداشت جهانی در مورد شیوع کم وزنی در ایران که ۷ درصد اعلام شده بود، با اطمینان ۹۵ درصد و در فاصله‌ی  $(d = 0.05)$  از نسبت واقعی ۱۰۰ نفر شد که بیانگر کفایت نمونه انتخاب شده است (۸).

$$d = \sqrt{(0.07)(0.93)(0.2)} = 0.05$$

$$N = \frac{(Z \frac{\alpha}{2})^2 (p)(q)}{d^2} = \frac{(1.96)^2 (0.07)(0.93)}{0.05^2} = 100$$

## روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای (پس رویدادی)

شد. توضیح اینکه برای مقایسه سن و قد مادران، فاصله‌ی دو بارداری، وضعیت اقتصادی و ارزیابی از تغذیه‌ی طول بارداری با توجه به طبقه‌ای (اسمی) بودن داده‌ها از مجذور کا و برای متغیرهای افزایش وزن طول بارداری و سلامت عمومی و ابعاد آن با توجه به کمی و نسبی بودن متغیرها از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده گردید.

### یافته‌ها

در این پژوهش ۱۶۸ نوزاد کم وزن و ۱۵۷ نوزاد با وزن طبیعی به همراه مادرانشان مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین وزن نوزادان کم وزن ۲/۰۵ کیلوگرم و انحراف استاندارد آن ۰/۴۲ و میانگین وزن نوزادان با وزن طبیعی ۳/۳۷۶ کیلوگرم و انحراف استاندارد آن ۰/۴۹۴ به دست آمد.

نتایج مربوط به فراوانی‌ها و درصد‌های مشاهده شده برای متغیرهای سن، قد، فاصله‌ی بین دو بارداری، وضعیت اقتصادی، ارزیابی از تغذیه‌ی طول بارداری مادران گروه مورد و شاهد به همراه آزمون مجذور کا در جدول ۱ ارائه شده است.

مادران نوزادان ضمن پاسخگویی به سؤال‌های سن و قد به هنگام بارداری، فاصله‌ی بین دو بارداری، میزان افزایش وزن در طول بارداری، درآمد ماهیانه خانواده و ارزیابی خود از تغذیه‌ی دوران بارداری به پرسشنامه سلامت عمومی پاسخ دادند. این پرسشنامه ۲۸ سؤال دارد که توسط گلدبرگ و هیلیر تهیه شده است و شامل چهار مقیاس ۷ سؤالی است. ۷ سؤال اول مشکلات جسمانی، ۷ سؤال دوم اضطراب، ۷ سؤال سوم اختلال در کارکرد اجتماعی و ۷ سؤال آخر افسردگی را می‌سنجد. شیوه نمره گذاری این پرسشنامه به صورت لیکرت است و هر سؤال به صورت ۳، ۲، ۱، ۰ نمره گذاری می‌گردد. گلدبرگ ضریب اعتبار این پرسشنامه را ۰/۸۰ ذکر کرد. در بررسی هومن اعتبار این پرسشنامه از طریق همسانی درونی ۰/۸۲، حساسیت آن ۸۳/۳٪ و ویژگی آن ۷۶٪ به دست آمد (۴۱). لازم به توضیح است که هرچه قدر نمره فرد در این پرسشنامه بالاتر باشد فرد از سلامت عمومی کمتری برخوردار است.

با توجه به اهداف پژوهش، داده‌های حاصل در دو سطح توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی آزمون مجذور کا (خی دو) و t گروه‌های مستقل با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل

جدول ۱: نتایج ویژگی‌های سن، قد، فاصله‌ی دو بارداری، وضعیت اقتصادی و تغذیه مادران دو گروه

متغیر	سطوح متغیرها	فراوانی و درصد مادران مورد	فراوانی و درصد مادران شاهد	خی دو ( $\chi^2$ )	P	ضریب فای
سن بارداری	زیر ۲۰ سال	۲۳ (۷/۱٪)	۵ (۱/۵٪)			
	۲۰ تا ۳۵ سال	۱۱۹ (۳۳/۶٪)	۱۴۰ (۴۳/۱٪)	۲۱/۲۹۳	۰/۰۰۰	۰/۲۴۷
	بالای ۳۵ سال	۲۶ (۸٪)	۱۲ (۳/۷٪)			
فاصله دو بارداری*	زیر ۲ سال	۲۸ (۱۶/۲٪)	۸ (۴/۶٪)			
	۲ تا ۵ سال	۲۲ (۱۲/۷٪)	۳۱ (۱٪)	۲۰/۳۷۸	۰/۰۰۰	۰/۲۴۶
	بالای ۵ سال	۳۲ (۱۸/۵٪)	۵۲ (۳۰٪)			
وضعیت اقتصادی (درآمد ماهیانه)	زیر ۵۰۰ هزار تومان	۱۳۳ (۴۰/۹٪)	۹۹ (۳۰/۵٪)			

۰/۱۶۸	۰/۰۰۶	۹/۴۶	۳۸ (۱۱/۷٪)	۲۳ (۷/۱٪)	۵۰۰ تا ۷۰۰ هزار تومان	
			۲۰ (۶/۱٪)	۱۲ (۳/۷٪)	بالای ۷۰۰ هزار تومان	
			۵۰ (۱۵/۴٪)	۲۶ (۸٪)	عالی	
۰/۳۸۵	۰/۰۰۰	۵۳/۷۸۳	۸۰ (۲۴/۱۶٪)	۵۶ (۱۷/۲٪)	خوب	وضعیت تغذیه
			۲۵ (۷/۷٪)	۵۵ (۱۶/۹٪)	متوسط	
			۲ (۰/۶٪)	۳۱ (۹/۵٪)	ضعیف	
			۲۰ (۶/۲٪)	۴۲ (۱۲/۹٪)	۱۵۵ Cm و کمتر	
۰/۱۶۲	۰/۰۱	۸/۶۶۱	۴۷ (۱۴/۵٪)	۴۹ (۱۵/۱٪)	۱۵۶-۱۶۵ Cm	قد
			۹۰ (۲۷/۷٪)	۷۷ (۲۳/۷٪)	بالای ۱۶۵ cm	

\* عدم هماهنگی بین فراوانی‌های مشاهده شده با تعداد نمونه‌ها مربوط به این است که سایر نوزادان رتبه اول و به عبارت دیگر فرزند اول خانواده بودند.

تغذیه‌ی نامناسب طول بارداری در مادران نوزادان کم وزن بیشتر از مادران نوزادان با وزن طبیعی است. با توجه به ضرایب فای مشاهده شده می‌توانیم نتیجه بگیریم که بین این متغیرها و کم وزنی نوزادان به هنگام تولد رابطه معنادار وجود دارد. نتایج توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (آزمون t) مربوط به افزایش وزن طول بارداری و سلامت عمومی به همراه مقیاس‌های چهارگانه‌ی آن در جدول ۲ ارائه شده است.

همان طوری که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد بین مادران نوزادان کم وزن و مادران نوزادان با وزن طبیعی به لحاظ سن بارداری، فاصله‌ی بین دو بارداری، قد، وضعیت اقتصادی و تغذیه‌ی دوران بارداری تفاوت معناداری وجود دارد ( $P \leq 0/01$ ). با توجه به فراوانی‌ها و درصد‌های مشاهده شده و آزمون خی دو می‌توانیم بگوئیم سن بارداری زیر ۲۰ سال و بالای ۳۵ سال، قد کوتاه (۱۵۵ cm و کمتر)، فاصله بین دو بارداری کمتر از ۲ سال، وضعیت اقتصادی و

جدول ۲: نتایج متغیرهای افزایش وزن و سلامت عمومی مادران دو گروه

P	t	مادران نوزادان با وزن طبیعی		مادران نوزادان کم وزن		متغیر
		$\bar{X}$ (میانگین)	S (انحراف استاندارد)	$\bar{X}$ (میانگین)	S (انحراف استاندارد)	
۰/۰۰۰	۶/۲۴۵	۴/۵۷	۱۳/۳۳	۴/۰۸	۱۰/۳۴	افزایش وزن طول بارداری
۰/۰۰۴	۲/۸۹۱	۳/۱۴	۵/۶۵	۲/۹۱	۶/۶۲	اختلال در کارکرد جسمانی
۰/۰۰۰	۳/۸۸	۳/۵۵	۶/۴۶	۲/۵۷	۷/۷۹	اضطراب
۰/۲۵۵	۱/۱۴۱	۳/۱۹	۶/۸۶	۲/۷۸	۷/۲۴	اختلال در کارکرد اجتماعی
۰/۰۰۰	۴/۹۸۹	۲/۸۲	۵/۶۱	۲/۸۰	۷/۱۶	افسردگی
۰/۰۰۰	۴/۳۶۳	۹/۲۳	۲۴/۵۷	۸/۲۵	۲۸/۸۰	سلامت عمومی (نمره کل)

روانی- اجتماعی تأثیر سوء داشته و احتمال محدودیت رشد جنین را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر سنین پایین بارداری مادران نیز همراه با خطر ابتلاء به عوارض قبل از تولد و نارسی نوزادان است. زنان جوان صرف نظر از نارسی دستگاه تولید مثل و نیازهای بدن در حال رشدشان، اغلب به لحاظ تغذیه‌ای، اجتماعی و روان شناختی به طور جدی در شرایط نامساعدی قرار دارند و بسیاری از آنها در اواخر دوره حاملگی به جستجوی خدمات و مراقبت‌های بهداشتی می‌پردازند. همچنین احتمال کم خونی بودن زنان ۱۹-۱۵ ساله بیشتر است در نتیجه خطر تولد نوزادان مبتلا به محدودیت رشد در این گروه زیاد است (۱۴). همچنین حاملگی در سنین کمتر از ۲۰ سال باعث افزایش احتمال زایمان زودرس و در نتیجه تولد نوزادانی با وزن و قد کمتر از طبیعی می‌شود.

یافته‌ی دیگر پژوهش وجود رابطه‌ی معنادار بین فاصله‌ی بین دو بارداری با کم وزنی نوزادان به هنگام تولد بود. به طوری که بارداری مجدد زیر ۲ سال در مادران نوزادان کم وزن (۱۶/۲ درصد) و مادران نوزادان با وزن طبیعی (۴/۶ درصد) بود. این یافته مؤید نتایج Velankar، Kidanto، اقبالیان و اشراقیان است (۱۳-۱۰). کیفیت وضعیت مادر پس از وضع حمل با پیش از بارداری متفاوت خواهد بود و چنانچه بارداری بعدی در فاصله‌ی کمی اتفاق بیفتد و یا تعدد زایمان وجود داشته باشد، توانایی جسمانی مادر، کیفیت و کمیت غذا رسانی از طریق بند ناف کاهش می‌یابد که این امر می‌تواند منجر به تولد نوزاد زودرس و کم وزن شود. همچنین بارداری مجدد در فاصله‌ی زمانی کمتر از ۲ سال سبب افزایش خطر زایمان پیش از موعد و تولد نوزادان کوچک به نسبت حاملگی Small for gestational age (SGA) می‌شود که از علل اولیه و مهم کم وزن بودن نوزادان به هنگام

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین افزایش وزن مادران نوزادان با وزن طبیعی (۱۳/۳۳) به طور معناداری بیشتر از میانگین (۱۰/۳۴) مادران نوزادان کم وزن است ( $P < 0/01$ ). همچنین سلامت عمومی مادران نوزادان کم وزن با توجه به میانگین به دست آمده و آزمون  $t$  به طور معناداری کمتر از مادران نوزادان با وزن طبیعی است. چرا که نمره‌ی بیشتر در این پرسشنامه بیانگر سلامت عمومی کمتر و اختلال بیشتر است. همچنین در سه مقیاس اختلال در کارکرد جسمانی، اضطراب و افسردگی با توجه به میانگین‌ها و آزمون  $t$  انجام شده، مادران نوزادان کم وزن به طور معناداری ( $P < 0/01$ ) در سطح بالاتری نسبت به مادران نوزادان با وزن طبیعی قرار دارند، ولی بین این دو گروه از نظر میزان اختلال در کارکرد اجتماعی تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $P = 0/255$ ).

## بحث

نتایج به دست آمده نشان داد که سن بارداری زیر ۲۰ سال و بالای ۳۵ سال در مادران نوزادان کم وزن به طور معناداری بیشتر از مادران نوزادان با وزن طبیعی بود. یعنی بارداری در این سنین می‌تواند یک عامل تعیین کننده و مرتبط با کم وزنی نوزادان به هنگام تولد باشد که این نتیجه با نتایج Velankar، CDC و Kidanto و پژوهش‌های انجام شده در ایران مطابقت داشت (۱۳-۱۰). در این خصوص باید گفت اصولاً میزان سلامتی با افزایش سن مادران کاهش می‌یابد. برای مثال افزایش فشار خون دوران بارداری زیاد شده که به نوبه خود می‌تواند باعث تولد پیش از موعد و نارسی شود. از طرفی سن مادر اغلب با عواملی چون تعداد آبستنی‌های قبلی، اندازه خانوار، ترتیب تولد و یا پایگاه اقتصادی- اجتماعی مادر در کنش متقابل است که این عوامل بر تغذیه‌ی مادر، مراقبت‌های بهداشتی و درمانی طول بارداری و حمایت‌های

تولد هستند(۱۴).

در مورد مقایسه قد مادران دو گروه نتایج نشان داد ۱۲/۹ درصد از مادران نوزادان کم وزن در برابر ۶/۲ درصد از مادران نوزادان با وزن طبیعی قدشان ۱۵۵ cm و کمتر بود که از لحاظ آماری این تفاوت معنادار بود. Cuningnam و همکاران معتقدند، مادرانی که جثه‌ی کوچکی دارند، بی شک نوزادان کوچکتری را به دنیا می‌آورند(۱۴). Mobanty و همکارانش مرز بحرانی قد به عنوان عامل مؤثر در کم وزنی هنگام تولد را ۱۵۲ cm اعلام می‌کنند(۴۲). همچنین قد کوتاه مادر در برخی موارد با سن کم مادر به هنگام بارداری قابل تبیین است و یا به عنوان یکی از عوامل مهم شاخص توده‌ی بدنی BMI)Body Mass Index بر وزن نوزادان به هنگام تولد تأثیر گذار خواهد بود. لذا قد کوتاه مادر به صورت مستقیم و یا در تعامل با عوامل دیگر می‌تواند یک عامل مرتبط با کم وزنی نوزادان به هنگام تولد محسوب شود.

میانگین افزایش وزن مادران نوزادان کم وزن در دوران بارداری ۱۳/۳۳ kg بود. یعنی مادران نوزادان با وزن طبیعی به طور معناداری افزایش وزن بیشتری را در طول حاملگی نسبت به مادران نوزادان کم وزن داشتند که این یافته همسو با نتایج توتونچی، Cuningnam و همکاران و Bhatti بود(۱۴و۱۵و۴۳). کمبود افزایش وزن در طول حاملگی ممکن است محدودیت رشد جنین شود و عدم افزایش وزن به خصوص در سه ماهه‌ی دوم ارتباط بالایی با کم وزنی نوزادان به هنگام تولد دارد. از طرفی افزایش وزن مادران در طول بارداری با BMI مادر در هنگام بارداری ارتباط دارد. لذا مادرانی که BMI متوسط یا پایینی دارند، وزن گیری ضعیف در طول حاملگی با محدودیت رشد جنین همراه خواهد بود که نتیجه آن کم وزنی نوزادان به هنگام تولد است(۴۳).

در این پژوهش حدود ۱۰ درصد از مادران نوزادان کم وزن، وضعیت تغذیه‌ی خود در طول بارداری را ضعیف ارزیابی نمودند در حالی که این میزان برای مادران نوزادان با وزن طبیعی فقط حدود ۱ درصد بود. این تفاوت از لحاظ آماری معنادار بوده و در نتیجه تغذیه‌ی نامناسب مادران در طول بارداری یک عامل مرتبط با کم وزنی نوزادان به هنگام تولد محسوب می‌شود. این یافته برای مثال با نتایج Muthaya, Wilton, Rastogi, Khoushabi همخوانی دارد(۲۲-۱۶). در خصوص اهمیت تغذیه باید گفت که بدن مادر در طول حاملگی نیاز به مواد غذایی بسیار متنوع با کالری مناسب دارد. رشد و ترمیم جنین، جفت، رحم و پستانهای مادر و افزایش حجم خون مادر در این دوران به مواد غذایی متنوعی به خصوص پروتئین‌ها نیاز دارد. عدم تغذیه کافی با کیفیت و کمیت مناسب موجب مشکلات سلامتی برای مادر و جنین می‌شود و خطر زایمان پیش از موعد و محدودیت رشد درون رحمی را تا حد قابل توجهی افزایش می‌دهد. مثلاً محدودیت مصرف شیر در این دوران می‌تواند جذب پروتئین، کلسیم و ویتامین D را کاهش دهد که به نوبه خود می‌تواند سلامت نوزاد را از طریق کاهش وزن هنگام تولد به خطر اندازد. همچنین عدم تغذیه‌ی کافی از جمله مصرف نکردن کلسیم مانع انبساط رگهای خونی و در نهایت منجر به زودرسی و کم وزنی نوزادان می‌شود(۲۳و۲۲).

همچنین پژوهش نشان داد خانواده‌های مادران نوزادان کم وزن از نظر وضعیت اقتصادی(براساس درآمد ماهیانه‌ی خانواده) نسبت به مادران نوزادان با وزن طبیعی در سطح پایین‌تری قرار داشتند که این یافته مؤید نتایج Vettor، Love، Khatun، Li و Nathan بود(۲۳-۲۷). وضعیت اقتصادی خانواده نقش مهمی را در کم وزنی نوزادان به هنگام تولد ایفا می‌کند چرا که این عامل با شغل مادران و تعداد ویزیت‌های



مراقبت و کنترل نوزاد در قبل از تولد ارتباط دارد. وضعیت اقتصادی پایین خانواده مانع استفاده مادران از خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبت‌های طول بارداری می‌شود. از طرفی درآمد خانواده در تعیین شغل زنان و توانایی کسب درآمد تأثیر می‌گذارد، به گونه‌ای که برخی از مشاغل با ویژگی‌های خاص خود می‌تواند بر سلامت زنان باردار اثرات منفی داشته باشد (۲۷ و ۲۵ و ۲۴ و ۱۹). در مجموع خانواده‌هایی که در سطح اقتصادی- اجتماعی پایین‌تری قرار دارند با مواردی همچون سوء تغذیه، مراقبت ناکافی در طول بارداری، اعتیاد، استعمال دخانیات و الکل، حاملگی‌های پی در پی، استرس و غیره رو به رو هستند که پیامد آنها می‌تواند نوزادان نارس، محدودیت رشد درون رحمی و کم وزنی نوزادان به هنگام تولد باشد.

همچنین این پژوهش نشان داد بین مادران نوزادان کم وزن و مادران نوزادان با وزن طبیعی در سلامت عمومی، افسردگی، اضطراب و کارکرد جسمانی تفاوت معناداری وجود دارد. یعنی مادران کم وزن نسبت به مادران نوزادان با وزن طبیعی در طول بارداری از سلامت عمومی کمتری برخوردار بوده و اضطراب و افسردگی بالاتری را تجربه کردند که این نتیجه با یافته‌های زیادی همچون Field، Mansour & Rees، Skokic، Patel & Prince، Rahman و همکاران در تبیین این یافته باید گفت مشکلات سلامت روانی پیش از تولد به عوامل خطر زایی مثل حاملگی در نوجوانی، متارکه، حاملگی ناخواسته، سابقه سقط جنین، فقر و کمبود منابع مالی، کمبود حمایت‌های قابل استفاده، حاملگی در اثر تجاوز، اجبار ازدواج خانوادگی، خشونت در خانواده، بلایای طبیعی، عوامل زیستی مثل تغییرات هورمونی و نوروشیمیایی و حتی به شیوه‌های تفکر فرد برمی‌گردد. لذا این عوامل باعث

اختلال در خواب و تغذیه مادر می‌شود که نتیجه‌ی آن می‌تواند تولد نوزاد کم وزن و نارس باشد. همچنین این عوامل بر سبک زندگی فرد تأثیر گذاشته و باعث می‌شود به منظور کاهش یا تسکین این فشارها به استعمال دخانیات، الکل و سایر اعتیادهای دارویی روی آورده و مراقبت کافی از جنین را به عمل نیاورد که نتیجه‌ی آن آسیب به جنین، نارس، کم وزنی و سایر اختلال‌هاست. برای مثال یک مادر افسرده از یک سو به دلیل مصرف ضد افسردگی‌ها و از سوی دیگر به علت پایین بودن سطح انرژی، نگرش منفی و ناامیدی نسبت به آینده، مراقبت‌های لازم حین بارداری را نادیده می‌گیرد و برای تغییر خلق خود ممکن است سیگار و الکل مصرف کند که بارزترین پیامد آن‌ها کم وزنی هنگام تولد نوزادان است. از طرفی هم عواملی چون خشونت خانگی، سوء رفتارهای فیزیکی، عاطفی و جنسی میزان خطر خونریزی قبل از زایمان را به طور چشمگیری بالا می‌برد و موجب محدودیت رشد جنین می‌شود که یکی از مهمترین پیامد آن کم وزنی هنگام تولد است.

### نتیجه گیری

از آنجا که وزن کم هنگام تولد شانس مرگ و میر، معلولیت و بسیاری از بیماری‌ها را در دوران کودکی افزایش می‌دهد، شناخت عوامل مؤثر بر کم وزنی بسیار مهم است. یافته‌های این پژوهش نشان داد در کنار عوامل زیستی مادر همچون سن و قد، فاصله‌ی بین دو بارداری و غیره مشکلات روانی مادران در طول بارداری مثل اضطراب و افسردگی و عوامل اقتصادی- اجتماعی خانواده بر رشد جنین تأثیر داشته و احتمال بروز کم وزنی را می‌توان براساس آنها پیش بینی کرد. لذا در کنار توجه به مراقبت‌های بهداشتی و درمانی (از بعد زیستی) در طول بارداری و یا حتی قبل از آن، باید به بهداشت روانی و وضعیت اقتصادی-



خانواده‌ها، اطلاع‌رسانی دقیق و واضح در خصوص سن مناسب حاملگی، همچنین ایجاد مراکز خدمات مشاوره‌ای و روانشناسی در کنار خدمات بهداشتی و درمان‌زیستی برای مادران باردار پیشنهاد می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

از معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی استان گیلان و همچنین کلیه مدیران بیمارستان‌ها و زایشگاه‌های استان که در اجرای این پژوهش نهایت همکاری را داشتند، کمال تشکر و امتنان را داریم.

اجتماعی مادران نیز توجه خاص شود. این کار از طریق توجه به مشکلات اجتماعی زنان، توجه به مشکلات روابط زناشویی، پیوستن و شرکت آن‌ها در گروه‌های فعال اجتماعی، ایجاد قوانین حمایتی مطابق نیازهای زنان باردار، آموزش مدیریت غم و ناراحتی و ایجاد احساس کفایت و شایستگی در آنها، تا حد زیادی امکان پذیر است.

لذا برگزاری جلسات آموزشی در خصوص مراقبت‌های قبل و حین بارداری برای زوج‌های جوان، شناسایی و حمایت از خانواده‌های فقیر و یا حداقل ارائه مواد غذایی لازم به مادران باردار این گونه

### منابع

- 1.Center for Disease Control and Prevention(CDC). National Center for Health Statistics Vitalstats. 2010. Available at: <http://www.cdc.gov/nchs/VitalStats.htm>. 2010.
2. Alexander GR, Wingate MS, Mor J & Boulet S. Birth Out comes of Asian- Indian- Americans. Int JGO 2007 Aug; 97(3): 215-20.
3. Afroz GH. Preventive principles & styles: A Study on Handicapping Conditions Among School Age Children in the I.R of Iran. Tehran: University of Tehran; 2006: 61-2[Book in Persian].
4. Kitsantas P, Hollander M & Li L. Using Classification Trees to Assess Low Birth Weight Outcomes. Artificial Intelligence in Medicine 2006 Nov; 38(3): 275-89.
5. Shum D, Neulinger K, Callaghan MO & Monay H. Attentional Problems in Children Born Very Preterm or with Extremely Low Birth Weight at 7-9 years. Archives of Clinical Neuropsychology 2008 Jan; 23(1): 103-12.
6. Pritchard VE, Clark CA, Liberty K, Champion PR, Wilson K & Woodward LJ. Early School based Learning Difficulties in Children Born Very Preterm. Early Human Development 2009 Apr; 85(4): 215-24.
7. Evensen KA, Akarnes J, Brubakk AM & Vik T. Predictive Value of Early Motor Evaluation in Preterm Very Low Birth Weight and Term Small for Gestational Age Children. Early Human Development 2009 Aug; 85(8): 511-8.
8. UNICEF & WHO. Low Birth Weight: Country, Regional and Global Estimates. Available at: [http://www.childinfo.org/files/low\\_birthweight\\_from\\_EY.pdf](http://www.childinfo.org/files/low_birthweight_from_EY.pdf). 2004.
9. Talebian MH & Afroz GH. The Relationship Between Biological Cognitive and Psychosocial Characteristics of Parents and the Weight of Infant at the Time of Birth. Health System Research 2010; 6(2): 194-204.
10. Eshraghian F, Abolghasemi J, Ghafari J & Rajaei S. The Effects of Risk Factor of Pregnancy Period On Infant's Weight. The Journal of Qazvin Univ of Med Sci 2008 Jan-Feb; 11(4): 60-5[Article in Persian].

11. Kidanto H, Mogren I, Lindmark G, Massave S & Nystrom L. Risk for Preterm Delivery and Low Birth Weight Are Independently Increased by Severity of Maternal Anaemia. *S Afr Med J* 2009 Feb; 99(2): 98-102.
12. Eghbalian F. Low Birth Weight Causes Survey in Neonates. *Iran J Pediatr* 2007 Mar; 17(1): 27-33[Article in Persian].
13. Velankar DH. Maternal Factors Contributing to Low Birth Weight Babies in an Urban Slum Community of Greater Mumbai. *Bombay Hos J* 2009 Jun; 51(1): 26-35.
14. Cunningham FG, Lereno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ & Spong CY. *Williams obstetrics*. 23<sup>rd</sup> ed. USA: The MC Graw Hill Companies Tnc; 2010: 202, 1007, 1026, 1058.
15. Tootoonchi P. A Study of Neonatal Body Weight and Length at Birth in Hospitals of Tehran University of Medical Sciences. *Iran J Pediatrics* 2005 Oct; 15(3): 243-8[Article in Persian].
16. Muthayya S. Maternal Nutrition & Low Birth Weight- What is Really Important? *India J Med Res* 2009 Nov; 130(5): 600-8.
17. Khoushabi F & Saraswathi G. Association Between Maternal Nutrition Status and Birth Weight of Neonates in Selected Hospitals in Mysore City, India. *Pakistan Journal of Nutrition* 2010 Aug; 9(12): 1124-30.
18. Rastogi S, Rastogi R, Rastogi D, Rastogi R & Singn G. Evaluating the Impact of a Pragmatic Nutrition Awareness Program for Expectant Mothers Upon Birth Weight of the Newborn. 2010. Available at: <http://aidnews.org/evaluating-the-impact-of-a-pragmatic-nutrition-awareness-program-for-expectant-mothers-upon-birthweight-of-the-newborn/>. Apr 28, 2010.
19. Viengsakhone L, Yoshida Y, Rashid MH & Sakamoto J. Factors Affecting Low Birth Weight at Four Centerl Hospitals In Vientiane, LAO PDR. *Nagoya OJ Med* 2010 Jan; 72(1-2): 51-8.
20. Wilton D & Foureur MJ. A Survey of Folic Acid use in Primigravid Women. *Women and Birth* 2010 Jun; 23(2): 67-73.
21. Scholl TO & Chen X. Vitamin D Intake During Pregnancy: Association With Maternal Characteristics and Infant Birth Weight. *Early Human Development* 2009 Apr; 85(4): 231-4.
22. Burris HH, Mitchell A & Werler MM. Periconceptional Multivitamin Use and Infant Birth Weight disparities. *Annals of Epidem* 2010 Mar; 20(3): 233-40.
23. Khatun SA & Rahman M. Socio –Economic Determinants of Low Birth Weights in Bangladesh: A multivariate approach. *Bangladesh Med Res Counc Bull* 2008 Dec; 34(3): 81-6.
24. Love C, David RJ, Rankin Km & Collins JW. Exploring Weathering: Effects of Lifelong Economic Environment and Maternal Age on Low Birth Weight, Small for Gestational Age, and Preterm Birth in African-American and White Women. *Amer of Epidem* 2010 Jun; 172(2): 127-34.
25. Vettore M, Nogueira Da Gama SG, Lamarca GA, Schilitz AOC & Leal MDC. Housing Condition As a social Determinant of Low Birth Weight and Preterm Low Birth Weight. 2010. Available at: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n6/1739.pdf>. 2010.
26. Nathan OF. Determinants of Birth Weight in Botswana, Botswana: CSAE Conference, University of Botswana, 2009.
27. Li X, Sundquist J & Sandquist TK. Parental Occupation and Risk of Small for Gestational age Births: A Nationwide Epidemiological Study in Sweden. *Human Reproduction* 2010 Jan; 25(4): 1044-50.

28. Anonymouse. World Bank List of Economies. Country Classification Table. Available at: <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/CLASS.XLS>. 2012.
29. Patel V, Rodrigues M & DeSouza N. Gender, Poverty, and Postnatal Depression: A Study of Mothers in Goa, India. *Amer J of Psych* 2002 Jan; 159(1): 43-7.
30. Limlomwongse N & Liabsuetrakul T. Cohort Study of Depressive Moods in Thai Women During Late Pregnancy and 6-8 Weeks of Postpartum Using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *Archives of Women Mental Health* 2006 May; 9(3): 131-8.
31. Rochat TJ, Richter LM, Doll HA, Butelezi NP, Tomkins A & Stain A. Depression Among Pregnant Rural South African Women Undergoing HIV Testing. *J of The Amer Med Association* 2006 May; 295(12): 1376-8.
32. Adewuya AO, Ola BA, Aloba OO, Dada AO & Fasoto OO. Prevalence and Correlates of Depression in late Pregnancy Among Nigerian Women. *Depression and Anxiety* 2007 Aug; 24(1): 15-21.
33. Field T, Diego M, Hernandez Reif M, Schanberg S, Kuhn C, Yando R, et al. Pregnancy Anxiety and Comorbid Depression and Anger: Effects on the Fetus and Neonates. *Depression and Anxiety* 2003 Apr; 17(3): 140-51.
34. Rahman A, Bunn J, Lovel H & Creed F. Association Between Antenatal Depression and Low Birth Weight in a Developing Country. *Acta Psych Scandinavia* 2007 Jun; 115(6): 481-6.
35. Patel V, Rahman A, Jacob KS & Hughes M. Effect of Maternal Mental Health on Infant Growth in Low Income Countries: New Evidence from South Asia. *British Med J* 2004 Apr; 328(7443): 820-3.
36. Patel V & Prince M. Maternal Psychological Morbidity and Low Birth Weight in India. *British J of Psych* 2006; 188(3): 284-5.
37. Gracka Tomaszewska M. Psychological Factors During Pregnancy Correlated with Infant Low Birth Weight. *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab* 2010; 16(3): 216-9[Article in Polish].
38. Skokic F, Bacaj D, Selimovic A, Hasannovic E, Muratovic S & Halilbasic A. Association of Low Birth Weight Infant and Maternal Sociodemographic Status in Tuzia Canton During 1992- 1995 War Period in Bosnia and Herzegovina. *Inter J of Pediatrics* 2010 Dec; Article ID 789183, 7 Pages. Doi: 10.1155/2010/789183.
39. Mansour H & Rees DI. The Effect of Prenatal Stress on Birth Weight: Evidence from the Al-Aqsa Intifada. *Working Paper Series* 2011 Feb; 11(1): 1- 28.
40. Holland ML, Kitzman H & Veazie P. The Effects of Stress on Birth Weight in Low Income Unmarried Black Women. *Women's Health Issues* 2009 Jul; 19(6): 390-7.
41. Abolghasemi A & Narimani M. *Psychological Tests*. Ardabil: Baghe Rezvan; 2006: 155-9[Book in Persian].
42. Mobanty C, Prasad R, Reddy AS, Ghosh JK, Singh TB & Das BK. Maternal Anthropometry As Predictors of Low Birth Weight. *J Trop Pediatr* 2006 Feb; 52(1): 24-9.
43. Bhatti A, Naz S, Majid E & Bhatti N. Maternal Risk Factors Associated With Low Birth Weight Babies. *Med Channel* 2010 Apr-Jun; 16(2): 334-8.