

# بررسی شیوع تولد نوزادان کم وزن در زایشگاههای شهر همدان در سال ۱۳۷۴

هدیه ریاضی<sup>۱</sup> دکتر غلامحسین صدری<sup>۲</sup> مسعود سعیدی جم<sup>۳</sup>

## چکیده:

پژوهش حاضر، یک مطالعه گذشته نگر و مورد شاهدهی است که، به منظور تعیین شیوع تولد نوزادان کم وزن، در همدان انجام شد. بدین منظور، کل زایمانهای انجام شده در زایشگاههای شهر همدان، در ۹ ماه اول سال ۷۴ بررسی گردید. گروه مورد شامل نوزادان کم وزن بودند و به ازاء هر نوزاد کم وزن، دو نوزاد با وزن طبیعی به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. کل پرونده‌های بررسی شده ۹۱۴۵ مورد بود. طبق نتایج حاصله شیوع تولد نوزادان کم وزن (وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم) ۸/۱۰٪ است. بین وزن نوزاد و نوع حاملگی (یک قلو یا چند قلو) سن مادر، تعداد حاملگی‌های مادر و بیماریهای مادر ارتباط معنی داری آماری، وجود دارد ( $P < ۰/۰۰۰۱$ ) بین جنس نوزاد با وزن هنگام تولد ارتباطی مشاهده نشد.

## کلید واژه‌ها: نوزاد کم وزن - شیوع

۱- عضو هیئت علمی گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی همدان.

۲- استادیار گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان.

۳- عضو هیئت علمی گروه انگل شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان.

## □ مقدمه:

تولد نوزاد کم وزن، یکی از دلایل قابل توجه علم مامائی است. بطور متوسط، وزن یک نوزاد طبیعی در زمان تولد حدود ۳۵۰۰ گرم است. نوزاد کم وزن به هنگام تولد، (*Low Birth Weight*) به نوزادی اطلاق می‌شود: که وزنی کمتر از ۲۵۰۰ گرم داشته باشد. و وزن خیلی کمی در هنگام تولد، (*Very Low Birth Weight*) وزنی کمتر از ۱۵۰۰ گرم می‌باشد. درصد بالایی از مرگ و میر نوزادان و شیرخواران را، اطفال کم وزن، تشکیل می‌دهند. این اطفال حدوداً ۷٪ تمام متولدین را، شامل می‌شوند که ۲/۳ کل مرگ و میر نوزادان در این گروه دیده می‌شود. وزن خیلی کمی در هنگام تولد، فقط در ۱٪ متولدین دیده می‌شود ولی، علت ۵۰٪ مرگ و میر نوزادان را تشکیل می‌دهد. در مقایسه با نوزادانی که به هنگام تولد، وزنی معادل ۲۵۰۰ گرم یا بیشتر دارند. احتمال مرگ و میر نوزادان کم وزن، ۴۰ مرتبه و نوزادان خیلی کم وزن، ۲۰۰ مرتبه بیشتر است. پائین بودن وزن به هنگام تولد، یکی از دلایل مهم میزان بالای مرگ و میر شیرخواران در آمریکا است و در واقع به عنوان عامل اولیه مرگ و میر نوزادان محسوب می‌شود. در آمریکا، از هر یک هزار تولد زنده، ۱۴ نوزاد در طی هفته اول زندگی، می‌میرند و مرگ ۵۰٪ آنها در ۲۴ ساعت اول زندگی، رخ می‌دهد که علت اغلب این مرگها را نارسایی و کم وزنی هنگام تولد، و ناهنجاریهای مادرزادی تشکیل می‌دهند. عوارض زیادی، نوزادان کم وزن را تهدید می‌کند که از جمله آنها، می‌توان به بیماریهای تنفسی، گوارشی، کلیوی ایمونولوژیکی، متابولیکی و

## سیستم نورولوژیکی

اشاره نمود. کم وزنی و نارسایی یکی از مهمترین عوامل خطرزا برای فلج مغزی و ناتوانیهای دیگر طولانی مدت است. در آمریکا، هزینه مراقبت از نوزاد نارس، ۱۴ تا ۳۰ هزار دلار برای هر نوزاد است که این مبلغ، بالغ بر ۳ میلیارد دلار در سال می‌شود (۱، ۲، ۳، ۴، ۵).

عوارض سوء ناشی از تولد نوزادان کم وزن و هزینه گزافی که متوجه آن می‌شود، بیانگر اهمیت قابل توجه این مسئله می‌باشد. لذا، اولین و ضروری ترین گام در این راستا باید در جهت مطالعه شیوع این امر برداشته شود که پژوهش حاضر نیز به منظور تعیین شیوع *LBW* در زایشگاههای شهر همدان و تعیین برخی ریسک فاکتورهای مرتبط با آن، انجام گرفته است تا از این طریق بتوان به اقدامات مؤثری، در خصوص پیشگیری از این امر، مبادرت نمود و راهکارهای بهتری در جهت حفظ جامعه از تلفات جانی و خسارات مالی بعمل آورد.

## □ مواد و روشها:

مطالعه حاضر، یک پژوهش گذشته نگر و مورد شاهدهی است. به منظور اجرای این تحقیق، کلیه زایمانها از تاریخ ۷۴/۱/۱ تا ۷۴/۹/۳۰ از طریق مراجعه به پروندههای بایگانی شده در زایشگاههای شهر همدان، مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات مورد نیاز استخراج گردید. در ازاء هر پرونده که حاصل تولد آن یک نوزاد کم وزن بود، دو پرونده بعدی به عنوان شاهد، مورد بررسی قرار

۹۵٪ آنان با وزنی معادل ۳۹۰۰ گرم یا کمتر، متولد شده‌اند. ۵۰٪ نوزادان بالای ۳۰۰۰ گرم و ۵۰٪ زیر ۳۰۰۰ وزن داشته‌اند و ۲۵٪ نوزادان وزنی بیش از ۳۴۰۰ گرم داشته‌اند. میانگین وزن نوزادان متولد شده ۲۸۳۴/۶ گرم بوده است. (انحراف معیار = ۸۰۴/۶) بر اساس بررسی بعمل آمده شیوع تولد نوزادان کم وزن در شهر همدان ۱۰/۸٪ می‌باشد. در بررسی متغیرها (جنس نوزاد - سن مادر - وضعیت هنگام تولد - نوع حاملگی - تعداد حاملگی‌ها و سقط‌های مادر - محل سکونت - بیماریهای مادر - دیابت - فشارخون بالا - بیماریهای کلیوی - بیماریهای حاد تب دار - بیماری قلبی عروقی و خونی) با تولد نوزاد کم وزن، نتایج زیر بدست آمد:

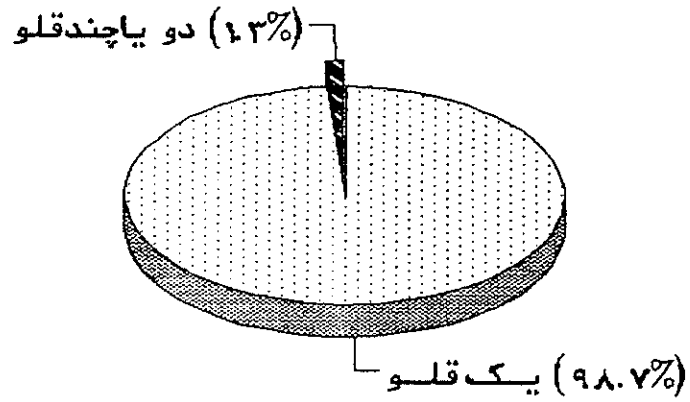
بین تولد نوزاد کم وزن، با وضعیت هنگام تولد (زنده یا مرده)، نوع حاملگی (یک یا چند قلو) سن مادر، تعداد حاملگی‌های مادر، بیماریهای مادر و بیماری کلیوی، ارتباط آماری معنی‌داری، یافت شد ( $P < 0/0001$ ). (نمودارهای ۱، ۲، ۳ و ۴)

بین تولد نوزاد کم وزن با جنس نوزاد، تعداد سقط‌های مادر، محل سکونت مادر، دیابت، فشارخون بالا، بیماری حاد تب‌دار، قلبی عروقی و خونی، ارتباطی، بدست نیامد. همچنین بین جنس نوزاد، و وضعیت هنگام تولد (زنده یا مرده) ارتباطی، مشاهده نشد.

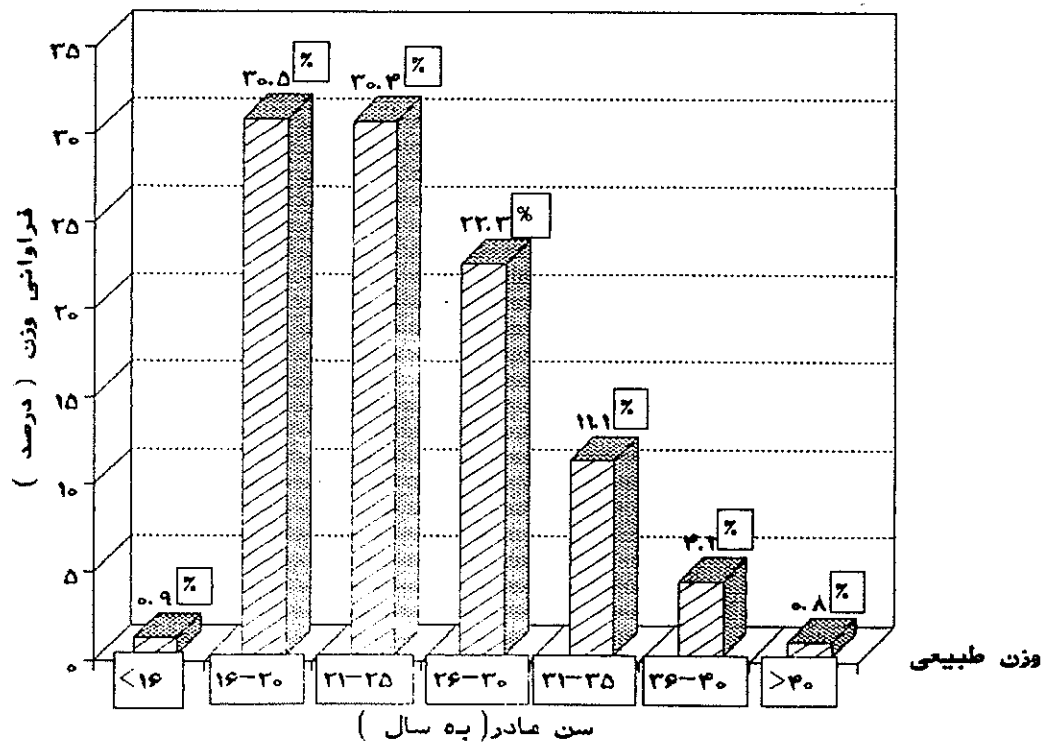
می‌گرفتند. بنابراین حجم نمونه بر اساس تعداد کل زایمانهای ۹ ماه اول سال ۷۴ می‌باشد که ۹۱۴۵ زایمان مورد بررسی قرار گرفته و از این بین، ۲۸۲۲ پرونده مطابق توضیحات فوق، بعنوان گروههای مورد و شاهد، انتخاب شدند. بنابراین گروه مورد، شامل کلیه افرادی است که حاصل زایمان آنها تولد نوزاد کم وزن، بوده است و گروه شاهد را افرادی، تشکیل می‌دادند که نوزاد با وزن طبیعی بدنیا آورده و پرونده آنان، به فاصله یک و دو شماره از پرونده گروه مورد، قرار داشته است. به منظور، تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات بدست آمده از روش‌های توصیفی و استنباطی استفاده شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS شاخص‌هایی چون میانگین، میانه، انحراف معیار، فراوانی و درصد محاسبه گردید همچنین جهت مقایسه بین دو گروه و وجود همبستگی بین متغیرها از آزمون  $\chi^2$  و در صورت لزوم Fisher exact test استفاده شد.

#### نتایج:

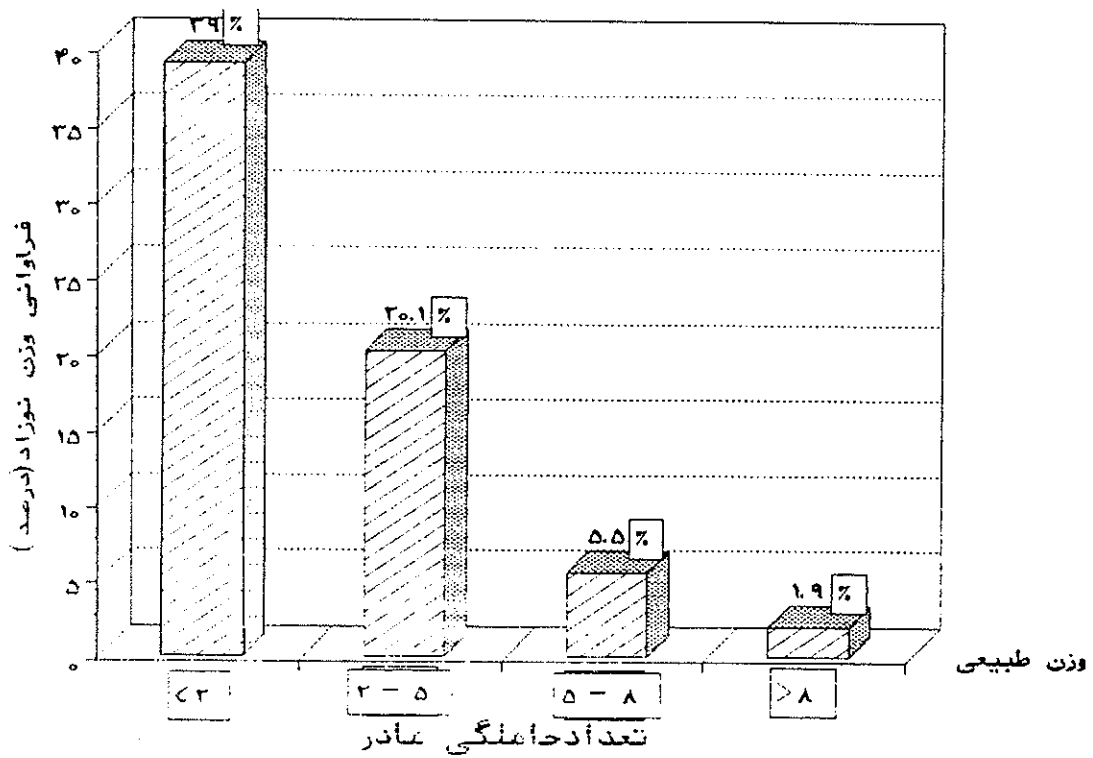
تعداد کل زایمانهای انجام شده، در زایشگاههای شهر همدان در ۹ ماه اول سال ۱۳۷۴، نه هزار و صد و چهل و پنج مورد بوده است. تعداد نوزادان کم وزنی که در این مدت متولد شده‌اند ۹۸۵ نفر بوده‌اند. ۵۰٪ نوزادان متولد شده وزن ۶۲۰۰ گرم یا کمتر، داشته‌اند و



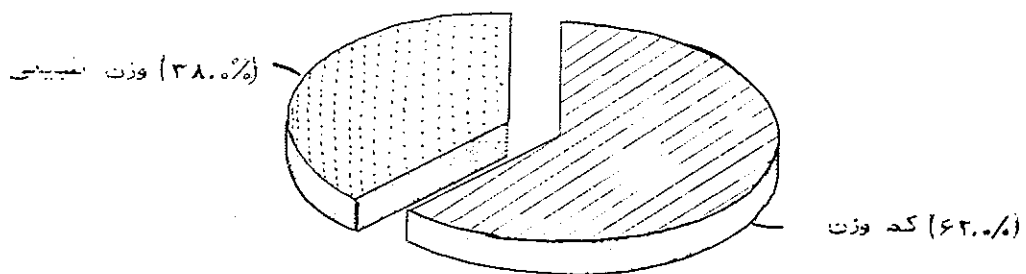
نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی وزن طبیعی نوزادان برحسب نوع حاملگی



نمودار شماره ۲- فراوانی وزن طبیعی نوزاد برحسب سن مادر (به سال)



نمودار شماره ۳- توزیع فراوانی وزن نوزادان بر حسب تعداد حاملگی های مادر



نمودار شماره ۴- توزیع فراوانی وزن نوزادان بر حسب بیمار بودن مادر

### □ بحث فنتیجه گیری:

نتایج حاصل از مطالعه نشان می دهد که شیوع تولد نوزادان کم وزن در همدان ۸/۱۰٪ است. مطالعات دیگری که در سایر نقاط انجام شده، شیوع تولد نوزاد کم وزن را بین ۵ تا ۱۰٪ (۶) و یا بین ۷ تا ۱۸٪ (۵) ذکر کرده اند. شایان ذکر است که شیوع تولد نوزادان کم وزن، در سیاهپوستان، بیشتر است، حال آنکه، در مطالعه ما، تمام افراد، سفید پوست بوده اند. طی مطالعه ای در عربستان سعودی، بروز تولد نوزاد کم وزن ۶/۱۳٪ گزارش شده است (۷). بر اساس مطالعه ای که طی چهار سال در کل بیمارستانهای اسکاتلند، انجام شد (۸۴-۱۹۸۱)، ۲۵۹۴۶۲ زایمان، مورد بررسی قرار گرفت و شیوع تولد نوزادان کم وزن، ۵/۵٪ بدست آمد (۸). شاید، یکی از دلایل این تفاوت آن باشد که در مطالعه مذکور، فقط زایمانهای یک قلو، مد نظر قرار گرفت، حال آنکه در این مطالعه، زایمانهای چند قلوبی نیز که ۴/۵٪ کل زایمانها را تشکیل می دادند، مورد بررسی قرار گرفتند و ارتباط معنی داری بین نوع حاملگی (یک یا چند قلو) و وزن کم موقع تولد بدست آمد، که مطالعه Roberts و همکاران نیز چنین یافته ای را بدنبال داشت (۹). در این مطالعه مشخص گردید، که ۸/۸۴٪ از نوزادان دو قلو کم وزن هستند در حالیکه ۷/۳۱٪ از نوزادان یک قلو با وزن کم متولد می شوند. می توان علت این مسئله را به اتساع بیش از حد رحم بدنبال حاملگی چند قلوبی نسبت داد که این امر منجر به زایمان زودرس و نهایتاً وزن کم نوزاد خواهد شد. میانگین سن مادران مورد مطالعه ۲۴ سال بوده است و بیشترین تعداد زایمانها یعنی ۳۴٪ متعلق به مادرانی است که ۲۰-۱۶ سال داشته اند. ۹/۴۰٪ از نوزادان کم وزن، متعلق به

گروه سنی ۲۰-۱۶ سال هستند که احتمالاً علت آن بالا بودن آمار زایمان، در سنین مذکور است. ۵۰٪ از نوزادان مادران زیر ۱۶ سال، کم وزن، هستند؛ که این رقم بیشترین مقدار را به خود اختصاص می دهد و پس از آن مادران بالای ۴۰ سال در ردیف دوم قرار می گیرند. بدین ترتیب که ۴۴٪ از نوزادان مادران بالای ۴۰ سال کم وزن هستند، که این نیز رقم قابل توجهی است. بر اساس تحقیقات Roman, Sanjose ارتباط معنی داری بین سن و تعداد حاملگی های مادر با وزن موقع تولد وجود دارد (۸) که مطالعه حاضر نیز چنین نتیجه ای در برداشت. مدنی و همکاران (۱۹۹۵) نیز به ارتباط معنی داری بین زایمان نوزاد کم وزن و سن، دست یافتند (۷). بیشتر افراد مورد مطالعه ما، یعنی ۴/۶۱٪ فقط سابقه دو حاملگی یا کمتر را داشته اند و از طرفی، بیشترین میزان LBW نیز مربوط به همین مادران، بوده است (۶/۶۶٪). مطالعه مدنی و همکاران نیز ارتباط معنی داری را بین تعداد زایمانهای مادر و وزن نوزاد بیان می دارد (۷). نتایج حاصل از این تحقیق ارتباط معنی داری بین سابقه سقط و نوزاد کم وزن نشان نمی دهد، در حالیکه در بعضی مطالعات چنین ارتباطی ذکر شده است (۱۰) که شاید علت این موضوع آن است که سابقه سقط به عنوان یکی از ریسک فاکتورهای زایمان زودرس، محسوب می شود؛ و در نتیجه باعث افزایش زایمان زودرس و بدنبال آن تولد نوزاد کم وزن می شود. مدنی و همکاران نیز ارتباطی بین سابقه سقطها و زایمان تولد نوزاد کم وزن پیدا نکردند (۷). بر اساس مطالعه فورن و همکاران (۱۹۹۵) نیز ارتباطی بین سابقه سقط بخودی و تولد نوزاد کم وزن، یافت نشد (۱۱). دیگر یافته های حاصل از این پژوهش بیانگر آن است که

health. Philadelphia : W.B.Saunders Co. 1997.

۴- انجمن ماماهاای ایران، اولین سمینار مامایی، مجموعه مقالات، تهران : انجمن ماماهاای ایران، بهار ۱۳۶۶.

۵- مجتبابی، اسدالله، طب کودکان، جلد اول، تهران : انتشارات چهر، ۱۳۶۹.

۶- پایدار، مهدی، زایمان زودرس، کنگره سراسری و بازآموزی زنان و مامایی (دانشگاه علوم پزشکی ایران)، تهران : ۲۶ آبان ۱۳۷۲

7- Madani, Khalid, et al. Low birth weight in the Taif region, Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean Health Journal*. Vol 1, No. 1, 1995.

8- Sanjose, S. Roman, E. Low birth weight, preterm and small for gestational age babies in Scotland. 1981-84. *Journal of Epidemiology and Community Health*. Sept. 1991. Vol 4(s), No. 3. PP:207-210.

9- Roberts, W. et al. The incidence of preterm labor and specific risk factors. *Obstetrics and Gynecology*. July 1990. Vol 76. No 1(s). PP: 85-89.

10- Karanika, V. Bakoula, C. Golding, J. Previous obstetric history and subsequent preterm delivery in Greece. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reprod- active Biology*. 1990. Vol 37, No.2, PP: 99-109.

11- Fourn, L. Is there a relationship between a history of spontaneous abortion and low birth weight cotonou? *J-Gynecol-Obstel-Biol-Reprod-Paris*. 1995, 24(5), PP: 561-64.

بین بیماری مادر با وزن نوزاد ارتباط معنی داری، موجود است و از مهم ترین آن می توان بیماریهای کلیوی را نام برد. از آنجا که توکسین میکروارگانسیم ها در آزاد شدن اسید آراشیدونیک از طریق فسفولیپاز A<sub>2</sub> و نهایتاً تولید پروستاگلاندین ها نقش دارد، میتوان چنین استنباط کرد که عفونت می تواند فرد را مستعد پارگی زودرس کیسه آب و زایمان زودرس نماید، و بدین ترتیب بر وزن نوزاد تأثیر بگذارد (۲).

بطور خلاصه بر مبنای نتایج بدست آمده از مطالعه موجود، و مقایسه آن با یافته های حاصله از مطالعات مشابه، در جوامع دیگر، می توان این گونه نتیجه گیری نمود که میزان شیوع LBW در جامعه مورد مطالعه ما از رقم نسبتاً بالایی برخوردار بوده است. نظر به اینکه کم وزنی، عوارض نافرجام زیادی در پی دارد و علاوه بر آن هزینه نگهداری از چنین نوزادانی فوق العاده بالاست، لذا، پیشنهاد می گردد، اقداماتی جهت کاهش این میزان انجام شود به عنوان مثال، ارتقاء کیفیت مراقبت های دوران بارداری با تأکید بیشتر بر تشخیص حاملگی های پرخطر که ممکن است منجر به تولد نوزاد کم وزن شود را، می توان مد نظر قرارداد. از دیگر پیشنهادات بررسی دقیق زایمانها در روستاها یا مناطقی که اکثر زایمانها در منازل انجام می شود، و تعیین شیوع تولد نوزادان کم وزن در این مناطق می باشد.

### Refernces:

- 1- Behrman, Rhichard. *Nelson textbook of Pediatrics*. 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1992.
- 2- Cunningham, et al. *Williams obstetrics*. 19 ed. U.S.A: Appleton and Lange. 1997.
- 3- Smolensky, Jack, *Principles of community*

## The Study of Prevalence of Low Birth Weight Newborns in Hamadan's Meternity Hospitals During The First 9 Months of 1974.

H. Riazi, Dr. Gh. Sadri, M. Saeedi Jam

### Abstract :

*The study of Prevalence of Low Birth Weight newborns in Hamadan's Maternity hospitals during the first 9 months in 1374.*

*The purpose of this study was to ascertain the prevalence of low birth weight infants in Hamadan. For this reason the whole births during the first 9 months in year 1374 in Hamadan's maternity hospitals was studied and each of LBW infant was Considered as a "Case". In spite of each LBW, two babies with normal weight was selected as Control group. The total number of records which were studied were 9145. Results showed that the prevalence of LBW is 10.8% . The statistical tests indicates that there is association between the newborn's weight and the type of pregnancy (Singleton or multiple), mother's age, gravidity and maternal disease.( $P < 0.0001$ ). No relationship was found between the newborn's sex and his or her weight at birth.*

**Key Words:** *Low Birth Weight - Prevalence*