



# دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده بهداشت

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته علوم بهداشتی در تغذیه

عنوان

بررسی رابطه کم وزنی هنگام تولد نوزاد با الگوی غذایی سه ماهه آخر بارداری مادر در مراجعین به مراکز بهداشتی درمانی شهر قزوین در سال

۱۳۹۵

استاد راهنما

دکتر مریم جوادی

استاد مشاور

دکتر سعید آصف زاده

دکتر آمنه باریکانی

نگارش

سمیرا احمدی طاهری

شهریور ۱۳۹۶

## چکیده:

**مقدمه و هدف:** مرگ و میر نوزادان خصوصاً در اثر تولد نوزاد نارس و کم وزنی از شاخص های مهم بهداشتی است. عواملی چون جنس کودک، سن، تحصیلات و شغل مادر، تعداد بارداری، نمایه توده بدنی پیش از بارداری، میزان وزن گیری طی بارداری و وضعیت تغذیه مادر در دوران بارداری و.. ممکن است در افزایش خطر تولد نوزاد کم وزن موثر باشند. باتوجه به اهمیت سلامت کودکان، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط الگوی غذایی سه ماهه آخر بارداری مادران و کم وزنی هنگام تولد در شهر قزوین انجام شد.

**مواد و روش کار:** این مطالعه در فصل بهار و تابستان ۱۳۹۵ به صورت مورد شاهدهی در ۸۰ نفر از مادران سالم ۲۰ تا ۳۶ ساله با زایمان کودک کم وزن هنگام تولد به عنوان گروه مورد و ۸۰ نفر از مادران سالم ۲۰ تا ۳۵ ساله با زایمان کودک وزن طبیعی به عنوان گروه شاهد انجام گرفت. افراد مورد مطالعه در اولین بارداری وارد مطالعه شدند. سن، شغل و سطح تحصیلات مادران بین دو گروه همسان سازی گردید. اطلاعات با استفاده از پرسش نامه جمعیت شناختی و پرسش نامه بسامد غذایی ۶۱ آیتمی جمع آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS صورت گرفت. الگوهای غذایی بر اساس داده های موجود با روش تحلیل مؤلفه های اصلی (PCA) تعیین شدند. به منظور اجرای تحلیل عاملی، ابتدا اقلام غذایی به ۲۳ گروه غذایی طبقه بندی گردیدند. جهت بدست آوردن الگوهای غذایی مستقل از تحلیل مولفه های اصلی با چرخش واریماکس و مقدار ویژه استفاده شد و دو الگوی غذایی به دست آمد. سپس براساس بار مصرف گروه های غذایی مختلف برای هر الگوی غذایی برای هر یک از افراد، یک نمره محاسبه گردید و نمرات هر الگوی غذایی بر اساس چارک به ۴ دسته تقسیم گردید و نسبت شانس و فاصله اطمینان ۹۵٪ برای بروز کم وزنی هنگام تولد (متغیر وابسته) در رابطه با هر الگوی غذایی (متغیر مستقل) با استفاده از آنالیز رگرسیون لجستیک و در سه مدل با تعدیل اثر متغیرهای مخدوش کننده محاسبه شد. خصوصیات جمعیت شناختی نمونه های مورد بررسی به صورت میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و درصد برای متغیرهای کیفی مشخص گردید. از آنالیز واریانس یک طرفه برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی و از آزمون کای دو برای مقایسه توزیع متغیرهای کیفی در بین گروه ها استفاده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** بر اساس نتایج، دو الگوی غذایی شامل الگوی غذایی سالم (مصرف بالای لبنیات کم چرب، حبوبات، مغزها و دانه ها، میوه و خشکبار، گوشت قرمز، غلات کامل، مرغ و ماهی، روغن مایع، سبزیجات، تخم مرغ) و الگوی غذایی ناسالم (مصرف بالای روغن جامد، میان وعده های شور، نوشابه، میان وعده های شیرین و شیرینی جات، سیب زمینی، مایونز، لبنیات پرچرب) شناخته شد. با همسان سازی سن، شغل و سطح تحصیلات مادران، بین الگوی غذایی ناسالم مادر در دوران بارداری با وزن زمان تولد نوزاد ارتباط آماری معنی داری مشاهده گردید ( $P=0/02$ ). بروز کم وزنی هنگام تولد نوزاد در مادرانی که در دوران بارداری و قبل از آن از الگوی غذایی ناسالم تبعیت بالاتری داشتند، بیشتر است. براساس نتایج آزمون تی تست، همچنین بین کم وزنی هنگام تولد و میزان افزایش وزن طی بارداری رابطه معناداری مشاهده گردید ( $P<0/001$ ). با وزن گیری نامناسب مادر طی بارداری، تولد نوزاد کم وزن افزایش می یابد. بین کم وزنی هنگام تولد با انرژی دریافتی مادر و وزن قبل بارداری وی، ارتباط معناداری مشاهده نگردید ( $P>0/05$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** پیروی از الگوی غذایی ناسالم در دوران بارداری بر نتایج بارداری اثر منفی می گذارد و موجب افزایش کم وزنی هنگام تولد می گردد. همچنین وزن گیری مناسب مادر طی بارداری، یک عامل مهم جهت پیشگیری از تولد نوزادان کم وزن است.

**کلید واژه ها:** وزن هنگام تولد، نوزاد، الگوی غذایی، بارداری، تغذیه.

## **Abstract**

**Background and aim:** Neonatal mortality, especially due to low birth weight, is one of the the important health indicators, and the mother's nutritional status during pregnancy may be a factor in increasing the risk of low birth weight. Considering the importance of children's health, this study was conducted to compare the food pattern of mothers with low birth weight and normal weight in Qazvin.

**Material and Method:** This case control study is conducted in spring and summer 2016 in 80 healthy mothers aged 20 to 35 years old at the first pregnancy with low birth weight infants as a case groups and 80 healthy mothers aged 20 to 35 years old at the first pregnancy with normal birth weight az a control groups that referred to health center in Qazvin. The subjects were included in the first pregnancy. The sex, occupation and maternal education level were matched between the two groups. Data collected through the demographic and Food frequency questionnaire with 61 items. Data were analyzed using SPSS software virsion 19. Food patterns were determined based on the available data with principal component analysis (PCA). In order to implement factor analysis, food items were first categorized into 23 food groups. In order to obtain independent food patterns, the main components analysis was used with varimax rotation and a Eigen value, and two food patterns were obtained. Then, based on the consumption of different food groups for each food pattern for each person, a score was calculated and the scores of each food pattern based on the quarquet were divided into 4 categories andcalculated odds ratio and 95% confidence interval for low birth weight as a dependent variable for each food pattern as a independent variable using logistic regression analysis in three models by adjusting the effect of confounding variables. The demographic characteristics of the studied samples were determined as mean and standard deviation for quantitative and percentage variables for qualitative variables. One-way ANOVA was used to

compare the mean of quantitative variables and Chi-square test for comparing the distribution of qualitative variables among the groups. The significance level was considered 0.05.

**Results:** According to the results two dietary patterns were identified: a healthy diet pattern (high consumption of low-fat dairy products, cereals, nuts and seeds, fruits, red meat, whole grains, chicken and fish, liquid oils, vegetables, eggs) and unhealthy food patterns (high consumption of solid oil, Snack salads, soft drinks, sweet snacks and sweets, potatoes, mayonnaise, high-fat dairy products). By matching the age, occupation and education level of mothers, there was a significant relationship between the unhealthy dietary pattern during pregnancy and the birth weight ( $P = 0.02$ ). The incidence of low birth weight was higher in mothers who had higher adherence to unhealthy dietary pattern during pregnancy and before. Also, there was a significant relationship between low birth weight and weight gain during pregnancy ( $P < 0.001$ ). mother's inadequate weight gains during pregnancy increased low birth weight. Also, no significant relationship was found between low birth weight and Pre-pregnancy weight and maternal energy intake ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Following an unhealthy diet during pregnancy have a negative effect on pregnancy outcomes and increases low birth weight. Also, proper maternal weight gain during pregnancy is an important factor in preventing low birth weight.

**Key words:** Birth weight, Infants, Dietary Patterns, Pregnancy, Diet .



**Qazvin university of Medical Sciences**

**Faculty of Health**

**A Thesis Presented for the degree Of M.Sc. in Health Sciences in Nutrition**

*Title:*

**Determination of the relationship between low birth weight and dietary pattern of the last trimester of pregnancy in the patients referred to Qazvin health centers**

*Supervisor:*

**Dr. Maryam Javadi**

*Adviser:*

**Dr Saeid Asef Zadeh**

**Dr Ameneh Barikani**

*By:*

**Samira Ahmadi Taheri**

**Sueptember 2017**