



# Relationship between Mothers' Temperament and Their Newborns' Birth Indices in Women's Hospitals in Hamadan in 2023

Azam Meyari<sup>1</sup> , Masoumeh Rostami-Moez<sup>2</sup>, Amirhossein Biglarkhani<sup>3</sup>, Lili Tapak<sup>4,5</sup>, Mahdi Biglarkhani<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup> Department of Persian Medicine, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> Vice Chancellor of Education Department, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup> School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

<sup>4</sup> Modeling of Noncommunicable Disease Research Center, Institute of Health Sciences and Technology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>5</sup> Department of Biostatistics, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

## Abstract

### Article History:

Received: 09 April 2025

Revised: 26 October 2025

Accepted: 29 October 2025

ePublished: 21 December 2025

\*Corresponding author: Mahdi Biglarkhani, Department of Persian Medicine, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

E-mail:  
mahdibiglarkhani@gmail.com

**Background and Objectives:** In Iranian medicine, the concept of temperament is associated with many anthropometric, behavioral, and physiological indicators, as well as diseases. This study was designed to investigate the relationship between mothers' temperament and their newborns' health status at birth.

**Materials and Methods:** This descriptive-analytical cross-sectional study included 700 mothers who were referred to various women's hospitals in Hamadan, Iran, in 2023. Data were collected one day after delivery using the Salman Nejad questionnaire. The data were analyzed using SPSS software (version 20) with quantitative and qualitative statistical methods, with a significance level of less than 0.05.

**Results:** In terms of warmth and coldness, 471 mothers (67.3%) had cold temperaments, and in terms of humidity and dryness, 396 mothers (56.6%) had moist temperaments. Moreover, among those with mixed temperaments, 292 (41.7%) had cold and wet temperaments. Normal delivery and higher birth weight were significantly higher in mothers with warm temperaments than in mothers with cold temperaments ( $P$  value = 0.005, 0.043). However, no significant relationships were observed between mothers' temperament and height or head circumference ( $P$  values = 0.602, 0.276).

**Conclusion:** Mothers with a warm temperament had higher birth weight and were more likely to have normal deliveries. By correcting the cold and humid temperament, the likelihood of a normal delivery and the birth of infants with appropriate birth weight can be increased.

**Keywords:** Infant health indicators, Persian medicine, Pregnant women, Temperament

Please cite this article as follows Meyari A, Rostami-Moez M, Biglarkhani A, Tapak L, Biglarkhani M. Relationship Between Mothers' Temperament and Their Newborns' Birth Indices in Women's Hospitals in Hamadan in 2023. *Pajouhan Scientific Journal*. 2025; 23(4): 296-304 DOI: 10.53208/psj.23.4.296



## Extended Abstract

### Background and Objective

In Persian medicine, the concept of temperament is associated with many anthropometric, behavioral, and physiological indicators, as well as diseases. The concept of temperament is very similar to personalized medicine because, in both perspectives, individual differences are considered the most crucial part of diagnostic measures and therapeutic interventions. People with a temperament type may share similar talents, interests, abilities, and skills, and may also be susceptible to specific diseases at different stages of their lives. Persian medicine, with its own diagnostic foundations and principles, uses a set of specific instructions and measures to prevent and treat diseases, thereby improving the health of individuals and societies. Anthropometric indicators at birth, such as weight, height, and head circumference, are valid indicators of intrauterine development and predict a child's future physical and mental conditions. Maternal factors, such as anthropometric measurements, clinical conditions, and lifestyle, influence these measurements. These variables are largely influenced by temperament in Persian medicine. To investigate this relationship, this study was designed to investigate mothers' temperament and its relationship with the health status of their newborns at birth in women's hospitals in Hamadan.

### Materials and Methods

This descriptive-analytical cross-sectional study was conducted with the participation of 700 women in different women's hospitals in Hamadan, Iran, with their personal consent in 2023. The inclusion criteria included all women who had given birth naturally or by cesarean section and were satisfied to participate in the study. The exclusion criteria included having a history of chronic disease, frequent use of certain medications, and high-risk pregnancies. Data were collected one day after delivery, according to their condition before pregnancy, using the standard Salman Nejad questionnaire. This questionnaire assesses the warm-cold temperament with 15 questions and the dry-wet temperament with five questions, both on a Likert scale. Also, in another questionnaire, the mother's demographic information and data on the Apgar score and the newborns' anthropometrics were recorded. The obtained data were entered into SPSS software (version 20). Nonparametric test statistics, relative and absolute frequencies for qualitative data, and parametric test statistics, relative and absolute frequencies, mean, and standard deviation for quantitative data were obtained. Comparison between variables obtained by using independent t-tests and analysis of variance. The significance level for the tests was set at 0.05 or lower.

### Results

Among the mothers with a single temperament in terms of warmth and coldness, 471 (67.3%) had cold temperaments. In terms of humidity and dryness, 396 (56.6%) had moist temperaments, and

among the compound temperaments, 292 (41.7%) had cold and moist temperaments. A significant relationship was observed between warmth of temperament and type of delivery. In such a way that natural delivery occurred significantly more in people with warm and moderate temperaments than in those with cold temperaments ( $P = 0.005$ ). A significant relationship was observed between hot temperament and the type of delivery. Natural delivery occurred significantly more often in people with hot and moderate temperaments than in people with cold temperaments ( $P = 0.005$ ). In addition, a significant relationship was observed between gestational age at delivery and hot temperament ( $P = 0.024$ ), and between the birth weight of newborn and the hot temperament of their mothers ( $P = 0.043$ ). However, no association was observed between warm or cold temperament and the newborn's height ( $P = 0.602$ ), head circumference ( $P = 0.276$ ), number of deliveries ( $P = 0.599$ ), and first-minute Apgar ( $P = 0.395$ ). A significant association was observed between wetness and dryness of temperament and type of delivery ( $P = 0.034$ ). However, no significant association was observed between the wetness and dryness of temperament of mothers and the weight, height, and head circumference of newborns ( $P = 0.418$ ,  $P = 0.965$ , and  $P = 0.51$ ). No significant relationships were observed between the dryness and moisture of mothers' temperament and the number of deliveries ( $P = 0.599$ ) and the first-minute Apgar score of the newborns ( $P = 0.477$ ).

### Discussion


The results of this study showed that 67.3% of mothers have a cold temperament, 16.3% have a hot temperament, and 16.4% have a moderate temperament. Since general temperament is influenced by several factors, including the geographical area of residence, this difference may be due to the cold temperament of Hamadan's geographical area. A statistically significant relationship is observed between mothers' temperament (warmth) and the type of delivery, gestational age at birth, and birth weight. The more temperate or warmer the temperament, the greater the likelihood of a natural birth with a whole pregnancy and a baby born with a more desirable weight. According to the principles of Iranian medicine, people with a warm temperament have a larger skeleton and greater muscular strength than those with a cold temperament. It can be said that larger pelvic dimensions and a greater ability to tolerate natural childbirth. In this study, a significant relationship was also observed between the dryness and moisture of mothers' temperament and the type of delivery. So that people with moderate or dry temperaments had significantly more natural births than people with wet temperaments. No relationship was observed between temperament, head circumference, and Apgar score of the newborns. The exclusion of high-risk and complicated pregnancies from the study probably led to the exclusion of cases in which the newborns had abnormal height, weight, and head circumference.

## Conclusion

Mothers with a warm temperament had a higher birth weight and were more likely to have a normal delivery. By correcting the temperament of people

with a cold and humid temperament, the likelihood of a normal delivery and the birth of infants with an appropriate birth weight can be increased.

## بررسی ارتباط مزاج مادران با شاخص‌های بدو تولد نوزادان آن‌ها در بیمارستان‌های زنان شهر همدان در سال ۱۴۰۲

اعظم معیاری<sup>۱</sup>، معصومه رستمی معز<sup>۲</sup>، امیرحسین بیگلرخانی<sup>۳</sup>، لیلی تاپاک<sup>۴</sup>، مهدی بیگلرخانی<sup>۵</sup> 

<sup>۱</sup> گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> گروه معاونت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۳</sup> دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

<sup>۴</sup> مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیرواگیر، پژوهشکده علوم و فناوری بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۵</sup> گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** در طب ایرانی، مفهوم مزاج با بسیاری از شاخص‌های انتروپومتریک، رفتاری و فیزیولوژیکی و حتی بیماری‌ها ارتباط دارد. این مطالعه به منظور بررسی مزاج مادران و ارتباط آن با وضعیت سلامت نوزادان آن‌ها در بدو تولد در بیمارستان‌های زنان همدان طراحی شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی توصیفی - تحلیلی با مشارکت ۷۰۰ مادر مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های مختلف زنان همدان در سال ۱۴۰۲ انجام شد. داده‌ها یک روز بعد از زایمان با استفاده از پرسش‌نامه سلمان‌نژاد جمع‌آوری شدند. سپس با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ و با روش‌های آماری کمی و کیفی با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** از نظر گرمی و سردی، تعداد ۴۷۱ نفر (۶۷/۳ درصد) از مادران مزاج سرد و از نظر رطوبت و خشکی ۳۹۶ نفر (۵۶/۶ درصد) مزاج مرطوب داشتند. در بین مزاج‌های مرکب، ۲۹۲ نفر (۴۱/۷ درصد) مزاج سرد و تر داشتند. زایمان طبیعی و وزن بیشتر نوزادان در مادران با مزاج گرم در مقایسه با مادران دارای مزاج سرد، به‌طور معناداری بیشتر بود (به ترتیب  $P=0/005$  و  $P=0/043$ )، اما بین مزاج با قد و دور سر نوزادان ارتباط آماری معناداری یافت نشد (به ترتیب  $P=0/602$  و  $P=0/276$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به آنکه مادران گرم مزاج، نوزاد با وزن بیشتر و زایمان طبیعی بیشتر داشتند، به نظر می‌رسد با اصلاح مزاج افراد دارای مزاج سرد و تر، بتوان احتمال زایمان طبیعی و تولد نوزاد با وزن مناسب‌تر را بیشتر کرد.

**واژگان کلیدی:** مزاج، زنان باردار، شاخص‌های سلامتی نوزادان، طب ایرانی

**استناد:** معیاری، اعظم؛ رستمی معز، معصومه؛ بیگلرخانی، امیرحسین؛ تاپاک، لیلی؛ بیگلرخانی، مهدی. بررسی ارتباط مزاج مادران با شاخص‌های بدو تولد نوزادان آن‌ها در بیمارستان‌های زنان شهر همدان در سال ۱۴۰۲. مجله علمی پژوهان، پاییز ۱۴۰۴؛ ۲۳(۴): ۲۹۶-۳۰۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۲۰  
تاریخ داوری مقاله: ۱۴۰۴/۰۸/۰۴  
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۸/۰۷  
تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

\* نویسنده مسئول: مهدی بیگلرخانی، گروه طب ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

ایمیل: mahdibiglarkhani@gmail.com

### مقدمه

مبانی و اصول تشخیصی خاص خود، از مجموعه دستورها و اقدامات مشخصی برای پیشگیری و درمان بیماری‌ها استفاده می‌کند که موجب ارتقای سطح سلامتی فرد و جامعه می‌شود. در این مکتب طبی، هر فرد از افراد جامعه خصوصیات فیزیکی، فیزیولوژیکی و روانی خاص خود را دارد که مجموع این نشانه‌ها به‌عنوان مزاج‌های مختلف

در مکتب طب ایرانی، مزاج مفهومی کلیدی در تعریف سلامت و بیماری انسان است و اصطلاحاً عبارت است از کیفیتی که در نتیجه کنش و واکنش بین عناصر متضاد چهارگانه به وجود می‌آید. به عبارت دیگر، مفهوم مزاج در انسان به معنی کیفیت حاصل از ترکیب عناصر تشکیل‌دهنده بدن انسان است [۱، ۲]. طب ایرانی با برخورداری از

همدان انجام شد. به منظور محاسبه حجم نمونه، از رابطه زیر استفاده شد:

$$n = \frac{\left( z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta} \right)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = \left( \frac{(1.96 + 0.84)^2 (485)^2 \times 2}{(300)^2} \right) \square 28$$

بنابراین، با لحاظ کردن سطح اطمینان آزمون ۹۵ درصد (  $1 - \alpha = 0.95$  ) و توان آزمون برابر ۸۰ درصد و با استناد به مطالعات مشابه و با اعمال ضریب  $\sqrt{k-1} = \sqrt{9-1} \square 2.83$  برای گروه‌های نه‌گانه و احتساب ۱۰ درصد ریزش احتمالی نمونه‌ها، حجم نمونه نهایی ۷۰۰ نفر برآورد شد.

سپس براساس برآورد حجم نمونه، از ۷۰۰ مادر زایمان کرده به‌طور طبیعی یا سزارین سال ۱۴۰۲، تا زمان کامل شدن حجم نمونه، در بخش‌های زنان و زایمان بیمارستان‌های فاطمیه و بوعلی همدان، نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. معیار ورود شامل تمام زنان زایمان کرده به روش طبیعی یا سزارین و مایل به شرکت در طرح تحقیقاتی بود. معیارهای خروج از مطالعه داشتن سابقه بیماری مزمن، مصرف مکرر داروی خاص و بارداری پرخطر بود. پرسش‌نامه استاندارد مزاج بیست‌سؤالی سلمان‌نژاد [۱۲] از طریق مصاحبه با مادر تکمیل شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه پرسش‌نامه استاندارد تعیین مزاج سلمان‌نژاد بود. این پرسش‌نامه شامل بیست سؤال است که براساس طیف لیکرت هر سؤال پنج پاسخ دارد که فرد براساس توصیف نزدیک‌ترین حالت به خود، یکی را انتخاب می‌کند. برطبق استاندارد پرسش‌نامه، به هر پاسخ نمرات یک تا پنج اختصاص می‌یابد. مجموع نمرات پانزده سؤال اول اندازه‌گیری گرمی - سردی (بیشتر از ۵۰ مزاج گرم، ۴۷ تا ۴۹ مزاج معتدل و کمتر از ۴۶ مزاج سرد است) و پنج سؤال آخر اندازه‌گیری تری و خشکی مزاج (نمره برابر یا کمتر از ۱۴ مزاج تر، نمره ۱۵ و ۱۶ مزاج معتدل و نمره برابر یا بالای ۱۷ مزاج خشک) است. روایی و پایایی این پرسش‌نامه را سلمان‌نژاد و همکاران تأیید کرده‌اند [۱۲] از آنجاکه ممکن بود مزاج مادر در طول دوران بارداری با تغییراتی همراه باشد، برای کنترل مخدوشگری متغیر ذکرشده در ابتدای تکمیل پرسش‌نامه از مادران خواسته شد که سؤالات مزاج را با توجه به شرایط و وضعیت بدنی خود قبل از بارداری پاسخ دهند.

پرسش‌نامه دیگری برای ثبت اطلاعات دموگرافیک مادر و اطلاعات مربوط به آپکار و انترومتریک نوزادان تهیه شد. اندازه‌گیری دور سر با متر نواری از اکسی پوت تا پیشانی برحسب سانتی‌متر، وزن نوزاد برحسب گرم با ترازوی توزین نوزاد و قد نوزاد نیز با استفاده از قد سنخ نوزادان سنجیده شد. آپکار دقیقه اول و پنجم براساس جدول آپکار نمره‌دهی از پرونده مادران استخراج و در پرسش‌نامه مزبور ثبت شد.

### تجزیه و تحلیل آماری

در نهایت، داده‌های به‌دست‌آمده وارد نرم‌افزار SPSS و ویرایش ۲۰

تشخیص و طبقه‌بندی می‌شوند.

متعاقباً در جهت حفظ و ارتقا سطح سلامتی یا مقابله با بیماری‌ها، توصیه‌ها و اقدامات پیشگیرانه و درمانی، متناسب با هر مزاج و سوءمزاج تنظیم و ارائه می‌شود. مفهوم مزاج بسیار شبیه به پزشکی شخصی است؛ زیرا در هر دو دیدگاه تفاوت‌های فردی مهم‌ترین بخش اقدامات تشخیصی و مداخلات درمانی محسوب می‌شود [۱، ۳]. در این مکتب طب، انواع مزاج به پنج گروه مفرد، شامل مزاج گرم، سرد، تر، خشک، معتدل و چهار گروه مرکب شامل گرم و تر، گرم و خشک، سرد و تر، سرد و خشک دسته‌بندی می‌شود [۳، ۴]. افراد دارای یک نوع مزاج ممکن است استعداد، علایق، توانمندی‌ها و مهارت‌های خاص خود را داشته باشند و همچنین در مراحل مختلف زندگی خود، مستعد گروه خاصی از بیماری‌ها باشند. لذا، مزاج فرد در وضعیت سلامتی و گرایش به بیماری، تأثیر مستقیمی دارد.

محور اصلی تشخیص در این مکتب، توجه به تفاوت‌های بین‌فردی تحت عنوان تفاوت‌های مزاجی و غلبه اخلاط در بدن شناخته می‌شود و شیوه درمان آن نیز مبتنی بر دفع اخلاط بیماری‌زا و تعدیل مزاج بیمار است [۵، ۶]. بر این اساس، تازمانی که مزاج هر فرد در اعتدال تعریف‌شده خود باشد، عملکردهای بیولوژیک وی در حالت سلامت است و اگر مزاج از اعتدال خارج شود، فرد مبتلا به سوءمزاج خواهد شد [۷]. شاخص‌های تن‌سنجی نوزاد در هنگام تولد، مانند وزن، قد و دور سر، نشانه معتبری برای رشد داخل‌رحمی و تعیین‌کننده وضعیت جسمانی و مغزی کودک در آینده است، به‌گونه‌ای که کم‌وزنی موقع تولد می‌تواند با خطرها و ابتلا به بیماری‌های مختلف در آینده، از جمله اوتیسم، همراه باشد [۸]. این اندازه‌گیری‌ها تحت تأثیر عوامل مادری مانند اندازه‌گیری آنتروپومتریک مادر، شرایط بالینی مادر و سبک زندگی مادر قرار دارند [۹]. لذا، به نظر می‌رسد بین مزاج مادران و وضعیت سلامت نوزادان در هنگام تولد ارتباطی وجود داشته باشد.

در مطالعات قبلی، ارتباط انواع مزاج با افسردگی پس از زایمان [۱۰]، عوارض بارداری [۱۱] و زردی نوزادی [۹] بررسی شده است. بین انواع مزاج و افسردگی پس از زایمان، برخی از عوارض بارداری و همچنین زردی نوزادی با مزاج مادران، ارتباطاتی یافت شد، اما جست‌وجوی محققان تاکنون مطالعه‌ای برای تعیین ارتباط بین مزاج مادر باردار و شاخص‌های هنگام تولد نوزاد انجام نشده است. لذا، در صورتی که براساس مزاج مادر باردار، شاخص‌های سلامتی موقع تولد نوزاد قابل پیش‌بینی باشد، امکان برنامه‌ریزی مناسب و اقدامات به‌موقع برای پیشگیری از مشکلات سلامت و ارتقای سلامت نوزادان با کمترین هزینه و بهره‌مندی از مزایای زود هنگام اقدامات پری‌ناتال ممکن خواهد بود. بنابراین، هدف از این مطالعه، بررسی ارتباط مزاج مادران با شاخص‌های بدو تولد نوزاد آن‌هاست.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به‌صورت مقطعی و توصیفی - تحلیلی طراحی و پس از اخذ کد اخلاق از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی

### یافته‌ها

از مجموع ۷۰۰ شرکت‌کننده در مطالعه، بیشترین گروه بین ۲۶ تا ۳۰ سال و کمترین گروه سنی بیشتر از ۴۱ سال بودند. میانگین وزن نوزادان در موقع تولد  $3149.5 \pm 429$  گرم، میانگین قد و دور سر آنان به ترتیب  $49.1 \pm 2.6$  سانتی‌متر و  $34.36 \pm 2.1$  سانتی‌متر بود (جدول ۱).

تعداد ۴۷۱ نفر (۶۷/۳ درصد) از شرکت‌کنندگان در مطالعه مزاج سرد و ۳۹۶ نفر (۵۶/۶ درصد) مزاج مرطوب داشتند (جدول ۲).

شد و با استفاده از آمارهای توصیفی، فراوانی نسبی و مطلق داده‌های کیفی و فراوانی نسبی و مطلق و میاگین و انحراف معیار داده‌های کمی به دست آمد. سپس با استفاده از آزمون‌های t مستقل، Anova و آنالیز واریانس میانگین متغیرهای وابسته مانند وزن و قد نوزادان و متغیرهای دیگر در مزاج‌های مختلف مادران مقایسه شد. برای مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون‌های نان پارامتریک استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه

متغیر	فراوانی (درصد)	
سن مادر برحسب سال	کمتر از ۲۵	۱۹۳ (۲۷/۶)
	۲۶-۳۰	۲۶۴ (۳۷/۷)
	۳۱-۳۵	۱۳۱ (۱۸/۷)
	۳۶-۴۰	۹۰ (۱۲/۹)
	۴۱ به بالا	۲۲ (۳/۱)
نوع زایمان	طبیعی	۲۸۱ (۴۰/۱)
	سزارین	۴۱۹ (۵۹/۹)
تعداد بارداری	یک بار	۳۲۹ (۴۷)
	دوبار	۲۶۱ (۳۷/۳)
	سه و بیشتر از ۳ بار	۱۱۰ (۱۵/۷)
	کمتر از ۳ هفته	۴ (۰/۶)
سن بارداری موقع زایمان	۳۵-۳۷ هفته	۱۳۷ (۱۹/۶)
	۳۸-۴۰ هفته	۵۲۸ (۷۵/۴)
	بیشتر از ۴۰ هفته	۳۱ (۴/۴)
وزن نوزاد موقع تولد برحسب گرم	کمتر از ۲۵۰۰ گرم	۵۶ (۸)
	۲۵۰۰-۳۰۰۰ گرم	۲۱۸ (۳۱/۱)
	۳۰۰۰-۴۰۰۰ گرم	۴۱۰ (۵۸/۶)
	بیشتر از ۴۰۰۰ گرم	۱۴ (۲)
قد نوزاد برحسب سانتی‌متر	کمتر از ۴۵ سانتی‌متر	۹ (۱/۳)
	۴۵-۵۵ سانتی‌متر	۶۸۳ (۹۷/۶)
	بیشتر از ۵۵ سانتی‌متر	۶ (۹)
دور سر نوزاد برحسب سانتی‌متر	کمتر از ۳۲/۶ سانتی‌متر	۱۲۳ (۱۷/۶)
	۳۲/۶ - ۳۷/۲ سانتی‌متر	۵۵۹ (۷۹/۹)
	بیشتر از ۳۷/۲ سانتی‌متر	۱۶ (۲/۳)
آپکار دقیقه اول	آپکار ۹	۶۹۵ (۹۹/۳)
	آپکار ۸	۳ (۰/۴)
	آپکار ۱۰	۶۹۸ (۹۹/۷)

جدول ۲. توزیع فراوانی مزاج‌های مفرد

فراوانی مطلق (فراوانی نسبی)	کیفیت فاعله گرمی یا سردی	فراوانی مطلق (فراوانی نسبی)	کیفیت منفعله خشکی یا تری مزاج
۱۱۴ (۱۶/۳)	گرم	۱۵۰ (۲۱/۴)	خشک
۱۱۵ (۱۶/۴)	معتدل	۱۵۴ (۲۲)	معتدل
۴۷۱ (۶۷/۳)	سرد	۳۹۶ (۵۶/۶)	تر

بیشترین فراوانی مزاج‌های مفرد براساس گرمی و سردی مربوط به مزاج سرد و تر بود (جدول ۳).

بین گرمی مزاج و نوع زایمان ارتباط معناداری وجود داشت، به‌گونه‌ای که زایمان طبیعی در افراد دارای مزاج گرم و معتدل به‌طور

بین رطوبت و خشکی مزاج با نوع زایمان ارتباط معناداری وجود داشت ( $P=0/034$ )، اما ارتباط معناداری بین رطوبت و خشکی مزاج مادران با وزن، قد و دور سر نوزادان یافت نشد ( $P=0/418$  و  $P=0/965$  و  $P=0/51$ ). همچنین ارتباط معناداری بین خشکی و رطوبت مزاج مادران با تعداد زایمان ( $P=0/599$ ) و آپکار دقیقه اول نوزادان ( $P=0/477$ ) وجود نداشت (جدول ۵).

معناداری بیشتر از افراد دارای مزاج سرد به وقوع پیوست ( $P=0/005$ ). همچنین بین سن حاملگی در زمان زایمان با مزاج گرم ( $P=0/024$ )، وزن نوزاد موقع تولد با مزاج گرم مادران، ارتباط معناداری وجود داشت ( $P=0/043$ )، اما بین گرمی یا سردی مزاج با قد نوزاد ( $P=0/602$ )، دور سر نوزاد ( $P=0/276$ )، تعداد زایمان ( $P=0/599$ ) و آپکار دقیقه اول ارتباطی وجود نداشت ( $P=0/395$ ) (جدول ۴).

جدول ۳. توزیع فراوانی مزاج‌های مرکب

ردیف	مزاج های مرکب	فراوانی مطلق (فراوانی نسبی)
۱	سرد و تر	۲۹۲ (۴۱/۷)
۲	سرد و معتدل	۹۵ (۱۳/۶)
۳	سرد و خشک	۸۴ (۱۲)
۴	تر و معتدل	۶۲ (۸/۹)
۵	گرم و تر	۴۲ (۶)
۶	گرم و معتدل	۳۱ (۴/۴)
۷	معتدل	۲۸ (۴)
۸	خشک و معتدل	۲۵ (۳/۶)
۹	گرم و خشک	۲۵ (۳/۶)

جدول ۴. مقایسه میانگین وضعیت زایمان و شاخص های انترومتریک نوزاد به تفکیک کیفیت فاعله مزاج مادران

P Value	مزاج سرد	مزاج معتدل	مزاج گرم	نوع زایمان *
0/005	۱۷۱ (% ۳۶)	۶۰ (% ۵۲)	۵۰ (% ۴۳)	طبیعی
	۳۰۰ (% ۶۴)	۵۵ (% ۴۸)	۶۴ (% ۵۷)	سزارین
				شاخص های نوزاد**
0/024	۳۸/۲۸±۱۳۷	۳۸/۵۹±۱۱۰	۳۸/۵۶±۱۴۷	میانگین سن نوزاد موقع تولد (هفته)
0/043	۳۱۲۵±۴۳۹	۳۱۹۱/۱۳±۴۱۲	۳۲۰۹/۰۷±۳۹۸	میانگین وزن نوزاد (گرم)
0/602	۴۹/۰۴±۲/۶۲	۴۹/۱۹±۳/۰۷	۴۹/۱۸±۲/۳۶	میانگین قد نوزاد (سانتیمتر)
0/276	۳۴/۲۸±۳/۱۶۹	۳۴/۴۹±۱/۹۱	۳۴/۵۳±۱/۹۳	میانگین دور سر نوزاد (سانتی متر)
0/395	۸/۹۹±۰/۰۰۸	۹±۰/۰۰۰	۹±۰/۰۰۰	میانگین آپکار دقیقه اول نوزاد

\* با استفاده از آزمون نان پارامتریک کای اسکوار

\*\* با استفاده از آزمون Anova

جدول ۵. مقایسه وضعیت زایمان با میانگین شاخص های انترومتریک نوزاد به تفکیک کیفیت منفعله مزاج مادران

P Value	مزاج خشک	مزاج معتدل	مزاج تر	نوع زایمان *
0/034	۶۱ (% ۴۰)	۷۵ (% ۴۸)	۱۴۵ (% ۳۶)	طبیعی
	۸۹ (% ۶۰)	۷۹ (% ۵۲)	۲۵۱ (% ۶۴)	سزارین
				شاخص های نوزاد**
0/395	۳۸/۴۲ ± ۱/۲	۳۸/۴۵ ± ۱/۳	۳۳/۳۸ ± ۱/۳	میانگین سن نوزاد موقع تولد (هفته)
0/051	۳۱۷۱/۰۱ ± ۴۶۰	۳۱۹۹/۱ ± ۳۹۴/۷	۳۱۲۲/۳ ± ۴۲۹/۳	میانگین وزن نوزاد (گرم)
0/418	۴۹/۰۳ ± ۲/۹	۴۹/۲۵ ± ۲/۶	۴۹/۰۵ ± ۲/۵	میانگین قد نوزاد (سانتی متر)
0/965	۳۴/۳۵ ± ۲/۳	۳۴/۳۵ ± ۱/۸	۳۴/۳۶ ± ۲/۰۶	میانگین دور سر نوزاد (سانتی متر)
0/477	۸/۹۹ ± ۰/۸۱	۸/۹۹ ± ۰/۰۸	۹ ± ۰/۰۵	میانگین آپکار دقیقه اول نوزاد

\* با استفاده از آزمون نان پارامتریک کای اسکوار

\*\* با استفاده از آزمون Anova

## بحث

طب ایرانی یکی از قدیمی ترین و غنی ترین انواع مکاتب طبی مکمل در دنیا به شمار می رود. روش های موجود در این مکتب بر پایه مفهوم مزاج، برای هزاران سال استفاده شده است. مزاج به عنوان فاکتور اصلی و تعیین کننده در پیشگیری، درمان و تعیین پروگنوز بیماری ها، نقش مهمی در ویژگی های فیزیکی و روحی - روانی و تمامی عملکرد فیزیولوژیک انسان ایفا می کند. اگر مزاج بدن در حد تعادل باشد، سلامتی بدن حفظ می شود و اگر مزاج عضوی از بدن یا کل بدن دچار اختلال شود، سوء مزاج رخ می دهد.

تشخیص و تنظیم مزاج افراد در دیدگاه طب ایرانی مهم ترین عامل حفظ سلامتی و درمان بیماری هاست [۱۳]. براساس نتایج مطالعه محمدی و همکاران، به نظر می رسد افراد گرم مزاج میزان متابولیسم پایه بیشتر و افراد سرد مزاج متابولیسم پایه کمتری دارند. از دیدگاه طب رایج، تنظیم متابولیسم پایه و عوامل مؤثر بر آن در حفظ حیات انسان ها ضرورت دارد [۱۴]. از سوی دیگر، رطوبت زیاد در بدن غالباً با اضافه وزن یا چاقی همراه است. این مسئله در مطالعات متعددی به اثبات رسیده است.

نتایج این مطالعه نشان داد که در ۲۶ تا ۳۰ سالگی بیشترین میزان بارداری منجر به تولد نوزاد زنده اتفاق می افتد و هرچه سن افزایش می یابد، این میزان کمتر می شود، به گونه ای که افراد بالاتر از چهل سال، تنها ۳ درصد از بارداری های منتج به تولد نوزاد زنده را به خود اختصاص داده اند. این نتایج در جهت یافته های دیگر است [۱۵]. نتایج این مطالعه نشان داد که ۶۷/۳ درصد از مادران مزاج سرد، ۱۶/۳ درصد مزاج گرم و ۱۶/۴ درصد مزاج معتدل دارند. این نتایج با نتایج مطالعه حیدری عبداللهی در یزد، که در سال ۱۴۰۰ و به منظور بررسی ارتباط مزاج مادران باردار با عوارض بارداری در بین ۱۱۵۸ مادر باردار صورت گرفته است، هم خوانی ندارد، به گونه ای که در مطالعه حیدری عبداللهی ۱۴ درصد مادران باردار مزاج سرد، ۳۲ درصد مزاج گرم، و بیشتر افراد (۵۴ درصد) مزاج معتدل داشتند، از آنجا که مزاج عام تحت تأثیر عوامل متعددی، از جمله منطقه جغرافیایی محل زندگی قرار دارد، این تفاوت ممکن است ناشی از مزاج گرم و خشک منطقه جغرافیایی یزد و مزاج سرد و خشک منطقه جغرافیایی همدان باشد.

همچنین در مطالعه اخیر، ۵۶/۶ درصد مادران دارای مزاج تر و ۲۱/۴ درصد دارای مزاج خشک و ۲۲ درصد دارای مزاج معتدل از نظر تری و خشکی بودند. این یافته با نتایج مطالعه حیدری عبداللهی هم خوانی نداشت، به گونه ای که در مطالعه حیدری مزاج خشک در مقایسه با مزاج تر، غالب تر بود و ۲۷ درصد مادران مزاج تر و ۴۱ درصد مزاج خشک داشتند [۱۱]. با توجه به آنکه سؤالات مربوط به رطوبت و خشکی مزاج پرسش نامه مورد استفاده در مطالعه اخیر، مرتبط با چاقی، استعداد چاقی، حجم مو، میزان خواب و رنگ چهره از دیدگاه خود فرد است [۲] و در مطالعه ما این پرسش نامه در روزهای نخست بعد از زایمان تکمیل شده و گرچه از مادران خواسته

شده است که وضعیت خود را قبل از زایمان گزارش کنند، به هر حال، تغییرات طبیعی به وجود آمده در وزن، میزان خواب، حجم مو و حتی رنگ چهره، می تواند در نحوه ارزیابی فرد تأثیرگذار باشد. در حالی که در مطالعه حیدری، پرسش نامه در اوایل بارداری تکمیل شده است و این تغییرات در ارزیابی فرد از خودش تأثیر بسیار کمتری داشته است. بنابراین، شاید یکی از دلایل تغییر به سمت رطوبت بیشتر در مادران مطالعه اخیر، به این دلیل باشد.

بین مزاج مادران از نظر میزان گرمی و نوع زایمان، سن بارداری موقع تولد نوزاد و همچنین وزن نوزاد موقع تولد، ارتباط آماری معناداری وجود دارد، به گونه ای که هرچه مزاج معتدل تر یا گرم تر باشد، احتمال زایمان طبیعی با سپری کردن دوران بارداری به طور کامل و با تولد نوزاد با وزن مطلوب تر، بیشتر است. با توجه به آنکه زایمان سزارین زایمانی پرخطر و مملو از عارضه محسوب می شود، اهمیت موضوع نقش مزاج مادران واضح می شود [۱۷]. مطالعه مشابهی در این زمینه انجام نشده است، اما با توجه به آنکه براساس مبنای طب ایرانی، افراد با مزاج گرم در مقایسه با افراد دارای مزاج سرد، استخوان بندی درشت تر و قدرت عضلانی بیشتری دارند [۱۴]، [۱۸]، شاید بتوان گفت علت این مسئله، درشتی استخوان بندی و ابعاد لگنی بزرگ تر آنان و توان بیشتر تحمل زایمان طبیعی است.

در این مطالعه بین خشکی و تری مزاج مادران با نوع زایمان هم ارتباط معناداری وجود داشت، به گونه ای که افرادی که مزاج معتدل یا خشک داشتند، در مقایسه با افراد دارای مزاج تر، به طور معناداری زایمان طبیعی بیشتری داشتند. متأسفانه، تاکنون درباره ارتباط مزاج مادران با نوع زایمان مطالعه ای انجام نشده است، اما بین یافته های دیگر مطالعه، از قبیل قد، وزن و دور سر نوزادان با مزاج مادران از نظر خشکی و تری، ارتباطی یافت نشد.

علاوه بر بدیع بودن این مطالعه، حجم نمونه زیاد آن از نقاط قوت این مطالعه است، اما در این مطالعه، مادرانی که بارداری پرخطر داشتند از مطالعه خارج شدند. لذا، در این مطالعه، میزان بروز عوارض بارداری در مزاج های مختلف بررسی نشد. همچنین، حذف بارداری های پرخطر و عارضه دار از مطالعه احتمالاً به حذف مواردی منجر شد که نوزادانی با شاخص های قد و وزن و دور سر غیر طبیعی داشتند.

## نتیجه گیری

گرچه مطالعات در زمینه ارتباط مزاج با شاخص های سلامتی نوزاد کم است، با توجه به نتایج این مطالعه می توان گفت مادران دارای مزاج گرم تر (از نظر گرمی و سردی) و خشک تر (از نظر رطوبت و خشکی) بیشتر احتمال زایمان طبیعی دارند و نوزادان با وزن مناسب تری را به دنیا می آورند. از آنجا که سبک زندگی و شرایط محیطی می تواند در مزاج تأثیرگذار باشد، با تغییر سبک زندگی، به خصوص در مادرانی که مزاج سرد و تر دارند، می توان شرایط را به گونه ای تغییر داد که به تولد نوزادان با وزن موقع تولد مناسب تر و احیاناً با عوارض کمتر منجر شد.

پژوهش، جمع‌آوری داده و ویرایش مقاله: معصومه رستمی معز.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه با تأیید و حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری با کد ۱۴۰۲۰۵۳۱۴۴۳۶ و اخذ کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1402.333 انجام شده است. بدین‌وسیله از خانم بهاره رضایی، که در جمع‌آوری اطلاعات نقش مهمی را ایفا کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## تضاد منافع

نویسندگان هرگونه تضاد منفعی را نفی می‌کنند.

## سهم نویسندگان

طراحی پژوهش، جمع‌آوری داده و نگارش مقاله: اعظم معیاری؛ طراحی پژوهش و نگارش مقاله: مهدی بیگلرخانی؛ جمع‌آوری داده: امیرحسین بیگلرخانی؛ تجزیه و تحلیل داده‌ها: لیلی تاپاک؛ طراحی

## ملاحظات اخلاقی

این مطالعه پس از تأیید و اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان با کد IR.UMSHA.REC.1402.333 و با حفظ شأن انسانی به‌عنوان بنیادی‌ترین اصل اخلاق در پژوهش، با کسب رضایت آگاهانه از افراد شرکت‌کننده در طرح انجام شد. به شرکت‌کنندگان درباره حفظ اسرار و محرمانه نگهداشتن اطلاعات و انتشار نتایج بدون ذکر نام افراد اطمینان داده شد. محققان متعهد شدند که هیچ‌گونه استفاده ابزاری از اطلاعات نخواهند کرد.

## حمایت مالی

این مطالعه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده است.

## REFERENCES

1. Alam S, Ali S, Jamal Y, Saifi N. A correlation of body mass index with different Mizaj. *Int J Physiol Nutr Phys Educ*. 2019;4(1):1064-6. [Link]
2. Mojahedi M, Naseri M, Majdzadeh R, Keshavarz M, Ebadini M, Nazem E, et al. Reliability and validity assessment of Mizaj questionnaire: a novel self-report scale in Iranian traditional medicine. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;16(3):e15924. DOI: 10.5812/ircmj.15924
3. Vahedi A, Zamani M, Mojahedi M, Mozaffarpur S, Saghebi R, Mououdi M. Role of anthropometric dimensions of human body in identifying temperament in traditional Persian medicine. *J Babol Univ Med Sci*. 2016;18(7):24-33. DOI: 10.22088/jbums.18.7.24
4. Al-Hajjiah NN, Almkhadree MA. The effect of maternal anemia on the anthropometric measurements in fullterm neonates. *Asian J Pharm Clin Res*. 2018;11(4):422-4. DOI: 10.22159/ajpcr.2018.v11i4.25579
5. Yousefifard M, Parviz M, Hosseini M, Ebadiani M, Keshavarz M. Mizaj past, present and future. *Physiol Pharmacol*. 2013;16(4):328-39. [Link]
6. Akhtari M, Moeini R, Mojahedi M, Gorji N. Assessment the studies on the concept of Mizaj (temperament) in Persian Medicine. *J Complement Integr Med*. 2020;17(3):20180122. PMID: 32045354 DOI: 10.1515/jcim-2018-0122
7. Miraj S, Alesaeidi S, Kiani S. A systematic review of the relationship between dystemperament (sue Mizaj) and treatments and management of diseases (Ilaj and Eslah-e-Mizaj). *Electron Physician*. 2016;8(12):3378-84. PMID: 28163851 DOI: 10.19082/3378
8. Talebi Ghane E, Jenabi E, Rangchian M. Investigating the Relationship between Low Birth Weight in Children and Levels of Autism Spectrum Disorders Based on the Registration System in Hamadan Province, Iran. *Pajouhan Sci J*. 2025;23(1):13-21. DOI: 10.32592/psj.23.1.13
9. Roshandel HRS, Ghadimi F, Roshandel RS. A study to assess the effect of Iranian traditional medicine regimen for women in prevention of neonatal non-physiologic jaundice. *Indian J Tradit Knowl*. 2017;16(3):393-9. [Link]
10. Naseri M, Rezaeiazdeh H, Taheripanah T, Naseri V. Temperament theory in the Iranian traditional medicine and variation in therapeutic responsiveness, based on pharmacogenetics. *J Islamic Iranian Tradit Med*. 2010;1(3):237-42. [Link]
11. Heydari Abdollahi Z. Relationship between the temperament (Mizaj) and pregnancy complications, among pregnant women referring to the Baghayipour Clinic, Shahid Sadoughi Hospital, Yazd, Iran. Yazd, Iran: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences; 2021.
12. Salmanezhad H, Mojahedi M, Ebadi A, Mozaffarpur SA, Alipoor A, Saghebi R, et al. Design and validation of Mizaj identification questionnaire in Persian medicine. *Iranian Red Crescent Med J*. 2018;20(11):9. DOI: 10.5812/ircmj.66709
13. Safdari R, Rezaeiazdeh H, Arji G, Abbassian A, Mokhtaran M, Dehghan R, et al. The necessity to develop a national classification system for Iranian traditional medicine. *Health Inform Manag J*. 2021;50(3):128-39. PMID: 31500451 DOI: 10.1177/1833358319872820
14. Mohammadi Farsani GR, Naseri M, Movahed M, Dorosti Motlagh A. The association between basal metabolic rate and temperament in Iranian Traditional Medicine point of view. *JITM*. 2017;8(1):29-34. [Link]
15. Cunningham FG, et al. Williams Obstetrics. 26th ed. McGraw-Hill Education; 2022. [Link]
16. Cavazos-Rehg PA, Krauss MJ, Spitznagel EL, Bommarito K, Madden T, Olsen MA, Subramaniam H, Peipert JF, Bierut LJ. Maternal age and risk of labor and delivery complications. *Matern Child Health J*. 2015;19(6):1202-11. PMID: 25366100 DOI: 10.1007/s10995-014-1624-7
17. Hamidzadeh Arbabi Y, Mardi A, Gaffarimogadam M, Hosseinzadeh M, Rahimi F. Knowledge and Attitude of Medical Students about the Advantages and Disadvantages of Different Types of Childbirth. *Pajouhan Sci J*. 2022;20(2):103-11. DOI: 10.61186/psj.20.2.103
18. Avicenna, Husayn ibn Abdullah. *The Canon of Medicine*. 4th ed. Beirut: Dar Ihya' al-Turath al-'Arabi; 2005. [Link]