



## The role of Mizaj in preparation for addiction in students

Mostafa khazadeh<sup>1</sup>, Sayyed Abdolali Moosavyzadeh<sup>2</sup>, Razieh Mohammadi<sup>3</sup>

1. PhD Feizoleslam non-profit non-governmental higher education institute - - Feizoleslam non-profit non-governmental higher education institute, Khomeinishahr, Isfahan

2. (Corresponding author)\* PhD Shahed university - - Traditional Medicine Clinical Trial Research Center, Shahed University, Tehran, Iran.

3. Student in general psychology Feizoleslam non-profit non-governmental higher education institute Feizoleslam non-profit non-governmental higher education institute - - Feizoleslam non-profit non-governmental higher education institute, Khomeinishahr, Isfahan.

### Abstract

**Aim and Background:** One of the factors influencing the preparation for addiction is personality traits and temperament. Considering that so far little study has been done on the relationship between different temperaments (mizaj) of Persian medicine and preparation for addiction, the present study aimed to investigate the role of these mizaj in students' preparation for addiction.

**Methods and Materials:** The design of the present study was descriptive cross-sectional. A total of 241 students studying in the universities of Mobarakeh were selected by quota sampling method and answered the Iranian preparation for addiction scale and Mizaj determination questionnaire. After determining the Mizajes of the sample, the average preparation for addiction was compared with 9 types of mizaj using analysis of variance.

**Findings:** The results of analysis of variance showed that the average preparation for addiction in at least one mizaj is significantly different from other mizajes. Examination of the results of LSD post hoc test showed that the mean of preparation for addiction in warm-temperate mizaj was significantly lower than the mean of preparation for addiction in cold-temperate, cold-wet, and cold-dry and hot-dry mizajes.

**Conclusions:** In general, the results of the present study show that people with all types of cold and hot-dry mizajes have the highest vulnerability and people with warm-temperate have the least vulnerability to addiction. These results were explained in the theoretical and research context and traditional medicine strategies in maintaining health and tempering mizajes, to protect the tendency to addiction in people with vulnerable mizajes and prevent the movement of non-vulnerable mizajes to the vulnerable were presented.

**Keywords:** addiction, mizaj, Persian medicine, prevention

**Citation:** khazadeh M, Moosavyzadeh SA, Mohammadi R. **The role of Mizaj in preparation for addiction in students.** Res Behav Sci 2021; 19(3): 465-476.

\* Sayyed Abdolali Moosavyzadeh  
Email: [alimoosavy@yahoo.com](mailto:alimoosavy@yahoo.com)

## نقش مزاج در آمادگی به اعتیاد در دانشجویان

مصطفی خانزاده<sup>۱</sup>، سید عبدالعلی موسوی زاده<sup>۲</sup>، راضیه محمدی<sup>۳</sup>

- ۱- دکترای تخصصی روانشناسی، استادیار گروه روانشناسی، موسسه آموزش عالی غیردولتی-غیرانتفاعی فیض الاسلام، خمینی شهر، اصفهان.
- ۲- (نویسنده مسئول)\* دکترای تخصصی طب سنتی ایران، مرکز تحقیقات کارآزمایی بالینی طب سنتی دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
- ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، موسسه آموزش عالی غیردولتی-غیرانتفاعی فیض الاسلام، خمینی شهر، اصفهان.

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از عوامل مؤثر بر آمادگی به اعتیاد، ویژگی‌های شخصیتی و مزاجی است. با توجه به اینکه تاکنون در زمینه ارتباط مزاج‌های گوناگون طب ایرانی با آمادگی به اعتیاد مطالعه اندکی صورت گرفته است، پژوهش حاضر درصدد بررسی نقش این مزاج‌ها در آمادگی به اعتیاد دانشجویان بود.

**مواد و روش‌ها:** طرح پژوهش حاضر توصیفی از نوع مقطعی بود. تعداد ۲۴۱ دانشجوی مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های شهر مبارکه با روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای انتخاب شدند و به مقیاس ایرانی آمادگی به اعتیاد و پرسشنامه تعیین مزاج پاسخ دادند. پس از تعیین مزاج افراد نمونه، میانگین آمادگی به اعتیاد افراد با ۹ نوع مزاج با استفاده از روش تحلیل واریانس مقایسه شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل واریانس نشان داد که میانگین آمادگی به اعتیاد در حداقل یکی از مزاج‌ها با مزاج‌های دیگر تفاوت معناداری دارد. بررسی نتایج آزمون تعقیبی حداقل اختلاف معنی‌دار نشان داد که میانگین آمادگی به اعتیاد در مزاج گرم- معتدل به‌طور معناداری از میانگین آمادگی به اعتیاد در مزاج‌های سرد- تر، سرد- معتدل، سرد- خشک و گرم- خشک پایین‌تر است.

**نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که افراد دارای انواع مزاج‌های سرد و مزاج گرم- خشک بیشترین آسیب‌پذیری و افراد با مزاج گرم- معتدل کمترین آسیب‌پذیری را نسبت به اعتیاد دارند. این نتایج در بافت نظری و پژوهشی تبیین شد و راهکارهای طب ایرانی در حفظ سلامتی و اعتدال مزاج‌ها، برای محافظت از گرایش به اعتیاد در افراد با مزاج‌های آسیب‌پذیر و جلوگیری از حرکت مزاج‌های غیر آسیب‌پذیر به آسیب‌پذیر ارائه شد.

**واژه‌های کلیدی:** اعتیاد، مزاج، طب ایرانی، پیشگیری

**ارجاع:** خانزاده مصطفی، موسوی زاده سید عبدالعلی، محمدی راضیه. نقش مزاج در آمادگی به اعتیاد در دانشجویان. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۰؛ ۱۹(۳): ۴۶۵-۴۷۶.

\*- سید عبدالعلی موسوی زاده

رایان‌نامه: [alimoosavy@yahoo.com](mailto:alimoosavy@yahoo.com)

## مقدمه

سوءمصرف مواد، یکی از مهم‌ترین آسیب‌های اجتماعی دوران کنونی است که جنبه‌های مختلف زندگی انسان‌ها را تحت تأثیر قرار داده است (۱، ۲). سوءمصرف مواد یا اعتیاد یک اختلال مزمن عودکننده است که همراه با نوعی اجبار برای جستجو و مصرف مواد، فقدان کنترل در کاهش مصرف و حالات خلقی منفی در زمان محرومیت از مواد می‌باشد (۳). حجم زیادی از جرائم، بزهکاری‌ها، طلاق، بیماری‌های منتقله از راه روابط جنسی، هپاتیت B و C، ایدز و ... به‌طور مستقیم با مصرف مواد در ارتباط می‌باشد (۴). به‌طور کلی، شیوع اختلالات مرتبط با سوءمصرف مواد در سراسر دنیا بالاست. بر اساس آخرین مطالعه صورت گرفته در ایران، بیش از دو میلیون و هشتصد هزار نفر مصرف‌کننده دائم مواد مخدر در ایران وجود دارد (۵، ۶).

پس از جنگ جهانی دوم، محققان با تأکید بر جنبه‌های بااهمیت پیشگیری به‌جای درمان، راهبردهای نوینی را در زمینه بهداشت و سلامت روانی مطرح ساختند (۷، ۸). به‌تدریج مفهوم پیشگیری در تأمین سلامت روانی در متون روانشناسی توسعه یافت. آموزش‌های مربوط به ارتقاء سلامت روانی، آموزش مهارت‌ها و توانایی‌های فرد در حوزه‌های شناختی و بین فردی، مهارت‌های حل مساله در مناسبت‌های بین فردی یا اجتماعی، مهارت‌های تنظیم هدف‌های واقع‌گرایانه و افزایش روابط اجتماعی از جمله راهبردهای ارتقاء سلامت روانی می‌باشد (۹). هم‌اینک در سطح جهان تمایل به پیشگیری از وقوع اعتیاد در مراحل اولیه و نخست آن و یا حتی به تعویق انداختن سن شروع اعتیاد، توجه متخصصان و مسئولان در این حوزه را به خود جلب کرده است (۱۰). اهمیت پیشگیری از مصرف مواد آنجایی بارزتر می‌شود که بدانیم آغاز زودتر مصرف مواد با مصرف سنگین‌تر و مشکل‌دارتر مواد در آینده همراه است و تأخیر در مصرف باعث کاهش وابستگی و سوءمصرف می‌شود (۱۱).

در زمینه سبب‌شناسی گرایش به مصرف مواد مخدر فرضیه‌های مختلفی بیان شده است، با این حال، هیچ‌یک از این فرضیه‌ها به‌تنهایی نمی‌توانند علت گرایش فرد به مواد مخدر را به‌خوبی تبیین کنند (۱۲). در بیشتر موارد، مجموعه‌ای از عوامل و زمینه‌ها در گرایش و ایجاد اعتیاد نقش دارند. محیط فرهنگی- اجتماعی، عوامل زیستی، عوامل فردی و بین فردی را به‌عنوان متغیرهای پیش‌بینی‌کننده اعتیاد معرفی می‌کنند (۱۳).

با این حال، به نظر می‌رسد یکی از عوامل اصلی در خصوص علل ابتلا و بروز اعتیاد، عوامل زیستی و فردی می‌باشد (۱۴).

تاکنون در مطالعات متعددی، تفاوت‌های فردی افراد در حوزه‌های گوناگون و تأثیر آن بر آمادگی به اعتیاد بررسی شده است. یکی از این تفاوت‌ها، ویژگی‌های شخصیتی است که از عوامل مهم سبب‌شناختی در گرایش به رفتارهای پرخطر از جمله مصرف سیگار، الکل، مواد مخدر و فعالیت‌های جنسی ناپسند به‌شمار می‌روند (۱۵-۱۷). شناسایی ویژگی‌های شخصیتی روان-شناختی مرتبط با اعتیاد، به‌عنوان یک عامل اساسی در زمینه پیشگیری و درمان محسوب می‌شود. بر اساس این مطالعات، عوامل فردی حتی تفاوت‌های ژنتیکی نیز در آمادگی به اعتیاد نقش ایفا می‌کنند (۱۸). بر این اساس، یکی از این تفاوت‌های فردی که احتمالاً می‌تواند آمیخته‌ای از ویژگی‌های شخصیتی و ژنتیکی باشد، تفاوت‌های مزاجی بر اساس مکتب طب ایرانی است که می‌تواند نقش مؤثری در آمادگی به اعتیاد داشته باشد.

به‌طور کلی، در سراسر دنیا مکاتب طب متنوعی وجود دارند که ریشه در تاریخ و فرهنگ ملل مختلف دارند و اکنون سازمان بهداشت جهانی نظر مثبتی در بهره‌گیری از رویکردها و روش‌های این مکاتب دارد (۱۹). یکی از این مکاتب باسابقه چند هزارساله، طب ایرانی است که به‌عنوان طب مزاجی یا اخلاطی شناخته می‌شود و طی قرون گذشته راهکار اصلی درمانی و پیشگیری از بیماری‌ها بوده و برای سالیان متمادی کتب دانشمندان این مکتب در دانشگاه‌های اروپا تدریس می‌شده است (۲۰، ۲۱). در خصوص اعتیاد به مواد مخدر نیز هم‌زمان با شیوع آن در ایران در دوران صفویه، طبیبان طب ایرانی به‌عنوان پیش‌قراولان عرصه سلامت و درمان، به این بیماری به‌طور مبسوط و علمی ورود پیدا کرده‌اند؛ به‌طوری‌که اولین کتاب علمی و همه‌جانبه در خصوص درمان اعتیاد در تاریخ به نام رساله افیونیه، تألیف طبیب ایرانی، عمادالدین مسعود شیرازی در قرن ۹ هجری قمری (قرن ۱۶ میلادی) می‌باشد. در این کتاب راهکارهای درمانی متعددی برای مداخله در اعتیاد ارائه گردیده (۲۲) و تاکنون چندین پژوهش نیز بر اساس راهکارهای ارائه‌شده در این کتاب و دیگر منابع طب ایرانی در خصوص درمان اعتیاد صورت پذیرفته است (۱، ۲۳-۲۶). قبل از این دوران نیز، از آنجایی‌که رویکرد اصلی طب ایرانی بر پیشگیری از ایجاد بیماری‌های مختلف می‌باشد، توجه به عادت‌های مضر، نشانه‌های آن و چگونگی مقابله با عادت‌های مضر به‌طور مبسوط در منابع طب سنتی بحث شده است (۲۷، ۲۸). به‌خاطر اینکه

طب سنتی در خصوص حفظ سلامتی، معمولاً توسط مردم به راحتی مورد پذیرش قرار می‌گیرد و هم قابلیت اجرا دارد و طی سالیان اخیر مورد استقبال واقع شده است (۳۷). از سوی دیگر، به خاطر اینکه تاکنون پژوهشی میزان آمادگی به اعتیاد را از نقطه نظر مزاج‌ها، بررسی نکرده است؛ لذا با توجه به موارد ذکر شده، پژوهش حاضر درصدد بررسی نقش مزاج‌ها در میزان آمادگی به اعتیاد است تا از طریق شناسایی مزاج‌های زمینه‌ساز و محافظت‌کننده ابتلا به اعتیاد در جامعه عمومی، بتوان راهکارهای کاربردی و مؤثر مبتنی بر طب ایرانی را در زمینه پیشگیری از ابتلا به اعتیاد ارائه نمود.

### مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر، توصیفی از نوع مقطعی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های شهر مبارکه اصفهان (دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه و دانشگاه پیام نور واحد مبارکه) بود و تعداد ۲۴۱ نفر از دانشجویان پسر و دختر که در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند، به روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری به این صورت بود که از بین دانشکده‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، دو دانشکده حسابداری و مدیریت و فنی و مهندسی به تصادف انتخاب شد و در هر دانشکده پرسشنامه‌های پژوهش به صورت در دسترس در اختیار دانشجویان قرار گرفت؛ در دانشگاه پیام نور واحد مبارکه نیز پرسشنامه‌های پژوهش به صورت در دسترس در اختیار دانشجویان قرار گرفت.

برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از مقیاس آمادگی به اعتیاد و پرسشنامه تعیین مزاج استفاده شد.

**مقیاس ایرانی آمادگی به اعتیاد:** این مقیاس با توجه به شرایط اجتماعی و فرهنگی ایران، توسط زرگر (۱۳۸۵) تدوین و مشخصات روان‌سنجی آن مورد بررسی قرار گرفته است (۳۸). این مقیاس دارای ۳۶ گویه اصلی به همراه ۵ گویه دروغ‌سنج می‌باشد. هر یک از گویه‌ها با استفاده از یک درجه‌بندی لیکرتی ۴ درجه‌ای (یک برای کاملاً مخالف تا چهار برای کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. برای به دست آوردن نمره کل مقیاس، باید مجموع امتیازات تک تک گویه‌ها (به‌غیر از مقیاس دروغ‌سنج) را باهم جمع نمود. زرگر پایایی کل این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش نمود. همچنین، روایی

توصیه‌های طب ایرانی در خصوص پیشگیری از بیماری‌های مختلف ساده هستند، لذا قابلیت اجرایی بالایی داشته و توسط اکثر انسان‌ها قابل انجام است. امروزه این رویکرد طبی بیشتر از گذشته مورد توجه اندیشمندان و عموم جامعه قرار گرفته است. توجه به سبک زندگی سالم به‌عنوان اصلی‌ترین راهکار برای جلوگیری از بسیاری از بیماری‌های جسمی و روانی از شاخصه‌های اصلی این طب است.

در مکتب طب ایرانی، تفاوت‌های مزاجی نقش کلیدی در حفظ سلامتی ایفا می‌کنند (۲۹) و مزاج شاخص اصلی برای تفاوت‌های فردی افراد است (۳۰). در این مکتب، افراد بر اساس ۴ ویژگی گرمی-سردی و تری-خشکی به مزاج‌های ۹ گانه تقسیم می‌شوند. این ۹ دسته عبارت است از ۴ مزاج ساده (گرم، سرد، تر و خشک) و ۴ مزاج مرکب (گرم و خشک، گرم و تر، سرد و خشک، سرد و تر) و یک مزاج معتدل (۳۱). مطالعات متعددی نشان می‌دهند که هر فرد بسته به اینکه چه میزان از این کیفیت‌ها را داشته باشد، دارای ویژگی‌های خاص جسمی و روانی است. برای مثال، سلمان‌نژاد و همکاران نشان دادند که افراد دارای مزاج گرم، نسبت به مزاج سرد دارای احساس شادی بیشتری هستند (۳۲) و هر چه میزان کیفیت خشکی در یک فرد بیشتر باشد، آن شخص ثبات بیشتری در تصمیم‌گیری‌های خود دارد (۳۳). صفری و همکاران نیز در یک مطالعه نشان دادند که از بین ۵ عامل بزرگ شخصیت، بین برون‌گرایی با گرمی و سردی مزاج ارتباط معناداری وجود دارد (۳۴). نتایج پژوهش دیگری نشان داد ابعاد سرشتی شامل نوجویی، آسیب‌پرهیزی، پاداش‌وابستگی و پشتکار در افراد با مزاج گرم و خشک دارای بیشترین شیوع (۳۶/۶ درصد) و در افراد با سرشت معتدل (۱۹ درصد) دارای کمترین شیوع بود. همچنین ابعاد خودراهبردی، همکاری و خودفراروی، در افراد گرم و معتدل (در تری و خشکی) دارای بیشترین شیوع و در افراد گرم و خشک، کمترین شیوع را داشتند (۳۵). در مواردی این ویژگی‌های و صفات مزاجی و رعایت یا عدم رعایت تدابیر نگهداری‌کننده و حفظ مزاج در محدوده طبیعی، می‌تواند پیش‌بینی‌کننده احتمال بروز بیماری باشد؛ برای مثال، احتمال ایجاد ترس و انواع فوبیها و نیز افسردگی در افراد دارای مزاج سرد بیشتر بوده و این اشخاص باید نسبت به اشخاص دارای مزاج گرم، تدابیر خاصی را برای جلوگیری از آن مدنظر قرار دهند (۳۶).

با توجه به این یافته‌ها، به نظر می‌رسد مزاج‌ها می‌توانند نقش مهمی در آمادگی به اعتیاد در افراد ایفا کنند. آموزه‌های

پرسشنامه‌های پژوهش در اختیار آن‌ها قرار گرفت. بعد از دریافت پرسشنامه‌ها، ابتدا با توجه به نمره‌گذاری و نقاط برش پرسشنامه تعیین مزاج، افراد با ۹ نوع مزاج شناسایی و طبقه‌بندی شدند. سپس، نمرات آمادگی اعتیاد در بین ۹ گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

### روش آماری

داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس یک‌راهه با به‌کارگیری نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

نتایج بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه نشان می‌دهد از ۲۴۱ نفر نمونه با میانگین (انحراف معیار) سنی ۱۹/۰۸ (۹/۹۵)، ۱۱۹ نفر (۴۹/۴ درصد) مرد و ۱۲۲ نفر (۵۰/۶ درصد) زن هستند. همچنین، این نتایج نشان می‌دهد ۱۹۵ نفر (۸۰/۹ درصد) از افراد نمونه مجرد و ۴۶ نفر (۱۹/۱ درصد) از آن‌ها متأهل هستند.

به‌منظور بررسی نقش مزاج‌ها در آمادگی به اعتیاد دانشجویان، ابتدا با توجه به نقاط برش مزاج‌ها در پرسشنامه تعیین مزاج، مزاج‌های تک‌تک افراد نمونه تعیین شد. جدول ۱ تعداد افراد، میانگین و انحراف معیار نمرات آمادگی به اعتیاد را در طبقات مزاج‌های ۹ گانه (سرد-تر، سرد-معتدل، سرد-خشک، معتدل-تر، معتدل-معتدل، معتدل-خشک، گرم-تر، گرم-معتدل، معتدل-خشک) نشان می‌دهد.

همگرایی این مقیاس از طریق همبسته کردن آن با نمرات پرسشنامه ۲۵ گویه‌ای علائم بالینی ۰/۴۵ به دست آمد که معنادار بود (۳۹). پایایی این مقیاس در پژوهش حاضر ۰/۸۸ محاسبه شد.

### پرسشنامه تعیین مزاج: این پرسشنامه، یک ابزار

خودگزارش دهی ۲۰ سؤال است توسط سلمان‌نژاد، مجاهدی، عبادی، مظفرپور، علی پور و همکاران (۲۰۱۸) برای شناسایی مزاج‌های ۹ گانه افراد ۲۰-۶۰ تدوین و اعتباریابی شده است (۴۰). سؤالات این پرسشنامه بر اساس یک پژوهش کیفی و کتابخانه‌ای طراحی و پس از چند مرحله بررسی ابعاد روایی و پایایی پرسشنامه، انتخاب شدند. ۱۵ سؤال اول این پرسشنامه مربوط به سردی-گرمی مزاج و ۵ سؤال آخر مربوط به تری-خشکی مزاج است. آزمودنی‌ها به هر یک از سؤالات بر اساس یک مقیاس ۵ درجه‌ای پاسخ می‌دهند. نتایج پژوهش سلمان‌نژاد و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد این پرسشنامه از روایی صوری، محتوایی و پایایی مطلوبی برخوردار است. همچنین، در پژوهش آن‌ها، حساسیت و ویژگی این پرسشنامه در نقاط برش به ترتیب به این شرح مشخص شد: ۰/۷۱ و ۰/۶۸ برای گرمی، ۰/۶۳ و ۰/۷۱ برای اعتدال درگرم-سردی، ۰/۸۰ و ۰/۵۷ برای سردی، ۰/۷۴ و ۰/۵۸ برای رطوبت و ۰/۷۱ و ۰/۶۹ برای دما در رطوبت و خشکی است (۴۰).

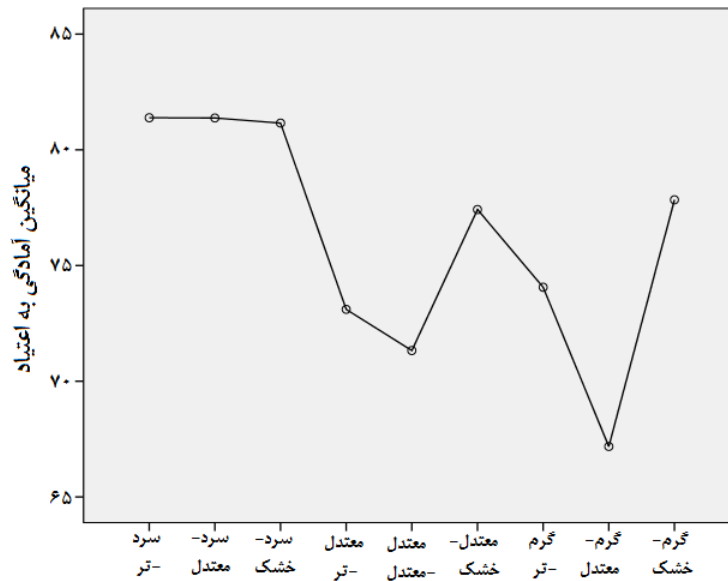
پس از هماهنگی لازم با مسئولان دانشگاه‌های آزاد واحد مبارکه و پیام نور واحد مبارکه و جلب رضایت و اعتماد دانشجویان، توضیحاتی در مورد اهداف پژوهش و رعایت موازین اخلاقی در زمینه رازداری و تحلیل جمعی داده‌ها داده شد و سپس

جدول ۱- ویژگی‌های توصیفی آمادگی به اعتیاد در گروه‌ها با مزاج‌های مختلف

نوع مزاج	تعداد افراد هر گروه	میانگین آمادگی به اعتیاد	انحراف معیار آمادگی به اعتیاد
سرد-تر	۳۲	۸۱/۳۸	۱۹/۸۴
سرد-معتدل	۲۵	۸۱/۳۷	۱۷/۸۰
سرد-خشک	۲۶	۸۱/۱۵	۱۷/۸۷
معتدل-تر	۲۲	۷۳/۱۰	۱۵/۰۴
معتدل-معتدل	۱۷	۷۱/۳۲	۱۸/۸۰
معتدل-خشک	۱۵	۷۷/۴۱	۱۸/۵۷
گرم-تر	۳۹	۷۷/۰۶	۱۸/۶۵
گرم-معتدل	۲۷	۶۷/۱۷	۱۹/۳۰
گرم-خشک	۳۸	۷۷/۸۳	۲۳/۰۲
کل	۲۴۱	۷۶/۵۰	۱۹/۵۷

مربوط به افراد با مزاج گرم-معتدل است. نمودار ۱ میانگین‌های آمادگی به اعتیاد در افراد با مزاج‌های مختلف را به صورت تصویری نشان می‌دهد.

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که بیشترین میانگین آمادگی به اعتیاد مربوط به افراد با مزاج سرد-تر، سرد-معتدل و سرد-خشک است. در حالی که کمترین میانگین آمادگی به اعتیاد



مزاج‌های ۹ گانه

### نمودار ۱. میانگین آمادگی به اعتیاد در افراد با مزاج‌های مختلف

علاوه‌براین، نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های گروه‌ها، به‌عنوان یکی از مفروضه‌های تحلیل واریانس، نیز در جدول ۲ آمده است.

به‌منظور بررسی معناداری تفاوت میانگین آمادگی به اعتیاد در افراد با مزاج‌های مختلف از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول ۲ ارائه شده است.

### جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه آمادگی به اعتیاد در مزاج‌های مختلف

آزمون لوین		معناداری آنووا	F	میانگین مجزورات	df	مجموع مجزورات	منابع واریانس
آماره لوین	معناداری						بین گروهی
۰/۸۷۰	۰/۶۱	۰/۰۴۸	۱/۹۹۲	۶۳۹/۱۵۵	۸	۵۱۱۳/۲۴۱	بین گروهی
				۳۲۲/۸۰۵	۲۳۲	۷۴۸۹۰/۸۸۷	درون گروهی
				---	۲۴۰	۸۰۰۴/۱۳۰	کل

این نتایج به این معناست که میانگین آمادگی به اعتیاد در حداقل یکی از مزاج‌ها با مزاج‌های دیگر تفاوت معناداری دارد. به‌منظور شناسایی معناداری تفاوت آمادگی به اعتیاد در مزاج‌های مختلف از آزمون تعقیبی LSD (Least Significant Difference) استفاده شد. نتایج مقایسه جفتی با استفاده از این آزمون در جدول ۳ ارائه شده است.

نتایج آزمون لوین بررسی همگنی واریانس گروه‌ها در جدول ۲ نشان می‌دهد که این آزمون معنادار نیست؛ این نتایج بدین معناست که واریانس آمادگی به اعتیاد در گروه‌های ۹ گانه مزاج‌ها همگن هستند و مفروضه تحلیل واریانس محقق شده است.

نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه در جدول ۲ نشان می‌دهد که مقدار F برای این تحلیل در سطح آلفای ۰/۰۵ معنادار است.

جدول ۳. نتایج آزمون LSD برای مقایسه جفتی گروه‌ها

گروه مینا	گروه‌های مقایسه	میانگین تفاوت‌های آمادگی به اعتیاد	خطای استاندارد	معناداری
گرم-معتدل	سرد-تر	-۱۴/۲۰*	۵/۰۵	۰/۰۰۵
	سرد-معتدل	-۱۴/۱۹*	۵/۳۶	۰/۰۰۹
	سرد-خشک	-۱۳/۹۷*	۵/۳۱	۰/۰۰۹
	معتدل-تر	-۵/۹۲	۵/۵۵	۰/۲۸۷
	معتدل-معتدل	-۴/۱۴	۷/۱۶	۰/۵۶۳
	معتدل-خشک	-۱۰/۲۳	۶/۲۲	۰/۱۰۲
	گرم-تر	-۶/۸۸	۴/۸۴	۰/۱۵۷
	گرم-خشک	-۱۰/۶۵*	۴/۷۰	۰/۰۲۵

هرکدام از مزاج‌های اصلی در طب ایرانی دارای ویژگی‌های جسمی و روان‌شناختی مخصوص به خود می‌باشد. ویژگی‌های روان‌شناختی یکی از اصول اصلی در تعیین مزاج است. ابن‌سینا در کتاب قانون، بیان می‌کند که خشم، زود فهمی، شجاعت در انجام کارها، بیش‌ازاندازه نبودن شرم و ترحم، خوش‌بینی، امیدواری، نشاط و چالاکی، خلق مردانه، تبلی کم و اثرپذیری کم از هر چیزی، بیانگر گرمی مزاج بوده و عکس این حالات نشان‌دهنده سردی مزاج است. از طرفی پایداری و ثبات در خشم، رضایت، ادراکات و تصویرسازی ذهنی از هر چیزی، بیانگر خشکی و تغییر سریع آن‌ها بیانگرتری مزاج می‌باشد. افراد دارای مزاج گرم نسبت به افراد دارای مزاج سرد، عجزول‌تر بوده و نشاط، حافظه، تغییر در تصمیم‌گیری و سرعت واکنش بیشتری دارند. افراد سردمزاج به‌ویژه سرد و خشک کم‌حرف بوده و ناامیدی، ترس، نگرانی بیش‌ازحد و گوشه‌گیری بیشتری دارند (۳۵).

در مواردی که فرد در سلامتی کامل باشد (اعتدال مزاج) از نظر ویژگی‌های روان‌شناختی دارای قدرت تخیل، تفکر و یادآوری زیادی بوده و از نظر خلق‌وخو در همه حالات مثل شجاعت، ترس، ترحم، نشاط و ... نه افراطی و نه تفریطی است. در صورت سلامت اعضای اصلی به‌ویژه مغز و قلب، توان این اعضا در بهترین حالت خود هستند؛ در این حالت فرد قدرت تشخیص و تصمیم‌گیری خوبی خواهد داشت و بر اساس یادگیری‌های قبلی خود، شوق و انگیزه به‌سوی چیزهای پست و حقیر پیدا نمی‌کند و در برابر مشکلات و سختی‌ها، احتمال ارتکاب خطا کاهش پیدا می‌کند (۳۱، ۴۶).

سلمان‌نژاد، مجاهدی، عبادی، منتظری، مظفرپور و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود دریافتند که از نظر گرمی و سردی، افراد با مزاج سرد به‌طور بارزی شادی کمتری نسبت به افراد گرم و

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که میانگین آمادگی به اعتیاد در مزاج گرم-معتدل به‌طور معناداری از میانگین آمادگی به اعتیاد در مزاج‌های سرد-تر، سرد-معتدل، سرد-خشک و گرم-خشک پایین‌تر است. این نتایج نشان می‌دهد که مزاج گرم-معتدل کمترین آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد را ایجاد می‌کند، درحالی‌که مزاج‌های سرد-تر، سرد-معتدل، سرد-خشک و گرم-خشک باعث ایجاد بیشترین آمادگی برای اعتیاد در افراد می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به‌منظور بررسی نقش مزاج در آمادگی به اعتیاد دانشجویان صورت گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان داد آمادگی به اعتیاد در افراد با همه انواع مزاج‌های سرد یعنی سرد-تر، سرد-معتدل و سرد-خشک و مزاج گرم-خشک بالاتر بوده و کمترین آسیب‌پذیری برای اعتیاد مربوط به افراد با مزاج گرم-معتدل بود.

پژوهش حاضر جزء اولین مطالعات در مورد ارتباط مزاج و آمادگی به اعتیاد می‌باشد؛ بنابراین، در این زمینه تاکنون پژوهش مشخصی صورت نگرفته است؛ بااین‌حال، یافته‌های این مطالعه با مطالعات آقاییوسفی (۱۳۹۴) (نقش مؤلفه‌های ذهنی خشم با آمادگی به اعتیاد) (۴۱)، مامی و همکاران (۱۳۹۱) (گرایش به اعتیاد بر اساس عوامل شخصیتی و متغیر میانجی سلامت روان) (۴۲)، حاجی‌حسینی و همکاران (۱۳۹۰) (گرایش به اعتیاد بر اساس میزان پرخاشگری و ابراز وجود) (۴۳)، بریجه بریپی و همکاران (۱۳۹۷) (اثر تعارض بین فردی، نقش واسطه‌ای استرس شغلی بر آمادگی به اعتیاد) (۴۴) و رستمی (۱۳۹۴) (ارتباط پنج عامل بزرگ شخصیت و تاب‌آوری با آمادگی به اعتیاد) (۴۵) که تفاوت‌های فردی افراد را در آمادگی به اعتیاد بررسی نمودند، همسو می‌باشد.

نوجویی بالا و پشتکار پایین، پیش‌بینی کننده مستقیم شروع مصرف سیگار و انواع مواد می‌باشد (۱۶).

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، یکی از مهم‌ترین کاربردهای این نتایج، استفاده از مزاج در پیشگیری از اعتیاد است. در منابع طب ایرانی اصول مختلفی برای حفظ سلامتی ترجمان‌های مختلف، اعتدال مزاج و نیز تغییر یک مزاج به سمت اعتدال ارائه شده است. بخشی از این اصول برای همه انواع مزاج‌ها مشترک بوده و بخش دیگری از آن‌ها مختص به هر مزاج است. ورزش کردن، خوردن و آشامیدن، خواب‌وبیداری، حالات روحی-روانی، آب‌وهوا، نگهداشت مواد ضروری و دفع مواد مضر شش بخش اصلی آن می‌باشد. پژوهش‌های متعددی ارتباط بین رعایت صحیح این موارد و پیشگیری از اعتیاد را نشان داده‌اند. به‌طور مثال، اکثریت مطالعات صورت گرفته بر روی ارتباط ورزش و فعالیت بدنی با سوءمصرف مواد بر ارتباط منفی این دو دلالت دارند (۱۱، ۱۷، ۵۰-۴۸). درزمینه رعایت بهداشت خواب‌وبیداری نیز نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند در افراد با مشخصات عصرگرایی (مثل دیر بیدار شدن صبح‌ها از خواب، خواب زیاد در تعطیلات) نسبت به بامدادگراها، به‌احتمال بیشتری درگیر اعتیاد می‌شوند (۵۱-۵۳).

در دیدگاه طب ایرانی، حرکت و بی‌حرکتی افراط گونه، پرخوری و نیز کم‌خوری طولانی‌مدت، خواب طولانی، استفاده از غذاها و داروهای دارای طبیعت سرد، سکونت در مناطق دارای آب‌وهوای سرد، غم و ترس می‌تواند باعث تغییر مزاج به سمت سردی و در نتیجه آمادگی بیشتر به اعتیاد شود. در مقابل، اجتناب از این موارد می‌تواند باعث کاهش سردی مزاج و در نتیجه آمادگی کمتر به اعتیاد شود. همچنین در مواردی که امکان دوری نمی‌باشد، مثل عدم امکان تغییر محل سکونت، استفاده از سایر موارد یعنی ورزش به‌اعتدال، استفاده از غذاهای دارای طبیعت گرم، پرهیز از موقعیت‌های ترسناک و ... می‌تواند باعث کاهش سردی مزاج و آمادگی به اعتیاد شود (۲۷). با توجه به اینکه در مطالعه حاضر همه افراد دارای مزاج سرد، نسبت به سایر مزاج‌ها، آمادگی بیشتری به اعتیاد داشتند، رعایت این اصول منجر به کاهش گرایش به اعتیاد در این افراد می‌شود.

همچنین بر اساس نتایج پژوهش حاضر، علاوه بر مزاج‌های سرد، افراد دارای مزاج گرم و خشک نیز آمادگی بیشتری نسبت به اعتیاد داشتند. خصوصیات این مزاج، شبیه به ویژگی سرشتی نوجویی است (۳۵). طبق دیدگاه طب ایرانی، استفاده از هوای تازه و خنک، مصرف بیشتر میوه‌ها و سبزیجات تازه دارای

نیز معتدل داشتند. البته از نظر تری و خشکی، تفاوت آشکاری بین دو گروه وجود نداشت (۳۲). همسو با این یافته‌ها، همان‌طور که نمودار ۱ و جدول شماره ۳ در پژوهش حاضر نشان می‌دهد، به‌طور میانگین افراد دارای مزاج سرد نسبت به افراد دارای مزاج گرم و معتدل، آمادگی بیشتری به اعتیاد نشان دادند. این تفاوت علاوه بر سایر ابعاد سرشتی، می‌تواند به خاطر تفاوت‌های روان‌شناختی دیگری مثل شادکامی باشد که باعث تفاوت افراد در آمادگی به اعتیاد می‌شود.

در مطالعه ترکمن‌نژاد، افتخار، رستاقی و راد (۱۳۹۶) نیز که به بررسی میزان افسردگی بعد از زایمان در مزاج‌های مختلف پرداختند، نتایج نشان داد میزان افسردگی پس از زایمان در افراد سردمزاج نسبت به افراد گرم‌مزاج به‌طور معناداری بیشتر بود. نتایج این پژوهش نیز مؤید میزان بیشتر کلی آمادگی به اعتیاد در افراد سرد نسبت به افراد گرم می‌باشد (۳۶). همچنین مطالعه دیگری که به بررسی رابطه بین مزاج و بزه‌کاری پرداخته بود، نتایج مشابه را نشان داد (۴۷).

همچنین، در مطالعه طاووسی و مظاهری (۱۳۹۶) که ارتباط مزاج از منظر طب ایرانی با ابعاد سرشتی کلونینجر مورد بررسی قرار گرفت، نتایج نشان داد نوجویی در افراد با مزاج گرم و خشک، آسیب پرهیزی در افراد با مزاج سرد و خشک، پاداش وابستگی در افراد با مزاج گرم و تر ارتباط مثبت و معنادار و مزاج سرد و خشک بایستکار ارتباط منفی و معنادار داشت (۳۵). هرچند نمی‌توان مزاج از نظر طب ایرانی را به‌طور کامل مشابه سرشت یا شخصیت قرار داد (۳۳)، اما تلفیق نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر نشان می‌دهد که افراد دارای مزاج گرم و خشک که سرشت نوجویی بیشتری دارند و افراد دارای مزاج سرد و خشک که سرشت آسیب پرهیزی بیشتر و پشتکار کمتری دارند، گرایش بیشتری به اعتیاد دارند. در این راستا، نتایج پژوهش دیگری که صفات سرشتی کلونینجر را در افراد سالم، وابسته به مواد و مصرف‌کنندگان غیر وابسته بررسی نمود، نشان داد در افرادی که نوجویی و آسیب پرهیزی بیشتری داشتند، احتمال مصرف مواد بیشتر است و صفت پاداش وابستگی که با مزاج گرم و تر در ارتباط است (۳۵) نمی‌تواند مصرف مواد را پیش‌بینی کند (۱۷). مشابه همین نتایج در مطالعه‌ای طولی که بر روی ۷۷۷ نوجوان در دو مقطع زمانی ۱۳ و ۱۸ سالگی از نظر ابعاد سرشتی کلونینجر و احتمال سوءمصرف مواد انجام شد؛ نتایج این پژوهش نیز نشان داد که سرشت‌های اجتناب از آسیب پایین،

بر این مسئله و بسط آن را می‌دهد. از محدودیت‌های این مطالعه، محدود بودن جامعه پژوهش به دانشجویان و عدم ورود افراد با سن و طبقات اقتصادی-اجتماعی متفاوت بود؛ گرچه این مسئله سبب کنترل بهتر عوامل مخدوش‌کننده گردید اما نمی‌توان نتایج را به کل افراد تعمیم داد. پژوهش‌های آتی می‌توانند با بررسی افراد با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی متفاوت و به‌صورت چندمرکزی، اعتبار و تعمیم‌پذیری این نتایج را افزایش دهند

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی غیردولتی-غیرانتفاعی فیض الاسلام می‌باشد. بدین‌وسیله از اساتید راهنما و مشاور و تمامی کسانی که در انجام این پژوهش مشارکت داشتند، قدردانی و تشکر می‌گردد.

طبیعت سرد مثل کاهو و اسفناج، خواب کافی در حد ۶-۷ ساعت، استفاده از تمرینات ذهنی و تنفسی آرام‌بخش در شرایط فشار عصبی، انجام فعالیت جسمی و ورزش در هوای خنک صبح زود یا شامگاه، پرهیز از غذاها، نوشیدنی‌ها و ادویه‌های خیلی گرم مثل فلفل، گردو، قهوه، زنجبیل، سرخ‌کردنی‌ها در افراد دارای مزاج گرم و خشک باعث حفظ سلامتی و در سایر مزاج‌ها باعث جلوگیری از تغییر مزاج به سمت گرمی و خشکی می‌گردد (۳۷)؛ بنابراین، با ارائه اصول طب ایرانی در حفظ سلامتی و اعتدال مزاج‌ها، می‌توان علاوه بر اینکه به افراد با مزاج‌های آسیب‌پذیر نسبت به اعتیاد کمک نمود تا میزان آسیب‌پذیری و گرایش آن‌ها به اعتیاد کاهش یابد، به افراد غیرآسیب‌پذیر نیز کمک نمود تا مزاج آن‌ها به سمت مزاج‌های آسیب‌پذیر نسبت به اعتیاد حرکت نکنند. مطالعه حاضر یک پژوهش مقدماتی برای نشان دادن نقش مزاج‌ها در آمادگی به اعتیاد بود که به پژوهشگران امکان تمرکز

### References

1. Mokri A, Chawarski MC, Taherinakhost H, Schottenfeld RS. Medical treatments for opioid use disorder in Iran: a randomized, double-blind placebo-controlled comparison of buprenorphine/naloxone and naltrexone maintenance treatment. *Addiction*. 2016; 111(5): 874-882. [26639678]
2. Bart G. Maintenance medication for opiate addiction: the foundation of recovery. *Journal of addictive diseases*. 2012; 31(3): 207-225. [22873183]
3. Koob GF, Volkow ND. Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *The Lancet Psychiatry*. 2016; 3(8): 760-773. [27475769]
4. Lawrinson P, Ali R, Buavirat A, Chiamwongpaet S, Dvoryak S, Habrat B, Jie S, Mardiaty R, Mokri A, Moskalewicz J, Newcombe D. Key findings from the WHO collaborative study on substitution therapy for opioid dependence and HIV/AIDS. *Addiction*. 2008; 103(9): 1484-1492. [18636999]
5. Mohammadnejad A, Soleimani E. Investigating the Relationship between stressful life events and addiction potentiation risk: Presenting a model by testing the moderating role of personality type D. *Quarterly Journal of Research on Addiction*. 2019; 13(53): 177-195 [In Persian]
6. State Welfare Organization of Iran [Internet]; 2020; Available from: <https://www.behzisti.ir/news/28731> [In Persian]
7. Bahrami Ehsan H. *Addiction and process of prevention*. 6<sup>th</sup> ed. Tehran: Samt; 2013 [In Persian]
8. Albee GW. *Mental health manpower trends: A report to the staff director, Jack R. Ewalt*. 1<sup>st</sup> ed. New York: Basic Books Inc; 1959.
9. Barry MM, Clarke AM, Petersen I, Jenkins R. *Implementing mental health promotion*. 2<sup>nd</sup> ed.: Springer Nature Switzerland; 2019.
10. United Nations Office on Drugs and Crime. *International standards on drug use prevention*. Vienna: United Nations; 2013.

11. Terry-McElrath YM, O'Malley PM, Johnston LD. Exercise and substance use among American youth, 1991–2009. *American journal of preventive medicine*. 2011; 40(5): 530-540. [21496752]
12. DiClemente CC. *Addiction and change: How addictions develop and addicted people recover*. 2<sup>nd</sup> ed. New York City: Guilford Publications; 2018.
13. Newcomp M, Richardson M. *Substance use disorders, advanced abnormal child psychology*. 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2001.
14. Volkow ND, Boyle M. Neuroscience of addiction: relevance to prevention and treatment. *American Journal of Psychiatry*. 2018; 175(8): 729-740. [29690790]
15. Cloninger CR. Neurogenetic adaptive mechanisms in alcoholism. *Science*. 1987; 236(4800): 410-416. [2882604]
16. Hartman C, Hopfer C, Corley R, Hewitt J, Stallings M. Using Cloninger's temperament scales to predict substance-related behaviors in adolescents: a prospective longitudinal study. *The American journal on addictions*. 2013; 22(3): 246-251. [23617866]
17. Zaaier ER, Bruijijel J, Blanken P, Hendriks V, Koeter MW, Kreek MJ, et al. Personality as a risk factor for illicit opioid use and a protective factor for illicit opioid dependence. *Drug and alcohol dependence*. 2014; 145: 101-105. [25454407]
18. Volkow N, Li T-K. The neuroscience of addiction. *Nature neuroscience*. 2005; 8(11): 1429-1430. [16251981]
19. World Health Organization. *WHO traditional medicine strategy: 2014-2023*. World Health Organization; 2013.
20. Khodaei MA, Noorbala AA, Parsian Z, Targhi ST, Emadi F, Alijaniha F, et al. Avicenna (980-1032CE): The pioneer in treatment of depression. *Transylvanian Review*. 2017.
21. Zargarani A, Zarshenas MM, Karimi A, Yarmohammadi H, Borhani-Haghighi A. Management of stroke as described by Ibn Sina (Avicenna) in the Canon of Medicine. *International journal of cardiology*. 2013; 169(4): 233-237. [24063916]
22. Moosavyzadeh A, Ghaffari F, Mosavat SH, Zargarani A, Mokri A, Faghihzadeh S, et al. The medieval Persian manuscript of Afyunieh: the first individual treatise on the opium and addiction in history. *Journal of integrative medicine*. 2018; 16(2): 77-83. [29526240]
23. Moosavyzadeh A, Jafari Hajati R, Ghaffari F, Khatami S, Vakili Zahir N, Naseri M. From Datura stramonium L to Hab-o-shefa: manuscript, animal and clinical studies for the treatment of addiction. *Journal of Medicinal Plants*. 2020; 19(75): 4-16 [In Persian]
24. Moosavyzadeh A, Mokri A, Ghaffari F, Faghihzadeh S, Azizi H, Jafari Hajati R, et al. Hab-o Shefa, a persian medicine compound for maintenance treatment of opioid dependence: randomized placebo-controlled clinical trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2020; 26(5): 376-383. [32109133]
25. Nazari SM, Naseri M, Mokri A, Davati A, Kamalinejad M. Hab-o Shefa (an Iranian traditional medicine compound) in withdrawal syndrome and its effects in acute detoxification of opiates addict: A randomized, double blind, clinical trials. *Journal of Medicinal Plants Research*. 2013; 7(22): 1628-1635.
26. Nazari SM, Naseri M, Mokri A, Khalili M, Hasheminejad SA, Tavakoli Rad T. Evaluation of the effect of oral administration of Hab-o Shefa on morphine withdrawal syndrome in rats: a behavioral study. *Journal of Basic and Clinical Pathophysiology*. 2013; 1(2): 45-49.
27. Arzani Mohammad. *Mofarreh al-gholob*. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Almae; 2012 [In Persian]
28. Al-ahwazi A. *Kamel al-sanae al-tibb*. 1<sup>st</sup> ed. Qom: Institute of Natural Medicine's Revival, Jalal-al-din Pub; 2007 [In Persian]
29. 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. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2014; 16(3); e15924. [24829785]

30. Akhtari M, Moeini R, Mojahedi M, Gorji N. Assessment the studies on the concept of Mizaj (temperament) in Persian Medicine. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. 2020; 17(3). [32045354]
31. Ibn Sina A. *The Canon of medicine*. Beirut: Alaalamy Foundation Publications; 2005.
32. Salmannezhad H, Mojahedi M, Ebadi A, Montazeri A, Mozaffarpur SA, Saghebi R, et al. An assessment of the correlation between happiness and Mizaj (temperament) of university students in Persian medicine. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2017; 19(12).
33. Parvizi MM, Nimrouzi M, Pasalar M, Salehi A, Hajimonfarednejad M, Amini F, et al. Association Between Personality Types and Temperament (Mizaj) Based on Persian Medicine. *Shiraz E-Medical Journal*. 2018;19(12).
34. Safari M A, Koushkie Jahromi M, Zar A S, Khormai F. Relationship between hot and cold mizaj and Big-Five factor structure in Young girls. *jiitm*. 2017; 8(2):147-154 [In Persian].
35. Tavoosi R, Mazaheri M. The Relationship between Personality Types and Temperaments (Mizaj) in Terms of Iranian Traditional Medicine among Medical Students in Isfahan University of Medical Sciences, Iran, during the Years 2015-2017. *Journal of Isfahan Medical Schol* 2018; 36(498): 1149-1155 [In Persian].
36. Torkmannejad Sabzevari, M. Eftekhar Yazdi, M., Rastaghi, S., Rad, M. The relationship between different temperaments and postpartum depression in health centers in Sabzevar, 2017. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 2018; 21(6): 64-70 [In Persian].
37. Naseri M, Rezayizade H, Chupani R, Anushiravani M. General overview of Iranian traditional medicine. Tehran, Iran: Nashr-e-Shahr. 2009 [In Persian].
38. Bahrami M, Roshan M. The Relation between Religious Orientations, Irrational Beliefs, and Substance Abuse Tendencies among Teenagers. *Journal Of Social Sciences*. 2018; 22; 15(1): 169-187 [In Persian].
39. Zargar Y, Najarian B, Neami A. Study the personality feature (sensation seeking, assertiveness and psychological hardiness), religious attitude and marital satisfaction with the preparation of addiction potential among the staff of an industrial company in Ahvaz. *Chamran Univ J Psychol*. 2008; 15(1): 71-79 [In Persian]
40. Salmannezhad 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 Medical Journal*. 2018; 20(11).
41. Agha Yusefi A, Saffarinia M, Abaspour P. The Investigation of Drug Addiction Potential among Medical Students: Role of Subjective Components of Anger. *Etiadpajohi*. 2016; 9(35) :25-35 [In Persian].
42. mami S, ahadi H, naderi F, enaiati M, mazaheri M. The Estimation of Addiction Tendency Model Based on Personality Factors (NEO) Via Mental Health Mediator Variable. *Journal of Ilam University of Medical Science*. 2013; 21(6): 248-256 [In Persian]
43. Hajihasani M, Shafiabadi A, Pirsaghi F, Bashirpour M. Prediction of Addiction Potential on the Basis of Aggression and Assertiveness in University Students. *Etiadpajohi*. 2012; 5(20) : 41-54 [In Persian].
44. Bariheh Bereyhi H, Naami A, Zargar Y, Hashemi E. The effect of interpersonal conflict on addiction; the mediating role of job stress. *Etiadpajohi*. 2019; 13(51): 127-142 [In Persian].
45. Rostami C, Akbari M. The Relationship between The Big five factor of personality and resilience tendency toward addition among student. 2015; 2(3): 53-56 [In Persian].
46. Salmannejad H, Mojahedi M, Mozaffarpur S, Saghebi R. The review of indices of Mizaj-e-Damagh (temperament of brain) identification in Persian medicine. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2016; 18(11): 71-79.
47. Rostami H, Zohrehvand H, Mojahedi M. Assessment if the relation between Crime and Mizaj (Case study of Malayer). *Iranian Journal of Medical Law*. 2019; 13(49): 195-214 [In Persian]

48. Naderi A, Alaei H, Sharifi M R, Hoseini M. The comparison between effect of short-term and mid-term exercise on the enthusiasm of the male rats to self-administer morphine. *Iranian Journal of Basic Medical Science*. 2007; 9(4): 272-280. [In Persian]
49. Wichstrøm T, Wichstrøm L. Does sports participation during adolescence prevent later alcohol, tobacco and cannabis use? *Addiction*. 2009; 104(1): 138-149. [19133899]
50. Terry-McElrath YM, O'Malley PM. Substance use and exercise participation among young adults: Parallel trajectories in a national cohort-sequential study. *Addiction*. 2011; 106(10): 1855-1865. [21561496]
51. Zargar Y, Rahimi Pordanjani T, Mohamadzade Ebrahimi A, Noruzi Z. A Study of Simple and Multiple Relationships between Morningness and Sleep Quality among Students with Addiction Potential in Shahid Chamran University. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2013; 12(4): 375-383 [In Persian]
52. Negriff S, Dorn LD, Pabst SR, Susman EJ. Morningness/eveningness, pubertal timing, and substance use in adolescent girls. *Psychiatry Research*. 2011; 185(3): 408-413. [20674040]
53. Gau SS-F, Shang C-Y, Merikangas KR, Chiu Y-N, Soong W-T, Cheng AT-A. Association between morningness-eveningness and behavioral/emotional problems among adolescents. *Journal of biological rhythms*. 2007; 22(3): 268-274. [17517916]