

## مقایسه وضعیت مزاج در افراد فعال و غیر فعال

عبدالصالح زر<sup>الف\*</sup>، سید علی حسینی<sup>ب</sup>، حسن عسگری<sup>ج</sup>، محمدامین صفری<sup>د</sup>

<sup>الف</sup> دانشجوی دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزش، گروه علوم ورزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه جهرم، جهرم، ایران  
<sup>ب</sup> دانشجوی دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزش، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران  
<sup>ج</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران  
<sup>د</sup> دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزش، گروه علوم ورزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** بر اساس نظریات طب سنتی، مزاج فرد می‌تواند تعیین‌کننده خصوصیات جسمانی، روانی و عاطفی او باشد. هدف اصلی در این پژوهش مقایسه وضعیت مزاج در سه گروه نخبه، غیرحرفه‌ای و غیرفعال دوندگان بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه پیمایشی، جامعه آماری شامل کلیه دوندگان نخبه و غیرحرفه‌ای هیئت دوومیدانی استان فارس بود که از بین دوندگان تعداد ۴۰ نفر دوندگان به‌طور تصادفی به عنوان نمونه آماری انتخاب شد، که از این تعداد ۲۰ نفر نخبه و ۲۰ نفر غیرحرفه‌ای انتخاب شدند که تعداد ۲۰ نفر دیگر از افراد غیرفعال جهت مقایسه و تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. وضعیت مزاجی با پرسشنامه خود اظهاری تعیین شد. داده‌ها توسط پرسشنامه جمع‌آوری شد. از روش‌های آزمون فرض آماری در این داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** بین مزاج و سطح فعالیت بدنی ارتباط معناداری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). همچنین بین صفراوی و دمی بودن مزاج با سطح فعالیت بدنی در هر سه گروه دوندگان نخبه و غیرحرفه‌ای و افراد غیرفعال رابطه مستقیم وجود دارد. در صورتی که بین سوداوی و بلغمی بودن مزاج با سطح فعالیت بدنی رابطه معناداری وجود ندارد ( $p > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** می‌توان گفت که گرم بودن مزاج دوندگان می‌تواند عاملی مهم در جهت افزایش مشارکتشان در فعالیت‌های بدنی باشد.

**کلیدواژه‌ها:** وضعیت مزاج، دوندگان نخبه، غیرحرفه‌ای، افراد غیرفعال.

تاریخ دریافت: اسفند ۹۴

تاریخ پذیرش: آبان ۹۵

### مقدمه:

کیفیت زندگی از جمله نگرش‌هایی هستند که ارتباط آن‌ها با

فعالیت بدنی گزارش شده است (۴، ۵).

ورزشکاران حرفه‌ای (افرادی که ورزش را به‌عنوان حرفه و شغل خود انتخاب کرده و از این طریق امرارمعاش می‌کنند و درآمد اقتصادی دارند) دارای خصوصیات بهداشتی روانی مثبت‌تری هستند و از خصوصیات روانی منفی کمتری نسبت به توده‌های مردم برخوردار بودند (۴). افراد گرم‌مزاج اغلب بدنی عضلانی داشته و ماهیچه‌های زیادی دارند. بدن این افراد در هوای سرد به‌راحتی با عوامل فیزیکی و فیزیولوژیک گرم می‌شود، اما خنک شدن آن‌ها در هوای گرم راحت نیست و این افراد کم‌خواب بوده و اغلب فعال و پرجنب و جوش‌اند، افراد

مزاج در طب سنتی ایران، مفهومی کلیدی در تعریف سلامتی و بیماری انسان و نقطه عطف فیزیوپاتولوژی بیماری‌هاست (۱). مزاج کیفیتی است که از واکنش متقابل کیفیت‌های متضاد موجود در عناصر بسیار ریز شده به وجود می‌آید و از نظر تقسیم‌بندی به دو گونه معتدل و غیر معتدل تقسیم می‌شود. بر اساس نظریات طب سنتی، مزاج فرد می‌تواند تعیین‌کننده خصوصیات جسمانی، روانی و عاطفی فرد بوده و در تعیین سبک زندگی وی مؤثر باشد (۲، ۳). کاهش علائم افسردگی و نگرانی، رضایت‌مندی از زندگی و ارتقاء

حاضر به منظور مقایسه وضعیت مزاج در دوندگان نخبه، غیرحرفه‌ای و افراد غیرفعال در صدد پاسخ به این سؤال است که آیا رابطه‌ای بین مزاج و سطح فعالیت بدنی افراد وجود دارد یا خیر؟

### مواد و روش‌ها:

پژوهش حاضر از نوع پیمایشی است که به طور مقطعی در سال ۱۳۹۳ در شیراز انجام شد. جامعه آماری مطالعه حاضر در این پژوهش، شامل کلیه دوندگان نخبه و غیرحرفه‌ای هیئت دوومیدانی استان فارس بودند که از بین آن‌ها تعداد ۴۰ نفر به طور تصادفی به عنوان نمونه آماری انتخاب شد؛ که از این تعداد ۲۰ نفر دونده نخبه و ۲۰ نفر دونده غیرحرفه‌ای بودند. تعداد ۲۰ نفر دیگر نیز از افراد غیرفعال جهت مقایسه و تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند.

در این پژوهش مزاج دوندگان مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های مربوطه در پرسشنامه‌ای جمع‌آوری شده و با استفاده از نرم‌افزار Spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ویژگی‌های متفاوتی از دوندگان مورد بحث قرار گرفت که از بین آن‌ها مزاج به عنوان متغیر مستقل و سطح فعالیت بدنی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات به صورت پرسشنامه بود، که قبل از توزیع پرسشنامه توضیحاتی در رابطه با مزاج برای دوندگان و افراد غیرفعال داده شد. این پرسشنامه اولین پرسشنامه خوداظهاری معتبر به منظور تشخیص مزاج هست که مزاج افراد را با توجه به مواردی همچون ملمس بدن، سرعت تأثیرپذیری از سرما و گرما، چگونگی ادا کردن کلمات، سرعت خشم و عصبانیت، سرعت تأثیرپذیری از غذاهایی با طبع گرم یا طبع سرد، قوت صدا، سرعت حرکات جسمی، وضعیت چاقی و لاغری و نرمی و خشکی پوست که همگی مورد تأیید اساتید بزرگ طب سنتی به منظور تشخیص مزاج هست، تعیین می‌کند. همچنین این پرسشنامه دارای ضریب آلفای کرون باخ ۷۱ درصد است که نشان‌دهنده سازگاری و انسجام درونی است و همچنین ویژگی و حساسیت نقاط برش پرسشنامه جهت گروه گرم، ۶۵ درصد و ۹۳ درصد، برای گروه سرد، ۵۲ درصد و ۹۷

گرم مزاج به طور کلی آشفته، زودفهم، خوش‌بین، امیدوار و چالاک‌اند. در مقابل افراد سردمزاج نبضی ضعیف و سست دارند و فاصله بین ضربان‌ها در این افراد زیاد است. بدن این افراد بیشتر از چربی تشکیل شده تا ماهیچه، به همین جهت، بدن این افراد بیشتر عضلانی نیست و خواب این افراد زیاد بوده و بیشتر افرادی تنبل و سست هستند. افراد سردمزاج اغلب افرادی آرام، تودار و در عین حال کند هستند. آن‌ها به طور معمول کمتر تشنه می‌شوند و از لحاظ گوارشی، کم‌هضم هستند (۶).

تاکنون مطالعات اندکی بر روی ارتباط فعالیت بدنی به عنوان عامل خارجی با مزاج فرد انجام شده است اما نتایج مطالعات متعدد نشان می‌دهد بین نگرش‌ها و حالت‌های روانی افراد که بر اساس نظریات طب سنتی به مزاج فرد وابسته است با سطح فعالیت بدنی وی ارتباط دارد (۱، ۴). در واقع یکی از مواردی که همواره در علم روان‌شناسی ورزشی مورد توجه محققان علوم ورزشی بوده، داشتن انگیزه لازم برای انجام فعالیت ورزشی بوده است. نتایج مطالعه انجام شده توسط مهدی‌زاده و همکارانش در سال ۲۰۱۳ نشان می‌دهد که مزاج فرد می‌تواند تعیین‌کننده انگیزه برای پرداختن به ورزش و فعالیت بدنی باشد (۷). گزارش شده است که ویژگی‌های جسمانی و روانی افراد گرم مزاج نشان می‌دهد که این افراد دارای خصوصیتی هستند که لازمه انجام فعالیت بدنی است. داشتن جسمی تنومند، پرتحرک، چالاک و چابک و پرنشاط سرشتی باشهامت که از ویژگی‌های افراد گرم مزاج است (۸). بیان شده است، که داشتن انگیزه لازم برای انجام فعالیت بدنی بسیار مهم است و این تحقیق انجام فعالیت بدنی با مزاج‌های متفاوت را به همراه مداخلات و استرس‌های وارد بر بدن بررسی کرد. این در حالی است که در پژوهش‌های انجام گرفته از این دست که پاسخ بدن به مداخلاتی مانند داروهای گیاهی مختلف و ورزش را مورد بررسی قرار داده‌اند، مزاج فرد به عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده در نظر گرفته نشده است (۹). برخی مطالعات به بررسی مزاج در گروه‌های مختلف از قبیل زنان نابارور (۱۰) و یا افراد چاق و لاغر (۱۱) پرداخته‌اند اما در مورد ورزشکاران مطالعه‌ای یافت نشد. از این رو پژوهش

و اما در آخرین مورد که دوندگان افراد غیرفعال می‌باشند از طیف ۳۲ گویه‌ای لیکرت از ۳۲ تا ۷۳ در نوسان است. میانگین نمره آن‌ها از این طیف ۱۰۵ است که میانگین نمره از یک گویه از این طیف ۳/۲۸ به دست آمد که در حد متوسط است (جدول ۱).

جدول ۱. رتبه افراد مورد بررسی بر حسب گروه‌ها

گروه	تعداد گویه	دامنه تغییرات	رتبه	میانگین یک گویه از طیف
نخبه	۳۲	۳۳ - ۱۰۴۱	$\pm ۸۷/۳۵$ $۲۲۴/۴۷$	۱۶/۹۲
غیرحرفه‌ای	۳۲	۴۰ - ۶۷	$۵۶/۸ \pm ۶$	۳/۳۴
غیرفعال	۳۲	۳۲ - ۷۳	$۸/۲ \pm ۳/۲$	۳/۲۸

در تحقیق حاضر نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین سطح فعالیت بدنی و مزاج رابطه معنی‌داری وجود دارد ( $r=۰/۷۶۶$ ). باتوجه به اینکه سطح معنی‌داری حاصل از این آزمون  $۰/۰۰۷$  کمتر از  $۰/۰۵$  حد مجاز است، این نتیجه که گرم‌تر بودن مزاج باعث افزایش سطح فعالیت بدنی نیز می‌شود، قابل تعمیم به کل جامعه آماری نیز است (جدول ۲).

جدول ۲. رابطه بین سطح فعالیت بدنی و مزاج

نام متغیر	سطح فعالیت بدنی
مزاج	$r = ۰/۷۶۶$
سطح معناداری	$p = ۰/۰۰۷$
تعداد	$n = ۶۰$

در آزمون فرضیه‌ها که از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد نتایج نشان داد که بین صفراوی بودن مزاج و فعالیت بدنی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ( $r=۰/۷۵۳$ ). همچنین بین دموی بودن مزاج و سطح فعالیت بدنی رابطه معنی‌داری وجود دارد ( $r=۰/۶۳۵$ ). باتوجه به اینکه سطح معنی‌داری حاصل از آزمون کمتر از  $۰/۰۰۷$  است و کمتر از  $۰/۰۵$  است رابطه معنی‌داری را بین این دو متغیر ثابت می‌کند؛ بنابراین هر چه افراد، دارای مزاج صفراوی و دموی باشند، از سطح فعالیت

درصد، برای گروه خشک، ۵۳ درصد و ۶۷ درصد و در آخر برای گروه مرطوب، ۵۳ درصد و ۷۶ درصد بود (۱۲).

با مراجعه به باشگاه‌های منتخب، پس از مصاحبه و اخذ رضایت‌نامه از مربیان و پس از توجیه آزمودنی‌ها با شرایط و نحوه انجام تحقیق، ابتدا داوطلبان فرم رضایت‌نامه کتبی را امضا کردند. پس از آن پرسشنامه مشخصات عمومی (سن، جنس، میزان تحصیلات و ...) توسط داوطلبان تکمیل شد. در مرحله بعدی از داوطلبان خواسته شد پرسشنامه استاندارد مزاج را که به منظور تشخیص مزاج افراد به کار می‌رود، تکمیل کنند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار spss نسخه ۲۱ استفاده شد. همچنین برای تعیین میانگین و انحراف معیار از آمار توصیفی و به منظور تعیین چگونگی توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. بعد از مشخص شدن توزیع داده‌ها، به منظور بررسی وضعیت موجود متغیرهای تحقیق در جامعه مورد مطالعه، در صورتی که داده‌ها نرمال باشند از آزمون تی تک‌نمونه‌ای و در صورتی که داده‌ها غیر نرمال باشند از آزمون دو جمله‌ای استفاده شد. به منظور آزمون فرضیات تحقیق و بررسی ارتباط بین متغیرها از آزمون ضریب همبستگی استفاده شد. در صورتی که داده‌ها نرمال باشند از ضریب همبستگی پیرسون و در غیر این صورت از ضریب همبستگی اسپیرمن بهره گرفته شد. برای بررسی همبستگی نمرات از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد و سطح معنی‌داری  $p \leq 0.05$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها:

بررسی مزاج در سه گونه از دوندگان و توسط ۳۲ گویه سنجیده شد؛ به طوری که نمره دوندگان نخبه از طیف ۳۲ گویه‌ای لیکرت از ۳۳ تا ۱۰۴۱ در نوسان بود. میانگین نمره آن‌ها از این طیف ۵۳۸/۹ است. میانگین نمره پاسخگویان از یک گویه از این طیف ۱۶/۹۲ است که در حد زیاد است. همچنین بررسی مزاج در دوندگان غیرحرفه‌ای از طیف ۳۲ گویه‌ای لیکرت از ۴۰ تا ۶۷ در نوسان است. میانگین نمره آن‌ها از این طیف ۱۰۷ است. میانگین نمره پاسخگویان از یک گویه از این طیف ۳/۳۴ است که این نیز نسبتاً زیاد است.

Wachs (۱۹۹۴)، Coch و همکاران (۲۰۱۰) و ملاصدرا هم‌خوانی دارد (۶، ۷، ۱۳، ۱۴). این نتایج دور از انتظار نبود زیرا هر چه مزاج رو به گرمی رود، سطح فعالیت بدنی فرد افزایش می‌یابد و این نتیجه‌ای است که از قبل هم قابل پیش‌بینی بود. در نتیجه مزاج بر سطح فعالیت بدنی تأثیر مثبت دارد. در مورد افراد صفراوی مزاج و فعالیت بدنی نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که افراد صفراوی مزاج به علت گرم و پرانرژی بودنشان دارای سطح فعالیت بدنی بیشتری هستند. به این معنا که صفراوی بودن می‌تواند موجب افزایش بیشتر سطح فعالیت بدنی شود. نتیجه این فرضیه با نتایج ناصری و همکاران (۲۰۱۰)، و Diamond (۱۹۷۴) همسانی دارد (۱، ۱۵). بنابراین افرادی که صفراوی هستند با احتمال بیشتری سطح فعالیت بدنی بیشتری دارند چون پرانرژی‌تر هستند بنابراین فعالیت بیشتری دارند و جنب و جوش و تحرک بیشتری در عمل از خود نشان می‌دهند.

در مورد افراد دموی مزاج و فعالیت بدنی نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد افراد دموی مزاج نیز با سطح فعالیت بدنی رابطه مستقیم دارند به این صورت که هر چه فرد دموی مزاج باشد، سطح فعالیت بدنی آن‌ها بیشتر می‌شود، همان‌طور که با نتایج ابن‌سینا، ۱۹۹۳ همسانی دارد (۱۶). بنابراین هر چه ضربان قلب افراد بیشتر، سطح فعالیت بدنی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. که نقش مهمی را در زندگی انسان ایفا می‌کند. در مورد افراد سوداوی مزاج و فعالیت بدنی نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که افراد سوداوی مزاج با سطح فعالیت بدنی رابطه کمتری دارد به این صورت که هر چه فرد سوداوی‌تر باشد سطح فعالیت بدنی وی نیز کمتر می‌شود. که با نتایج ابن‌سینا هم‌خوانی دارد. پس بنابراین چون غده تیروئید افراد سردمزاج فعالیت کمتری دارد بنابراین بر سطح فعالیت آن‌ها نیز تأثیرگذار است. که باعث کاهش فعالیت بدنی در این افراد می‌شود. در مورد افراد بلغمی مزاج و فعالیت بدنی نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که هر چه فرد بلغمی مزاج باشد فعالیت آن‌ها کمتر است و به تبع سطح فعالیت بدنی آن‌ها نیز کاهش می‌یابد. در این فرضیه نیز همچون نتایج فردی چون ابن‌سینا و ملاصدرا هر چه فرد سردمزاج‌تر به دلیل انرژی کمتر و کم‌کاری تیروئید شخص

بدنی بیشتری برخوردارند؛ بنابراین دموی و یا صفراوی بودن مزاج باعث افزایش سطح فعالیت در هر سه سطح نخبه، غیرحرفه‌ای و افراد غیرفعال می‌شود. علاوه بر این بین سوداوی بودن مزاج و سطح فعالیت بدنی همبستگی وجود ندارد ( $r=0/320$ ). همچنین بین بلغمی بودن مزاج و سطح فعالیت بدنی همبستگی وجود ندارد ( $r=0/219$ )؛ بنابراین هر چه افراد دارای مزاج سودا و بلغم باشند، از سطح فعالیت بدنی کمتری برخوردارند؛ بنابراین سودا و یا بلغم بودن مزاج باعث کاهش سطح فعالیت در هر سه سطح نخبه، غیرحرفه‌ای و افراد غیرفعال می‌شود (جدول ۳).

جدول ۳. رابطه بین سطح فعالیت بدنی و مزاج‌های چهارگانه

نام متغیر	صفراوی	دموی	سوداوی	بلغمی
سطح فعالیت بدنی	$r=0/766$	$r=0/635$	$r=0/320$	$r=0/219$
سطح معناداری	$p=0/007$	$p=0/007$	$p=0/007$	$p=0/007$
تعداد	$n=60$	$n=60$	$n=60$	$n=60$

نتایج به‌دست‌آمده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف نشان می‌دهد که در سطح فعالیت بدنی افراد نخبه و افراد غیرفعال چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ کمتر است بنابراین توزیع داده‌ها غیرنرمال محسوب می‌شود (مقدار سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰)؛ بنابراین طبق انجام آزمون دو جمله‌ای و مقدار به‌دست‌آمده تفاوت مشاهده‌شده معنی‌دار نیست؛ اما در سطح فعالیت بدنی افراد غیرحرفه‌ای چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ بیشتر به دست آمد توزیع داده‌ها نرمال است؛ بنابراین توزیع داده‌ها نرمال محسوب می‌شود؛ بنابراین طبق انجام آزمون تک‌نمونه‌ای و مقدار آن بنابراین تفاوت مشاهده‌شده معنی‌دار است (مقدار سطح معنی‌داری ۰/۰۸).

### بحث:

نتایج تحقیق حاضر نشان داد بین مزاج با سطح فعالیت بدنی فرد از نظر آماری ارتباط معناداری وجود دارد یعنی هر چه فرد گرم‌مزاج‌تر باشد سطح فعالیت بدنی وی بیشتر است. نتایج تحقیق حاضر با نتایج مهدی‌زاده و همکاران (۱۳۹۲)، Bates و

به فعالیت بدنی که نوعی رفتار فردی است، با خصوصیات جسمانی و روانی افراد گرم مزاج همسو است. به بیان دیگر، برای افراد با مزاج گرم، فعالیت بدنی نیاز بدن بوده و این نوع مزاج، فرد را به انجام فعالیت بدنی از نوع ورزشی سوق می‌دهد. لذا، شاید بتوان ریشه عدم تمایل افراد سردمزاج به فعالیت بدنی را در ویژگی‌های مزاجی آن‌ها جستجو کرد.

#### سپاسگزاری:

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه آزمودنی‌ها که در انجام تحقیق همکاری داشتند تقدیر و تشکر به عمل آورند.

دچار کاهش سطح فعالیت بدنی می‌شود (۱۶-۱۹). که با نتایج ابن سینا و دیاموند و ملاصدرا سازگار می‌باشد (۱۵-۱۹) چون طبع بدنی سردی دارند. بنابراین یافته‌های این پژوهش نیز همین نتایج را نشان داد.

نگاهی به ویژگی‌های جسمانی و روانی افراد گرم مزاج نشان می‌دهد که این افراد دارای خصوصیتی هستند که لازمه انجام فعالیت بدنی است. داشتن جسمی تنومند، پرتحرک، چالاک و چابک و پرنشاط، سرشتی با شهامت که از ویژگی‌های افراد گرم مزاج است (۸)، از ویژگی‌های لازم برای پرداختن به ورزش و فعالیت بدنی نیز محسوب می‌شوند. از این رو به نظر می‌رسد تمایل به انجام فعالیت بدنی یا پرداختن

## References:

1. Naseri M, Rezaeiazdeh H, Taheripناه T, Naseri V. Temperament theory in the Iranian traditional medicine and variation in therapeutic responsiveness, based on pharmacogenetics. *Journal of Islamic and Iranian traditional medicine*. 2010;1(3):237-342.
2. Afsharypuor S, Shams Am, Mosaddegh M, Ghannadi A, Mohagheghzadeh A, Emami S. Equable, inequable, and other human and drug temperaments. 2011;2(3):183-94.
3. Yousefifard M, Parviz M, Hosseini M, Ebadiani M, Keshavarz M. Mizaj past, present and future. *Physiology and Pharmacology*. 2013 Jan 10;16(4):328-39
4. Moeini B, Jalilian F, Jalilian M, Barati M. Predicting factors associated with regular physical activity among college students applying basnef model. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences*. 2011 Dec 15;18(3):70-6.
5. Dastjerdi R, Eftekhari Ardebili H, Poorreza A, Assasi N, Golestan B. Assessment of the stage of change in physical activity among high school girls. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2004 May 15;2(2):25-34
6. Ibn Sina (Avicenna). *Qorazeh e-Tabeeiat*. Tehran Publications. National Heritage Association. 1953.
7. Mahdizadeh R, Safari S, Kabiri Samani D. Relationship between temperament and physical activity level in non-athlete university students. *J Islamic Iran Trad Med*. 2013;4(1):35-40.
8. Kordafshari GH, Mohhamdi Kenri H, S E. Nutrition in Iranian Islamic Medicine: Nasl Nikan". 17th ED; 2008.
9. Atashak S, Azarbayjani M, Piri M, Jafari A. Effects of combination of long-term ginger consumption and resistance training on lipid peroxidation and insulin resistance in obese men. *Journal of Medicinal Plants*. 2012;2(42):179-188.
10. Sohrabvand F, Nazem E, Tansaz M, Keshavarz M, Hashem Dabaghian F, Nikbakht Nasrabady A, et al. Investigation of the Personal and Uterine Humor in infertile women referred to Vali-E-As Hospital of Tehran, Iran in 2012. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2014;17(94):10-19.
11. Shahabi S, Hassan ZM, Mahdavi M, Dezfouli M, Rahvar MT, Naseri M, et al. Hot and Cold natures and some parameters of neuroendocrine and immune systems in traditional Iranian medicine: a preliminary study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2008;14(2):147-156.
12. 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.
13. Fowles DC. Electrodermal hyporeactivity and antisocial behavior: does anxiety mediate the relationship? *Journal of affective disorders*. 2000 Dec 2;61(3):177-89.
14. Coch D, Dawson G, Fischer KW. Human behavior, learning, and the developing brain: Atypical development: Guilford Press; 2007.
15. Diamond SE. The roots of psychology: A sourcebook in the history of ideas: Basic Books; 1974.
16. Bakhtiar L, Gruner OC. *Al-Qānūn Fī'l-Tibb* (The Canon of Medicine): Abjad Book Designers & Builders; 1999.
17. Arjomand SA. 10 Traditionalism in Twentieth-century Iran. From nationalism to revolutionary Islam. 1984:195.
18. Marmura ME. Islamic theology and philosophy: studies in honor of George F. Hourani: SUNY Press; 1984.
19. Javadi B, Sahebkar A, Emami SA. A survey on saffron in major Islamic traditional medicine books. *Iranian journal of basic medical sciences*. 2013 Jan;16(1):1.