



MHJ

مجله تاریخ پزشکی

دوره سیزدهم، شماره چهل و ششم، سال ۱۴۰۰

<https://doi.org/10.22037/mhj.v13i46.35163>

Journal Homepage: <http://journals.sbmu.ac.ir/mh>



مقاله پژوهشی

بررسی ارتباط نمودهای مزاج با ویژگی‌های گفتار: یک پژوهش کیفی میان‌رشته‌ای

علی عبداللہی نژاد^۱، شہلا شریفی^{۲*}، علیرضا درخشان^۳، ماندانا نوربخش^۴

۱. دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۲. دانشیار، گروه زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۳. استادیار، گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۴. دانشیار، گروه زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: مزاج یکی از مفاهیم بنیادین طب سنتی ایرانی محسوب می‌شود که متمایزکننده ویژگی‌های فردی انسان است. با توجه به جایگاه سایر شاخه‌های علمی در مفاهیم پایه‌ای طب ایرانی، رویکردی میان‌رشته‌ای به این مکتب طبیبی اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط برخی متغیرهای گفتاری و مزاج در طب ایرانی است.

مواد و روش‌ها: پژوهش میان‌رشته‌ای حاضر با استفاده از چارچوب نظری و بالینی مزاج در آرای حکمای طب ایرانی، پایگاه اطلس جهانی ساختارهای زبانی و بررسی مطالعات زبان‌شناسی مرتبط، با روشی توصیفی-تحلیلی و قیاسی به بررسی ارتباط شاخص‌های گفتاری در علم زبان‌شناسی با مفاهیم نظری مزاج در طب ایرانی و بازنمود آن می‌پردازد.

یافته‌ها: نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ارتباطی مستقیم بین کیفیت گرمی با برخی ویژگی‌های گفتار وجود دارد. به صورتی که از یک طرف بیش‌ترین تمرکز گرایش زبان‌های نواختی ساده و به ویژه نواختی پیچیده در نقاط گرم زمین است و از طرفی ارتباطی مستقیم بین برخی ویژگی‌های گفتاری مزاج گرم، همچون سرعت بالای ادای کلام در واحد هجا بر ثانیه و همچنین همپوشی کلامی بسیار بالا در گفتار مزاج‌های گرم مشاهده می‌شود.

ملاحظات اخلاقی: از ابتدا تا انتهای مقاله اصل صداقت، و امانت‌داری رعایت گردیده است.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر می‌تواند به عنوان مبنایی جهت طراحی پژوهش‌های آتی مداخله‌ای یا مشاهده‌ای در حیطه میان‌رشته‌ای بین دانش زبان‌شناسی و طب ایرانی منظور گردد.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۹/۲۴

واژگان کلیدی:

زبان‌شناسی

گفتار

طب ایرانی (طب سنتی)

مزاج

اقلیم

* نویسنده مسؤؤل: شہلا شریفی

آدرس پستی: ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه زبان‌شناسی.

پست الکترونیک:

sh-sharifi@um.ac.ir

۱. مقدمه

از آنجا که مطالعات میان‌رشته‌ای از ابزارهای مهم در رشد و توسعه علوم محسوب می‌شوند، هم‌افزایی دانش دو شاخه علوم انسانی و پزشکی که به لحاظ تبارشناسی از گذشته تا کنون نیز چندان سر سازگاری با هم نداشته‌اند، می‌تواند نمودهای جدیدی از توسعه دانش را در پی داشته باشد. چرا که در دنیای پیچیده امروز، برای یافتن مسیرهای علمی جدید، نمی‌توان تنها به رویکردهای یک‌سویه و جزئی‌نگر بسنده نمود. در واقع، برای رسیدن به دیدگاه‌های کل‌نگرتر، به رویکردهای جامع‌تری نیز نیاز است تا پدیده‌ها از زوایای مختلفی مورد بررسی قرار گیرند.

با توجه به اینکه زبان‌شناسی تاکنون در حوزه طب ایرانی وارد نشده است، ورود به چنین حوزه‌هایی علاوه بر ترسیم فضای دانشی میان‌رشته‌ای، می‌تواند پتانسیل هر کدام از این علوم را در خدمت دیگری قرار دهد و مسیر تعالی هر یک از این علوم را کوتاه‌تر یا آسان‌تر کند. این امر به‌خصوص در طب ایرانی، که مکتبی عمدتاً مبتنی بر مشاهده و قضاوت بالینی است، اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. بازتعریف معیارهایی که درک از این دانش را از مفاهیم ذهنی به فضای عینی نزدیک‌تر سازد، قطعاً در پیش‌برد این دانش مؤثر خواهد بود از دیگر نقاط پراهمیت چنین پژوهش‌هایی در طب ایرانی تولید شواهدی برای فرضیه‌های آن است که یکی از این موارد می‌تواند از دریچه زبان‌شناسی باشد، که این مهم نیز خود می‌تواند تأییدی علمی از دیدگاهی متفاوت برای آن محسوب شود. از طرفی نیز، از آنجا که مطرح شدن چنین مباحثی در زبان‌شناسی، نوین است، ادامه روند چنین پژوهش‌هایی می‌تواند آغازگر راهی برای پژوهش‌های آتی مشابه باشد، به طوری که می‌تواند به عنوان یک ابزار در شناسایی مزاج، به پزشکان کمک کند.

بر این اساس، پژوهش حاضر با استفاده از اصول مزاج‌شناسی در طب ایرانی (طب سنتی)، به دنبال نشانه‌های زبان‌شناسی و تبیین آن در یافته‌های زبانی بود. بدین صورت که در جستجوی آن بود که بیابد آیا ارتباطی بین گفتار و مزاج وجود دارد؟ اگر ارتباطی وجود دارد، این ارتباط تا چه اندازه و در

دوسوسور^۱ با ارائه دوگانه زبان^۲ و گفتار^۳، دو ساحت متمایز برای زبان در نظر می‌گیرد. در این دیدگاه، زبان، توانایی انسان جهت بیان است که هر سخنگو، آن را به صورت طبیعی فرا می‌گیرد. در حالی که گفتار، نمونه‌های بیان شده یا ادا شده زبان است (۱). به عبارت دیگر، گفتار، بروز یا جلوه آوایی این توانایی زبانی است. در راستای تقسیم‌بندی دوسوسور، هدف مورد بررسی پژوهش حاضر، گفتار، یا همان جلوه بیرونی آن است. زبان انسان‌ها تحت تأثیر متغیرهای متعددی با یکدیگر اختلاف دارد، این متغیرها می‌تواند شامل مواردی همچون متغیرهای فرهنگی^۴، اجتماعی^۵، زیستی^۶، روانی^۷، شناختی^۸ و غیره باشد، بر اساس فرضیه طب ایرانی، یکی از این متغیرها، می‌تواند مزاج است. بدین صورت که همانطور که در ادامه خواهد آمد، مزاج، یکی از متغیرهای مؤثر بر گفتار انسان محسوب می‌شود.

طب ایرانی از دیرباز جایگاه ویژه‌ای در زندگی ایرانیان داشته است، به طوری که نمود آن را هنوز می‌توان در سبک زندگی ایرانیان از نوع پوشش گرفته تا غذا خوردن و درمان بیماری‌ها مشاهده کرد. گرچه تا سال‌ها بعد از ورود گسترده پزشکی مدرن به ایران، توجه به طب ایرانی کم‌رنگ شده است، اما امروزه با اوج گرفتن رویکرد جهانی به طب مکمل و جایگزین، موجی تازه در گرایش به این مکتب پزشکی در کشور مشاهده می‌شود؛ تأسیس دانشکده‌های طب ایرانی، توسعه مراکز ارائه خدمات طب ایرانی به ویژه سلامت‌مکده‌ها، استقبال مردم از داروهای گیاهی، ورود واحد درسی طب ایرانی به برنامه آموزشی رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی، همگی گواه بر رونق گرفتن و لزوم توجه بیش از پیش به این مکتب طبی است.

¹ De Saussure

² langue

³ parole

⁴ Cultural linguistics

⁵ Socila linguistics

⁶ Ecolinguistics

⁷ Scycholinguistics

⁸ cognitive

می‌رسد، اما به لحاظ جغرافیایی در منطقه‌ای قرار دارد که در طول تاریخ، آماج مهاجرت‌های گسترده نبوده، بنابراین، به نوعی به لحاظ ویژگی‌های فیزیولوژیکی ایزوله بوده است. با این حال، دارای جمعیت بالایی است و پژوهش‌های بسیاری بر روی زبان ژاپنی و سبک زندگی و فرهنگ آن‌ها صورت گرفته است، در نتیجه، منابع معتبر فراوانی برای مطالعه در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد.

مطالب استخراج شده از منابع ذکر شده، ابتدا دسته‌بندی و سپس در رویکردی میان‌رشته‌ای در تطابق با یافته‌های موجود در دانش زبان‌شناسی و در قالب چارچوب نظری ارائه‌شده طب ایرانی، بررسی شد و نتایج حاصل، مورد بحث قرار گرفت.

۴. یافته‌ها

نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ارتباطی مستقیم بین کیفیت گرمی با برخی ویژگی‌های گفتار وجود دارد. به صورتی که از یک طرف بیش‌ترین تمرکز گرایش^{۱۱} زبان‌های نواختی ساده^{۱۲} و به‌خصوص نواختی پیچیده^{۱۳} در نقاط گرم زمین است و از طرفی ارتباطاتی مستقیم بین برخی ویژگی‌های گفتاری مزاج گرم، همچون سرعت بالای ادای کلام در واحد هجا بر ثانیه و همچنین همپوشی کلامی بسیار بالا در گفتار مزاج‌های گرم مشاهده می‌شود.

۵. بحث

۵-۱. پیشینه

در ابتدا شاید این تصور به ذهن خطور کند که چارچوب نظری مزاج در طب ایرانی، تنها متکی بر تجربیات فردی است و نه آزمایشات علمی و گسترده. این در حالی است که در دوران معاصر، متخصصین طب ایرانی، تلاش‌های علمی قابل ملاحظه‌ای برای تطبیق و بازتعریف چارچوب نظری مزاج با علم روز کرده‌اند. در این راستا مصطفوی در پژوهشی به تطبیق بعضی از ویژگی‌های مزاج در کتب قدیمه و یافته‌های

کدام بخش‌ها است. در این راستا، ابتدا به ماهیت مزاج در طب ایرانی پرداخته می‌شود.

بدین‌سان، از آنجا که بر اساس فرضیه طب ایرانی، مزاج، بر کیفیت گفتار مؤثر است، پژوهش حاضر، با رویکردی استنتاجی، تلاش دارد تا با یافتن شواهدی، به رد یا پذیرش این فرضیه بپردازد، و در صورت پذیرش، با مشاهده، توصیف و در نهایت تبیین، به ارائه بازنمودهای زبانی مزاج در برخی ویژگی‌های گفتار سخنوران زبان‌های گوناگون مورد بررسی بپردازد.

۲. ملاحظات اخلاقی

در تدوین این پژوهش، اصل امانت‌داری و صداقت استناد به متون مورد استفاده، اصالت منابع و پرهیز از جانب‌داری در مراجعه به متون یا تحلیل‌ها، رعایت شده است.

۳. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با روشی توصیفی تحلیلی و استنتاجی یا قیاسی^۹، ابتدا به بررسی چستی و ویژگی‌های بیان شده مزاج در دانش‌نامه‌های مطرح طب ایرانی، شامل *کامل‌الصناعه‌الطبیة* نوشته حکیم علی‌بن عباس اهوازی، *القانون فی الطب* نوشته حکیم شیخ‌الرئیس بوعلی سینا و *نخیرة خوارزمشاهی* نوشته حکیم سید اسماعیل جرجانی می‌پردازد و سپس تلاش دارد تا بر پایه اطلاعات به‌دست آمده، به دنبال بازنمودهای گفتاری آن در زبان‌های گوناگون باشد.

در این راستا، برای دستیابی به ویژگی‌های زبانی، پایگاه داده *عظیم اطلس جهانی برخط ساختارهای زبانی*^{۱۰} وابسته به دانشگاه آکسفورد با گنجینه نزدیک به سه هزار زبان گوناگون مورد بررسی قرار گرفته است. شواهد مورد بررسی، از زبان‌های نواختی ساده و نواختی پیچیده و همچنین زبان ژاپنی انتخاب شده است. از دلایل انتخاب این زبان، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ژاپن یک جزیره است و هیچ مرزی زمینی با دیگر کشورها ندارد و گرچه قدمت این کشور به حدود سه هزار سال

¹¹ tendency

¹² simple tone

¹³ complex tone

⁹ deductive

¹⁰ The World Atlas of Language Structures (WALS)

شخصیتی مختلف و مزاج در طب ایرانی صورت گرفته است اشاره کرد. به عنوان نمونه، پرویزی^{۱۸} و همکاران، در پژوهشی، ارتباط بین مفهوم مزاج گرم در طب ایرانی و عصبانیت را نشان می‌دهند (۱۲).

پژوهش‌های متعددی دربارهٔ ارتباط بین مزاج از دیدگاه طب ایرانی و بیماری‌های مختلف نیز صورت گرفته است، اما از معدود پژوهش‌های مرتبط با گفتار می‌توان به پژوهش رضایی و همکاران اشاره کرد که در آن به ارتباط بین نوع مزاج و شدت لکنت در ۴۰ فرد دارای شرایط سنی و جنسی یکسان، فارسی‌زبان و دارای لکنت پیشرفته پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که افراد دارای لکنت زبان، با گرم‌تر شدن مزاج، شدت لکنت‌شان کاهش پیدا می‌کند (۱۳).

با این حال، به نظر می‌رسد که تاکنون پژوهشی مدون و مرتبط با ویژگی‌های مزاجی و کلامی از دیدگاه تخصصی زبان‌شناسی صورت نگرفته است.

اما در حوزهٔ زبان‌شناسی، یکی از موضوعات مورد علاقهٔ پژوهشگران در سال‌های اخیر، ارتباط زبان^{۱۹} با تغییرات فیزیولوژیک بدن انسان، و تأثیراتی است که محیط پیرامون بر این دو می‌گذارد. به عنوان نمونه، شریفی، در پژوهشی به بررسی زبان و ژنتیک و یافته‌های جدید علمی در مورد ژن زبان می‌پردازد. وی با مرور یافته‌های پژوهش‌های مشابه در این زمینه، نشان می‌دهد که گرچه شواهدی در تأیید دخالت احتمالی ژن‌ها در زبان‌آموزی وجود دارد، اما نمی‌توان به یقین بر ادعای ژن مختص زبان باور داشت؛ بدین صورت که گرچه ژنی یافت شده است^{۲۰} که با زبان ارتباط دارد، چراکه اختلال در کار این ژن، منجر به اختلال در زبان می‌شود ولی میزان و نحوهٔ عملکرد آن کاملاً آشکار نیست، تا این حد که حتی

پزشکی مدرن می‌پردازد (۲). ناصری و همکاران، در پژوهشی متفاوت به دنبال ارتباط بین نظریهٔ مزاج در طب سنتی و تنوع پاسخ‌دهی درمانی بر اساس فارماکوژنتیک هستند. در واقع آن‌ها به دنبال کوتاه کردن راه رسیدن به اهداف فارماکوژنتیک بر اساس فنوتیپ مزاج‌ها هستند و در نهایت راه‌کارهایی سازگار با مزاج را ارائه می‌دهند (۳). آهنچی مرکز و سعیدی مهر، در پژوهشی به بازخوانی مفهوم مزاج بر پایهٔ پزشکی مدرن می‌پردازند و در پایان، کیفیت عملکرد سیستم اعصاب اتونوم را به عنوان بدیلی امروزی برای مفهوم سنتی مزاج در نظر می‌گیرند (۴). مجاهدی و همکاران نیز در پژوهشی با بررسی شاخص‌های تعیین مزاج اولیه در طب ایرانی، به تشریح نحوهٔ استدلال شاخص‌های مزاج در کتب قدیمه می‌پردازند (۵).

اما در سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی توسط پزشکان ایرانی در راستی‌آزمایی و اعتبار فرضیه‌های طب ایرانی صورت گرفته است. یوسفی‌فرد^{۱۴} و همکاران در پژوهشی تبارشناسانه، به سیر تطور مزاج از گذشته تا کنون و نگاشت آن با استانداردهای امروز پزشکی می‌پردازند و تصویری علمی از مزاج را نشان می‌دهند (۶)؛ احمدی و همکاران تعیین روایی و پایایی پرسشنامهٔ سنجش مزاج جبلی را مورد بررسی قرار می‌دهند (۷)؛ مجاهدی^{۱۵} و همکاران در پژوهشی مشابه، به بررسی روایی و پایایی ابزار ارزیابی مزاج در طب ایرانی می‌پردازند (۸)؛ شیخ روشندل و همکاران نیز، به ارزیابی پایایی و روایی پرسشنامهٔ ساختارمند تعیین مزاج سرشتی و عرضی می‌پردازند (۹)؛ سلمان‌زاده^{۱۶} و همکاران، در پژوهشی، طراحی و روایی پرسشنامهٔ تشخیص مزاج در پزشکی ایران را بررسی می‌کنند (۱۰)؛ در پژوهشی دیگر نیز، مجاهدی^{۱۷} و همکاران، به بررسی ارتباط بین مزاج و شاخص‌های آن در طب ایرانی می‌پردازند (۱۱)؛ از دیگر پژوهش‌های مشابه در این زمینه می‌توان به پژوهشی که به بررسی ارتباط بین تیپ‌های

¹⁸ Parvizi

^{۱۹} همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، منظور از زبان در پژوهش حاضر، همان language و به ویژه گفتار یا همان parole است.

^{۲۰} این ژن که با عنوان FOXP2 نام‌گذاری شده است، یک فاکتور کنترل بیان ژن غنی از گلوتامین است که نقشی کلیدی در روند تولید، رشد و تکامل جنین دارد. در واقع این ژن مسئول رمزگذاری یک زنجیرهٔ پروتئینی با ۷۱۵ اسیدآمین است که متعلق به دستهٔ عامل‌های نسخه‌بردار می‌باشد، بدین صورت که به ژن‌های دیگر می‌چسبد و عمل نسخه‌برداری DNA و RNA را تسهیل می‌کند.

¹⁴ Yousefifard

¹⁵ Mojahedi

¹⁶ Salmannezhad

¹⁷ Mojahedi

مشخص نیست که این اختلالات زبانی، حاصل عوارض اولیه اختلال در این ژن است یا ثانویه (۱۴). در عین حال مطالعاتی نیز به بررسی حوزه تأثیرات محیط بر زبان پرداخته‌اند. مونرو^{۲۱} و همکاران، با در نظر گرفتن ساختار هجایی ساده همخوان واکه ۲۷، به عنوان ترتیب چینش سرنمون هجایی، به مقایسه آن بین ۵۳ زبان گوناگون می‌پردازند تا فرضیه سرنمون بودن این ساختار هجایی را بررسی کنند. از نتایج پژوهش آن‌ها این است که در مناطق گرمسیر تا معتدل، ساکنین مناطقی که در فضای باز طبیعت زندگی می‌کنند نسبت به مناطق سردسیر، بیش‌تر درگیر گفتگو در فواصل دورتر هستند. چنین ارتباطی در فواصل دور، نیازمند ایجاد بهینه‌ترین روش ممکن برای انتقال پیام است که خود منجر به استفاده متواتر ساختار هجایی همخوان واکه می‌شود (۱۵). در مطالعات آواشناسی، دیدگاهی است به نام فرضیه سازگاری آوایی^{۲۳} (۱۶)، که بر این باور است که پرندگان در نقاط مختلف بر اساس ویژگی‌های زیست‌محیطی خود، به لحاظ آوایی، مسیر تکاملی ویژه‌ای را طی می‌کنند (۲۰-۱۷). این فرضیه نشان می‌دهد که پوشش گیاهی بیش‌تر و دمای بالاتر، منجر به گرایش به استفاده از واج‌هایی با فرکانس پایین‌تر می‌شود. چنین زبان‌هایی، به عنوان زبان‌های رساتر^{۲۴} محسوب می‌شوند. این فرضیه، به پرندگان محدود نمی‌شود و گربه‌ها را نیز دربر می‌گیرد. بدین صورت که گربه‌های اهلی نیز در زیست‌بوم‌های متفاوت، با شرایط زیست‌محیطی خود سازگاری آوایی دارند (۲۱)؛ مدیسون و کوپه^{۲۵}، در پژوهشی پیرامون تنوع زبانی و فرضیه سازگاری آوایی که پیش از آن بر روی جانوران انجام شده بود، با حذف زبان‌های عمده‌ای که در مناطق وسیعی از جهان به آن تکلم می‌شود، به مطالعه دسته بزرگی از زبان‌های بومی در

اقلیم‌های گوناگون می‌پردازند تا راستی‌آزمایی این فرضیه را این بار در زبان انسان بیابند. آن‌ها در پایان به این نتیجه می‌رسند که ارتباط قابل ملاحظه‌ای بین سنگینی همخوان در یک زبان و متغیرهای محیطی در نظر گرفته شده، به‌ویژه وجود درختان و رطوبت هوا وجود دارد (۲۲). مدیسون^{۲۶} همین پژوهش را با بررسی صد زبان گوناگون و با اصلاحاتی، بازطراحی می‌کند و با اغماض به نتایج مشابهی دست می‌یابد (۲۳). اورت^{۲۷}، در پژوهشی پیرامون ارتباط بین تأثیرات جغرافیایی بر روی اصوات زبان‌شناسی، با بررسی ۵۶۷ زبان گوناگون به مطالعه موردی همخوان چکانایی^{۲۸} شده که از واج‌های کم‌یاب محسوب می‌شود و تنها در کم‌تر از ۲۰٪ از زبان‌های دنیا یافت می‌شود، نشان می‌دهد که این همخوان در مناطق مرتفع، بیش‌تر دیده می‌شود؛ در واقع گرایش ظهور این صوت به سمت مناطق مرتفع است. وی برای تبیین این پدیده به یک سری توضیحات در قالب نظریه فرگشت روی می‌آورد (۲۴). اورت^{۲۹} و همکاران، در پژوهشی دیگر پیرامون ارتباط اقلیم، تارهای آوایی و زبان‌های نواختی، به دنبال ارتباط جغرافیا و فیزیولوژی سخنوران زبان‌های مختلف هستند. آن‌ها با اشاره به اینکه بیش‌تر زبان‌های نواختی در مناطق گرمسیر جهان یافت می‌شوند، این پدیده را با در نظر گرفتن یافته‌های حنجره‌شناسی، مبتنی بر اینکه آشفستگی‌های آوایی، شامل متغیرهای جیتر^{۳۰} و شیمیر^{۳۱} تحت تأثیر خشکی هوای محیط هستند، بدین گونه تبیین می‌کنند که هوای سرد و خشک در مقایسه با هوای گرم و مرطوب، انعطاف‌پذیری کم‌تری را در اختیار توسعه یک زبان در مسیر نواختی شدن قرار می‌دهد (۲۵). اورت بعدها نیز در پژوهشی دیگر به دنبال یافتن شواهدی بر تأثیر محیط‌زیست بر زبان، میزان استفاده از واکه‌ها در ۴۰۰۰ شرایط مختلف در زبان‌های گوناگون را بررسی می‌کند تا ببیند آیا ارتباطی بین کاربرد این واکه‌ها و

21 Munroe

۲۲ بدین معنا که در انواع ترتیب چینش همخوان (vowel) و واکه (consonant) در یک هجا، ترکیبی که ابتدا شامل یک همخوان و سپس یک واکه CV همچون «به»: /be/ است، بیش‌ترین بسامد را دارا می‌باشد، نه مثلاً ترکیب CVCC همچون «پرت»: /pært/

23 Acoustic Adaptation Hypothesis

24 sonorous

25 Maddieson & Coupé

26 Maddieson

27 Everett

28 ejective consonant

29 Everett

30 jitter

31 shimmer

است آمیخته و سرشته است از چهار مایه که آن را ارکان گویند و عناصر نیز گویند و هر مایه را کیفیتی است و کیفیت به پارسی چگونگی است...» (۲۸). از دیدگاه طب ایرانی، جهان هستی، از ارکان چهارگانه تشکیل شده است. منظور از عناصر چهارگانه، عناصر ساده‌ای است که نخستین اجزای تشکیل‌دهنده ابتدایی جهان هستی از جاندار و غیرجاندار را تشکیل می‌دهد. در واقع عناصر چهارگانه، عناصر بسیطی هستند که به اجزای ترکیبی جدید، قابل تقسیم نیستند. به عبارتی دیگر، کوچک‌ترین واحد تشکیل‌دهنده هستی، خارج از یکی از این عناصر نیست. بدین صورت که «گوهر اصلی آن، گوهری واحد و اجزای آن، همانند و غیرمختلف است» (۲۹) و یا «هر یک از این، چهار جسمی است یکسان و جزئی از وی مخالف جزئی دیگر نیست، لیکن هر جزئی از وی که در وهم آری، همان طبع دارد و همان فعل کند که دیگر جزوها» (۲۸). البته باید توجه داشت که این چهار رکن به صورت خالص در جهان هستی یافت نمی‌شود، به عبارتی دیگر، هیچ یک از این عناصر چهارگانه را جداگانه نمی‌توان یافت؛ بدین معنا که جنبه نظری و فلسفی دارد، یعنی هیچ چیزی را نمی‌توان یافت که تنها از یکی از این عناصر ساخته شده باشد. چرا که هر چیزی که در وهم آید باید ترکیبی از تمام این عناصر چهارگانه باشد، اما با کیفیت و کمیتی متفاوت.

این عناصر شامل دو عنصر سنگین خاک عنصری و آب عنصری و همچنین دو عنصر سبک هوای عنصری و آتش عنصری می‌باشد که در مجموع به آن/ارکان/عناصر چهارگانه می‌گویند. دلیل این نام‌گذاری و استفاده از این واژه‌ها به دلیل تقریب این مفاهیم به ذهن و مشابهت بین ویژگی‌های این نمادها با معادل آن‌ها در دنیای واقع است، وگرنه منظور از آب عنصری همین آب در دنیای طبیعت، متشکل از هیدروژن و اکسیژن نیست. بدین معنا که با استفاده از این نمادهای استعاری، مفاهیم معقول را محسوس می‌کنیم.

سنگین‌ترین عنصر یعنی خاک، موجودیتی است ساده که تمایل به ته‌نشینی دارد و در مرکز سایر عناصر واقع است و به لحاظ سرشت طبیعی خود، ثابت و ساکن است. چنانکه هرگاه

رطوبت محیطی وجود دارد یا خیر. نتایج پژوهش وی حاکی از آن است که واج‌های همخوان در برخی زیست‌بوم‌ها فراوان‌ترند. علاوه بر این، هوای خشک، با افزایش عملکرد آوایی حنجره، رفتار آن (حنجره) را تغییر می‌دهد. بنابراین زبان‌هایی که در مناطق خشک‌تر تکلم می‌شوند، از مصوت‌های کم‌تری استفاده می‌کنند. علاوه بر این، زبان‌ها، همچون نظام‌های ارتباطی گونه‌های دیگر ممکن است تا حدی جزئی تحت تأثیر متغیرهای زیست‌محیطی باشند (۲۶).

گرچه چنین پژوهش‌های محدود و نوپایی که سعی دارند با دیدی کل‌نگرتر در پی یافتن ارتباط عوامل خارج از حوزه ماهیت صرف زبانی، ذهنی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی با تفاوت‌های آوایی زبان‌ها باشند، اما به نظر می‌رسد که طب ایرانی می‌تواند دارای دیدی جامع‌تر به دست دهد. به عنوان نمونه، همانطور که خواهد آمد، طب ایرانی، نه تنها این ارتباطات، بلکه یک لایه زیرین‌تر و دلایل این ارتباطات و همچنین پیش‌بینی مراحل بعدی را نیز در اختیار قرار می‌دهد.

۵-۲. بیان مسأله

ربیع بن احمد اخوینی بخارایی در کتاب هدایه المتعلمین در قرن چهارم هجری قمری، پزشکی را اینگونه تعریف می‌کند: «بجشکی بیشه‌ای بود که تندرستی آدمیان را نگاه دارد و جن رفته بود باز آرد، از روی علم و عمل» (۲۷). این تندرستی بر پایه مفهومی است مبتنی بر تفاوت‌های فردی و مفاهیم بنیادین تعیین‌کننده‌ای به نام مزاج. در طب ایرانی، مزاج، کلیدی‌ترین مفهوم در تعریف سلامت و بیماری انسان محسوب می‌شود. یکی از پارامترهای سنجش مزاج در طب ایرانی، سنجش بر اساس متغیرهای موجود در گفتار فرد است. از آنجا که پژوهش حاضر در نظر دارد تا با بهره گرفتن از دانش زبان‌شناسی، به دنبال نموده‌های زبانی مزاج باشد، ابتدا به تعریف مزاج پرداخته می‌شود.

جرجانی در ذخیره خوارزم‌شاهی در باب شناختن مزاج می‌گوید «بباید دانست که هر جسمی که فروسوی کره ماه

جسم منجر به پختگی و رسیدگی می‌شود و با قوت آن، هوا در همه چیزها نفوذ می‌کند و سردی دو عنصر سنگین آب و خاک نیز بدان شکسته می‌شود.

پس تا اینجا ذکر شد که جهان هستی از تشکیل این ارکان/عناصر چهارگانه متضاد و بسیط شکل گرفته است. اما آمیزش این عناصر چهارگانه به عنوان ماده اولیه با یکدیگر است که منجر به تشکیل انواع موجودات مختلف می‌شود. بدین گونه که آمیزش این عناصر چهارگانه متضاد به میزان مختلف، منجر به برهم کنش و واکنش متقابل آن‌ها می‌شود که حاصل این آمیزش، کیفیت متشابهی است که آن را مزاج می‌گویند. به عبارتی دیگر، اگر دو کیفیت از این عناصر با یکدیگر درآمیزند، گوهر هر یکی بر دیگری اثر می‌کند، بدین شکل که گوهر هر کدام نسبت به قبل تغییر می‌کند و استحاله یا تغییر ماهیت ایجاد می‌شود، این استحاله که در هر دو کیفیت اولیه صورت می‌گیرد و کیفیتی متأثر از هر دو پدید می‌آید، همان مزاج است. در واقع «مزاج، از امتزاج عناصر با یکدیگر مشتق است» (۲۹).

مزاج دو نوع است، یکی مزاج معتدل و دیگری مزاج نامعتدل. مزاج معتدل از ترکیب مساوی کیفیات متضاد تشکیل شده است. یعنی اگر موجودی از مقادیر مساوی از عناصر چهارگانه تشکیل شده باشد، به گونه‌ای که هیچ کدام از عناصر آن بر دیگری فزونی نیابد، آن جسم، مزاجی معتدل می‌یابد.

اما مزاج نامعتدل از ترکیب مساوی کیفیات متضاد تشکیل نشده است. بدین گونه که به یکی از آن‌ها گرایش بیش‌تری دارد. یعنی اگر موجودی از مقادیر نامتساوی از عناصر چهارگانه تشکیل شده باشد، آن جسم، مزاجی نامعتدل دارد. مزاج نامعتدل نیز خود به دو نوع ساده و مرکب تقسیم می‌شود: «که مزاج یا گرم‌تر است از آنچه می‌باید یا سردتر، یا خشک‌تر است یا ترتر، یا گرم و ترتر است یا گرم و خشک‌تر، و یا سرد و ترتر است یا سرد و خشک‌تر» (۲۹).

مزاج نامعتدل ساده، مزاجی است که از اعتدال خارج شده و در جهت یکی از دو سر مؤثر قرار گرفته است. بدین گونه که: یا خشکی و تری آن متعادل است ولی گرم‌تر از حد متعادل

موقعیت آن تغییر کند، به جایگاه اصلی‌اش باز خواهد گشت و این معنای سنگینی این عنصر است. به عبارتی دیگر، این عنصر ثبات‌دهنده است، بدین معنی که به هم پیوستگی و پایداری و نگهداری شکل موجودات، مدیون این عنصر می‌باشد. در واقع، خاک متراکم‌ترین عنصر است. طبیعت آن سرد و خشک است، یعنی مسبب سردی و خشکی است و سردی و خشکی، جزئی از خوی سرشتی آن است، به شکلی که به دشواری تغییر می‌پذیرد.

دیگر عنصر سنگین، آب است که مکان آن گرداگرد خاک است. بدین صورت که سبک‌تر از خاک و سنگین‌تر از هوا است. آب، گوهری متغیر دارد، بدین صورت که به آسانی تغییر می‌کند و به هر شکلی درمی‌آید ولی آن را ننگه نمی‌دارد. آب، طبیعتی سرد و تر دارد، به صورتی که سردی آن از خاک کم‌تر و در بین عناصر چهارگانه، تری‌ترین (مرطوب‌ترین) است و این تری باعث می‌شود که گرچه به آسانی شکل خود را از دست می‌دهد، ولی به راحتی نیز دوباره می‌تواند به شکل قبلی بازگردد. ارتباط آب با خاک در این است که در صورت ترکیب این دو، از یک طرف، خشکی خاک با تری آب تلطیف می‌شود و شکل‌دهی خاک را تسهیل می‌کند و از طرفی، خشکی خاک سبب کاهش سیالیت آب می‌شود و در نتیجه قوام می‌گیرد. به عبارتی دیگر، آب به خاک استعداد تغییر می‌دهد و خاک از سیلان آب جلوگیری می‌کند.

عنصر دیگر، هوا است که عنصری و سبک است. موقعیت آن بالاتر از آب و پائین‌تر از آتش است. بدین صورت که سبک‌تر از آب و سنگین‌تر از آتش است. طبیعت آن گرم و تر است. باعث لطافت، سبکی، نفوذ و سهولت بلند کردن و گشادگی و تخلخل و فاصله بین ذرات در اجسام می‌شود و شکل‌پذیری بیش‌تر و سریع‌تری دارد. به عنوان نمونه، در صورتی که مایع را تا حد معینی حرارت دهیم به دلیل حرارت، چگالی آن کم‌تر و به بخار تبدیل می‌شود.

سبک‌ترین عنصر آتش است. این عنصر، ساده و دارای سبکی مطلق است. جایگاه آن به دلیل سبکی، بالاترین و سریع‌تر از تمام عناصر است. طبیعت آن گرم و خشک است. اثر آن در

شکل‌گیری موجودات مختلف با مزاج‌های مختلف می‌شود که خود به نُه مزاج اصلی تقسیم می‌شود و «ممکن است از کنش عامل‌های خارجی، داخلی و روانی مثل فصل، سن، جنسیت، مکان زندگی، اعراض نفسانی [حالاتی روحی که بر شخص عارض می‌شود] و... تحت تأثیر قرار گرفته، دگرگون شوند (مزاج اکتسابی یا عرضی)» (۳۰).

ملاک سنجش نوع مزاج در پژوهش حاضر، مزاج سرشتی یا همان مزاج جبلی یا اصلی یا مادرزادی یک فرد نوعی است. بدین صورت که، ملاک این پژوهش، با در نظر گرفتن این واقعیت که مزاج‌ها روی یک پیوستار تعریف می‌شوند و قطعیت ندارند، *گرایش* مزاج سرنمون یا نمونه‌ی اعلائی یک جمعیت است که آن را می‌توان از ویژگی‌های شاخصی که با بیش‌ترین همپوشانی یا اشتراک و بسامد در آن جمعیت یافت می‌شود، مشخص کرد.

لازم به ذکر است که خود مزاج، برآمده از خلط‌های چهارگانه است؛ «خلط، جسم روان و مرطوبی است که از نتیجه‌ی تغییرات انجام شده بر روی غذا در دستگاه گوارش به وجود می‌آید» (۳۰). بنابراین هر یک از مزاج‌ها برآمده از مؤلفه‌ی خلط است. «خلط‌ها چهار گونه است: خون است و بلغم و صفرا و سودا» (۲۸). به عنوان نمونه جرجانی درباره‌ی خلط صفرا چنین می‌گوید «چون از جگر بیرون آید بعضی از وی با خون اندر رگ‌ها بگذرد... اگرچه خون، خلطی روان است، صفرا روان‌تر از اوست و اندر تن مردم گذرهای تنگ و رگ‌های باریک بسیار است، این پاره صفرا با وی برود، تا خون به سبب تیزی آن بدان گذرهای تنگ و رگ‌های باریک بگذرد و به همه‌ی اندام‌ها برسد» (۲۸).

اخلاط چهارگانه، در بدن تمام افراد وجود دارد و تنها تفاوت آن در مقدار آن است که تحت تأثیر متغیرهای گوناگونی همچون جنسیت، سن... می‌باشد. یکی از این اخلاط، خلط صفرا می‌باشد که دارای کیفیت گرم و خشک است. در واقع این خلط که سبک‌ترین و تندترین کیفیت را در بین اخلاط دیگر دارد، بیش‌ترین بروز خود را در سنین جوانی نشان می‌دهد؛ دورانی که غلبه‌ی مزاج آتشین و گرم و خشک، نمود

است؛ و یا خشکی و تری آن متعادل است ولی سردتر از حد متعادل است که به ترتیب اولی را گرم‌مزاج و دومی را سردمزاج گویند. همچنین یا سردی و گرمی آن متعادل است ولی تری‌تر از حد متعادل است، و یا سردی و گرمی آن متعادل است ولی خشک‌تر از حد متعادل است که به ترتیب، اولی را ترمزاج و دومی را خشک‌مزاج گویند. به عبارتی دیگر «اگر در بین عناصری که هستی از او امتزاج یافته، غلبه با عنصر آتشی باشد، می‌گویند که مزاجش گرم است؛ و اگر در امتزاج هستی او، عنصر آبی بیش‌تر از دیگر عناصر باشد، می‌گویند که مزاجش سرد است؛ و اگر فزونی با عنصر هوایی باشد، می‌گویند مزاجش تر است؛ و اگر غلبه با عنصر خاکی باشد، می‌گویند مزاجش خشک است» (۲۹).

پس بدین ترتیب از این منظر، همانطور که اثر انگشت هیچ دو فردی یکسان نیست، مزاج هیچ دو فردی نیز نمی‌تواند یکسان باشد. با این حال، با اغماض و با در نظر گرفتن سرنمون‌ها، افراد را می‌توان به نُه مزاج گوناگون تقسیم کرد که این تقسیم‌بندی، طیفی و بدون مرزهای کاملاً آشکار است؛ یک مزاج معتدل و هشت مزاج نامعتدل. از بین این هشت گونه‌ی مزاج‌های نامعتدل، چهار گونه از آن، ساده و شامل گرم، سرد، تر، و خشک؛ و چهار گونه از آن، مرکب و شامل گرم و خشک، گرم و تر، سرد و تر، و سرد و خشک است.

دوره‌های مختلف عمر انسان، جنسیت، تک‌تک اعضای بدن انسان، فصل‌های سال، اوقات مختلف در یک روز، مشاغل مختلف (اصناف، مثلاً نانوا، قصاب، دانشمند...) هر کدام دارای مزاج ویژه‌ی خود است. حتی مزاج یک فرد در آن واحد می‌تواند دو گونه باشد؛ یکی مزاج سرشتی که هر فرد با آن مزاج به دنیا می‌آید و دیگری مزاج عارضی که بعد از تولد و بنا به دلایل مختلف بر او عارض شده است. بنابراین هر گاه فردی دارای بیماری مزمنی نباشد، به احتمال زیاد در مزاج سرشتی خود است و اگر فردی دارای بیماری مزمنی باشد، ممکن است از مزاج سرشتی خود خارج شده باشد.

بنابراین بر اساس طب ایرانی، جهان هستی، از چهار عنصر/رکن ساخته شده است که امتزاج آن‌ها با یکدیگر، منجر به

دارد. شیخ‌الرئیس متغیرهای زرنگی، زودفهمی، چالاک‌ی و تنبلی کم را از نشانه‌های گرمی می‌داند (۳۱). بدین معنا که ارتباط مستقیمی بین میزان صفرا و هوش، سرعت در کنش و واکنش و دریافت مفاهیم وجود دارد.

گرمای محیط، به عنوان یکی از متغیرهای مؤثر پایه‌ای بر مزاج، یکی از عوامل تولید و تحریک خلط صفرا در بدن محسوب می‌شود، به طوری که بیماری‌های ناشی از غلبه خلط صفرا در مناطق گرمسیر شیوع بیشتری دارد. بنابراین، گرما، از عوامل فراخوان صفرا می‌باشد «و نباید دانست که تولد این خلط، بیش‌تر اندر وقت خشم باشد و اندر تابستان» (۲۸).

از طرفی نیز، برخی از زبان‌ها، نواختی محسوب می‌شوند. بیش‌تر ۵۲۷ زبانی که ویژگی نواخت در آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است، نواختی نیستند (۳۰۷ زبان). نواخت، تغییر زیر و بمی است که منجر به تغییر معنا در سطح واژگان شود. این تغییر زیر و بمی در سطح جمله، آهنگ را پدید می‌آورد. «آهنگ، ناظر بر کاربرد مشخصه‌های آوایی زبرزنجیری است که از آن‌ها در انتقال معانی فراواژگانی^{۳۳} یا معانی کاربردشناختی در سطح جمله، به شیوه‌ای نظام‌مند به لحاظ اطلاعات زبانی استفاده می‌شود» (۳۲) آهنگ، پدیده‌ای معمول و بی‌نشان در بیش‌تر زبان‌های جهان می‌باشد. مثلاً آهنگ در زبان فارسی، یک جمله خبری را بدون الحاق ادات پرسش، می‌تواند به جمله پرسشی تبدیل کند. اما به زبان‌هایی که با استفاده از این متغیر صوتی در سطح تک‌واژ، معنا یا نقش را تغییر می‌دهند، زبان‌های نواختی گفته می‌شود. بنابراین، در چنین زبان‌هایی، جفت‌های کمینه، بین تک‌واژها، و بخش‌هایی با ویژگی‌های یکسان واکه‌ای و همخوانی قرار دارند. با این تفاوت که متغیر زبرزنجیری بسامد صوتی در آن‌ها متفاوت است (۳۳).

بر اساس طرح مفهومی تجزیه دوگانه آندره مارتینه (۳۴)، زبان انسان از دو سطح تشکیل شده است. یکی سطح کوچک‌ترین عناصر معنادار و یا نقش‌دار؛ (به عنوان نمونه، دفترها، از یک تک‌واژ معنادار دفت‌ر و یک تک‌واژ نقش‌دارها تشکیل شده

است) و دیگری سطح کوچک‌ترین عناصر بی‌معنا ولی ممیز معنا یا نقش، که از آن با عنوان واج یاد می‌شود (به عنوان نمونه، تفاوت این واژه‌ها تنها در واج‌های ممیز آغازین آن‌ها است: دَر، بَر، پَر، تَر). در مورد سطح دوم تجزیه دوگانه، یعنی واج، برای ایجاد تغییر، از ماهیت‌های متفاوت واجی استفاده می‌شود، بدین صورت که با استفاده از یک واج جدید و متفاوت که مابه‌ازای آن در دنیای خارج تنها یکی است، معنا یا نقش تغییر داده می‌شود. اما در ساختار زبان‌های نواختی، شرایط طوری است که از یک ماهیت موجود، تعیینات گوناگونی استخراج می‌شود، بدین صورت که برای تمییز معنا یا نقش در واحد یکسان، علاوه بر عناصر زنجیری (واکه‌ها و همخوان‌ها)، عنصر زبرزنجیری زیر و بمی نیز به کار گرفته می‌شود.

به عنوان نمونه، همان‌طور که در تصویر شماره ۱ دیده می‌شود، زیر و بمی در واحد هجا، در زبان ماندارین چینی می‌تواند بدون اضافه یا کم کردن هیچ واجی، منجر به تغییر کلی معنا شود. بنابراین، این پدیده که بدون اضافه یا کم شدن هیچ واجی در سطح دوم زبانی، و تنها با استفاده از ویژگی‌هایی لایه زبرزنجیری زیر و بمی، و بیرون از روش‌های معمول تولید آوا، صورت می‌گیرد، بر سرعت انتقال مفاهیم می‌افزاید و در واحد زمان، چابک عمل می‌کند (تصویر ۱).

از آنجا که یکی از عوامل فراخوان صفرا، گرما می‌باشد، انتظار می‌رود که گرایش ظهور زبان‌های نواختی^{۳۳}، که به چابکی بیش‌تری در تولید نیاز دارند، بیش‌تر در مناطق گرمسیر زمین باشند. در نقشه شماره ۲، تمرکز نقشه پراکنش زبان‌های نواختی ساده (۱۳۲ زبان) با رنگ صورتی مشخص شده است. در صورت تطبیق این نقشه با نقشه مناطق گرمسیر زمین (تصویر ۳)، گرایش بیش‌تر زبان‌های نواختی ساده به مناطق گرمسیر مشخص می‌شود.

زبان‌های نواختی پیچیده^{۳۴} (۸۸ زبان)، دارای متغیرهای بیش‌تری نیز هستند. در واقع این نوع زبان‌ها بار دیگر به

³³ simple tone system

³⁴ complex tone system

³² postlexical

ابوعلی سینا از ویژگی‌های بارز گرمی مزاج را زرنگی، زودفهمی و اقدام یا عمل‌گرا بودن می‌داند (۳۱). و یا اهوازی، ویژگی‌های هوشیاری و زیرکی را برای آنان برمی‌شمرد (۲۹).

بر اساس گزارش نشریه فوربز^{۳۶} در رتبه‌بندی باهوش‌ترین مردم جهان در سال ۲۰۱۹، ژاپنی‌ها رتبه اول را به دست آوردند. این پژوهش، با در نظر گرفتن سه متغیر رتبه‌بندی جهانی متوسط آی‌کیوی به دست آمده در پژوهش لین و ونه‌نین (۳۷) و همچنین رتبه‌بندی متوسط نتایج امتحانات درسی و تعداد جوایز نوبل گرفته شده، به رتبه‌بندی ۲۵ کشور در جهان می‌پردازد که ژاپنی‌ها در مجموع با کسب بیش‌ترین امتیاز، بالاترین رتبه را کسب می‌کنند (۳۸).

هرگاه بسامد پدیده‌ای در جهان پیرامون سخنوران یک زبان بالا باشد، آن پدیده می‌تواند در زبان نیز ظهور کند. بنابراین، واژه‌ها نمایانگر جایگاه و نقش فرهنگی پدیده‌های دال آن‌ها در جامعه سخنوران همان زبان هستند. در ادامه به بررسی نمود برخی از این پدیده‌ها در زبان ژاپنی که جزء عناصر فرهنگی جامعه سخنوران زبان ژاپنی هستند پرداخته می‌شود.

از دیگر ویژگی‌هایی که ابوعلی سینا برای گرم‌مزاجان ذکر می‌کند، چالاکي و تنبلی کم است (۳۱). اهوازی نیز می‌گوید که پرتحرک و پرشتاب‌اند (۲۹). ژاپنی‌ها به انواع و اقسام ورزش‌های سریع رزمی معروفند. تعداد ورزش‌های ابداعی آن‌ها تا آنجا است که به آن **خانواده هنرهای رزمی ژاپنی**^{۳۷} گفته می‌شود. برخی از هنرهای رزمی پرآوازه ژاپنی که مسابقات بین‌المللی آن نیز برگزار می‌شود از این قرار است: آی‌کی‌دو^{۳۸} (合気道)، ای‌آی‌جوتسو^{۳۹} (居合術)، ای‌آی‌دو^{۴۰} (居合道) (柔道)، جوجوتسو یا جوجیتسو^{۴۱} (柔術)، جودو^{۴۲} (柔道)، کاراته^{۴۳} (空手)، کن‌دو^{۴۴} (剣道)، کنجوتسو^{۴۵}

پیچیدگی و چابکی مضاعف در تولید اصوات نیاز دارند، و در واقع نمونه نشان‌دار زبان‌های نواختی محسوب می‌شوند. نکته جالب آن است که تقریباً تمام زبان‌های نواختی پیچیده که با رنگ قرمز نمایش داده شده‌اند، در مناطق گرم‌سیر زمین یافت می‌شوند (تصویر ۲) (۳۵).

گرچه در گذشته دمای هوای زمین کم‌تر بوده، اما تناسب نقاط مختلف نسبت به هم تغییر چندانی نکرده است. به عنوان مثال گرچه شاید یک هزار سال پیش هوای مناطق جنوبی ایران سردتر از اکنون بوده، اما دمای هوای این مناطق نسبت به عرض‌های شمالی‌تر آن همچنان گرم‌تر بوده است.

در ادامه و پیش از پرداختن به ویژگی‌های کلامی زبان ژاپنی، ابتدا به تفصیل، به شواهد حاکی از گرایش عمومی ویژگی‌های مزاج گرم و خشک آن‌ها پرداخته می‌شود.

از ویژگی‌های بروز ظاهری مزاج گرم و خشک و میزان بالای خلط صفرا در بدن، لاغر بودن است. به طوری که حکمای پزشکی ایرانی همچون جرجانی یکی از علائم برجسته غلبه خلط صفرا در بدن را لاغری می‌دانند (۲۸). بر اساس اطلاعات سازمان بهداشت جهانی^{۳۵} و نقشه پراکنش چاقی در میان جوامع جهان (تصویر ۳) (۳۶)، چهار رده‌بندی برای میزان چاقی کشورهای جهان در نظر گرفته شده است، کشورهایی که بیش از ۳۰ درصد از جمعیت آن‌ها چاق هستند و چاق‌ترین کشورها محسوب می‌شوند (همچون ایالات متحده و عربستان)، کشورهایی که بین ۲۰ تا ۳۰ درصد از جمعیت آن‌ها چاق هستند (همچون کشورهای اروپایی، کانادا، استرالیا و بیش‌تر کشورهای عربی)، کشورهایی که بین ۱۰ تا ۲۰ درصد جمعیت آن‌ها چاق هستند (همچون ایران و یمن) و در نهایت کشورهایی که لاغرترین مردم جهان محسوب می‌شوند و تنها کم‌تر از ۱۰ درصد جمعیت آن‌ها چاق هستند که بیش‌تر آن‌ها کشورهای توسعه‌نیافته و فقیر آفریقایی و آسیایی هستند که در این میان، دو کشور ژاپن و کره جنوبی تنها کشورهای توسعه‌یافته جهان در این گروه می‌باشند (تصویر ۴).

³⁶ Forbes

³⁷ Japanese martial arts

³⁸ Aikido

³⁹ Iaijutsu

⁴⁰ Iaido

⁴¹ Jujutsu

⁴² Judo

⁴³ Karate

⁴⁴ kendo

⁴⁵ Kenjutsu

³⁵ World health organization

(劍術)، نین جوتسو^{۴۶} (忍術) (۳۹). رشته‌هایی که بجای قدرت صرف، به آنچنان دقت، هوش، تمرکز و سرعت بسیار بالایی نیاز دارند که نام آن‌ها بجای ورزش‌های رزمی، **هنرهای رزمی**^{۴۷} گذاشته شده است.

برخی از این ورزش‌ها بدون وسیله، و بعضی از آن‌ها با جنگ‌افزارهای ویژه صورت می‌گیرد که یادآور فرهنگ غنی شمشیرزنی ژاپنی و ایدئولوژی و سبک زندگی سامورایی‌ها است. از سویی دیگر، برخی عادات و رسوم مردم ژاپن که به دلیل تواتر وقوع در طی قرون به جزئی از فرهنگ این دیار تبدیل شده است، در بُعد جسمی می‌تواند نمایانگر غلبه برخی کیفیات در مردم این سرزمین باشد.

به عنوان نمونه، سپوکو^{۴۸} یا هاراگیری^{۴۹}، به دلیل بسامد وقوع بالا در جامعه ژاپن، جزئی از عناصر فرهنگی آن محسوب می‌شود، تا آنجا که، واژه‌ای ویژه برای آن ابداع شده است. طی این نوع خودکشی که ابتدا توسط سامورایی‌ها برای مرگ شرافتمندانه ابداع شد (۴۰) و بعدها به سنتی همه‌گیر در بین ژاپنی‌ها در شرایط مشابه یا به عنوان ابزاری برای اعتراض یا ابراز همدردی با مرگ شخصیتی برجسته تبدیل شد (۴۱)، شخص به یکباره و با خشونت، قدرت و سرعت بالا، خنجر را در شکم خود فرو می‌برد و آن را به اطراف حرکت دهد تا از مهلک بودن ضربه مطمئن شود.

در دوران مدرن نیز، نوع دیگری از چنین اقدامی به شکل کامی‌کازه^{۵۰} در جنگ جهانی دوم بروز می‌کند. بدین صورت که برای جلوگیری از پیشروی تجاوز نیروی دریایی آمریکا در دریای ژاپن، خلبانان ژاپنی با ۲۵۰ کیلوگرم مواد منفجره، جنگنده‌های خود را به ناورزم‌های متجاوز می‌کوبیدند (۴۲). پس از جنگ جهانی دوم، با گسترش اخبار این اقدام ژاپنی‌ها، واژه کامی‌کازه با گسترش معنایی، وارد مدخل فرهنگ‌های

واژگان زبان‌ها شد، به صورتی که به هر اقدامی از این نوع به لحاظ ماهوی در معنای خودکشی فداکارانه نیز اطلاق می‌شود. همان‌طور که اشاره شد، از دیدگاه طب ایرانی، رفتارهایی همچون سرعت بالا، خشم و سنگ‌دلی، بیش‌تر از صاحب مزاج گرم دیده می‌شود که در صورتی که به این گرمی، خشکی نیز افزوده شود، صاحب چنین مزاجی، در تصمیم خود راسخ‌تر خواهد بود. از آنجا که چنین رفتارهایی در بسامد بالا به یک الگو در فرهنگ ژاپنی تبدیل شده است، به نظر می‌رسد که می‌تواند نشانه‌ای از ویژگی‌های مزاجی آن‌ها تلقی شود.

از دیگر ویژگی‌هایی که اهوازی درباره استعداد وضع روحی افراد گرم‌مزاج می‌گوید، پرخشم و شجاع بودن است (۲۹). ابوعلی سینا نیز به زمینه خشمناکی و سنگدلی آن‌ها اشاره می‌کند (۳۱). روحیه تهاجمی ژاپنی‌ها، منجر به شکل‌گیری یکی از تاریک‌ترین گذشته ملت‌ها در تاریخ شرق آسیا شده است، به طوری که جنایات آن‌ها با نازی‌ها مقایسه می‌شود. از بین جنایاتی که ژاپنی‌ها طی تجاوزهای خود به دیگر کشورها کرده‌اند، تنها در یک مورد، در تجاوز به چین و طی دوره کوتاه شش هفته‌ای پس از ۱۳ دسامبر ۱۹۳۷، در جنایتی با عنوان کشتار نانجینگ^{۵۱}، تخمین زده می‌شود بین ۴۰ تا ۳۰۰ هزار غیرنظامی توسط ژاپنی‌ها کشته (۴۳) و حدود ۲۰ تا ۸۰ هزار زن مورد تجاوز قرار گرفته باشند (۴۴).

آن‌طور که مشهور است، به لحاظ ویژگی‌های ظاهری، مردم خاور با عنوان زردپوست شناخته می‌شوند. جرجانی رنگ زرد را از ویژگی‌های خلط صفر می‌داند. علاوه بر این، علت بیماری یرقان یا همان بیماری زردی را نیز غلبه صفر می‌داند (۲۸). هر خلط دارای رنگی است که کثرت مشاهده آن می‌تواند یکی از نشانه‌های غلبه یکی از اخلاط چهارگانه تلقی شود: «خلط خون به رنگ قرمز، خلط بلغم به رنگ روشن و سفید، خلط صفر به رنگ زرد و در نهایت خلط سودا به رنگ تیره» (۳۰). با توجه به آنچه شرح داده شد بسیاری از رفتارهای مردم ژاپن تحت تأثیر عامل حرارت به تنهایی یا جمع حرارت و خشکی است، بنابراین، انتظار می‌رود که این کیفیات اثرات خود را در

⁴⁶ Ninjutsu

⁴⁷ martial arts

⁴⁸ Seppuku

⁴⁹ Harakiri

⁵⁰ Kamikaze (به زبان ژاپنی به معنای باد الهی)

⁵¹ Nanjing massacre

صورت بازسازی وارونه^{۵۷} ادا کند. بازسازی وارونه، در خلال یک گفتگو، زمانی رخ می‌دهد که یکی از شرکت‌کننده‌ها در حال صحبت کردن است و دیگر شرکت‌کننده در همان حین شروع به صحبت می‌کند، که در واقع نوعی از هم‌پوشی کلامی ایجاد می‌شود. این پدیده در زبان ژاپنی بر خلاف آنچه تصور می‌شود در زمانی که شنونده می‌خواهد برای نوبت‌گیری از آن استفاده کند، به کار نمی‌رود، بلکه در زمانی استفاده می‌شود که گوینده هنوز در حال صحبت کردن است. در واقع هم‌زمان با صحبت گوینده اتفاق می‌افتد و هم‌پوشی کلامی ایجاد می‌کند (۴۸). این پدیده در زبان ژاپنی از آن‌چنان اهمیتی برخوردار است که نام ویژه‌ای دارد: *آی‌زوچی* (*Aizuchi*) (相槌). آی‌زوچی تنها به یک‌سری شبه‌جمله‌های^{۵۸} مشخص و تکراری و کلیدواژه‌های از پیش حفظ‌شده همچون *حُب، آها، دیگه، آره، پس که اینطور...* محدود نمی‌شود. بلکه علاوه بر این موارد، تکرار کلمات پایانی جمله‌های گوینده را نیز دربر می‌گیرد.

به عنوان نمونه:

گوینده: پرداختن به تاریخ باستان ...

شنونده: تاریخ باستان، آره

گوینده: فائتری کشورهای معدودیه...

شنونده: کشورهای معدودیه، واقعا.

اهمیت این پدیده زبانی تا حدی است که اگر شنونده این نکات را به خوبی رعایت نکند، به فرد خاطی برچسب منفی *دَرای* (*dorai*)، با مفهوم شخصی سرد در روابط زده می‌شود (۴۸). و جالب است که اهوازی، *کنده‌سخن* بودن را از ویژگی‌های کلامی افراد سردمزاج می‌داند. پدیده آی‌زوچی به معنای تأیید صحبت شنونده یا ابراز همدردی با او نیست، و تنها نوعی تأکید بر این نکته است که شنونده سراپا گوش است. برای درک بهتر بسامد وقوع این پدیده در زبان ژاپنی، باید دانست که میزان هم‌پوشی زبانی در ژاپنی، سه برابر انگلیسی است (۴۹). عمق شدت چنین رفتار زبانی در میان

زبان افراد نیز نشان دهد. اهوازی، گرم‌مزاجان را *تندگو* می‌داند (۲۹) و ابوعلی سینا نیز *سرعت در سخن گفتن* را به آن‌ها نسبت می‌دهد (۳۱). پژوهش‌های پلگرینو^{۵۲} و همکاران (۴۵)، و هیلتون^{۵۳} و همکاران (۴۶)، به ترتیب پیرامون مطالعه سرعت ادای زبانی^{۵۴} در زبان‌های انگلیسی بریتانیا، فرانسوی، آلمانی، ایتالیایی، اسپانیایی، ماندارین چین و ژاپنی؛ و سرعت ادای زبان‌های دانمارکی، نروژی و سوئدی، حاکی از آن است که زبان ژاپنی با ادای ۷،۸۴ هجا در واحد ثانیه، دارای بیش‌ترین سرعت در ادای کلام است. در پژوهشی مشابه، اخیراً کوبه^{۵۵} و همکاران (۴۷)، به مطالعه گسترده ۲۴۰ هزار هجا در گفتار ۱۷۰ گویشور بومی و بالغ، از ۱۷ زبان گوناگون و ۹ خانواده زبانی مختلف که به لحاظ رده‌شناختی دارای تفاوت‌های شایانی در تمام سطوح آوایی، واجی، ساخت‌واژی و نحوی با یکدیگر هستند می‌پردازند و به نتایج مشابهی می‌رسند، بدین صورت که بار دیگر ادای کلام در زبان ژاپنی سریع‌تر از بقیه زبان‌ها صورت می‌گیرد. این زبان‌ها به ترتیب سرعت گفتار شامل موارد زیر می‌باشند: ژاپنی، اسپانیایی، باسکی، فنلاندی، ایتالیایی، صربی، کره‌ای، کاتالان، ترکی، فرانسوی، انگلیسی، آلمانی، مجاری، ماندارین چینی، کانتونی، ویتنامی و تایلندی.

ابوعلی سینا *پیوستگی در گفتار* را از کنش‌های قوی دال بر گرمی مزاج می‌داند (۳۱). ترکیب سرعت بالا و پیوستگی در گفتار، منجر به آن شده است که پدیده همپوشی کلامی^{۵۶}، جزو فرهنگ زبانی ژاپنی باشد. بر خلاف آنچه که در زبان‌های هند و اروپایی معمول است، که وقتی گوینده در حال صحبت است، شنونده نباید کلام او را قطع کند، در غیر این صورت، این رفتار به مثابه نوعی بی‌ادبی تلقی می‌شود، در زبان ژاپنی نه تنها این پدیده بد نیست بلکه از آن استقبال نیز می‌شود. بدین صورت که یک شنونده خوب در زبان ژاپنی باید به صورتی فعال جریانی پیوسته از شبه‌جمله‌های تأییدی را به

⁵² Pellegrino

⁵³ Hilton

⁵⁴ articulation

⁵⁵ Coupé

⁵⁶ overlapping talk

⁵⁷ backchanneling

⁵⁸ interjection

نواختی ساده در مناطق گرمسیر و تمرکز بیش‌تر زبان‌های نواختی پیچیده در مناطق گرمسیر و ارتباط فراخوانی بیش‌تر خلط صفرا در این مناطق بود. علاوه بر این، با نشان دادن جلوه‌هایی از نشانه‌های گرمی مزاج ژاپنی‌ها، نمود آن در گفتار آن‌ها همچون سرعت بالا در ادای کلام در واحد هجا بر ثانیه و همپوشی کلامی بسیار بالا و همچنین پدیده نادر بازسازی بازسازی وارونه و تبلور آن در زبان‌شناسی فرهنگی ژاپنی تبیین شد.

بنابراین، بر اساس شواهد به دست آمده از ویژگی‌های متناظر در کیفیات گفتار زبان‌های نواختی ساده و پیچیده و همچنین زبان ژاپنی، در چارچوب نظریه مزاج در طب ایرانی، تأثیرگذار بودن مزاج، به عنوان یکی از علل مؤثر بر کیفیات گفتار در پژوهش حاضر نشان داده شد.

نتایج این مطالعه را می‌توان به عنوان شاهی بر اهمیت کاربردهای زبان‌شناسی در عرصه‌های دیگر علمی دانست. ادامه روند چنین پژوهش‌هایی، می‌تواند منجر به هم‌افزایی گسترده و روشن شدن جنبه‌های مختلف سازو کارهایی شود که سخنوران زبان‌های گوناگون برای صورت‌بندی‌های زبانی گوناگون به خدمت می‌گیرند. جنبه‌هایی که شاید بدون پرداختن به چنین مطالعاتی میان‌رشته‌ای، هرگز میسر نشود.

بزرگ‌ترین مشکل در راه پژوهش حاضر، عدم دسترسی به متغیرهای متعددی بود که به دلیل نبود منابع موثق، بررسی آن‌ها ممکن نبود، بدین‌سان که نویسندگان پژوهش حاضر با وقوف به وجود متغیرهای متعدد دیگر، به دلیل نبود اطلاعات کافی، تنها به موارد مستند و برجسته پرداختند. بی‌تردید تکمیل پازل بزرگ شناسایی مزاج و نمودهای آن با در نظر گرفتن متغیرهای مخدوش‌کننده، نیاز به بانک‌های داده وسیع و دقیق دارد که در حال حاضر چنین داده‌هایی موجود نیست. در واقع پژوهش حاضر صرفاً تبیین بخشی از این دانش است و برای نتیجه‌گیری دقیق‌تر نیاز به داده‌های بزرگ‌تر می‌باشد.

ژاپنی‌ها تا آنجا است که در پدیده‌های نادر در این بازسازی وارونه، یک چرخه^{۵۹} با عنوان *بازسازی بازسازی وارونه*^{۶۰} ایجاد می‌شود، بدین صورت که گوینده با بازسازی بازسازی وارونه شنونده، این پیام را می‌دهد که اکنون اگر بخواهی می‌توانی صحبت کنی (۵۰).

در چارچوب طب ایرانی، لازمه جمع ویژگی‌هایی که پیش‌تر اشاره شد، همچون خشونت، شجاعت زیاد، روحیه تهاجمی، سنگ‌دلی، راسخ بودن در تصمیم، سرعت بالا و عمل‌گرایی، می‌تواند نشانه‌هایی از وجود گرمی و خشکی بالا در بدن است. در پایان این نکته را نیز باید مدنظر داشت همانطور که در روش‌شناسی پژوهش حاضر آمد، این پژوهش تنها به بررسی نشانه‌های بارز و برجسته مزاجی از زوایای گوناگون پرداخته است، نه عوامل ایجاد این نشانه‌ها و لذا عواملی جانبی نظیر مسأله تأثیر رطوبت بالای ناشی از مجاورت جزیره ژاپن با آبهای آزاد، بر مزاج مردم آن، موضوع این پژوهش نبوده است. از سوی دیگر گرچه نشانه‌هایی همچون رنگ سیاه موی ژاپنی‌ها می‌تواند به عنوان نشانه‌ای از گرمی مزاج باشد، اما این موارد نیز به عنوان مصادیق تاییدکننده فرضیه پژوهش عنوان نشد و تنها به نشانه‌های برجسته‌تر و بارزتر بسنده شد، چراکه به عنوان مثال ابوعلی سینا رنگ موی سرخ مایل به زرد را دلیلی بر سردمزاجی و موی طلایی را دلیلی بر اعتدال مزاج می‌داند، اما در جای دیگر می‌گوید «نباید حتماً موی به رنگ طلایی باشد تا بر اعتدال مزاجش گواهی دهد و یا برای اثبات گرم مزاج بودن یک اسلاو [روس] به موی سیاه نیازمند باشیم» (۳۱).

۶. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر تلاش کرد تا با مطالعه چارچوب نظری مزاج در رویکرد گل‌گرای طب ایرانی، به دنبال بازنمودهای برخی از ویژگی‌های گفتاری در زبان‌های گوناگون باشد. دست‌آوردهای این تطابق هم‌زمانی، تبیین نقشه تمرکز گرایش زبان‌های

⁵⁹ loop

⁶⁰ BackBackchanneling

۷. تقدیر و تشکر

این مقاله بخشی از پایان‌نامه دکتری زبان‌شناسی است و نویسندگان از دانشگاه‌های فردوسی مشهد، علوم پزشکی مشهد و الزهراى تهران سپاسگزارند.





۸. سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان در نگارش مقاله سهم برابر دارند.

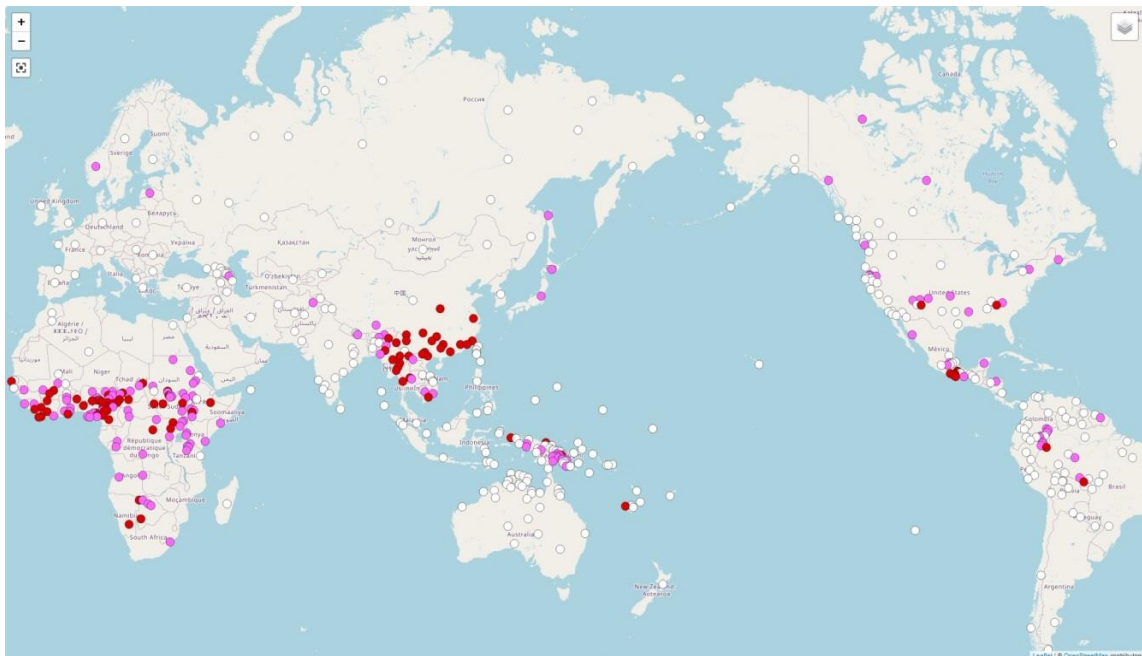
۹. تضاد منافع

در این پژوهش، هیچ‌گونه تضاد منافی برای نویسندگان وجود ندارد.

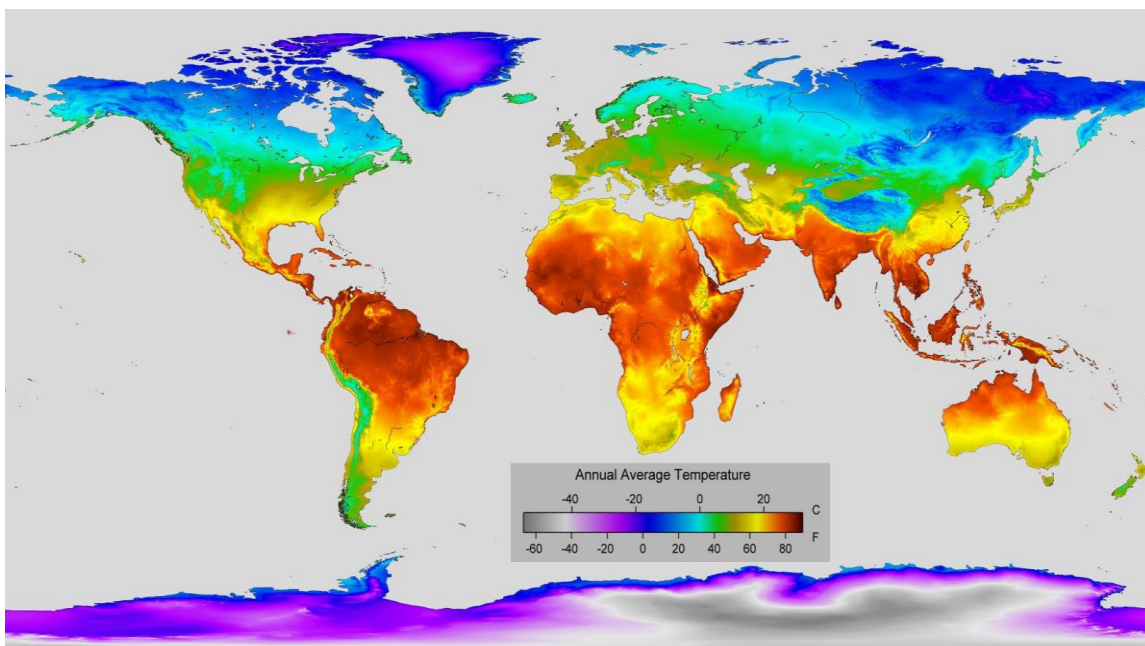
Four main tones in Chinese

Hi Level Tone 1	Rising Tone 2	Falling rising Tone 3	Falling Tone 4
			
'mother'	'hemp'	'horse'	'scold'

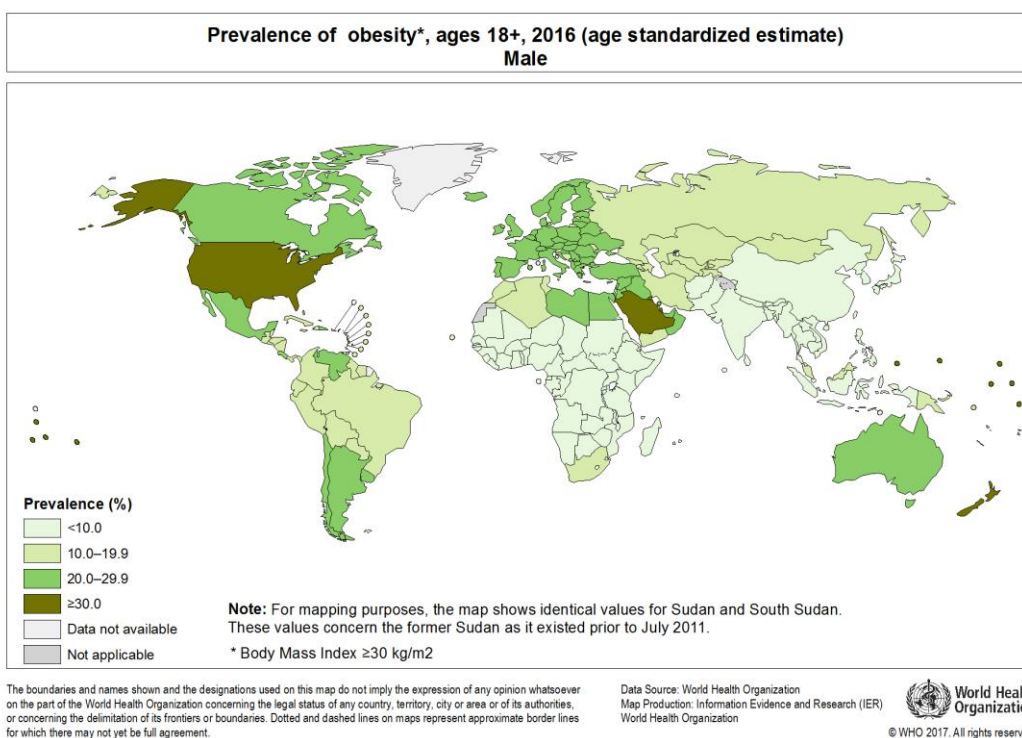
تصویر ۱: یک واژه یکسان ماندارین چینی با چهار تلفظ متفاوت که منجر به دریافت چهار معنای مختلف می شود



تصویر ۲: نقشه پراکنش زبان های نواحی ساده (نقاط صورتی) و زبان های نواحی پیچیده (نقاط قرمز) (۳۴)



تصویر ۳: نقشه دمای متوسط سالانه جهانی، تهیه شده در سازمان Berkeley Earth (۳۵)



تصویر ۴: آخرین نقشه سازمان بهداشت جهانی متوسط فراوانی چاقی آقایان بالای ۱۸ سال در جهان

References

- De Saussure F. Course in general linguistics. Columbia University Press; 2011.
- Mostafavi J. Definition of Tempeaments (Mezaj) in ancient Persian medicine. *Gohar*. 1972;2: 77-3. (Persian).
- Naseri M RH, Taheripanah 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):237-42. (Persian).
- Ahanchi O, Saeedimehr M. Rereading the Concept of Temperament Based on the Modern Medicine Falsafe-ye Elm. 2011;1(2):1-23. (Persian).
- Mojahedy M, Naseri M, Majd-zadeh R, Keshavarz M, Ebadiyany M, Nazem E, et al. A Review on Identification Mizaj (Temperament) Indices in Iranian Traditional Medicine (ITM). *Medical history*. 2014;4(12):37-76. (Persian).
- Yousefifard M, Parviz M, Hosseini M, Ebadiani M, Keshavarz M. Mizaj; past, present and future. *Physiol Pharmacol*. 2013;16(4):328-39.
- Ahmadi M, Javadi M, Barikani A, Beheshti A, Ansari pour M. Reliability and validity of a questionnaire to measure temperament Jebeli. *jiitm*. 2014;5(1):34-40. (Persian).
- 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). (Persian).
- Sheikh-Roshande H, Ghadimi F, Alizadeh M. Development and assessment of the reliability and validity of natural and transverse temperament questionnaires. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2015;6(1): 23-42. (Persian).
- Salmannezhad H, Mojahedi M, Ebadi A, Mozaffarpur SA, Alipour A, Saghebi R, et al. Design and Validation of Mizaj Identification Questionnaire in Persian Medicine. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2018;20(11):1-9. (Persian).
- Mojahedi M, Alipour A, Saghebi R, Mozaffarpur SA. The Relationship Between Mizaj and Its Indices in Persian Medicine. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2018;20(5):4-1.
- 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).
- Rezai H, Mohseni Takalu MT, Zamani P, Heravi F. Relationship between temperament and stuttering severity in Persian speaking subjects with advanced stuttering. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2014;5(2):101-7. (Persian).
- Sharifi S. Language and Genetics and the New Findings of Scholars about Language Gene Language and Linguistics. 2006;2(3):99-108. (Persian).
- Munroe RL, Munroe RH, Winters S. Cross-cultural correlates of the consonant-vowel (CV) syllable. *Cross-Cultural Research*. 1996;30(1):60-83.
- Ey E, Fischer J. The “acoustic adaptation hypothesis”—a review of the evidence from birds, anurans and mammals. *Bioacoustics*. 2009;19(1-2):21-48.
- Chapuis C. Un exemple de l'influence du milieu sur les émissions vocales des oiseaux: l'évolution des chants en forêt équatoriale. *La terre et la vie*. 1971. (French).
- Morton ES. Ecological sources of selection on avian sounds. *The American Naturalist*. 1975;109(965):17-34.
- Seddon N. Ecological adaptation and species recognition drives vocal evolution in neotropical suboscine birds. *Evolution*. 2005;59(1):200-15.
- Boncoraglio G, Saino N. Habitat structure and the evolution of bird song: a meta-analysis of the evidence for the acoustic adaptation hypothesis. *Functional Ecology*. 2007;21(1):134-42.
- Peters G, Peters MK. Long-distance call evolution in the Felidae: effects of body weight, habitat, and phylogeny. *Biological Journal of the Linnean Society*. 2010;101(2):487-500.
- Maddieson I, Coupé C, editors. Human language diversity and the acoustic adaptation hypothesis. Acoustical Society of America; 2015.
- Maddieson I. Language adapts to environment: Sonority and temperature. *Frontiers in Communication*. 2018;3:28.
- Everett C. Evidence for direct geographic influences on linguistic sounds: The case of ejectives. *PloS one*. 2013;8(6):e65275.

25. Everett C, Blasi DE, Roberts SG. Climate, vocal folds, and tonal languages: Connecting the physiological and geographic dots. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2015;112(5):1322-7.
26. Everett C. Languages in drier climates use fewer vowels. *Frontiers in psychology*. 2017;8:1285.
27. Nadjmabadi M. History of Persian medicine after Islam (from appearance of Islam to Mongol Era). Tehran: Tehran university press; 1996. (Persian).
28. Gorgani E. Zakhirih- e- Kharazm- Shahi. Tehran: Iranian Academy of Medical Sciences; 2001. (Persian).
29. Ahvazi A. Kamel al-Sena'a at-Tibbia. Tehran: Institute of islamic studies of Tehran university-McGill University; 2009. (Persian).
30. Naseri m, Rezaei-zadeh h, Choupani r, Anoushirvarni M. A review of generalities of the Persian medicine Tehran: Entesharat-e tebb-e sonnati-ye iran 2019. (Persian).
31. Abu-Ali-Sina S. Qanoun. Tehran: Soroush publications; 2019. (Persian).
32. Eslami M. Phonology Analyzing the Intonation System of Persian Tehran: Samt; 2005. (Persian).
33. Yip M. Tone. Cambridge University Press; 2002.
34. Martinet A. Eléments de linguistique générale. France: Colin; 1961. (French).
35. The World Atlas of Language Structures (WALS) [Internet]. 2021. Available from: <https://wals.info>.
36. Annual Average Temperature Map. USA: Annual Average Temperature Map; 2021. Available from: <http://berkeleyearth.org/>.
37. Lynn R, Vanhanen T. Intelligence: A unifying construct for the social sciences. Ulster Institute for Social Research; 2012.
38. Madden D. Ranked: The 25 Smartest Countries In The World. forbes. 2021.
39. Hall DA. Encyclopedia of Japanese martial arts. Kodansha USA; 2012.
40. Wilson WS. Ideals of the Samurai. Writings of Japanese Warriors. 4. UK: Black Belt Communications; 1982.
41. Fusé T. Suicide and culture in Japan: A study of seppuku as an institutionalized form of suicide. *Social psychiatry*. 1980;15(2):57-63.
42. Zaloga SJ. Kamikaze: Japanese Special Attack Weapons 1944–45. Bloomsbury Publishing; 2011.
43. Levene M, Roberts P. The massacre in history. 1: Berghahn Books; 1999.
44. Chang I. The Rape of Nanking. UK: Penguin; 1998.
45. Pellegrino F, Coupé C, Marsico E. A cross-language perspective on speech information rate. *Language*. 2011:539-58.
46. Hilton NH, Schüppert A, Gooskens C. Syllable reduction and articulation rates in Danish, Norwegian and Swedish. *Nordic Journal of Linguistics*. 2011;34(2):215.
47. Coupé C, Oh YM, Dediu D, Pellegrino F. Different languages, similar encoding efficiency: Comparable information rates across the human communicative niche. *Science advances*. 2019;5(9):eaaw2594.
48. Miller L. Verbal listening behavior in conversations between Japanese and Americans. *The pragmatics of international and intercultural communication*. 1991:111-30.
49. Maynard SK. On back-channel behavior in Japanese and English casual conversation. *Linguistics*. 1986;24(6):1079-108.
50. Iwasaki S. The Northridge earthquake conversations: The floor structure and the 'loop' sequence in Japanese conversation. *Journal of Pragmatics*. 1997;28(6):661-93.



MHJ

Medical History Journal

Autumn 2021; 13(46): e31

<https://doi.org/10.22037/mhj.v13i46.35163>

Journal Homepage: <http://journals.sbmu.ac.ir/en-mh>



ORIGINAL RESEARCH

Evaluation of the relationship between *Mezaj* manifestations and speech parameters: A qualitative interdisciplinary research

Ali Abdolahinejad¹, Shahla Sharifi^{2*}, Alireza Derakhshan³, Mandana Nourbakhsh⁴

1. PhD Student of Linguistics, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

2. Associate Professor, Department of Linguistics, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

3. Assistant Professor, Faculty of Traditional Medicine and Complementary, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

4. Associate professor, Department of Linguistics, Faculty of Literature, Alzahra University, Tehran, Iran.

ARTICLE INFORMATION

Received: 12 June 2021

Accepted: 3 November 2021

Published online: 15 December 2021

Keywords:

Linguistics

Speech

Persian Medicine (Traditional Medicine)

Mezaj

Temperament

ABSTRACT

Background and Aim: *Mezaj* (temperament) is one of the basic concepts of traditional Persian medicine that can distinguish individual characteristics of human beings. Considering the importance of other branches of science in the basic concepts of Persian medicine, an interdisciplinary approach to this medical school seems inevitable. The aim of the present interdisciplinary research is to investigate the relationship between speech indicators in linguistics and theoretical concepts of *Mezaj* in Persian medicine.

Materials and Methods: This descriptive survey used Persian medicine criteria and linguistic canon and databases in a deductive method.

Findings: The results of this study suggest that there may be a relationship between warmth and some features of speech. On the one hand, the greatest focus of tendency of simple tonal and especially complex tonal languages is in warm regions of the earth, and on the other hand, there are some connections between some of the speech characteristics of warm *Mezaj*, such as the high speed of speech (syllable per second) and also the very high verbal overlap in the speech of persons with warm *Mezaj*.

Ethical Considerations: From the beginning to the end of the article, the principle of honesty and trustworthiness has been observed.

Conclusion: The present study can be used as a basis for designing future interventional or observational research in the interdisciplinary field between linguistics and Persian medicine.

* **Corresponding Author:** Shahla Sharifi

Address: Department of Linguistics, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Email: sh-sharifi@um.ac.ir

© Copyright (2018) Medical Ethics and Law Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Cite this article as:

Abdolahinejad A, Sharifi Sh, Derakhshan A, Nourbakhsh M. Evaluation of the relationship between *Mezaj* manifestations and speech parameters: A qualitative interdisciplinary research. *Medical History Journal* 2021; 13(46): e31.