

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۳/۲۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۸/۱۲

فصلنامه علمی - پژوهشی روان‌سنجی

دوره هفتم، شماره ۲۶، پاییز ۱۳۹۷

صفحات: ۸۶ - ۶۷

ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس میزوفونیای آمستردام Psychometric Properties of Amsterdam Misophonia Scale (A-MISO-S)

دکتر احمد به‌پژوه^۱، زهرا کماسی^۲

چکیده

Abstract

The present study aimed to investigate the validity and reliability of Amsterdam Misophonia Scale (A-MISO-S) in Iranian society. The research method was descriptive-survey and the statistical population included all high school students in the Education District 8 of Tehran, Iran. From this population, 500 students from three high schools were selected by random sampling method. The instrument was Amsterdam Misophonia Scale, which was introduced by Schroeder, Vulink and Denys (2013). Cronbach's alpha and exploratory factor analysis and correlation coefficient were used for data analysis. The results showed that all questions of A-MISO-S have proper internal consistency and the reliability and validity of the whole scale was appropriate. Also, A-MISO-S showed two factors. The results of the correlation test showed that there is a positive and significant relationship

پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی مقیاس میزوفونیای آمستردام در جامعه ایرانی انجام شد. روش پژوهش از نوع روان‌سنجی و توصیفی-پیمایشی بوده و جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دبیرستان‌های آموزش و پرورش منطقه ۸ شهر تهران بود. از این جامعه تعداد ۵۰۰ دانش‌آموز از سه دبیرستان به طور تصادفی انتخاب شدند. ابزار پژوهش مقیاس میزوفونیای آمستردام بود که توسط شرودر، والینک و دنیس (۲۰۱۳) معرفی شده است. به منظور تحلیل آماری از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی اکتشافی و بررسی ضریب همبستگی استفاده شد. نتایج نشان داد که کلیه سؤال‌های این مقیاس از همسانی درونی مناسبی برخوردار هستند و روایی و پایایی آن نیز مناسب است. مقیاس مورد نظر، دو عامل

۱ - استاد روان‌شناسی دانشگاه تهران

۲ - کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

Email: behpajoooh@ut.ac.ir
Email: misophonia.iran@yahoo.com

between A-MISO-S among students with the Maudsley Obsessional-Compulsive Inventory and Anxiety Sensitivity which shows the convergent validity of these questionnaires. According to the findings of this study, Amsterdam Misophonia Scale is a valid and reliable scale to measure the misophonia syndrome in Iranian youth.

Keywords: Amsterdam Misophonia Scale, Validity, Reliability, Obsessive-Compulsive, Anxiety Sensitivity.

دارد. همچنین نتایج آزمون همبستگی نشان داد که نشانگان میزوفونیا در بین دانش‌آموزان با پرسشنامه وسواس-اجباری مادزلی و پرسشنامه حساسیت اضطرابی رابطه مثبت و معناداری دارد که نشان‌دهنده روایی همگرایی این پرسشنامه‌ها می‌باشد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، مقیاس میزوفونیای آمستردام برای سنجش نشانگان میزوفونیا در نوجوانان ایرانی از روایی و پایایی کافی برخوردار است. **واژه‌های کلیدی:** میزوفونیا، روایی، پایایی، وسواس-اجباری، حساسیت اضطرابی

مقدمه

در هزاره سوم میلادی، بروز مشکلات روانی و اختلال‌های رفتاری به ویژه در نوجوانان و جوانان امری اجتناب‌ناپذیر است و ضروری‌ترین اقدام، شناخت علت‌های بروز این گونه اختلال‌ها و آشنایی با روش‌های تشخیص و ارزیابی آنها است. این اختلال‌ها، گاهی به شکل درون‌ریز^۱ و زمانی به شکل برون‌ریز^۲ ظهور و بروز می‌کنند (به‌پژوه، ۱۳۹۴؛ شجاعی و همکاران، ۱۳۸۷).

در مورد تعریف اختلال‌های درون‌ریز و اختلال‌های برون‌ریز بین روان‌شناسان و محققان اختلاف نظر وجود دارد. برخی از آنان، رفتارهای برون‌ریز را به عنوان برانگیختگی، بیش‌فعالی، پرخاشگری و رفتار ضداجتماعی تعریف می‌کنند و گروهی، کناره‌گیری، خلق افسرده، قانون‌شکنی و اضطراب را در چهارچوب رفتارهای درون‌ریز قرار می‌دهند (به‌پژوه، ۱۳۹۴). یکی از مشکلات رفتاری مربوط به رفتارهای درون‌ریز، کناره‌گیری است؛ برخی افراد به علت حساسیت بیش‌ازحد به برخی صداها که در اصطلاح به آن صداها می‌زوفونیا می‌گویند مجبور به کناره‌گیری از خانواده و جامعه می‌شوند. میزوفونیا^۳ یک اصطلاح نسبتاً جدید در حوزه شنوایی و اختلال‌های عصب-روانی است که گاهی اوقات نشانگان حساسیت صدای انتخابی^۴ یا حساسیت صدای نرم خوانده می‌شود (جانسون^۵،

1. Internalizing disorders
2. Externalizing disorders
3. Misophonia
4. Syndrome Selective Sound Sensitivity
5. Johnson

۲۰۰۲). اختلال میزوفونیا در پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی^۱ (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳، ترجمه رضاعی و همکاران، ۱۳۹۳) درج نشده و در سال‌های اخیر تنها در چند مقاله پژوهشی بررسی شده است.

حساسیت بیش از حد به صداهای خاص و عادی که موجب بروز واکنش‌های منفی در برخی افراد می‌شود، در گذشته توسط جانسون (۲۰۰۲)، متخصص شنوایی، «نشانگان حساسیت صدای انتخابی» نام‌گذاری شده بود، اما بعدها توسط پاول جاستربوف و مارگارت جاستربوف^۲ (۲۰۰۲)؛ ۲۰۱۳؛ ۲۰۱۴) دانشمندان عصب‌شناسی، میزوفونیا نامیده شد؛ **Miso** به معنای نفرت و **Phonia** به معنای صدا (تنفر از صدا، صدا بی‌زاری گزینشی). در افراد مبتلا به میزوفونیا، دستگاه شنوایی به طور عادی عمل می‌کند، اما در سطح رفتاری، صداهای خاصی منجر به واکنش‌های منفی شدید می‌شوند (کوهن^۳، ۲۰۱۱).

شایع‌ترین واکنش در فرد مبتلا به میزوفونیا، احساس منفی و خشم بسیار شدید نسبت به برخی صداهای خاص است؛ اما واکنش‌های دیگر می‌تواند شامل احساس اضطراب، سرخوردگی، انزجار و فکر کردن به آسیب باشد (هازل^۴ و همکاران، ۲۰۰۴). افراد مبتلا به میزوفونیا ممکن است تمایلات ناخوشایند برای فرار یا خواسته‌های خشونت‌آمیز برای فرد ایجادکننده صدای محرک داشته باشند. واکنش‌های اضطرابی افراد مبتلا به صدای محرک، اغلب بسیار قوی هستند که می‌توانند بر شیوه زندگی و انتخاب شغل آنان تسلط پیدا کنند. افرادی که در این وضعیت قرار دارند اغلب نزدیک‌ترین مردم را به خود بیگانه می‌کنند و منجر به انحلال رابطه، بیکاری و انزوای اجتماعی می‌شوند (شوارتز، لیندکر و کونلون^۵، ۲۰۱۱).

صداهای محرک در افراد مبتلا به میزوفونیا اغلب مربوط به عملکرد دهان هستند (مانند، تنفس، خمیازه، جویدن آدامس، و بلعیدن)، اما صداهایی مانند تایپ کردن، تراشیدن مداد، چکه آب و کشیدن دست یا مداد روی کاغذ نیز می‌تواند تحریک‌آمیز باشد (شوارتز، لیندکر و کونلون، ۲۰۱۱). سبب‌شناسی اختلال میزوفونیا هنوز مشخص نیست، شروع زودرس و ناگهانی اغلب در اواخر کودکی یا نوجوانی اتفاق می‌افتد (کوهن، ۲۰۱۱).

بعضی افراد با شنیدن کوچک‌ترین صدا در اطراف خود، زود عصبی می‌شوند. دانشمندان دریافته‌اند که دلیل این عصبانیت، تفاوت در ساختار و عملکرد مغز آنها است. صدای جویدن، هورت کشیدن مایعات، روی میز زدن یا وزوز کردن دیگران می‌تواند بعضی افراد را کلافه کند. پژوهشگران دریافته‌اند که دلیل این مشکل عجیب در دستگاه عصبی مغز این افراد است. این مشکل که

1. Diagnostic and Statistical Manual (DSM-5)

2. Pawel Jastreboff & Margaret Jastreboff

3. Cohen

4. Hazel

5. Schwartz, Leyendecker & Conlon

میزوفونیا نام دارد، حساسیت‌ها و حالت‌های غیرمعمولی را بیان می‌کند که ممکن است هنگام شنیدن بعضی از صداهای تکراری و خاص در اطراف برخی از افراد پدید آید (کومار^۱ و همکاران، ۲۰۱۴).

زمانی که افراد مبتلا به میزوفونیا در مقابل محرک‌ها قرار می‌گیرند، واکنش‌های شدیدی شامل تحریک خودکار و هیجان منفی را تجربه می‌کنند (کومار و همکاران، ۲۰۱۴) که این هیجان‌ها شامل عصبانیت، اضطراب، اندوه، ترس یا نفرت می‌شوند. علاوه بر این، واکنش‌هایی اغلب از طریق دامنه‌ای از پاسخ‌های جسمانی، همچون انقباض عضلانی و انقباض بدن بروز می‌کند. از نظر رفتاری، مواجهه با این محرک‌ها، اغلب، فرد مورد نظر را ترغیب می‌کند تا از این موقعیت‌ها اجتناب کند (کاوانا و سری^۲، ۲۰۱۵).

چندین پژوهش در مورد پدیدارشناسی و همبسته‌های بالینی میزوفونیا صورت گرفته است؛ از جمله آنها می‌توان از پژوهش شرودر، والینک و دنیس^۳ (۲۰۱۳) با عنوان میزوفونیا معیارهای تشخیصی برای یک اختلال روانی جدید یاد کرد. وو، لوین، مورفی و استورچ^۴ (۲۰۱۴) با عنوان میزوفونیا: بروز، پدیدارشناسی و همبسته‌های بالینی، اختلال میزوفونیا را در ۴۸۳ دانشجوی کارشناسی آمریکایی مورد مطالعه قرار دادند و متوجه شدند که حدود بیست درصد از شرکت‌کنندگان، نشانه‌های میزوفونیا را از خود نشان می‌دادند که وجود این نشانه‌ها با آسیب‌هایی در زندگی شغلی، زندگی اجتماعی و مسئولیت‌های خانوادگی همراه بود. از سوی دیگر، اختلال میزوفونیا، با نشانه‌های حساسیت‌های عمومی، اختلال و سواس فکری-عملی و نشانه‌های افسردگی همبستگی مستقیمی دارد؛ به طوری که اگر فردی به اختلال میزوفونیا مبتلا باشد، این احتمال وجود دارد که به اختلال‌های دیگر نیز مبتلا شود (ادلستاین^۵ و همکاران، ۲۰۱۳).

با توجه به نبود ابزاری برای تشخیص نشانگان میزوفونیا و تأثیری که این اختلال بر کارکردهای شغلی، تحصیلی و خانوادگی افراد برجا می‌گذارد و با عنایت به اینکه تا کنون در این زمینه در ایران، پژوهشی انجام نشده است، پژوهش حاضر در نظر دارد تا با بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس میزوفونیای آمستردام، گامی در جهت تشخیص این اختلال بردارد. از این رو، با توجه به بروز نشانه‌های میزوفونیا در دوران کودکی و نوجوانی این پژوهش قصد دارد نشانه‌های میزوفونیا را در دانش‌آموزان دبیرستانی مورد مطالعه و پنج سوال را به شرح زیر مورد بررسی قرار دهد:

۱. آیا مقیاس میزوفونیای آمستردام برای دانش‌آموزان دبیرستانی از پایایی مناسب برخوردار

است؟

-
- 1.Kumar
 - 2.Cavana & Seri
 - 3.Schroder, Vulink & Denys
 - 4.Wu, Lewin, Murphy & Storch
 - 5.Edelstein

۲. آیا مقیاس میزوفونیای آمستردام برای دانش‌آموزان دبیرستانی از روایی مناسب برخوردار است؟
۳. نمرات هنجاری مقیاس میزوفونیای آمستردام به چه میزان است؟
۴. آیا نشانگان میزوفونیا با وسواس-اجباری رابطه دارد؟
۵. آیا نشانگان میزوفونیا با حساسیت اضطرابی رابطه دارد؟

روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف جزو پژوهش‌های روان‌سنجی و به لحاظ روش پژوهش، از نوع توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر عبارت است از کلیه دانش‌آموزان شانزده دبیرستان آموزش و پرورش منطقه ۸ شهر تهران که در سال ۹۷-۱۳۹۶ مشغول به تحصیل بودند. از این جامعه آماری، تعداد ۵۰۰ دانش‌آموز از سه دبیرستان به طور تصادفی انتخاب شدند و در این پژوهش شرکت کردند. دلیل انتخاب این حجم از آزمودنی‌ها دارا بودن کفایت و مناسبت نمونه برای انجام تحلیل گویه‌ها و تحلیل عاملی است (کرلینگر و پدهاوزر^۱، ۱۹۸۳، ترجمه سرایی ۱۳۹۵). پس از توجیه و جلب مشارکت دانش‌آموزان، از آنان درخواست شد پرسشنامه‌های مورد نظر را تکمیل کنند. دانش‌آموزان مورد مطالعه ۱۸۰ دختر (۳۶ درصد) و ۳۲۰ پسر (۶۴ درصد) بودند که در سه پایه تحصیلی دهم، یازدهم و دوازدهم به تحصیل اشتغال داشتند و دامنه سنی آنان پانزده تا هجده سال بود.

ابزار پژوهش

در پژوهش حاضر از سه ابزار به شرح استفاده شد:

- **مقیاس میزوفونیای آمستردام:** مقیاس میزوفونیای آمستردام (شرودر، والینک و دنیس، ۲۰۱۳) مبتنی بر مقیاس وسواس-اجباری ییل-براون است (گودمن^۲ و همکاران، ۱۹۸۹). شرکت‌کنندگان، شدت نشانگان خود را با انتخاب نمره صفر تا چهار، مشخص می‌کنند (صفر برابر با هیچ و چهار برابر با بسیار زیاد). این مقیاس شامل شش سؤال به شرح زیر است:
 - ۱- صداهای میزوفونیا، چه میزان از زمان شما را اشغال کرده است؟
 - ۲- صداهای میزوفونیا، چقدر در کارکرد اجتماعی، شغلی یا کارکردهای دیگر شما، اختلال ایجاد می‌کنند؟
 - ۳- صداهای میزوفونیا، چه مقدار اضطراب، استرس، نفرت یا عصبانیت در شما، ایجاد می‌کنند؟

1. Kerlinger & Pedhouzer

2. Goodman

- ۴- شما برای مقاومت در برابر صداهای میزوفونیا، چقدر تلاش می‌کنید؟
- ۵- شما چقدر بر اندیشه‌های خود در برابر صداهای میزوفونیا، کنترل دارید؟
- ۶- آیا تا کنون برای این که از صداهای میزوفونیا دوری کنید، از انجام کاری یا رفتن به جایی یا بودن با کسی، اجتناب کرده‌اید؟

در این مقیاس، دامنه نمرات از حداقل نمره صفر تا حداکثر نمره ۲۴ در نوسان است. نمرات صفر تا ۴ نشانه فقدان میزوفونیا، نمرات ۵ تا ۹ نشانه میزوفونیای خفیف، نمرات ۱۰ تا ۱۴ نشانه میزوفونیای متوسط، نمرات ۱۵ تا ۱۹ نشانه میزوفونیای شدید و نمرات ۲۰ تا ۲۴ نشانه میزوفونیای بسیار شدید می‌باشد. شرودر، والینک و دنیس (۲۰۱۳) اعتبار مقیاس میزوفونیای آمستردام را مطلوب ارزیابی کرده‌اند.

• **پرسشنامه وسواس-اجباری مادزلی**^۱: این پرسشنامه توسط هاجسون و راجمن^۲ (۱۹۷۷) طراحی و ساخته شده است و مشکلات افراد مبتلا به وسواس را نشان می‌دهد. این پرسشنامه ۳۰ عبارت دارد و یک نمره کلی وسواس را نشان می‌دهد. همچنین دارای چهار نمره فرعی برای بازبینی، شستن، کندی و تکرار و تردید و دقت است. پایایی و روایی آزمون وسواس-اجباری مادزلی در مطالعات انجام شده در نمونه‌های بالینی مختلف، متفاوت بوده است. برای مثال، ساناوویو^۳ (۱۹۸۵) همبستگی نمرات این آزمون را با پرسشنامه پادوا^۴ ۰/۷۰ نشان داد و ضریب پایایی محاسبه شده ۰/۸۹ بود که نشان‌دهنده اعتبار مناسب این ابزار است.

• **پرسشنامه حساسیت اضطرابی**^۵: پرسشنامه حساسیت اضطرابی توسط تیلور و کاکس^۶ (۱۹۹۸) ساخته شده است. این پرسشنامه خود گزارش دهی، ۳۶ عبارت دارد و بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از خیلی کم (صفر) تا خیلی زیاد (۴) در نوسان است. هر گویه این عقیده را منعکس می‌کند که احساسات اضطرابی به صورت ناخوشایند تجربه می‌شوند و توان منتهی شدن به پیامد آسیب‌زا را دارند. میزان تجربه ترس از نشانه‌های اضطرابی، با نمرات بالاتر مشخص می‌شود. میزان اعتبار این پرسشنامه که ۳۶ گویه دارد، مناسب و با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش شده است. ساختار این پرسشنامه از این عامل‌ها تشکیل شده: نشانه‌های قلبی (۶ ماده)، ترس از نشانه‌های تنفسی (۷ ماده)، ترس از نشانه‌های معده و روده (۴ ماده)، ترس از نشانه‌های قابل رویت برای عموم (۸ ماده)، ترس از نشانه‌های عصبی (۶ ماده) و ترس از نشانه‌های فقدان کنترل شناختی (۵ ماده) (مرادی منش، میر جعفری، گودرزی و محمدی، ۱۳۸۶).

1. Maudsley Obsessional-Compulsive Inventory
2. Hodgson & Rachman
3. SANAVIO
4. Padua Inventory - WSUR
5. Anxiety Sensitivity Index
6. Taylor & Cox

شیوه اجرا

نسخه اصلی مقیاس میزوفونیای آمستردام تهیه و به زبان فارسی ترجمه شد و سوال‌های آن از نظر فرهنگی مورد بررسی قرار گرفتند. سپس این مقیاس به صورت مقدماتی اجرا گردید تا اشکالات آن مشخص شود. در گام بعد، پس از دریافت معرفی‌نامه از دانشگاه، برای حضور در دبیرستان‌های مورد نظر، به اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران مراجعه شد. پس از بیان هدف و اهمیت پژوهش به مدیران و مشاوران مدارس از دانش‌آموزان درخواست شد تا در این برنامه شرکت کنند. سپس ۵۰۰ نفر از دانش‌آموزان ۳ دبیرستان از آموزش و پرورش منطقه ۸ شهر تهران انتخاب شدند و این مقیاس به همراه دو پرسشنامه (حساسیت اضطرابی با ۳۶ گویه و سواس-اجباری با ۳۰ گویه) توسط آنان تکمیل شد. سپس داده‌ها وارد کامپیوتر شدند و داده‌های ورودی با پرسشنامه مورد مطابقت قرار گرفت. سپس داده‌های به دست آمده مورد تحلیل عاملی قرار گرفت و صحت و دقت پاسخ‌های ارائه‌شده، مورد بررسی قرار گرفت.

روش تحلیل آماری

به منظور تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و واریانس) و آمار استنباطی (تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی، روش همبستگی اسپیرمن، شاخص روایی محتوایی) از نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها

سؤال اول: آیا مقیاس میزوفونیای آمستردام برای دانش‌آموزان دبیرستانی از پایایی مناسب برخوردار است؟

جهت پاسخ به این سؤال همسانی درونی میان سؤال‌ها به شیوه آلفای کرونباخ محاسبه شد که نتایج در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱: مربوط به همسانی درونی سؤال‌های مقیاس میزوفونیای آمستردام

سؤال	همبستگی سؤال با نمره کل	ضریب آلفا در صورت حذف سؤال
۱	۰/۳۲۴	۰/۶۱۴
۲	۰/۳۶۲	۰/۵۹۸
۳	۰/۴۱۴	۰/۵۷۷
۴	۰/۴۳۶	۰/۵۶۹
۵	۰/۳۴۱	۰/۶۰۵
۶	۰/۳۴۱	۰/۶۰۶

همان طور که از نتایج جدول (۱) مربوط به همسانی درونی سؤال های مقیاس میزوفونیا آمستردام مشاهده می شود کلیه سؤال های این ابزار از همسانی درونی مناسب برخوردار هستند ($r \geq 0/3$). جهت تعیین میزان پایایی هر عامل نیز پس از پاسخگویی به سؤال دوم و مشخص شدن عوامل استخراج شده میزان آلفای کرونباخ برای هر مؤلفه و کل پرسشنامه به صورت جداگانه در جدول (۲) گزارش شده است که نشان می دهد عامل های استخراجی از میزان پایایی مناسبی برخوردار هستند.

جدول ۲: میزان پایایی کل مقیاس میزوفونیای آمستردام و عوامل استخراجی

عامل	سؤالات هر عامل	تعداد	آلفای کرونباخ
عامل اول (واکنش های روانی)	۵-۴-۶	۳	۰/۶۸۸
عامل دوم (واکنش های رفتاری)	۳-۲-۱	۳	۰/۶۳۴
کل مقیاس		۶	۰/۶۳۸

سؤال دوم: آیا مقیاس میزوفونیای آمستردام برای دانش آموزان دبیرستانی از روایی مناسب برخوردار است؟

جهت پاسخ به سؤال دوم از عامل یابی محور اصلی و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. جهت استخراج عامل ها از روش عامل یابی محورهای اصلی با چرخش متمایل به روش پروماکس استفاده شد. به عقیده گیلفورد و فروچتر^۱ (۱۹۷۸) از طریق همبسته نمودن عملکرد افراد در سؤال ها با نمره کل، می توان اطلاعاتی در زمینه روایی سازه به دست آورد. روایی سازه، همچنین به میزان قابلیت تشخیص صفات زیربنایی آزمون و اینکه این صفات تا چه اندازه، مدل نظری را که آزمون بر آن مبتنی است منعکس می کنند، مرتبط است.

به این منظور ابتدا پیش فرض های تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت. یکی از این پیش فرض ها از طریق آزمون KMO^2 مشخص کرد که آیا تحلیل عاملی روی پاسخ های جمع آوری شده از صفت مورد اندازه گیری قابل اجرا است یا خیر؟ اندازه KMO شاخص کفایت نمونه برداری است و مقادیر همبستگی مشاهده شده را با مقادیر همبستگی جزئی نشان می دهد. مقادیر کوچک KMO بیانگر آن است که همبستگی بین زوج متغیرها نمی تواند توسط متغیرهای دیگر تبیین شود؛ بنابراین، کاربرد تحلیل عاملی ممکن است قابل توجیه نباشد. سرنی و کیسر^۳ (۱۹۷۷) (۱۹۷۷)

1. Guilford & Fruchter
2. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)
3. Cerny & Kaiser

معتقدند وقتی مقدار KMO بزرگ‌تر از $0/60$ باشد به راحتی می‌توان تحلیل عاملی را انجام داد و هر چه این مقدار بیشتر باشد، مناسب و کفایت نمونه‌برداری بیشتر خواهد بود.

جدول ۳: آزمون پیش‌فرض کفایت حجم نمونه و پیش‌فرض چندگانگی خطی

آماره KMO	$0/688$
آزمون کرویت بارتلت	$421/802$
خی دو (χ^2)	15
درجه آزادی	$0/001$
معناداری	

شاخص کیسر-مایر-اولکین شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که کوچک بودن همبستگی جزئی بین متغیرها را بررسی می‌کند و از این طریق مشخص می‌سازد آیا واریانس متغیرهای تحقیق تحت تأثیر واریانس مشترک برخی عامل‌های پنهانی و اساسی است یا خیر. مقدار عددی این شاخص بین صفر تا یک قرار دارد و هر چه این مقدار به یک نزدیک‌تر باشد کفایت نمونه مورد نظر بهتر است. بر اساس جدول (۳) مقدار آماره $KMO=0/688$ گزارش شده است؛ بنابراین پیش‌فرض کفایت نمونه برقرار است.

به منظور کسب اطمینان نسبت به این که ماتریس همبستگی که پایه تحلیل عاملی قرار می‌گیرد، در جامعه برابر صفر نیست، از آزمون کرویت بارتلت^۱ استفاده می‌شود. معنادار بودن خی دو و آزمون کرویت بارتلت حداقل شرط لازم برای انجام تحلیل عاملی است. در آزمون کرویت-بارتلت رد فرض صفر حاکی از آن است که ماتریس همبستگی دارای اطلاعات معنادار است و حداقل شرایط لازم برای تحلیل عاملی وجود دارد. همان‌طور که در جدول (۳) آمده است، مقدار آماره کرویت بارتلت ($421/802$) در سطح $0/001$ و با درجه آزادی ۱۵ معنادار است.

ملاک استخراج عوامل

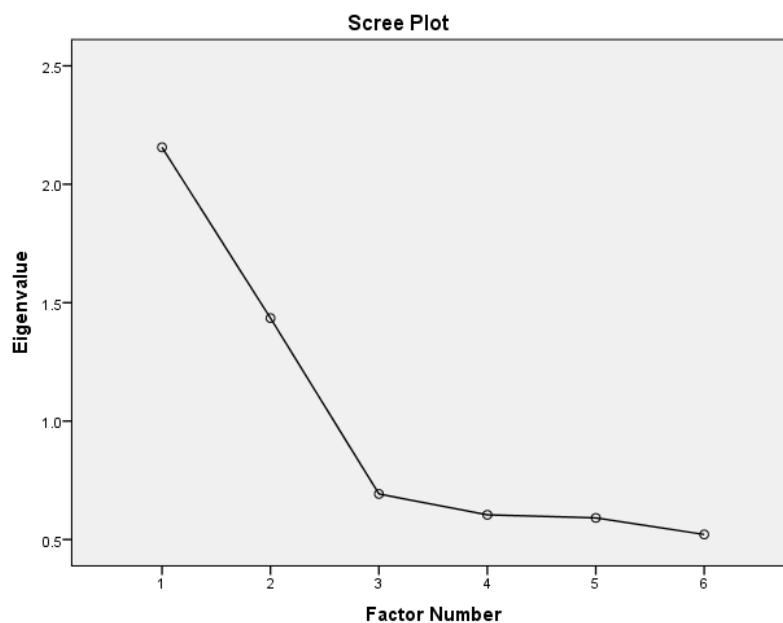
جهت مشخص کردن تعداد عامل‌های استخراجی از ملاک کیسر و ملاک اسکری کتل استفاده شد. بر اساس ملاک کیسر عامل‌هایی که ارزش ویژه بالای ۱ دارند می‌توانند به عنوان یک عامل در نظر گرفته شوند.

جدول ۴: تعداد عامل‌های استخراجی بر اساس ملاک کیسر

عامل	مقدار ویژه اولیه		مجموع مجذور بارهای عاملی استخراج شده		
	کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	درصد واریانس	کل
۱	۲/۱۵۶	۳۵/۹۲۸	۲۶/۱۰۷	۲۶/۱۰۷	۱/۵۶۶
۲	۱/۴۳۵	۲۳/۹۱۴	۴۰/۰۲۰	۱۳/۹۱۳	۰/۸۳۵
۳	۰/۶۹۲	۱۱/۵۳۸			
۴	۰/۶۰۴	۱۰/۰۷۲			
۵	۰/۵۹۱	۹/۸۵۷			
۶	۰/۵۲۱	۸/۶۹۰			
					۱۰۰

همان‌طور که از نتایج جدول (۴) استنباط می‌شود، در کل سؤال‌های مقیاس دو عامل وجود دارند که ارزش ویژه بزرگ‌تر از یک دارند.

ملاک نمودار اسکری کتل



نمودار ۱: نمودار اسکری کتل جهت تعیین تعداد عوامل استخراجی

همان‌طور که از نمودار (۱) مربوط به نمودار اسکری کتل جهت شناسایی تعداد عوامل استخراجی مشاهده می‌شود، طبق این ملاک نیز در شیب نمودار تنها دو عامل غالب وجود دارند؛ بنابراین جهت شناسایی تعداد عوامل استخراجی از دستور استخراج دو عامل استفاده می‌شود.

نتایج تحلیل عوامل

جدول ۵: ماتریس بارهای عاملی مقیاس میزوفونیای آمستردام

ماتریس بارهای عاملی		
سؤال	عامل اول	عامل دوم
۶	۰/۶۶۹	
۴	۰/۶۵۶	
۵	۰/۶۲۲	
۳		۰/۶۶۵
۲		۰/۶۳۵
۱		۰/۵۲۲

همان‌طور که از نتایج تحلیل عوامل در جدول (۵) مشاهده می‌شود، دو عامل از کل سؤال‌ها استخراج شد که سؤال‌های (۴-۵-۶) عامل اول (واکنش‌های روانی) و سؤال‌های (۱-۲-۳) عامل دوم (واکنش‌های رفتاری) را تشکیل داده است. شایان ذکر است که عامل اول به میزان مقاومت ذهنی فرد در برابر محرک، میزان کنترل بر افکار در برابر محرک و میزان اجتناب در برابر محرک و عامل دوم به میزان اشتغال زمان برای محرک، اختلال در کارکرد در اثر محرک و شدت عصبانیت فرد در مواجهه با محرک می‌پردازد.

شاخص‌های توصیفی پرسشنامه‌های پژوهش

در جدول (۶) شاخص‌های توصیفی «بیشینه، کمینه، میانگین و انحراف استاندارد» پرسشنامه‌های پژوهش گزارش شده است.

جدول ۶: شاخص‌های توصیفی پرسشنامه‌های پژوهش

پرسشنامه‌ها	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
وسواس-اجباری	۰	۲۴	۶/۵۵	۴/۵۱	۱/۰۴	۰/۹۵۲
مقیاس میزوفونیا	۳	۲۴	۱۰/۷۳	۴/۱۱	۰/۷۳۸	۰/۹۷۷
حساسیت اضطرابی	۸	۱۱۹	۴۸/۹۸	۱۷/۷۳	۰/۱۹۳	۰/۱۴۳

شاخص‌های کلاسیک تحلیل سؤال‌های مقیاس میزوفونیای آمستردام

همان‌طور که از نتایج جدول (۷) مربوط به شاخص‌های کلاسیک مقیاس میزوفونیای آمستردام مشاهده می‌شود، سؤال‌های پرسشنامه از قدرت تشخیص متوسطی برخوردارند (قدرت تشخیص شاخصی بین محدوده ۰ تا ۱ است). قدرت تشخیص مناسب به این معناست که آزمون توانسته است افرادی با میزان بالای صفت را از افرادی با حداقل صفت مورد نظر به خوبی از یکدیگر تفکیک کند. درجه دشواری سؤال‌ها (میانگین) نیز نشان از آن دارد که این سؤال‌ها برای چه گروهی از افراد و با چه میزان از صفت مورد نظر مناسب است.

جدول ۷: مربوط به شاخص‌های کلاسیک تحلیل سؤال‌های مقیاس میزوفونیای آمستردام

سؤال	دشواری	قدرت تشخیص
۱	۱/۶۰۵	۰/۳۰۴
۲	۱/۸۳۵	۰/۳۶۸
۳	۱/۶۱۳	۰/۴۲۲
۴	۱/۹۵۴	۰/۴۳۰
۵	۲/۰۲۸	۰/۳۳۸
۶	۱/۸۳۶	۰/۳۵۳

سؤال سوم: نمرات هنجاری مقیاس میزوفونیای آمستردام به چه میزان است؟

جهت پاسخ به این سؤال با استفاده از نرم‌افزار Jmetrik-V4.0.5 نمرات به صورت نمرات استاندارد Z، T و رتبه درصدی برای هر نمره در جدول (۸) ارائه شده است. با توجه به تعداد سؤال‌های پرسشنامه (۶ سؤال) و شیوه نمره‌گذاری طیف لیکرت (۰-۴) بیشترین و کمترین نمره‌ای که پاسخ‌دهندگان می‌توانند از این پرسشنامه به دست آورند بین صفر تا ۲۴ است.

جدول ۸: نرم مقیاس میزوفونیای آمستردام

رتبه درصدی	نمره خام	نمرات T	نمرات Z
۲۴/۰	۰	۲۱/۸۶	-۲/۸۱
۷۳/۰	۱	۲۵/۶	-۲/۴۴
۲۲/۱	۲	۲۷/۵۱	-۲/۲۵
۷۱/۱	۳	۲۸/۸۳	-۲/۱۲
۹۳/۳	۴	۳۲/۴۱	-۱/۷۶
۶۵/۵	۵	۳۴/۱۵	-۱/۵۹

رتبه درصدی	نمره خام	نمرات T	نمرات Z
۴۸/۹	۶	۳۶/۸۸	-۱/۳۱
۰۲/۱۵	۷	۳۹/۶۴	-۱/۰۴
۲۷/۲۱	۸	۴۲/۰۳	-۰/۸
۶۵/۳۰	۹	۴۴/۹۴	-۰/۵۱
۷۷/۴۵	۱۰	۴۸/۹۴	-۰/۱۱
۲۷/۵۹	۱۱	۵۲/۳۵	۰/۲۳
۰۵/۶۹	۱۲	۵۴/۹۷	۰/۵
۶۱/۷۶	۱۳	۵۷/۲۶	۰/۷۳
۷۵/۸۰	۱۴	۵۸/۶۹	۰/۸۷
۴۹/۸۶	۱۵	۶۱/۰۳	۱/۱
۰۳/۹۱	۱۶	۶۳/۴۲	۱/۳۴
۱۴/۹۲	۱۷	۶۴/۱۴	۱/۴۱
۴۵/۹۳	۱۸	۶۵/۱	۱/۵۱
۴۶/۹۴	۱۹	۶۵/۹۴	۱/۵۹
۳۶/۹۵	۲۰	۶۶/۸۱	۱/۶۸
۲۸/۹۷	۲۱	۶۹/۲۳	۱/۹۲
۵۹/۹۸	۲۲	۷۱/۹۴	۲/۱۹
۸۹/۹۸	۲۳	۷۲/۷۸	۲/۲۹
۹۹/۵	۲۴	۷۵/۷۳	۲/۵۷

به منظور پاسخگویی به سؤال‌های چهارم و پنجم پژوهش ابتدا مفروضه نرمال بودن داده‌های متغیرها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تک نمونه‌ای جهت استفاده از روش مناسبت آماری استفاده شد. بر این اساس فرض‌های صفر و خلاف برای هر یک از متغیرها به صورت زیر در نظر گرفته شد:

H_0 : داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند. H_1 : داده‌ها از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند.

بدیهی است که اگر مقدار سطح معناداری بزرگ‌تر از مقدار خطا باشد، فرض صفر (نرمال بودن توزیع) و در صورتی که مقدار سطح معناداری کوچک‌تر از خطا باشد، فرض خلاف (غیر نرمال بودن توزیع) نتیجه گرفته می‌شود.

جدول ۹: نتایج آزمون K-S جهت آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

پرسشنامه	آماره	سطح معناداری (P)	تأیید فرضیه	نتیجه
مقیاس میزوفونیا	۰/۱۳۰	۰/۰۰۱	H ₁	غیر نرمال
وسواس-اجباری	۰/۱۴۱	۰/۰۰۱	H ₁	غیر نرمال
حساسیت اضطراب	۰/۰۴۷	۰/۰۱	H ₁	غیر نرمال

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای هر یک از متغیرهای پژوهش در جدول (۹) ارائه شده است. از آنجا که مقدار سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچکتر از ۰/۰۵ گزارش شده است، پس فرض خلاف و در نتیجه غیر نرمال بودن توزیع این مؤلفه‌ها با سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. با توجه به این که آزمون K-S نشان داد که توزیع مربوط به کلیه متغیرها غیر نرمال است؛ بنابراین جهت بررسی این سؤال‌ها با توجه به اینکه درصد بررسی رابطه همبستگی میان دو متغیر هستیم از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

سؤال چهارم: آیا نشانگان میزوفونیا با وسواس-اجباری رابطه دارد؟

جدول ۱۰: همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میزان همبستگی	معناداری
میزوفونیا* و وسواس فکری-عملی	۵۰۰	۰/۱۷۲	۰/۰۰۱

همان‌طور که نتایج جدول (۱۰) نشان می‌دهد با توجه به نتیجه آزمون همبستگی اسپیرمن مشخص شد بین مقیاس میزوفونیای آمستردام با پرسشنامه وسواس-اجباری مادزلی رابطه مثبت وجود دارد ($r=0/172$) که این مقدار با ۹۹ درصد اطمینان از نظر آماری ($P=0/001$) معنادار است و نشان از روایی همگرایی مطلوب این ابزار دارد.

سؤال پنجم: آیا نشانگان میزوفونیا با حساسیت اضطرابی رابطه دارد؟

جدول ۱۱: همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میزان همبستگی	معناداری
میزوفونیا* حساسیت اضطرابی	۵۰۰	۰/۱۵۰	۰/۰۰۱

همان‌طور که نتایج جدول (۱۱) نشان می‌دهد با توجه به نتیجه آزمون همبستگی اسپیرمن مشخص شد بین مقیاس میزوفونیای آمستردام با پرسشنامه حساسیت اضطرابی رابطه مثبت وجود دارد ($r=0/150$) که این مقدار با ۹۹ درصد اطمینان از نظر آماری ($P=0/001$) معنادار است و نشان از روایی همگرایی مطلوب این ابزار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس میزوفونیای آمستردام بود. از این رو، با مشورت متخصصان مراحل ترجمه و آماده‌سازی آزمون‌ها طی و اجرا شد. در این بخش، بر اساس یافته‌های به دست آمده، به بررسی و تبیین آنها پرداخته می‌شود.

سؤال اول: آیا پرسشنامه میزوفونیای آمستردام برای دانش‌آموزان دبیرستانی از پایایی مناسب برخوردار است؟

روش‌های مختلفی برای بررسی پایایی یک آزمون وجود دارد. در این پژوهش جهت پاسخ به این سؤال همسانی درونی میان سؤال‌ها به شیوه آلفای کرونباخ محاسبه شد. نتایج بررسی نشان داد که ابتدا کلیه سؤال‌های این ابزار از هم‌سانی درونی مناسبی با کل آزمون برخوردار هستند. همچنین برای بررسی میزان پایایی هر عامل نیز پس از پاسخگویی به سؤال دوم و مشخص شدن عوامل استخراج شده میزان آلفای کرونباخ برای هر مؤلفه و کل پرسشنامه به صورت جداگانه محاسبه شد. بر این اساس عامل اول بیشتر از عامل دوم دارای پایایی است و پایایی کل آزمون نیز مناسب ($0/63$) گزارش شد. نظرات در مورد میزان مناسب آلفای کرونباخ متفاوت است، اما در مورد اینکه مقادیر بالای ۰/۶ مناسب است اتفاق نظر وجود دارد.

نتایج به دست آمده از این سؤال پژوهش با نتایج شرودر، والینک و دنیس (۲۰۱۳) در معرفی و اعتباریابی این آزمون نیز همسو بوده است. گفتنی است که پژوهش مشابهی در داخل کشور که به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار پرداخته شده است؛ اما همسو بودن نتایج این پژوهش با سازنده آزمون نشان دهنده آن است که این ابزار می‌تواند در فرهنگ‌ها و جوامع و نمونه‌های مختلف دارای اعتبار نسبتاً خوبی جهت سنجش میزوفونیا باشد.

سؤال دوم: آیا مقیاس میزوفونیای آمستردام برای دانش‌آموزان دبیرستانی از روایی مناسب برخوردار است؟

جهت پاسخ به سؤال دوم از عامل یابی محور اصلی و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. جهت استخراج عامل‌ها از روش عامل یابی محورهای اصلی با چرخش متمایل به روش پروماکس استفاده شد. به عقیده گیلفورد و فروچتر (۱۹۷۸) از طریق همبسته نمودن عملکرد افراد در سؤال‌ها با نمره کل، می‌توان اطلاعاتی در زمینه روایی سازه به دست آورد. همچنین روایی سازه، به میزان قابلیت تشخیص صفات زیربنایی آزمون و این که این صفات تا چه اندازه، مدل نظری را که آزمون بر آن مبتنی است، منعکس می‌کنند، مرتبط است. به این منظور ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت و پس از رعایت پیش‌فرض‌ها نسبت به انجام تحلیل عاملی اقدام شد.

جهت مشخص کردن تعداد عامل‌های استخراجی از ملاک کیسرو و ملاک اسکری کتل استفاده شد. بر اساس ملاک کیسرو عامل‌هایی که ارزش ویژه بالای یک دارند می‌توانند به عنوان یک عامل در نظر گرفته شوند. بر این اساس پس از انجام تحلیل مشخص شد که در کل سؤال‌های مقیاس، دو عامل وجود دارند که ارزش ویژه بزرگ‌تر از یک دارند. سپس با مشاهده نمودار اسکری کتل نیز نشان داده شد که طبق این ملاک نیز در شیب نمودار تنها دو عامل غالب وجود دارند. از این رو دستور اجرای دو عامل انجام شد و دو عامل از کل سؤال‌ها استخراج شد که سؤال‌های (۴-۵-۶) عامل اول و سؤال‌های (۱-۲-۳) نیز عامل دوم را تشکیل داد.

در تنها پژوهش‌های مرتبط با این آزمون که ویژگی‌های روان‌سنجی آن را نشان داده است که توسط شرودر، والینک و دنیس (۲۰۱۳) این پرسشنامه تک‌بعدی بوده و عامل‌های جداگانه‌ای را برای آن گزارش نکرده‌اند و از این نظر با پژوهش حاضر همسو نیست. این موضوع را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که تغییر در نمونه از لحاظ نوع جامعه، سن، تحصیلات می‌تواند بر درک افراد از سؤال‌ات و نحوه پاسخ‌دهی آنها مؤثر باشد و این الگوی متفاوت در پاسخ‌دهی خود می‌تواند بر تحلیل عاملی اثرگذار باشد؛ بنابراین نیازمند آن است که در سایر پژوهش‌ها و نمونه‌های مختلف در جامعه ایرانی مجدداً عوامل این مقیاس بررسی تا مشخص شود آیا در سایر نمونه‌های ایرانی نیز این مقیاس می‌تواند به عنوان ابزاری چندبعدی معرفی شود یا خیر؟

یافته‌های مربوط به شاخص‌های کلاسیک مقیاس میزوفونیای آمستردام همچنین نشان داد، سؤال‌های مقیاس از قدرت تشخیص متوسطی برخوردارند. قدرت تشخیص مناسب به این معناست که آزمون توانسته است افرادی با میزان بالای صفت را از افرادی با حداقل صفت مورد نظر به خوبی از یکدیگر تفکیک کند. درجه دشواری سؤال‌ها (میانگین) نیز نشان از آن دارد که این سؤال‌ها برای چه گروهی از افراد و با چه میزان از صفت مورد نظر مناسب است.

سؤال سوم: نمرات هنجاری مقیاس میزوفونیای آمستردام به چه میزان است؟

به منظور پاسخ به این سؤال با استفاده از نرم‌افزار نمرات خام به صورت نمرات استاندارد T, Z و رتبه درصدی در جدول نرم پرسشنامه ارائه شد. همچنین با توجه به تعداد سؤال‌های پرسشنامه (۶ سؤال) و شیوه نمره‌گذاری طیف لیکرت (۰-۴) بیشترین و کمترین نمره‌ای که پاسخ‌دهندگان می‌توانند در این مقیاس به دست آورند، بین ۰ تا ۲۴ است و کسانی که از این مقیاس استفاده می‌کنند، ضروری است برای بررسی نمرات افراد با نرم جامعه به این جدول مراجعه نمایند. همچنین از آنجایی که این مقیاس تاکنون در جامعه ایرانی مورد بررسی قرار نگرفته است، مقایسه جدول‌های نرم آن امکان‌پذیر نیست.

سؤال چهارم: آیا نشانگان میزوفونیا با سواس-اجباری رابطه دارد؟**سؤال پنجم: آیا نشانگان میزوفونیا با حساسیت اضطرابی رابطه دارد؟**

برای پاسخگویی به سؤال‌های چهارم و پنجم پژوهش ابتدا مفروضه نرمال بودن داده‌های متغیرها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تک نمونه‌ای جهت استفاده از روش مناسب آماری استفاده شد. سپس نشان داده شد که از آنجا که مقدار سطح معناداری برای تمامی متغیرها کوچک‌تر از ۰/۰۵ گزارش شده است، پس فرض خلاف و در نتیجه غیر نرمال بودن توزیع این مؤلفه‌ها با سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شده است. با توجه به این که آزمون $K-S$ نشان داد که توزیع مربوط به کلیه متغیرها غیر نرمال است؛ بنابراین جهت بررسی این سؤال‌ها با توجه به اینکه درصد بررسی رابطه همبستگی میان دو متغیر استیم از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد. با توجه به نتیجه آزمون همبستگی اسپیرمن مشخص شد بین مقیاس میزوفونیای آمستردام با پرسشنامه سواس-اجباری مادزلی رابطه مثبت وجود دارد و این نشان‌دهنده روایی همگرایی دو پرسشنامه است و همچنین به این معنا است که افرادی که در صد بیشتری از سواس-اجباری را دارند، احتمالاً میزان بیشتری از میزوفونیا را نیز خواهند داشت.

همچنین با توجه به نتیجه آزمون همبستگی اسپیرمن مشخص شد بین مقیاس میزوفونیای آمستردام با پرسشنامه حساسیت اضطرابی رابطه مثبت وجود دارد. این نتیجه پژوهش نیز بدان معنا است که با بالا رفتن حساسیت‌های اضطرابی فرد احتمالاً میزان بیشتری از میزوفونیا را دارد و از سوی دیگر این موضوع نشان‌دهنده روایی همگرایی مطلوب این دو ابزار نیز می‌باشد.

نتایج یافته‌های این دو سؤال پژوهش نیز با نتایج شرودر، والینک و دنیس (۲۰۱۳) هم‌سو بوده است. در این پژوهش نیز در نمونه‌های بالینی نشان داده شد که افرادی که از مشکلات و اختلال‌هایی نظیر اضطراب، سواس و یا افسردگی رنج می‌برند، میزان بیشتری به میزوفونیا مبتلا هستند و این میزان در افراد مبتلا به سواس بیشتر است. این موضوع را می‌توان این گونه تبیین کرد که سواس به عنوان اختلالی که فرد را در برابر جزییاتی که افراد عادی به آنها کمتر توجه

دارند، حساس می‌کند، شناخته‌شده است. از این رو، این نوع افراد به دلیل نوع اختلال وسواس ممکن است در برابر برخی صداها حساسیت بیشتری نشان دهند و این موضوع کم‌کم به صورت مشکلی شدیدتر در آنها نمود پیدا کنند.

همچنین ادلستاین و همکاران (۲۰۱۳) اظهار داشتند که شاید میزوفونیا از لحاظ ارتباط افزایش‌یافته بین نواحی مغزی قشر شنوایی و ساختارهای لیمبیک شبیه به حس‌آمیزی باشد که می‌تواند موجب به وجود آمدن یک حس‌آمیزی احساس و صدا شود و این موضوع نیز می‌تواند با حساسیت‌های اضطرابی در ارتباط باشد. همچنین میزوفونیا الزاماً به شنیدن صدا محدود نمی‌شود و ممکن است اقداماتی نظیر پیچاندن مو و یا حرکات سریع چشم را نیز در برگیرد که این نوع حرکات بسیار شبیه به حساسیت‌های اضطرابی می‌باشند و از این رو دلیل محکمی بر رابطه مثبت این دو متغیر است.

پژوهش حاضر نیز مانند هر پژوهش دیگری با محدودیت‌هایی رو به رو بوده است که از آن میان می‌توان به محدود بودن حجم نمونه به دانش‌آموزان شهر تهران اشاره کرد که تعمیم یافته‌ها را با مشکلاتی مواجه می‌کند. از این رو پیشنهاد می‌شود دیگر پژوهشگران مقیاس‌های مورد استفاده را در سایر شهرهای ایران مورد بررسی قرار دهند. همچنین توصیه می‌شود این مقیاس‌ها در سایر گروه‌های سنی نیز هنجاریابی شود.

منابع فارسی

- انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۲۰۱۳). *راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی* (ویرایش پنجم). ترجمه فرزین رضاعی، علی فخرایی، آتوسا فرهمند، علی نیلوفری، ژانت هاشمی آذر و فرهاد شاملو (۱۳۹۳). تهران: انتشارات ارجمند.
- به‌پژوه، احمد (۱۳۹۴). خانواده و کودک با مشکلات عاطفی و رفتاری در خانواده و کودکان با نیازهای ویژه (چاپ دوم). تهران: انتشارات آوای نور.
- شجاعی، ستاره؛ همتی علمدارلو، قربان؛ مرادی، شهرام و دهشیری، غلامرضا (۱۳۸۷). شیوع اختلال‌های رفتاری در دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان فارس. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۸، ۲، ۲۲۵-۲۴۰.
- کرلینگر، فردریک نیکلز و پدهاوزر، الازارجی (۱۹۸۳). رگرسیون چند متغیری در پژوهش رفتاری. ترجمه حسن سرایی (۱۳۹۵). تهران: انتشارات سمت.
- مرادی منش، فردین؛ میرجعفری، سید احمد؛ گودرزی، محمدعلی و محمدی نوراله (۱۳۸۶). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی شاخص تجدیدنظر شده حساسیت اضطرابی (ASIR). مجله روانشناسی، ۱۱(۴)، ۴۲۶-۴۴۶.

References

- Cavanna, A.E, & Seri, S. (2015). *Misophonia: Current Perspectives*. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 2117-2123.
- Cerny, C.A., & Kaiser, H.F. (1977). *A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices*. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47.
- Cohen, G. L. (2011). *Recursive processes in self-affirmation: Intervening to close the minority achievement gap*. *Science*, 324, 400–403.
- Edelstein, M.; Brang, D.; Rouw, R. & Ramachandran, V.S. (2013). *Misophonia: Physiological investigations and case descriptions*. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 1-11.
- Goodman, W.K.; Price, L.H; Rasmussen, S.A., Mazure, C.; Fleischmann, R.L.; Hill, C.L.; Heninger, G.R. & Charney, D.S. (1989). *The Yale-Brown obsessive compulsive scale*. I. Development, use and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 46, 1006-1016.
- Guilford, J.P. & Fruchter, B. (1978). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. New York: McGraw-Hill.
- Hazel, N.A.; McDonell, M.G.; Short, R.A.; Berry, C.M.; Voss, W.D.; Rodgers, M.L. & Dyck, D.G. (2004). *Impact of multiple-family groups for outpatients with schizophrenia on caregivers' distress and resources*. *Psychiatric Services*, 55(1), 35-41.
- Hodgson, R.J. & Rachman, S.J. (1977). *Obsessional-compulsive complaints*. *Behavior Research and Therapy*, 15, 389-395.
- Jastreboff, M.M. & Jastreboff, P.J. (2002). *Decreased sound tolerance and tinnitus retraining therapy (TRT)*. *The Australian and New Zealand Journal of Audiology*, 24(2), 74-84.
- Jastreboff, P.J. & Jastreboff, M.M. (2013). *Using TRT to treat hyperacusis, misophonia and phonophobia*. *ENT & Audiology News*, 21, 6, 88-90.
- Jastreboff, M.M. & Jastreboff, P.J. (2014). *Treatments for decreased sound tolerance (hyperacusis and misophonia)*. *Seminars in Hearing*, 35, 2, 105-120.
- Johnson, B. (2002). *Behaviour problem in children and adolescents with learning disabilities*. *The Internet Journal of Mental Health*, 1, 2.
- Kumar, S.; Hancock, O.; Cope, T.; Sedley, W.; Winston, J., & Griffiths, T.D. (2014). *Misophonia: A disorder of emotion processing of sounds*. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 85(8),.
- Neal, M, & Cavana, A. E. (2013). *Selective sound sensitivity syndrome (Misophonia) in a patient with Tourette syndrome*. *The Journal of Neuropsychiatry*, 25.
- Reiss, S; Peterson, R. A; Gursky, D. M, & McNally, R. J. (1986). *Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness*. *Behavior Research and Therapy*. 4, 241–248.

- Sanavio, E. & Vidotto, G. (1985). The components of the Maudsley Obsessional-Compulsive Questionnaire. *Behavior Research and Therapy*, 23, 659-662.
- Schroeder, A; Vulink, N, & Denys, D. (2013). *Misophonia: Diagnostic criteria for a new psychiatric disorder*. Plos One, 8(1), 1-5.
- Schwartz, P.; Leyendecker, J. & Conlon, M. (2011) *Hyperacusis and misophonia: The lesser-known siblings of tinnitus*. *Minnesota Medicine*, 94(11), 42-43.
- Taylor, S., & Cox, B. J. (1998). Anxiety sensitivity: Multiple dimensions and hierarchic structure. *Behavior Research and Therapy*, 36, 37-51.
- Wu, M.S.; Lewin, A.B.; Murphy, T.K. & Storch, E.A. (2014). *Misophonia: Incidence, phenomenology, and clinical correlates in an undergraduate student sample*. *Journal of Clinical Psychology*, 70(10), 994-1007.