

Quarterly Journal of Health Psychology

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Design and Validation of Tension Headache Questionnaire in the Iranian Population

Nader Hajloo^{1*} , Hasan Abdollahzadeh², Ali Salmani³, Aysan Sharei⁴, Negar Farhoudi⁵

¹ Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

² Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

³ Ph.D. Student, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

⁴ Ph.D. Student, Department of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Kharazmi, Tehran, Iran.

⁵ Neurologist, Ardabil University of Medical Sciences, Alavi Hospital, Ardabil, Iran.

Correspondence

Nader Hajloo

Email: hajloo53@uma.ac.ir

ABSTRACT

Objective: Tension headache is known as the second most common chronic disease in the world. Tension headaches pose a significantly greater social burden than migraines, especially in chronic cases, and can have significant negative consequences on various aspects of an individual's well-being, including physical, psychological, and social interactions. This type of headache has attracted the attention of many researchers and health professionals due to its prevalence and significant impact on quality of life. Therefore, designing a specific questionnaire can be an important step towards developing related research. The present study aimed to design and validate a tension headache questionnaire in the Iranian population. **Method:** The present study is a mixed qualitative-quantitative study. The qualitative part of the research was conducted in an inductive manner to extract the items used in developing the questionnaire. In the quantitative part, a descriptive method was used in the form of psychometric studies to examine the validity and reliability of the developed tool. In the qualitative part, the statistical population was all articles extracted from the scientific databases SID, Magiran, and Web of Science, PubMed, Scopus, Cochrane Library, Since direct, and Google scholar between 2000 and 2024. The statistical population of the research in the quantitative part consisted of all people with tension headaches based on the diagnostic criteria of the International Classification of Headache Disorders (ICHD-3) in 2025. The sample of the present study was 240 individuals from four cities selected by purposive sampling method and responded to the Tension Headache Questionnaire (2025), Questionnaire for Measuring Symptoms of Migraine Headache of

How to cite

Hajloo, N., Abdollahzadeh, H., Salmani, A. Sharei, A. & Farhoudi, N. (2025). Design and Validation of Tension Headache Questionnaire in the Iranian Population. Quarterly Journal Of Health Psychology, 14(4), 7-24.

Najarian (1997) and Psychological Well-Being Scale of Ryff (1989). Internal consistency coefficient, concurrent validity, exploratory and confirmatory factor analysis were used to analyze the data. The data were analyzed using SPSS.²⁶ and LISREL.^{10,20} software. **Results:** The results of the internal consistency coefficient showed that this questionnaire and its subscales have adequate reliability ($\alpha > 0.70$). The results of the correlation coefficient showed that the positive relationship between the tension headaches variable and the severity of migraine symptoms ($r = 0.750$, $P < 0.001$) indicates appropriate convergent validity and the negative correlation coefficient between the psychological well-being variable ($r = -0.155$, $P < 0.05$) indicates appropriate divergent validity. The fit indices of the confirmatory factor analysis model also confirmed the final model of this questionnaire with eight components of factors related to repetition, pain, time, environment, sensitivity, distress tolerance, pressure/tension, and mood ($P < 0.001$). **Conclusion:** The results of this study showed that the tension headache questionnaire has acceptable validity and reliability in the Iranian society and is well-adapted to the cultural and indigenous characteristics of Iranian patients, which allows for a proper understanding of its items. Using this tool in diagnosing or assessing the severity of tension headaches can have a significant impact and is a suitable self-assessment scale for clinical and research situations.

KEY WORDS

Design, Iranian Population, Tension Headache, Validation.

نشریه علمی

روان‌شناسی سلامت

«مقاله پژوهشی»

طراحی و اعتبارسنجی پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی در جامعه ایرانی

نادر حاجلو^{۱*}، حسن عبدالله‌زاده^۲، علی سلمان^۳، آيسان شارعی^۴، نگار فرهودی^۵

چکیده

مقدمه: سردرد تنشی به‌عنوان دومین بیماری مزمن شایع در جهان شناخته شده است. این نوع سردرد به دلیل گستردگی و تأثیر چشمگیری که بر کیفیت زندگی دارد، توجه بسیاری از پژوهشگران و متخصصان حوزه سلامت را به خود معطوف کرده است. پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی در جامعه ایرانی انجام شد.

روش: پژوهش حاضر یک مطالعه آمیخته کیفی-کمی است. بخش کیفی تحقیق به‌منظور استخراج گویه‌های مورد استفاده در تدوین پرسشنامه به روش استقرایی انجام گرفت. در بخش کمی، به منظور بررسی روایی و پایایی ابزار تدوین شده، از روش توصیفی در قالب مطالعات روانسنجی استفاده شد. جامعه‌ی آماری پژوهش در بخش کمی را تمامی افراد مبتلا به سردردهای تنشی بر اساس معیارهای تشخیص سیستم بین‌المللی طبقه‌بندی اختلالات سردرد (ICHD-3) در سال ۱۴۰۴ تشکیل دادند. نمونه پژوهش حاضر از چهار شهر به تعداد ۲۴۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی (۱۴۰۴)، پرسشنامه‌ی شدت علایم میگرن نجاریان (۱۳۷۶) و مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف (۱۹۸۹) پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب همسانی درونی، روایی همزمان، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. داده‌ها به کمک نرم‌افزارهای SPSS²⁶ و LISREL^{10.20} مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج حاصل از ضریب همسانی درونی نشان داد که این پرسشنامه و خرده مقیاس‌های آن از پایایی مناسبی ($\alpha > 0.70$) برخوردار است. نتایج ضریب همبستگی نشان داد که ارتباط مثبت بین متغیر سردردهای تنشی با شدت علایم میگرن ($P < 0.001$ و $r = 0.750$) نشان‌دهنده روایی همگرایی مناسب و ضریب همبستگی منفی بین متغیر بهزیستی روانشناختی ($P < 0.05$ و $r = -0.155$) نشان‌دهنده روایی واگرایی مناسب می‌باشد. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی نیز مدل نهایی این پرسشنامه را تأیید کرد ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی پایایی و روایی مطلوبی در جمعیت ایرانی دارد و مقیاس خودسنجی مناسبی برای موقعیت‌های بالینی و پژوهشی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی

اعتبارسنجی، جامعه ایرانی، سردردهای تنشی، طراحی.

^۱ استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
^۲ دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
^۳ دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
^۴ دانشجوی دکتری تخصصی، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
^۵ متخصص مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، بیمارستان علوی، اردبیل، ایران.

نویسنده مسئول:

نادر حاجلو

رایانامه: hajloo53@uma.ac.ir

استناد به این مقاله:

حاجلو، نادر؛ عبدالله‌زاده، حسن؛ سلمان، علی؛ شارعی، آيسان و فرهودی، نگار. (۱۴۰۴). طراحی و اعتبارسنجی پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی در جامعه ایرانی. نشریه علمی روان‌شناسی سلامت، ۱۴(۴)، ۷-۲۴.

مقدمه

سردرد تنشی^۱ شایع‌ترین نوع سردرد اولیه محسوب می‌شود و به‌عنوان دومین بیماری مزمن شایع در جهان شناخته شده است. سردرد تنشی معمولاً با درد خفیف تا متوسط و گاه شدید همراه است که به صورت فشار یا درد مبهم بروز می‌کند و اغلب به صورت دو طرفه در نواحی گیجگاهی قرار دارد و به طور بالقوه تا ناحیه پیشانی و پس‌سری گسترش می‌یابد (آشینا و همکاران،^۲ ۲۰۲۱). سردرد تنشی با دوره‌های مداوم و مکرر مشخص می‌شود که مدیریت موثر آن‌ها معمولاً دشوار است. این وضعیت اغلب منجر به حالات عاطفی منفی از جمله تحریک‌پذیری، مشکلات خواب، اضطراب و افسردگی می‌شود که به نوبه خود می‌تواند عود سردرد را تشدید کند. این نوع سردرد، به علت شیوع گسترده و تأثیر چشمگیری که بر کیفیت زندگی دارد، توجه بسیاری از پژوهشگران و متخصصان حوزه سلامت را به خود معطوف کرده است (فو و همکاران،^۳ ۲۰۲۴). بر اساس داده‌های مطالعه جهانی بیماری‌ها^۴ (GBD) تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۱۷، حدود ۲/۳۳ میلیارد نفر در سراسر جهان از سردرد تنشی رنج می‌بردند (دوشل و همکاران،^۵ ۲۰۲۰). در سال‌های اخیر، شیوع جهانی سردرد تنشی همچنان در سطح بالایی باقی مانده است. بررسی‌ها نشان داده‌اند که سالانه ۲۶ درصد از جمعیت جهان این نوع سردرد را تجربه می‌کنند (استونر و همکاران،^۶ ۲۰۲۲). سردردهای تنشی معمولاً به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند: نوع موقت و نوع مزمن. سردرد تنشی موقت کمتر از ۱۵ روز در ماه اتفاق می‌افتد، در حالی که نوع مزمن حداقل ۱۵ روز یا بیشتر در ماه ادامه دارد و این وضعیت برای حداقل سه ماه پایدار می‌ماند (کین و همکاران،^۷ ۲۰۲۴). پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه سردردهای تنشی نشان می‌دهد که این نوع سردرد با عوامل مختلف روان‌شناختی و محیطی ارتباط نزدیکی دارد. فشارهای روانی، احساس اضطراب و افسردگی از جمله اصلی‌ترین عوامل تحریک‌کننده و تشدیدکننده این نوع سردرد به شمار می‌آیند (لیوویساولوویچ و همکاران،^۸

۲۰۲۱). علاوه بر این، عوامل اجتماعی-اقتصادی نظیر وضعیت اقتصادی ضعیف و استرس‌های شغلی، شدت و شیوع این نوع سردرد را افزایش می‌دهند (ووجسک و همکاران،^۹ ۲۰۲۴). در واقع، این سردردها می‌توانند چرخه‌ای از درد، ناتوانی جسمانی و کاهش بهزیستی روانی ایجاد کنند که منجر به کاهش بهره‌وری و اختلال در عملکرد روزانه افراد می‌شود (آکیگز و همکاران،^{۱۰} ۲۰۲۳).

ارتباط میان سردرد تنشی و میگرن یکی از موضوعات مهم در پژوهش‌های مرتبط با اختلالات سردرد محسوب می‌شود. سردردهای تنشی و میگرن نگرانی‌های مهمی در حوزه سلامت جهانی به شمار می‌روند، چراکه میزان تأثیرگذاری آن‌ها در کشورهای مختلف به‌طور قابل‌توجهی متفاوت است (لی و همکاران،^{۱۱} ۲۰۲۳). سردرد تنشی به‌طور قابل‌توجهی بار اجتماعی بیشتری نسبت به میگرن ایجاد می‌کند و هزینه‌های کلی بالاتری را به همراه دارد (دینر و همکاران،^{۱۲} ۲۰۱۹). با وجود شیوع گسترده سردرد تنشی، راهبردهای مدیریت موجود برای این اختلال همچنان محدود می‌باشد. در زمینه اختلالات سردرد، علیرغم اینکه پاتوفیزیولوژی و علت آن‌ها کاملاً مشخص نیست، درمان‌های نوآورانه و مؤثری توسعه یافته و به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد (میکائیلی و همکاران،^{۱۳} ۱۴۰۳). علاوه بر این، حدود ۲۰ درصد از بیماران مبتلا به سردرد تنشی مصرف بیش از حد دارو را به عنوان اختلال اولیه دارند (بوتیرولی و همکاران،^{۱۴} ۲۰۱۹). سردرد تنشی، به عنوان یک اختلال عصبی شایع، با احساس ناراحتی مشخص می‌شود و غالباً به صورت "فشار نوار دور پیشانی" توصیف می‌گردد. برخلاف میگرن، این نوع سردرد فاقد علائمی مانند تهوع و استفراغ است (دسوکی و همکاران،^{۱۵} ۲۰۱۹). سردرد تنشی ممکن است با حساسیت به تصویر یا صدا همراه باشد، اما هر دو علامت معمولاً به طور همزمان بروز نمی‌کنند (کمیته طبقه‌بندی سردرد انجمن بین‌المللی سردرد،^{۱۶} ۲۰۱۸).

9. Wójcik

10. Acikgoz

11. Li

12. Diener

13. Bottiroli

14. Desouky

15. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS)

1. Tension-type headache

2. Ashina

3. Fu

4. Global Disease Study Data

5. Deuschl

6. Stovner

7. Qin

8. Ljubisavljevic

اختلال در کیفیت خواب و افت توانایی در انجام فعالیت‌های روزمره همراه هستند. این وضعیت می‌تواند منجر به کاهش کیفیت زندگی افراد شود و به‌طور مستقیم بر بهزیستی جسمانی و روانی تأثیر بگذارد (ایزدی خواه و همکاران^۴، ۲۰۲۲). از نظر روان‌شناختی، استرس و اضطراب که از علل شایع سردردهای تنشی هستند، می‌توانند به ایجاد چرخه معیوبی منجر شوند که در آن درد ناشی از سردرد تنشی موجب افزایش استرس و در نتیجه تشدید سردرد می‌شود. این وضعیت ممکن است به کاهش احساس شادی، افزایش اضطراب و حتی بروز علائم افسردگی منجر شود (اسچیلر و همکاران^۵، ۲۰۲۳). بهزیستی اجتماعی نیز تحت تأثیر سردردهای تنشی قرار می‌گیرد. افراد مبتلا به سردرد تنشی ممکن است به دلیل درد مداوم، کاهش توانایی در تعاملات اجتماعی و مشکلات در محل کار یا تحصیل را تجربه کنند. این عوامل می‌توانند موجب کاهش احساس ارتباط اجتماعی و رضایت از زندگی شوند (ایزدی خواه و همکاران، ۲۰۲۲).

بنابراین، آشفتگی‌های هیجانی و اختلال در سلامت روانی به‌عنوان عوامل خطر اصلی مرتبط با سردرد تنشی شناخته شده‌اند. مطالعات انجام‌شده بیانگر رابطه مثبت میان سردرد، افت سلامت روانی و کاهش بهزیستی روانی در بیماران مبتلا به سردرد تنشی بوده است. همچنین شواهد نشان می‌دهد، که سردرد تنشی با افزایش دفعات و شدت ناراحتی‌های روزمره همراه است. بر اساس نتایج حاصل از مطالعات، پژوهش‌های مرتبط با تأثیر استرس بر سردرد تنشی بهتر است به‌جای بررسی وقوع رویدادهای استرس‌زا در زندگی افراد، بر نحوه نگرش شناختی بیماران مبتلا به سردرد تنشی نسبت به وقایع استرس‌زا و شیوه‌های آن‌ها در تطبیق و مدیریت استرس تمرکز داشته باشند. طبق بررسی‌های انجام شده در ایران نشان می‌دهد که سردرد تنشی شایع‌ترین دلیل مراجعه بیماران به درمانگاه‌های اعصاب و روان است. این موضوع باعث شده تا سردرد به یکی از اهداف مهم برای اقدامات و مداخلات حوزه سلامت تبدیل شود (طوقا و همکاران، ۲۰۲۰).

با در نظر گرفتن اهمیت بالای سردردهای تنشی در میان جمعیت ایرانی و تنوع فرهنگی موجود در کشور، ضرورت تدوین ابزارهای معتبر و قابل اعتماد برای ارزیابی این نوع سردردها بیش

این دو نوع سردرد، علی‌رغم تفاوت‌های بالینی، دارای همپوشانی‌هایی در عوامل زیستی، روان‌شناختی و محیطی هستند که بررسی آن‌ها می‌تواند به درک عمیق‌تر و مدیریت بهتر این اختلالات مؤثر باشد. این ارتباط نشان‌دهنده اشتراک عوامل زیستی و روان‌شناختی، مانند استرس مزمن و حساسیت عصبی بیش از حد است که می‌تواند منجر به بروز یا تشدید هر دو نوع سردرد شود (آشینا و همکاران، ۲۰۲۱؛ استیل و همکاران^۱، ۲۰۲۳). از نظر زیستی، هر دو اختلال ناشی از تغییرات در سیستم عصبی مرکزی هستند. در سردرد تنشی، حساسیت افزایش‌یافته در مسیرهای درد محیطی و مرکزی، همراه با کاهش فعالیت سیستم ضد درد در مغز، مطرح است. به طور مشابه، در میگرن، اختلال در تنظیم انتقال‌دهنده‌های عصبی مانند سروتونین و دوپامین نقش مهمی ایفا می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در موارد مزمن، سردردهای تنشی و میگرن می‌توانند از مسیرهای عصبی مشابهی، مانند سیستم تری‌ژمینال (مسئول انتقال سیگنال‌های درد از صورت و سر)، تأثیر بپذیرند (مارتلتی^۲، ۲۰۲۳). از جنبه روان‌شناختی، اضطراب، افسردگی و استرس مزمن عوامل مشترک مهمی در بروز هر دو نوع سردرد هستند. این اختلالات روانی می‌توانند از طریق افزایش سطح هورمون‌های استرس (مانند کورتیزول) و ایجاد تنش عضلانی، موجب تشدید سردردهای تنشی و حملات میگرن شوند. علاوه بر این، افراد مبتلا به سردردهای مزمن، به دلیل کاهش کیفیت زندگی و اختلال در فعالیت‌های روزانه، اغلب دچار مشکلات روان‌شناختی می‌شوند که خود موجب تقویت چرخه سردرد می‌گردد (بنتیوگنا و همکاران^۳، ۲۰۲۱). علاوه بر این، افراد مبتلا به میگرن معمولاً با علائم روان‌شناختی بیشتری مانند اضطراب و افسردگی روبه‌رو هستند که می‌تواند موجب تشدید سردردهای تنشی گردد (مارتلتی، ۲۰۲۳).

سردردهای تنشی، به‌ویژه در موارد مزمن، می‌توانند پیامدهای منفی قابل‌توجهی بر ابعاد مختلف بهزیستی فرد، از جمله وضعیت جسمانی، روانی و تعاملات اجتماعی، داشته باشند. در بعد جسمی، سردردهای مکرر و طولانی‌مدت معمولاً با کاهش سطح انرژی،

1. Steel
2. Martelletti
3. Bentivegna

نفر، اردبیل = ۷۰ نفر، اهواز = ۵۸ نفر و مازندران = ۵۲ نفر) انتخاب شدند، مجموعاً تعداد ۲۵۰ نفر با سردردهای تنشی خفیف تا شدید در دامنه سنی ۱۵ تا ۴۵ سال، شامل هر دو جنس زن و مرد، به روش نمونه‌گیری هدفمند براساس اهداف تحقیق انتخاب شدند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، افرادی که تشخیص سردردهای تنشی دریافت کرده بودند، برای شرکت در این پژوهش انتخاب شدند. در پژوهش حاضر با در نظر گرفتن احتمال افت آزمودنی‌ها ۲۵۰ آزمودنی پرسشنامه‌های مورد نظر را تکمیل کردند که در نهایت با توجه به ناقص بودن اطلاعات ۱۰ نفر، پرسشنامه‌ی آن‌ها از تحلیل خارج شد و نمونه‌ی اصلی و پایانی این پژوهش را ۲۴۰ نفر تشکیل دادند.

ابزار پژوهش

پرسشنامه سردردهای تنشی^۱ (THQ): این پرسشنامه توسط محققین در پژوهش حاضر تهیه شده است که نسخه اولیه آن ۳۰ گویه دارد. از همه پاسخ‌دهندگان، که دارای سردرد تنشی خفیف تا شدید هستند، خواسته می‌شود که میزان سردردهای خود را در مقیاس پنج درجه‌ای ۱ (هرگز)، ۲ (به ندرت)، ۳ (گاهی اوقات)، ۴ (بیشتر اوقات) و ۵ (همیشه) مشخص کنند، هر ماده نشان‌دهنده علائم و نشانه‌های سردردهای تنشی از طریق یک منبع خاص است. حداقل نمره نسخه اولیه این پرسشنامه ۳۰ و حداکثر نمره نیز ۱۵۰ می‌باشد. مؤلفه‌های پرسشنامه شامل عوامل مرتبط با تکرار سردرد (گویه‌های ۱ تا ۵)، عوامل مرتبط با درد (گویه‌های ۶ تا ۹)، عوامل مرتبط با زمان (گویه‌های ۱۰ تا ۱۲)، عوامل مرتبط با محیط (گویه‌های ۱۳ تا ۱۵)، عوامل مرتبط با حساسیت (گویه‌های ۱۶ تا ۱۸)، عوامل مرتبط با تحمل پریشانی (گویه‌های ۱۹ تا ۲۲)، عوامل مرتبط با فشار/تنش (گویه‌های ۲۳ تا ۲۶) و عوامل مرتبط با خلق و خو (گویه‌های ۲۷ تا ۳۰) می‌باشد.

پرسشنامه سنجش علائم سردرد می‌گرن اهواز^۲ (AMQ): این ابزار توسط نجاریان (۱۳۷۶) با ۲۵ سؤال تدوین و اعتباریابی شده است. ماده‌های این مقیاس دارای چهار گزینه هرگز، به ندرت، گاهی اوقات و اغلب اوقات می‌باشد. آزمودنی‌ها یکی از گزینه‌ها را انتخاب کرده و علامت می‌زنند، سپس گزینه‌ها بر اساس مقادیر

از پیش احساس می‌شود. این نیاز به‌ویژه با توجه به شیوع قابل توجه اختلالات روانی در کشور اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. از سویی، تاکنون پرسشنامه‌ای تخصصی که به طور ویژه برای ارزیابی سردردهای تنشی طراحی شود یا مورد هنجاریابی قرار گیرد در ایران وجود ندارد. همچنین ابزارهای موجود در سطح جهانی نیز به دلیل محدودیت‌های فرهنگی و اعتبارسنجی که با آن مواجه هستند، امکان ارزیابی جامع سردردهای تنشی را فراهم نمی‌کنند. بنابراین، طراحی یک پرسشنامه اختصاصی می‌تواند گامی مهم در جهت توسعه پژوهش‌های مرتبط باشد. با در نظر گرفتن شرایط بومی و فرهنگی ایران، این ابزار نه تنها می‌تواند به متخصصان علوم اعصاب، روانشناسی، مشاوره و سازمان‌های مرتبط با سلامت کشور در زمینه شناسایی، اقدامات پیشگیرانه و درمان کمک شایانی کند، بلکه امکان تحلیل دقیق‌تر و شناخت بهتر از وضعیت و ویژگی‌های سردردهای تنشی را نیز فراهم می‌آورد. لذا هدف پژوهش حاضر، طراحی و اعتبارسنجی پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی در جامعه ایرانی بود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه آمیخته کیفی-کمی است. بخش کیفی تحقیق به منظور استخراج گویه‌های مورد استفاده در تدوین پرسشنامه به روش استقرایی انجام گرفت. در بخش کمی، به منظور بررسی روایی و پایایی ابزار تدوین شده، از روش توصیفی در قالب مطالعات روان‌سنجی استفاده شد. در بخش کیفی جامعه آماری تمامی مقالاتی بودند که از پایگاه‌های علمی SID، Scopus، PubMed، Web of Science و Magiran، Cochrane Library، Since direct، Google scholar در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ استخراج شدند. جامعه‌ی آماری پژوهش در بخش کمی را تمامی افراد مبتلا به سردردهای تنشی بر اساس معیارهای تشخیص سیستم بین‌المللی طبقه‌بندی اختلالات سردرد (ICHD-3) در سال ۱۴۰۴ تشکیل دادند. حجم نمونه آماری برای تحلیل عاملی تأییدی بر اساس توصیه‌های مرتبط با مطالعات روان‌سنجی، برای اطمینان از پایداری تخمین پارامترها، حداقل نسبت ۵ تا ۱۰ نمونه به ازای هر گویه در مقیاس پیشنهاد شده است (کامری و لی، ۲۰۱۳). بر این اساس، نمونه پژوهش حاضر از چهار شهری که به‌صورت تصادفی (تهران = ۷۰

مقاله شناسایی شد، طی فرآیند غربالگری که شامل بررسی عناوین و چکیده‌های مقالات به منظور ارزیابی میزان ارتباط مطالعات با هدف تحقیق بود، ۳۰ مقاله مورد تأیید قرار گرفت. در ادامه، سؤالات اولیه پرسشنامه با استفاده از مؤلفه‌های استخراج شده طراحی گردید.

مرحله دوم: در این مرحله با بررسی اپیزودهای سردردهای تنشی، علائم و نشانه‌ها، مستندات و پرسشنامه‌های موجود در ایران و سایر کشورها گویه‌های مرتبط با پرسشنامه در مرحله اول مورد بازنگری قرار گرفتند. نسخه اولیه پرسشنامه شامل ۳۰ سؤال بود.

مرحله سوم: پس از تهیه گویه‌های پرسشنامه روایی محتوایی بررسی شد. به منظور بررسی ارتباط مفهومی سؤالات با موضوع مقیاس و توانایی هر سؤال در اندازه‌گیری موضوع، همچنین مفهوم بودن شکل ظاهری سؤالات، این پرسشنامه به ۲ استاد روانپزشک (اعصاب و روان)، ۲ متخصص مغز و اعصاب و ۲ استاد روانشناس داده شد. در بررسی کیفی محتوا از متخصصان مربوطه درخواست شد تا پس از مطالعه دقیق سؤالات پرسشنامه، بازخورد لازم را در ارتباط با سؤالات ارائه دهند و برای اطمینان از این که آیا سؤالات پرسشنامه به درستی جهت اندازه‌گیری محتوا طراحی شده است یا خیر، از شاخص روایی محتوا^۲ استفاده شد. برای تعیین ضریب روایی محتوایی هر آیتام از متخصصان درخواست شد در مورد مرتبط بودن، ساده بودن و واضح بودن سؤالات و مرتبط بودن آن‌ها به صورت پرسشنامه چهارگانه زیر به صورت جدا پاسخ دهند: (۱) کاملاً مرتبط، (۲) مرتبط، (۳) غیرمرتبط، (۴) کاملاً غیرمرتبط. باتوجه به مقدار شاخص روایی محتوا (CVI)، که از تقسیم تعداد متخصصانی که گزینه‌ای را با امتیاز ۳ یا ۴ ارزیابی کرده‌اند بر تعداد کل متخصصان محاسبه شده و مقدار آن بیشتر از $CVI > 0.89$ بود، این شاخص قابل قبول در نظر گرفته می‌شود. همچنین محاسبات نشان داد که اکثر متخصصانی که به هر سؤال امتیاز بالایی داده بودند، درصد قابل توجهی از آن‌ها بر این باور بودند که سؤالات به درستی توانسته‌اند سازه مورد نظر را اندازه‌گیری کنند. بنابراین، روایی صوری مقیاس با اعمال برخی اصلاحات پیشنهادی توسط اساتید ارزیابی‌کننده تأیید شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، بعد از دریافت معرفی‌نامه و کسب مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه

۳، ۲، ۱ و ۴ نمره‌گذاری می‌شوند. نجاریان (۱۳۷۶) پایایی این مقیاس را از طریق بازآزمایی و همسانی درونی مورد سنجش قرار داده و ضریب پایایی آن را به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۹۱ گزارش کرده است. همچنین برای بررسی اعتبار همگرا، این پرسشنامه به همراه پرسشنامه اضطراب-افسردگی بیمارستانی، پرسشنامه MMPI و پرسشنامه پرخاشگری اجرا شد که نتایج نشان‌دهنده معتبر بودن این پرسشنامه بود. در این پرسشنامه نمره بالا نشان دهنده سردردهای میگرنی بالا و نمره پایین سردردهای میگرنی پایین را می‌رساند. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به‌دست آمده است.

مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف^۱ (RSPWB): این مقیاس را ریف در سال ۱۹۸۹ طراحی نمود. فرم کوتاه پرسشنامه دارای ۱۸ سؤال و ۶ مؤلفه است. نمره‌گذاری این پرسشنامه از نوع مقیاس لیکرت و پاسخ‌ها از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۶ (کاملاً موافقم) می‌باشد. ریف برای پایایی این ابزار از آلفای کرونباخ استفاده کرده و مقدار آن را ۰/۷۲ گزارش کرده است. همچنین برای بررسی روایی مقیاس از روایی همزمان استفاده شده است و ضریب همبستگی بین مؤلفه‌ها با مقیاس عزت نفس روزنبرگ (۱۹۸۹) بررسی و ضرایب در دامنه ۰/۲۹ تا ۰/۶۹ و در سطح ۰/۰۱ معنادار گزارش شده است (ریف، ۱۹۸۹). بر این اساس برای اهداف پژوهشی و بالینی وسیله مناسبی به شمار می‌رود. کلاتر کوشه و نواری (۲۰۱۲) پرسشنامه روانشناختی ریف را هنجاریابی نمودند که آلفای گزارش شده برای کل ۰/۹۲ گزارش شد. در پژوهش محمدی و همکاران (۱۴۰۱) نیز پایایی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش شده است. در پژوهش حاضر پایایی مقیاس بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به‌دست آمده است.

روش اجرا

در مطالعه حاضر برای طراحی پرسشنامه از مراحل زیر استفاده گردید: مرحله اول: شناسایی مؤلفه‌های سردردهای تنشی بر اساس مطالعه پیشینه‌ها و مقالات موجود: در این مرحله با مطالعه هدفمند و مرور مقالات انجام گرفته در پایگاه‌های علمی داخلی و خارجی، با استفاده از کلیدواژه‌های "سردرد"، "سردرد اولیه" و "سردرد تنشی" مطالب مورد بررسی قرار گرفتند. پس از انجام جستجوی اولیه، ابتدا ۱۵۰

مرحله چهارم: در این مرحله به تعیین روایی سازه و پایایی پرسشنامه پرداخته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش از تعداد ۲۴۰ آزمودنی ۱۱۲ نفر (۴۶/۷۰ درصد) مرد و ۱۲۸ نفر (۵۳/۳۰ درصد) زن مشارکت داشتند. رنج دامنه سنی ۶۸ نفر (۲۸/۳۰ درصد) ۱۵ تا ۲۵ سال، ۹۷ نفر (۴۰/۴۰ درصد) دامنه سنی ۲۶ تا ۳۵ سال و ۷۵ نفر (۳۱/۳۰ درصد) دامنه سنی ۳۶ تا ۴۵ سال بود. میزان تحصیلات افراد مورد بررسی به ترتیب ۶۶ نفر (۲۷/۵۰ درصد) دیپلم، ۱۲۲ نفر (۵۰/۸۰ درصد) لیسانس و ۵۲ نفر (۲۱/۷۰ درصد) هم ارشد و بالاتر بود.

جدول ۱ میانگین، انحراف معیار و ضریب آلفای کرونباخ سردردهای تنشی را نشان می‌دهد. برای بررسی پایایی پرسشنامه سردردهای تنشی از همسانی درونی استفاده شد. همسانی درونی مقیاس از طریق ضریب آلفای کرونباخ تعیین گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن بیشتر از $\alpha < 0.70$ می‌باشد که نشان‌دهنده پایایی مناسب این متغیر است.

محقق اردبیلی با کد اخلاق IR.UMA.REC.1404.003، با متخصصان مغز و اعصاب چهار شهر انتخاب شده، هماهنگ گردید تا به مراجعانی که سردردتنشی خفیف تا شدید دارند به پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی (۱۴۰۴)، پرسشنامه‌ی شدت علائم میگرن نجاریان (۱۳۷۶) و مقیاس بهزیستی‌روانشناختی ریف (۱۹۸۹) پاسخ‌دهند. در این پژوهش، تمام آزمودنی‌ها برای شرکت در پژوهش آزادی کامل داشته و قبل از تکمیل پرسشنامه جهت رعایت ملاحظات اخلاقی اهداف پژوهش به آن‌ها توضیح و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات جمع‌آوری شده به‌صورت گروهی تحلیل خواهد شد. همچنین معیار ورود به پژوهش شامل تشخیص سردردتنشی طبق نظر متخصص و پاسخ به سؤالات اعتبارسنجی پرسشنامه و تمایل مراجعان برای شرکت در پژوهش و عدم تمایل به شرکت در پژوهش و پاسخگویی ناقص به پرسشنامه‌ها معیار خروج بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی به‌وسیله نرم‌افزارهای SPSS.26 و LISREL.10.20 انجام شد.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار و ضریب آلفای کرونباخ سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف معیار	ضریب آلفای کرونباخ
۱. عوامل مرتبط با تکرار	۱۴/۶۱	۴/۳۹	۰/۸۱
۲. عوامل مرتبط با درد	۱۱/۹۴	۳/۶۹	۰/۷۸
۳. عوامل مرتبط با زمان	۸/۲۷	۲/۶۲	۰/۹۲
۴. عوامل مرتبط با محیط	۷/۹۱	۲/۳۵	۰/۷۵
۵. عوامل مرتبط با حساسیت	۷/۸۶	۲/۷۰	۰/۸۵
۶. عوامل مرتبط با تحمل پریشانی	۱۱/۶۱	۳/۹۰	۰/۸۲
۷. عوامل مرتبط با فشار/تنش	۱۲/۲۳	۳/۲۷	۰/۹۰
۸. عوامل مرتبط با خلق و خو	۱۱/۶۶	۳/۳۴	۰/۸۶
سردردهای تنشی کل	۸۶/۱۳	۲۰/۳۸	۰/۹۳

میگرن ($P < 0.001$ و $r = 0.750$) نشان‌دهنده‌ی روایی همگرایی مناسب و ضریب همبستگی منفی بین متغیر سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن با بهزیستی روانشناختی ($P < 0.05$ و $r = -0.155$) نشان‌دهنده‌ی روایی واگرایی مناسب می‌باشد.

روایی همزمان: برای بررسی روایی همزمان پرسشنامه سردردهای تنشی از روش محاسبه‌ی ضرایب همبستگی بین این پرسشنامه با پرسشنامه‌ی شدت علائم میگرن و مقیاس بهزیستی روانشناختی استفاده شد. ضریب همبستگی مثبت به‌دست آمده بین متغیر سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن با شدت علائم

جدول ۲. ضریب همبستگی سردردهای تنش با علایم میگرن و بهزیستی روانشناختی

متغیرهای پژوهش	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)	(۱۱)
۱. تکرار	۱										
۲. درد	۰/۵۹**	۱									
۳. زمان	۰/۳۲**	۰/۴۸**	۱								
۴. محیط	۰/۴۹**	۰/۴۲**	۰/۴۳**	۱							
۵. حساسیت	۰/۵۰**	۰/۳۱**	۰/۲۹**	۰/۳۷**	۱						
۶. تحمل پریشانی	۰/۸۳**	۰/۶۳**	۰/۴۳**	۰/۵۹**	۰/۴۸**	۱					
۷. فشار/تنش	۰/۶۰**	۰/۶۷**	۰/۴۴**	۰/۵۵**	۰/۴۳**	۰/۶۹**	۱				
۸. خلق و خو	۰/۶۸**	۰/۵۳**	۰/۳۹**	۰/۴۴**	۰/۵۸**	۰/۶۸**	۰/۶۰**	۱			
۹. سردردهای تنش	۰/۸۵**	۰/۷۸**	۰/۵۹**	۰/۶۸**	۰/۶۳**	۰/۸۹**	۰/۸۲**	۰/۸۱**	۱		
۱۰. علایم میگرن	۰/۶۰**	۰/۳۸**	۰/۴۷**	۰/۵۷**	۰/۵۳**	۰/۶۹**	۰/۶۶**	۰/۶۹**	۰/۷۵**	۱	
۱۱. بهزیستی روانشناختی	۰/۱۹**	۰/۱۶*	۰/۱۴*	۰/۱۵*	۰/۱۴*	۰/۱۹*	۰/۲۱**	۰/۱۷*	۰/۱۵*	۰/۱۳*	۱
	P<۰/۰۱**										P<۰/۰۵*

داده‌ها نیز مورد تأیید قرار گرفت ($P<۰/۰۰۱$)؛ بنابراین، مقیاس مورد سنجش در پژوهش برای تحلیل عاملی مناسب است.

تحلیل عاملی اکتشافی: نتایج حاصل از تحلیل عاملی

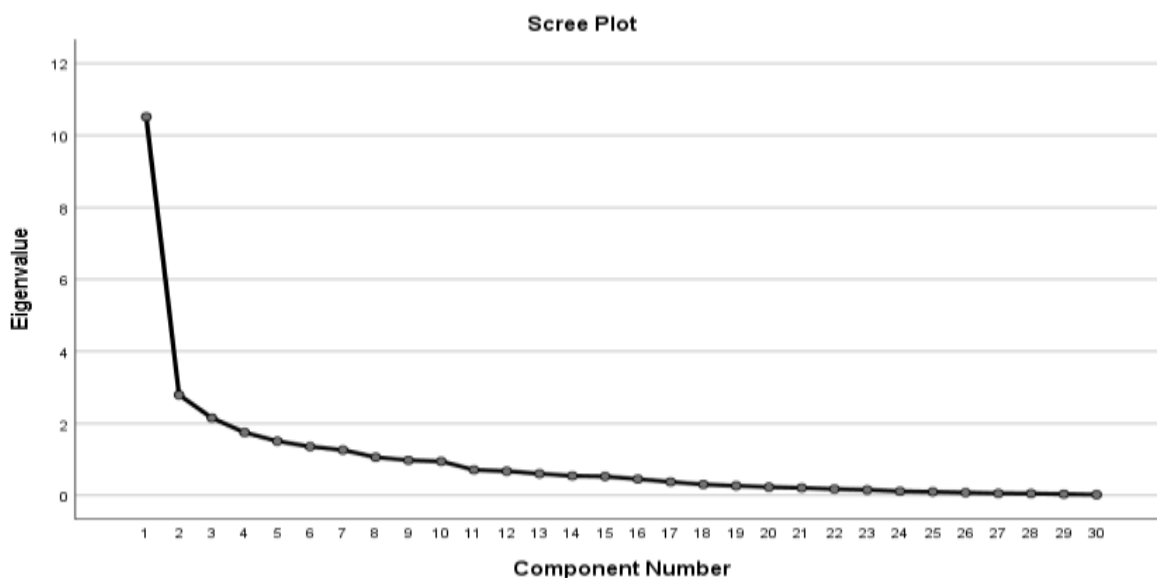
اکتشافی نشان داد، ۸ عامل مجموعاً ۷۴/۶۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. با توجه به بارهای عاملی به دست آمده در جدول زیر ۸ مؤلفه‌ای که مقدار ویژه‌ی بزرگ‌تر از ۱ دارند، مهم‌ترین ماده‌ها در این پرسشنامه می‌باشند که در شکل ۱، نمودار اسکری (سنگ‌ریزه) نیز مشخص شده است.

به منظور بررسی ساختار عاملی پرسشنامه سردردهای تنش، سؤالات پرسشنامه به شیوه تحلیل عاملی اکتشافی به شیوهی مؤلفه‌های اصلی مورد تحلیل قرار گرفت. برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها از ضریب KMO و آزمون بارتلت استفاده شد. مقدار KMO بین ۰ و ۱ در نوسان است. در صورتی که مقدار آن بین ۰/۵ تا ۰/۶۹ باشد، همبستگی موجود بین داده‌ها برای تحلیل عاملی قابل قبول است. ضریب KMO در پژوهش حاضر برابر با ۰/۶۵ است و آزمون بارتلت ($۶۳۴۵/۶۲$) برای بررسی کرویت

جدول ۳. مجموع واریانس عامل‌ها

عامل‌ها	مجموع	درصد سهم واریانس	مقادیر ویژه اولیه	مجموع ضرایب عامل چرخش داده شده
	مجموع	درصد سهم واریانس	درصد تجمعی	مجموع
۱	۱۰/۵۱	۳۵/۰۵	۳۵/۰۵	۵/۲۵
۲	۲/۷۹	۹/۳۰	۴۴/۳۵	۳/۸۲
۳	۲/۱۵	۷/۱۸	۵۱/۵۳	۳/۳۸
۴	۱/۷۸	۵/۸۲	۵۷/۳۶	۲/۲۰
۵	۱/۵۰	۵/۰۲	۶۲/۳۸	۲/۱۲
۶	۱/۳۵	۴/۵۲	۶۶/۹۰	۱/۹۰
۷	۱/۲۶	۴/۲۰	۷۱/۱۰	۱/۷۸
۸	۱/۰۶	۳/۵۳	۷۴/۶۴	۱/۵۷
۹	۰/۹۷	۳/۲۵	۷۷/۸۹	
۱۰	۰/۹۴	۳/۱۵	۸۱/۰۵	
۱۱	۰/۷۰	۲/۳۶	۸۳/۴۱	
۱۲	۰/۶۷	۲/۲۴	۸۵/۶۶	
۱۳	۰/۶۰	۲/۰۰	۸۷/۶۷	
۱۴	۰/۵۴	۱/۸۰	۸۹/۴۷	

۱۵	۰/۵۲	۱/۷۵	۹۱/۲۳
۱۶	۰/۴۵	۱/۵۱	۹۲/۷۴
۱۷	۰/۳۷	۱/۲۵	۹۳/۹۹
۱۸	۰/۳۰	۱/۰۱	۹۵/۰۱
۱۹	۰/۲۶	۰/۸۹	۹۵/۹۰
۲۰	۰/۲۳	۰/۷۶	۹۶/۶۷
۲۱	۰/۲۰	۰/۶۹	۹۷/۳۷
۲۲	۰/۱۷	۰/۵۹	۹۷/۹۶
۲۳	۰/۱۵	۰/۵۱	۹۸/۴۷
۲۴	۰/۱۱	۰/۳۸	۹۸/۸۵
۲۵	۰/۱۰	۰/۳۳	۹۹/۱۸
۲۶	۰/۰۷	۰/۲۵	۹۹/۴۴
۲۷	۰/۰۶	۰/۱۹	۹۹/۶۳
۲۸	۰/۰۵	۰/۱۷	۹۹/۸۱
۲۹	۰/۰۴	۰/۱۳	۹۹/۹۴
۳۰	۰/۰۲	۰/۰۶	۱۰۰



شکل ۱. نمودار سنگ‌ریزه برای شناسایی عامل‌های سردردهای تنشی

جدول ۴. بار عاملی سؤالات پرسشنامه سردردهای تنشی

ردیف	مؤلفه‌ها	گویه‌ها	بار عاملی
۱	عوامل مرتبط با تکرار	به‌صورت روزانه یا مکرر دچار سردردهای مزمن می‌شوید؟	۰/۷۷
۲		سردردهای شما به آرامی شروع می‌شوند؟	۰/۴۱
۳		سردردهای شما برای چند ساعت یا چند روز طول می‌کشد.	۰/۵۴
۴		سردردها باعث کاهش کیفیت خواب یا کم خوابی شما می‌شود؟	۰/۸۶
۵		قبل از شروع سردردها علائم هشدار دهنده را تجربه می‌کنید؟	۰/۷۲
۶	عوامل مرتبط با درد	سردردها نواحی پشتی گردن و سر را هم درگیر می‌کند؟	۰/۶۹
۷		سردردهای شما دوطرفه است و در هر دو طرف سر احساس می‌کنید؟	۰/۵۹
۸		موقع سردرد احساس می‌کنید که نوار محکم‌ی دور سر شما پیچیده شده است؟	۰/۸۲
۹		سردردهای شما باعث درد یا سفت شدن عضلات گردن و عضلات شانه می‌شود؟	۰/۶۷

۱۰	عوامل مرتبط با زمان	سردردهای شما در ساعات خاصی از روز بدتر می‌شود؟	۰/۵۷
۱۱		سردردهای شما بعد از ظهر یا ساعت اولیه غروب شروع می‌شود؟	۰/۸۴
۱۲		سردردهای شما در فصل‌های سرد بدتر می‌شود؟	۰/۵۴
۱۳	عوامل مرتبط با محیط	سردردهای شما منشاء تحریکات محیطی دارند؟	۰/۵۶
۱۴		وضعیت بدنی شما (مثل نشستن طولانی مدت یا خم شدن سر) باعث تشدید سردرد شده است؟	۰/۶۰
۱۵		سردردهای شما با نگاه کردن طولانی مدت به صفحه مانیتور یا رانندگی طولانی بدتر می‌شود؟	۰/۹۱
۱۶	عوامل مرتبط با حساسیت	سردردهای شما با کرختی و ضعف در دست‌ها و پاها همراه می‌شود؟	۰/۸۶
۱۷		سردردهای شما باعث ایجاد حساسیت عضلانی می‌شود؟	۰/۵۸
۱۸		سردردهای شما معمولاً بدون علایم دیگر مانند تهوع، استفراغ یا حساسیت به نور است؟	۰/۵۱
۱۹	عوامل مرتبط با تحمل پریشانی	سردردهای شما غیرقابل تحمل، طولانی و خسته کننده هستند؟	۰/۷۰
۲۰		سردردهای شما باعث ایجاد مشکل در تمرکز می‌شود؟	۰/۷۰
۲۱		سردردهای شما باعث تحریک پذیری و خستگی می‌شود؟	۰/۸۸
۲۲		سردردهای شما باعث کاهش آستانه تحمل درد در دیگر قسمت‌های بدن می‌شود؟	۰/۷۵
۲۳	عوامل مرتبط با فشار/تنش	سردردهای شما هنگام مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا تشدید می‌شوند؟	۰/۵۱
۲۴		سردردهای شما باعث فشار به پیشانی و شقیقه‌ها می‌شود؟	۰/۴۶
۲۵		سردردهای شما در هنگام لمس بیش‌تر می‌شود؟	۰/۵۹
۲۶		سردردهای شما پس از انجام برخی فعالیت‌ها بدتر می‌شود؟	۰/۷۱
۲۷	عوامل مرتبط با خلق و خو	سردردهای شما باعث کاهش انرژی و بهره‌وری در شغل یا تحصیل می‌شود؟	۰/۶۰
۲۸		سردردهای شما باعث می‌شود که حداقل برای دو هفته دچار افسردگی شوید؟	۰/۵۰
۲۹		سردردهای شما باعث از دست رفتن علاقه یا لذت در فعالیت‌های روزانه می‌شود؟	۰/۷۲
۳۰		سردردهای شما باعث کاهش فعالیت‌های خانوادگی، اجتماعی یا اوقات فراغت می‌شود؟	۰/۷۷

برآزش نسبی (RFI)، شاخص نیکویی برازش هنجار شده (NFI)، خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) استفاده شد. در خصوص شاخص‌های CFI، RFI و NFI برخی از محققان معتقدند که حداقل مقدار قابل قبول آن ۰/۹۰ است و مقادیر بالای ۰/۹۵ نشانگر برازش عالی مدل می‌باشد. همچنین در خصوص شاخص RMSEA نیز مقدار کمتر از ۰/۰۸ نشانگر برازش خوب مدل است.

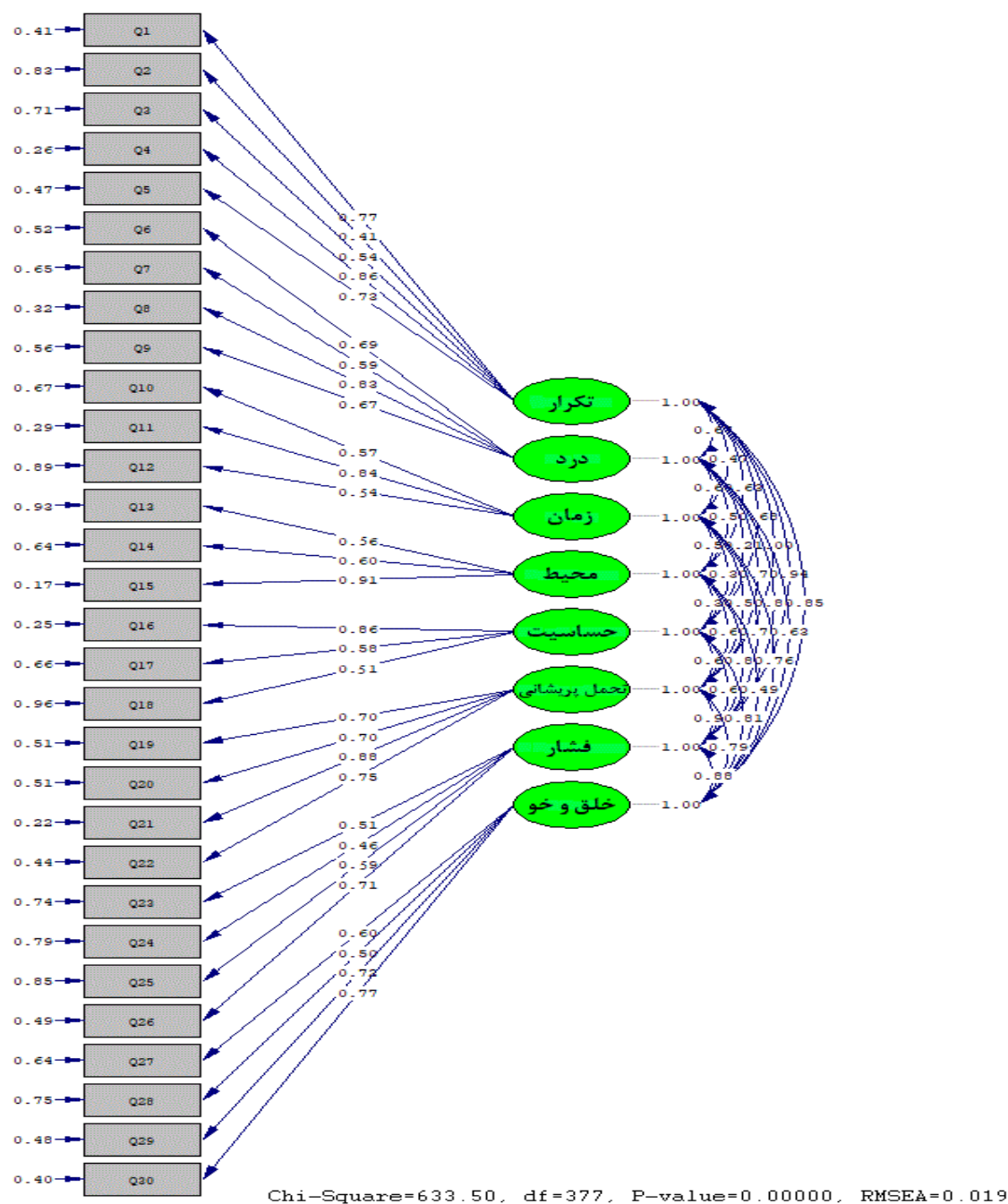
در ادامه به منظور بررسی روایی سازه، از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. در مدل‌های تحلیل عاملی تأییدی، نمرات هر مورد مطالعه در یک متغیر، در واقع منعکس کننده وضعیت آن مورد در یک عامل زیربنایی‌تر است که به دلیل پنهان بودنش امکان اندازه‌گیری مستقیم آن وجود ندارد. برای برآورد مدل از شاخص‌های مجذور خی دو (X^2)، شاخص نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی (X^2/df)، شاخص برازش مقایسه (CFI)، شاخص

جدول ۵. مقادیر شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه سردردهای تنشی

شاخص‌ها	X^2	Df	X^2/Df	CFI	RFI	NFI	RMSEA
مقدار	۶۳۳/۵۰	۳۷۷	۱/۶۸	۰/۹۴ > ۰/۹۰	۰/۹۵ > ۰/۹۰	۰/۹۲ > ۰/۹۰	۰/۰۱۹ < ۰/۰۸

روایی سازه مطلوبی دارد.

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود مدل پرسشنامه سردردهای تنشی از برازش مناسبی برخوردار بوده و در نتیجه



شکل ۲. مدل استاندارد تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه سردردهای تنشی

نتیجه‌گیری و بحث

هدف پژوهش حاضر طراحی و اعتبارسنجی پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی در جامعه ایرانی بود. در بخش کیفی با مطالعه هدفمند و مرور مقالات انجام گرفته در پایگاه‌های علمی داخلی و خارجی، طی فرآیند غربالگری سؤالات اولیه پرسشنامه با استفاده از مؤلفه‌های استخراج شده با ۳۰ سؤال طراحی گردید. در بخش کمی مطالعه حاضر تجزیه و تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی برای بررسی

ساختار عاملی پرسشنامه‌ی سردردهای تنشی انجام گرفت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی ۸ عامل مرتبط با تکرار سردرد (۵ گویه)، درد (۴ گویه)، زمان (۳ گویه)، محیط (۳ گویه)، حساسیت (۳ گویه)، تحمل پریشانی (۴ گویه)، فشار/تنش (۴ گویه) و خلق و خو (۴ گویه) با مقادیر ویژه‌ی بالاتر از یک را نشان داد. شاخص برازش مدل تحلیلی عاملی تأییدی نیز مدل ۸ عاملی این پرسشنامه را تأیید کرد. نتایج حاصل از ضریب همسانی درونی نشان داد که این

متخصصان فراهم می‌کند و در عین حال، کاربرد قابل توجهی در زمینه‌های پژوهشی دارد.

علاوه بر این نتیجه پژوهش نشان داد که سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن با شدت علائم میگرن رابطه مثبت و معناداری دارد، این یافته‌ها تا حدود زیادی همسو با نتایج بررسی‌های الخزعلی و همکاران^۵ (۲۰۲۴) و اوانان و همکاران^۶ (۲۰۲۳) است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت، سردرد تنشی و میگرن می‌توانند در ویژگی‌های بالینی خود تا حدودی همپوشانی داشته باشند. سردرد تنشی و میگرن از اختلالات سردرد اولیه شایع در جمعیت عمومی هستند و هر دو تأثیرات قابل توجهی بر زندگی فردی و اجتماعی افراد گذاشته و بار اقتصادی چشمگیری به همراه دارند (اوانان و همکاران، ۲۰۲۳). به طور کلی، مطالعات بالینی و مبتنی بر جمعیت نشان داده‌اند، افرادی که سردرد تنشی را به عنوان سردرد اصلی خود دارند، آستانه درد فشاری پایین‌تری در ناحیه اطراف سر نسبت به افراد مبتلا به میگرن نشان می‌دهند. علاوه بر این، حساسیت دور سر، که با گویه‌های مربوط به عامل حساسیت در پرسشنامه اندازه‌گیری می‌شود، در افراد مبتلا به سردرد تنشی در مقایسه با مبتلایان به میگرن و افراد بدون سردرد به طور قابل توجهی بالاتر است (الخزعلی و همکاران، ۲۰۲۴). میگرن و سردرد تنشی می‌توانند توسط عوامل روانشناختی مشابهی مانند استرس، اضطراب و علائم افسردگی تحریک و تشدید شوند. سردردهای تنشی در افراد مبتلا به میگرن مشابه جمعیت عمومی است، با این حال، حملات سردرد تنشی در این افراد معمولاً شدت بیشتری دارند (آشینا و همکاران^۷، ۲۰۲۱).

همین‌طور یافته مربوط به این پژوهش نشان داد که سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن با بهزیستی روانشناختی ارتباط دارد و پیش‌بینی کننده معتبری در مدل تحلیل مسیر برای سردردهای تنشی بود. این نتایج با یافته‌های مرکاته و همکاران^۸ (۲۰۲۴) و کیم و همکاران (۲۰۲۵) همسو است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت، بیماران مبتلا به سردردهای تنشی در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به اختلالات روانی همزمان هستند. مطالعات حاکی از آن است که اختلالات اضطرابی و خلقی از جمله شایع‌ترین

پرسشنامه و خرده مقیاس‌های آن از پایایی مناسبی ($\alpha < 0.70$) برخوردار است. نتایج ضریب همبستگی مثبت به‌دست آمده بین متغیر سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن با شدت علائم میگرن ($r = 0.750$ و $P < 0.001$) نشان‌دهنده‌ی روایی همگرایی مناسب و ضریب همبستگی منفی بین متغیر سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن با بهزیستی روانشناختی ($r = -0.155$ و $P < 0.05$) نشان‌دهنده‌ی روایی واگرایی مناسب می‌باشد. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی نیز مدل نهایی این پرسشنامه را تأیید کرد. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش‌های الارد و همکاران^۱ (۲۰۲۳)؛ پرادلا و همکاران^۲ (۲۰۲۱) و روش و همکاران^۳ (۲۰۲۰) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت، سردرد تنشی وضعیتی است که تمامی جنبه‌های زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بررسی سیستماتیک انجام‌شده در مطالعات اخیر نشان دادند که این نوع سردرد نه تنها بر رفتار افراد تأثیر می‌گذارد، بلکه روابط اجتماعی آن‌ها را نیز تحت تأثیر قرار داده و به شکلی مداوم، همواره حضوری پررنگ در زندگی‌شان دارد. در این پژوهش از یک رویکرد ترکیبی استفاده شد. ارزیابی جامع در این مطالعه بر تجربیات افرادی که دچار سردردهای تنشی بودند، متمرکز شد (الارد و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعات نشان می‌دهد که زندگی با یک بیماری سردرد مزمن با سطوح بالای ناتوانی و پیامدهای منفی قابل توجهی برای زندگی روزمره همراه است. همچنین افراد مبتلا به سردردهای تنشی، تأثیرات منفی این بیماری را بر روابط اجتماعی، شغل، امور مالی، تحصیلی و سلامت کلی را نشان می‌دهد (کریستوفرسن و همکاران^۴، ۲۰۱۹). نتایج تحقیقات حاکی از آن است که میزان ناتوانی به طور محسوسی با شدت سردرد ارتباط دارد. استفاده از پرسشنامه‌های ساختاریافته برای ارزیابی سطوح ناتوانی ناشی از سردرد می‌تواند ارزیابی دقیق‌تری ارائه دهد و پیشنهاد یک برنامه درمانی متناسب با نیازهای بیمار را تسهیل کند (پرادلا و همکاران، ۲۰۲۱). توصیف سردردهای مکرر معمولاً نیاز به یک پرسشنامه خودگزارشی سردرد دارد، تا علائم مرتبط با سردرد را مشخص کند (روش و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، این پرسشنامه به عنوان ابزاری بالینی و تشخیصی، امکان ارزیابی مؤثر را برای پزشکان و

5. Al-Khazali

6. Onan

7. Ashina

8. Mercante

1. Ellard

2. Pradela

3. Roesch

4. Kristoffersen

شمار می‌روند؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی بازآزمایی مقیاس با فاصله زمان یک ماهه اجرا گردد و مطالعات آینده با استفاده از طرح‌های طولی در مورد روابط بین سردردهای تنشی و مؤلفه‌های آن با شدت علایم میگرن و با بهزیستی روانشناختی ارائه دهند. از نظر بالینی، مداخلات روان‌شناختی می‌توانند نقش مهمی ایفا کنند. به عبارتی برگزاری کارگاه‌های روان‌شناختی توسط مشاوران و روانشناسان در کاهش سردردهای تنشی در کنار درمان‌های پزشکی شاید یک هدف درمانی مطلوب باشد، به ویژه هنگامی که عوامل خطر زیاد هستند. با توجه به اینکه پرسشنامه سردردهای تنشی در جامعه ایرانی از روایی و پایایی قابل قبولی برخوردار است و با ویژگی‌های فرهنگی و بومی بیماران ایرانی سازگاری مناسبی دارد، که امکان درک مناسب از گویه‌های آن را فراهم می‌کند، استفاده از این ابزار در تشخیص یا ارزیابی شدت سردردهای تنشی می‌تواند تأثیر قابل توجهی داشته باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با شناسه اخلاق IR.UMA.REC.1404.003 انجام شده است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت‌کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی انجام شده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

ما از همه افراد و مؤسساتی که در این پژوهش مشارکت داشته‌اند، صمیمانه قدردانی می‌کنیم.

بیماری‌های روانی مرتبط با سردردهای تنشی هستند که بر شیوع، پیش‌آگهی، درمان و پیامدهای بالینی این نوع سردردها تأثیر می‌گذارند. حتی در مواردی که معیارهای تشخیصی عملیاتی رعایت نشوند، بروز همزمان علائم روانی می‌تواند از نظر بالینی در بین افراد مبتلا به سردردهای اولیه اهمیت داشته باشد (مرکاته و همکاران، ۲۰۲۴). سردردهای تنشی با استرس و تنش عضلانی مرتبط هستند. تغییرات فیزیولوژیکی، مانند تغییرات هورمونی یا اختلالات الگوی خواب؛ عوامل محیطی، مانند سر و صدا، نور و بو؛ عوامل غذایی، مانند کافئین و برخی غذاها؛ و عوامل روانی، مانند استرس، می‌توانند به عنوان محرک عمل کنند (آلتورایکی و همکاران^۱، ۲۰۲۳). اگر درمان ناکافی یا به طور ضعیف مدیریت شود، این عوامل محرک می‌توانند به عوامل پایدار تبدیل شوند (لیپتون و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

به طور خاص، سردردهای تنشی با افزایش خطر اضطراب و افسردگی همراه هستند و می‌توانند باعث ناتوانی چشمگیر و کاهش کیفیت زندگی شوند. همچنین، افزایش تعداد روزهای سردرد در ماه با شدت بیشتر ناتوانی و افت کیفیت زندگی مرتبط است (ایریمیا و همکاران^۳، ۲۰۲۱). مطالعات پیشین به ارتباط میان سردرد و مسائل مربوط به بهزیستی روانشناختی پرداخته‌اند و از تکنیک‌های مختلفی برای ارزیابی میزان اختلال عملکردی ناشی از سردرد استفاده کرده‌اند (شاپیرو و همکاران^۴، ۲۰۲۳). درواقع، بهزیستی روانشناختی به افراد مبتلا به سردردهای تنشی کمک می‌کند در مقابل فشار روانی از روش‌های مقابله‌ای مؤثر استفاده کنند و با تضمین سلامت جسمانی و روانی خود، بتوانند با حوادث استرس‌زای زندگی بهتر مقابله کنند که این امر خود باعث کاهش شدت سردردهای تنشی می‌شود (کتابی و موسوی‌اصل، ۱۴۰۳).

یافته‌های مطالعه حاضر باید با در نظر گرفتن محدودیت‌های ذکر شده مورد تفسیر قرار گیرند. عدم ارزیابی بازآزمایی این مقیاس و ماهیت عمدتاً مقطعی یافته‌های حاضر نتیجه‌گیری در مورد علیت و جهت‌گیری ارتباط بین متغیرهای مطالعه را محدود می‌کند؛ علاوه بر این، حجم نمونه نسبتاً محدود و احتمال وجود سوگیری در نمونه‌گیری هدفمند نیز از دیگر محدودیت‌های این پژوهش به

1. Alturaiki
2. Lipton
3. Irimia
4. Shapiro

References

- Acikgoz, M., Piri Cinar, B., Celebi, U., Aciman Demirel, E., Karpuz Seren, B., & Atasoy, H. T. (2023). Illness perception and quality of life in patients with migraine and tension-type headache. *Neurological research*, 45(4), 370–380. <https://doi.org/10.1080/01616412.2022.2148512>
- Al-Khazali, H. M., Al-Sayegh, Z., Younis, S., Christensen, R. H., Ashina, M., Schytz, H. W., & Ashina, S. (2024). Systematic review and meta-analysis of Neck Disability Index and Numeric Pain Rating Scale in patients with migraine and tension-type headache. *Cephalalgia*, 44(8), 42-66. <https://doi.org/10.1177/03331024241274266>
- Alturaiki, H. M., Aldawood, M. A., Alghirash, F., Alhajji, A. M., Almubarak, A., Al Boesa, S., Hakami, F., & AlMuslim, N. (2023). Headache Characteristics and Risk Factors Among Healthcare Providers in Al-Ahsa, Saudi Arabia. *Cureus*, 15(9), e45377. <https://doi.org/10.7759/cureus.45377>
- Ashina, S., Mitsikostas, D. D., Lee, M. J., Yamani, N., Wang, S. J., Messina, R., Ashina, H., Buse, D. C., Pozo-Rosich, P., Jensen, R. H., Diener, H. C., & Lipton, R. B. (2021). Tension-type headache. *Nature reviews. Disease primers*, 7(1), 24. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00257-2>
- Ashina, M., Katsarava, Z., Do, T. P., Buse, D. C., Pozo-Rosich, P., Özge, A., Krymchantowski, A. V., Lebedeva, E. R., Ravishankar, K., Yu, S., Sacco, S., Ashina, S., Younis, S., Steiner, T. J., & Lipton, R. B. (2021). Migraine: epidemiology and systems of care. *Lancet (London, England)*, 397(10283), 1485–1495. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32160-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32160-7)
- Bentivegna, E., Luciani, M., Paragliola, V., Baldari, F., Lamberti, P. A., Conforti, G., Spuntarelli, V., & Martelletti, P. (2021). Recent advancements in tension-type headache: a narrative review. *Expert review of neurotherapeutics*, 21(7), 793–803. <https://doi.org/10.1080/14737175.2021.1943363>
- Bottiroli, S., Allena, M., Sances, G., De Icco, R., Avenali, M., Fadic, R., Katsarava, Z., Lainez, M. J., Goicochea, M. T., Bendtsen, L., Jensen, R. H., Nappi, G., Tassorelli, C., & COMOESTAS Consortium (2019). Psychological, clinical, and therapeutic predictors of the outcome of detoxification in a large clinical population of medication-overuse headache: A six-month follow-up of the COMOESTAS Project. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 39(1), 135–147. <https://doi.org/10.1177/0333102418783317>
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). A first course in factor analysis. Psychology press. <https://doi.org/10.4324/9781315827506>
- Desouky, D. E., Zaid, H. A., & Taha, A. A. (2019). Migraine, tension-type headache, and depression among Saudi female students in Taif University. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, 94(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s42506-019-0008-7>
- Deuschl, G., Beghi, E., Fazekas, F., Varga, T., Christoforidi, K. A., Sipido, E., Bassetti, C. L., Vos, T., & Feigin, V. L. (2020). The burden of neurological diseases in Europe: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet. Public health*, 5(10), e551–e567. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30190-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30190-0)
- Diener, H. C., Dodick, D., Evers, S., Holle, D., Jensen, R. H., Lipton, R. B., Porreca, F., Silberstein, S., & Schwedt, T. (2019). Pathophysiology, prevention, and treatment of medication overuse headache. *The Lancet. Neurology*, 18(9), 891–902. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30146-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30146-2)
- Ellard, D. R., Nichols, V. P., Griffiths, F. E., Underwood, M., Taylor, S. J. C., & CHESS team

- (Consortium) (2023). Chronic Headache Education and Self-Management Study (CHESS): a process evaluation. *BMC neurology*, 23(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s12883-022-02792-1>
- Fu, G. J., Wang, L. D., Chi, X. S., Liang, X., Wei, J. J., Huang, Z. H., Shen, W., & Zhang, Y. L. (2024). Research Progress on the Experimental Model and Underlying Mechanistic Studies of Tension-Type Headaches. *Current pain and headache reports*, 28(5), 439–451. <https://doi.org/10.1007/s11916-024-01238-2>
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. (2018). *Cephalalgia : an international journal of headache*, 38(1), 1–211. <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>
- Irimia, P., Garrido-Cumbrera, M., Santos-Lasaosa, S., Aguirre-Vazquez, M., Correa-Fernández, J., Colomina, I., & Pozo-Rosich, P. (2021). Impact of monthly headache days on anxiety, depression and disability in migraine patients: results from the Spanish Atlas. *Scientific reports*, 11(1), 82-86. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87352-2>
- Izadikhah, Z., Jackson, C. J., Mohammadi, Z., & Najafi, M. R. (2022). Proposing a measurement model of REBT and applying it to the assessment of well-being and happiness in patients with tension-type headaches. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 40(2), 406-424. <https://doi.org/10.1007/s10942-021-00413-3>
- Kalantarkousheh, S. M., & Navarbafi, F. (2012). Reliability and exploratory factor analysis of psychological well-being in a Persian sample. *Science Series Data Report*, 4(1), 11-27. (in Persian) <http://drkalantar.com/Farsi/wp-content/uploads/2015/09/Relaibility.pdf>
- Ketabi, M. & Mousavi asl, S. A. (2024). The Effectiveness of Stress Management Training based on Cognitive-Behavioral Theory on Reducing Emotional Problems, Sleep Quality and Intensity of Pain Experience in Women with Chronic Tension Headache. *Health Psychology*, 13(50),97-114. (in Persian) <https://doi.org/10.30473/hpj.2024.69623.5950>
- Kristoffersen, E. S., Lundqvist, C., & Russell, M. B. (2019). Illness perception in people with primary and secondary chronic headache in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 116,83-92. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.12.001>
- Li, X. Y., Yang, C. H., Lv, J. J., Liu, H., Zhang, L. Y., Yin, M. Y., Guo, Z. L., & Zhang, R. H. (2023). Correction: Global, regional, and national epidemiology of migraine and tension-type headache in youths and young adults aged 15-39 years from 1990 to 2019: findings from the global burden of disease study 2019. *The journal of headache and pain*, 24(1), 156. <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01693-z>
- Lipton, R. B., Buse, D. C., Nahas, S. J., Tietjen, G. E., Martin, V. T., Löff, E., Brevig, T., Cady, R., & Diener, H. C. (2023). Risk factors for migraine disease progression: a narrative review for a patient-centered approach. *Journal of neurology*, 270(12),5692–5710. <https://doi.org/10.1007/s00415-023-11880-2>
- Ljubisavljevic, M., Ignjatovic, A., Djordjevic, V., Pesic, M. H., & Ljubisavljevic, S. (2021). Depression, Anxiety, Stress, and Health-Related Quality of Life Among Patients With Medication Overuse Headache in a Tertiary Headache Center: A Cross-Sectional Study. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 33(2), 132–143. <https://doi.org/10.1176/appi.neuropsych.20070189>

- Martelletti, P. (Ed.). (2023). Non-migraine primary headaches in medicine: A machine-generated overview of current research. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-20894-2>
- Mercante, J. P. P., Oliveira, A. B., Peres, M. F. P., Wang, Y. P., Brunoni, A. R., Lotufo, P. A., Benseñor, I. M., & Goulart, A. C. (2024). Association of mental health symptoms with the migraine-tension-type headache spectrum in the Brazilian longitudinal study of adult health. *Journal of psychosomatic research*, 179, 111624. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2024.111624>
- Mikaeili, N., Salmani, A. & Sharei, A. (2025). The Effectiveness of Positive Psychotherapy Intervention on Migraine Headaches and Anger Rumination in Female Students with Migraine. *Health Psychology*, 13(52), 7-22. (in Persian) <https://doi.org/10.30473/hpj.2024.72184.6104>
- Mohammadi, A., Abdollahi, M. H., Noury, R., Hashemi Razini, H., & Shahgholian, M. (2023). Predicting psychological well-being of the elderly based on cognitive impairment and negative emotions mediated by coping self-efficacy and social support. *Iranian Journal of Ageing*, 17(4), 536-555. <https://dx.doi.org/10.32598/sija.2022.3286.1>
- Najarian, B. (1997). Construction and Validation of a Questionnaire for Measuring Symptoms of Migraine Headache in Undergraduate Students. *Psychological Achievements*, 4(2), 30-43. (in Persian) <https://doi.org/10.22055/psy.1997.16502>
- Onan, D., Younis, S., Wellsgatnik, W. D., Farham, F., Andruškevičius, S., Abashidze, A., Jusupova, A., Romanenko, Y., Grosu, O., Moldokulova, M. Z., Mursalova, U., Saidkhodjaeva, S., Martelletti, P., & Ashina, S. (2023). Debate: differences and similarities between tension-type headache and migraine. *The journal of headache and pain*, 24(1), 92. <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01614-0>
- Pradela, J., Bevilaqua-Grossi, D., Chaves, T. C., Dach, F., & Carvalho, G. F. (2021). Measurement properties of the Headache Impact Test (HIT-6™ Brazil) in primary and secondary headaches. *Headache*, 61(3), 527–535. <https://doi.org/10.1111/head.14049>
- Qin, L., Song, P., Li, X., Yang, L., Xu, F., Zhu, X., Cai, L., Hu, G., Sun, W., Zhang, Y., & Zhang, L. (2024). Tension-Type Headache Management: A Systematic Review and Network Meta-analysis of Complementary and Alternative Medicine. *Pain and therapy*, 13(4), 691–717. <https://doi.org/10.1007/s40122-024-00600-x>
- Roesch, A., Dahlem, M. A., Neeb, L., & Kurth, T. (2020). Validation of an algorithm for automated classification of migraine and tension-type headache attacks in an electronic headache diary. *The journal of headache and pain*, 21(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01139-w>
- Rosenberg, M. (1989). Determinants of self-esteem-a citation classic commentary on society and the adolescent self-image by Rosenberg, M. *Current Contents/Social & Behavioral Sciences*, 1(11), 16-26. <https://garfield.library.upenn.edu/classics1989/A1989T475800001.pdf>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Schiller, J., Niederer, D., Kellner, T., Eckhardt, I., Egen, C., Zheng, W., Korallus, C., Achenbach, J., Ranker, A., Sturm, C., Vogt, L., Gutenbrunner, C., Fink, M. G., & Karst, M. (2023). Effects of acupuncture and medical training therapy on depression, anxiety, and quality of life in patients with frequent tension-type headache: A randomized controlled study. *Cephalalgia : an international journal of headache*, 43(1), 3331024221132800.

<https://doi.org/10.1177/03331024221132800>

Shapiro, R. E., Martin, A. A., Bhardwaj, S., Thomson, H., Maculaitis, M. C., Anderson, C., & Kymes, S. M. (2023). Relationships between headache frequency, disability, and disability-related unemployment among adults with migraine. *Journal of managed care & specialty pharmacy*, 29(2), 197–209.

<https://doi.org/10.18553/jmcp.2023.29.2.197>

Steel, S. J., Robertson, C. E., & Whealy, M. A. (2021). Current Understanding of the Pathophysiology and Approach to Tension-Type Headache. *Current neurology and neuroscience reports*, 21(10), 56. <https://doi.org/10.1007/s11910-021-01138-7>

Stovner, L. J., Hagen, K., Linde, M., & Steiner, T. J. (2022). The global prevalence of headache: an update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates. *The journal of headache and pain*, 23(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s10194-022-01402-2>

Togha, M., Seyed-Ahadi, M., Jafari, E., Vahabi, Z., Naderi-Behdani, F., Nasergivehchi, S., Haghighi, S., Ghorbani, Z., Farham, F., Paknejad, S. M. H., & Rafiee, P. (2020). Estimating quality of life in a headache referral population based on Migraine disability assessment scale and headache impact test. *Current journal of neurology*, 19(2), 76–84. (in Persian) <https://doi.org/10.18502/cjn.v19i2.4944>

Wójcik, J., Błaszczak, E., Dydyk, M., Małachowski, A., Malinowski, P., Kopczyńska, U., ... Partyka, A. (2024). Beyond Pain: Innovative Approaches to Tension-Type Headache Management and Treatment. *Journal of Education, Health and Sport*, 70, 55739. <https://doi.org/10.12775/JEHS.2024.70.55739>