



Journal Website

Article history:

Received 10 September 2024

Revised 24 October 2024

Accepted 16 November 2024

Published online 31 December 2024

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 3, Issue 5, pp 50-60



E-ISSN: 2981-1759

Diagnostic Validity of the Third Version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-3) at the National Level

Seyed Mojtaba Emami Doust¹, Qasem Ahi², Kambiz Kamkari³, Ahmad Mansouri⁴, Fatemeh Shahabizadeh⁵

1. PhD student, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

2. Assistant Professor, Department of psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran (Corresponding author).

3. Associate Professor, Department of Psychology, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran.

4. Assistant Professor, Department of psychology, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran

5. Associate Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

* Corresponding author email address: ahigh1356@yahoo.com

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Emami Doust M, Ahi Q, Kamkari K, Mansouri A, Shahabizadeh F. (2024). Diagnostic Validity of the Third Version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-3) at the National Level

. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 3(5), 50-60.



© 2024 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Background and Objective: The psychological assessment process with an emphasis on therapeutic approach always plays an effective role in identifying and diagnosing of personality and psychological problems and disorders. Therefore, the aim of this study was to determine the diagnostic validity of the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-3) at the national level.

Methods and Materials:

This research in terms of purpose was applied and quantitative in terms of implementation method was quantitative from type of psychometric. The research population was all Iranian men and women aged 18 to 40 years, which from them 120 people (60 people with borderline personality disorder and 60 normal people) were selected through purposive and simple randomly sampling methods. The instrument of the present research was the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-3), and its data were analyzed with using sensitivity coefficient and clarity coefficient methods in SPSS-25 software.

Findings: The findings showed that all subscales of the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory had adequate diagnostic validity based on sensitivity coefficients was higher than 0.60, except for the subscales of behavioral dysfunction, antisocial behaviors, hypomanic activism, cognitive complaints, death and suicidal ideation, helplessness-hopelessness, ineffectiveness, inner anger, limiting fears of behavior, family problems, adolescent conduct problems, substance abuse, aggression, pessimism, grandiosity, dominance, social avoidance, shyness, aggressiveness, irresponsibility and negative/neurotic emotions, which sensitivity coefficients of all them was lower than 0.40. Also, all subscales of the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory had adequate diagnostic validity based on clarity coefficient was higher than 0.60, except for the subscales of hypomanic activism and limiting fears of behavior, which clarity coefficient of all them was lower than 0.60.

Conclusion: Based on the results of the present research, counselors, therapists, and specialists can use the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory for identifying and diagnosing of personality and psychological problems and disorders.

Keywords: *Diagnostic Validity, Minnesota Multiphasic Personality Inventory, Antisocial Behaviors, Hypomanic Activism, Limiting Fears of Behavior.*

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

One of the important issues in the path to diagnosing personality and psychological disorders is the use of appropriate instruments with uniform results to assess a structure (Kamplung et al., 2025). The Minnesota Multiphasic Personality Inventory is one of the most widely used and valid instruments for assessing personality and psychopathology (Hoyt et al., 2024). Personality and mental disorders are pervasive and persistent maladaptive patterns of behavior that an individual deeply believes in. The prevalence of personality and mental disorders is estimated to be 6.9 percent of the total human population (Sahebolzamani et al., 2010). The inventory has been revised and updated several times since its design to keep pace with advances in psychological science and changes in the classification of mental disorders (Lu et al., 2018). The Minnesota Multiphasic Personality Inventory offers a complex set of key scales that assess a wide range of personality and mental disorders and symptoms (Novo et al., 2017).

Diagnostic validity is one of the most important aspects of the psychometric properties of any instrument and indicates the ability of the instrument to accurately diagnose and differentiate between different clinical groups (Vander Meulen et al., 2024). Achieving an equivalent construct across cultures and even within a culture requires repeated psychometric studies and research, which ensures the applicability of the instrument within a culture and across cultures (Munoz-Negro et al., 2020). The conducted studies on the use of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory in various clinical populations have shown that this instrument can distinguish between different diagnostic groups with considerable accuracy (Coccaro et al., 2012). This instrument (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) is one of the instruments that is widely used as a valid assessment instrument for identifying and diagnosing personality and psychological disorders and injuries (Eich et al., 2014).

The widespread acceptance by psychiatrists, counselors, and clinical psychologists from second version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory led the creators, Ben-Porath & Tellegen to design a revised form for the second edition to be used in psychopathology, counseling, employment, medicine, neurology, and military counseling settings (Jones et al., 2012). Despite the widespread use of the second version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory and its revised version, and in light of the growth of science and new methods of measurement and evaluation, the creators designed the third version of this instrument in 2020. This version has 335 questions and 52 subscales in 7 overall scales. In this instrument there are 72 new questions and 24 questions were revised from the previous version (Ben-Porath & Tellegen, 2020). The scales and subscales of the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory are presented in 7 profiles and 5 pages; so that the narrative scales include 10 subscales, the high-level and clinical scales include 11 subscales, the somatic-cognitive scales include 4 subscales, the internalizing scales include 10 subscales, the externalizing scales include 7 subscales, the interpersonal scales include 5 subscales, and the personality pathology scales include 5 subscales (Marek et al., 2024). The psychological assessment process with an emphasis on therapeutic approach always plays an effective role in identifying and diagnosing of personality and psychological problems and disorders. Therefore, the aim of this study was to determine the diagnostic validity of the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-3) at the national level.

Methodology

This research in terms of purpose was applied and quantitative in terms of implementation method was quantitative from type of psychometric. The research population was all Iranian men and women aged 18 to 40 years, which from them 120 people (60 people with borderline personality disorder and 60 normal people) were selected through purposive and simple randomly sampling methods. The inclusion criteria for the present study were included age 18 to 40 years, at least 8th grade literacy, informed consent to participate in the study, and no brain injury. The exclusion criteria for the present study were included failure to complete the research instrument or its corruption. The ethical considerations of this study also were included informed consent to participate in the study, emphasis on maintaining the confidentiality of information, and avoiding harming them. The instrument of the present research was the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-3), and its data were analyzed with using sensitivity coefficient and clarity coefficient methods in SPSS-25 software.

Findings

The findings showed that all subscales of the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory had adequate diagnostic validity based on sensitivity coefficients was higher than 0.60, except for the subscales of behavioral dysfunction, antisocial behaviors, hypomanic activism, cognitive complaints, death and suicidal ideation, helplessness-hopelessness, ineffectiveness, inner anger, limiting fears of behavior, family problems, adolescent conduct problems, substance abuse, aggression, pessimism, grandiosity, dominance, social avoidance, shyness, aggressiveness, irresponsibility and negative/neurotic emotions, which sensitivity coefficients of all them was lower than 0.40. Also, all subscales of the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory had adequate diagnostic validity based on clarity coefficient was higher than 0.60, except for the subscales of hypomanic activism and limiting fears of behavior, which clarity coefficient of all them was lower than 0.60.

Discussion and Conclusion

Based on the results of the present research, counselors, therapists, and specialists can use the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory for identifying and diagnosing of personality and psychological problems and disorders. Therefore, it is suggested that the aforementioned instrument be used to diagnose clinical individuals with the aim of identifying factors affecting on mental health and identifying personality and psychological disorders. As a result, the assessment process with an emphasis on screening can be used the third version of Minnesota Multiphasic Personality Inventory to diagnose personality and psychological disorders at the national level.



روایی تشخیصی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا (MMPI-3) در سطح ملی

سید مجتبی امامی دوست^۱، قاسم آهی^{۲*}، کامبیز کامکاری^۳، احمد منصوری^۴، فاطمه شهبانی زاده^۵

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران (نویسنده مسئول).

۳. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران.

۴. استادیار، گروه روانشناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

۵. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: ahigh1356@yahoo.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

امامی دوست م، آهی ق، کامکاری ک، منصوری ا، شهبانی زاده ف. (۱۴۰۳). روایی تشخیصی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا (MMPI-3) در سطح ملی. *پویایی های روانشناختی در اختلال های خلقی*، ۳(۵)، ۵۰-۶۰.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

زمینه و هدف: فرایند سنجش روانشناختی با تاکید بر رویکرد درمانی همواره نقش موثری در شناسایی و تشخیص مشکل ها و اختلال های شخصیتی و روانشناختی دارد. بنابراین، هدف این پژوهش تعیین روایی تشخیصی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا (MMPI-3) در سطح ملی بود. **روش و مواد:** این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا کمی از نوع روان سنجی بود. جامعه پژوهش همه مردان و زنان ۱۸ تا ۴۰ سال ایرانی بودند که از میان آنها ۱۲۰ نفر (۶۰ فرد مبتلا به اختلال مرزی و ۶۰ فرد نرمال) به روش های نمونه گیری هدفمند و تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار پژوهش حاضر نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا (MMPI-3) بود و داده های آن با روش های ضریب حساسیت و ضریب وضوح گرابی در نرم افزار SPSS-25 تحلیل شدند. **یافته ها:** یافته ها نشان داد که همه زیرمقیاس های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا دارای روایی تشخیصی مناسبی بر اساس ضریب حساسیت بالاتر از ۰/۶۰ بودند، به جزء زیرمقیاس های نارسایی رفتاری، رفتارهای ضداجتماعی، فعالیت گرابی هیپومانیک، شکایات شناختی، عقاید مرگ و خودکشی، درماندگی/نامیدی، عدم کارایی، خشم درونی، ترس های محدودکننده رفتار، مشکلات خانوادگی، مشکلات سلوکی نوجوانی، سوء مصرف مواد، پرخاشگری، بدبینی، خودبزرگ بینی، سلطه گری، اجتناب اجتماعی، کمرویی، پرخاش جویی، بی مسئولیتی و هیجان های منفی/ روان نژندی که ضریب حساسیت همه آنها کمتر از ۰/۴۰ بود. همچنین، همه زیرمقیاس های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا دارای روایی تشخیصی مناسبی بر اساس ضریب وضوح گرابی بالاتر از ۰/۶۰ بودند، به جزء زیرمقیاس های فعالیت گرابی هیپومانیک و ترس های محدودکننده رفتار که ضریب وضوح گرابی همه آنها کمتر از ۰/۶۰ بود. **نتیجه گیری:** بر اساس نتایج پژوهش حاضر، مشاوران، درمانگران و متخصصان برای شناسایی و تشخیص مشکل ها و اختلال های شخصیتی و روانشناختی می توانند از نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا استفاده نمایند.

کلیدواژگان: روایی تشخیصی، سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا، رفتارهای ضداجتماعی، فعالیت گرابی هیپومانیک، ترس های محدودکننده رفتار.



مقدمه

یکی از مباحث مهم در مسیر تشخیص اختلال های شخصیتی و روانی به کارگیری ابزارهای مناسب و دارای نتایج یکسان جهت ارزیابی یک ساختار است (Kamplung et al., 2025). سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا یکی از پرکاربردترین و معتبرترین ابزارهای ارزیابی شخصیت و آسیب شناسی روانی است که در طول بیش از هفت دهه گذشته به طور گسترده ای در حوزه های بالینی، پژوهشی و قانونی مورد استفاده قرار گرفته است (Hoyt et al., 2024). اختلال های شخصیتی و روانی، الگوهای غیرانطباقی نافذ و مستمر رفتاری هستند که فرد عمیقاً به آنها معتقد است. به طور تقریبی شیوع اختلال های شخصیتی و روانی ۶/۹ درصد از کل جمعیت انسانی را به خود اختصاص می دهد. مبتلایان به این اختلال ها از نحوه ارزیابی دیگران نسبت به خود ناتوان بوده و بر همین اساس رفتار آنها در جامعه غیرطبیعی و مراحم تلقی می شود (Sahebolzamani et al., 2010). این سیاهه از زمان طراحی تاکنون چندین بار مورد بازنگری و به روزرسانی قرار گرفته است تا با پیشرفت های علم روان شناسی و تغییرات در طبقه بندی اختلالات روانی همگام شود (Lu et al., 2018). سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا مجموعه پیچیده ای از مقیاس های کلیدی ارائه می دهد که نشانگان و اختلال های شخصیتی و روانی گسترده ای را مورد ارزیابی قرار می دهد (Novo et al., 2017). زیرمقیاس های این ابزار ویژگی های شخصیتی و آشفتگی های روانی را ارزیابی می کنند و می توان از آن برای بررسی رابطه میان این ویژگی های شخصیتی و روانی استفاده کرد (Lupi et al., 2020). سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا به طور گسترده در محیط های مختلف از جمله محیط های روان پزشکی، محیط های پزشکی، محیط های درمانی و کلینیکی و محیط های اصلاح و تربیت مورد استفاده قرار می گیرد (Gonzalez et al., 2019).

روایی تشخیصی به عنوان یکی از مهم ترین جنبه های روان سنجی هر ابزاری می باشد و نشان دهنده توانایی این ابزار در تشخیص دقیق و تمایز بین گروه های بالینی مختلف است (Vander Meulen et al., 2024). دستیابی به یک سازه معادل در فرهنگ های مختلف و حتی در داخل یک فرهنگ نیازمند تکرار مطالعه ها و پژوهش های روان سنجی است که این امر کاربست ابزار را در داخل یک فرهنگ و فرهنگ های مختلف تضمین می کند (Munoz-Negro et al., 2020). مطالعات انجام شده در زمینه کاربرد سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا در جمعیت های بالینی مختلف نشان داده است که این ابزار می تواند با دقت قابل توجهی بین گروه های مختلف تشخیصی تمایز قائل شود. برای مثال، نیمرخ های سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا در بیماران مبتلا به اختلال های خلقی، اضطرابی و شخصی، الگوهای متمایزی را نشان می دهند (Coccaro et al., 2012). این ابزار (سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا) از جمله ابزارهایی است که به عنوان یکی از ابزارهای معتبر سنجش جهت شناسایی و تشخیص اختلال ها و اختلال های شخصیتی و روانی کاربرد گسترده ای دارد (Eich et al., 2014). روش های آماری جدید باعث رشد و توسعه همه ابزارها از جمله سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا شد که از جمله این روش های آماری می توان به تحلیل نیمرخ نهفته و دستیابی به نسخه کوتاه ابزار که امکان اجرای آسان ابزار را روی جمعیت گسترده ممکن است، نام برد که این امکان را فراهم می سازند تا الگوی آسیب شناسی شخصیتی و روانی گروه هایی از افراد یک جا بررسی گردد (Jebraeili et al., 2022).

استقبال زیاد و گسترده روان پزشکیان، مشاوران و روان شناسان بالینی از نسخه دوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا باعث شد تا سازندگان یعنی Ben-Porath & Tellegen فرم تجدیدنظر شده ای برای نسخه دوم طراحی نمایند که در محیط های آسیب شناسی روانی، مشاوره، استخدام، پزشکی، عصب شناسی و مشاوره نظامی مورد استفاده قرار گیرد (Jones et al., 2012). علی رغم استفاده گسترده از نسخه دوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا و نسخه تجدیدنظر شده آن و با توجه به رشد علم و روش های جدید سنجش و ارزیابی، سازندگان در سال ۲۰۲۰ نسخه سوم این ابزار را طراحی کردند. این نسخه ۳۳۵ سوال و ۵۲ زیرمقیاس در ۷ مقیاس کلی دارد و هم از نظر مقیاس های روانی، هم از نظر مقیاس های بالینی و مشکلات ویژه و هم از نظر مقیاس های آسیب شناسی شخصیت ترکیب معتبر و منحصر به فردی ارائه می دهد. در این ابزار ۷۲ سوال جدید وجود دارد و ۲۴ سوال از نسخه قبلی ویرایش شد (Ben-Porath & Tellegen, 2020). مقیاس ها و زیرمقیاس های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا در ۷ پروفایل و ۵ صفحه ارائه می شوند؛ به طوری که مقیاس های روایی شامل ۱۰ زیرمقیاس، مقیاس های سطح بالا و بالینی شامل ۱۱ زیرمقیاس، مقیاس های جسمانی - شناختی شامل ۴ زیرمقیاس، مقیاس های درونی سازی شامل ۱۰

¹ Minnesota Multiphasic Personality Inventory: MMPI



زیرمقیاس، مقیاس‌های برونی‌سازی شامل ۷ زیرمقیاس، مقیاس‌های بین‌فردی شامل ۵ زیرمقیاس و مقیاس‌های آسیب‌شناسی شخصیت شامل ۵ زیرمقیاس بود (Marek et al., 2024).

مطالعات اخیر نشان دادند که جدیدترین نسخه این آزمون یعنی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا از روایی تشخیصی قابل توجهی در شناسایی طیف گسترده‌ای از اختلالات روانی برخوردار است. این موضوع به ویژه در شرایط بالینی که نیاز به تصمیم‌گیری‌های تشخیصی دقیق دارد، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. Bryant et al (2024) ضمن پژوهشی درباره بررسی سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در نمونه‌ای از جنس‌های مختلف و تراجنسی به این نتیجه رسیدند که مقیاس‌های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا دارای اعتبار همگرا و تفکیکی مناسب و قابلیت اطمینان و اعتبار مطلوب با معیارهای مربوط به جنس‌های مختلف و تراجنسی بود. علاوه بر آن، Marek et al (2024) ضمن پژوهشی درباره شواهدی درباره روایی همگرا و تفکیکی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در ارزیابی روانشناختی قبل از عمل در بیماران دنبال جراحی متابولیک و چاقی به این نتیجه رسیدند که ابزار مذکور روایی همگرا و تفکیکی خوبی داشت و بین زیرمقیاس‌های آن با اختلال اضطراب و افسردگی، سابقه خودکشی، سابقه سوءاستفاده جنسی، مواد روان‌گردان و رفتارهای غذایی همبستگی معناداری وجود داشت. همچنین، Naghsh & Eskandari (2024) ضمن پژوهشی درباره ساخت و هنجاریابی شاخص‌های ارزیابی شایستگی بر اساس غربالگری مقیاس‌های بنیادی روانشناختی و شخصیتی با نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا به این نتیجه رسیدند که می‌توان شاخص‌های شایستگی را به‌عنوان لایه دوم نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا ارزیابی کرد، همبستگی قوی بین شاخص‌های شایستگی با مقیاس‌های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا شامل مقیاس‌های روایی، مقیاس‌های سطح بالا و بالینی، مقیاس‌های جسمانی-شناختی، مقیاس‌های درونی‌سازی، مقیاس‌های برونی‌سازی، مقیاس‌های بین‌فردی و مقیاس‌های آسیب‌شناسی شخصیت وجود داشت و شاخص‌های ساخته‌شده توسط محققان جهت ارزیابی شاخص‌های شایستگی برای ارزیابی و غربالگری ویژگی‌های شخصیتی و روانشناختی معتبر و قابل اعتماد بودند.

تحولات اخیر در زمینه روان‌سنجی و روش‌های تشخیصی، اهمیت بررسی مجدد روایی تشخیصی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا را دوچندان کرده است. پژوهش‌های گسترده‌ای که در سال‌های اخیر انجام شدند، نشان می‌دهند که این ابزار همچنان از قدرت تشخیصی بالایی در شناسایی اختلال‌های مختلف روانی برخوردار است. با این حال، چالش‌های جدیدی نیز در این زمینه مطرح شدند که نیازمند توجه ویژه و بررسی مجدد روایی تشخیصی این ابزار می‌باشد. یکی از جنبه‌های مهم در بررسی روایی تشخیصی سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا توجه به تاثیر عوامل فرهنگی و اجتماعی بر نتایج آزمون است (Pona et al., 2023). مطالعه‌های بین‌فرهنگی نشان دادند که برخی از ابزارها و مقیاس‌های در فرهنگ‌های مختلف می‌توانند معانی متفاوتی داشته باشند و این نکته لزوم انجام مطالعه‌های اعتباریابی در فرهنگ‌های مختلف را برجسته می‌سازد. برای نمونه توسعه نسخه‌ها دیجیتالی و روش‌های خودکار نمره‌گذاری سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا از چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی در این زمینه می‌باشند که این امر حاکی از لزوم بررسی‌های دقیق از نظر معادل‌بودن با نسخه‌های سنتی و بررسی روایی تشخیصی برای ابزار مذکور هستند. در نتیجه، فرایند سنجش روانشناختی با تاکید بر رویکرد درمانی همواره نقش موثری در شناسایی و تشخیص مشکل‌ها و اختلال‌های شخصیتی و روانشناختی دارد. بنابراین، هدف این پژوهش تعیین روایی تشخیصی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا (MMPI-3) در سطح ملی بود.

مواد و روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا کمی از نوع روان‌سنجی بود. جامعه پژوهش همه مردان و زنان ۱۸ تا ۴۰ سال ایرانی بودند که از میان آنها ۱۲۰ نفر (۶۰ فرد مبتلا به اختلال مرزی و ۶۰ فرد نرمال) به روش‌های نمونه‌گیری هدفمند و تصادفی ساده انتخاب شدند. با توجه به اینکه فهرست دقیقی برای اعضای جامعه فوق موجود نبوده و نمی‌توان لیستی از نمونه‌ها در اختیار داشت و به همین دلیل از روش نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب نمونه‌ها در بخش بالینی استفاده شد. به عبارت دیگر، در این پژوهش برای انتخاب نمونه‌ها در بخش بالینی و انتخاب مبتلایان به اختلال مرزی از روش نمونه‌گیری هدفمند و برای انتخاب در بخش هنجاری و افراد نرمال از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. در بخش هدفمند برای انتخاب نمونه‌های بالینی از مراکز مشاوره استان‌های مختلف خواسته شد تا مبتلایان به اختلال شخصیت مرزی شناسایی شده توسط روان‌پزشکان و روانشناسان بالینی را معرفی و با ابزار نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین، از همان استان‌ها به همان تعداد افراد نرمال به‌صورت تصادفی انتخاب شد. ملاک‌های ورود به



مطالعه پژوهش حاضر شامل سن ۱۸ تا ۴۰ سال، حداقل ۸ کلاس سواد، رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش و عدم ابتلاء به آسیب مغزی بودند و ملاک های خروج از مطالعه پژوهش حاضر شامل نقص در تکمیل ابزار پژوهش یا مخدوش بودن آن بودند. ملاحظات اخلاقی این پژوهش نیز شامل رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، تاکید بر محرمانه ماندن اطلاعات و اجتناب از آسیب رساندن به آنها بود.

ابزار پژوهش حاضر نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا (MMPI-3) بود که توسط **Ben-Porath & Tellegen (2020)** طراحی شد. این سیاهه ۳۳۵ سوال و ۷ مقیاس کلی شامل مقیاس های روایی، مقیاس های سطح بالا و بالینی، مقیاس های جسمانی- شناختی، مقیاس های درونی سازی، مقیاس های برونی سازی، مقیاس های بین فردی و مقیاس های آسیب شناسی شخصیت دارد. مقیاس های روایی شامل زیرمقیاس های تناقض پاسخ های همتا، تناقض پاسخ های متغیر، تناقض پاسخ های ترکیبی، پاسخ ها نامتداول، پاسخ های نامتداول آسیب شناسی روانی، پاسخ های نامتداول جسمانی، روایی نشانگان، سوگیری پاسخ، پرهیزکاری نامتداول و ناسازگار نامتداول؛ مقیاس های سطح بالا و بالینی شامل زیرمقیاس های نارسایی هیجانی، نارسایی تفکر، نارسایی رفتاری، ضعف روحیه، شکایات جسمانی، هیجان های مثبت پایین، رفتارهای ضد اجتماعی، عقاید گزند و آسیب، هیجان های منفی مختل کننده، تجربه های عجیب و غریب و فعالیت گرای هیپومانیک؛ مقیاس های جسمانی- شناختی شامل زیرمقیاس های ناخوشی، شکایات عصب شناختی، نگرانی های خوردن و شکایات شناختی؛ مقیاس های درونی سازی شامل زیرمقیاس های عقاید مرگ/ خودکشی، درماندگی/ ناامیدی، خود تردیدی، عدم کارایی، استرس، نگرانی، اجبار، اضطراب مرتبط با تجربه، خشم درونی و ترس های محدود کننده رفتار؛ مقیاس های برونی سازی شامل زیرمقیاس های مشکلات خانوادگی، مشکلات سلوک نوجوانی، سوء مصرف مواد، تکانشگری، هیجان پذیری، پرخاشگری و بدبینی؛ مقیاس های بین فردی شامل زیرمقیاس های خودبزرگ بینی، سلطه گری، عدم پیوندجویی، اجتناب اجتماعی و کمروبی و مقیاس های آسیب شناسی شخصیت شامل زیرمقیاس های پرخاش جویی، روان پریشی، بی مسئولیتی، هیجان های منفی/ روان نژندی و هیجان های مثبت پایین/ درون گرای بود. سازندگان روایی و پایایی مقیاس ها و زیرمقیاس های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا را بررسی و تایید کردند.

داده های این پژوهش با روش های ضریب حساسیت و ضریب وضوح گرای در نرم افزار SPSS-25 تحلیل شدند. روایی تشخیصی به عنوان روایی بالینی محسوب می شود و برای تشخیص بروز نارسایی، اختلال و ناتوانی در طیف دوارزشی جای می گیرد. هرکدام از زیرمقیاس ها در نسخه سوم سیاهه شخصیت چندوجهی مینه سوتا دارای ضریب حساسیت و ضریب وضوح گرای کمتر از ۶۰ درصد باشد، روایی تشخیصی نامطلوب و ضریب های بیشتر از ۶۰ درصد نیز حاکی از روایی تشخیصی مطلوب می باشد. به عبارت دیگر، در این پژوهش جهت سنجش و ارزیابی روایی تشخیصی از روش های ضریب حساسیت و ضریب وضوح گرای بالاتر از ۰/۶۰ استفاده شد.

یافته ها

در این پژوهش تعداد ۱۲۰ نفر از شهروندان ۱۸ تا ۴۰ سال ایرانی حضور داشتند که ۶۰ نفر آنها مبتلا به اختلال مرزی و ۶۰ نفر از آنها نرمال بودند. در **جدول ۱** نتایج روایی تشخیصی زیرمقیاس های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا با روش ضریب حساسیت در سطح ملی قابل مشاهده است.

جدول ۱. نتایج روایی تشخیصی زیرمقیاس های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا با روش ضریب حساسیت در سطح ملی

زیرمقیاس	تعداد افراد نرمال	تعداد افراد مبتلا به اختلال مرزی	ضریب حساسیت	نتیجه
نارسایی هیجانی	۳۸	۶۰	۰/۶۳	دارد
نارسایی تفکر	۵۷	۶۰	۰/۹۵	دارد
نارسایی رفتاری	۱۳	۶۰	۰/۲۲	ندارد
ضعف روحیه	۵۵	۶۰	۰/۹۲	دارد
شکایات جسمانی	۴۱	۶۰	۰/۶۸	دارد
هیجان های مثبت پایین	۵۳	۶۰	۰/۸۸	دارد
رفتارهای ضد اجتماعی	۴	۶۰	۰/۰۷	ندارد



دارد	۰/۹۷	۶۰	۵۸	عقاید گزند و آسیب
دارد	۰/۹۰	۶۰	۵۴	هیجان‌های منفی مختل‌کننده
دارد	۰/۸۴	۶۰	۵۰	تجربه‌های عجیب و غریب
ندارد	۰/۰۵	۶۰	۳	فعالیت‌گرایی هیپومانیک
دارد	۰/۹۴	۶۰	۵۶	ناخوشی
دارد	۰/۷۷	۶۰	۴۶	شکایات عصب‌شناختی
دارد	۰/۷۷	۶۰	۴۶	نگرانی‌های خوردن
ندارد	۰/۱۰	۶۰	۶	شکایات شناختی
ندارد	۰/۱۲	۶۰	۷	عقاید مرگ/ خودکشی
ندارد	۰/۰۵	۶۰	۳	درماندگی/ ناامیدی
دارد	۰/۶۰	۶۰	۳۶	خودتردیدی
ندارد	۰/۰۹	۶۰	۵	عدم کارآیی
دارد	۰/۹۴	۶۰	۵۶	استرس
دارد	۰/۹۵	۶۰	۵۷	نگرانی
دارد	۰/۹۵	۶۰	۵۷	اجبار
دارد	۰/۹۴	۶۰	۵۶	اضطراب مرتبط با تجربه
ندارد	۰/۳۷	۶۰	۲۲	خشم درونی
ندارد	۰/۳۹	۶۰	۲۳	ترس‌های محدودکننده رفتار
ندارد	۰/۱۷	۶۰	۱۰	مشکلات خانوادگی
ندارد	۰/۲۷	۶۰	۱۷	مشکلات سلوک نوجوانی
ندارد	۰/۲۰	۶۰	۱۲	سوءمصرف مواد
دارد	۰/۹۴	۶۰	۵۶	تکانشگری
دارد	۰/۹۵	۶۰	۵۷	هیجان‌پذیری
ندارد	۰/۴۲	۶۰	۲۵	پرخاشگری
ندارد	۰/۰۸	۶۰	۵	بدبینی
ندارد	۰/۰۴	۶۰	۲	خودبزرگ‌بینی
ندارد	۰/۰۵	۶۰	۳	سلطه‌گری
دارد	۰/۶۰	۶۰	۳۶	عدم پیوندجویی
ندارد	۰/۰۷	۶۰	۵	اجتناب اجتماعی
ندارد	۰/۰۵	۶۰	۳	کمرویی
ندارد	۰/۱۹	۶۰	۱۱	پرخاش‌جویی
دارد	۰/۹۷	۶۰	۵۸	روان‌پریشی
ندارد	۰/۱۵	۶۰	۹	بی‌مسئولیتی
ندارد	۰/۱۲	۶۰	۷	هیجان‌های منفی/ روان‌نژندی
دارد	۰/۹۲	۶۰	۵۵	هیجان‌های مثبت پایین/ درون‌گرایی

بر اساس نتایج قابل مشاهده در جدول ۱، همه زیرمقیاس‌های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا دارای روایی تشخیصی مناسبی بر اساس ضریب حساسیت بالاتر از ۰/۶۰ بودند، به جزء زیرمقیاس‌های نارسایی رفتاری، رفتارهای ضداجتماعی، فعالیت‌گرایی هیپومانیک،



شکایات شناختی، عقاید مرگ و خودکشی، درماندگی/ ناامیدی، عدم کارآیی، خشم درونی، ترس های محدودکننده رفتار، مشکلات خانوادگی، مشکلات سلوکی نوجوانی، سوء مصرف مواد، پرخاشگری، بدبینی، خودبزرگ بینی، سلطه گری، اجتناب اجتماعی، کمرویی، پرخاش جویی، بی مسئولیتی و هیجان های منفی/ روان نژندی که ضریب حساسیت همه آنها کمتر از ۰/۴۰ بود. در **جدول ۲** نتایج روایی تشخیصی زیرمقیاس های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا با روش ضریب وضوح گرایی در سطح ملی قابل مشاهده است.

جدول ۲. نتایج روایی تشخیصی زیرمقیاس های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه سوتا با روش ضریب وضوح گرایی در سطح ملی

نتیجه	ضریب وضوح گرایی	تعداد افراد مبتلا به اختلال مرزی	تعداد افراد نرمال	زیرمقیاس
دارد	۰/۷۱	۶۰	۴۲	نارسایی هیجانی
دارد	۰/۷۳	۶۰	۴۴	نارسایی تفکر
دارد	۰/۹۲	۶۰	۵۵	نارسایی رفتاری
دارد	۰/۷۸	۶۰	۴۶	ضعف روحیه
دارد	۰/۷۰	۶۰	۴۲	شکایات جسمانی
دارد	۰/۹۷	۶۰	۵۸	هیجان های مثبت پایین
دارد	۰/۷۰	۶۰	۴۲	رفتارهای ضد اجتماعی
دارد	۰/۷۰	۶۰	۴۲	عقاید گزند و آسیب
دارد	۰/۸۰	۶۰	۴۸	هیجان های منفی مختل کننده
دارد	۰/۸۷	۶۰	۵۲	تجربه های عجیب و غریب
ندارد	۰/۵۷	۶۰	۳۴	فعالیت گرایی هیپومانیک
دارد	۰/۸۰	۶۰	۴۸	ناخوشی
دارد	۰/۸۰	۶۰	۴۸	شکایات عصب شناختی
دارد	۰/۶۸	۶۰	۴۱	نگرانی های خوردن
دارد	۰/۶۷	۶۰	۴۰	شکایات شناختی
دارد	۰/۷۰	۶۰	۴۲	عقاید مرگ/ خودکشی
دارد	۰/۷۵	۶۰	۴۵	درماندگی/ ناامیدی
دارد	۰/۷۵	۶۰	۴۵	خود تردیدی
دارد	۰/۸۰	۶۰	۴۸	عدم کارآیی
دارد	۰/۷۸	۶۰	۴۷	استرس
دارد	۰/۷۸	۶۰	۴۷	نگرانی
دارد	۰/۷۲	۶۰	۴۳	اجبار
دارد	۰/۷۲	۶۰	۴۳	اضطراب مرتبط با تجربه
دارد	۰/۶۵	۶۰	۳۹	خشم درونی
ندارد	۰/۳۸	۶۰	۲۳	ترس های محدود کننده رفتار
دارد	۰/۸۰	۶۰	۴۸	مشکلات خانوادگی
دارد	۰/۹۷	۶۰	۵۸	مشکلات سلوک نوجوانی
دارد	۰/۹۸	۶۰	۵۹	سوء مصرف مواد
دارد	۰/۸۸	۶۰	۵۳	تکانشگری
دارد	۰/۸۷	۶۰	۵۲	هیجان پذیری



دارد	۰/۷۰	۶۰	۴۲	پرخاشگری
دارد	۰/۸۳	۶۰	۵۰	بدبینی
دارد	۰/۸۰	۶۰	۴۸	خودبزرگ‌بینی
دارد	۰/۹۸	۶۰	۵۹	سلطه‌گری
دارد	۰/۸۸	۶۰	۵۳	عدم پیوندجویی
دارد	۰/۸۸	۶۰	۵۲	اجتناب اجتماعی
دارد	۰/۸۳	۶۰	۵۰	کمرویی
دارد	۰/۸۳	۶۰	۵۰	پرخاش‌جویی
دارد	۰/۷۸	۶۰	۴۷	روان‌پریشی
دارد	۰/۹۸	۶۰	۵۹	بی‌مسئولیتی
دارد	۰/۸۲	۶۰	۴۹	هیجان‌های منفی / روان‌نژندی
دارد	۰/۹۰	۶۰	۵۳	هیجان‌های مثبت پایین / درون‌گرایی

بر اساس نتایج قابل مشاهده در **جدول ۲**، همه زیرمقیاس‌های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا دارای روایی تشخیصی مناسبی بر اساس ضریب وضوح‌گرایی بالاتر از ۰/۶۰ بودند، به جزء زیرمقیاس‌های فعالیت‌گرایی هیپومانیک و ترس‌های محدودکننده رفتار که ضریب وضوح‌گرایی همه آنها کمتر از ۰/۶۰ بود.

بحث و نتیجه‌گیری

فرایند سنجش روانشناختی با تاکید بر رویکرد درمانی همواره نقش موثری در شناسایی و تشخیص مشکل‌ها و اختلال‌های شخصیتی و روانشناختی دارد. بنابراین، هدف این پژوهش تعیین روایی تشخیصی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا (MMPI-3) در سطح ملی بود. روایی تشخیصی یکی از انواع روایی است که موضوع پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد و اهمیت زیادی در حیطه‌های شناسایی و تشخیص یک سازه دارد. در این پژوهش جهت بررسی و تعیین روایی تشخیصی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در سطح ملی از ضریب حساسیت و ضریب وضوح‌گرایی استفاده شد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که هر ۴۲ زیرمقیاس نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا به جزء زیرمقیاس‌های نارسایی رفتاری، رفتارهای ضداجتماعی، فعالیت‌گرایی هیپومانیک، شکایات شناختی، عقاید مرگ و خودکشی، درماندگی / ناامیدی، عدم کارآیی، خشم درونی، ترس‌های محدودکننده رفتار، مشکلات خانوادگی، مشکلات سلوکی نوجوانی، سوءمصرف مواد، پرخاشگری، بدبینی، خودبزرگ‌بینی، سلطه‌گری، اجتناب اجتماعی، کمرویی، پرخاش‌جویی، بی‌مسئولیتی و هیجان‌های منفی / روان‌نژندی دارای ضریب حساسیت و هر ۴۲ زیرمقیاس نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا به جزء زیرمقیاس‌های فعالیت‌گرایی هیپومانیک و ترس‌های محدودکننده رفتار دارای ضریب وضوح‌گرایی مناسبی بودند. به‌طور کلی، نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا (MMPI-3) در سطح ملی دارای روایی تشخیصی مناسبی بود. با اینکه پژوهش‌های اندکی درباره روان‌سنجی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا انجام شده، اما همسو با یافته‌های پژوهش حاضر، نتایج پژوهش‌های **Bryant et al (2024)**، **Marek et al (2024)** و **Naghsh & Eskandari (2024)** حاکی از مناسب و مطلوب بودن شاخص‌های روان‌سنجی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا بودند. چون که در پژوهش‌های مذکور نیز گروه هنجار را از گروه غیرهنجار و بالینی تفکیک کرد و بررسی شاخص‌های روان‌سنجی نیز نشان داد که ابزار مذکور یعنی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا دارای روایی و اعتبار مناسبی بود.

یافته‌های این پژوهش نشان داد زیرمقیاس‌های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا شامل نارسایی هیجانی، نارسایی تفکر، ضعف روحیه، شکایات جسمانی، هیجان‌های مثبت پایین، عقاید گزند و آسیب، هیجان‌های منفی مختل‌کننده، تجربه‌های عجیب و غریب، ناخوشی، شکایات عصب‌شناختی، نگرانی‌های خوردن، خودتردیدی، استرس، نگرانی، اجبار، اضطراب مرتبط با تجربه، تکانشگری، هیجان‌پذیری، عدم پیوندجویی، روان‌پریشی و هیجان‌های مثبت پایین / درون‌گرایی بر اساس ضریب حساسیت و زیرمقیاس‌های نسخه سوم سیاهه شخصیتی



چندوجهی مینه‌سوتا شامل نارسایی هیجانی، نارسایی تفکر، نارسایی رفتاری، ضعف روحیه، شکایات جسمانی، هیجان‌های مثبت پایین، رفتارهای ضداجتماعی، عقاید گزند و آسیب، هیجان‌های منفی مختل‌کننده، تجربه‌های عجیب و غریب، ناخوشی، شکایات عصب‌شناختی، نگرانی‌های خوردن، شکایات شناختی، عقاید مرگ و خودکشی، درماندگی/ ناامیدی، خودتردیدی، عدم کارایی، استرس، نگرانی، اجبار، اضطراب مرتبط با تجربه، خشم درونی، مشکلات خانوادگی، مشکلات سلوکی نوجوانی، سوءمصرف مواد، تکانشگری، هیجان‌پذیری، پرخاشگری، بدبینی، خودبزرگ‌بینی، سلطه‌گری، عدم پیوندجویی، اجتناب اجتماعی، کمروبی، پرخاش‌جویی، روان‌پریشی، بی‌مسئولیتی، هیجان‌های منفی/ روان‌نژندی و هیجان‌های مثبت پایین/ درون‌گرایی بر اساس ضریب وضوح‌گرایی دارای روایی تشخیصی مناسبی بودند. در نتیجه، زیرمقیاس‌های مذکور در نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا می‌تواند بین افراد هنجار یا نرمال و افراد بالینی یا مبتلا به اختلال شخصیت مرزی تفکیک‌کننده باشد. به عبارت دیگر، این زیرمقیاس‌ها می‌تواند افراد نرمال را از افراد بالینی و مبتلا به اختلال شخصیت مرزی تشخیص دهد. از آنجایی که نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا ابزار است که به تازگی طراحی شده، این پژوهش اولین در سطح ملی بوده و از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به پیشینه پژوهشی اندک درباره روان‌سنجی نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا اشاره کرد. محدودیت دیگر تعداد زیاد سوال‌های نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا (۳۳۵ سوال) بود که خستگی می‌تواند بر کیفیت پاسخگویی به سوال‌های یک ابزار تاثیر بگذارد. از محدودیت‌های دیگر می‌توان به استرس در هنگام پاسخگویی به ابزارهای روان‌سنجی اشاره کرد که روایی درونی یک پژوهش را به مخاطره می‌اندازد. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، مشاوران، درمانگران و متخصصان برای شناسایی و تشخیص مشکل‌ها و اختلال‌های شخصیتی و روانشناختی می‌توانند از نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا استفاده نمایند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که از ابزار مذکور جهت تشخیص افراد بالینی با هدف تشخیص عوامل موثر در بهداشت روانی و شناسایی اختلال‌های شخصیتی و روانی استفاده گردد. در نتیجه، فرآیند سنجش با تاکید بر غربالگری می‌تواند از نسخه سوم سیاهه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا جهت تشخیص اختلال‌های شخصیتی و روانی در سطح ملی استفاده نمود.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود نداشت.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان این پژوهش با هم مشارکت فعال داشتند.

موازین اخلاقی

ملاحظات اخلاقی این پژوهش مانند رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، تاکید بر محرمانه‌ماندن اطلاعات و اجتناب از آسیب‌رساندن به آنها رعایت شد.

شفافیت داده‌ها

در این پژوهش، داده‌ها و منابع ضمن رعایت اصول کپی‌رایت ارسال می‌شود.

حامی مالی

پژوهش حاضر حامی مالی نداشت.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از همه کسانی که سهم و نقشی در انجام این پژوهش داشتند، تشکر می‌گردد.

References

- Ben-Porath, Y. S., & Tellegen, A. (2020). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-3 (MMPI-3)*. University of Minnesota Press. <https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/minnesota-multiphasic-personality-inventory-3>
- Bryant, W. T., Livingston, N. A., McNulty, J. L., Choate, K. T., Ana, E. J. S., & Ben-Porath, Y. S. (2024). Exploring the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)-3 in a transgender and gender diverse sample. *Psychological Assessment*, 36(1), 1-13. <https://doi.org/10.1037/pas0001287>
- Coccaro, E. F., Nayer, H., & McCloskey, M. S. (2012). Personality disorder—not otherwise specified evidence of validity and consideration for DSM-5. *Comprehensive Psychiatry*, 53(7), 907-914. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2012.03.007>



- Eich, D., Gamma, A., Malti, T., Wehrli, M. V., Liebreuz, M., Seifritz, E., & Modestin, J. (2014). Temperamental differences between bipolar disorder, borderline personality disorder, and attention deficit/hyperactivity disorder: Some implications for their diagnostic validity. *Journal of Affective Disorders*, 169, 101-104. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.05.028>
- Gonzalez, B., Novo, R., Peres, R., & Baptista, T. (2019). Fibromyalgia and rheumatoid arthritis: Personality and psychopathology differences from the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2. *Personality and Individual Differences*, 142, 260-269. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.013>
- Hoyt, T., Walter, F. A., & Michl, T. M. (2024). The role of obesity severity in Minnesota multiphasic personality inventory-2-restructured form prediction of 12-month bariatric surgery outcomes. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 20(3), 267-274. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2023.09.019>
- Jebraeili, H., Jafari, Z., Feizi, S. (2022). Analyzing the latent patterns of mental disorders distribution based on the short form of the MMPI in non-clinical adult population of Kermanshah. *Contemporary Psychology*, 17(1), 57-67. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.20081243.1401.17.1.5.0>
- Jones, A., Ingram, M. V., & Ben-Porath, Y. S. (2012). Scores on the MMPI-2-RF scales as a function of increasing levels of failure on cognitive symptom validity tests in a military sample. *The Clinical Neuropsychologist*, 26(5), 790-815. <https://doi.org/10.1080/13854046.2012.693202>
- Kamplung, H., Reidl, D., Lampe, A., Nolte, T., Braehler, E., Ernst, M., & et al. (2025). Somatic symptom disorder and the role of epistemic trust, personality functioning and child abuse: Results from a population-based representative German sample. *Journal of Affective Disorders*, 373, 429-437. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.12.096>
- Lu, M., Zhang, T., & Huang, Y. (2018). 609 Assessments of mental health status of premature ejaculation (PE) patients by Minnesota Multiphasic Personality Inventory compared with non-PE male control. *The Journal of Sexual Medicine*, 15(7), 356-357. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.04.516>
- Lupi, D., Binda, B., Montali, F., Parzanese, I., Maccarone, D., Dufrusine, M. M., & Pisani, F. (2020). Psychodiagnostic examination of a living Kidney Donor. Correlation between the scales referred to the paranoia of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2: A case report. *Transplantation Proceedings*, 52(5), 1623-1626. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.03.010>
- Marek, R. J., Ben-Porath, Y. S., & Heinberg, L. J. (2024). Six-year postoperative associations between the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-3 (MMPI-3) and weight recurrence, eating behaviors, adherence, alcohol misuse, and quality of life. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 20(4), 391-398. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2023.12.008>
- Marek, R. J., Ben-Porath, Y. S., Panigrahi, E., & Pona, A. A. (2024). Further evidence regarding the convergent and discriminant validity of Minnesota Multiphasic Personality Inventory-3 (MMPI-3) scores in the preoperative psychological evaluation of patients seeking metabolic and bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 20(6), 577-586. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2024.01.006>
- Munoz-Negro, J. E., Passalacqua, R. G., Alonso, N. P., & Vervilla, J. A. (2020). Validity and reliability of a Spanish version of the Standardised Assessment of Personality-Abbreviated Scale (SAPAS) for personality disorder screening in community mental health settings. *The European Journal of Psychiatry*, 34(4), 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.ejpsy.2020.06.003>
- Naghsh, B., & Eskandari, M. (2024). Construction and normalization of competency evaluative indicators based on the screening of psychological and personality fundamental scales with the third edition of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-3). *International Journal of New Findings in Health and Educational Sciences*, 2(2), 92-105. <https://doi.org/10.63053/ijhes.76>
- Novo, R., Gonzalez, B., Peres, R., & Aguiar, P. (2027). A meta-analysis of studies with the Minnesota Multiphasic Personality Inventory in fibromyalgia patients. *Personality and Individual Differences*, 116, 96-108. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.026>
- Pona, A. A., Marek, R. J., Panigrahi, E., & Ben-Porath, Y. S. (2023). Examination of the reliability and validity of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-3 (MMPI-3) in a preoperative bariatric surgery sample. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 30, 673-686. <https://doi.org/10.1007/s10880-022-09908-2>
- Sahebolzamani, M., Alilou, L., Rashidi, A., & Shakibi, A. (2010). Determining individual characteristics of addicts through multidimensional "MMPI" questionnaire who referred to the treatment centers of Tehran in 2008. *Studies in Medical Sciences*, 20(4), 290-297. <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-558-en.html>
- Vander Meulen, M. L., Bos, M., Bakker, S. J. L., Gans, R. O. B., & Rosmalen, J. G. M. (2024). Validity and diagnostic overlap of functional somatic syndrome diagnoses. *Journal of Psychosomatic Research*, 181, 111673. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2024.111673>