

MBTI II نوجوانان: سنجهای برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای

نسل دوم سنخ‌نمای مایرزبریگز

Adolescence's MBTI II: a Measure for Assessing Personality in according to 2th Generation of Myers-Briggs Type Indicator

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۳/۶، تاریخ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۹۵/۵/۲۸، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۲۳

G.H. Ghasemi., (Ph.D Student), **M.R. Abedi.,** (Ph.D) & **P. Nilfroshan.,** (Ph.D)

Abstract: Second generation of Myers-Briggs type indicator can represent an efficient alternative in Iranian high school students' career assessment. But access to this goal requires a proper measure. This study in framework of a test-making design aimed to develop a measure for assessment of high school students personality based on second generation of MBTI. For this mean a measure was designed and its psychometrics were examined in 2 steps. First, using explanatory calculates and calculate internal consistency (Cronbach's alpha) by in access-randomly selecting a sample of 507 Isfahanian high school students (259 girls & 248 boys) from 240 items 156 items in structure of 20 subscales were represented for this measure. Second, calculating of data from a multi-state sample of 956 high school students (493 girls, 463 boys) using of Cronbach's alpha, principal components analysis and Pearson's correlation showed proper reliability ($r > 0.70$), construct validity (efficiency of factor structure), and predictive criterion validity (in predicting scores of interest and self-efficacy types) for this measure. In order to representing a proper norm for this measure, its descriptive statics were calculated across sex and academic majors. Results showed that the developed measure performs a valid assessment of high school students' personality and represents useful information for use in their career development counseling.

Keywords: Second Generation of Myers-Briggs Type Indicator; High School Students Career Assessment; Develop a Measure; personality Assessment; Psychometrics.

غلامرضا قاسمی^۱، محمدرضا عابدی^۲ و پریسا نیلفروشان^۳

چکیده: نسل دوم سنخ‌نمای مایرزبریگز می تواند گزینه‌ای کارآمد در سنجش مسیر تحصیلی-شغلی دانش آموزان متوسطه ایران را ارائه کند. اما رسیدن به چنین مقصودی نیازمند ابزاری مناسب است. این مطالعه در قالب یک طرح آزمون سازی، با هدف طراحی و توسعه ابزاری برای سنجش شخصیت دانش آموزان دبیرستانی بر مبنای نسل دوم مدل MBTI انجام شد. به این منظور ابزاری طراحی و در دو مرحله ویژگی‌های روانسنجی آن بررسی شد. در مرحله اول، با انتخاب در دسترس-تصادفی نمونه‌ای ۵۰۷ نفری از دانش آموزان متوسطه شهر اصفهان (۲۵۹ دختر و ۲۴۸ پسر) از میان ۲۴۰ سوال با محاسبات اکتشافی تحلیل مولفه‌های اصلی و محاسبه همسانی درونی (آلفای کرونباخ)، ۱۵۶ سوال در قالب ۲۰ زیرمقیاس برای این ابزار ارائه شد. سپس محاسبه داده‌های نمونه‌ای چند استانی تصادفی-در دسترس از ۹۵۶ دانش آموز (۴۹۳ دختر و ۴۶۳ پسر)، با آلفای کرونباخ، تحلیل مولفه‌های اصلی، و همبستگی پیروسون پایایی ($r > 0.70$)، روایی سازه (کفایت ساختار عاملی) و روایی ملاکی پیش بین (در پیش بینی نمرات تیپ رغبت و خودکارآمدی) مناسبی را برای این ابزار نشان داد. به منظور ارائه هنجاری مناسب برای این ابزار، آماره‌های توصیفی آن به تفکیک جنسیت و رشته‌های تحصیلی محاسبه شد. نتایج نشان داد که ابزار طراحی شده سنجش معتبر از شخصیت دانش آموزان متوسط انجام داده و اطلاعات مفیدی را برای استفاده در مشاوره رشد مسیر تحصیلی شغلی آنها ارائه کند.

کلید واژه ها: نسل دوم شاخص تیپ نمای مایرز بریگز؛ سنجش مسیر تحصیلی-شغلی دانش آموزان متوسطه؛ طراحی و توسعه ابزار؛ سنجش شخصیت؛ ویژگی‌های روانسنجی.

ghollamrezag@gmail.com

۱. دانشجوی دکتری مشاوره شغلی دانشگاه اصفهان

۲. نویسنده مسئول: استاد گروه مشاوره دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان

۳. استادیار گروه مشاوره دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.

مقدمه

جستجوی مدل و ابزارهای مناسب برای سنجش مسیر تحصیلی-شغلی دانش آموزان متوسطه همواره یکی از مهمترین دغدغه‌های روانشناسان و مشاوران مسیر تحصیلی-شغلی بوده است. در ایران نیز، طبق دستورالعمل تعریف شدن در برنامه درس ملی، دانش آموزان باید در پایان کلاس نهم (سنین ۱۴ تا ۱۵) براساس شخصیت، استعدادها و علایق و متناسب با امکانات و نیاز کشور به انتخاب یکی از رشته‌های تحصیلی معرفی شده از سوی وزارت آموزش و پرورش بپردازند (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۱، ص ۴۶). همچنین، در پایان دوران متوسطه نیز، از دانش آموزان انتظار می رود تا بار دیگر و به طور جدی تر با وظیفه انتخاب مسیر تحصیلی-شغلی مواجه شده و انتخابی عاقلانه را برای تداوم مسیر تحصیلی شغلی خود بعد از اتمام دوران متوسطه انجام دهند.

یکی از سازه‌هایی که در سنجش مسیر تحصیلی-شغلی دانش آموزان متوسطه توجه زیادی را از سوی پژوهشگران و مشاوران مسیر تحصیلی-شغلی به خود اختصاص داده، سازه «شخصیت»^۱ بوده است. نیمرخ نماهای مبتنی بر شخصیت با توصیف، تبیین و پیش بینی بخش مهمی از رفتار افراد و محیط‌های می تواند مبنای مفیدی برای تسهیل اکتشاف خود و محیط فراهم کند (هالند^۲، ۱۹۹۷). شخصیت می تواند بر ساختار زمانی و بهزیستی روانی (وایهون و لوتنز^۳، ۲۰۱۳)، انطباق پذیری مسیر تحصیلی-شغلی (وانن، کلج، کوان، دریز^۴، ۲۰۱۲؛ تکسیران و همکاران، ۲۰۱۲؛ روسر، زکا، استوفر، ماگیوری، و دایووالدر^۵، ۲۰۱۲)، دستیابی به سطوح بالاتر شغلی (چنگ و فورنهام^۶، ۲۰۱۲)، کیفیت ادراک تعامل نقش‌ها (میچل، کلارک و جارامیلو^۷، ۲۰۱۱؛ وانی، موسیکا و فلیسون^۸، ۲۰۰۴)، تعهد به انتخاب و فرایند تصمیم‌گیری مسیر تحصیلی-شغلی (وانگ، جون، هاس و بروش^۹، ۲۰۰۷؛ جین، واتکینز، و بین^{۱۰}، ۲۰۰۹؛ میجور، هالند و اوبرن^{۱۱}، ۲۰۱۲) موثر باشد.

- 1 . personality
- 2 . Holland
- 3 . Van Hoyer & Lootens
- 4 . Vianen, Klehe, Koen, & Dries
- 5 . Rossier, Zecca, Stauffer, Maggiori, & Dauwalder
- 6 . Cheng & Furnham
- 7 . Michel, Clark, & Jaramillo
- 8 . Wayne, Musisca, & Fleeson
- 9 . Wang, Jome, Haase, & Bruch
- 10 . Jin, Watkins, & Yuen
- 11 . Major, Holland, & Oborn

شواهدی نیز نشان داده اند که شخصیت نقش پررنگی در مشکلات تصمیم‌گیری مسیر تحصیلی-شغلی (ساکا^۱ و گاتی، ۲۰۰۷؛ ساکا، گاتی و کلی، ۲۰۰۸؛ گاتی و همکاران، ۲۰۱۱؛ اوزتمل^۲، ۲۰۱۲)، شکل دادن به تجربیات یادگیری و در نتیجه تاثیر بر خودکارآمدی و انتظارات نتایج (اسچایوب و توکار^۳، ۲۰۰۵)، جلب حمایت اجتماعی (بولینگ، بیهر و اسوادر^۴، ۲۰۰۵)، مصمم بودن و بلاتصمیمی مسیر تحصیلی-شغلی (لونسبوری، هوتچنز، و لولند^۵، ۲۰۰۵؛ باکانلی^۶، ۲۰۰۶؛ فابیو، پلازسچی، آسولین پرتز^۷ و گاتی، ۲۰۱۳)، و در بالندگی مسیر تحصیلی-شغلی (ساویکاس، بریدیک و واتکینز^۸، ۲۰۰۲) دارد.

هم‌چنین شخصیت به‌خاطر موثر بودن بر مدیریت نقش مسیر تحصیلی-شغلی (ویل، بیرز و دیفورت^۹، ۲۰۱۲)، هم‌خوانی با مسیرهای تحصیلی-شغلی (هرزهارت و ماکارانسکی، ۲۰۰۷)، انتخاب تخصص تحصیلی همخوان (تابر، هارتیونگ و بورگس^{۱۰}، ۲۰۱۱؛ لارسون^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۰؛ بورگس و گیسیسون^{۱۲}، ۲۰۰۵؛ بون، اولفن و رویجاکرز^{۱۳}، ۲۰۰۴؛ آسکرمن و بیر^{۱۴}، ۲۰۰۳؛ بورگن و اوسمون^{۱۵}، ۲۰۰۱؛ ووتن، تایمرمن و فلوگر^{۱۶}، ۱۹۹۹)، و شکل دادن به آرزوهای تحصیلی (روتینگهوس، لیندلی^{۱۷}، گرید و بروگن، ۲۰۰۲) می‌تواند مبنای مفیدی در طراحی نیمرخ‌نماهای مسیر تحصیلی-شغلی باشد. از این طریق شخصیت می‌تواند به عنوان چارچوبی در اکتشاف و جهت‌دهی رشد فرد و هم‌چنین چارچوبی برای اکتشاف و طبقه‌بندی محیط‌های

- 1 . Saka
- 2 . Oztemel
- 3 . Schaub & Tokar
- 4 . Bowling, Beehr, & Swader
- 5 . Lounsbury, Hutchens, & Loveland
- 6 . Bacanli
- 7 . Fabio, Palazzeschi, Asulin. Peretz, & Gati
- 8 . Savickas, Briddick, & Watkins
- 9 . Wille, Beyers, & De Fruyt
- 10 . Taber, Hartung, & Borges
- 11 . Larson
- 12 . Gibson
- 13 . Boone, Olfen, & Roijakkers
- 14 . Ackerman & Beier
- 15 . Osmon
- 16 . Wooten, Timmerman, & Folger
- 17 . Rottinghaus & Lindley

تحصیلی-شغلی به کار رود (رید، بروچ و هاس^۱، ۲۰۰۴؛ نایوتا^۲، ۲۰۰۷؛ روگز، گرید و ایان گلندون^۳، ۲۰۰۸؛ فانگ، چاونگ، لاونگ، چاونگ^۴، ۲۰۱۲).

جستجو در عناوین مقاله های چاپ شده در چهار مجله فصلنامه رشد مسیر تحصیلی-شغلی^۵، مجله سنجش مسیر تحصیلی-شغلی^۶، مجله رشد مسیر تحصیلی-شغلی^۷، و مجله رفتار شغلی^۸ (که معتبرترین مجلات بین المللی حیطه مشاوره و روانشناسی مسیر تحصیلی-شغلی هستند) در فاصله زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳، نشان می دهد که در میان ادبیات پژوهشی مدل های شخصیتی که در حیطه مشاوره و روانشناسی مسیر تحصیلی-شغلی پیشنهاد شده اند، سه مدل نقش بارزتری داشته اند.

الف) مدل شخصیت های شغلی هالند^۹ (RIASEC^{۱۰}، هالند، ۱۹۹۷)، (ب) مدل پنج عاملی بزرگ شخصیتی^{۱۱} (FFM) (مک کرا و کاستا^{۱۲}، ۲۰۰۶)، (پ) مدل سنخ نمای مایرزبریگز^{۱۳} (MBTI؛ مایرز، مک کای، کیوانک، و هامر، ۱۹۹۸). در مدل هالند فرض بر این است که رغبت های شغلی نشان دهنده شخصیت شغلی اند. پژوهش هایی که همبستگی و رابطه بین این مدل را با سایر مدل های شخصیتی سنجیده اند به این نتایج رسیده اند که شخصیت شغلی آن گونه که توسط این مدل سنجیده می شود، متفاوت با «شخصیت» در سایر مدل ها است (برای مثال، لارسون، روتینگهوس و بورگن، ۲۰۰۲؛ لارسون و بورگن، ۲۰۰۲). از این رو، سنجش توأمان رغبت های شغلی با سایر مدل های شخصیتی می تواند نتایج بسیار مفید تری را برای اکتشاف، تصمیم گیری و طرح ریزی مسیر تحصیلی-شغلی به دنبال داشته باشند (لارسون و همکاران، ۲۰۰۲؛ لارسون و بورگن، ۲۰۰۲؛ لارسون و بورگن، ۲۰۰۷؛ آرمسترانگ و آنتونی، ۲۰۰۹؛ فان و همکاران، ۲۰۱۲). از میان دو مدل FFM و MBTI، برای هر دو مدل، شواهد وسیع مبتنی بر اعتبار و سودمندی ارائه شده است (برای MBTI، مایرز و همکاران، ۱۹۹۸؛ کیوانک و هامر و

- 1 . Reed & Bruch
- 2 . Nauta
- 3 . Creed & Ian Glendon
- 4 . Fan, Cheung, Leong, & Cheung
- 5 . Career Development Quarterly
- 6 . Journal of Career Assessment
- 7 . Journal of Career Development
- 8 . Journal of Vocational Behavior
- 9 . Holland's model of vocational personalities
- 10 . realistic, investigative, artistic, social, enterprising, conventional/riasec
- 11 . big five. factor model of personality
- 12 . MacCrae & Costa
- 13 . Myers. Briggs Type Indicator

MBTI II نوجوانان: سنجه‌ای برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

میچورس^۱؛ ۲۰۰۱؛ کندی و کندی^۲؛ ۲۰۰۴؛ مایرز، مک کالی^۳، کیوانک، هامر و میتچل^۴؛ ۲۰۰۹؛ و برای FFM، نیکن و استورمر^۵؛ ۲۰۱۰؛ مک کرا و کاستا، ۲۰۰۶؛ سیبرت و کرایمر^۶؛ ۲۰۰۱). اگرچه در حیطه پژوهشی حضور مدل FFM پررنگ تر بوده اما در نهایت این MBTI بوده است که در کاربردهای عملی، بویژه در تدوین نیمرخ‌نماهای تحصیلی-شغلی رواج بیشتری داشته است (کیوانک، ۲۰۰۲؛ باین^۷؛ ۲۰۰۴؛ کروگر، سوسن و روتلگ^۸؛ ۲۰۰۹؛ هوزسکو^۹؛ ۲۰۱۰). این برتری را تا حد زیادی می‌توان معلول جذابیت ساختار آرایه اطلاعات، کاربردهای تفسیری وسیع و متنوع، و همچنین پشتوانه نظری قوی‌تر آن دانست. شاید این ویژگی‌ها در مجموع باعث شده است که در عمل اتکا به MBTI، مطمئن‌تر و وسوسه برانگیزتر شود.

مدل MBTI، در فرایند رشد و تحول خود سه نسل متفاوت را تجربه کرده است. اگر چه جدیدترین نسل MBTI، نسل سوم آن است (مایرز و همکاران، ۲۰۰۹) اما بخاطر سایه پررنگ مسایلی همچون امتیازات تجاری و انحصار طلبی بر این نسل، ظاهراً نسل دوم آن در عمل جایگاه برجسته تری برای بستر سازی یک نیمرخ‌نمای مسیر تحصیلی-شغلی داشته باشد (کیوانک، ۲۰۰۹).

نسل دوم MBTI (MBTI II) مایرز و بریگز، ۱۹۹۶؛ کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱) در تکمیل نسل اول که تنها چهار بعد اصلی را می‌سنجند، برای هریک از ابعاد چهارگانه اصلی شخصیتی، پنج زیر مؤلفه را نیز پیشنهاد می‌کند (در مجموع ۲۰ مؤلفه، $5 \times 4 = 20$). بدین ترتیب اطلاعات جامع‌تر و روشن‌تری در ارتباط با نیمرخ شخصیتی آرایه می‌کند (کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱). جدول آرایه شده در پیوست ۱ چکیده‌ای از معرفی مؤلفه‌های MBTI II را ارائه می‌کند. نمرات این ابزار اطلاعاتی را درباره هویت هریک از ۱۶ تیپ شخصیتی فراهم می‌آورد. راهنمای این نسل (مایرز و بریگز، ۱۹۹۶؛ کیوانک، و همکاران، ۲۰۰۱) به تفصیل ویژگی‌های روانسنجی و کاربردهای این ابزار را تشریح نموده است. مشکل عمده‌ای که در کاربرد نسل دوم در سنجش شخصیت دانش آموزان ایران وجود دارد در ارتباط با ابزار سنجش آن است. در حالی که فرم Q، آخرین و کاملترین ابزار طراحی شده برای این نسل است (کیوانک، ۲۰۰۹) اما به نظر می‌رسد که

1. Quenk, Hammer, & Majors
2. Kennedy & Kennedy
3. McCaulley
4. Mitchell
5. Nieken & Störmer
6. Seibert & Kraimer
7. Bayne
8. Kroeger, Thuesen, & Rutledge
9. Huszycz

انتزاعی بودن سوالات این ابزار (این ابزار مخصوص بزرگسالان طراحی شده است) و شیوه نمره گذاری محرمانه (بخاطر امتیازات تجاری) این ابزار، و عدم ارایه جایگزینی مناسب برای این ابزار، کارآمدی نسل دوم MBTI را در دانش آموزان ایرانی مشروط به طراحی یک ابزار جدید می کند، ابزاری که بتواند مطابق با بافت فرهنگ، تجربیات و پیچیدگی شناختی و عاطفی دانش آموزان به سنجش این نسل از MBTI بپردازد.

این پژوهش با هدف طراحی و توسعه ابزاری برای سنجش تیپ‌های شخصیتی دانش آموزان متوسطه بر اساس نسل دوم سنخ نمای شخصیتی مایرزبریگر، و سنجش ویژگی‌های روانسنجی آن انجام شده است.

یکی از تفاوت‌های عمده‌ای که MBTI با هر ابزار دیگر دارد در این است که برخلاف غالب مدل‌های سنجش شخصیت (مثل FFM) که بر سنجش صفات شخصیتی تاکید دارند، این مدل بر سنجش تیپ‌های شخصیتی متمرکز است. در این حالت، بجای ارائه سوالاتی در طیف لیکرتی به ارائه سوالات دو گزینه‌ای می‌پردازد که هرکدام به یکی از دو قطب متضاد یک بعد اختصاص می‌یابد. بنابراین، برای استخراج نمره یک مقیاس یا زیر مقیاس تنها کافی است تعداد گزینه‌های انتخاب شده در هر یک از قطب‌های متضاد را شمارش کرده و قطبی را که بیشترین انتخاب‌ها را به خود معطوف داشته به عنوان قطب ارجح انتخاب کرد. این روش علی‌رغم همسویی با ایده اصلی مدل یک مشکل اساسی دارد و آن این است که هنگام استخراج نمره نهایی تاثیر عامل بافت مورد غفلت قرار می‌گیرد. همچنین، این تاکید افراطی بر دو گزینه‌ای بودن پاسخ‌ها خود تردیدهایی را در ارتباط با تصنعی بودن نیمرخ MBTI موجب می‌شود (بس و هاروی^۱، ۲۰۰۲). علاوه براین، برای مثال در زیرمقیاس برونگرا/درونگرایی که ۲۰ سوال دارد، در عمل هیچ تفاوت خاصی بین کسی که از ۲۰ سوال ۱۹ سوال را همسو با قطب درونگرایی پاسخ داده با کسی که تنها ۱۱ مورد را همسو با درونگرایی پاسخ داده باشد وجود ندارد چون هر دو درونگرا فرض می‌شوند و هیچ اطلاعاتی در ارتباط با شدت درونگرایی قابل ارایه نیست (کیوانک، ۲۰۰۹). اگرچه با احتساب شاخص صراحت رجحان^۲ تفاوت نمرات نیز مورد توجه قرار می‌گیرد اما از این نمره به هیچ عنوان برای قضاوت در ارتباط با شدت یا ضعف ویژگی‌های یک تیپ در افراد استفاده نمی‌شود (کیوانک، ۲۰۰۹). این باعث می‌شود بین افرادی که یک تیپ خاص از ۱۶ تیپ (برای مثال، ESTJ) هیچ تفاوتی از منظر تیپ شناختی شخصیتی لحاظ نشود. بنابراین هنگام انتخاب مسیر تحصیلی شغلی و یا ارایه در هر زمینه دیگر، برای همه افرادی که با یک تیپ مشخص می‌شوند یک دسته مشترک از گزینه‌های یا پیشنهادات ارایه خواهد شد (مایرز و

1 . Bess & Harvey

2 . preference clarity index

MBTI II نوجوانان: سنج‌های برای سنجش شخصیت دانش‌آموزان متوسطه بر مبنای...

همکاران، ۱۹۹۸). در واقع، در مدل اندازه‌گیری MBTI تنها به وجود تفاوت بین تیپ‌های مختلف توجه می‌شود اما به کیفیت تفاوت و سطح تفاوت هیچ توجه موثری نمی‌شود. یکی دیگر از تأثیرات این رویکرد دو گزینه‌ای این است که تفاوت‌های موجود در شدت جهت‌گیری به سمت قطب‌های متضاد هم مورد غفلت قرار می‌گیرد. برای مثال، آزمودنی ممکن است در یک سوال به دلیل عدم تفاوت فاحش در جهت‌گیری نسبت به دو گزینه، به سختی بتواند یک گزینه (قطب) را نسبت به گزینه (قطب) دیگر انتخاب کند. اما در سوالی دیگر با قاطعیت می‌تواند جهت‌گیری خود را نسبت به یک گزینه مشخص کند. این در حالی است که چنین تفاوتی در عمل توسط MBTI مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد در صورتی که می‌تواند حاوی اطلاعات مهمی باشد که توجه موثر به آن به دلیل اهمیت قابل‌شدن بیشتر به تفاوت‌های افراد، می‌تواند همراهی و اشتیاق بیشتر آزمودنی را نیز به دنبال داشته باشد. این محدودیت‌های روش شناختی موجب بروز انتقاداتی به برخی اجزای مدل MBTI از جمله نسبت به مدل پویایی تیپ شناختی آن شده است (وایلدی^۱، ۲۰۱۱).

این پژوهش سعی دارد تا با طراحی ابزاری جدید که ضمن همسویی با نسل دوم مایرز بریگز و اقتضائات بافت دانش‌آموزان و نوجوانان ایرانی، در قالب سوالات عینی تر و سبک پاسخ‌دهی منعطف تر به سنجش تیپ‌های شخصیتی بپردازد.

با اینکه تاکنون تلاش‌های متعددی برای طراحی ابزارهای مرتبط با MBTI انجام شده (برای مثال، مایرز و همکاران، ۱۹۹۸؛ کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱؛ مورفی و میسگیر^۲، ۲۰۰۸؛ طباطبایی، ۱۳۹۰) اما هیچ‌کدام کاملاً منطبق با هدف این پژوهش عمل نکرده‌اند. برای مثال، فرم M برای MBTI (مایرز و همکاران، ۱۹۹۸) برای نسل اول مایرزبریگز و آن هم در قالب سوالات انتزاعی تنها در سنین بزرگسال طراحی شده است. فرم کودکان (مورفی و میسگیر، ۲۰۰۸) اگر چه برای سنین متوسطه مناسب است اما دو محدودیت عمده دارد. اول اینکه محدود به نسل اول MBTI است و نمی‌تواند سنجش مناسبی از نسل دوم ارائه کند. دوم اینکه، محتوای سوالات آن بخاطر عینیت بیشتر برای سنین نوجوانان و کودکان در ارتباط با تجربیات نوجوانان و کودکان در جامعه غربی طراحی شده و بدین ترتیب نمی‌توان انتظار داشت همه سوالات آن برای دانش‌آموزان ایرانی نیز کاربرد داشته باشد.

طباطبایی (۱۳۹۰) ابزاری را با هدف سنجش تیپ شخصیتی دانش‌آموزان سوم راهنمایی بر مبنای مدل MBTI طراحی کرد. این ابزار علی‌رغم شواهدی که پژوهشگر برای آن ارائه کرده است دو محدودیت دارد. اول اینکه اجرای آن در مقیاس کوچک بوده و مهمتر اینکه محدود به

1 . Wilde

2 . Murphy & Meisgeier

نسل اول MBTI است. از مهمترین محدودیت‌های رویکرد نسل اول، عدم توجه به تفاوت‌های جزئی افراد در گرایش به ابعاد اصلی است. به بیان روشن‌تر، اینکه یک فرد ممکن است در برخی جوانب همسو با رجحان در بعد اصلی باشد و در برخی جوانب متضاد با آن باشد (کارسون، استالیکاس و بیزون، ۱۹۹۷). از طرفی تفاوت‌های فردی در کم و کیف این جهت‌گیری‌ها نسبت به رجحان اصلی خود تاثیر عمیقی بر جهت‌گیری تفاوت‌های فردی دارد، بطوری که افرادی که ممکن است رجحان اصلی آنها مشابه باشد، به دلیل این تفاوت‌ها تفاوت‌های فاحشی را در رفتار، افکار و عواطف خود نشان دهند (کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱؛ کیوانک، ۲۰۰۹). این درحالی است که در نسل اول با جمع زدن نمرات این تفاوت‌ها مورد غفلت قرار می‌گیرد. در ارتباط با نسل دوم، کاملترین ابزاری که ارایه شده است فرم Q (کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱) بوده است که همانطور قبلا اشاره شد دو محدودیت عمده دارد. اول اینکه مختص سنین بزرگسال طراحی شده و محتوای غالب سوالات آن انتزاعی است. دوم اینکه به علت محدودیت‌های انحصار تجاری در ایران استفاده از آن در مقیاس وسیع مقرون به صرفه نیست. بعلاوه این ابزار هنوز در ایران شواهدی مبنی بر حمایت از ویژگی‌های روانسنجی نشان نداده است.

به طور مختصر، تا کنون حتی در عرصه بین الملل نیز هیچ پژوهش گزارش شده‌ای برای تدوین ابزار مبتنی بر نسل دوم MBTI برای سنین نوجوانی منتشر نشده است. این فقدان توجه بیشتر به دو دلیل بوده است. اول اینکه انحصارهای تجاری مانع رشد ابزارهای این حیطه شده است. دوم اینکه، ضعف در برخی مفروضه‌های مدل که ریشه در نحوه اندازه‌گیری تیپ‌ها دارد (جکسون، پارکر و دیپ بوی، ۱۹۹۶؛ وایلدی، ۲۰۱۱) نیز مزید بر علت شده و نوعی دلسردی را نسبت به توسعه ابزارهای نسل دوم منجر شده است. اما با این وجود، هنوز اهمیت و سودمندی این مدل در مشاوره تحصیلی-شغلی مورد تاکید است (مک کالی و مارتین، ۱۹۹۵؛ بوچارد و یون، ۱۹۹۹؛ کاتز و جوینر و سیامن، ۱۹۹۹؛ هیالی، ۲۰۰۰؛ کیوانک، ۲۰۰۲؛ باین، ۲۰۰۴؛ پولور و کلی، ۲۰۰۸؛ کروگر و همکاران، ۲۰۰۹؛ هوزسکو، ۲۰۱۰).

از این رو نیاز به طراحی ابزاری برای پرکردن این خلاء می‌تواند یکی از چالش‌های مهم پیش روی مشاورین و پژوهشگران مسیر تحصیلی-شغلی باشد. برای این منظور نیاز است تا سوالاتی همسو با مولفه‌های این مدل طراحی شوند که در سطح مطلوبی از روایی، پایایی و سودمندی بتوانند به سنجش تیپ‌های شخصیتی بر مبنای مدل MBTI II بپردازند. در ضمن ابزار طراحی شده باید بتواند هنجارهای مناسبی برای محاسبه نمرات و تفسیر نیمرخ دانش‌آموزان ارایه دهد. این ابزار برای پاسخ به چالش‌های موجود در محدودیت سطح انتزاعی بودن سوالات سعی کرده است تا متن سوالات متناسب با تجربیات روزانه و مشغولیت‌های شناختی، هیجانی و رفتاری متناسب با زندگی نوجوانان ایرانی تنظیم شود. از طرفی، سبک گزینه‌های

MBTI II نوجوانان: سنجه‌ای برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

پاسخ دهی آزمون هم باید طوری باشد که تاثیر سوگیری‌ها و پدیده‌های تصنعی را به حداقل برساند. بنابراین سوالات پژوهش اینگونه طرح گردید:

۱. سوالات مناسب برای MBTI II نوجوانان کدامند؟ پایایی MBTI II نوجوانان چگونه است؟
۲. روایی ابزار MBTI II نوجوانان چگونه است؟
۳. هنجارهای MBTI II نوجوانان چگونه است؟

روش پژوهش

نمونه اول که با هدف اکتشاف سوالات مناسب برای ابزار انتخاب شده شامل ۵۰۷ نفر از دانش آموزان کلاس متوسطه و پیش‌دانشگاهی بودند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران (صانعی و رحیمی فروشانی، ۱۳۸۹) محاسبه شد. سپس، به منظور رفع مشکل احتمالی مرتبط با پرسشنامه، ۳۳ درصد به مقدار تعیین شده افزوده شد. در سطح اطمینان ۹۵٪ اگر حجم جامعه آماری بالاتر از ۲۲۴۰۰۰ نفر باشد یا نامشخص باشد، حجم نمونه پیشنهادی این فرمول ۳۸۴ نفر خواهد بود. با احتساب ۳۳٪ این مقدار ($384 \times 0.33 = 128$) افزایش حجم نمونه به دلیل اجتناب از تاثیر داده‌های مرتبط با پرسشنامه‌های ناقص، این حجم نمونه ۵۱۲ نفر محاسبه شد ($384 + 128 = 512$).

این حجم نمونه از دانش آموزان مدارس دولتی شهر اصفهان (به دلیل در دسترس‌تر بودن) انتخاب شدند. بدین صورت که ۸ مدرسه (۴ مدرسه دخترانه و ۴ مدرسه پسرانه) به روش تصادفی ساده (قرعه کشی) از بین تمام مدارس متوسطه شهر اصفهان انتخاب و از بین کلاس‌های دایر در هر مدرسه، به روش تصادفی ساده ۳ مورد برای اجرای پرسشنامه‌ها مشخص شدند (در مجموع ۱۲ کلاس پسر، و ۱۲ کلاس دختر). در پایه‌های دوم، سوم و پیش‌دانشگاهی کلاس‌ها طوری به تصادف انتخاب شدند که کلاس‌های هر رشته تحصیلی حداکثر یک بار شانس انتخاب شدن داشته باشند. دانش آموزان انتخاب شده ابتدا در یک جلسه ۳۰ دقیقه‌ای توسط همکاران پژوهش نسبت به اهمیت پژوهش توجیه شدند سپس در طی دو جلسه یک و نیم ساعته به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. به دلیل توجیه مناسب دانش آموزان و تعهد بالای همکاران پژوهش، از مجموع پرسشنامه‌های توزیع شده تنها ۵ مورد ناقص بود و در نتیجه ۵۰۷ مورد از آن‌ها وارد تحلیل شد. ترکیب نمونه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. توزیع نمونه پژوهش در مرحله تحلیل اولیه.

پایه تحصیلی	جنسیت	تعداد	درصداز کل	تعداد به تفکیک رشته تحصیلی					ویژگی‌های سنی			
				ریاضی	تجربی	ادبیات	فنی	کاردانش	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
پیش	دختر	۶۹	٪۱۴	۲۲	۲۳	۲۴	۰	۰	۱۷	۲۰	۱۸/۴۹	۰/۶۵
	پسر	۶۱	٪۱۲	۲۴	۱۹	۱۸	۰	۰	۱۷	۲۱	۱۸/۷۲	۰/۷۱
	مجموع	۱۳۰	٪۲۶	۴۶ نفر (٪۹)	۴۲ نفر (٪۸)	۴۲ نفر (٪۸)	۰ نفر (٪۰)	۰ نفر (٪۰)	۱۷	۲۱	۱۸/۶۰	۰/۶۸
سوم متوسطه	دختر	۶۶	٪۱۳	۲۲	۲۱	۰	۲۳	۲۲	۱۶	۲۰	۱۷/۶۴	۰/۵۴
	پسر	۶۴	٪۱۳	۰	۲۱	۲۲	۲۱	۰	۱۶	۲۰	۱۷/۵۸	۰/۶۲
	مجموع	۱۳۰	٪۲۶	۲۲ نفر (٪۴)	۴۲ نفر (٪۸)	۲۲ نفر (٪۴)	۴۴ نفر (٪۹)	۲۲ نفر (٪۴)	۱۶	۲۰	۱۷/۶۱	۰/۵۸
دوم متوسطه	دختر	۶۱	٪۱۲	۲۱	۰	۲۰	۰	۱۵	۱۸	۱۸	۱۶/۰۷	۰/۴۸
	پسر	۶۲	٪۱۲	۰	۱۹	۰	۲۲	۲۱	۱۵	۱۸	۱۶/۱۳	۰/۵۸
	مجموع	۱۲۳	٪۲۴	۲۱ نفر (٪۴)	۱۹ نفر (٪۴)	۲۰ نفر (٪۴)	۲۲ نفر (٪۴)	۴۱ نفر (٪۸)	۱۵	۱۸	۱۶/۱۰	۰/۵۲
اول متوسطه	دختر	۶۳	٪۱۲	رشته تحصیلی ندارد					۱۴	۱۶	۱۵/۵۲	۰/۵۲
	پسر	۶۱	٪۱۲	رشته تحصیلی ندارد					۱۴	۱۸	۱۵/۵۹	۰/۶۲
	مجموع	۱۲۴	٪۲۴	رشته تحصیلی ندارد					۱۴	۱۸	۱۵/۵۵	۰/۵۸
مجموع	دختر	۲۵۹	٪۵۱	۶۵	۴۴	۴۴	۲۳	۲۰	۱۴	۲۰	۱۶/۹۸	۰/۵۵
	پسر	۲۴۸	٪۴۹	۲۴	۵۹	۴۰	۴۳	۲۱	۱۴	۲۱	۱۷/۰۱	۰/۶۳
	مجموع	۵۰۷		۸۹ نفر (٪۱۸)	۱۰۳ نفر (٪۲۰)	۸۴ نفر (٪۱۷)	۶۶ نفر (٪۱۳)	۴۱ نفر (٪۸)	۱۴	۲۱	۱۶/۹۹	۰/۶۳

نکته. N=۵۰۷ (۲۵۹ دختر و ۲۴۷ پسر).

همانطور که در جدول ۱ نیز مشخص شده است، ۲۴٪ دانش آموزان مربوط به کلاس اول (۱۲٪ دختر و ۱۲٪ پسر)، ۲۴ درصد مربوط به کلاس دوم (۱۲٪ دختر و ۱۲٪ پسر)، ۲۶ درصد کلاس سوم (۱۳٪ دختر و ۱۳٪ پسر)، و ۲۶ درصد نیز پیش دانشگاهی (۱۳٪ دختر و ۱۳٪ پسر) بوده اند.

چون برای هنجاریابی نیاز بود تا هنجارهایی جداگانه برای دختران و پسران ارائه شود، برای مرحله بازآزمایی و هنجاریابی نسبت به مرحله اولیه نمونه بزرگتری انتخاب شد. بر اساس محاسبات فرمول کوکران برای نمونه مرحله اجرای اولیه، در این مرحله نیاز به دو نمونه ۵۱۲ نفری بود (۱۰۲۴ نفر، ۵۱۲ دختر، ۵۱۲ پسر). به علت محدودیت‌های مالی و پشتیبانی، این نمونه تنها از سه استان قابل استفاده بود. به این منظور، از میان استان‌های کشور به شیوه

MBTI II نوجوانان: سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

تصادفی ساده (قرعه کشی)، سه استان خراسان رضوی، قزوین و تهران انتخاب شدند. به هر یک از این استان‌ها ۳۴۲ نفر اختصاص یافت. از طرفی برای رهایی از تاثیر منفی محدودیت‌های رشدی دانش‌آموزان بر نتایج آزمون بیشتر حجم نمونه به دانش‌آموزان سال سوم و پیش‌دانشگاهی اختصاص یافت. بدین صورت، به دانش‌آموزان اول متوسطه ۲۰۰ نفر (۱۰۰ دختر و ۱۰۰ پسر)، دانش‌آموزان دوم متوسطه ۲۲۴ نفر (۱۱۲ دختر و ۱۱۲ پسر)، دانش‌آموزان سوم متوسطه و پیش‌دانشگاهی هر کدام ۳۰۰ نفر (در هر پایه تحصیلی ۱۵۰ دختر و ۱۵۰ پسر) از حجم نمونه اختصاص یافت. بدین صورت در هر استان ۶۶ نفر از پایه اول (۹/۸٪؛ ۳۳ نفر پسر و ۳۳ نفر دختر)، ۷۴ نفر دوم (۱۰/۰۹٪؛ ۳۷ دختر و ۳۷ پسر)، ۱۰۰ نفر سوم (۱۴/۶٪؛ ۵۰ دختر و ۵۰ پسر)؛ ۱۰۰ نفر نیز از پایه پیش‌دانشگاهی (۱۴/۶٪؛ ۵۰ دختر و ۵۰ پسر) انتخاب شدند.

با هماهنگی آموزش و پرورش استان‌ها، از میان هسته‌های مشاوره هر استان به صورت تصادفی ۴ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند (دو زن و ۲ مرد). در خلال یک جلسه مشترک بین منتخبین سه استان، بعد از تشریح اهمیت و شرایط اجرای پروژه و تعیین حق الزحمه همکاری، از هر چهار نفر دو نفر (یک مشاور زن و یک مشاور مرد) که سابقه پژوهشی، و همچنین انگیزه، آمادگی بیشتری برای پژوهش داشتند انتخاب شدند. بعد از تشریح دستورالعمل اجرای پرسشنامه‌ها برای افراد منتخب، در هر استان هر کدام از مشاورین مسئول اجرای ۱۷۰ آزمون شدند. برای اینکه تاثیر تجربه و سبک کاری مشاوران در نتایج سوگیری کمتری ایجاد کند، از هر مشاور خواسته شد تا سهم پرسشنامه خود را در هر چهار پایه تحصیلی اجرا کند. بدین صورت هر فرد موظف به اجرای ۳۴ پرسشنامه در پایه اول (دو نمونه ۱۷ نفری)، ۳۸ پرسشنامه در پایه دوم (دو نمونه ۱۹ نفری)؛ ۵۰ پرسشنامه در پایه سوم (دو نمونه ۲۵ نفری)، ۵۰ پرسشنامه هم در پیش‌دانشگاهی (دو نمونه ۲۵ نفری) شدند.

برای اینکه توزیع نمونه برحسب رشته‌های تحصیلی دچار افراط و تفریط نشود، برای هر دسته از مشاوران مرد و زن تقسیم‌بندی‌هایی به روش تصادفی انجام شد. بدین صورت که از میان سه مشاور زن انتخاب شده که در هر پایه دو نمونه را موظف به اجرا بودند (۶ نمونه) در پایه‌های دوم و سوم به هر یک از ۵ رشته تحصیلی ریاضی، ادبیات، تجربی، کارودانش و فنی حرفه‌ای یک نمونه اختصاص یافته و یک نمونه نیز به روش تصادفی ساده (قرعه کشی) به یکی از این پنج رشته اختصاص یافت به نحوی که هر رشته در دو پایه دوم و سوم تنها یک بار شانس انتخاب داشته باشند. در پایه پیش‌دانشگاهی نیز به هر یک از سه رشته تحصیلی ریاضی، ادبیات و تجربی دو نمونه اختصاص یافت. مشاوران این نمونه‌ها را به صورت تصادفی ساده (قرعه کشی) با انتخاب دو مدرسه از حوزه کاری خود (و انتخاب تصادفی یک کلاس در هر پایه تحصیلی) مشخص و پرسشنامه‌های را بین آنها اجرا کردند. از میان مجموع پرسشنامه‌های اجرا شده ۹۵۶

مورد سالم (۴۶۳ پسر و ۴۹۳ دختر) و برای تحلیل استفاده شد. جدول ۲ توزیع این نمونه را بر حسب جنسیت، پایه تحصیلی و رشته تحصیلی ارائه کرده است.

جدول ۲. توزیع نمونه پژوهش در مرحله بازآزمایی و هنجاریابی.

پایه تحصیلی	جنسیت	تعداد	درصداز کل	تعداد به تفکیک رشته تحصیلی					ویژگی‌های سنی				
				ریاضی	تجربی	ادبیات	فنی	کاردانش	حدافل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	
پنجم	دختر	۱۴۸	۱۶٪	۴۸	۵۱	۴۹	۰	۰	۰	۱۷	۱۹	۱۸/۶۴	۰/۵۸
	پسر	۱۴۷	۱۵٪	۵۲	۴۶	۴۹	۰	۰	۰	۱۷	۲۱	۱۸/۷۱	۰/۶۶
	مجموع	۲۹۵	۳۱٪	۱۰۰ نفر (۱۰٪)	۹۷ نفر (۱۰٪)	۹۸ نفر (۱۰٪)	۰ نفر (۰٪)	۰ نفر (۰٪)	۰ نفر (۰٪)	۱۷	۲۱	۱۸/۶۷	۰/۶۲
ششم متوسطه	دختر	۱۴۷	۱۶٪	۲۴	۴۸	۲۳	۲۵	۲۷	۲۷	۱۶	۱۹	۱۷/۱۱	۰/۴۶
	پسر	۱۴۶	۱۵٪	۵۱	۲۱	۲۶	۲۳	۲۵	۲۵	۱۶	۲۰	۱۷/۳۱	۰/۶۰
	مجموع	۲۹۳	۳۱٪	۷۵ نفر (۸٪)	۶۹ نفر (۷٪)	۴۹ نفر (۵٪)	۴۸ نفر (۵٪)	۵۲ نفر (۵٪)	۵۲ نفر (۵٪)	۱۶	۲۰	۱۷/۲۱	۰/۵۳
دوم متوسطه	دختر	۱۰۹	۱۲٪	۱۹	۲۰	۱۸	۳۵	۱۷	۱۷	۱۵	۱۷	۱۵/۹۸	۰/۶۴
	پسر	۱۰۸	۱۱٪	۱۹	۱۹	۱۸	۱۸	۳۴	۳۴	۱۵	۱۷	۱۶/۰۹	۰/۵۹
	مجموع	۲۱۷	۲۳٪	۳۸ نفر (۴٪)	۳۹ نفر (۴٪)	۳۶ نفر (۴٪)	۵۳ نفر (۶٪)	۵۱ نفر (۵٪)	۵۱ نفر (۵٪)	۱۵	۱۷	۱۶/۰۳	۰/۶۱
اول متوسطه	دختر	۸۹	۹٪							۱۴	۱۶	۱۵/۶۰	۰/۶۴
	پسر	۶۲	۷٪							۱۴	۱۷	۱۵/۶۸	۰/۶۸
	مجموع	۱۵۱	۱۶٪							۱۴	۱۷	۱۵/۶۳	۰/۶۵
مجموع	دختر	۴۹۳	۵۲٪	۹۱	۱۱۹	۹۰	۶۰	۴۴	۴۴	۱۴	۱۹	۱۷/۰۵	۰/۵۷
	پسر	۴۶۳	۴۸٪	۱۲۲	۸۶	۹۳	۴۱	۵۹	۵۹	۱۴	۲۱	۱۷/۲۵	۰/۶۳
	مجموع	۹۵۶		۲۱۳ نفر (۲۲٪)	۲۰۵ نفر (۲۱٪)	۱۸۳ نفر (۱۹٪)	۱۰۱ نفر (۱۱٪)	۱۰۳ نفر (۱۱٪)	۱۰۳ نفر (۱۱٪)	۱۴	۲۱	۱۷/۱۵	۰/۶۴

نکته. N=۹۵۶ (۴۹۳ دختر و ۴۶۳ پسر).

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می شود، ۱۶٪ دانش آموزان مربوط به کلاس اول (۹٪ دختر و ۷٪ پسر)، ۲۳ درصد مربوط به کلاس دوم (۱۲٪ دختر و ۱۱٪ پسر)، ۳۱ درصد کلاس سوم (۱۶٪ دختر و ۱۵٪ پسر)، و ۳۱ درصد نیز پیش دانشگاهی (۱۶٪ دختر و ۱۵٪ پسر) بوده‌اند.

ابزار اندازه‌گیری

پرسشنامه ویژگی‌های دموگرافیک

این ابزار شامل سوالات در ارتباط با اندازه‌گیری ویژگی‌های دموگرافیک شامل سن، جنسیت، مقطع تحصیلی، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر، و سطح درآمد خانواده بود.

MBTI II نوجوانان: در اجرای مرحله اولیه، برای هر یک از ۲۰ زیرمقیاس نسل دوم MBTI ۱۲ سوال طرح شد. سوال‌ها به دو روش انتخاب شدند. بنابراین، برای هر یک از چهار بعد اصلی، این ابزار ۶۰ سوال ($۵ \times ۱۲ = ۶۰$) و در مجموع ۲۴۰ سوال ($۴ \times ۶۰ = ۲۴۰$) داشت. برای اینکه طولانی شدن تعداد سوالات باعث خدشه دار شدن نتایج نشود، پرسشنامه طراحی شده به دو قسمت ۱۲۰ سوالی تقسیم شد (۱۲۰ سوال ابعاد برون‌گرا-درون‌گرا و حسی-شهودی، و ۱۲۰ سوال ابعاد فکور-احساسی و باساختار-منعطف). هر کدام از این پرسشنامه‌ها در یک جلسه ۱/۵ ساعته با فاصله زمانی یک هفته اجرا شد (به علت محدودیت برنامه‌های دانش‌آموزان). سوالات این ابزار شامل یک جمله یا یک سوال و دو گزینه بود که می‌توانست جمله کامل را تکمیل کرده و یا پاسخ مناسبی برای سوال ارائه کند. در ارتباط با هر سوال، گزینه‌ها به ارایه جلوه‌های متفاوت و یا قطب متضاد یک بعد می‌پرداختند. از دانش‌آموزان خواسته شد تا با اختصاص عددی مناسب حاصل از تقسیم عدد ۵ به دو عدد غیر اعشاری، مشخص کنند که هر گزینه تا چه اندازه می‌تواند در مورد آنها مصداق داشته باشد. پیوست ۲ دستورالعمل اجرا این ابزار را ارائه می‌کند. این روش پاسخ‌دهی چون نقطه وسط ندارد، دو مزیت مهم دارد: هم اینکه مطابق با اصل مورد تأکید مدل MBTI (کیوانک، ۲۰۰۹) دانش‌آموزان را وادار می‌سازد تا یک گزینه را به گزینه دیگر ترجیح دهند و هم اینکه به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد در هر سوال شدت و ضعف تفاوت در جهت‌گیری خود را نسبت به گزینه‌های مرتبط با قطب‌های متضاد مشخص کنند. سوالات این ابزار از میان بیش از ۳۰۰ سوال با اعمال نظر ۵ متخصص مشاوره تحصیلی-شغلی انتخاب شد. بنابراین، ۲۴۰ سوال این ابزار از نظر روایی صوری و محتوایی توسط ۵ متخصص مورد حمایت قرار گرفته‌اند.

در مرحله بازآزمایی و هنجاریابی: این ابزار در نتیجه تحلیل سوالات ابزار اولیه و انتخاب قوی‌ترین و موثرترین سوالات آن طراحی شد. این ابزار متشکل از ۱۵۶ سوال در ۲۰ زیرمقیاس (پیوست ۱) مبتنی بر مدل MBTI II (کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱) بود که همانند فرم اولیه، در آن از دانش‌آموزان خواسته می‌شود با تقسیم عدد ویژگی‌های روایی و پایایی این ابزار در قسمت یافته‌ها گزارش شده است. تقسیم عدد ۵ به دو عدد غیر اعشاری، مشخص کنند که هر گزینه تا چه اندازه می‌تواند در مورد آن‌ها مصداق داشته باشد. پیوست ۲ دستورالعمل اجرا و نمونه‌ای از

سوالات این ابزار را ارائه می کند. در این ابزار برای ۱۶ مورد از زیر مقیاس ها ۸ سوال و برای ۴ مورد دیگر ۷ سوال تعبیه شده است. ویژگی های روانسنجی این ابزار در دو مرحله اجرای اولیه و بازآمایی در قسمت یافته ها گزارش شده است.

سیاهه کروی فردی: این ابزار در سه فرم به منظور سنجش خودکارآمدی و رغبت های شغلی بر مبنای مدل کروی تیپ های مسیر تحصیلی شغلی (تریسی و روندز، ۱۹۹۶) توسط تریسی (۲۰۰۲) طراحی شده است: فرم رجحان به مشاغل شامل ۱۰۸ سوال، فرم رجحان به فعالیت ها شامل ۱۱۳ سوال، و فرم خودکارآمدی در فعالیت ها شامل ۱۱۳ سوال. در این پژوهش از دو فرم رجحان به مشاغل (در آن از دانش آموزان خواسته می شود میزان علاقمندی خود را به هر عنوان شغلی در طیفی ۷ درجه ای نمره گذاری کنند) و خودکارآمدی در فعالیت ها (در آن از دانش آموزان خواسته می شود میزان احساس توانمندی خود در انجام هر عنوان فعالیت را در طیفی ۷ درجه ای نمره گذاری کنند) استفاده شد. این ابزار برای هر فرم ۱۸ نمره اصلی (زیرمقیاس های مدل کروی)، و ۱۳ نمره فرعی (شامل شش نمره افراد، اشیاء، داده ها، اندیشه ها، افراد/اشیاء، و داده ها/اندیشه ها برای اندازه گیری مدل پرديگر، ۲۰۰۴؛ ۶ نمره نیز برای مقیاس های مدل هالند، ۱۹۹۷؛ و یک نمره هم برای سنجش بعد پرستیژ) می شود. از مجموع نمرات شش تیپ هالند در دو فرم، شش نمره کلی محاسبه و در این پژوهش استفاده شد. اکبرزاده، عابدی، و باغبان (۱۳۹۲)، فراست (۱۳۸۹)، اکبرزاده و همکاران (۱۳۸۹) شواهدی را در حمایت از پایایی و روایی این ابزار ارائه کرده اند. در این پژوهش نیز پایایی ۱۸ زیرمقیاس اصلی در هر دو فرم با استفاده از الفای کرونباخ محاسبه شد که بجز یک مورد که ۰/۶۶ (خدمات شخصی در رجحان به مشاغل) و دو مورد که ۰/۶۹ بود (مقیاس تسهیل گری در فرم رجحان به مشاغل و خدمات شخصی در فرم خودکارآمدی در فعالیت ها) در سایر موارد پایایی بالاتر از ۰/۷۰ بود ($\min=0/70$; $\max=0/88$; $m=0/79$; $SD=0/04$).

روش و مراحل اجرای پژوهش

این یک پژوهش آزمون سازی بود. بعد از مطالعه منابع مرتبط با نسل دوم MBTI، تمام ابزارهای در دسترس مرتبط با نسل اول و دوم این ابزار شامل فرم M (مایرز و همکاران، ۱۹۹۸)، فرم Q (کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱)، فرم کودکان MBTI (مورفی و میسگیر، ۲۰۰۸)، پرسشنامه شخصیتی مایرزبریزگ (طباطبایی، ۱۳۹۰) جمع آوری شدند. سوالات عینی این ابزارها که می توانست برای سنین نوجوانان هم قابل استفاده باشد استخراج شد. برخی از سوالات این ابزارها نیز با تغییرات جزئی مورد استفاده قرار گرفت. برای سوالات کلی و انتزاعی نیز با مصداق سازی

MBTI II نوجوانان: سنجه‌ای برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

موقعیت‌های عینی‌تر، در ارتباط با هر سوال انتزاعی چندین سوال عینی تر مورد استفاده قرار گرفت. علاوه براین، با توجه به تفاوت‌های مفهوم‌سازی مولفه‌های هر یک از ابعاد اصلی که در منابع کیوانک (۲۰۰۹)؛ کومرو و کیوانک (۲۰۰۳)؛ کیوانک و همکاران (۲۰۰۱) سوالاتی برای هر یک از ۲۰ مولفه طراح شد.

در گام بعدی سوالات متناسب با هریک از ۲۰ مولفه MBTI II دسته‌بندی (که منتج به جمع آوری بیش از ۳۰۰ سوال شد) و به پنج نفر از متخصصین حیطة مشاوره تحصیلی و شغلی ارائه شد تا همسویی آنها را با مفاهیم مدل MBTI II مشخص کنند. با توصیه این متخصصین برخی سوالات که مفاهیم تکراری را منتقل می کردند حذف، برخی جمله بندی سوالات اصلاح، و برخی از سوالات ضعیف تر هم حذف شدند. نتیجه این اصلاحات به یک ابزار ۲۴۰ سوالی (۱۲ سوال برای هر یک از ۲۰ مولفه MBTI II) منجر شد. بعد از تدوین دستورالعمل اجرا و تایید آن از سوی متخصصین، در گام بعد، این ابزارها در خلال دو جلسه یک و نیم ساعته بین ۳۰ نفر از دانش آموزان سوم متوسطه اجرا شد. بازخورد دانش آموزان به محتوا و مفهوم سوالات ثبت شد و در هماهنگی با متخصصین تعدادی از سوالات مجدد اصلاح شد. بعد از تعیین حجم نمونه مناسب با فرمول کوکران، این ابزار در خلال دو جلسه یک و نیم ساعته در نمونه‌ای ۵۱۲ نفری از دانش آموزان اجرا شد.

با محاسبه و تحلیل این داده ها، در هر یک از ۲۰ مولفه، سوالات ضعیف حذف شدند و در نتیجه ۱۵۶ سوال باقی ماند (از ۲۰ مولفه MBTI II، ۴ مورد ۷ سوالی و ۱۶ مورد هم ۸ سوالی شدند). گام بعدی به منظور بازآزمایی و هنجاریابی این نسخه جدید انجام شد. این ابزار به همراه پرسشنامه دموگرافیک و سیاهه کروی فردی در خلال دو جلسه (جلسه اول پرسشنامه دموگرافیک و ابزار جدید MBTI II، و جلسه دوم بعد از یک هفته با اجرای سیاهه کروی فردی) در نمونه‌ای ۱۰۲۴ نفری از دانش آموزان متوسطه اجرا و داده‌های آن به منظور تحلیل تاییدی پایایی و روایی، و تهیه هنجارهای ابزار جدید MBTI II محاسبه و تجزیه و تحلیل شد.

روش تجزیه و تحلیل

برای تحلیل اولیه، ابتدا تحلیلی به روش اکتشافی با از مون تحلیل مولفه‌های اصلی با روش چرخش متمایل بصورت جداگانه روی ۶۰ سوال هر بعد انجام شد (چون بنابر مبنای نظری ۵ مولفه هر یک از ابعاد MBTI II با یکدیگر مرتبط بوده و از یکدیگر استقلال کامل ندارند). سپس سوالاتی که بیشترین بارعاملی را بر زیرمقیاس مربوط به خود داشته و در سایر زیرمقیاس ها بارعاملی بالایی نداشتند (بار عاملی کمتر از ۰/۴۰ در سایر زیر مقیاس ها) انتخاب و وارد

تحلیل همسانی درونی (آلفای کرونباخ) شدند. در این مرحله برای پرهیز از طولانی شدن ابزار، سعی شد هر مولفه بیش از ۸ سوال نداشته باشد. سپس سوالاتی که نقش موثری در افزایش پایایی زیرمقیاس داشته باشند انتخاب و سوالاتی که تاثیر منفی بر پایایی زیرمقیاس داشتند از دایره انتخاب حذف شدند.

در تحلیل بعدی، نمرات کلی هر ۲۰ زیرمقیاس محاسبه و بر روی نمرات محاسبه شده یک تحلیل اکتشافی با چرخش متعامد واریماکس انجام شد (چون بنا بر مبنای نظری، باید زیرمقیاس‌های هر بعد مستقل از بعد دیگر عمل کنند). انتظار این بود که در این مرحله هر کدام از زیرمقیاس‌ها تنها بر بعد مربوط به خود بارعاملی بالایی نشان داده و در سایر ابعاد نقشی نداشته باشند. همچنین در هر یک از چهار عامل کلی، با احتساب نمره هر یک از پنج زیرمقیاس آن بعد به عنوان یک سوال، همسانی درونی آن عامل با احتساب ۵ سوال با آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد. انتظار می‌رفت هر کدام از ابعاد پایایی مناسبی را نشان دهند ($T > 0.70$).

در قسمت بازآزمایی، برای محاسبه پایایی ابزار، همسانی درونی زیرمقیاس‌ها (۲۰ مولفه و ۴ بعد اصلی) از آلفای کرونباخ استفاده شد. در محاسبه همسانی درونی ۴ بعد اصلی به دلیل اینکه آلفای کرونباخ در تعداد سوال زیاد گرایش به بالا نشان دادن ضریب پایایی را دارد، تنها نمرات ۵ زیرمقیاس هر بعد به عنوان ماده‌های آن بعد در محاسبه همسانی درونی مورد استفاده قرار گرفت. برای محاسبه روایی نیز به دو روش عمل شد. در روش اول، با تحلیل عامل تاییدی ساختار عاملی ۲۰ مولفه اصلی مورد آزمون قرار گرفت. علاوه بر این، روایی ملاکی پیش بین نیز از طریق سنجش همبستگی (به روش همبستگی پیرسون) زیرمقیاس‌های این ابزار با نمرات شش زیرمقیاس واقع‌گرا، جستجوگر، هنری، اجتماعی، تهوری و قراردادی محاسبه شد. بنا بر شواهد پژوهشی و نظری انتظار می‌رفت که بین مولفه‌های بعد درونگرا/برونگرا با تیپ رغبت و خودکارآمدی اجتماعی و تهوری رابطه مثبتی وجود داشته باشد. همچنین انتظار می‌رفت مولفه‌های بعد حسی/شهودی با تیپ واقع‌گرا و قراردادی رابطه مثبتی داشته باشند. انتظار می‌رفت مولفه‌های بعد فکور-احساسی نیز با تیپ اجتماعی رابطه مثبتی داشته باشند. مولفه‌های باساختار/منعطف نیز انتظار می‌رفت رابطه مثبتی با تیپ رغبت و خودکارآمدی قرار دادی داشته باشند.

برای محاسبه هنجارها نیز، میانگین و انحراف معیار ۲۰ مولفه مایرزبریکر به همراه چهار بعد اصلی آن به تفکیک جنسیت محاسبه شد. با توجه به این داده‌ها می‌توان به راحتی نمرات خام دانش‌آموزان در هر زیرمقیاس جزئی یا اصلی را به نمرات استاندارد تبدیل کرد
$$T = 50 + \left(\frac{(X - \bar{X}) \times 10}{S} \right)$$
؛ در جایی که X برابر است با نمره خام، \bar{X} برابر

MBTI II نوجوانان: سنجه‌ای برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

است با میانگین، S برابر است با انحراف معیار). تمام محاسبات آماری با نرم افزار SPSS 21 انجام شده است.

یافته‌های پژوهش

به منظور استخراج سوالات موثر در سنجش MBTI II به روش اکتشافی با ازمون تحلیل مولفه‌های اصلی به روش تحلیل متمایل (پروماکس) محاسبه شدند. به دلیل وسیع شدن حجم گزارش کار و محدودیت‌های توصیه شده از سوی مجله، امکان ارائه گزارش کامل این نتایج در اینجا نبود. از این رو جداول مربوط به تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل همسانی درونی جداگانه برای هر یک از ابعاد ارائه نشده است و به ارائه چکیده نتایج در قالب ۳ جدول (جدول ۳ تا ۵) بسنده شد. جدول ۳ چکیده نتایج تحلیل اکتشافی جداگانه را در سوالات چهار بعد اصلی ارائه کرده است.

جدول ۳. چکیده نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی و تحلیل همسانی درونی برای چهار بعد اصلی

نتایج آزمون بارلت		نتایج استخراج اولیه		ساختار منطبق با MBTI II		ساختار نهایی ابزار				
X ²	df	sig	تعداد عوامل	تیبین واریانس	تعداد عوامل	تیبین واریانس	تعداد سوال	میانگین	انحراف معیار	پایایی*
۶۱۳۹/۸۶	۱۷۷۰	۰/۰۰۰۵	۹	% ۵۹/۵۸	۵	% ۵۴/۰۵	۳۹	۱۰۸/۸۴	۱۹/۲۱	۰/۸۱
۶۰۵۴/۳۳	۱۱۷۰	۰/۰۰۰۵	۱۰	% ۶۰/۶۹	۵	% ۴۹/۴۸	۳۷	۱۰۲/۰۹	۱۶/۹۶	۰/۷۸
۶۱۰۱/۵۷	۱۷۷۰	۰/۰۰۰۵	۱۰	% ۶۱/۷۴	۵	% ۴۸/۹۸	۳۹	۱۰۵/۱۵	۱۶/۴۹	۰/۷۶
۶۱۹۰/۳۷	۱۷۷۰	۰/۰۰۰۵	۹	% ۵۸/۸۵	۵	% ۵۴/۲۱	۳۹	۱۱۳/۳۸	۲۱/۰۶	۰/۸۴

*. برای هر بعد، ضرایب پایایی با آزمون آلفای کرونباخ و با احتساب نمره کلی هر یک از زیرمقیاس‌ها و تشکیل ۵ متغیر (۵ ماده) محاسبه شده است.

نتایج آزمون بارلت (جدول ۳) نشان می‌دهد که در محاسبات اکتشافی تحلیل مولفه‌های اصلی برای سوالات هر چهار بعد، حجم نمونه از کفایت لازم برخوردار بوده است ($KMO > 0/۸۰$)؛ ($Sig < 0/۰۵$). جدول ۳ نتایج استخراج اولیه را نیز نشان می‌دهد که براساس آن تعداد مولفه‌ها

استخراج شده با مقدار ویژه بالاتر از ۱ در ساختار ۶۰ سوالی هر بعد مشخص شده است. با توجه به اینکه ساختار منطبق با مبنای نظری MBTI II ۵ مولفه پیشنهاد می کند، مولفه‌های اضافی می تواند ناشی از تاثیراتی غیرواقعی (مثلا، ضعف در محتوای سوالات) باشد. پنج مولفه اصلی استخراج شده در هر سه بُعد فراتر از ۵۰٪ واریانس سوالات را تبیین کرده اند که این حکایت از کفایت این ساختار ۵ مولفه‌ای برای هر بعد دارد. تعداد سوالات نهایی و آماره‌های توصیفی ناشی از محاسبه نمرات این سوالات نیز برای هر بعد محاسبه شد (جدول ۳). همچنین با در نظر گرفتن ۵ نمره برای هر بعد، همسانی درونی و پایایی مناسبی (با احتساب ۵ ماده برای هر مولفه) در هر چهار عامل مشاهده شد ($T > 0/70$).

جدول ۴ چکیده نتایج محاسبه آماره‌های توصیفی و ضرایب پایایی را در ۲۰ مولفه ابزار نشان می دهد. مطابق با این نتایج از مجموع ۲۰ مولفه، ۱۶ مورد آن ۸ سوالی و ۴ مورد دیگر تنها ۷ سوال داشته اند. هر ۲۰ مولفه، پایایی مناسبی نشان داده اند ($T > 0/70$).

جدول ۴. چکیده نتایج محاسبه پایایی (آلفا کرونباخ) زیرمقیاس های پرسشنامه MBTI II نوجوانان.

عنوان مقیاس	تعداد سوال	میانگین	انحراف معیار	ضریب پایایی
فعال-تعمقی (E4)	۸	۲۱/۷۲	۵/۹۹	۰/۷۴
عینی-انتزاعی (S1)	۷	۱۶/۴۷	۵/۵۳	۰/۷۱
منطقی-همدل (T1)	۸	۲۶/۳۳	۵/۸۴	۰/۷۳
نظام مند-تصادفی (J1)	۸	۲۴/۲۸	۵/۱۵	۰/۷۲
شروع کننده-دریافت کننده (E1)	۸	۲۱/۷۸	۵/۴۲	۰/۷۳
واقع گرا-خیالپرداز (S2)	۸	۲۳/۱۲	۷/۱۰	۰/۸۶
معقول-مهربان (T2)	۸	۲۰/۶۳	۵/۲۱	۰/۷۳
طرح مند-فارغ البال (J2)	۸	۲۳/۰۸	۵/۹۶	۰/۷۸
مشتاق-ساکت (E5)	۸	۲۵/۱۰	۷/۲۱	۰/۸۶
عملگرا-مفهومی (S3)	۸	۱۸/۸۳	۵/۴۱	۰/۷۷
بررسی کننده-سهل گیر (T3)	۸	۲۳/۰۸	۵/۳۳	۰/۷۹
زودشروع کننده-عامل در فشار (دقیقه نود) (J3)	۸	۲۲/۹۵	۵/۲۶	۰/۷۴
ابراز گر-تودار (E2)	۸	۲۲/۸۵	۵/۹۹	۰/۷۶
سنتی-ابداعی (S5)	۸	۱۷/۰۴	۵/۷۳	۰/۸۱
انتقادگر-پذیرنده (T4)	۸	۱۹/۹۶	۴/۷۴	۰/۷۹
برنامه مدار-خودانگیزخته (J4)	۸	۲۱/۶۶	۵/۸۹	۰/۷۴
جمع گرا-محرمانه (E3)	۸	۲۲/۳۸	۵/۳۴	۰/۸۳
تجربه گرا-نظری (S4)	۷	۲۰/۶۹	۴/۸۶	۰/۷۲
راسخ-با ملاحظه (T5)	۷	۱۵/۹۰	۵/۰۶	۰/۷۹
اسلوب مدار-پیشامدی (J5)	۷	۲۲/۶۹	۵/۳۴	۰/۷۲

MBTI II نوجوانان: سنج‌های برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

نتایج محاسبات اکتشافی تحلیل مولفه‌های اصلی برای ۲۰ مولفه استخراج شده (جدول ۵) نشان داد که تنها چهار مولفه توانسته اند به خوبی بیش از ۵۰٪ (۵۸/۳۹٪) واریانس این ۲۰ مورد را تبیین کنند. از طرفی هر کدام از این ۲۰ مورد نیز تنها در بعد مربوط به خود تاثیرگذار بوده اند ($KMO=0/87$, $X^2=3151/43$, $df=190$, $Sig.=0/0005$). بنابراین ابزار طراحی شده در مرحله اولیه روایی سازه مناسبی (از نوع همخوانی ساختار عاملی) نشان داده است.

جدول ۵. چکیده نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی برای ۲۰ مولفه MBTI II نوجوانان.

بار عاملی در مرحله اجرای اولیه				بار عاملی در مرحله بازآزمایی				عنوان مقیاس
J-P	T-F	S-N	E-I	J-P	T-F	S-N	E-I	
			۰/۸۲				۰/۸۱	شروع کننده-دریافت کننده (E1)
			۰/۵۸				۰/۶۹	ابرازگر-تودار (E2)
			۰/۸۱				۰/۷۸	جمع گرا-محرمانه (E3)
			۰/۷۹				۰/۷۷	فعال-تعمقی (E4)
			۰/۶۷				۰/۷۷	مشتاق-ساکت (E5)
		۰/۷۹				۰/۷۸		عینی-انتزاعی (S1)
		۰/۷۸				۰/۶۹		واقع گرا-خیالپرداز (S2)
		۰/۶۶				۰/۷۴		عملگر-مفهومی (S3)
		۰/۶۹				۰/۶۹		تجربه گرا-نظری (S4)
		۰/۵۹				۰/۵۹		سنتی-ابداعی (S5)
	۰/۷۰				۰/۷۹			منطقی-همدل (T1)
	۰/۶۴				۰/۷۸			معقول-مهربان (T2)
	۰/۶۱				۰/۶۱			بررسی کننده-سهل گیر (T3)
	۰/۶۶				۰/۶۵			انتقادگر-پذیرنده (T4)
	۰/۵۱				۰/۷۱			راسخ-با ملاحظه (T5)
۰/۸۱			۰/۸۲					نظام مند-تصادفی (J1)
۰/۸۰			۰/۸۱					طرح مند-فارغ البال (J2)
۰/۷۰			۰/۷۳					زودشروع کننده-عامل در فشار (J3)
۰/۶۸			۰/۷۵					برنامه مدار-خودانگیزته (J4)
۰/۶۲			۰/۷۷					اسلوب مدار-پیشامدی (J5)

بنابراین در پاسخ به سوالات پایایی و روایی ابزار، در مرحله اولیه مشخص شد که ابزار طراحی شده پایایی و روایی مناسبی نشان داده است.

برای بررسی دقیق تر پایایی MBTI II نوجوانان، در مرحله بازآزمایی نیز ضرایب همسانی درونی (با آزمون آلفای کرونباخ) در چهار بعد اصلی (با احتساب ۵ ماده برای هر بعد) و ۲۰ مولفه آن محاسبه شد. همانطور که نتایج این محاسبات نشان داد (جدول ۷) بجز در دو مورد که سطح

همسانی درونی تخطی ناچیزی نشان داده است (S1 و T1) در تمام زیر مقیاس‌های مرتبط با هر چهار بعد اصلی و ۲۰ مولفه این چهار بعد از پایایی مناسبی برخوردار بوده اند ($r > 0.70$).

جدول ۶. محاسبه همبستگی بین مولفه‌های MBTI II و تیپ‌های رغبت و خودکارآمدی هالند.

عنوان مقیاس‌های سیاهه کروی فردی						عنوان مقیاس‌های MBTI II
قراردادی	تهوری	اجتماعی	هنری	جستجو گر	واقع گرا	
-۰/۰۲	۰/۱۲**	۰/۰۷*	۰/۰۲	-۰/۰۸*	-۰/۰۴	فعال-تعمقی(E4)
۰/۲۸**	۰/۰۷*	-۰/۱۷**	-۰/۲۵**	۰/۰۹*	۰/۲۹**	عینی-انتزاعی(S1)
۰/۱۴**	۰/۱۳**	۰/۰۹*	۰/۱۰**	۰/۱۸**	۰/۱۱**	منطقی-همدل(T1)
۰/۰۸*	۰/۱۰**	۰/۱۲**	-۰/۰۸*	۰/۱۸**	۰/۰۸*	نظام مند-تصادفی(J1)
۰/۱۷**	۰/۱۴**	۰/۰۸*	۰/۱۳**	۰/۱۶**	۰/۱۵**	شروع کننده-دریافت کننده(E1)
۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۳	واقع گرا-خیالیپرداز(S2)
۰/۳۰**	۰/۰۷*	-۰/۰۶	-۰/۰۴	۰/۱۶**	۰/۱۶**	معقول-مهربان(T2)
۰/۱۳**	۰/۰۷*	۰/۰۸*	-۰/۰۴	۰/۱۹**	۰/۰۹*	طرح‌مند-فارغ‌بال(J2)
-۰/۰۵	۰/۱۰**	۰/۰۶	۰/۰۹*	-۰/۰۸*	-۰/۰۶	مشتاق-ساکت(E5)
۰/۱۷**	۰/۱۰**	۰/۰۲	-۰/۰۷*	۰/۰۵	۰/۱۵**	عملگر-مفهومی(S3)
۰/۰۷*	۰/۱۵**	۰/۱۳**	۰/۱۶**	۰/۱۶**	۰/۰۵	بررسی کننده-سهل گیر(T3)
۰/۰۹*	۰/۰۸*	۰/۰۹*	-۰/۱۰**	۰/۱۴**	۰/۰۷*	زودشروع کننده-عامل در فشار(دقیقه‌نود)(J3)
۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۸*	۰/۰۰	-۰/۰۲	ابراز گر-تودار(E2)
۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۸*	سننی-ابداعی(S5)
۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۲	۰/۰۵	انتقادگر-پذیرنده(T4)
۰/۱۴**	۰/۰۶	۰/۰۶	-۰/۰۱	۰/۱۳**	۰/۱۲**	برنامه‌مدار-خودانگیخته(J4)
۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۸*	جمع گرا-محرمانه(E3)
-۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۴	تجربه گرا-نظری(S4)
-۰/۰۵	-۰/۱۳**	-۰/۱۹**	-۰/۱۲**	-۰/۱۷**	-۰/۰۲	راسخ-با ملاحظه(T5)
۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۸*	-۰/۰۵	۰/۰۸*	۰/۰۷*	اسلوب‌مدار-پیشامدی(J5)
۰/۰۴	۰/۱۲**	۰/۰۸*	۰/۱۰**	۰/۰۱	۰/۰۲	برونگرا-درونگرا(E-I)
۰/۱۷**	۰/۰۸*	۰/۰۱	-۰/۱۱**	۰/۰۵	۰/۱۶**	حسی-شهودی(S-N)
۰/۱۴**	۰/۰۸*	-۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۱۱**	۰/۱۱**	فکوری-احساسی(T-F)
۰/۱۳**	۰/۱۰**	۰/۱۱**	-۰/۰۷*	۰/۱۹**	۰/۱۱**	باساختار-منعطف(J-P)

ضرایبی که در سطح $0.05 < \alpha < 0.1$ معنادار بوده با * و ضرایبی که در سطح $0.01 < \alpha$ معنادار بوده اند با ** مشخص شده اند.

برای محاسبه دقیق تر روایی MBTI II نوجوانان نیز در مرحله بازآزمایی روایی ابزار به روش محاسبه روایی سازه (از نوع کفایت ساختار عاملی) و روایی ملاکی پیش بین (محاسبه

MBTI II نوجوانان: سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

همبستگی زیرمقیاس‌های MBTI II با تیپ‌های رغبت و خودکارآمدی که در دو هفته بعد از اجرای MBTI II اجرا شدند) مشاهده شد. نتایج محاسبات تاییدی تحلیل مولفه‌های اصلی به روش چرخش متعامد (واریماکس؛ جدول ۵) نشان داد که همانند مرحله قبل، تنها ۴ مولفه توانسته اند با مقدار ویژه بالاتر از ۱ در مجموع ۵۷/۱۹٪ واریانس ۲۰ مولفه را تبیین کنند ($KMO=0/84$, $X^2=5564/19$, $df=190$, $Sig.=0/0005$). همچنین نمرات هر یک از ۲۰ زیرمقیاس تنها در بعد مرتبط با خود تاثیر گذار بوده است.

جدول ۷. چکیده نتایج محاسبه آماره‌های توصیفی و همسانی درونی در مولفه‌های MBTI II.

آماره‌های توصیفی												پایداری (آلفا کرونباخ)	عنوان مقیاس‌های MBTI II		
به تفکیک رشته‌های تحصیلی						به تفکیک جنسیت									
کار دانش		فنی حرفه‌ای		ادبیات		تجربی		ریاضی		دختران				پسران	
SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}		
۵/۳۵	۲۱/۹۰	۵/۵۶	۲۲/۲۹	۵/۷۷	۲۲/۵۴	۶/۶۵	۲۱/۰۶	۵/۹۲	۲۰/۶۲	۶/۴۷	۲۱/۸۳	۵/۱۹	۲۱/۵۴	۰/۷۸	فعال-تعممی (E4)
۵/۵۲	۱۸/۴۸	۵/۵۸	۱۹/۰۵	۵/۷۰	۱۵/۵۵	۵/۸۴	۱۷/۰۹	۵/۸۲	۱۸/۴۳	۵/۵۰	۱۵/۸۹	۵/۵۳	۱۹/۶۲	۰/۶۹	عینی-انتزاعی (S1)
۶/۰۹	۲۵/۵۱	۷/۷۱	۲۷/۰۳	۵/۵۰	۲۵/۹۹	۶/۲۲	۲۶/۸۸	۵/۷۱	۲۷/۶۴	۶/۴۰	۲۶/۴۹	۶/۲۱	۲۶/۶۸	۰/۶۸	منطقی-همدل (T1)
۵/۴۳	۲۱/۸۵	۵/۳۶	۲۰/۲۳	۵/۴۷	۲۲/۵۳	۵/۶۰	۲۲/۲۴	۵/۵۵	۲۱/۹۲	۵/۷۳	۲۱/۸۱	۵/۳۷	۲۲/۱۱	۰/۷۵	نظام مند-تصادفی (D1)
۴/۷۵	۲۱/۴۵	۵/۰۳	۲۰/۵۴	۴/۹۱	۲۰/۷۴	۵/۴۵	۲۱/۳۹	۵/۰۰	۲۰/۹۵	۵/۰۶	۲۰/۶۰	۴/۹۵	۲۱/۴۶	۰/۷۹	شروع کننده-دریافت کننده (E1)
۶/۲۹	۲۵/۴۷	۶/۶۹	۲۳/۷۱	۶/۵۴	۲۴/۵۹	۷/۰۴	۲۲/۳۸	۶/۴۸	۲۵/۰۳	۶/۸۷	۲۴/۱۹	۶/۳۱	۲۵/۱۲	۰/۸۵	واقع گرا-خیال پرداز (S2)
۵/۵۰	۲۱/۰۷	۴/۹۷	۲۱/۲۳	۵/۸۸	۲۱/۷۶	۵/۹۴	۲۲/۶۶	۵/۲۲	۲۲/۷۱	۵/۵۲	۲۱/۶۰	۵/۴۸	۲۲/۱۵	۰/۷۹	معقول-مهربان (T2)
۵/۹۳	۲۱/۵۷	۶/۱۸	۱۹/۸۱	۵/۷۸	۲۱/۸۷	۶/۳۹	۲۳/۱۶	۵/۴۲	۲۲/۰۰	۶/۱۲	۲۱/۴۲	۵/۹۰	۲۱/۹۶	۰/۸۵	طرح مند-فازغالب (D2)
۶/۸۹	۲۳/۵۰	۶/۸۴	۲۳/۴۱	۶/۷۰	۲۳/۸۱	۷/۳۶	۲۳/۱۱	۶/۸۳	۲۳/۶۲	۷/۴۲	۲۴/۰۲	۶/۲۹	۲۲/۹۵	۰/۸۱	مشاق-ساکت (E5)
۵/۳۴	۲۰/۲۰	۵/۶۷	۱۹/۵۷	۵/۴۱	۲۰/۴۱	۶/۱۴	۲۰/۹۵	۵/۷۸	۱۹/۸۶	۵/۷۰	۱۹/۲۴	۵/۴۶	۲۱/۱۹	۰/۷۸	عملگرا-مفهومی (S3)
۴/۶۴	۲۲/۳۱	۴/۷۶	۲۲/۶۹	۴/۶۳	۲۲/۷۴	۵/۰۷	۲۲/۳۸	۴/۳۱	۲۲/۷۵	۴/۹۱	۲۲/۸۴	۴/۴۰	۲۲/۳۰	۰/۷۳	بررسی کننده-سهیل گیر (T3)
۵/۰۶	۲۳/۰۱	۵/۰۹	۲۱/۴۹	۵/۲۲	۲۲/۴۲	۵/۶۱	۲۲/۳۸	۴/۹۷	۲۱/۵۰	۵/۵۰	۲۲/۱۶	۴/۸۹	۲۲/۱۶	۰/۷۹	زودشروع کننده-عامل در فشار (D3)
۵/۴۴	۲۱/۱۱	۵/۹۵	۲۰/۷۶	۶/۱۰	۲۱/۶۳	۶/۱۹	۲۱/۲۷	۵/۷۵	۲۰/۳۷	۶/۳۸	۲۱/۶۷	۵/۴۵	۲۰/۳۶	۰/۷۹	ابراز گر-توکار (E2)
۶/۰۸	۱۷/۵۱	۵/۷۳	۱۶/۷۰	۵/۷۳	۱۸/۰۴	۵/۳۵	۱۶/۴۵	۶/۰۲	۱۶/۲۳	۵/۳۰	۱۶/۶۸	۶/۲۹	۱۷/۳۶	۰/۸۴	سنتی-ایدئمی (S5)
۴/۴۰	۲۰/۷۳	۴/۵۴	۲۱/۰۱	۴/۳۳	۲۱/۰۸	۴/۹۲	۲۱/۳۸	۴/۳۸	۲۱/۷۲	۴/۳۱	۲۰/۵۹	۴/۶۱	۲۱/۷۸	۰/۷۸	انتقادگر-پذیرنده (T4)
۴/۵۹	۲۱/۳۶	۵/۵۰	۱۹/۴۵	۵/۱۱	۲۰/۶۵	۵/۴۸	۲۰/۴۲	۴/۹۹	۱۹/۶۰	۵/۱۶	۱۹/۵۸	۵/۰۶	۲۱/۱۰	۰/۷۶	برنامه مدار-خودانگیزخته (D4)

۵/۳۹	۲۰/۹۷	۵/۸۸	۲۰/۹۵	۵/۸۰	۲۰/۸۴	۶/۳۵	۲۰/۷۲	۵/۲۲	۲۰/۴۲	۶/۰۲	۲۰/۸۳	۵/۳۷	۲۰/۷۳	۰/۷۸	جمع گرا- محرمانه (E3)
۴/۴۴	۲۱/۲۱	۴/۵۲	۲۰/۴۰	۴/۸۲	۲۱/۱۰	۴/۷۱	۲۰/۵۳	۴/۵۶	۲۰/۲۸	۴/۶۴	۲۰/۸۳	۴/۵۹	۲۰/۶۱	۰/۷۳	تجربه گرا- نظری (S4)
۵/۳۷	۱۷/۱۸	۵/۱۰	۱۷/۵۹	۵/۶۴	۱۷/۴۳	۵/۷۰	۱۶/۸۹	۵/۳۳	۱۸/۲۲	۵/۶۵	۱۶/۹۶	۵/۱۶	۱۸/۰۰	۰/۸۰	راسخ-با ملاحظه (T5)
۵/۰۲	۲۲/۳۴	۴/۹۸	۱۹/۸۳	۵/۱۸	۲۲/۰۴	۵/۶۲	۲۱/۸۴	۵/۳۵	۲۰/۱۹	۵/۳۵	۲۰/۹۲	۵/۲۷	۲۱/۶۴	۰/۷۵	اسلوب مدار- پیشامدی (J5)
۱۹/۷۹	۱۰/۸/۹۲	۲۱/۱۹	۱۰/۷/۹۵	۲۱/۷۲	۱۰/۹/۵۶	۲۴/۱۹	۱۰/۷/۵۵	۲۱/۷۵	۱۰/۵/۹۷	۲۳/۸۴	۱۰/۸/۹۵	۱۹/۱۸	۱۰/۷/۰۴	۰/۸۰	برونگرا-دروننگرا (E-I)
۱۶/۵۷	۱۰/۲/۸۸	۱۹/۰۲	۹۹/۴۳	۱۵/۶۳	۹۹/۶۸	۱۸/۰۳	۹۹/۳۰	۱۶/۶۴	۹۹/۸۳	۱۶/۷۹	۹۶/۸۳	۱۶/۸۷	۱۰/۳/۹۰	۰/۷۹	حسی-شهودی (S-N)
۱۷/۴۵	۱۰/۶/۸۰	۱۵/۵۳	۱۰/۹/۵۴	۱۶/۰۹	۱۰/۹/۰۱	۱۹/۶۵	۱۱۰/۱۸	۱۶/۳۱	۱۱۳/۰۴	۱۷/۴۱	۱۰/۸/۴۸	۱۶/۷۶	۱۱۰/۹۱	۰/۷۷	فکور-احساسی (T-F)
۱۸/۹۲	۱۱۰/۱۳	۲۰/۴۱	۱۰۰/۸۱	۲۰/۶۲	۱۰/۹/۵۱	۲۲/۳۹	۱۱۰/۹۵	۲۰/۷۶	۱۰۵/۲۱	۲۱/۸۹	۱۰/۵/۹۰	۱۹/۶۹	۱۰/۸/۹۷	۰/۸۱	باساختار-منعطف (J-P)

برای محاسبه هنجارهای MBTI II نوجوانان نیز آماره‌های توصیفی ۴ بعد اصلی و ۲۰ مولفه آن به تفکیک جنسیت و رشته‌های تحصیلی محاسبه شد (جدول ۷). این اطلاعات می‌تواند به راحتی امکان محاسبه نمرات استاندارد T را به تفکیک جنسیت یا رشته‌های تحصیلی فراهم کند.

بحث و نتیجه‌گیری

مدل شخصیتی مایرزبریگز از سودمندترین و کاربردی‌ترین مدل‌های سنجش شخصیتی بوده است. این مدل از محدود مدلهایی بوده که علاوه بر سنجش همواره چارچوب‌هایی را هم برای مداخله در ابعاد مختلف زندگی انسان (مثل روابط بین فردی، مسیر تحصیلی-شغلی، زندگی فردی) ارائه کرده است. استفاده از چنین مدلی می‌تواند فواید بسیار زیادی در امر مشاوره و پژوهش مسیر تحصیلی-شغلی دانش‌آموزان متوسطه، بویژه در ارتباط با اکتشاف مسیر تحصیلی-شغلی، و همچنین در تصمیم‌گیری و انتخاب مسیر تحصیلی-شغلی ایفا کند. از طرفی، وجود ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش پایا، معتبر و سودمند همواره یکی از لازمه‌های

MBTI II نوجوانان: سنجه‌ای برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

اجرای موثر یک مدل در یک جامعه بوده است. از اینرو، این پژوهش از طریق طراحی و توسعه یک ابزار پایا، معتبر و سودمند جهت بستر سازی استفاده از نسل دوم سنخ نمای مایرزبریگز در پژوهش و مشاوره مسیر تحصیلی-شغلی دانش آموزان متوسطه (یا سنین نوجوانی) انجام شد. این پژوهش برای دستیابی به این مقصود سه سوال عمده پیش رو داشت: (۱) سوالات مناسب برای MBTI II نوجوانان کدامند؟ (۲) پایایی MBTI II نوجوانان چگونه است؟ (۳) روایی ابزار MBTI II نوجوانان چگونه است؟ (۴) هنجارهای MBTI II نوجوانان چگونه است؟ در پاسخ به سوال اول مشخص شد که ۱۵۶ سوال از بین ۲۴۰ سوالی که در مرحله اول اطمینان پذیری لازم را برای قرار گرفتن در ساختار MBTI II نوجوانان دارد. بر خلاف فرم Q (کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱) که در آن یک سوال می توانست در سنجش چندین مولفه کاربرد داشته باشد، در این ابزار هر سوال تنها در سنجش یک مولفه بکار گرفته می شود. همچنین برخلاف فرم Q که هر سوال آن تنها با دو گزینه ارائه شده و قابلیت در نظر گرفتن میزان تفاوت ها در شدت جهت گیری افراد را نسبت به گزینه های مختلف ندارد، این ابزار می تواند گزینه مناسبی را برای سنجش این تفاوت ها ارائه کند. همچنین، برخلاف فرم Q که به علت پیچیدگی بیش از حد سیستم نمره گذاری فقط از طریق کامپیوتر قابل نمره گذاری است، این ابزار به دلیل سهولت در اجرا و نمره گذاری (که یکی از لازمه های سودمند بودن یک ابزار هست)، به روش دستی نیز قابلیت نمره گذاری را دارد.

در کنار این تفاوت ها مشخص شد الگوی پاسخ دهی به سوالات این ابزار نیز همانند فرم Q و سایر ابزارهایی که در نسل اول MBTI ارائه شده اند می تواند افراد را وادار کند تا هرچند به صورت خفیف اما بگونه ای مشخص موضع خود را در گرایش به سمت دو قطب مخالف در یک بعد تعیین کند. از اینرو این ابزار ضمن وفاداری به اصول تعریف شده در مبانی MBTI، در حیطه سنجش می تواند برخی قابلیت های جدید را هم برای رشد این مدل پیشنهاد کند. در پاسخ به سوال دوم (پایایی MBTI II نوجوانان چگونه است؟) همانگونه که نتایج بررسی های اولیه نیز نشان داد، در مرحله باز آزمایی نیز زیرمقیاس های اصلی و ۲۰ زیرمقیاس جزئی تر شواهد مناسبی را در پایایی نشان دادند. هر چند که در دو مورد از زیرمقیاس های جزئی S1 و T1، سطوح بسیار خفیفی از تخطی مشاهده شد اما در ۱۸ مورد دیگر از زیرمقیاس ها و همچنین در پنج بعد اصلی، پایایی در حد قابل قبولی بوده است. با وجود اینکه علی رغم بالا بودن پایایی تمام زیر مقیاس ها در مرحله اجرای اولیه در مرحله باز آزمایی در دو مورد از زیرمقیاس های ضریب همسانی درونی به پایین تر ۰/۷۰ رسید این سوال مطرح می شود که آیا بازآزمایی های بعدی ابزار نمی تواند افت جدی تری را در پایایی زیرمقیاس ها آن نشان دهد.

برای پاسخ به این سوال، مقایسه سطوح کلی ضرایب همسانی درونی مرحله اولیه و مرحله بازآزمایی و محاسبه معناداری آماری این ضرایب می تواند مفید باشد.

جدول ارایه شده در پیوست ۳، آماره های توصیفی و چکیده نتایج آزمون t مستقل را برای مقایسه ضرایب همسانی درونی این ابزار در دو مرحله ارایه کرده است. همانطور که مشاهده می شود، میانگین ضرایب پایایی در مرحله اجرای اولیه قابل قبول بوده است. در کل هیچ تفاوت معناداری بین سطوح ضرایب پایایی دو مرحله وجود نداشته است. بنابراین در مجموع شواهد پایایی ابزار در نمونه های مختلف نیز از خود ثبات نشان داده است. این نتایج نیز حکایت از اعتمادپذیری نمرات MBTI II نوجوانان دارد. از این جهت این پژوهش نیز همسو با نتایج کیوانک (۲۰۰۹)، روانسنجی کانادا (۲۰۰۸)، کیوانک و همکاران (۲۰۰۱)، مایرز و بریگز (۱۹۹۶) است که شواهدی را مبنی بر وجود یک ابزار سنجش پایا با ۲۰ مولفه برای سنجش MBTI II ارایه کرده است.

در پاسخ به سوال سوم (روایی ابزار MBTI II نوجوانان چگونه است؟) نیز نتایج نشان داد همانطور که این ابزار در مرحله اولیه شواهدی از روایی سازه مناسبی را نشان داد، در مرحله باز آزمایی نیز به همان خوبی شواهدی را در حمایت از روایی سازه داشته است. این نتایج نشان می دهد که هر کدام از ۲۰ مولفه به خوبی همسو با رسالت خود عمل کرده است و توانسته است در همسویی با بعد مرتبط با خود، نسبت به مولفه های سایر ابعاد استقلال خود را حفظ کند (هر مولفه علاوه بر بعد مرتبط با خود در سایر ابعاد بار موثری نداشته است). این نتایج همسو با نتایج مایرز و بریگز (۱۹۹۶)، کیوانک و همکاران (۲۰۰۱)، و روانسنجی کانادا (۲۰۰۸) نشان می دهد که در MBTI II نوجوانان نیز هنگام انجام تحلیل مولفه های اصلی سطح دوم نیز ۲۰ مولفه MBTI II تنها در چهار مولفه کلی جای می گیرند که بیش از ۵۰٪ حجم واریانس نمرات این ۲۰ مولفه را تبیین می کند.

مطابق با پیش فرض های مدل MBTI II در فرم Q (کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱) در هر یک از ابعاد، مولفه هسته ای (مولفه های J1, T1, S1, E1) باید بیشترین سطح تاثیرگذاری را نسبت به سایر مولفه های بعد مرتبط با خود می داشته اند. نتایج نشان می دهد در هر دو مرحله اولیه و بازآزمایی، در این پژوهش نیز مولفه های هسته ای بیشترین بار عاملی را در مولفه های مربوطه به خود اختصاص داده اند. بنابراین مهمترین شاخص تمایزبخش یک فرد برونگرا از یک فرد درونگرا در این خواهد بود که او در تعاملات خود بیشتر نقش یک فرد شروع کننده را دارد یا یک فرد دریافت کننده. برای تمییز یک فرد حسی و شهودی نیز مهمترین شاخص این است که آن فرد در ادراکات خود بیشتر گرایش به عینیت دارد یا به انتزاعی بودن. در تمییز افراد فکور و احساسی نیز مهمترین شاخص این است که آنها افرادی هستند که در سبک قضاوت خود بیشتر

MBTI II نوجوانان: سنجش‌ای برای سنجش شخصیت دانش‌آموزان متوسطه بر مبنای...

بر منطقی بودن تاکید دارند یا بر همدل بودن. برای تمییز افراد با ساختار و منعطف نیز باید تاکید بیشتر بر این باشد که فرد در میان گرایش به سمت نظام مند عمل کردن و تصادفی عمل کردن کدام یک را بیشتر ترجیح می‌دهد.

همچنین در توسعه پاسخ به سوال سوم، همانطور که نتایج نشان داد، سطوحی از روابط معنادار بین مولفه‌ها و ابعاد MBTI II با تیپ‌های رغبت و خودکارآمدی وجود داشته است. اینکه در این پژوهش روابط معنادار اما سطح پایینی بین MBTI II و تیپ‌های رغبت و خودکارآمدی مشاهده شده است همسو با نتایج نوردیگ (۱۹۹۶) بوده است. همچنین از این جهت که نشان دهنده رابط معنادار اما خفیف بین شخصیت و تیپ‌های رغبت و خودکارآمدی بوده همسو با نتایج مک‌کای و توکار (۲۰۱۲)؛ بتز و بورگن (۲۰۱۰)؛ آرمسترانگ و آنتونی (۲۰۰۹)؛ استیجز و همکاران (۲۰۰۷)؛ لارسون و همکاران (۲۰۰۲)؛ لارسون و بورگن (۲۰۰۲) بوده است. این نتایج همچنین تا حد زیادی می‌تواند همسو با تعاریف هالند (۱۹۹۷) از تیپ‌های رغبت شغلی باشد.

بنابر نتایج این پژوهش انتظار می‌رود که برونگرایی تاسطوحی پیش‌بینی‌کننده افزایش رغبت و خودکارآمدی در زمینه‌های تهوری، هنری و اجتماعی شود؛ حسی بودن تا سطوحی پیش‌بینی‌کننده افزایش رغبت و خودکارآمدی در زمینه‌های قراردادی، واقع‌گرایانه، و اجتماعی، و پیش‌بینی‌کننده کاهش در رغبت و خودکارآمدی در زمینه‌های هنری باشد؛ فکور بودن نیز پیش‌بینی‌کننده افزایش در خودکارآمدی و رغبت در زمینه‌های قراردادی، واقع‌گرایانه، جستجوگرانه و تهوری شود؛ با ساختار بودن نیز با افزایش در رغبت و خودکارآمدی در زمینه‌های جستجوگرانه، قراردادی، اجتماعی، و هنری همراه باشد. این نتایج در ارتباط با بعد با ساختار و منعطف که با همه تیپ‌های رغبت همبستگی بالایی دارد، همسو با نتایج بدست آمده برای الگوی روابط ابعاد روانرنجوری و وجدانگرایی مدل FFM (مک‌کرا و کاستا، ۲۰۰۶) با رغبت‌های شغلی باشد که در آن الگوی روابط وجدانگرایی با تمام تیپ‌های رغبت مثبت و الگوی روابط روانرنجوری با تیپ‌های رغبت منفی است (لارسون و همکاران، ۲۰۰۲؛ لارسون، ۲۰۰۲).

این می‌تواند نشان دهنده این باشد که برخلاف ادعای نظریه پردازان مدل MBTI (مایرز و بریگز، ۱۹۹۶) و FFM (مک‌کرا و کاستا، ۲۰۰۶)، ابعاد شخصیتی با ساختار-منعطف و وجدانگرایی (که طبق شواهد پژوهشی با ساختار بودن با وجدانگرایی همبستگی مثبت و با روانرنجوری رابطه منفی دارد)، مربوط به کارکرد سازگارانۀ شخصیتی نیستند بلکه به نوعی نشان دهنده قابلیت‌های سازگارانۀ شخصیت هستند. به عبارتی تنها یک قطب از این ابعاد سازگارانۀ است ولی برخلاف سایر ابعاد شخصیتی MBTI که هر دو قطب سازگارانۀ است، قطب منعطف،

وجدانگرایی پایین و ثبات هیجانی پایین (یا روانرنجوری بالا) ناسازگارانه خواهند بود. البته آزمون این مفروضه می تواند چالش پژوهش های بیشتر باشد.

در پاسخ به سوال چهارم (هنجارهای MBTI II نوجوانان چگونه است؟) نیز آماره های توصیفی مولفه ها و ابعاد اصلی MBTI II نوجوانان محاسبه شد. در مقایسه های بین جنسیتی مشاهده شد پسران نسبت به دختران تا حدودی عینی تر (S1)، راسخ تر (T5)، ساکت تر (I5)، حسی تر (S)، و فکور تر (T) باشند. دختران نیز نسبت به پسران تا حدودی مشتاق تر انتزاعی تر (N1)، ملاحظه تر (F5)، مشتاق تر (E5)، شهودی تر (S)، و احساسی تر (F) باشند. در سایر مولفه ها و ابعاد تفاوت خاصی بین دو جنسیت وجود نداشت.

در مقایسه بین رشته ای نیز برای ۲۰ مولفه نیز مشاهده شد نسبت به سایر دانش آموزان، دانش آموزان ادبیات انتزاعی تر (N1)، سنتی تر (S5)؛ دانش آموزان ریاضی نیز منطقی تر (T1)، راسخ تر (T5)؛ دانش آموزان تجربی نیز نظام مند تر (J1)، طرح مند تر (J2)؛ دانش آموزان فنی حرفه ای نیز خیالپرداز تر (N2)؛ دانش آموزان کارودانش دقیقه نود تر (عامل در فشار، P3)، خودانگیخته تر (J4)، اما اسلوب مدار تر (J5) بوده اند. در مقایسه ابعاد کلی نیز دانش آموزان ریاضی درونگرا تر (I) و فکور تر (T)، دانش آموزان ادبیات برونگرا تر (E)؛ دانش آموزان فنی حرفه ای منعطف تر (P) بوده اند. در سایر موارد تفاوت های خاصی وجود نداشته است. اگر رشته های تحصیلی را با مشاغل ارتباط ببینند، این نتایج تا حد زیادی همسو با نتایج کروگر و همکاران (۲۰۰۹)، هوزسکو (۲۰۱۰)، کیوانک و همکاران (۲۰۰۱) بوده است.

ابزار در نمونه ها و حتی در فرهنگ های متفاوت و در ارتباط با متغیرهای متفاوت مورد بازآزمایی و اعتبارسنجی قرار گیرد. یکی از اقداماتی که می توانست در این مطالعه انجام شده و بر غنای نتایج بیفزاید این بود که اگر هنگام تهیه نیمرخ رشته های تحصیلی، سنجش MBTI II در تعامل با موفقیت و رضایتمندی تحصیلی انجام می گرفت (برای مثال اگر مشخص می شد چه تیپ افرادی در ریاضی موفق تر و راضی ترند و چه تیپ افرادی ناراضی تر یا ناموفق ترند) می توانست اطلاعات بسیار دقیق تر و مفید تری برای استفاده از این مدل و همچنین استفاده از ابزار MBTI II نوجوانان در مشاوره و هدایت تحصیلی-شغلی دانش آموزان متوسطه فراهم کند. شاید دلیل اینکه رشته های تحصیلی در نیمرخ شخصیتی خود چندان نسبت به هم متمایز نبودند هم این عامل باشد. از اینرو پیشنهاد می شود که پژوهش های بعدی در استفاده از این ابزار و تکمیل هنجارهای لازم برای آن پیگیری های بیشتری انجام دهند.

مطالعه ادبیات پژوهشی نشان می دهد که این ابزار می تواند به عنوان اولین گزینه در سنجش MBTI II بطور اختصاصی در سنین نوجوانی مطرح شود. نتایج این پژوهش این دلگرمی اولیه را ایجاد کرد که همچون فرم Q که در سنجش شخصیت بزرگسالان شواهد

MBTI II نوجوانان: سنجش‌ای برای سنجش شخصیت دانش‌آموزان متوسطه بر مبنای...

متعددی را در مطالعات بین‌فرهنگی برای سنجش در چارچوب MBTI II به دنبال داشته، MBTI II نوجوانان نیز بتواند به عنوان مکمل این ابزار در سنجش شخصیت نوجوانان مورد اتکا قرار گیرد. در مجموع نتایج این پژوهش بر حمایت از اعتماد‌پذیری MBTI II نوجوانان؛ سودمندی استفاده از مدل MBTI، و MBTI II در سنجش مسیر تحصیلی-شغلی دانش‌آموزان بویژه در مطالعات بین‌فرهنگی افزود.

پیشنهادات برای مشاوران مسیر تحصیلی-شغلی

این پژوهش چند پیشنهاد ویژه برای مشاوران مسیر تحصیلی-شغلی دارد که می‌توانند در امر پژوهش و مداخلات خود استفاده کنند.

پیشنهاد اول: این پژوهش نشان داد که MBTI II نوجوانان ابزاری است که پایایی روایی و حتی سودمندی لازم را برای سنجش شخصیت مبتنی بر مدل MBTI II را دارد. از این رو پیشنهاد می‌شود مشاوران و روانشناسان مسیر تحصیلی-شغلی در حیطه پژوهش و مداخلات خود از این ابزار استفاده کنند.

پیشنهاد دوم: همانطور نشان داد و در پژوهش‌های متعدد نیز اثبات شده) کیوانک و همکاران، ۲۰۰۱؛ کیوانک، ۲۰۰۹؛ روانسنجی کانادا، ۲۰۰۸؛ مایرز و بریگز، ۱۹۹۶)، در هر یک از ابعاد مولفه‌هایی که به عنوان هسته‌ای معرفی شده‌اند (مولفه‌های J1، T1، S1، E1) بیشترین سهم را در ابعاد خود داشته‌اند. این پیشنهاد می‌دهد که مشاوران و روانشناسان مسیر تحصیلی-شغلی باید در هنگام سنجش مبتنی بر MBTI II بویژه در هنگام سنجش کیفی در قالب روش‌هایی همچون مصاحبه‌های بدون ساختار، نیم‌ساختار یافته و یا حتی مصاحبه‌های باساختار یا مشاهده، برای سنجش هر بعد باید بیشترین تأکید را بر مولفه‌های هسته‌ای داشته باشند.

پیشنهاد سوم: از مضامین دیگر این پژوهش که در ارتباط با همبستگی بین مولفه‌ها و ابعاد MBTI II با تیپ‌های رغبت و خودکارآمدی تحصیلی-شغلی می‌توان به آن اشاره کرد این است که بین مولفه‌ها و ابعاد MBTI II برخی روابط معنادار با تیپ‌های رغبت و خودکارآمدی وجود داشته است. این نشان می‌دهد که MBTI II می‌تواند اطلاعاتی در ارتباط با پیش‌بینی ایجاد یا توسعه تیپ‌های رغبت‌ها یا خودکارآمدی در اختیار مشاوران و روانشناسان مسیر تحصیلی-شغلی قرار دهد.

پیشنهاد چهارم: در تهیه نیمرخ رشته‌های تحصیلی، عوامل مهمی همچون رضایتمندی و موفقیت تحصیلی کنترل نشده است پس در استفاده از نتایج بدست آمده برای ترسیم نیمرخ رشته‌های تحصیلی با احتیاط عمل شود.

پیشنهاد پنجم: همانگونه که نتایج نشان داد، استفاده از مدل MBTI II می‌تواند نسبت به مدل MBTI I اطلاعات دقیق‌تری در ارتباط با تفاوت‌های بین‌فردی ارائه کند. از اینرو پیشنهاد می‌شود

شود سعی شود در مداخلات و پژوهش های مسیر تحصیلی-شغلی بیشتر بر نسل دوم سنخ نمای مایرزبریگز (MBTI II) تاکید شود.

پیشنهاد ششم: یکی از نتایج این پژوهش ارتباط مثبت بعد باساختار-منعطف با تمام تیپ های رغبت و خودکارآمدی تحصیلی-شغلی بود. بنابراین پیشنهاد می شود مشاوران و روانشناسان مشاوره تحصیلی در اتکا به ادعاهای مدل (مایرز و بریگز، ۱۹۹۸) بر این بعد به عنوان یک کارکرد سازگاران احتیاط بیشتری داشته باشند. همچنین پیشنهاد می شود پژوهشگران تاکید بیشتری بر تصریح تاثیرات این بعد داشته باشند.

پیشنهاد هفتم: همانطور که نتایج نشان داد، روابط مولفه ها و ابعاد MBTI II تیپ های رغبت و خودکارآمدی تحصیلی-شغلی علی رغم معنادار آماری اما بسیار ضعیف بود. این نشان می دهد این دو مدل بجای اینکه جایگزین هم باشند بیشتر می توانند مکمل هم باشند. از این رو پیشنهاد می شود مشاوران از هر دو مدل در همراهی با هم استفاده کنند.

تقدیر و تشکر

در آخر پژوهشگران لازم می دانند از همراهی موثر و دلگرم کننده تمام مدیران آموزش و پرورش و بویژه مشاورانی که در انجام این پژوهش یاری کردند نهایت تشکر و قدردانی خود را به عمل آورند.

پیوست

پیوست ۱. چکیده‌ای از معرفی چهار اصلی و مؤلفه‌های پنج‌گانه هر یک از این ابعاد MBTI II.

در هر بعد، اولین زیر مؤلفه، مؤلفه هسته‌ای آن بعد است.

بعد حسی - شهودی (Sensing-Intuition)، کارکرد یا فرایند ادراک

حسی (S): عمدتاً بر اطلاعات قابل ادراک با حس‌های پنج‌گانه تمرکز دارد.

شهودی (N): عمدتاً بر اطلاعات قابل ادراک از طریق ساخت الگوها و یا روابط بین اجزا تمرکز دارد.

پنج مؤلفه بعد حسی - شهودی

قطب حسی

S1. عینی (concrete): تمرکز بر ادراکات، ارتباطات، سبک‌های یادگیری، جهان‌بینی، و ارزش‌های عینی، محسوس، و تحت لفظی (مثل معانی دقیق لغات). اعتماد به اموری که با حس‌های پنج‌گانه قابل بازبینی و مشاهده مجدد باشند. احتیاط زیاد در فراتر رفتن از وقایع (به ندرت از وقایع فراتر رفته یا در احتمالات آینده درگیر می‌شوند).

S2. واقع‌گرا (realistic): ترجیح چیزهایی که فواید ملموس دارند و برخوردار از مزایایی محسوس (قابل حس با حس‌های پنج‌گانه) و مطابق با عقل سلیم باشند. ارزش نهادن به کارآمدی، ثمربخش بودن نسبت به هزینه، راحتی، و امنیت.

MBTI II نوجوانان: سنجه‌ای برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

S3. عمل‌گرا (practical): ترجیح عملی کردن ایده‌ها به ایده پردازی، و علاقه به کار کردن با مواد شناخته‌شده که از روش‌های عملی و آشنا بهره می‌برند. ترجیح یادش‌های متوسط و محسوس به فرصت‌های مخاطره‌آمیز برای یادش‌های بزرگتر.

S4. تجربی (experiential): اعتماد به تجربیات عملی خود و دیگران به‌عنوان معیارهای سنجش درستی و مناسب بودن. این افراد از تجربیات عملی مستقیم و تجربیات عملی که خود در آن دخیل‌اند بهتر می‌آموزند. بیشتر بر گذشته و حال تمرکز دارند تا بر آینده.

S5. سنتی (traditional): علاقمند پیوستگی، امنیت، و تأیید اجتماعی متعاقب استفاده از روش‌های آشنا، قبلاً امتحان شده، و سنتی هستند. این افراد همچنین با مدهای زودگذر و غیررسمی متمایز با رسوم رایج راحت نیستند.

قطب شهودی

N1. انتزاعی (abstract): تمرکز بر مفاهیم و معانی انتزاعی و روابط درونی اندیشه‌ها. استفاده از نمادها، استعاره‌ها و جهش‌های ذهنی برای تشریح رغبت‌ها و دیدگاه‌های خود.

N2. سرشار از تخیل (imaginative): ارزش نهادن به امکانات و احتمالات در برابر محسوسات؛ علاقمندی استفاده از قوه ابتکار برای رسیدن به مقاصد خود. در مواجهه با تجربیات جدید و حل مسایل جدید افرادی کارآمد و مبتکر هستند.

N3. ذهن‌گرا (conceptual): افراد برخوردار از این ویژگی، دانش را به خاطر خودش دوست دارند (علاقمند به دانایی) و بر مفاهیم تمرکز دارند؛ نه بر کاربرد آنها. از پیچیدگی‌ها و معانی تلویحی لذت می‌برند. برای رسیدن به موفقیت‌های بالقوه بزرگ دست به مخاطره می‌زنند.

N4. نظری (theoretical): روابط را فراتر از شکل محسوس آن می‌بینند و به نظریه‌ها (که آنها را گویای واقعیت‌ها می‌دانند) علاقه نشان می‌دهند. آینده محور هستند و الگوها و روابط بین مفاهیم انتزاعی را به خوبی مورد بررسی و شناسایی قرار می‌دهند.

N5. ابتکاری (original): به یگانه بودن، قوه ابتکار، و زیرکی برای تعمیم معانی به فعالیت‌های روزمره ارزش می‌نهند؛ از نشان دادن ابتکار خود لذت می‌برند. معتقدند که یکنواختی از بار معنایی می‌کاهد.

بعد فکور - احساسی (Thinking-Feeling). کارکرد فرایند قضاوت

فکور (T): با تأکید بر عینیت و بی‌طرف بودن، نتیجه‌گیری‌های خود را بر تحلیل منطقی استوار می‌کنند. احساسی (F): با تأکید بر درک و هماهنگی، نتیجه‌گیری‌های خود را بر ارزش‌های اجتماعی و شخصی استوار می‌سازند.

پنج جفت مؤلفه فکور و احساسی

قطب فکور

T1. منطقی (logical): معتقدند که استفاده از تحلیل منطقی داده‌ها بهترین روش تصمیم‌گیری است. این افراد در قضاوت خود بر علت و معلول، شواهد موافق و مخالف تمرکز دارند.

T2. معقول (reasonable): از زنجیره‌های استدلالی استفاده می‌کنند و در فرایند تصمیم‌گیری خود بی‌طرفانه و منصفانه عمل می‌کنند؛ در تصمیم‌گیری‌ها و اهداف با اطمینان و با صراحت عمل می‌کنند.

T3. بررسی‌کننده (questioning): برای رسیدن به درک بهتر، تصریح، حل مسایل، و پیدا کردن شواهد نقض در دیدگاه‌های خود و دیگران به پرس و جو می‌پردازند.

T4. انتقادگر (critical): برای رسیدن به اعتماد و اجتناب از نتایج ایده‌ها و طرح‌های ناقص، به انتقاد از (انتقادهایی که متوجه شخص خاصی نیست) اندیشه‌ها، مواضع و روش‌ها می‌پردازند. در واقع، این افراد نسبت به مفید بودن ایده‌های جدید، بدبین هستند.

T5. راسخ (tough): بر تصمیم‌های خود که با بررسی‌های مفصل و نقدهای زیاد اتخاذ شده‌اند، راسخ می‌مانند و مایل‌اند تا به سرعت و به طور مناسب آنها را اجرایی نمایند.

قطب احساسی

F1. همدل (empathetic): معتقدند ابتدا باید به تأثیر تصمیم‌ها بر دیگر افراد توجه شود؛ در معیارهای قضاوت بر ارزش‌های و روابط مهم تمرکز می‌کنند. به ارزیابی‌هایشان از آنچه که مناسب است (مناسب تشخیص می‌دهند) اعتماد دارند.

F2. مهربان (compassionate): در تصمیم‌گیری‌ها و قضاوت‌هایشان بر نیازهای یگانه و شخصی افراد بیش از معیارهای عینی تأکید می‌ورزند. ارزش‌های خود را به‌عنوان معیار و پایه تصمیماتشان قرار می‌دهند.

F3. سهل‌گیر (accommodating): به‌عنوان موثرترین روش رسیدن به منافع مشترک، به هماهنگی و مشارکت دیدگاه‌های مختلف بیش از پرس و جو، به چالش کشیدن، و مواجهه ارزش می‌نهند.

F4. پذیرنده (accepting): از مهربانی و تحمل دیگران برای رسیدن به طرح یا روش رضایت‌بخش (برای هر دو طرف) استفاده می‌کنند و نسبت به طیف وسیعی از اندیشه‌ها و باورها با آغوش گشاده برخورد می‌کنند.

F5. ملاحظه‌مند (tender): در کنار اهمیت دادن به تحقق یک انتخاب یا انجام فعالیت خاص، با استفاده از ترغیب‌های مهربانانه و رویکردی شخصی سعی می‌کنند توافق دیگران را نیز بدست آورند.

بعد برونگرایی - درونگرایی (Extraversion-Introversion) جهت‌گیری انرژی روانی

برونگرایی (E): انرژی روانی عمدتاً به طرف دنیای افراد و اشیاء بیرونی (برون فردی) متمرکز است.
درونگرایی (I): انرژی روانی عمدتاً در راستای دنیای تجربیات و اندیشه‌های درونی (درون فردی) متمرکز است.

قطب برونگرایی

E1. پیش‌قدم (initiating): افراد برخوردار از این ویژگی در گروه‌های اجتماعی؛ مانند یک تسهیلگر اجتماعی در فعالیت‌هایی همچون معرفی افراد، ایجاد تعامل و آشنایی بین افرادی با منافع مشترک، طرح‌ریزی و هدایت گروه‌ها عمل می‌کنند.

E2. ابرازکننده (expressive): به آسانی افکار و احساسات خود را برای دیگران بیان می‌کنند، دیگران را از رغبت‌های خودآگاه می‌سازند، و به آسانی به دیگران اعتماد می‌کنند. آشنایی با دیگران برای آنها مثل آب خوردن است.

E3. جمع‌گرا (gregarious): از بودن با دیگران و تعلق به گروه‌ها لذت می‌برند؛ آشنایان و دوستان بسیار زیادی دارند. تأکید زیادی بر سپری کردن اوقات خود با آشنایان و دوستانشان دارند. نمی‌توان بین دوستان و آشنایان آنها تمایز قابل توجهی مشاهده نمود.

E4. فعال (active): از درگیری مستقیم در محیط‌های فعال لذت می‌برند، بهترین سبک یادگیری آنها یادگرفتن همراه با عمل کردن‌اند، و بیشتر از آنکه بنویسند یا بخوانند، به صحبت می‌پردازند.

E5. مشتاق (enthusiastic): پرحرف و سرزنده‌اند، از به جریان انداختن انرژی روانی در گفتگوها لذت می‌برد؛ به اینکه مرکز توجه و مشارکت باشند و به‌عنوان راوی و قصه‌گوی جمع باشند لذت می‌برند؛ این اشتیاق تا حدی است که دیگران جلب اشتیاق آنها می‌شوند.

قطب درونگرایی

I1. دریافت کننده (receiving): ترجیح می‌دهند تا به دیگران معرفی شوند (بجای اینکه دیگران را معرفی نمایند)، از حرف مفت زدن و تعارفات اجتماعی متنفرند (یا احساس خوشایندی درباره آن ندارد)، غرق شدن در عمق بحث در ارتباط با مسایل مهم را در گروه‌های دو یا چند نفری ترجیح می‌دهند (بجای اینکه برای دیگران طرح‌ریزی نماید و یا تسهیلگر باشد).

I2. تودار (contained): افکار و احساسات خود را به افراد خاص و بسیار معدودی ابراز می‌دارند، و به ندرت به دیگران اعتماد می‌ورزند. چون بیشتر عکس‌العمل‌های آنها درونی است، به ندرت به آشنایی با دیگران می‌پردازند و همچنین دیگران نیز به ندرت درباره ویژگی‌های آنها آگاهی می‌یابند.

I3. محرمانه (intimate): دایره محدودی از صمیمیت دارند، دوستان مورد اعتماد کمی دارند، بیشتر ترجیح می‌دهند تا در تعاملات یک به یک به صحبت بپردازند (بجای صحبت با گروه‌ها)؛ به راحتی می‌توان بین دوستان صمیمی و آشنایان سببی آنها تمایز مشاهده نمود (نسبت به افراد جمع‌گرا، در افراد محرمانه، مرز بین این دو گروه روشن‌تر است).

I4. تعمقی (reflective): از درگیری‌ها و چالش‌های بصری، هوشی، و ذهنی لذت می‌برند، از خواندن و نوشتن بیشتر از گوش کردن یا صحبت کردن می‌آموزند (یعنی روش خواندن و نوشتن برای آنها، نسبت به روش گوش کردن یا صحبت کردن یادگیری بیشتری به دنبال دارد).

I5. ساکت (quiet): به نظر افرادی کم حرف و ساکت‌اند اما اغلب پاسخ‌های غنی در درون خود برای آنچه که اتفاق می‌افتد دارند؛ ممکن است با توصیف تجربیات درونی خود در قالب کلمات مشکل داشته باشند (آنقدر که در مورد این احساسات و تجربیات به صحبت نپردازند).

بعد باساختار - منعطف (Judging-Perception) جهت‌گیری در ارتباط با محیط بیرونی

باساختار (J): قاطعیت و رسیدن به نتیجه‌نهایی به دست آمده در اثر مواجهه با دنیای بیرونی با استفاده از یکی از فرایندهای قضاوت (فکور احساسی) را ترجیح می‌دهند.

منعطف (P): انعطاف‌پذیری و فوریت به وجود آمده در اثر مواجهه با دنیای بیرونی با استفاده از فرایندهای مشاهده (فکور احساسی) را ترجیح می‌دهند.

پنج جفت مؤلفه بعد باساختار و منعطف

J1. نظام‌مند (systematic): نظم و روش‌های نظام‌مدار را در فعالیت‌های شغل، خانه، و فعالیت‌های اوقات فراقت ترجیح می‌دهند؛ به کارآمدی ارزش می‌نهند و قبل از هر کار مهم، تدارکات آن را فراهم می‌بینند. نسبت به شگفت‌زده شدن و اتفاقات خارج از انتظار احساس نسبتاً ناخوشایندی دارند. از رسیدن به نتیجه‌نهایی (که در اثر تصمیم‌گیری تجربه می‌شود) لذت می‌برند.

J2. طرح‌مند (planful): طرح‌ریزی اهداف بلندمدت و دوربرد برای آینده را دوست دارند (طرح‌هایی که با نتیجه‌گیری از رویدادهای اجتماعی ارائه می‌شوند). معتقدند که حوادث آینده مطابق با میل آنها نخواهند بود مگر اینکه از قبل برای آن طرح‌ریزی نمایند.

J3. زود شروع‌کننده (early starting): با شروع در اولین فرصت و کار کردن به‌صورت یکنواخت و استوار، برای انجام وظایف در ضرب‌الاجل‌ها برنامه‌ریزی می‌کنند. از استرس انجام دادن کار در دقیقه‌نود متنفرند (یا احساس ناخوشایندی دارد).

J4. برنامه‌مدار (scheduled): راحتی و امنیت کار کردن به شکلی عادی، روش‌های از قبل امتحان شده در انجام وظایف خانه و شغل را دوست دارند؛ و از قدرت پیش‌بینی پذیر بودن زندگی که در نتیجه این روش برایشان فراهم می‌شود لذت می‌برند.

J5. اسلوب‌مدار (methodical): با لیست کردن وظایف و خرده وظایف مورد نیاز برای رسیدن به یک هدف به‌صورت زنجیره‌ای، طرح‌های موشکافانه و حساب‌شده‌ای را برای وظایف کنونی خود طرح و سازمان می‌دهند.

منعطف

P1. تصادفی (casual): دوست دارند با امور به‌صورت تصادفی و بدون برنامه قبلی مواجه شوند؛ با فراغت خاطر به مواجهه با وظایف و امور منتظره و غیرمنتظره می‌پردازند؛ ترجیح می‌دهند تا با به تأخیر انداختن تصمیم‌گیری‌های قاطع (، تا حد امکان) حق انتخاب خود را آزاد بگذارند (خود را از قبل مقید به پیروی از تصمیم خاصی نمی‌کنند).

P2. فارغ‌بال (open-ended): از طرح‌های منعطف که حق انتخاب را باز بگذارند (از قبل مشخص نکنند) لذت می‌برند، و از گره خوردن و چالش با طرح‌های بلندمدت تعهد به این طرح‌ها متنفرند (یا احساس خوشایندی ندارد).

P3. عامل در فشار (pressure-prompted): زمانی که فشار و استرس یک ضرب‌الاجل پیش رو باشد، بهتر کار می‌کند (افراد دقیقه‌نود)، اطلاعاتی (اندیشه‌ها و مواد) را که به طور نامرتب بدست آورده‌اند به گونه‌ای موثر در کنار هم قرار می‌دهند.

P4. خودانگیخته (spontaneous): تحت شرایط و محیط‌های پر نوسان و محیط‌هایی شغلی و کاری که اجازه انتخاب نوع و زمان انجام فعالیت را به آنها بدهد، بهتر عمل می‌کنند. یکنواختی و معمولی بودن باعث سلب انگیزش آنها می‌شود چون تحت این شرایط احساس اجبار می‌کنند.

P5. پیشامدی (emergent): گرایش به فرورفتن در وظیفه کنونی بدون طرح و برنامه حساب‌شده دارند؛ معتقدند که راه‌حل تنها با طرح و برنامه قبلی مشخص نمی‌شود بلکه در هر مرحله از کار می‌توان راه‌حل را کشف نمود. پس نیازی به طرح‌ریزی قبلی نمی‌بینند.

منبع: نکات اساسی در سنجش سنخ نمای مایرزبریکز، کیوانک (۲۰۰۹: ۱۰-۱۳).

پیوست ۲. نمونه‌ای از سوالات انتخاب شده برای مولفه‌های ابزار پرسشنامه شخصیتی MBTI

در این پرسشنامه چندین سوال دو گزینه‌ای وجود دارد. هدف پرسشنامه کشف الگوی کلی حاکم بر افکار، احساسات و رفتار شماست. پس باید پاسخی را تعیین کنید که بیشترین تناسب را با افکار، احساسات و رفتار شما داشته باشد. برای این منظور، از شما خواسته می‌شود تا متن هر سوال را خوانده و سپس با اختصاص اعداد مناسب به هر گزینه مشخص کنید که هر گزینه تا چه حد می‌تواند در مورد شما صحت داشته باشد. نمره هر گزینه باید یک عدد بدون اعشار باشد و مجموع نمرات هر دو گزینه باید برابر با ۵ باشد. بدین ترتیب نمره انتخاب شده شما باید در یکی از شش حالت زیر باشد.

الف	ب
۰	۵
۱	۴
۲	۳
۳	۲
۴	۱
۵	۰

MBTI II نوجوانان: سنجه‌ای برای سنجش شخصیت دانش آموزان متوسطه بر مبنای...

توجه داشته باشید که این آزمون سنجش توانایی نیست پس هیچ پاسخ درست یا غلطی وجود ندارد و ترجیح هیچ کدام از گزینه‌ها به خودی خود، به معنای ضعف یا قوت شما نخواهد بود. بلکه هر فرد می‌تواند برحسب شخصیت و صفات منحصر بفرد خود پاسخ متفاوتی را انتخاب نماید.

کلید	متن سوال	متن گزینه الف	نمره - الف	نمره - ب	متن گزینه ب
E4- I4	هنگام حضور در یک جمع، بیشتر	الف. صحبت می‌کنید			ب. در درون افکار تان فرو می‌روید.
S1- N1	کدام فعالیت برای شما جذاب تر است؟	الف. خواندن ویژگی‌های یک ابزار جدید			ب. خواندن یک شعر یا نثر ادبی
T1- F1	کدام صفت زیباتر است؟	الف. با اراده و راسخ			ب. دلرحم و با ملاحظه
J1- P1	برایتان مهم است که...	الف. کارهایتان طبق برنامه پیش برود.			ب. کارهایتان مطابق با میلتان باشد.
E1- I1	در ارتباط با دوستانم...	الف. بر آنها تاثیر می‌گذارید			ب. تحت تاثیر آنها قرار می‌گیرید.
S2- N2	فیلم‌هایی را ترجیح می‌دهید که...	الف. بر اساس رخدادهای واقعی باشند.			ب. بر اساس رویدادهای تخیلی باشند.
T2- F2	در قضاوت‌های خود در میان دوستان، بیشتر بر	الف. بر بی طرفی و منصفانه قضاوت کردن تاکید دارید.			ب. بر همدلی و تفاهم تاکید دارید.
J2- P2	ترجیح می‌دهید...	الف. با طرح و برنامه مشخص به سمت آینده حرکت کنید.			ب. بدون طرح مشخص و با آغوش باز به استقبال رخدادهای آینده می‌روید.
E5- I5	در محیط مدرسه، چگونه اید؟	الف. یک فرد پرهیجان			ب. یک فردی ساکت
S3- N3	چیزی بهتر است که..	الف. کارآمد تر باشد.			ب. مبتکرانه تر و جدید تر باشد.
T3- F3	وقتی همکلاسی‌هایتان ادعاهای جدیدی مطرح می‌نمایند،	الف. ابتدا جوانب صحت یا عدم صحت آن را را بررسی می‌کنید.			ب. در اغلب موارد به آنها اعتماد می‌کنید.
J3- P3	هنگام امتحان کدام اطلاعات بیشتر به ذهن شما می‌آیند؟	الف. اطلاعاتی که در طول سال و با فراغ بال آموخته اید.			ب. اطلاعاتی که تحت استرس شب امتحان آموخته اید.
E2- I2	هنگام معرفی خود به دیگران..	الف. بخوبی جزئیات و ویژگی‌های خود را معرفی می‌کنید.			ب. خود را خیلی کلی و مختصر معرفی می‌کنید.
S5- N5	ترجیح می‌دهید تا لباس شما...	الف. هماهنگ با پوشش متداول جامعه باشد.			ب. هماهنگ با مد جدید باشد.
T4-	در مقابل پیشنهادات دوستانتان،	الف. یک انتقادگر خوب هستید.			ب. یک مشوق خوب هستید.

F4	شما			
J4-P4	در چه شرایطی دانش آموزان علمکرد بهتری خواهند داشت؟	الف. در شرایطی که قوانین مشخص، ثابت و دقیقی بر مدرسه حکم فرما باشد.	ب. در شرایطی که دانش آموزان برای مدیریت رفتار خود در مدرسه آزادتر باشند.	
E3-I3	در میهمانی‌های بزرگ...	الف. با افراد زیادی، حتی با غریبه ها به صحبت و تعامل می‌پردازم.	ب. با تعداد افراد کم و اغلب تنها با افراد خیلی آشنا به صحبت و تعامل می‌پردازم.	
S4-N4	ایده‌های خوبتان را برای طرح در بین دوستان...	الف. از آنچه تا کنون آموخته یا تجربه کرده اید، بیان می‌کنید.	ب. از تخیلات و رویاهایتان بیان می‌کنید.	
T5-F5	وقتی که برای یک تصمیم گیری، به اطمینان رسیدید	الف. قاطعانه تصمیم خود را اجرایی می‌کنید.	ب. سعی می‌کنید تا ابتدا، نظر موافق خانواده خود را هم جلب کنید.	
J5-P5	افراد باید...	الف. کارهایشان را به ترتیب انجام دهند.	ب. کارهایشان را به روش دلخواه خود انجام دهند.	

پیوست ۳. چکیده نتایج مقایسه ضرایب پایایی مرحله اول و مرحله بازآزمایی جدول پ-۱. چکیده نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه ضرایب پایایی زیر مقیاس های MBTI II نوجوانان در مرحله اجرای اولیه و بازآزمایی.

معناداری- آماری	خطای- معیار تفاوت	میانگین- تفاوت	df	F	t	SD	\bar{x}	max	min	N	
۰/۵۶	۰/۰۱	-۰/۰۱	۴۶	۰/۸۸	۰/۵۹-	۰/۰۵	۰/۷۷	۰/۸۶	۰/۷۱	۲۴	ضرایب پایایی مرحله اول
					۰/۰۴	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۶۸	۲۴	ضرایب پایایی- مرحله بازآزمایی	

منابع

اکبرزاده، م؛ عبدی زرین، س باغبان، ا؛ عابدی، م؛ فراست، ه (۱۳۹۱). هنجاریابی فرم مشاغل سیاهه کروی فردی: مطالعه دانشجویان دانشگاه اصفهان. *فصلنامه روانشناسی صنعتی و سازمانی*، ۱۲ (۱)، ۲۱-۳۲.

صانعی، ح؛ رحیمی فروشانی، ع (۱۳۸۹). *فنون تحقیق: نمونه‌گیری و حجم نمونه*، تهران: اندیشمند.

MBTI II نوجوانان: سنج‌های برای سنجش شخصیت دانش‌آموزان متوسطه بر مبنای...

طباطبایی، ا. (۱۳۹۰). ساخت، هنجاریابی و تعیین‌روایی و پایایی پرسشنامه تشخیص شخصیت شغلی دانش‌آموزان دختر و پسر سوم راهنمایی و اول دبیرستان شهر اصفهان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.

فراست، هد (۱۳۸۸). هنجاریابی، تعیین‌روایی و پایایی فرم فعالیت‌های سیاهه‌گرویی فردی در دانش‌آموزان دوره متوسطه شهرستان خرم‌آباد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه مشاوره، دانشگاه اصفهان. وزارت آموزش و پرورش ایران. (۱۳۹۱)، برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی

ایران، <http://www.medu.ir/portal/File>

Ackerman, P. L., & Beier, M. E. (2003). Intelligence, Personality, and Interests in the Career Choice Process. *Journal of Career Assessment, 11*(2), 205-218. doi: 10.1177/1069072703011002006

Armstrong, P. I., & Anthony, S. F. (2009). Personality facets and RIASEC interests: An integrated model. *Journal of Vocational Behavior, 75*(3), 346-359. doi: 10.1016/j.jvb.2009.05.004

Bacanli, F. (2006). Personality Characteristics as Predictors of Personal Indecisiveness. *Journal of Career Development, 32*(4), 320-332. doi: 10.1177/0894845305282941

Bayne, R. (2004). *Psychological Types at Work: An MBTI Perspective*: International Thomson Business Press.

Bess, T. L., & Harvey, R. J. (2002). Bimodal Score Distributions and the Myers-Briggs Type Indicator: Fact or Artifact? *Journal of Personality Assessment, 78*(1), 176-186.

Betz, N. E., & Borgen, F. H. (2010). Relationships of the Big Five Personality Domains and Facets to Dimensions of the Healthy Personality. *Journal of Career Assessment, 18*(2), 147-160. doi: 10.1177/1069072709354200

Boone, C., Olfen, W., & Roijackers, N. (2004). Selection on the Road to a Career: Evidence of Personality Sorting in Educational Choice. *Journal of Career Development, 31*(1), 61-78. doi: 10.1177/089484530403100105

Borgen, F. H., & Betz, N. E. (2008). Career Self-Efficacy and Personality: Linking Career Confidence and the Healthy Personality. *Journal of Career Assessment, 16*(1), 22-43. doi: 10.1177/1069072707305770

Borges, N. J., & Gibson, D. D. (2005). Personality patterns of physicians in person-oriented and technique-oriented specialties. *Journal of Vocational Behavior, 67*(1), 4-20. doi: 10.1016/j.jvb.2003.12.015

Borges, N. J., & Osmon, W. R. (2001). Personality and Medical Specialty Choice: Technique Orientation versus People Orientation. *Journal of Vocational Behavior, 58*(1), 22-35. doi: 10.1006/jvbe.2000.1761

Bouchard Jr, T. J., & Yoon-Mi, H. (1998). Genetic and Environmental Influences on the Continuous Scales of the Myers-Briggs Type Indicator: An Analysis Based on Twins Reared Apart. *Journal of Personality, 66*(2), 135-149.

Bowling, N. A., Beehr, T. A., & Swader, W. M. (2005). Giving and receiving social support at work: The roles of personality and reciprocity. *Journal of Vocational Behavior, 67*(3), 476-489. doi: 10.1016/j.jvb.2004.08.004

Carson, A. D., Stalikas, A., & Bizot, E. B. (1997). Correlations Between the Myers-Briggs Type Indicator and Measures of Aptitudes. *Journal of Career Assessment, 5*(1), 81-104. doi: 10.1177/106907279700500106

- Cheng, H., & Furnham, A. (2012). Childhood cognitive ability, education, and personality traits predict attainment in adult occupational prestige over 17years. *Journal of Vocational Behavior, 81*(2), 218-226. doi: 10.1016/j.jvb.2012.07.005
- Fabio, A. D., Palazzeschi, L., Asulin-Peretz, L., & Gati, I. (2013). Career Indecision Versus Indecisiveness: Associations With Personality Traits and Emotional Intelligence. *Journal of Career Assessment, 21*(1), 42-56. doi: 10.1177/1069072712454698
- Fan, W., Cheung, F. M., Leong, F. T. L., & Cheung, S. F. (2012). Personality Traits, Vocational Interests, and Career Exploration: A Cross-Cultural Comparison Between American and Hong Kong Students. *Journal of Career Assessment, 20*(1), 105-119. doi: 10.1177/1069072711417167
- Gati, I., Gadassi, R., Saka, N., Hadadi, Y., Ansenberg, N., Friedmann, R., & Asulin-Peretz, L. (2011). Emotional and Personality-Related Aspects of Career Decision-Making Difficulties: Facets of Career Indecisiveness. *Journal of Career Assessment, 19*(1), 3-20. doi: 10.1177/1069072710382525
- Healy, C. C. (2000). Interpreting the Myers-Briggs Type Indicator to Help Clients in Understanding Their Strong Interest Inventory. *Journal of Career Development, 26*(4), 295-308. doi: 10.1177/089484530002600405
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Huszczo, G. E. (2010). *Making a Difference by Being Yourself: Using Your Personality Type at Work and in Relationships*: Nicholas Brealey Publishing Limited.
- Jackson, S. L., Parker, C. P., & Dipboye, R. L. (1996). A Comparison of Competing Models Underlying Responses to the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Career Assessment, 4*(1), 99-111. doi: 10.1177/106907279600400107
- Jin, L., Watkins, D., & Yuen, M. (2009). Personality, career decision self-efficacy and commitment to the career choices process among Chinese graduate students. *Journal of Vocational Behavior, 74*(1), 47-52. doi: 10.1016/j.jvb.2008.10.002
- Katz, L., Joyner, J. W., & Seaman, N. (1999). Effects of Joint Interpretation of the Strong Interest Inventory and the Myers-Briggs Type Indicator in Career Choice. *Journal of Career Assessment, 7*(3), 281-297. doi: 10.1177/106907279900700306
- Kennedy, B. R. & Kennedy, A. D. (2004). Using the Myers-Briggs Type Indicator in career counseling. *Journal of Employment Counseling, 41*, 38-43
- Kroeger, O., Thuesen, J. M., & Rutledge, H. (2009). *Type Talk at Work (Revised): How the 16 Personality Types Determine Your Success on the Job*: Random House Publishing Group.
- Kummerow, J. M., & Quenk, N. L. (2003). *Understanding your MBTI Step II results: A step-by-step guide to your unique expression of type*. Mountain View, CA: CPP, Inc.
- Larson, L. M., & Borgen, F. H. (2002). Convergence of Vocational Interests and Personality: Examples in an Adolescent Gifted Sample. *Journal of Vocational Behavior, 60*(1), 91-112. doi: 10.1006/jvbe.2001.1821
- Larson, L. M., Rottinghaus, P. J., & Borgen, F. H. (2002). Meta-analyses of Big Six Interests and Big Five Personality Factors. *Journal of Vocational Behavior, 61*(2), 217-239. doi: 10.1006/jvbe.2001.1854
- Larson, L. M., Wu, T. F., Bailey, D. C., Gasser, C. E., Bonitz, V. S., & Borgen, F. H. (2010). The role of personality in the selection of a major: With and without

- vocational self-efficacy and interests. *Journal of Vocational Behavior*, 76(2), 211-222. doi: 10.1016/j.jvb.2009.10.007
- Leuty, M. E., & Hansen, J.-I. C. (2013). Building Evidence of Validity: The Relation Between Work Values, Interests, Personality, and Personal Values. *Journal of Career Assessment*, 21(2), 175-189. doi: 10.1177/1069072712466714
- Lounsbury, J. W., Hutchens, T., & Loveland, J. M. (2005). An Investigation of Big Five Personality Traits and Career Decidedness Among Early and Middle Adolescents. *Journal of Career Assessment*, 13(1), 25-39. doi: 10.1177/1069072704270272
- MacCrae, R. R., & Costa, P. T. (2006). Personality in Adulthood: A Five-factor Theory Perspective: Guilford Publications, Incorporated.
- Major, D. A., Holland, J. M., & Oborn, K. L. (2012). The Influence of Proactive Personality and Coping on Commitment to STEM Majors. *Career Development Quarterly*, 60(1), 16-24.
- McCaulley, M. H., & Martin, C. R. (1995). Career Assessment and the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Career Assessment*, 3(2), 219-239. doi: 10.1177/106907279500300208
- McKay, D. A., & Tokar, D. M. (2012). The HEXACO and five-factor models of personality in relation to RIASEC vocational interests. *Journal of Vocational Behavior*, 81(2), 138-149. doi: 10.1016/j.jvb.2012.05.006
- Michel, J. S., Clark, M. A., & Jaramillo, D. (2011). The role of the Five Factor Model of personality in the perceptions of negative and positive forms of work-nonwork spillover: A meta-analytic review. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 191-203. doi: 10.1016/j.jvb.2010.12.010
- Murphy, E., & Meisgeier, C. H. (2008). *The Murphy-Meisgeier Type Indicator for Children*. Gainesville, FL: Center for Applications of Psychological Type.
- Myers, I. B., & Briggs, K. C. (1996). *MBTI Step II expanded profile*. Mountain View, CA: CPP, Inc.
- Myers, I. B., McCaulley, M. H., Quenk, N. L., & Hammer, A. L. (1998). *MBTI manual—A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator* (3rd ed.). Mountain View, CA: CPP, Inc.
- Myers, I. B., McCaulley, M. H., Quenk, N. L., Hammer, A. L., & Mitchell, W. D. (2009). *MBTI® Step III manual: Exploring personality development using the Myers-Briggs Type Indicator® Instrument*. Mountain View, CA: CPP, Inc.
- Nauta, M. M. (2007). Career Interests, Self-Efficacy, and Personality as Antecedents of Career Exploration. *Journal of Career Assessment*, 15(2), 162-180. doi: 10.1177/1069072706298018
- Nieken, P., & Störmer, S. (2010). Personality as Predictor of Occupational Choice: Empirical Evidence from Germany. *Diskussionspapiere des Schwerpunktes Unternehmensführung am Fachbereich BWL*, 2(8), 2-29.
- Nordvik, H. (1996). Relationships between Holland's vocational typology, Schein's career anchors and Myers-Briggs' types. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 69(3), 263-275.
- Oztemel, K. (2012). Testing the Validity of the Emotional and Personality-Related Career Decision-Making Difficulties Questionnaire in Turkish Culture. *Journal of Career Development*. doi: 10.1177/0894845312468060

- Psychometrics Canada. (2008). MBTI® Step II Instrument English and French Factorial Validity: Psychometrics Canada.
- Pulver, C. A., & Kelly, K. R. (2008). Incremental Validity of the Myers-Briggs Type Indicator in Predicting Academic Major Selection of Undecided University Students. *Journal of Career Assessment, 16*(4), 441-455. doi: 10.1177/1069072708318902
- Quenk, N. L. (2009). *Essentials of Myers-Briggs type indicator assessment*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Quenk, N. L., Hammer, A. L., & Majors, M. S. (2001). *MBTI Step II manual: Exploring the next level of type with the Myers-Briggs Type Indicator Form Q*. Mountain View, CA: CPP, Inc.
- Reed, M. B., Bruch, M. A., & Haase, R. F. (2004). Five-Factor Model of Personality and Career Exploration. *Journal of Career Assessment, 12*(3), 223-238. doi: 10.1177/1069072703261524
- Rogers, M. E., Creed, P. A., & Ian Glendon, A. (2008). The role of personality in adolescent career planning and exploration: A social cognitive perspective. *Journal of Vocational Behavior, 73*(1), 132-142. doi: 10.1016/j.jvb.2008.02.002
- Rossier, J., Zecca, G., Stauffer, S. D., Maggiori, C., & Dauwalder, J.-P. (2012). Career Adapt-Abilities Scale in a French-speaking Swiss sample: Psychometric properties and relationships to personality and work engagement. *Journal of Vocational Behavior, 80*(3), 734-743. doi: 10.1016/j.jvb.2012.01.004
- Rottinghaus, P. J., Lindley, L. D., Green, M. A., & Borgen, F. H. (2002). Educational Aspirations: The Contribution of Personality, Self-Efficacy, and Interests. *Journal of Vocational Behavior, 61*(1), 1-19. doi: 10.1006/jvbe.2001.1843
- Saka, N., & Gati, I. (2007). Emotional and personality-related aspects of persistent career decision-making difficulties. *Journal of Vocational Behavior, 71*(3), 340-358. doi: 10.1016/j.jvb.2007.08.003
- Saka, N., Gati, I., & Kelly, K. R. (2008). Emotional and Personality-Related Aspects of Career-Decision-Making Difficulties. *Journal of Career Assessment, 16*(4), 403-424. doi: 10.1177/1069072708318900
- Savickas, M. L., Briddick, W. C., & Watkins, C. E. (2002). The Relation of Career Maturity to Personality Type and Social Adjustment. *Journal of Career Assessment, 10*(1), 24-49. doi: 10.1177/1069072702010001002
- Schaub, M., & Tokar, D. M. (2005). The role of personality and learning experiences in social cognitive career theory. *Journal of Vocational Behavior, 66*(2), 304-325. doi: 10.1016/j.jvb.2004.09.005
- Seibert, S. E., & Kraimer, M. L. (2001). The Five-Factor Model of Personality and Career Success. *Journal of Vocational Behavior, 58*(1), 1-21. doi: 10.1006/jvbe.2000.1757
- Staggs, G. D., Larson, L. M., & Borgen, F. H. (2007). Convergence of Personality and Interests: Meta-Analysis of the Multidimensional Personality Questionnaire and the Strong Interest Inventory. *Journal of Career Assessment, 15*(4), 423-445. doi: 10.1177/1069072707305760
- Taber, B. J., Hartung, P. J., & Borges, N. J. (2011). Personality and values as predictors of medical specialty choice. *Journal of Vocational Behavior, 78*(2), 202-209. doi: 10.1016/j.jvb.2010.09.006

- Teixeira, M. A. P., Bardagi, M. P., Lassance, M. C. P., Magalhães, M. d. O., & Duarte, M. E. (2012). Career Adapt-Abilities Scale-Brazilian Form: Psychometric properties and relationships to personality. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 680-685. doi: 10.1016/j.jvb.2012.01.007
- Van Hove, G., & Lootens, H. (2013). Coping with unemployment: Personality, role demands, and time structure. *Journal of Vocational Behavior*, 82(2), 85-95. doi: 10.1016/j.jvb.2013.01.004
- Vianen, A. E. M., Klehe, U.-C., Koen, J., & Dries, N. (2012). Career adapt-abilities scale - Netherlands form: Psychometric properties and relationships to ability, personality, and regulatory focus. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 716-724. doi: 10.1016/j.jvb.2012.01.002
- Wang, N., Jome, L. M., Haase, R. F., & Bruch, M. A. (2006). The Role of Personality and Career Decision-Making Self-Efficacy in the Career Choice Commitment of College Students. *Journal of Career Assessment*, 14(3), 312-332. doi: 10.1177/1069072706286474
- Wayne, J. H., Musisca, N., & Fleeson, W. (2004). Considering the role of personality in the work-family experience: Relationships of the big five to work-family conflict and facilitation. *Journal of Vocational Behavior*, 64(1), 108-130. doi: 10.1016/s0001-8791(03)00035-6
- Wayne, J. H., Musisca, N., & Fleeson, W. (2004). Considering the role of personality in the work-family experience: Relationships of the big five to work-family conflict and facilitation. *Journal of Vocational Behavior*, 64(1), 108-130. doi: 10.1016/s0001-8791(03)00035-6
- Wilde, D. J. (2011). *Jung's Personality Theory Quantified*. New York: Springer.
- Wille, B., Beyers, W., & De Fruyt, F. (2012). A transactional approach to person-environment fit: Reciprocal relations between personality development and career role growth across young to middle adulthood. *Journal of Vocational Behavior*, 81(3), 307-321. doi: 10.1016/j.jvb.2012.06.004
- Wooten, K. C., Timmerman, T. A., & Folger, R. (1999). The Use of Personality and the Five-Factor Model to Predict New Business Ventures: From Outplacement to Start-up. *Journal of Vocational Behavior*, 54(1), 82-101.