

Prediction of Academic Motivation (MUSIC Model) of Distance Education Students based on the Big Five Personality Dimensions

Hossein Zolfaghari*

Assistant Professor, Department of Educational Science, Payame Noor University, Tehran, Iran

(Received: December 28, 2019; Accepted: March 1, 2021)

Abstract

Scholars have long been interested in the complex relationships between personality and motivation. However, much of their understanding has been limited to The Big Five personality factors, and a proliferation of motivation constructs emanating from a large number of different theories and sub-theories. This study adds to the body of personality psychology and motivation science literature by examining the relationships between The Big Five personality factors and The MUSICSM Model of Academic Motivation (MMAM) components. The MMAM is comprised of five components that summarize the many instructional implications derived from motivation theories and research to provide instructors with a holistic, conceptual understanding of them. The results of this study may provide evidence as to whether or not the personality traits of college students influence their academic motivation beliefs. To obtain data, I surveyed college students using two self-report instruments. The first instrument, the Big Five Inventory (BFI), measured college students on The Big Five personality factors. The second instrument, the MUSIC Model of Academic Motivation Inventory (MMAMI), measured the academic motivation beliefs of college students as related to the MMAM. Data were obtained from 305 college students at a single university in southwest Virginia enrolled in an online course. Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis using Structural Equation Modeling were used to answer the following research question: *To what extent do the Five Factor Model factors relate to the MMAM components?* Due to the lack of substantiated knowledge regarding the relationships between The Big Five personality factors and the MMAM components, specific hypotheses were not generated. The measurement models for the Big Five personality factors and the MMAM fit well. However, the structural model, in which the Big Five factors were modeled to predict the MMAM components, did not adequately fit the data for these college students. Yet, there were a number of significant pathways between The Big Five personality factors and the MMAM components. Openness and Conscientiousness had a significant, negative impact on Empowerment, while Extraversion had a significant, positive impact on eMpowerment, Usefulness, and Interest. Additionally, Agreeableness had a significant, positive impact on Usefulness, Success, Interest, and Caring, while Neuroticism had a significant, negative impact on Success. Findings indicated that personality factors can relate to or predict academic motivation. In other words, students' academic motivation beliefs are, to a certain degree, influenced by some of their personality traits, and these differences in traits may manifest themselves in the classroom. In the future, researchers could examine the extent to which students with different personality traits display varying preferences as to the types of pedagogical methods or strategies that motivate them academically.

Keywords: Caring, Empowerment, Interest, Success, The Big Five, Usefulness.

* Corresponding Author, Email: hossein.zolfaghari59@gmail.com

پیش‌بینی انگیزش تحصیلی (الگوی MUSIC) دانشجویان آموزش از راه دور بر اساس عوامل بزرگ شخصیتی

حسین ذوالفقاری*

استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
(تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۰۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۱)

چکیده

هدف اصلی این پژوهش عبارت بود از بررسی ارتباط بین «پنج عامل بزرگ شخصیتی» و مؤلفه‌های الگوی MUSIC درباره انگیزش تحصیلی (MAMM). برای به دست آوردن داده‌ها زمینه‌یابی با استفاده از دو ابزار انجام شد. «پرسشنامه پنج بزرگ» (BFI)، که صفات شخصیتی پنجگانه دانشجویان را اندازه‌گیری می‌کند، «پرسشنامه الگوی MUSIC در زمینه انگیزش تحصیلی» (MAMMI) که باورهای انگیزشی دانشجویان را اندازه‌گیری می‌کند، داده‌های با استفاده از ۳۰۰ دانشجوی رشته آموزش از راه دور در دانشگاه‌های استان همدان به دست آمده است. تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تأییدی با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری به انجام رسید تا به این پرسش پاسخ داده شود: «تا چه اندازه عوامل بزرگ شخصیتی FFM به مؤلفه‌های MAMM مرتبط هستند؟» مدل‌های اندازه‌گیری برای هر دو متغیر دارای برازش مناسب بود. همچنین، چندین مسیر ساختاری معنادار نیز به دست آمدند: تجربه‌پذیری و وجدانی بودن دارای اثری منفی و معنادار بر توانمندسازی بودند، در حالی که برون‌گرایی دارای اثری مثبت و معنادار بر توانمندسازی، سودمندی، و علاقه‌مندی بود. علاوه بر این، دلپذیری اثری مثبت و معنادار بر سودمندی، موفقیت، علاقه‌مندی، و مراقبت بود. در نهایت، روان‌آزردگی گرایشی اثری منفی بر موفقیت نشان داد. یافته‌های پژوهش نشان داد عوامل شخصیتی قادر به پیش‌بینی انگیزش تحصیلی دانشجویان هستند. نتایج این پژوهش می‌تواند شواهدی را در زمینه اینکه آیا صفات شخصیتی دانشجویان بر انگیزه تحصیلی آن‌ها اثر دارد یا خیر را ارائه دهد.

واژگان کلیدی: توانمندسازی، سودمندی، علاقه‌مندی، عوامل بزرگ شخصیتی، مراقبت، موفقیت.

* نویسنده مسئول، رایانامه: hossein.zolfaghari59@gmail.com

این مقاله با حمایت و پشتیبانی مالی دانشگاه پیام نور استان همدان در قالب طرح پژوهشی به شماره قرارداد ۵۷۰۶/۳۱/۱ اجرا شده است.

مقدمه

طی چندین دهه اخیر، دانشمندان به ارتباط بین «شخصیت» و «انگیزش» علاقه وافری نشان داده‌اند (کوماراجو و کارائو^۱، ۲۰۰۵). حجم بالایی از پژوهش‌های اخیر گواه آن است که «ویژگی‌ها» و «صفات» شخصیتی^۲ با «سازه‌های انگیزشی»^۳ مرتبط هستند (بریک و مونت^۴، ۱۹۹۶؛ کلارک و شروت^۵، ۲۰۱۰؛ سوانبرگ و مارتینسن^۶، ۲۰۱۰). شایان توجه است برخی از این پژوهش‌ها غیر سازمان‌یافته و پراکنده هستند (جاج و ایلیس^۷، ۲۰۰۲). این ناهماهنگی و ناسازگاری به میزان زیادی از آنجا ناشی شده است که «روانشناسی شخصیت» و «علم انگیزش»^۱. دارای تاریخچه طولانی از نظریه‌های بزرگ و کوچک بوده‌اند، که برخی از آن‌ها بر اساس «روش‌شناسی علمی» نیز ارائه شده‌اند،^۲ از اصطلاح‌های بسیار متفاوتی برای نامیدن سازه‌های خود استفاده می‌کنند، و^۳ دارای صدها پرسشنامه متفاوت برای اندازه‌گیری سازه‌هایشان هستند (فین و زیمر^۴، ۲۰۱۲؛ جونز^۹، ۲۰۰۹). علی‌رغم این چالش‌های بزرگ نظری، روان‌شناسی شخصیت و علم انگیزش، پیشرفت‌های نظریه‌ای شایان توجهی نشان داده‌اند (جاج و ایلیس، ۲۰۰۲). در روان‌شناسی شخصیت، پنج صفت یا عامل بزرگ - به نام‌های؛ «تجربه‌پذیری»^۱، «وجدانی‌بودن»^{۱۱}، «برونگردی»^{۱۲}، «دلپذیری»^{۱۳}، و «روان‌آزردگی‌گرایی»^{۱۴} - شخصیت را توصیف می‌کنند (مک‌کرا و کاستا^{۱۵}، ۱۹۸۹؛ مک‌کرا و جان^{۱۶}،

-
1. Komarraju & Karau
 2. Personality characteristics and traits
 3. Motivation constructs
 4. Barrick & mount
 5. Clarck & Schrouth
 6. Swanberg & Martinsen
 7. Judge & Ilies
 8. Phynn & Zimmer
 9. Jones
 10. Openness
 11. Conscientiousness
 12. Extraversion
 13. Agreeableness
 14. Neuroticism
 15. Mc Care & Costa
 16. Mc Care & John

۱۹۹۲). این عوامل اکنون به صورت وسیعی با عنوان «پنج بزرگ»^۱ نامیده می‌شوند (سریواستاوا^۲، ۲۰۱۳). در حیطه علم انگیزش، چندین نظریه (اسناد^۳، ارزش-انتظار^۴، خود-تعیین‌گری^۵، خودکارآمدی^۶، جهت‌گیری هدف^۷، و غیره) در مقام دیدگاه‌های مرکزی انگیزش ارائه شده‌اند (گراهام و واینر^۸، ۱۹۹۶).

پژوهش‌های فراوانی به ما در درک ارتباط بین «پنج عامل بزرگ شخصیت» و برخی از سازه‌های انگیزشی یاری رسانده‌اند. برای مثال، راس، راوش، و کانادا^۹ (۲۰۰۳) دریافتند که پنج عامل شخصیت می‌توانند واریانس جهت‌گیری‌های انگیزش تحصیلی را تبیین کنند (بیش‌رقابت‌گری^{۱۰}، رقابت برای توسعه شخصی^{۱۱} و همکاری^{۱۲}). علاوه بر این، پاین، یانگکورت، و بیوبن^{۱۳} (۲۰۰۷) دریافتند افراد «وجدانی»، «برونگرد»، و «تجربه‌پذیر» سطوح بالاتری از اهداف «عملکردی» و «تجربی»^{۱۴} را نشان دادند، به گونه‌ای متضاد، افراد «درونگرد» و «روان‌آزرده» شیوه‌ای برعکس را نمایان کردند. افراد «روان‌آزرده» احتمالاً ترس شدیدی را تجربه می‌کنند، و قادر به یادگیری نبوده و سطوح پایینی از جهت‌گیری هدف را پردازش می‌کنند. همچنین، کوماراجو و کارائو (۲۰۰۵) نشان دادند افرادی که «برونگرد» و «تجربه‌پذیر» هستند، سطوح بالاتری از «درگیری تحصیلی» را نمایان می‌کنند (برای مثال، گرایش به استدلال ثمربخش، و رفتارهای خودمحورانه^{۱۵}). سرانجام، افراد «وجدانی»، «تجربه‌پذیر»، و «غیر روان‌آزرده»، سطوح بالایی از «انگیزش پیشرفت» را به نمایش می‌گذارند (یعنی

-
1. The Big Five
 2. Srivastava
 3. Attribution,
 4. Expectancy-value
 5. Self-determination
 6. Self-efficacy
 7. Goal orientation
 8. Graham, & Weiner
 9. Ross, Rausch, & Canada
 10. Hyper-competition
 11. Personal development competition
 12. Cooperation
 13. Youngcourt & Bioben
 14. Performance and mastery goals
 15. Effective reasoning proclivities and self-improving behaviors

ایستادگی در رویارویی با چالش‌ها و غلبه بر شکست‌ها). به گونه معکوس، افراد «روان‌آزرده»، «غیر وجدانی» و «غیر تجربه‌پذیر»، سطوح بالایی از «انگیزش اجتنابی»^۱ را نشان دادند (یعنی هراس اجتماعی، رفتارهای کناره‌گیری، و انزجار از مدرسه و دانشگاه). یافته‌های مشابهی در سایر پژوهش‌ها ارائه شده است (بوستانو و همکاران^۲، ۱۹۹۹؛ دی گوژمن، گالدرون و کالدرون^۳، ۲۰۰۳).

اگرچه پژوهش‌های مرتبط‌کننده «پنج عامل بزرگ شخصیتی» و «برخی سازه‌های انگیزشی» برای روان‌شناسی شخصیت و علم انگیزش بااهمیت هستند، اما دارای یک سری مشکلات نیز هستند. برای مثال، با توسعه پژوهش‌های مربوط به انگیزش، پژوهشگران به رویکردهای اندازه‌گیری چندگانه درباره انگیزش تکیه نموده‌اند، و در این مسیر به دقت‌های نظری، به ویژه در ارتباط با منشاء، تحول، کاربست، و پایداری چنین سازه‌هایی، توجه نکرده‌اند (کاپلان و ماهر^۴، ۲۰۰۷). در نتیجه، همان‌طور که دانشمندان در جست‌وجوی ارتباط بین «پنج عامل بزرگ شخصیتی» و «سازه‌های انگیزش» هستند، در اغلب اوقات، نتایج نمایان‌کننده درک متقابلی از این ارتباطات بوده است (فورنهام و همکاران^۵، ۲۰۰۹).

«الگوی MUSIC درباره انگیزش تحصیلی»^۶ (MMAM)، یک چارچوب قابل درک برای همه «آموزش‌دهندگان»^۷ سازمان‌دهی می‌کند. پنج مؤلفه تشکیل‌دهنده آن «توانمندسازی» (M)^۸؛ ادراک احساس کنترل بر محیط یادگیری در طول زمان یادگیری، «سودمندی» (U)^۹؛ ادراک مفیدبودن تکالیف و فرایندهای طی دوره آموزشی برای زندگی آینده، «موفقیت» (S)^{۱۰}؛ ادراک توانایی موفقیت در تکالیف یا فرایندهای دوره آموزشی، «علاقه‌مندی» (I)^{۱۱}؛ روش‌های آموزشی و تکالیف و موضوع‌های

1. Avoidance motivations
2. Bustao et al
3. De Guzman, Galderon & Calderon
4. Kaplan & Maher
5. Farnham et al
6. The MUSICSM Model of Academic Motivation (MMAM)
7. Instructors:
8. eMpowerment (M)
9. Usefulness (U)
10. Success (S)
11. Interest (I)

مورد بحث تا چه اندازه جالب توجه و شوق‌انگیز هستند، و «مراقبت» (C)^۱: آموزش‌دهنده مراقبت می‌کند که آیا دانش‌آموز یا دانشجو در تکالیف موفق شده است، همچنین، از بهزیستی آن‌ها مواظبت می‌کند) می‌توانند به منظور طبقه‌بندی اکثریت راهبردهای آموزشی مرتبط با «انگیزش تحصیلی» مورد استفاده قرار بگیرند. تاکنون هیچ چیز درباره ارتباط ساختاری و وحدت‌یافته بین «پنج عامل بزرگ شخصیت» و «مؤلفه‌های MAMM» دانسته نشده است (جونز، ۲۰۰۹).

در این پژوهش قصد بر این است تا در قالب یک مدل مفهومی، ارتباط همزمان عناصر «پنج عامل بزرگ» و «الگوی MUSIC» بررسی شود. نظر پژوهشگر بر این است گروهی از فنون آماری موسوم به «مدل‌یابی معادلات ساختاری»^۲ (SEM) برای این بررسی مفید هستند. پژوهشگر همراستا با شومیکر و لوماکس^۳ (۲۰۱۰) برای استلزام استفاده از این روش آماری به چند نکته واقف است: نخست، پژوهشگران به خوبی دریافته‌اند که برای درک مناسب‌تری از ارتباط بین متغیرهای برگرفته از یک نظریه، نیاز است تا تمام متغیرها به صورت همزمان بررسی شوند و از تکه‌تکه کردن نظریه اجتناب شود. SEM این امکان را فراهم می‌کند تا پژوهشگر چندین متغیر را به صورت آماری و همزمان مورد آزمون قرار دهد. دوم، پژوهشگران بسیار علاقه‌مند شده‌اند تا «خطاهای اندازه‌گیری»^۴ را نیز مورد توجه قرار دهند. SEM این امکان را نیز فراهم کرده است. سوم، روش‌شناسی SEM طی سه دهه اخیر به دلیل تمرکز توجه به الگوهای نظری پیچیده، توسعه پیدا کرده است. این امکان فراهم شده است تا همزمان مؤلفه‌های چندگانه چندین الگوی نظری بررسی شوند. چهارم، طی سالیان متمادی، استفاده از فنون SEM همواره راحت و مؤثر بوده است. به دلایل گفته شده، نظر پژوهشگر بر این است تا با بهره‌گیری از فنون SEM ارتباط همزمان بین «عوامل بزرگ شخصیتی» و «الگوی MUSIC» را بررسی کند.

اما نکته مهم و شایان توجه در این مورد، جایگاه این گروه از متغیرها در رویکردهای نوین

-
1. Caring (C)
 2. Structural Equation Modeling
 3. Schumacker & Lomax
 4. Measurement error

آموزشی است. شاید یکی از متأخرترین و روزآمدترین رویکردهای آموزشی، «آموزش و یادگیری از راه دور» است. «آموزش و یادگیری از دور»^۱، بخشی از موضوع کلی آموزش در نظام تعلیم و تربیت است. «آموزش از دور» یکی از واژه‌هایی است که برای معرفی آموزش بدون حضور آموزگار به کار برده می‌شود (آینارسون^۲ و همکاران، ۲۰۰۹). گوسکی^۳ (۲۰۱۰) آموزش از دور را ارتباطی ناهم‌جوار می‌داند. بدین معنی که یادگیرنده و یاددهنده از حیث مکان و زمان از یکدیگر جدا می‌باشند. گرانت و اسلیتر^۴ (۲۰۰۷) آموزش از دور را نظامی عقلانی می‌دانند که در آن تولید و انتقال دانش به دیگران با استفاده از اصل تقسیم کار (کاربرد نظریه صنعتی در آموزش) و استفاده از فن‌آوری صورت می‌گیرد.

بروخارت^۵ (۲۰۱۰) فاصله معلم و یادگیرنده را در زمان یادگیری، مشخصه اصلی آموزش از دور می‌داند. از نظر وی آموزش از دور عبارت است از «نظام آموزش برنامه‌ریزی شده برای سازماندهی فرایند یاددهی-یادگیری به وسیله یک سازمان، نه یک معلم؛ که هدف آن گزینش و کاربرد راهکارهای مناسب برای استفاده از فن‌آوری‌های جدید در آموزش، تسهیل ارتباط دوسویه میان معلم و شاگرد، فراهم کردن زمینه‌های یادگیری مستقل و ارزشیابی نتایج دانش توسط خود یادگیرندگان است».

به صورت کلی، و همسو با کاسیمیرو^۶ و همکاران (۲۰۰۹)، می‌توان بیان کرد آموزش از راه دور به نظام آموزشی اطلاق می‌شود آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده، به کمک وسایل و ابزارهایی که فناوری در اختیار آن‌ها قرار داده، با یکدیگر در ارتباط هستند. اهمیت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به حدی است که پس از پایان نخستین دهه قرن بیست و یکم، کمتر فعالیت آموزشی و پژوهشی باقی می‌ماند که بدون استفاده از اینترنت و ارتباطات کامپیوتری صورت پذیرد (فریت و کی^۷، ۲۰۰۳). در

1. Distance education
2. Einarsson
3. Gōseki
4. Grant & Slater
5. Brookhart
6. Casimiro
7. Ferrit & Kay

مطالعه‌ای گزارش شده که ۹۴ درصد از فراگیرانی که دوره‌های آموزش از راه دور را به اتمام رساندند، بر این باور بودند که در مقایسه با کلاس‌های حضوری یادگیری بیشتری داشته‌اند (کرسول^۱، ۲۰۱۲). البته آموزش با کمک رایانه محدودیت‌های خاص خود را نیز داراست، از جمله اینکه شاید نتواند با معلم، تعاملات انسانی و عاطفی، و ارتباط چهره به چهره که در کلاس درس ایجاد می‌شود، جانشین شود. همچنین، نظام عرضه و تقاضای آموزش عالی هنوز درک دقیقی از محیط‌های مجازی آموزشی نداشته و با قابلیت‌ها و کارکردهای آن به خوبی آشنا نیست و هنوز مهارت‌های پایه‌ای فناوری اطلاعات را به خوبی نمی‌شناسد (کوئین و لوئیس^۲، ۲۰۱۱).

در حد خطوط کلی، واضح است که یکی از مهمترین بافتارهایی که باید در آن «الگوی MUSIC» بررسی شود، حیطه «آموزش از راه دور» است. زیرا مؤلفه‌های تشکیل دهنده MUSIC دارای کاربری فراوان در این حیطه هستند. به ویژه به این دلیل که نقش آموزش دهنده هم محدودتر شده است، و هم در کنار محدودیت، حساس‌تر شده است (به دلیل استفاده زیاد و متمرکز از تکنولوژی). به صورت خلاصه در این پژوهش قصد بر این است تا در قالب یک «مدل معادلات ساختاری»، ارتباط ساده و چندگانه بین عناصر پنجگانه «عوامل بزرگ شخصیتی» و مؤلفه‌های تشکیل دهنده «الگوی MUSIC» در دانشجویان «آموزش از راه دور» بررسی شوند. از این طریق می‌توان پیشنهادهای ثمربخشی در زمینه شیوه‌های تدوین مناسب‌تر محتواهای آموزشی ارائه کرد.

بنابراین، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر است:

۱. بین «روان‌آزردگی‌گرایی» و مؤلفه‌های پنجگانه الگوی «MUSIC» در قالب مدل ساختاری رابطه وجود دارد.
۲. بین «برونگردی» و مؤلفه‌های پنجگانه الگوی «MUSIC» در قالب مدل ساختاری رابطه وجود دارد.
۳. بین «تجربه‌پذیری» و مؤلفه‌های پنجگانه الگوی «MUSIC» در قالب مدل ساختاری رابطه وجود دارد.

1. Creswell

2. Quinn & Lewis

۴. بین «دلپذیری» و مؤلفه‌های پنجگانه الگوی «MUSIC» در قالب مدل ساختاری رابطه وجود دارد.

۵. بین «وجدانی‌بودن» و مؤلفه‌های پنجگانه الگوی «MUSIC» در قالب مدل ساختاری رابطه وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

از منظر هدف، پژوهش حاضر در گروه پژوهش‌های بنیادی قرار می‌گیرد، و از منظر نوع داده‌های مورد بررسی، در گروه پژوهش‌های کمی قرار دارد. طرح پژوهش حاضر در حیطه پژوهش‌های توصیفی (از نوع همبستگی) قرار می‌گیرد. یعنی هدف اصلی عبارت بود از دستیابی به رابطه بین متغیرهای پیش‌بین (یعنی پنج عامل بزرگ شخصیتی FFM) با متغیر ملاک (مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده MAMM). رابطه بین متغیرها با استفاده از روش همبستگی سنجیده شد. روابط ساختاری از طریق «مدل‌یابی معادلات ساختاری» (SEM) بررسی شده است. به صورت متمرکز، پژوهش حاضر یک پژوهش همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری است.

جامعه آماری پژوهش مشتمل است بر کلیه دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی در رشته آموزش از راه دور که در دانشگاه‌های استان همدان در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ مشغول تحصیل هستند. از آنجا که تحلیل نتایج با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری انجام شده است، بر اساس دیدگاه کلاین^۱ (۲۰۱۵) برای تعیین حجم مکفی نمونه به ازای هر متغیر (زیرمقیاس‌های تمام متغیرهای پژوهش) به ۲۰ نفر پاسخ‌دهنده نیاز است، و به این تعداد باید ۱۵ درصد تعداد کل به‌دست آمده را نیز افزود. در پژوهش حاضر ۱۰ متغیر وجود دارد (هر یک از الگوهای موردنظر دارای ۵ متغیر هستند). مطابق با دیدگاه کلاین (۲۰۱۵) به صورت دقیق به ۲۳۰ نفر ($10 \times 20 + 30$) برای آزمون مناسب فرضیه‌های پژوهش نیاز است. قصد پژوهشگر بر این بوده است تا روند نمونه‌گیری (با استفاده از روش

1. Klein

نمونه‌گیری در دسترس) به حدی ادامه یابد تا نمونه حداقل دارای ۳۰۰ نفر را تحلیل کند. در نهایت، ۳۰۰ پرسشنامه تکمیل شده مورد تحلیل نهایی قرار گرفتند. ابزار پژوهش به شرح زیر است:

سیاهه پنج بزرگ-۵۴ (BFI-54)^۱: برای این مطالعه از «پرسشنامه پنج بزرگ-۵۴»-که اغلب BFI نامیده می‌شود- استفاده شد. این پرسشنامه از نوع خودگزارشی بوده به وسیله گلدبرگ^۲ (۱۹۹۲) بر اساس پنج عامل شخصیت طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۵۴ گویه است که پنج عامل برونگردی، روان‌آزردگی‌گرایی، تجربه‌پذیری، دلپذیری و وجدانی‌بودن را اندازه‌گیری می‌کند (ده مورد از گویه‌های پرسشنامه در هیچ‌یک از عامل‌های پنجگانه نمره‌گذاری نمی‌شوند). هر یک از عامل‌های پرسشنامه بین ۸ تا ۱۰ گویه را به خود اختصاص داده‌اند. همه گویه‌های پرسشنامه در یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از «کاملاً مخالف» تا «کاملاً موافق» نمره‌گذاری می‌شوند. یک گویه نمونه برای هر یک از عامل‌ها در اینجا ذکر می‌شود: «کنجکاوی درباره چیزهای مختلف» (تجربه‌پذیری)، «انجام‌دادن یک کار به صورت کامل» (وجدانی‌بودن)، «به سمت بیرون و جامعه‌بودن» (برونگردی)، «ملاحظه و محبت کردن به دیگران» (دلپذیری)، و «به‌راحتی عصبانی شدن (روان‌آزردگی‌گرایی).

همسانی درونی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ توسط گلدبرگ (۱۹۹۱) برابر با ۰٫۸۴ گزارش شده است (شفیعی‌تبار، خداپناهی و صدق‌پور، ۱۳۸۷). در نمونه ایرانی نیز، توسط قربانی و همکاران (۲۰۰۵) بر روی گروهی از دانشجویان با ضریب آلفای کرونباخ در زیرمقیاس‌های برونگردی، روان‌آزردگی‌گرایی، تجربه‌پذیری، دلپذیری و وجدانی‌بودن به ترتیب، ۰٫۶۰، ۰٫۷۰، ۰٫۶۰، ۰٫۷۰، ۰٫۶۵، محاسبه شده است. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ در زیرمقیاس‌های برونگردی، دلپذیری، تجربه‌پذیری، روان‌آزردگی‌گرایی و وجدانی‌بودن به ترتیب، ۰٫۶۲، ۰٫۷۳، ۰٫۶۶، ۰٫۶۶، ۰٫۷۶ محاسبه شده است.

پرسشنامه آنگوی MUSIC درباره انگیزش تحصیلی (MAMMI)^۳: پرسشنامه آنگوی MUSIC

درباره انگیزش تحصیلی (MAMMI) (جونز، ۲۰۰۹) باورهای انگیزش تحصیلی دانشجویان درباره

1. Big Five Inventory-54

2. Goldberg

3. The MUSICSM Model of Academic Motivation Inventory (MMAMI)

MAMM را اندازه‌گیری می‌کند. جدول ۱ مؤلفه‌های MUSIC و تعریف‌های آن‌ها مطابق با جونز (۲۰۱۵) را به نمایش گذاشته است. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۶ گویه است که پنج زیرمقیاس را پوشش می‌دهد. هر زیرمقیاس شامل ۴ تا ۶ گویه است (پنج گویه برای توانمندسازی، پنج گویه برای سودمندی، چهار گویه برای موفقیت، شش گویه برای علاقه‌مندی، و شش گویه برای مراقبت). تمام گویه پرسشنامه در یک مقیاس لیکرت شش درجه‌ای از «شدیداً مخالف» تا «شدیداً موافق» نمره‌گذاری می‌شوند. یک نمونه برای هر یک از زیرمقیاس‌ها در اینجا شرح داده می‌شود: «من این فرصت را داشتم تا خودم درباره نحوه دستیابی به اهداف تحصیلی‌ام تصمیم‌گیری نمایم» (توانمندسازی)، «در مجموع دوره تحصیلی برای من مفید بود» (سودمندی)، «باور داشتم که در دوره تحصیلی موفق خواهم شد» (موفقیت)، «روش‌های آموزشی مورد استفاده در دوره تحصیلی توجه مرا به خود جلب کردند» (علاقه‌مندی)، و «اگر من به کمک نیاز داشتم، آموزگار مشتاقانه برای یاری‌رسانی آماده بود» (مراقبت).

جدول ۱. تعریف‌های مؤلفه‌های الگوی MUSIC درباره انگیزش تحصیلی

تعریف	مؤلفه‌های MUSIC
دانشجو در طی دوره آموزشی بر محیط یادگیری خود کنترل دارد.	توانمندسازی
دوره آموزشی برای آینده دانشجو مفید و ثمربخش است.	سودمندی
دانشجو می‌تواند در دوره تحصیلی موفق باشد.	موفقیت
روش‌های آموزشی و دوره تحصیلی برای دانشجو جذاب و جالب هستند.	علاقه‌مندی
مدرس دانشجو را در زمینه اینکه تاچه اندازه به موفقیت دست یافته است، و اینکه تا چه اندازه بهزیستی دارد، مراقبت می‌کند.	مراقبت

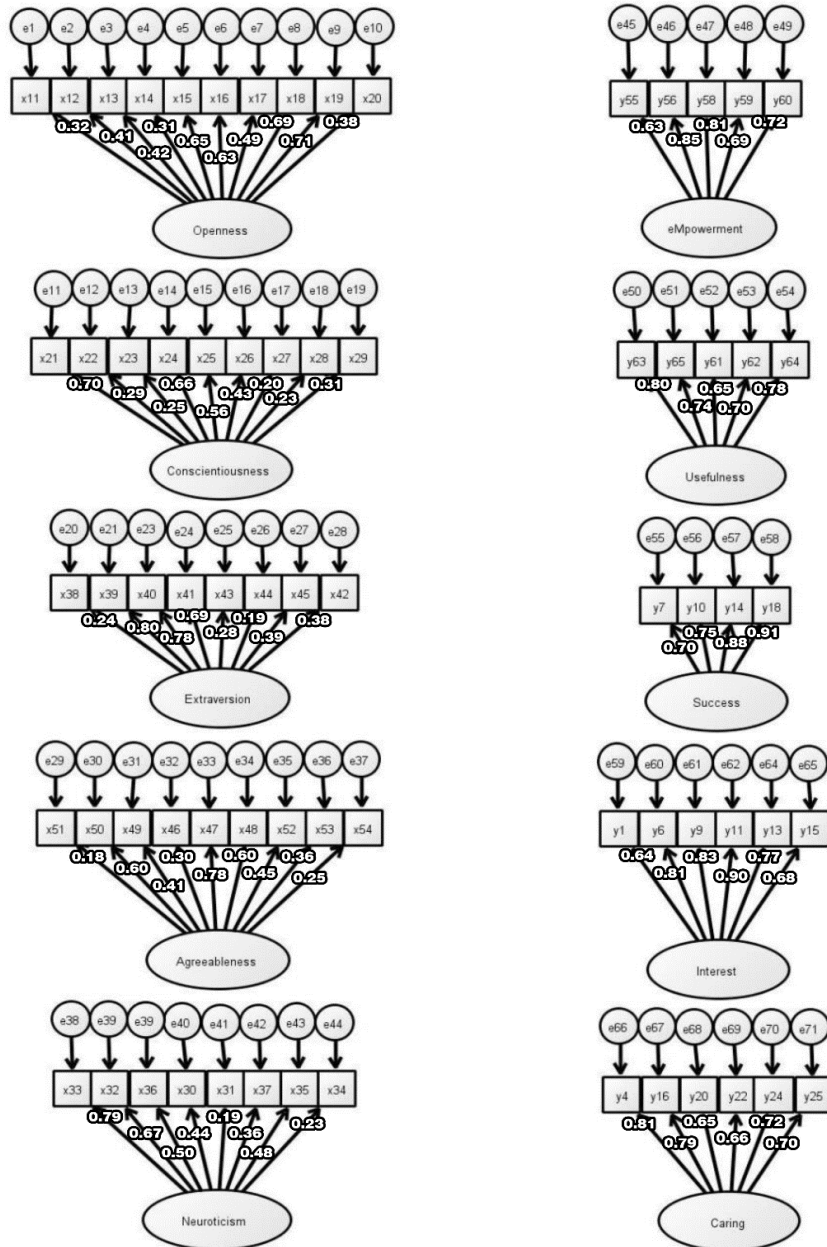
به منظور آزمون تجربی MAMMI، جونز (۲۰۱۵) مطالعه‌ای با استفاده از ۳۹۷ دانشجوی کارشناسی انجام داد که در آن از روش‌های «تحلیل عامل اکتشافی»، «تحلیل عامل تأییدی»، «تحلیل

کلاسیک گویه‌ها^۱، و «مقیاس‌بندی راش»^۲ استفاده کرد. در مطالعه یادشده آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های پنجگانه بین ۰/۹۱ تا ۰/۹۶ به دست آمد. نمره‌گذاری این پرسشنامه دارای فرایندی یک‌مرحله‌ای است. برای هر زیرمقیاس میانگین نمرات از طریق معدل‌گیری نمرات گویه‌های هر زیرمقیاس به دست می‌آید. بسیار دارای اهمیت است که توجه شود که این پرسشنامه نمره مجموع ندارد و چنین چیزی بی‌معنا خواهد بود.

یافته‌های پژوهش

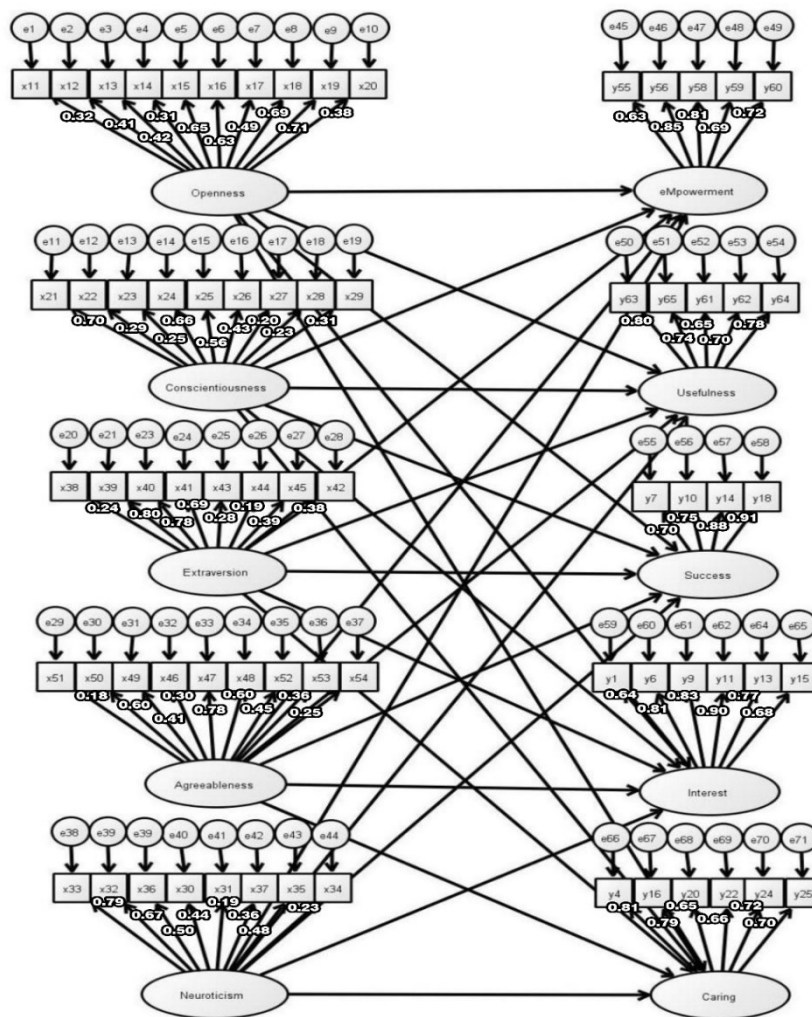
چالش اولیه عبارت بود از دستیابی به یک مدل اندازه‌گیری که دارای برازش باشد. این امر در فضای AMOS و با استفاده از «چهارچوب تأییدی مستحکم»^۳ (SC) به انجام رسیده است (یورسکاگ و سوربوم^۴، ۱۹۹۳). در مدل‌های اندازه‌گیری سؤال اساسی این است که «تا چه اندازه متغیرهای نشانگر می‌توانند واریانس متغیرهای مکنون را تبیین کنند؟» در این پژوهش مدل‌های اندازه‌گیری مشتمل است بر پنج عامل شخصیتی FFM و همچنین پنج مؤلفه تشکیل‌دهنده MAMM. علاوه بر این، تمام عوامل FFM و MAMM از طریق همبستگی درونی به هم همبسته شدند. متغیرهای شخصیتی هر یک دارای ۸ الی ۱۰ متغیر نشانگر بودند (در مجموع، ۴۴ نشانگر) اما متغیرهای انگیزشی هر یک مشتمل بر ۴ الی ۶ نشانگر بودند (در مجموع، ۲۶ نشانگر). خطاهای اندازه‌گیری نیز برای هر یک از نشانگرها مشخص شده است. مدل اندازه‌گیری پژوهش در شکل ۱ نمایش داده شده است.

-
1. Classical item analysis
 2. Rasch scaling
 3. Strictly Confirmatory (SC)
 4. Joreskog & Sorbom



شکل ۱. مدل‌های اندازه‌گیری (تحلیل عامل تأییدی) برای مقیاس‌های MAMM و FFM

«مدل ساختاری» نشان‌دهنده روابط بین متغیرهای برون‌زاد و درون‌زاد است. برای به دست دادن مدل ساختاری پژوهش حاضر، تعداد ۲۵ مسیر از متغیرهای FFM (یعنی پنج مسیر از هر یک از عوامل پنج‌گانه شخصیتی) به پنج متغیر MAMM ترسیم شده است. مدل ساختاری مفروض در شکل ۲ نمایش داده شده است.



شکل ۲. مدل ساختاری برای روابط علی بین مقیاس‌های FFM و MAMM

شاخص‌های برازش مدل ساختاری ارائه‌شده در شکل ۲ در وضعیت مطلوبی قرار نداشتند. در نتیجه، برای کاهش تعداد نشانگرهای متغیرهای مکنون و دستیابی به ساختاری قابل دفاع، تحلیل عامل اکتشافی^۱ و «تحلیل عامل تأییدی» انجام شد. در این فرایند برای هر یک از عوامل پنج‌گانه شخصیت سه متغیر نشانگر به دست آمد. بر اساس پیشنهاد می‌ریز^۱ (۲۰۱۹) تلاش شد برای کاهش پیچیدگی مدل اصلی پژوهش، پنج مدل جداگانه (به تعداد مؤلفه‌های MAMM) ترسیم و آزمون شوند.

برای دستیابی به ترکیب عاملی قابل دفاع در هر دو دسته متغیر، طبق نظر سولیوان و فاین^۲ (۲۰۱۲) ابتدا باید تحلیل عاملی اکتشافی انجام گیرد. از آنجا که تعداد عامل‌های متغیرهای پژوهش بارها مورد تأیید تجربی در کشورهای مختلف و فرهنگ‌های مختلف قرار گرفته‌اند، بنابراین، در تحلیل عامل اکتشافی از روش «تحلیل مؤلفه‌های اصلی» و چرخش «پرومکس» و با درخواست تعداد مشخص عامل‌ها استفاده شد. پس از مشاهده بارهای عاملی اقدام به حذف گویه‌های دارای بارهای عاملی پایین (زیر ۰/۶۰) شد و در نهایت، ساختار عاملی قابل دفاع و مناسب به دست آمد. تحلیل عامل اکتشافی برای پرسشنامه «عوامل بزرگ شخصیتی» با استفاده از ۴۴ گویه آن، و با درخواست شناسایی ۵ مؤلفه، انجام شد. نتایج این تحلیل در جداول ۲، ۳، و ۴ ارائه شده است. نسخه نهایی بدست آمده برای این پرسشنامه شامل ۱۵ گویه بود که نمایان‌کننده یک ساختار «قابل قبول» است.

جدول ۲. آزمون KMO و بارتلت برای تعیین کفایت حجم نمونه برای «پنج عامل شخصیتی»

آزمون KMO برای کفایت حجم نمونه	۰/۷۸۴
آزمون بارتلت	۴۱۳۷/۳۵۶
df	۱۰۵
سطح معناداری	۰/۰۰۰

نتایج آزمون‌های KMO و بارتلت حاکی از آن است که نمونه از کفایت لازم برای انجام تحلیل برخوردار است ($P = ۰/۰۰۰$).

1. Meyers
2. Sullivan & Fine

جدول ۳. واریانس کل تبیین شده «پنج عامل شخصیتی» توسط عوامل شناسایی شده

عامل	ارزش ویژه	واریانس تبیین شده	واریانس مجموع
۱. تجربه گشودگی (O)	۳,۴۴۶	۲۷,۵۴۵	۲۷,۵۴۵
۲. وجدانی بودن (C)	۲,۱۲۳	۱۶,۱۵۶	۴۳,۷۰۱
۳. برونگردی (E)	۱,۶۷۶	۱۱,۳۴۲	۵۵,۰۴۳
۴. دلپذیری (A)	۱,۴۷۰	۸,۵۸۷	۶۳,۶۳۰
۵. روان آزرده‌گی گرایبی (N)	۱,۱۳۲	۶,۶۵۴	۷۰,۲۸۴

نتایج نشان‌دهنده این است که پنج مؤلفه با «ارزش ویژه» بالای ۱,۰۰ نمایان شده‌اند. این پنج مؤلفه در مجموع، ۷۰,۲۸۴ درصد از واریانس کل را تبیین کرده‌اند. ضرایب ساختاری به‌دست آمده با استفاده از چرخش پرومکس و تحلیل مؤلفه‌های اصلی در جدول ۴ بیان شده است.

جدول ۴. ماتریس ساختاری عوامل چرخش یافته «پنج عامل شخصیتی» در نمونه پژوهش

عامل‌ها	گویه‌ها	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵
عامل ۱: تجربه گشودگی (O)	O P1	۰,۸۸				
	O P2	۰,۸۳				
	O P3	۰,۸۰				
عامل ۲: وجدانی بودن (C)	C P1		۰,۸۲			
	C P2		۰,۸۱			
	C P3		۰,۸۰			
عامل ۳: برونگردی (E)	E P1			۰,۸۶		
	E P2			۰,۸۳		
	E P3			۰,۷۸		
عامل ۴: دلپذیری (A)	A P1				۰,۸۳	
	A P2				۰,۸۱	
	A P3				۰,۷۳	
عامل ۵: روان آزرده‌گی گرایبی (N)	N P1					۰,۸۵
	N P2					۰,۷۷
	N P3					۰,۷۳

نتایج جدول ۴ نشان‌دهنده نسخه نهایی پرسشنامه «پنج عامل بزرگ شخصیتی» است. عامل‌های شناسایی شده و بارهای عاملی مربوط به هر یک از آن‌ها در جدول ۴ مشخص است. سهم هر یک از عوامل شناسایی شده در تبیین واریانس کل در جدول ۴ قابل مشاهده است. تحلیل عامل اکتشافی برای پرسشنامه «MAMMI» با استفاده از ۲۶ گویه آن، و با درخواست شناسایی ۵ مؤلفه، انجام شد. نتایج این تحلیل در جدول‌های ۵، ۶ و ۷ ارائه شده است. نسخه نهایی به دست آمده برای این پرسشنامه شامل ۲۶ گویه بود که نمایان‌کننده ساختاری «قابل قبول» است.

جدول ۵. آزمون KMO و بارت برای تعیین کفایت حجم نمونه برای «MAMMI»

آزمون KMO برای حجم نمونه	۰,۸۶۵
کای اسکوئر	۳۷۷۸,۳۴۲
df	۷۶
سطح معناداری	۰,۰۰۰

نتایج آزمون‌های KMO و بارتلی حاکمی از آن است که نمونه از کفایت لازم برای انجام تحلیل برخوردار است ($P = ۰,۰۰۰$).

جدول ۶. واریانس کل تبیین‌شده «MAMMI» توسط عوامل شناسایی‌شده

عامل	ارزش ویژه	واریانس تبیین شده	واریانس مجموع
۱. توانمندسازی (M)	۸,۴۹۸	۳۳,۶۵	۳۳,۶۵
۲. سودمندی (U)	۴,۰۸۷	۱۷,۴۳	۵۱,۰۸
۳. موفقیت (S)	۳,۷۶۵	۱۰,۳۲	۶۱,۴۰
۴. علاقه‌مندی (I)	۱,۷۶۰	۷,۴۳	۶۸,۸۳
۵. مراقبت (C)	۱,۴۵۳	۳,۲۳	۷۲,۰۶

نتایج نشان‌دهنده این است که پنج مؤلفه با «ارزش ویژه» بالای ۱,۰۰ نمایان شده‌اند. این پنج مؤلفه در مجموع، ۷۰,۲۸۴ درصد از واریانس کل را تبیین کرده‌اند. ضرایب ساختاری به دست آمده با استفاده از چرخش پرومکس و تحلیل مؤلفه‌های اصلی در جدول ۷ ذکر شده است.

جدول ۷. ماتریس ساختاری عوامل چرخش یافته «MAMM» در نمونه پژوهش

عامل ۵	عامل ۴	عامل ۳	عامل ۲	عامل ۱	گویه‌ها	عامل‌ها
				۰,۸۲	M1	عامل ۱: توانمندسازی (M)
				۰,۸۱	M2	
				۰,۸۰	M3	
				۰,۷۵	M4	
				۰,۶۸	M5	
			۰,۸۶		U1	عامل ۲: سودمندی (U)
			۰,۸۳		U2	
			۰,۷۵		U3	
			۰,۷۳		U4	
			۰,۶۴		U5	
		۰,۷۸			S1	عامل ۳: موفقیت (S)
		۰,۷۷			S2	
		۰,۷۶			S3	
		۰,۷۳			S4	
	۰,۸۳				I1	عامل ۴: علاقه‌مندی (I)
	۰,۸۱				I2	
	۰,۷۸				I3	
	۰,۷۴				I4	
	۰,۶۶				I5	
	۰,۶۵				I6	
۰,۷۸					C1	عامل ۵: مراقبت (C)
۰,۷۷					C2	
۰,۷۳					C3	
۰,۶۵					C4	
۰,۶۴					C5	
۰,۶۱					C6	

نتایج جدول ۷ نشان‌دهنده نسخه نهایی پرسشنامه «MAMMI» است. عامل‌های شناسایی شده و بارهای عاملی مربوط به هر یک از آن‌ها در جدول ۷ مشخص است. سهم هر یک از عوامل شناسایی شده در تبیین واریانس کل در جدول ۶ قابل مشاهده است.

تحلیل عامل تأییدی (CFA): برای بررسی ارتباط بین عوامل «پنج بزرگ شخصیتی» و مؤلفه‌های «MAMMI»، پنج مدل متمایز (به تعداد مؤلفه‌های MAMMI) ترسیم شد. «تعداد پارامترها»، «درجه آزادی»، و «ارزش خی دو» توسط Amos برآورد شدند. فرضیه صفر عبارت بود از «واریانس مدل محدود شده برابر است با واریانس گروه نمونه». ارزش‌های خی دو تفاوت بین آنچه روابط حقیقی در مدل نشان می‌دهند، با آنچه را که با فرض صحیح بودن مدل به دست می‌آید، نمایان می‌کند. نسبت‌های محاسبه شده در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۸. نکاتی برای مدل‌های پنجگانه

متغیر	پارامترها	df	χ^2	χ^2/df
۱. توانمندسازی (M)	۵۵	۱۵۵	۲۸۰٫۶۵	۱٫۸۱
۲. سودمندی (U)	۵۵	۱۵۵	۲۷۶٫۵۴	۱٫۷۸
۳. موفقیت (S)	۵۳	۱۳۷	۲۵۵٫۸۷	۱٫۸۶
۴. علاقه‌مندی (I)	۵۷	۱۷۴	۲۶۴٫۳۲	۱٫۴۹
۵. مراقبت (C)	۵۷	۱۷۴	۲۵۱٫۴۳	۱٫۴۴

نتایج نشان می‌دهند «حداقل‌های مورد نیاز برای برازش مدل‌ها»^۱ به دست آمده است. اما برای بررسی برازش مدل‌های ترسیمی، از سایر شاخص‌های برازش نیز استفاده شده است. برونداد نهایی Amos چندین شاخص برازش را ارائه می‌کنند که در جدول ۹ مشخص هستند. ارزش CFI برای همه مدل‌ها بالای ۰٫۹۰ است که برازش مطلوب مدل با داده‌های تجربی پژوهش است. ارزش‌های RAMSEA برای همه مدل‌ها زیر ۰٫۰۸ بوده است که برازش مطلوب مدل است.

1. The minimum was achieved for the default models

جدول ۹. شاخص‌های برازش در مدل‌های پنجگانه

متغیر	CFI	RMSEA	GFI	NFI	TLI
۱. توانمندسازی (M)	۰٫۹۳۰	۰٫۰۶۶	۰٫۹۱۲	۰٫۹۲۴	۰٫۹۲۳
۲. سودمندی (U)	۰٫۹۱۶	۰٫۰۶۸	۰٫۹۰۱	۰٫۹۱۶	۰٫۹۱۰
۳. موفقیت (S)	۰٫۹۵۳	۰٫۰۵۸	۰٫۹۳۴	۰٫۹۵۷	۰٫۹۳۸
۴. علاقه‌مندی (I)	۰٫۹۴۸	۰٫۰۵۶	۰٫۹۲۵	۰٫۹۳۹	۰٫۹۲۱
۵. مراقبت (C)	۰٫۹۶۳	۰٫۰۴۸	۰٫۹۵۴	۰٫۹۵۸	۰٫۹۵۴

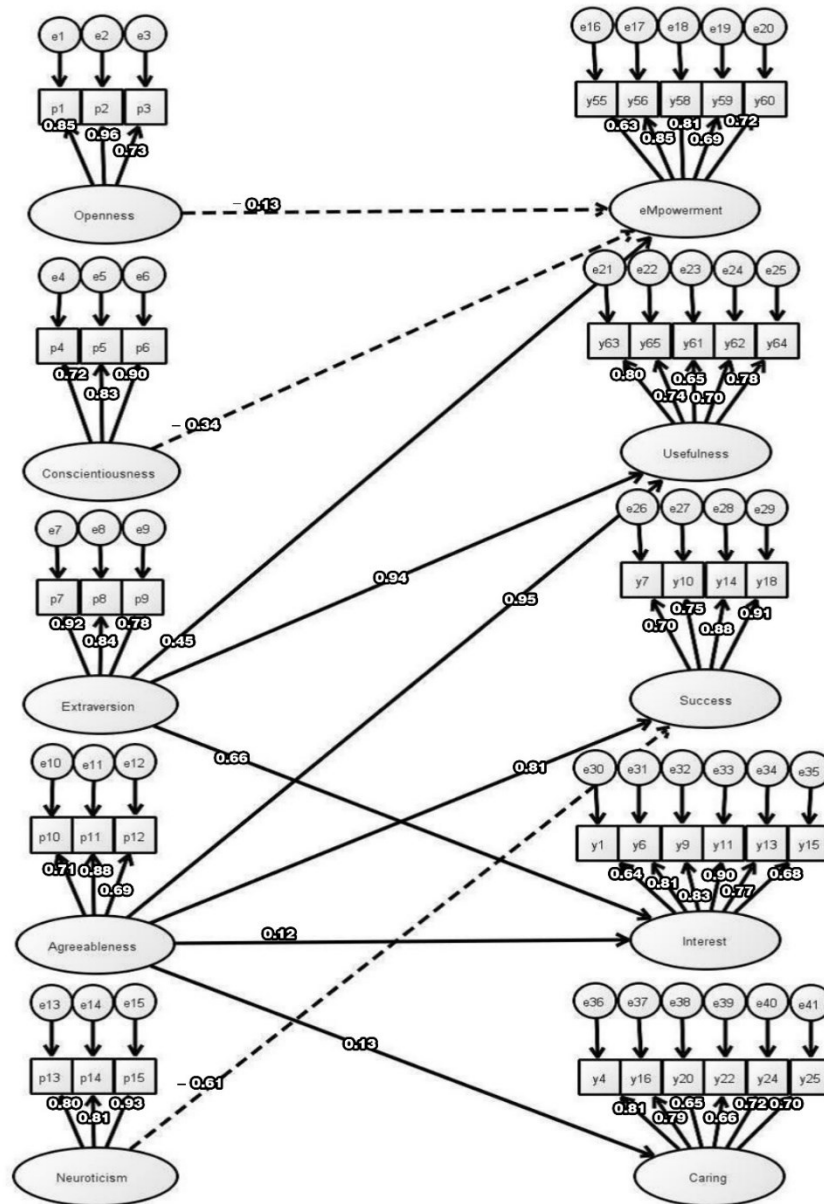
نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد شاخص‌های برازش مدل در وضعیتی نسبتاً مطلوبی قرار دارند. اکنون برای دریافتن قدرت تبیین علی تک‌تک مسیرهای بین متغیرها، وزن‌های رگرسیون بین متغیرها بررسی می‌شوند. این وزن‌های رگرسیونی در جدول ۱۰ ارائه شده‌اند.

جدول ۱۰. وزن‌های رگرسیون مسیرهای تمام مدل‌های پژوهش

P	خطای استاندارد	برآورد	متغیر	
			به	از
***	۰٫۰۲۲	-۰٫۰۲۳	M	O
***	۰٫۰۲۳	-۰٫۰۳۴	M	C
***	۰٫۰۳۲	۰٫۰۴۵	M	E
N.S	۰٫۰۲۵	۰٫۰۴۲	M	A
N.S	۰٫۰۲۳	-۰٫۰۱۴	M	N
N.S	۰٫۰۲۶	۰٫۰۱۷	U	O
N.S	۰٫۰۳۱	-۰٫۰۴۵	U	C
***	۰٫۰۲۳	۰٫۰۹۴	U	E
***	۰٫۰۲۸	۰٫۰۹۵	U	A
N.S	۰٫۰۳۴	۰٫۰۴۳	U	N
N.S	۰٫۰۲۳	-۰٫۰۰۳	S	O
N.S	۰٫۰۳۲	۰٫۰۱۶	S	C

P	خطای استاندارد	برآورد	متغیر	
			به	از
N.S	۰٫۰۲۵	۰٫۰۳۶	S	E
***	۰٫۰۲۳	۰٫۰۸۱	S	A
***	۰٫۰۳۲	-۰٫۰۶۱	S	N
N.S	۰٫۰۲۵	۰٫۰۱۱	I	O
N.S	۰٫۰۲۳	-۰٫۰۴۶	I	C
***	۰٫۰۳۲	۰٫۰۶۶	I	E
***	۰٫۰۲۵	۰٫۱۱۳	I	A
N.S	۰٫۰۲۶	-۰٫۰۴۷	I	N
N.S	۰٫۰۳۲	۰٫۰۱۱	C	O
N.S	۰٫۰۲۲	۰٫۰۰۲	C	C
N.S	۰٫۰۳۳	۰٫۰۵۴	C	E
***	۰٫۰۳۲	۰٫۱۲۳	C	A
N.S	۰٫۰۳۶	-۰٫۰۴۳	C	N

نتایج وزن‌های رگرسیونی نشان‌دهنده این است که در مدل «توانمندی» سه برآورد معنادار وجود دارد: تجربه‌پذیری و وجدانی بودن تأثیری منفی بر توانمندی دارند، اما برونگردی اثری مثبت بر توانمندی داشته است. در مدل «سودمندی»، دو مسیر معنادار به دست آمده است: برونگردی و دلپذیری دارای اثری مثبت بر سودمندی هستند. در مدل «موفقیت»، نیز دو مسیر معنادار مشخص شده است: دلپذیری (به صورت مثبت) و روان‌آزردگی‌گرایی (به صورت منفی) بر موفقیت تأثیر داشته‌اند. برای مدل «علاقه‌مندی» هم دو مسیر دارای وزن معنادار بوده‌اند: دلپذیری به صورت مثبت بر علاقه‌مندی اثر گذاشته‌اند. سرانجام در مدل «مراقبت»، دلپذیری دارای تأثیری مثبت و معنادار است. مسیرهای معنادار در شکل ۳ نمایش داده شده است.



شکل ۳. نمایش مسیرهای معنادار (روابط منفی با نقطه چین مشخص شده است).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف کلی این پژوهش عبارت بود از مشخص کردن و درک نظریه‌ای و روش‌شناختی ارتباط بین شخصیت و انگیزش تحصیلی. برای نمایش ارتباط بین عوامل پنجگانه شخصیتی (FFM) و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده MAMM از مدلیابی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شده است.

پژوهش حاضر با این سؤال اصلی رهنمون شد: «تا چه اندازه عوامل بزرگ شخصیتی (FFM) با مؤلفه‌های MAMM در ارتباط هستند؟». تلاش شد تا با بهره‌گیری از AMOS و ترسیم‌های گرافیکی آن برازش مدل‌های فرضیه‌سازی شده با داده‌های تجربی مورد آزمون قرار گیرد. به منظور بررسی معناداری مدل‌های آماری، شومیکر و لوماکس (۲۰۱۰) پیشنهاد کرده‌اند که سه معیار ذیل مورد توجه قرار گیرد: ۱. ارزش‌های غیر معنادار خبی دو و ارزش قابل پذیرش RMSEA، ۲. برآوردهای معنادار پارامترهای مدل‌های آماری، و ۳. معناداری ضرایب مسیرهای بین متغیرهای درون‌زاد و برون‌زاد. سه مورد از مدل‌های پنجگانه معیار شماره اول را برآورده نکردند. اما همانگونه که ناخستگیال (۲۰۰۳) مطرح کرده است معمولاً ارزش خبی دو در مدل‌سازی معنادار می‌شود و این امر از حجم نمونه بسیار متأثر است. به همین دلیل، مناسب‌تر و منطقی‌تر است که سایر شاخص‌های برازش واریسی شوند. نتایج نهایی تحلیل مدل آماری نشان داده است مسیرهای عوامل شخصیتی «تجربه‌پذیری» و «وجدانی بودن» به مؤلفه «توانمندسازی» معنادار شده است. اما این معناداری به صورت منفی به دست آمده است. پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که عوامل تجربه‌پذیری و وجدانی بودن به صورت مثبتی با سایر سازه‌های انگیزش تحصیلی مرتبط بوده‌اند (دی گوژمن، گالدرون و کالدرون، ۲۰۰۳؛ کوماراجو، کارا و اسمج، ۲۰۰۹).

اگرچه در این پژوهش تلاش شد تا از ارائه فرضیه‌های جهت‌دار اجتناب شود، اما به نظر می‌رسد که تجربه‌پذیری و وجدانی بودن با مؤلفه توانمندسازی و سایر مؤلفه‌های انگیزش تحصیلی رابطه مثبتی ندارند. با این وجود، تجربه‌پذیری بخش زیادی از واریانس انگیزش درونی را تبیین می‌کند و

به همین ترتیب، بخش مهمی از واریانس انگیزش تحصیلی برای محتوای دانشگاهی را تبیین می‌کند (آریانی، ۲۰۱۳). علاوه بر این، دِفی تر^۱ و همکاران (۲۰۱۲) اظهار داشته‌اند وجدانی بودن بخش بسیار مهمی از واریانس انگیزش تحصیلی را تبیین می‌کند. پژوهش‌های پیشین نشان داده بودند که دانشجویانی که از نظر هوشی در سطح نبوغ قرار دارند، برای تازگی ارزش بالایی قائل هستند، دارای سازماندهی بالایی هستند، و بر اساس طرح‌های از پیش تعیین شده عمل می‌کنند.

در مجموع، یافته‌های مربوط به تجربه‌پذیری، وجدانی بودن، و مؤلفه‌های انگیزش تحصیلی غیر شهودی^۲ است. این امکان وجود دارد که این عامل‌های شخصیتی دارای زیر عامل‌هایی باشند که نیاز به بررسی بیشتر داشته باشند. این امر می‌تواند در پاسخگویی به این سؤال کمک‌کننده باشد که «چرا و چه زمانی تجربه‌پذیری و وجدانی بودن بر مؤلفه‌های انگیزش تحصیلی تأثیر می‌گذارند، یا با این مؤلفه‌ها مرتبط هستند؟».

نتایج نشان داده است عامل شخصیتی «برونگردی» به صورت مثبتی با سه مؤلفه «توانمندسازی»، «سودمندی»، و «علاقه‌مندی» مرتبط است. در حالی که پژوهش‌های دیگر (مانند کوسئوگلو^۳، ۲۰۱۴) نمایان کرده‌اند که برونگردی دارای ارتباطی مثبت با سایر سازه‌های انگیزش تحصیلی است، گروهی از پژوهشگران نیز این ارتباط مثبت را در بین دانش‌آموزان دبیرستانی نیز گزارش کرده‌اند. اما در سامانه آموزش از راه دور، ارتباط و تعامل بین دانشجویان و بین دانشجویان با اساتید، بسیار محدود است و تنها در قالب ارتباطات مجازی انجام می‌شود. بیشتر تکالیف و آزمون‌ها به صورت انفرادی تکمیل می‌شود و کمترین کمک را دانشجو دریافت می‌نماید. به صورت کلی نتایج این پژوهش نشان داده است که هر چه دانشجویان نمرات بالاتری در عامل برونگردی دریافت کنند، به همان میزان در مؤلفه‌های «توانمندسازی»، «سودمندی»، و «علاقه‌مندی» نیز نمرات بالایی کسب می‌کنند. اما نتایج تحلیل مدل‌ها نشان داده است این ارتباطات ماهیتی علی دارند. به این معنا که نمرات بالاتر در عامل برونگردی به نمرات بالاتر در «توانمندسازی»، «سودمندی»، و «علاقه‌مندی» منجر می‌شود.

1. De Feyter
2. Counterintuitive
3. Koseoglu

همچنین، نتایج نشان داد عامل شخصیتی «دلپذیری» به صورت مثبت و معناداری با چهار مؤلفه «سودمندی»، «موفقیت»، «علاقه‌مندی»، و «مراقبت» در ارتباط است. نتایج مربوط به عامل دلپذیری بسیار جالب و جاذب هستند: پژوهش‌های پیشین در زمینه ارتباط بین دلپذیری و انگیزش تحصیلی بسیار آمیخته و مبهم هستند. برخی پژوهش‌ها (برای مثال دفی‌تر و همکاران، ۲۰۱۲) پیشنهاد کرده‌اند دلپذیری برای متغیرهای «پیشرفت/عملکرد تحصیلی» دارای اعتبار پیش‌بین است، اما برای انگیزش تحصیلی چنین اعتباری ندارد. علاوه بر این، پژوهش‌های دیگر (آریانی، ۲۰۱۳) بیان داشته‌اند دلپذیری به صورت مثبتی با انگیزش درونی در ارتباط است، در حالی که دیگران (از جمله کوماراجو، کارا و اسمج، ۲۰۰۹) اظهار داشته‌اند که دلپذیری دارای ارتباط منفی با انگیزش درونی است. علاوه بر این، دریدا و شوونبرگ^۱ (۱۹۹۶) گزارش کرده‌اند که زمانی که دلپذیری در کنار سایر عوامل شخصیتی قرار می‌گیرد، رابطه ضعیف، و ناهمسانی را با انگیزش تحصیلی نشان می‌دهد.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد «دانشجویانی که دلپذیری بیشتری داشتند، و سازگاری بالاتری را نمایش دادند، به میزان بیشتری از مواد آموزشی خود استفاده می‌کردند، در دوره‌های آموزشی خود موفقیت بیشتری داشتند، به آنچه به آن‌ها تدریس می‌شد، علاقه‌مند بودند، و بر این باور بودند که آموزگار در حین یادگیری از آن‌ها مراقبت می‌کنند».

در نهایت، نتایج پژوهش حاضر نشان داده است عامل شخصیتی «روان‌آزردگی‌گرایی» به صورت منفی و معناداری با مؤلفه «موفقیت» در ارتباط بود. بسیاری از پژوهش‌ها (از جمله کوماراجو، کارا و اسمج، ۲۰۰۹) نشان داده‌اند این عامل شخصیتی به صورت منفی و معناداری با انگیزش تحصیلی، و به صورت مثبت و معناداری با بی‌انگیزگی همبسته است. دانشجویان مضطرب و نگران و عصبانی، بسیار تمایل دارند تا مطالب را با مثال درک کنند، و به همین دلیل در محیط‌های ارزشیابانه معمولاً انگیزش درونی و تحصیلی پایینی را نمایان می‌کنند (راجاه، کوماراولو و بینگ^۲، ۲۰۱۴). با این وجود، باید توجه کرد دانشجویانی که سطح سلامت‌گونه‌ای از اضطراب را تجربه می‌کنند، و آموزگاران تدریس را از مرزهای تحمل آن‌ها رد می‌کنند، در چنین شرایطی انگیزه‌مند شده و عملکرد بالایی را

1. Derrida & Schoenberg

2. Rajiah, Coumaravelou & Ying

نشان می‌دهند. به صورت خلاصه در این پژوهش به این نتیجه دست یافته شد که دانشجویانی که صفات نوروپیک بالایی داشتند بر این باور بودند که در تکالیف تحصیلی خود موفق نبوده‌اند و نخواهند شد.

تاریخ روان‌شناسی و علوم تربیتی همواره نشان داده است «انگیزش تحصیلی» در دانش‌آموزان از مهمترین عوامل تعیین‌کننده کیفیت نظام آموزشی است. بنابراین، ارائه و ارزشیابی فرهنگی یک مدل نوین در زمینه انگیزش تحصیلی دارای اهمیت فراوان است. این اهمیت می‌تواند از منظر پژوهشی باشد؛ زیرا می‌تواند موجب شکل‌گیری حجم وسیعی از پژوهش‌های مربوط به انگیزش تحصیلی در روان‌شناسی تربیتی شود. همچنین، این اهمیت می‌تواند کاملاً کاربردی باشد. دستیابی به سبک ارتباط بین عوامل شخصیتی دانش‌آموزان و سبک‌های انگیزشی آنها، در قالب یکی از جامع‌ترین و جدیدترین الگوهای انگیزشی، می‌تواند برای نظام آموزشی بسیار راهگشا باشد و اطلاعات بااهمیتی را در اختیار معلم‌ها قرار دهد. در نهایت، نظام آموزشی می‌تواند بر حسب نتایج این پژوهش نخست؛ الگوی جامع انگیزشی برای ارزشیابی الگوهای تدریس معلمان ارائه کند، و سپس؛ انگیزش تحصیلی را به عنوان پیامد سبک‌های شخصیتی دانش‌آموزان در نظر آورند.

منابع

- Ariani, D. W. (2013). Personality and learning motivation. *European Journal of Business and Management*, 5(10), 26-38.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1996). Effects of impression management and self-deception on the predictive validity of personality constructs. *Applied Psychology*, 81, 261-272.
- Brookhart, S. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. Alexandria, VA: Association of Supervision and Curriculum Development.
- Casimiro, L., MacDonald, C. J., Thompson, T. L., & Stodel, E. J. (2009). Grounding theories of W (e) Learn: A framework for online interprofessional education. *Interprof Care*, 23(4), 390-400.
- Clark, M. H., & Schroth, C. A. (2010). Examining the relationships between academic motivation and personality among college students. *Learning and Individual Differences*, 20, 19-24.
- De Feyter, T., Caers, R., Vigna, C., & Berings, D. (2012). Unraveling the impact of the Big Five personality traits on academic performance: The moderating and mediating effects of self-efficacy and academic motivation. *Learning and Individual Differences*, 22(4), 439-448.
- De Guzman, I. N., Calderon, A., & Cassaretto, M. (2003). Personality and academic achievement in university students. *Revista de Psicologia*, 21, 119-143.
- De Raad, B., & Schouwenburg, H. C. (1996). Personality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, 10, 303-336.
- Einarson, E., Moen, A., Kolberg, R., Flingtorp, G., Linnerud, E. (2009). Interactive eLearning - a safe place to practice. *Stud Health Technol Inform*, 146: 841
- Finn, J. D., & Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter? In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 97 – 131). New York: Springer.
- Frith, K. H., Kee, C. C. (2003). The effect of communication on nursing student outcomes in a Web-based course. *Nurs Educ*, 42(8), 350-358.
- Furnham, A., Eracleous, A., & Chamorro-Premuzic, T. (2009). Personality, motivation and job satisfaction: Hertzberg meets The Big Five. *Managerial Psychology*, 24(8) 765-779.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26-42.
- Graham, S., & Weiner, B. (1996). Theorie and principles of motivation. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 63-84). New York: Simon and Schuster Macmillan.
- Guskey, T. R. (2010, October). Lessons of mastery learning. *Educational Leadership*, 68(2), 53-57.
- Jones, B. D. (2009). Motivating students to engage in learning: The MUSIC Model of Academic motivation. *Teaching and Learning in Higher Education*, 21(2), 272-285.

- Jones, B. D. (2015). *User guide for assessing the components of the MUSICSM Model of Motivation*. Retrieved from <http://www.theMUSICmodel.com>
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Judge, T. A. and Ilies, R. (2002), Relationship of personality to performance motivation: a meta analytic review. *Journal of Applied Psychology*, 87: 797-807, Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (2007). The contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, 19, 141-181.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications
- Komarraju, M., & Karau, S. J. (2005). The relationship between the Big Five personality traits and academic motivation. *Personality and Individual Differences*, 39, 557-567.
- Komarraju, M., Karau, S. J., & Schmeck, R. R. (2009). Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 47-52.
- Köseoğlu, Y. (2014). Academic motivation and the big five. *Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*, 5(3), 344-351.
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Personality*, 60, 175-215.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1989). The structure of interpersonal traits: Wiggins's circumplex and the five-factor model. *Personality and Social Psychology*, 56, 586-595.
- Nachtigall, C., Kroehne, U., Funke, F., & Steyer, R. (2003). (Why) should we use SEM? Pros and cons of structural equation modeling. *Methods of psychological research online*, 8(2), 1-22.
- Queen, B., & Lewis, L. (2011). *Distance education courses for public elementary and secondary school students: 2009-10* (NCES 2012-009). U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
- Rajiah, K., Coumaravelou, S., & Ying, O. W. (2014). Relationship of test anxiety, psychological distress, and academic motivation among first year undergraduate pharmacy students. *Applied Psychology*, 4(2), 68-72.
- Ross, S. R., Rausch, M. K., & Canada, K. E. (2003). Competition and cooperation in the five-factor model: Individual differences in achievement orientation. *Psychology*, 137, 323-337.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginners guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Hoboken: Taylor and Francis.
- Srivastava, S. (2013). *Measuring the Big Five Personality Factors*. Retrieved from <http://psdlab.uoregon.edu/bigfive.html>.
- Swanberg, A., & Martinsen, O. (2010). Personality, approaches to learning and achievement. *Educational Psychology*, 30(1), 75-88.