



Modeling academic satisfaction based on the six factors of Hexaco personality with the mediation of motivation to progress in students of Islamic Azad University, Roudhen branch

Tania Taheri¹, Nastaran Sharifi², Malek Mirhashemi³

1. Ph.D Candidate in Educational Psychology, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran. E-mail: taniataheri1122@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran. E-mail: nastaran_shrf@yahoo.com

3. Associate Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran. E-mail: mirhashemimalek@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 18 February 2024

Received in revised form 15 March 2024

Accepted 18 April 2024

Published Online 21 June 2024

Keywords:

progress motivation, academic satisfaction, Hexaco's personality

ABSTRACT

Background: Existing literature in this domain reveals a gap in research, as no study has been conducted to model the satisfaction of university students at the Islamic Azad University based on the six-factor personality model, HEXACO, with motivation for progress as a potential mediator. This underscores the need for an investigation into the interplay between personality factors, academic satisfaction, and the motivating forces for academic advancement among students at the Islamic Azad University.

Aims: The present study was conducted with the aim of modeling academic satisfaction based on the six factors of Hexaco personality with the mediation of motivation to progress in the students of Islamic Azad University, Roudhen Branch.

Methods: The research method was correlational. The population of this study was the students of Islamic Azad University, Roudhan branch, in the academic year of 1402-1401. 315 people were selected using random sampling method. The data collection tools were the Hermans achievement motivation test (1970), the students' academic satisfaction scale (Terekzadeh and Mesbeh, 2013) and the 60-question Hexaco scale (Ashton and Lee, 2009).

Results: Data analysis using the structural equation modeling approach showed that the academic satisfaction model has a favorable fit based on the six factors of Hexaco's personality with the mediation of students' progress motivation. The effect of Hexaco's personality trait dimensions on academic satisfaction is significant ($P < 0.0005$); So that honesty, humility, $\beta = 0.341$, openness to experience, $\beta = 0.426$, conscientiousness, $\beta = 0.513$, extroversion, $\beta = 0.363$, adaptability, $\beta = 0.420$, and excitability, $\beta = 0.392$, were reported.. Also, achievement motivation has an effect on academic relationship satisfaction ($\beta = 0.784$; $P < 0.0005$).

Conclusion: It seems that studying the level of satisfaction with education and academic motivation of students can be an indicator for improving academic performance. Also, it seems that the psychological and personality evaluation of the applicants to enter the universities can lead to the selection of a suitable field of study and create higher academic satisfaction.

Citation: Taheri, T., Sharifi, N., & Mirhashemi, M. (2024). Modeling academic satisfaction based on the six factors of Hexaco personality with the mediation of motivation to progress in students of Islamic Azad University, Roudhen branch. *Journal of Psychological Science*, 23(136), 837-853. [10.52547/JPS.23.136.837](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.837)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 136, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.136.837](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.837)



✉ **Corresponding Author:** Nastaran Sharifi, Assistant Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

E-mail: nastaran_shrf@yahoo.com, Tel: (+98) 9123540064

Extended Abstract

Introduction

In the dynamic landscape of academic research, comprehending the intricate factors influencing students' satisfaction and motivation for progress is pivotal for advancing the understanding of educational experiences. While a plethora of studies have explored the complex relationship between personality traits and academic outcomes, a notable gap persists in the literature regarding the utilization of the HEXACO personality model to model academic satisfaction. This research aims to fill this void by focusing on students at the Islamic Azad University, Roudhen branch.

The HEXACO model, encompassing the six major personality dimensions of Honesty-Humility, Emotionality, eXtraversion, Agreeableness, Conscientiousness, and Openness to Experience, provides a comprehensive framework to delve into the intricate interplay between individual dispositions and academic contentment (Kibeom Lee & Ashton, 2004). Despite its widespread applicability in understanding human behavior, its specific application to academic satisfaction and the mediation of progress-oriented motivation remains an unexplored area.

Islamic Azad University, Roudhen branch, serves as an intriguing setting for this investigation due to its unique academic environment and diverse student body (Islamic Azad University, n.d.). The university's commitment to providing accessible education, coupled with the diverse backgrounds of its students, presents an interesting context to explore the nuanced dynamics shaping academic satisfaction. Moreover, the incorporation of motivation for progress as a mediating variable adds a layer of complexity to the analysis, offering insights into the underlying mechanisms through which personality traits may influence students' drive for academic achievement.

This study endeavors to bridge the gap in existing literature by employing a sophisticated modeling approach to delineate the relationships between HEXACO personality dimensions, motivation for progress, and academic satisfaction among students at Islamic Azad University, Roudhen branch. By

doing so, it not only contributes to the theoretical understanding of the interplay between personality and academic experiences but also provides practical implications for educational institutions seeking to enhance student satisfaction and success (Costa & McCrae, 1992). As we embark on this uncharted territory, the findings promise to illuminate the intricate web of factors shaping students' academic journeys in a unique educational setting.

Method

The research methodology employed in this study is correlational in nature, aiming to explore the intricate relationships between variables. The target population comprises students enrolled at the Islamic Azad University, Roudhen branch, during the academic year 1401-1402. A random sampling method was utilized to select participants, ensuring a representative subset of the student body.

The determination of the sample size followed the guidelines proposed by Kline (2016) for structural equation modeling studies, suggesting a minimum sample size of 200 individuals. Considering the specific indicators and requirements of the current research, a sample size of 315 participants was deemed appropriate.

The data collection instruments utilized in this research are outlined below:

Questionnaire on HEXACO Personality Traits:

A comprehensive questionnaire based on the HEXACO personality model was administered to gauge participants' personality dimensions. This tool delves into the six major facets, including Honesty-Humility, Emotionality, eXtraversion, Agreeableness, Conscientiousness, and Openness to Experience (Kibeom Lee & Ashton, 2004).

Motivation for Progress Scale:

To measure students' motivation for progress, a scale adapted from established motivational theories was employed. This scale seeks to capture the intrinsic drivers that motivate individuals to strive for academic achievement.

Academic Satisfaction Questionnaire:

An academic satisfaction questionnaire was designed to assess participants' contentment with their educational experiences. This instrument explores various facets of academic life, providing insights

into the factors contributing to students' overall satisfaction.

The correlation methodology, combined with these robust data collection instruments, ensures a comprehensive exploration of the interplay between HEXACO personality traits, motivation for progress, and academic satisfaction among the sampled students.

Results

The descriptive analysis of the 315 participants from Islamic Azad University, Roudhen branch, revealed notable demographic patterns within the sample. Individuals aged 19-23 constituted the majority, with 81 participants, representing 25.71% of the sample. On the other end of the age spectrum, individuals aged 34-38 were the least represented, comprising 52 participants, accounting for 16.51% of the sample.

In terms of gender distribution, the majority consisted of females, totaling 204 individuals and constituting 64.76% of the sample. Males, on the other hand, were a minority, with 111 participants making up 35.24% of the sample.

Marital status exhibited a substantial variation, with 181 unmarried individuals representing the largest proportion at 57.46%. Married participants, in contrast, numbered 134, making up 42.54% of the sample.

Educational backgrounds also showed diversity, with 123 individuals holding a bachelor's degree, comprising the largest group at 39.05%. Those with a diploma constituted the smallest subgroup, with 41 individuals, representing 13.02% of the sample.

These descriptive findings provide a comprehensive overview of the demographic composition of the study participants, laying the groundwork for further analysis of the relationships between personality traits, motivation for progress, and academic satisfaction.

Analyzing the Hexaco personality variables, the participants demonstrated the highest mean in Openness to Experience ($M = 45.40$) and the lowest mean in Agreeableness ($M = 34.05$). This suggests a generally higher inclination towards being open to new experiences among the students in the sample, while agreeableness tends to be less pronounced.

Turning to the variable of academic satisfaction, the participants reported the highest satisfaction mean in relation to their satisfaction with professors ($M = 50.87$) and the lowest mean concerning satisfaction with the learning environment ($M = 26.83$). These findings indicate a strong positive sentiment towards the teaching faculty but a comparatively lower satisfaction level with the overall learning environment.

Moreover, the mean for the variable of motivation for progress was found to be 114.99, showcasing a relatively high level of motivation among the participants.

These descriptive statistics shed light on the participants' personalities, emphasizing a tendency towards openness to experiences, while their academic satisfaction is particularly influenced by their perception of professors and the learning environment. The substantial motivation for progress further underscores the potential impact of these factors on the participants' academic experiences and outcomes.

The Pearson correlation coefficients reveal significant and positive relationships between personality traits and academic satisfaction among the participants. Specifically, the correlation between honesty and humility with academic satisfaction is notably positive and meaningful ($r = 0.341$, $p < 0.01$). Additionally, openness to experience exhibits a positive and significant correlation with academic satisfaction ($r = 0.426$, $p < 0.01$). The personality trait of dutifulness is positively and significantly related to academic satisfaction ($r = 0.513$, $p < 0.01$). Moreover, extraversion shows a positive and meaningful correlation with academic satisfaction ($r = 0.363$, $p < 0.01$), and the same holds for compatibility, with a positive and significant correlation ($r = 0.420$, $p < 0.01$). Finally, the correlation between motivation for progress and academic satisfaction is notably positive and significant ($r = 0.784$, $p < 0.01$).

These findings underscore the interplay between personality traits, including honesty, humility, openness, dutifulness, extraversion, compatibility, and motivation for progress, and the level of satisfaction students derive from their academic experiences. The positive correlations suggest that

certain personality characteristics contribute positively to the overall academic satisfaction of the participants.

The chi-square statistic for the model is 77.826 with 320 degrees of freedom. The ratio of the chi-square to its degrees of freedom is 2.582, which is less than 3, indicating an excellent fit of the model. The goodness-of-fit index (GFI) is 0.911, signifying a desirable fit. The adjusted goodness-of-fit index (AGFI) is 0.860, exceeding the acceptable threshold of 0.85, confirming the model's adequacy. The root mean square error of approximation (RMSEA) is 0.034, below the threshold of 0.1, indicating good model confirmation. Other fit indices, including the standardized root mean square residual (SRMR) at 0.902, the Tucker-Lewis Index (TLI) at 0.908, the Comparative Fit Index (CFI) at 0.917, and the Normed Fit Index (NFI) at 0.932, all demonstrate a desirable and confirmed fit.

In light of the above information and the quantitative fit indices, it can be concluded that the theoretical model of the research is acceptable. Therefore, further exploration into the relationships within the model and the regression coefficients between latent variables can be pursued. The model's examination utilizes the p-value of the partial indicator for testing significance. A condition for a significant relationship is a p-value below 0.05. Consequently, the statement "The model of academic satisfaction based on the six factors of the Hexaco personality with the mediation of motivation for progress in students is confirmed" is supported.

Conclusion

The current study aimed to model academic satisfaction based on the six factors of the Hexaco personality with the mediation of motivation for progress in students at the Islamic Azad University, Roudhen branch. The findings indicated that the model enjoys a desirable fit, and the role of the mediator variable, progress motivation, was confirmed. To further elucidate the results, the direct effects of independent variables on the dependent variable are explored in the path analysis.

The study revealed a significant relationship between the dimensions of the Hexaco personality and academic satisfaction. Specifically, the dimensions of

honesty-humility, openness to experience, conscientiousness, extraversion, and agreeableness were positively related to academic satisfaction, while emotionality showed a negative correlation. These findings align with the study by McCrae and Kurtz (2020), which demonstrated a positive relationship between conscientious personality traits and academic performance. Personality traits such as conscientiousness and responsibility contribute to students continuing their education with a greater sense of responsibility. Conscientiousness assists students in remaining committed to their academic goals, putting forth their utmost effort to succeed. When students achieve their academic goals, they receive encouragement from family, the university, and society, fostering self-esteem and self-confidence, ultimately enhancing students' motivation for further study and success, leading to increased academic satisfaction.

Contrastingly, emotional stability predicts negative performance and academic satisfaction. Emotional stability encompasses sensitivity to unrealistic beliefs, weak emotional control, and a tendency to experience psychological distress such as anxiety, anger, depression, shame, and disgust. Students with high emotional stability possess negative emotions, maintaining a negative attitude towards classes and education continuation, believing they will not succeed academically. This negative energy diminishes students' abilities and acts as a suppressor of their talents and mental faculties, leading to discouragement, academic dissatisfaction, and dropout. Introversion as a personality trait is linked to lower interpersonal and intimate relationship skills. In contrast, individuals with high extraversion are inclined towards rewarding successes. Extraverted students have better social relationships with peers, potentially improving their performance and academic satisfaction.

Students with openness to experience are enthusiastic about new experiences and feel compelled to learn beyond the class. This behavioral consequence necessitates academic enthusiasm, accelerating learning, increasing the level of comprehension, and boosting academic performance and satisfaction. Additionally, individuals with agreeableness, due to

their higher resilience and adaptability, resist academic challenges, thereby contributing to academic satisfaction. The study concludes that the acceptance of the theoretical model is substantiated, indicating a relationship between personality traits, motivation for progress, and academic satisfaction.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is extracted from the doctoral thesis of the first author in the field of educational psychology of the Islamic Azad University of Roudhen. The subject of the dissertation was approved by the specialized council of the relevant department in the educational and supplementary education council of the faculty of psychology and social sciences, Roudhan unit, on 3/12/1401 with the code number 162685229.

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second were the supervisors and the third was the advisors.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: I would like to appreciate the supervisor, the advisors, in the study.



مدل یابی رضایت تحصیلی از روی شش عاملی شخصیت هگزاکو با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

تانیا طاهری^۱، نسترن شریفی^۲، مالک میرهاشمی^۳

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

۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

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

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: مطالعه پیشینه این حوزه نشان داد که تاکنون مطالعه‌ای به مدل‌یابی رضایت تحصیلی از روی شش عاملی شخصیت هگزاکو با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی انجام نشده است.

هدف: مطالعه حاضر با هدف مدل‌یابی رضایت تحصیلی از روی شش عاملی شخصیت هگزاکو با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن انجام شد.

روش: روش تحقیق از نوع همبستگی بود. جامعه این مطالعه، دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ۳۱۵ نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها آزمون انگیزه پیشرفت هرمنس (۱۹۷۰)، مقیاس رضایت تحصیلی دانشجویان (ترک‌زاده و محترم، ۱۳۹۱) و مقیاس ۶۰ سوالی هگزاکو (اشتون و لی، ۲۰۰۹) بود.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل داده‌ها با رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد مدل رضایت تحصیلی از روی شش عاملی شخصیت هگزاکو با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت در دانشجویان از برازش مطلوبی برخوردار است. تأثیر ابعاد ویژگی شخصیت هگزاکو بر رضایت تحصیلی معنادار است ($P < 0/0005$)؛ بطوری‌که برای صداقت فروتنی $\beta = 0/341$ ، گشودگی به تجربه $\beta = 0/426$ ، وظیفه‌شناسی $\beta = 0/513$ ، برون‌گرایی $\beta = 0/363$ ، سازگاری $\beta = 0/420$ ، و برای هیجان‌پذیری $\beta = -0/392$ گزارش شد. همچنین، انگیزه پیشرفت بر رضایت رابطه تحصیلی تأثیر دارد ($P < 0/0005$; $\beta = 784$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد بررسی میزان رضایت از تحصیل و انگیزش تحصیلی دانشجویان بتواند شاخصی برای بهبود عملکرد تحصیلی باشد. همچنین، به نظر می‌رسد ارزش‌یابی روانی و شخصیتی متقاضیان ورود به دانشگاه‌ها بتواند موجب انتخاب رشته تحصیلی متناسب شده و رضایت تحصیلی بالاتری را ایجاد کند.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۹

بازنگری: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۳۰

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۴/۰۱

کلیدواژه‌ها:

انگیزه پیشرفت، رضایت تحصیلی، شخصیت هگزاکو

استناد: طاهری، تانیا؛ شریفی، نسترن؛ و میرهاشمی، مالک (۱۴۰۳). مدل‌یابی رضایت تحصیلی از روی شش عاملی شخصیت هگزاکو با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۶، ۸۲۷-۸۵۳.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۶، ۱۴۰۳. DOI: [10.52547/JPS.23.136.837](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.837)



© نویسنده‌گان.

✉ نویسنده مسئول: نسترن شریفی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. رایانامه: nastaran_shrf@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۲۳۵۴۰۰۶۴

مقدمه

دانشجویان از ارکان مهم دانشگاه‌ها می‌باشند؛ به همین جهت توجه به رضایت تحصیلی آنان مهم تلقی می‌گردد. رضایت تحصیلی^۱ به عنوان حالت خوشنودی یا هیجان مثبتی که در نتیجه دستاوردهای تحصیلی یک نفر ایجاد می‌شود، تعریف شده است (لنت و همکاران، ۲۰۱۱). رضایت تحصیلی دانشجویان بیانگر ادراک آن‌ها از تجارب یادگیری‌شان می‌باشد؛ به نحوی که مطابق با تحقیقات، وجود دانشجویانی با تجارب رضایتبخش به حفظ و بقای آن‌ها در دانشگاه خواهد انجامید (ترک‌زاده و محترم، ۱۳۹۳). ضرورت توجه به نقش صفات شخصیت در تبیین متغیرهای تحصیلی افراد، مطالعات فراوانی را به همراه داشته است و عوامل شخصیتی به ویژه در سطوح بالاتر تحصیلات رسمی، در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی، استرس تحصیلی و پیشرفت تحصیلی نقش بسزایی ایفا می‌کنند (به نقل از شکری و همکاران، ۱۳۸۶) که می‌تواند بر رضایت تحصیلی نیز مؤثر باشد. ظهور نظریه شش عاملی هگزاگو یکی از تحولات اخیر حوزه روانشناسی شخصیت به شمار می‌رود که عواملی همچون صداقت‌فروتنی^۲ (H)، هیجان‌پذیری^۳ (E)، برون‌گرایی^۴ (X)، سازگاری^۵ (A)، وظیفه‌شناسی^۶ (C)، گشودگی به تجربه^۷ (O) را دربر می‌گیرد (لی و آشتون، ۲۰۱۸). صداقت‌فروتنی حاکی از وجود اراده در فرد برای همکاری سالم با دیگران است در صورتی که فرصت بهره‌کشی، سوءاستفاده و لطمه زدن به دیگران وجود داشته باشد (لی و آشتون، ۲۰۱۴). هیجان‌پذیری با ویژگی‌هایی نظیر اضطراب، واکنش عاطفی در مقابل خاطر جمعی (اعتماد به نفس)، سفت و سختی و شجاعت تعریف شده است (آشتون و همکاران، ۲۰۰۴). تمایل فرد به مثبت بودن، جرات‌طلبی، پراثری بودن، صمیمی بودن و جامعه‌گرایی از ویژگی‌های افراد دارای عامل برون‌گرایی است (قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵). عامل سازگاری نیز بعدی از تمایلات بین فردی است. چنین فردی اساساً نوع دوست است، با دیگران همدردی می‌کند و تمایل دارد تا به آن‌ها کمک کند و باور دارد که دیگران نیز متقابلاً کمک‌کننده هستند (قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵). وظیفه‌شناسی، معیار سنجش قابلیت

اطمینان است. فرد با وظیفه‌شناسی بالا از وجدان بالایی نیز برخوردار است و فردی شایسته، منظم، هدف‌جو، دارای انضباط شخصی، وقت‌شناس و قابل اتکا و مشاور می‌باشد (قلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵). آخرین بعد، میزان علاقه افراد نسبت به تازگی و کسب تجربه‌های جدید را نشان می‌دهد. افراد با این ویژگی دارای قدرت تخیل، علاقه به جلوه‌های هنری، کنج‌کاو نسبت به ایده‌های دیگران، با احساسات باز، دارای ایده و اقدام‌گرا هستند (رحیمی‌نژاد و مرتضایی، ۱۳۹۵). از سویی دیگر، ضروری است دانشجویان با علاقه و انگیزه بالا، امور تحصیلی خود را دنبال کنند و می‌توان با تقویت انگیزه پیشرفت، زمینه رضایت هرچه بیشتر آنان را فراهم آورد. انگیزه تحصیلی^۸، عاملی درونی است که فرد را از درون به فعالیت تحصیلی واداشته و منبعث از نیازهای تحصیلی فرد است (ربانی و ربیعی، ۱۳۹۰). واژه انگیزش حدوداً از سال ۱۹۳۰ در مورد رفتار انسان مطرح شد و در حوزه یادگیری تاثیرگذار است (سیف، ۱۴۰۰). در این باره لیوت و مک‌گرگور (۲۰۰۱) چهار نوع جهت‌گیری انگیزشی تبهرگرا^۹، تبهرگریر^{۱۰}، عملکردگرا^{۱۱} و عملکردگریر^{۱۲} را مطرح کردند. جهت‌گیری انگیزشی تبهرگرا با تلاش برای بهبود و ارتقای شایستگی، دانش، مهارت‌ها و یادگیری مشخص می‌شود. جهت‌گیری انگیزشی تبهرگریر، فراگیران تمرکز خود را روی اجتناب از بدفهمی یا اجتناب از تسلط نیافتن بر تکلیف قرار می‌دهند. جهت‌گیری انگیزشی عملکردگرا، تلاش برای سبقت گرفتن یا بهتر بودن از دیگران و قضاوت مثبت در مورد خود است. یادگیرندگان در جهت‌گیری انگیزشی عملکردگریر، هدفشان بر روی اجتناب از ناشایست به نظر رسیدن است. نمره بالا و نداشتن بدترین عملکرد در کلاس از جمله اهداف این یادگیرندگان است (به نقل از ستایشی‌اظهري و کیالی، ۱۳۹۷). پژوهش‌ها نشان داده‌اند بین پیشرفت تحصیلی با رضایت تحصیلی رابطه وجود دارد (سوختانلو و بندری، ۱۳۹۶؛ کانو و کواسکه، ۲۰۱۰). راتل و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند یادگیرندگان با خوشه انگیزش کنترل‌شده و خودمختاری بالا و بی‌انگیزشی پایین دارای فعالیت تحصیلی بهتری هستند. بدری‌گرگری و همکاران (۱۳۹۰) نشان دادند دانشجویان با خوشه انگیزش

1. academic satisfaction

2. honesty-Humility

3. emotionality

4. extraversion

5. agreeableness

6. conscientiousness

7. Openness to experience

8. achievement motivation

9. mastery goal orientation

10. mastery goal avoidance

11. performance-approach goal

12. performance-avoidance goal

اكتشافی، شش عامل با مقادیر ویژه بیش‌تر از یک را آشکار کرد که در مجموع ۷۵/۲۰ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کردند. نتایج ضریب همبستگی ارتباط آماری معنی‌داری بین اکثر خرده‌مقیاس‌های هگزاکو با پنج عاملی شخصیت به خصوص وظیفه‌شناسی آشکار کرد. در فرم ۲۴ سؤالی این پرسشنامه، مطالعه بشرپور و همکاران (۱۳۹۸) بر روی جمعیت‌های دانشجویی نشان داد ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های هگزاکو در دامنه ۰/۷۸ تا ۰/۹۴ است.

پرسشنامه انگیزه پیشرفت: این پرسشنامه توسط هرمنس (۱۹۷۰) ساخته شد و در قالب ۲۹ جمله ناتمام چهارگزینه‌ای ارائه شده است. نمره‌گذاری پرسشنامه به صورت لیکرت چهاردرجه‌ای است و دامنه تغییرات از ۲۹ تا ۱۱۶ می‌باشد. نمره‌های بالا در این مقیاس نشان‌دهنده وجود انگیزه پیشرفت بالا و نمره‌های پایین بیانگر انگیزه پیشرفت پایین است. هرمنس (۱۹۷۰) برای محاسبه روایی از روایی محتوا که اساس آن را پژوهش قبلی درباره انگیزه پیشرفت تشکیل می‌داد، استفاده کرد و همچنین او ضریب همبستگی هر سؤال را با رفتارهای پیشرفت‌گرا محاسبه کرده است. ضرایب به ترتیب سؤالات پرسشنامه در دامنه‌ای از ۰/۳۰ تا ۰/۵۷ می‌باشد. علاوه بر این در یک مطالعه هرمنس بوجود ضریب همبستگی بین این پرسشنامه و آزمون اندریافت موضوع^۱ اشاره دارد. هرمنس در سال ۱۹۷۰ برای محاسبه پایایی آزمون انگیزش پیشرفت تحصیلی از روش آزمون آلفای کرونباخ استفاده کرد. ضریب پایایی محاسبه شده برای پرسشنامه به میزان ۰/۸۴ بدست آمد. با استفاده از روش بازآزمایی در مطالعه اصلی پرسشنامه بعد از گذشت سه هفته مجدداً به کارآموزان داده شد. ضریب پایایی بدست آمده ۰/۸۴ بدست آمد. برای برآورد پایایی، دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی پس از گذشت ۳ هفته به کار گرفته شد که نتایج به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۵ بود (تمنایی‌فر و گندمی، ۱۳۹۰).

مقیاس رضایت تحصیلی: این مقیاس توسط ترک‌زاده و محترم (۱۳۹۱) ساخته شد که در قالب ۵۹ گویه به صورت مقیاس گاتمن^۲ با طیف پنج درجه‌ای تهیه شده است. این مقیاس شامل شش خرده‌مقیاس رضایت از تحصیل، رضایت از اساتید، رضایت از همکلاسی، رضایت از ارتقاء و پیشرفت تحصیلی، رضایت از ارزیابی پیشرفت تحصیلی، رضایت از محیط تحصیل است. در مطالعه ترک‌زاده و محترم (۱۳۹۳) که بر روی ۲۶۶ نفر

چندگانه، از لحاظ شناختی و عاطفی و اجتماعی نسبت به سه خوشه دیگر، عملکرد سازگارانه‌تری دارند. میر و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای فراتحلیل نتیجه گرفتند بین ویژگی‌های شخصیتی با پیشرفت تحصیلی در مدرسه رابطه وجود دارد. امبوتیا (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای نشان داد ویژگی‌های شخصیتی و فروتنی هگزاکو، پیشرفت تحصیلی را به‌طور معناداری پیش‌بینی می‌کنند. مک‌کوردی و کرتز (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای نشان دادند بین ویژگی‌های شخصیتی و وظیفه‌شناسی با عملکرد تحصیلی رابطه وجود دارد. با توجه به اینکه یکی از ابتدایی‌ترین نیازها و ضرورت‌های یادگیری را می‌توان علاقه و رضایت تحصیلی دانست که فرد را برای دستیابی به آگاهی‌های بیشتر و کسب ارزیابی مناسب‌تر از خود ترغیب خواهد کرد، مطالعه حاضر این پرسش را مطرح کرده است که آیا مدل رضایت تحصیلی از روی مدل شش عاملی شخصیت هگزاکو با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن برازش دارد؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: روش این تحقیق از نوع همبستگی بود. جامعه این مطالعه، دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند. روش نمونه‌گیری، تصادفی بود. در تعیین حجم نمونه نظر کلاین (۲۰۱۶) مبنی بر این که در مدلیابی معادلات ساختاری حجم نمونه حداقل ۲۰۰ نفر باشد، لحاظ شد و با توجه به شاخص‌های پژوهش حاضر حجم نمونه ۳۱۵ نفر تعیین شد. ابزار گردآوری داده‌ها در پژوهش حاضر به شرح زیر است:

ب) ابزار

پرسشنامه شخصیت هگزاکو: نسخه ۶۰ سؤالی پرسشنامه شخصیت هگزاکو توسط آشتون و لی در سال ۲۰۰۹ ساخته شد. این ابزار شامل شش عامل صداقت‌فروتنی، هیجان‌پذیری، برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی، گشودگی به تجربه است. در مطالعه لی و آشتون (۲۰۰۴) آلفای کرونباخ برای صداقت‌فروتنی (۰/۹۲)، هیجان‌پذیری (۰/۹۰)، برون‌گرایی (۰/۹۲)، سازگاری (۰/۸۹)، وظیفه‌شناسی (۰/۸۹) و گشودگی به تجربه (۰/۹۰) به دست آمد. در مطالعه بشرپور و همکاران (۱۳۹۸) نتایج تحلیل عاملی

1. thematic apperception test (TAT)

2. guttman scale

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی مربوط به ۳۱۵ نفر از دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن نشان داد افراد ۱۹-۲۳ سال به تعداد ۸۱ نفر با ۲۵/۷۱ درصد بیش‌ترین و افراد ۳۴-۳۸ سال به تعداد ۵۲ نفر با ۱۶/۵۱ درصد کمترین اعضای نمونه، زنان به تعداد ۲۰۴ نفر با ۶۴/۷۶ درصد بیش‌ترین حجم نمونه و مردان به تعداد ۱۱۱ نفر با ۳۵/۲۴ درصد کمترین اعضای نمونه، افراد مجرد به تعداد ۱۸۱ نفر با ۵۷/۴۶ درصد بیش‌ترین حجم نمونه و افراد متأهل به تعداد ۱۳۴ نفر با ۴۲/۵۴ درصد کمترین اعضای نمونه، افراد با تحصیلات کارشناسی به تعداد ۱۲۳ نفر با ۳۹/۰۵ درصد بیش‌ترین حجم نمونه و افراد با تحصیلات دیپلم به تعداد ۴۱ نفر با ۱۳/۰۱ درصد کمترین اعضای نمونه را تشکیل می‌دادند.

ویژگی‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده‌اند.

از دانشجویان دانشگاه شیراز انجام شد، به منظور محاسبه‌ی روایی مقیاس با استفاده از روش تحلیل گویه، همبستگی بین گویه‌ها با نمرات کل هر بعد محاسبه شد که نتیجه به دست آمده بیانگر روایی بالای مقیاس بود. همچنین نتیجه‌ی آلفای کرونباخ نیز نشان داد که این مقیاس از پایایی بالایی برخوردار است. در مطالعه زارع و همکاران (۱۳۹۶) ابعاد این پرسشنامه از روایی و پایایی بسیار بالایی برخوردار بودند. همچنین پایایی گزارش شده برای خرده مقیاس‌ها برای رضایت از تحصیل ۰/۶۷، رضایت از اساتید ۰/۶۹، رضایت از همکلاسی ۰/۷۲، رضایت از ارتقاء و پیشرفت تحصیلی ۰/۵۸، رضایت از ارزیابی پیشرفت تحصیلی ۰/۶۴، رضایت از محیط تحصیل ۰/۶۳ گزارش شد.

در پژوهش حاضر روش تجزیه و تحلیل داده‌ها مدل‌یابی معادلات ساختاری بود که با نرم‌افزار لیزرل انجام شد.

جدول ۱. ویژگی‌های توصیفی متغیرهای برون‌زا، درون‌زا و میانجی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل	کجی	کشیدگی
شخصیت هگزاکو						
صداقت‌فروتنی	۳۸/۹۲	۳/۴۶	۵۰	۲۲	-۰/۴۵۳	۰/۱۸۳
هیجان‌پذیری	۳۹/۴۶	۵/۷۴	۵۰	۲۲	-۰/۵۳۶	۰/۲۷۴
برون‌گرایی	۳۸/۸۷	۴/۶۳	۵۰	۲۵	-۰/۲۶۰	-۰/۵۶۱
سازگاری	۳۴/۰۵	۴/۳۲	۴۵	۱۸	-۰/۴۰۶	۰/۲۱۴
وظیفه‌شناسی	۳۸/۹۴	۴/۰۹	۵۰	۱۹	-۰/۵۵۷	۰/۴۰۱
گشودگی به تجربه	۴۰/۴۵	۴/۵۹	۵۰	۲۳	-۰/۷۰۱	۰/۴۲۵
انگیزه پیشرفت	۱۱۴/۹۹	۳/۹۰	۱۴۵	۶۵	-۰/۵۳۴	-۰/۳۷۶
رضایت تحصیلی	۲۳۰/۰۷	۳/۳۱	۲۹۵	۱۳۳	-۰/۴۲۴	۰/۲۸۹
رضایت از تحصیل	۴۶/۱۲	۴/۰۷	۶۰	۲۴	-۰/۳۸۸	-۰/۳۷۱
رضایت از اساتید	۵۰/۸۷	۴/۵۱	۶۵	۲۵	-۰/۷۰۸	۰/۸۹۳
رضایت از همکلاسی	۴۲/۳۹	۴/۸۳	۵۵	۲۲	-۰/۴۱۸	-۰/۵۴۰
رضایت از ارتقاء و پیشرفت تحصیلی	۲۷/۸۷	۴/۱۵	۳۵	۱۵	-۰/۳۵۴	-۰/۴۲۸
رضایت از ارزیابی پیشرفت تحصیلی	۳۱/۷۶	۴/۸۲	۴۰	۱۴	-۰/۵۵۵	-۰/۳۰۰
رضایت از محیط تحصیل	۲۶/۸۳	۴/۷۲	۳۵	۱۱	-۰/۵۲۳	-۰/۱۴۴

متغیر رضایت از محیط تحصیل (۲۶/۸۳) است. همچنین، میانگین متغیر انگیزه پیشرفت ۱۱۴/۹۹ می‌باشد.

در ادامه نتایج ضرایب همبستگی بین متغیرهای برون‌زا و میانجی با درون‌زا و همچنین برون‌زا با میانجی در جدول ۲ ارائه شده است.

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود در متغیر شخصیت هگزاکو بالاترین میانگین مربوط به گشودگی به تجربه (۴۰/۴۵) و کمترین میانگین مربوط سازگاری (۳۴/۰۵) است. در متغیر رضایت تحصیلی بالاترین میانگین مربوط به رضایت از اساتید (۵۰/۸۷) و کمترین میانگین مربوط

جدول ۲. نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. صداقت‌فروتنی	۱	۰/۵۹۰**	۰/۴۵۹**	۰/۶۹۱**	۰/۵۹۱**	۰/۴۰۰**	۰/۵۲۱**	۰/۳۴۱**
۲. هیجان‌پذیری		۱	۰/۶۹۰**	۰/۵۸۹**	۰/۴۷۶**	۰/۵۴۹**	۰/۶۷۰**	۰/۳۹۲**
۳. برون‌گرایی			۱	۰/۴۶۹**	۰/۵۸۱**	۰/۴۲۹**	۰/۶۷۳**	۰/۳۶۳**
۴. سازگاری				۱	۰/۵۱۱**	۰/۷۹۸**	۰/۵۰۰**	۰/۴۲۰**
۵. وظیفه‌شناسی					۱	۰/۶۵۳**	۰/۵۶۲**	۰/۵۱۳**
۶. گشودگی به تجربه						۱	۰/۴۸۶**	۰/۴۲۶**
۷. انگیزه پیشرفت							۱	۰/۷۸۴**
۸. رضایت تحصیلی								۱

پیشرفت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن به دست آمده است که در نمودار ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل به همراه مقادیر مطلوب را نشان می‌دهد. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که مقدار آماره χ^2 برابر با ۸۲۶/۷۷ با درجه آزادی ۳۲۰ است. حاصل تقسیم کای اسکوار تقسیم بر درجه آزادی ۲/۵۸ بوده و کمتر از ۳ است که بیانگر برازش عالی مدل می‌باشد. شاخص نیکویی برازش^۲ برابر با ۰/۹۱۱ است که نشان دهنده برازش مطلوب مدل است. شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده^۳ برابر با ۰/۸۶۰ می‌باشد که بزرگ‌تر از ۰/۸۵ بوده و بنابراین مدل از برازش مطلوب برخوردار است. مقدار ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد^۴ نیز ۰/۰۳۴ می‌باشد که باتوجه به اینکه کمتر از ۰/۱ است، مطلوب بوده و نشان‌دهنده تأیید مدل پژوهش می‌باشد. شاخص برازش هنجار شده^۵ برابر با ۰/۹۰۲، شاخص برازندگی هنجار نشده یا توکلر-لویس^۶ برابر با ۰/۹۰۸، شاخص برازش تطبیقی^۷ برابر با ۰/۹۱۷ و شاخص برازش نسبی^۸ برابر با ۰/۹۳۲ است که همگی نشان دهنده برازش مطلوب و تأیید مدل پژوهش می‌باشد.

با توجه به مطالب بالا و شاخص‌های کمی برازش، می‌توان نتیجه گرفت که مدل نظری پژوهش قابل قبول است. بنابراین، می‌توان به روابط درون مدل و مقادیر ضریب رگرسیونی بین متغیرهای پنهان پرداخت. برای آزمون مدل از شاخص جزئی p-value استفاده شده است. شرط معنی‌دار بودن یک رابطه این است که مقدار این شاخص برای رابطه موردنظر کم‌تر از ۰/۰۵ باشد. بنابراین "مدل رضایت تحصیلی از روی شش عاملی

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین صداقت و فروتنی با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0.341$; $P < 0.01$)؛ بین گشودگی به تجربه با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0.426$; $P < 0.01$)؛ بین وظیفه‌شناسی با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0.513$; $P < 0.01$)؛ بین برون‌گرایی با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0.363$; $P < 0.01$)؛ بین سازگاری با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0.420$; $P < 0.01$) و بین انگیزه پیشرفت با رضایت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0.784$; $P < 0.01$) وجود دارد.

قبل از تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آماری تحلیل مسیر ابتدا فرض‌های بهنجاری چندمتغیری، خطی بودن، هم خطی چندگانه، یکسانی پراکندگی و فاصله‌ای بودن سطح اندازه‌گیری متغیرها تأیید شدند. جهت بررسی بهنجاری چندمتغیری داده‌ها از آزمون کجی و کشیدگی استفاده شد. با توجه به اینکه تمامی آماره‌های کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش بین ۲- و ۲+ بودند فرض نرمال بودن داده‌ها تأیید می‌شود. جهت بررسی هم خطی چندگانه، از آماره تحمل و عامل تورم واریانس^۱ استفاده شد. برای همه متغیرها عامل تورم واریانس، کمتر از ۱۰ و آماره تحمل بیشتر از ۰/۰۱ بود؛ بنابراین، مفروضه عدم هم خطی چندگانه رعایت شد. با توجه به رعایت مفروضه‌ها می‌توان برازندگی الگوی پیشنهادی را بر اساس معیارهای برازندگی ارزیابی کرد.

مدل پیشنهادی جهت تدوین مدل ساختاری تبیین مدل‌یابی رضایت تحصیلی از روی شش عاملی شخصیت هگزاکو با میانجی‌گری انگیزه

۵. normed fit index (NFI)

۵. tucker-lewis index (TLI)

۷. comparative fit index (CFI)

۸. relative fit index (RFI)

۱. variance inflation factor (VIF)

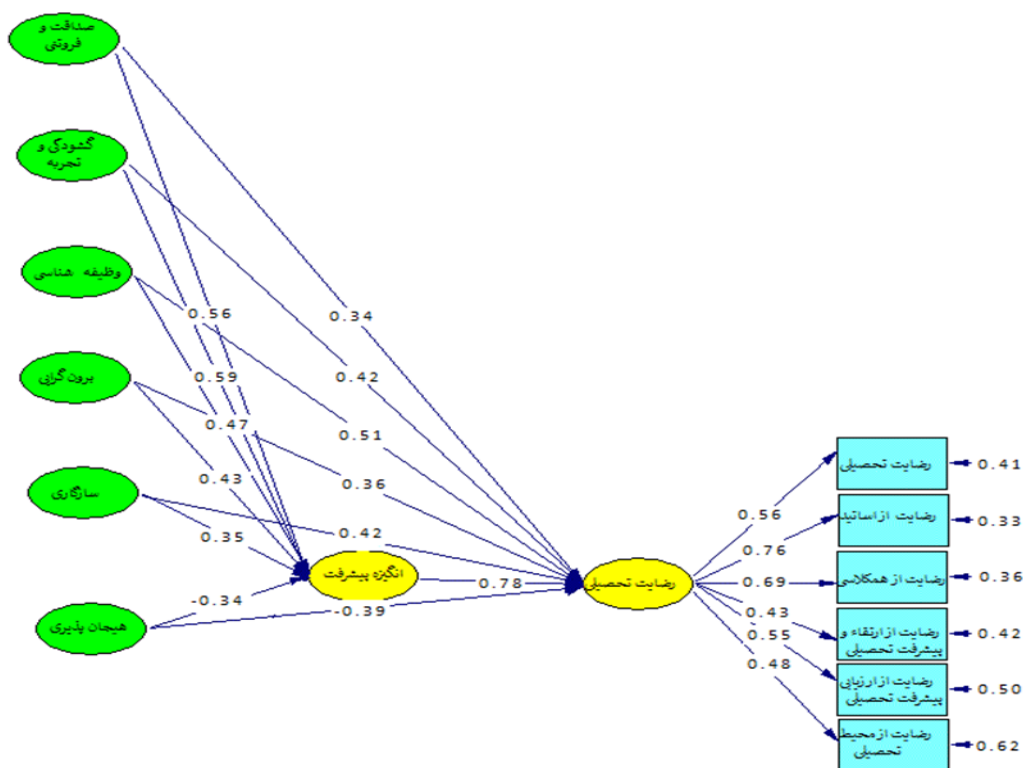
۲. goodness of fit index (GFI)

۳. adjusted goodness of fit index (AGFI)

۴. root mean square error of approximation (RMSEA)

جدول ۴ نتایج حاصل از روش بوت‌استرپ^۱ را که در برنامه ماکرو^۲ انجام شده، برای روابط میانجی نشان می‌دهد.

شخصیت هگزاگو با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت در دانشجویان برازش دارد^۱، تأیید می‌شود.



Chi-Square=826.77 , df=320, P-value=0.00000, RMSEA=0.034

نمودار ۱. مدل نهایی در حالت استاندارد

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده

تفسیر	ملاک	میزان	شاخص‌های برازش	مطلق
-	-	۸۲۶/۷۷	کای اسکوئر (χ^2)	-
-	-	۳۲۰	درجه آزادی (df)	-
	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۰۱	سطح معناداری	-
برآزش مطلوب	کمتر از ۳	۸۲۶/۷۷ بخش بر ۳۲۰	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی (χ^2/df)	-
برآزش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱۱	شاخص نیکویی برازش (GFI)	-
برآزش مطلوب	بیشتر از ۰/۸۵	۰/۸۶۰	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	-
برآزش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۳۲	شاخص برازش نسبی (RFI)	تطبیقی
برآزش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۲۶	شاخص برازش افزایشی (IFI)	-

^۲. macro

^۱. bootstrap

شاخص‌های برازش	میزان	ملاک	تفسیر
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۱۷	بیشتر از ۰/۹۰	برازش مطلوب
شاخص توکل-لویس (TLI)	۰/۹۰۸	بیشتر از ۰/۹۰	برازش مطلوب
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۰۲	بیشتر از ۰/۹۰	برازش مطلوب
ریشه میانگین مجدورات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۳۴	کمتر از ۰/۱	برازش مطلوب
شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)	۰/۶۹۸	بیشتر از ۰/۵۰	برازش مطلوب
شاخص نیکویی برازش مقتصد (PGFI)	۰/۶۵۷	بیشتر از ۰/۵۰	برازش مطلوب

جدول ۴. برآورد مسیرهای غیرمستقیم موجود در مدل با استفاده از بوت استرپ

فاصله اطمینان ^۱	سطح معناداری	حد پایین	حد بالا	مقدار برآورد	مسیر		
					متغیر درون‌زا	متغیر میانجی	متغیر برون‌زا
۰/۹۵	۰/۰۰۶	۰/۱۳۰	۰/۲۴۷	۰/۴۳۶	رضایت تحصیلی	انگیزه پیشرفت	صداقت‌فروتنی
۰/۹۵	۰/۰۰۱	۰/۱۰۲	۰/۱۲۶	۰/۴۶۰	رضایت تحصیلی	انگیزه پیشرفت	گشودگی به تجربه
۰/۹۵	۰/۰۰۵	۰/۱۱۹	۰/۱۵۱	۰/۶۲۹	رضایت تحصیلی	انگیزه پیشرفت	وظیفه‌شناسی
۰/۹۵	۰/۰۰۶	۰/۱۳۱	۰/۲۴۰	۰/۴۶۱	رضایت تحصیلی	انگیزه پیشرفت	برون‌گرایی
۰/۹۵	۰/۰۰۱	۰/۱۰۵	۰/۱۳۴	۰/۵۰۹	رضایت تحصیلی	انگیزه پیشرفت	سازگاری
۰/۹۵	۰/۰۰۵	۰/۱۱۹	۰/۱۶۴	-۰/۴۴۵	رضایت تحصیلی	انگیزه پیشرفت	هیجان‌پذیری

ضریب مسیر در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار می‌باشد؛ زیرا نتایج آزمون بوت‌استرپ برای اثر غیرمستقیم نشان داد که حد پایین و حد بالای این ضریب مسیر، صفر را دربر نمی‌گیرد (۰/۲۴۰~۰/۱۳۱) CI: ۰/۴۶۱/۰/۹۵. اثر "سازگاری بر رضایت تحصیلی با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت" ضریب اثر غیرمستقیم ۰/۵۰۹ برآورد شده است که این ضریب مسیر در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار می‌باشد؛ زیرا نتایج آزمون بوت‌استرپ برای اثر غیرمستقیم نشان داد که حد پایین و حد بالای این ضریب مسیر، صفر را دربر نمی‌گیرد (۰/۱۳۴~۰/۱۰۵) CI: ۰/۵۰۹/۰/۹۵. اثر "هیجان‌پذیری بر رضایت تحصیلی با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت" ضریب اثر غیرمستقیم ۰/۴۴۵- برآورد شده است که این ضریب مسیر در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار می‌باشد؛ زیرا نتایج آزمون بوت‌استرپ برای اثر غیرمستقیم نشان داد که حد پایین و حد بالای این ضریب مسیر، صفر را دربر نمی‌گیرد (۰/۱۶۴~۰/۱۱۹) CI: -۰/۴۴۵/۰/۹۵. بنابراین نقش متغیر میانجی انگیزه پیشرفت در مدل فرضی پژوهش حاضر مورد تأیید واقع می‌شود. در جدول ۵ ضرایب اثر مستقیم و سطح معنی‌داری بین متغیرهای پژوهش آورده شده است.

بر اساس نمودار ۱ و داده‌های جدول ۴، اثر "صداقت‌فروتنی بر رضایت تحصیلی با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت" ضریب اثر غیرمستقیم ۰/۴۳۶ برآورد شده است که این ضریب مسیر در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار می‌باشد؛ زیرا نتایج آزمون بوت‌استرپ برای اثر غیرمستقیم نشان داد که حدپایین و حدبالای این ضریب مسیر، صفر را دربر نمی‌گیرد (۰/۲۴۷~۰/۱۳۰) CI: ۰/۴۳۶/۰/۹۵. اثر "گشودگی به تجربه بر رضایت تحصیلی با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت" ضریب اثر غیرمستقیم ۰/۴۶۰ برآورد شده است که این ضریب مسیر در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار می‌باشد؛ زیرا نتایج آزمون بوت‌استرپ برای اثر غیرمستقیم نشان داد که حدپایین و حدبالای این ضریب مسیر، صفر را دربر نمی‌گیرد (۰/۱۲۶~۰/۱۰۲) CI: ۰/۴۶۰/۰/۹۵. اثر "وظیفه‌شناسی بر رضایت تحصیلی با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت" ضریب اثر غیرمستقیم ۰/۶۲۹ برآورد شده است که این ضریب مسیر در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی‌دار می‌باشد؛ زیرا نتایج آزمون بوت‌استرپ برای اثر غیرمستقیم نشان داد که حدپایین و حدبالای این ضریب مسیر، صفر را دربر نمی‌گیرد (۰/۱۵۱~۰/۱۱۹) CI: ۰/۶۲۹/۰/۹۵. اثر "برون‌گرایی بر رضایت تحصیلی با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت" ضریب اثر غیرمستقیم ۰/۴۶۱ برآورد شده است که این

1. confidence interval (CI)

جدول ۵. برآوردهای مربوط به تأثیرات مستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته

مسیر	ضرایب استاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معنی داری
صداقت‌فروتنی <--- رضایت تحصیلی	۰/۳۴۱	۰/۲۳۵	۵/۳۲	۰/۰۰۰۵
گشودگی به تجربه <--- بارضایت تحصیلی	۰/۴۲۶	۰/۳۱۷	۵/۴۰	۰/۰۰۰۵
وظیفه‌شناسی <--- بارضایت تحصیلی	۰/۵۱۳	۰/۳۲۴	۶/۴۹	۰/۰۰۰۵
برون‌گرایی <--- رضایت تحصیلی	۰/۳۶۳	۰/۳۸۰	۴/۳۴	۰/۰۰۰۵
سازگاری <--- رضایت تحصیلی	۰/۴۲۰	۰/۲۳۵	۵/۴۰	۰/۰۰۰۵
هیجان‌پذیری <--- بارضایت تحصیلی	-۰/۳۹۲	۰/۳۰۷	-۴/۳۷	۰/۰۰۰۵
انگیزه پیشرفت <--- رضایت تحصیلی	۰/۷۸۴	۰/۳۵۰	۸/۷۶	۰/۰۰۰۵

مطلوب است. آماره t آزمون نیز $۵/۴۰$ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای $۰/۰۵$ یعنی $۱/۹۶$ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده‌شده معنادار است. بنابراین می‌توان گفت سازگاری بر رضایت تحصیلی اثر مستقیم دارد، از لحاظ آماری معنادار است.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف مدل‌یابی رضایت تحصیلی از روی شش عاملی شخصیت هگزاکو با میانجی‌گری انگیزه پیشرفت در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن انجام شد. یافته‌ها نشان داد مدل، از برازش مطلوبی برخوردار است. همچنین، نقش متغیر میانجی انگیزه پیشرفت در مدل تحقیق مورد تأیید واقع شد. به منظور تبیین یافته‌ها به تأثیرات مستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته در تحلیل مسیر پرداخته می‌شود.

یافته مطالعه حاضر نشان داد رابطه بین ابعاد ویژگی شخصیت هگزاکو و رضایت تحصیلی معنادار است؛ بطوری‌که این رابطه برای صداقت‌فروتنی، گشودگی به تجربه، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی و سازگاری مثبت و برای هیجان‌پذیری منفی گزارش شد. این یافته در راستای مطالعه مک‌ک‌ک‌رترز (۲۰۲۰) است که نشان دادند بین ویژگی شخصیتی وظیفه‌شناسی با عملکرد تحصیلی رابطه وجود دارد. در واقع، ویژگی‌های شخصیتی همچون وظیفه‌شناسی و مسئولیت‌پذیری موجب می‌شود یادگیرندگان با مسئولیت‌پذیری بیشتری به تحصیل خود ادامه دهند. وظیفه‌شناسی به دانشجوی کمک می‌کند تا نسبت به اهداف تحصیلی وفادار باشد و نهایت تلاش خود را بکند تا در رسیدن به اهداف موفق ظاهر شود. وقتی دانشجو به اهداف تحصیلی خود دست می‌یابد، مورد تشویق خانواده، دانشگاه و جامعه قرار می‌گیرد که این به شکل‌گیری عزت‌نفس و خودباوری منجر می‌شود و انگیزه دانشجو را برای مطالعه بیشتر و موفقیت‌های بیشتر تقویت

بر اساس نمودار ۱ و داده‌های جدول ۵، قدرت اثر مستقیم "صداقت‌فروتنی با رضایت تحصیلی" برابر $۰/۳۴۱$ محاسبه شده است که نشان می‌دهد همبستگی مطلوب است. آماره t آزمون نیز $۵/۳۲$ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای $۰/۰۵$ یعنی $۱/۹۶$ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده‌شده معنادار است؛ بنابراین می‌توان گفت صداقت‌فروتنی بر رضایت تحصیلی اثر مستقیم دارد و از لحاظ آماری معنادار است. قدرت اثر مستقیم "گشودگی به تجربه با رضایت تحصیلی" برابر $۰/۴۲۶$ محاسبه شده است که نشان می‌دهد همبستگی مطلوب است. آماره t آزمون نیز $۵/۴۰$ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای $۰/۰۵$ یعنی $۱/۹۶$ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده‌شده معنادار است. بنابراین می‌توان گفت گشودگی به تجربه بر رضایت تحصیلی اثر مستقیم دارد، از لحاظ آماری معنادار است. قدرت اثر مستقیم "وظیفه‌شناسی با رضایت تحصیلی" برابر $۰/۵۱۳$ محاسبه شده است که نشان می‌دهد همبستگی مطلوب است. آماره t آزمون نیز $۵/۴۰$ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای $۰/۰۵$ یعنی $۱/۹۶$ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده‌شده معنادار است. بنابراین می‌توان گفت برون‌گرایی بر رضایت تحصیلی اثر مستقیم دارد، از لحاظ آماری معنادار است. قدرت اثر مستقیم "برون‌گرایی با رضایت تحصیلی" برابر $۰/۳۶۳$ محاسبه شده است که نشان می‌دهد همبستگی مطلوب است. آماره t آزمون نیز $۴/۳۴$ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای $۰/۰۵$ یعنی $۱/۹۶$ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده‌شده معنادار است. بنابراین می‌توان گفت برون‌گرایی بر رضایت تحصیلی اثر مستقیم دارد، از لحاظ آماری معنادار است. قدرت اثر مستقیم "سازگاری با رضایت تحصیلی" برابر $۰/۴۲۰$ محاسبه شده است که نشان می‌دهد همبستگی

موفقیت و پیشرفت حرکت می‌کند و بنابراین یکی از عرصه‌هایی که این فرد انگیزه خود را بروز خواهد داد در زمینه رضایت تحصیلی است. همچنین، به نظر می‌رسد که بین رضایت از تحصیل، تلاش، دستاوردها و پیامدها ارتباط متقابل و دوسویه وجود دارد. بدین صورت که افزایش میزان تلاش فرد سبب می‌شود که فرد دستاوردها و پیشرفت‌های بیشتری را به دست آورد و رضایت از تحصیل نیز در شخص بهبود می‌یابد. رضایت در کنار دستاوردها و پیشرفت‌های به‌دست‌آمده جو دوستانه و حمایتی را برای دانشجو فراهم می‌کند که افزایش تلاش فرد و رضایت بیشتر وی را در پی خواهد داشت.

باتوجه به یافته‌های مطالعه حاضر، نقش متغیر میانجی انگیزه پیشرفت در رابطه بین ویژگی‌های شخصیت هگزاکو و رضایت تحصیلی مورد تأیید واقع شد. بنابراین، بخشی از مسیر رابطه بین ویژگی‌های شخصیت هگزاکو و رضایت تحصیلی توسط انگیزه پیشرفت، میانجی‌گری می‌شود. از این رو بین ویژگی‌های شخصیت هگزاکو و پیشرفت تحصیلی نیز رابطه وجود دارد. در این راستا، میر و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای فراتحلیل نتیجه گرفتند بین ویژگی‌های شخصیتی با پیشرفت تحصیلی در مدرسه رابطه وجود دارد. همچنین، اموتیا (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای نشان داد ویژگی‌های شخصیتی و فروتنی هگزاکو، پیشرفت تحصیلی را به‌طور معناداری پیش‌بینی می‌کنند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که به‌نظر می‌رسد افراد برون‌گرا در امتحان‌های شفاهی نمره‌های بالایی کسب می‌کنند و به‌هنگام قرارگرفتن در برابر دیگران (هنگام سخنرانی) عملکرد مناسب دارند و به ایفای نقش می‌پردازند. افراد با سطوح بالای برون‌گرایی پراثرتری، پرحرف، علاقمند به کارهای گروهی، اجتماعی و توانایی اظهارکنندگی هستند و بسیاری از این ویژگی‌ها می‌توانند نقش مثبتی در جهت پیشرفت تحصیلی ایفا می‌کنند. افرادی که به‌صورت گروهی به انجام کارهای خود می‌پردازند می‌توانند از توانایی‌های دیگر به‌شکل مناسب سود جویند و از این طریق مشکلات خود را برطرف کنند. توانایی اظهارکنندگی بالا نیز منجر به موفقیت این افراد در آزمون‌های شفاهی و فعالیت‌هایی همچون ارائه گزارش در کلاس می‌شود که این ویژگی‌ها می‌تواند به موفقیت و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان منجر شود. ویژگی شخصیتی وظیفه‌شناسی موجب می‌شود افراد وقت زیادی صرف انجام تکالیف خود کنند، اطلاعات بیشتری درمورد شغل آینده خود کسب کنند، در جهت رسیدن به اهداف

می‌کند و رضایت تحصیلی را در پی دارد. درمقابل، ویژگی هیجان‌پذیری پیش‌بینی‌کننده منفی عملکرد و رضایت تحصیلی است. هیجان‌پذیری شامل حساسیت به داشتن عقاید غیرواقعی، کنترل ضعیف امیال و تمایل به تجربه پریشانی روانشناختی به شکل اضطراب، خشم، افسردگی، خجالت، تنفر و دامنه‌ای از هیجان‌ات منفی است. از این رو دانشجویان با هیجان‌پذیری بالا دارای عواطف منفی هستند و نگرش منفی نسبت به درس و کلاس و ادامه تحصیل دارند و این باور را دارند که در تحصیل موفق نخواهند شد. این انرژی منفی، توانایی دانشجویان را کاهش می‌دهد و عاملی جهت سرکوبی استعداد و قوای ذهن دانشجویان است. چنین رفتارهایی باعث دلسردی فرد نسبت به تحصیل شده و زمینه افت تحصیلی، نارضایتی تحصیلی و انصراف از تحصیل را فراهم می‌سازد. ویژگی درون‌گرایی، علت توانمندی پایین افراد در برقراری روابط نزدیک و صمیمانه با دیگران است. درمقابل، افراد با برون‌گرایی بالا به موفقیت‌های پاداش‌دهنده گرایش دارند. دانشجویان برون‌گرا با اطرافیان خود روابط اجتماعی بهتری دارند و این امر می‌تواند سبب بهبود عملکرد و رضایت تحصیلی آنها شود. دانشجویان با ویژگی گشودگی به تجربه، اشتیاق به تجارب تازه داشته و خود را مکلف می‌دانند تا نسبت به یادگیری مطالبی که تدریس شد بعد از کلاس اقدام کنند. این پیامد رفتاری نیازمند اشتیاق تحصیلی است که ضمن سرعت بخشیدن به یادگیری، میزان یادگیری را افزایش می‌دهد و دانشجو با حداقل زمان صرف‌شده مطالب جدید را خوب فرامی‌گیرد و ضمن تقویت اعتمادبه‌نفس و ایجاد نگرش مثبت نسبت به توانایی‌ها، عملکرد و رضایت تحصیلی وی نیز افزایش می‌یابد. همچنین، افراد دارای ویژگی سازگاری از آنجایی که از سرزندگی و تاب‌آوری بالاتری برخوردارند در برابر چالش‌های تحصیلی مقاوم عمل نموده که این سدی است در برابر کاهش عملکرد تحصیلی دانشجویان و کمک می‌کند تا رضایت تحصیلی دانشجویان افزایش یابد. یافته مطالعه حاضر همچنین نشان داد بین انگیزه پیشرفت و رضایت رابطه مثبت و معنادار وجود دارد که با یافته مطالعه بدری گرگری و همکاران (۱۳۹۰)، سوختانلو و بندری (۱۳۹۶)، کانو و کواسکه (۲۰۱۰) و راتل و همکاران (۲۰۰۷) همخوان است. در تبیین این یافته می‌توان گفت پیشرفت تحصیلی دانشجویان مستلزم هماهنگی و تعامل بین ابعاد مختلف انگیزشی است. از آنجا که انگیزش پیشرفت به عنوان تمایلی در جهت برتری تعریف شده است، بدیهی است که فرد برخوردار از انگیزه پیشرفت بیشتر در جهت

به ایشان می‌تواند به عنوان یک ابزار قابل قبول در جهت ارزیابی کیفیت مراکز آموزشی در نظر گرفته شود. از این رو، بررسی میزان رضایت از تحصیل و انگیزش تحصیلی می‌تواند پایه‌ای برای راهنمایی دانشجویان و شاخصی برای بهبود عملکردها باشد و میزان موفقیت و رتبه دانشگاه را نشان دهد. همچنین، از آنجا که ویژگی‌های شخصیتی نقش مهمی در ابعاد مختلف زندگی تحصیلی بخصوص رضایت تحصیلی ایفا می‌کند، انتظار می‌رود بخش از مشاوره‌های تحصیلی پیش از ورود به دانشگاه به ارزش‌یابی‌های روانی و شخصیتی متقاضیان ورود به دانشگاه‌ها اختصاص یابد تا موجب انتخاب رشته تحصیلی متناسب شده و رضایت تحصیلی بالاتری را ایجاد کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله مستخرج از رساله دکتری تخصصی نویسنده اول در رشته روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی رودهن می‌باشد. موضوع رساله در شورای آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی واحد رودهن در تاریخ ۱۴۰۱/۱۲/۳ با کدرهگیری ۱۶۲۶۸۵۲۲۹ به تصویب شورای تخصصی گروه مربوطه رسید.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق و والدینی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

خود پافشاری و تلاش زیادی از خود نشان دهند و در هر زمینه‌ای همواره بیش از آنچه نیاز است تلاش کنند. همچنین به نظر می‌رسد که وظیفه‌شناسی با برخی از ویژگی‌های مرتبط با عملکرد نظیر تلاش به منظور پیشرفت، نظم و مسئولیت‌پذیری مرتبط باشد. وظیفه‌شناسی به واسطه رابطه‌ای که با انگیزش دارد یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های عملکرد محسوب می‌گردد؛ به‌ویژه زمانی که تعیین‌کننده‌های درونی انگیزش مورد توجه قرار می‌گیرند. از سویی دیگر، ویژگی شخصیتی هیجان‌پذیری دربرگیرنده عناصر مخربی است که در سازگاری فرد و محیط تأثیر دارند. بنابراین روشن است که افراد با سطوح بالای هیجان‌پذیری واجد اضطراب و برانگیختگی نمی‌توانند عملکرد تحصیلی مناسبی داشته باشند. همچنین، شاخص سازگاری همانند برون‌گرایی بر گرایش‌های ارتباط بین‌فردی و همکاری تأکید دارد و این ویژگی باعث می‌شود که افراد سازگار در زمینه تحصیل به صورت گروهی با یکدیگر به تعامل پرداخته و عملکرد بهتری داشته باشند. ویژگی سازگاری در برقراری و حفظ رابطه مناسب و سودمند با همکلاسی‌ها و معلم نیز نقش مؤثری دارد. این افراد داری غیبت کم‌تر از کلاس درس و رفتارهای مثبت بیشتری در کلاس هستند. این افراد همچنین در زمینه تفکر منطقی و تمرکز بالا به هنگام کارکردن عملکرد بالایی از خود نشان می‌دهند. به نظر می‌رسد ویژگی‌های توصیف‌شده در دانشجویان می‌تواند تبیینی در جهت ارتباط مثبت و معنادار ویژگی شخصیتی با پیشرفت تحصیلی باشد.

این مطالعه بر نقش پیش‌بینی‌کننده‌های رضایت تحصیلی و تعامل این عوامل در قالب مدلیابی معادلات ساختاری تأکید داشت؛ به‌طوری‌که ویژگی‌های شخصیتی می‌توانند موجب افزایش انگیزه پیشرفت یادگیرندگان شده و رضایت تحصیلی را افزایش دهند. دانشجویان مشتریان مؤسسات آموزشی بوده، توجه به عقاید و انتظارات آن‌ها و ارائه بازخورد

منابع

بدری گرگری، رحیم؛ مرادی، صمد و حسین‌پور، حامد (۱۳۹۰). تیپ‌های انگیزش یادگیری دانشجویان دانشگاه تبریز: مقایسه عملکرد شناختی، عاطفی و اجتماعی دانشجویان. فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۲۱(۶)، ۱۹-۴۲.

<https://psycnet.apa.org/record/2014-13391-003>

بشروپور، سجاده؛ طاهری فرد، مینا و محمدی، گلاویژ (۱۳۹۸). ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی هگزاکو-۲۴ سؤالی در دانشجویان. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۹(۳۶)، ۸۹-۶۵.

https://jem.atu.ac.ir/article_10526.html

ترک‌زاده، جعفر و محترم، معصومه (۱۳۹۳). اعتباریابی مقیاس رضایت تحصیلی دانشجویان. نامه آموزش عالی، ۷(۲۶)، ۱۷۶-۱۵۵.

https://jem.atu.ac.ir/article_10526.html

تمنایی‌فر، محمدرضا، گندمی، زینب (۱۳۹۰). رابطه انگیزه پیشرفت با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان. راهبردهای آموزش، ۴(۱)، ۱۹-۱۵.

ربانی، رسول و ربیعی، کامران (۱۳۹۰). ارزیابی انتخاب رشته و تأثیر آن بر رضایت تحصیلی دانشجویان. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۷(۲)، ۱۲۰-۹۹.

https://jem.atu.ac.ir/article_10526.html

رحیمی‌نژاد، عباس و مرتضایی، نسترن (۱۳۹۵). نقش گشودگی به تجربه در پیش‌بینی سبک‌های هویت و تعهد. روانشناسی تربیتی، ۱۲(۳۹)، ۱۱۷-۹۷.

https://jem.atu.ac.ir/article_10526.html

زارع، سمیه؛ جاهد، سهیلا؛ موسوی، سیدیعقوب و عجمی بافرانی، بشیر (۱۳۹۶). ارزیابی میزان رضایت تحصیلی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ دانشگاه فرهنگیان استان فارس (چهارمین آزمون استخدامی آموزش و پرورش). آموزش پژوهی، ۳(۱۱)، ۱۲۰-۱۰۳.

https://jem.atu.ac.ir/article_10526.html

ستایشی‌اظه‌ری، محمد و کیالی، میترا (۱۳۹۷). مقایسه رضایت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در نیم‌رخ‌های مختلف انگیزشی دانش‌آموزان: تحلیل مبتنی بر شخص. آموزش و ارزشیابی، ۱۱(۴۱)، ۹۸-۸۳.

سوختانلو، مجتبی و بندری، ابوالمحمد (۱۳۹۶). تأثیر نگرش دانشجویان کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی از رشته تحصیلی بر رضایت آموزشی با واسطه‌گری انگیزه تحصیلی. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۴۲(۴۲)، ۵۸-۴۲.

https://jem.atu.ac.ir/article_10526.html

سیف، علی اکبر (۱۴۰۰). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش. تهران: نشر دوران.

شکری، امید؛ کدیور، پروین؛ نقش، زهرا؛ غنایی، زیبا؛ دانشورپور، زهره و مولایی، محمد (۱۳۸۶). صفات شخصیت، استرس تحصیلی و عملکرد تحصیلی. مطالعات روان‌شناختی، ۳(۳)، ۴۸-۲۵.

https://jem.atu.ac.ir/article_10526.html

قلی‌پور، زهرا؛ مرعشی، سیدعلی؛ مهربانی زاده هنرمند، مهناز؛ ارشدی، نسرين (۱۳۹۵). تاب‌آوری به عنوان میانجی رابطه پنج عامل بزرگ شخصیت و شادکامی. روانشناسی تربیتی، ۱۲(۳۹)، ۱۵۵-۱۳۵.

References

- Ashton, M. C., & Lee, K. (2009). The HEXACO-60: A short measure of the major dimensions of personality. *Journal of personality assessment*, 91(4), 340-345. <https://doi.org/10.1080/00223890902935878>
- Ashton, M. C., Lee, K., & De Vries, R. E. (2014). The HEXACO Honesty-Humility, Agreeableness, and Emotionality factors: A review of research and theory. *Personality and Social Psychology Review*, 18(2), 139-152. <https://psycnet.apa.org/record/2014-13391-003>
- Hermans, H. J. (1970). A questionnaire measure of achievement motivation. *Journal of applied psychology*, 54(4), 353. <https://psycnet.apa.org/record/2014-13391-003>
- Kanno, H., & Koeske, G. F. (2010). MSW STUDENTS'SATISFACTION WITH THEIR FIELD PLACEMENTS: THE ROLE OF PREPAREDNESS AND SUPERVISION QUALITY. *Journal of Social Work Education*, 46(1), 23-38. <https://psycnet.apa.org/record/2014-13391-003>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO personality inventory. *Multivariate behavioral research*, 39(2), 329-358. <https://psycnet.apa.org/record/2014-13391-003>
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2014). The dark triad, the big five, and the HEXACO model. *Personality and Individual Differences*, 67, 2-5.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2018). Psychometric properties of the HEXACO-100. *Assessment*, 25(5), 543-556. <https://psycnet.apa.org/record/2014-13391-003>
- Lent, R. W., Lopez, F. G., Sheu, H. B., & Lopez Jr, A. M. (2011). Social cognitive predictors of the interests and choices of computing majors: Applicability to underrepresented students. *Journal of Vocational*

- Behavior*, 78(2), 184-192.
<https://psycnet.apa.org/record/2014-13391-00>
- Mbuthia, M. S. (2022). *PERSONALITY TRAITS AND GRIT AS PREDICTORS OF ACADEMIC ACHIEVEMENT OF FORM THREE STUDENTS IN PUBLIC SECONDARY SCHOOLS IN MURANG'A COUNTY, KENYA* (Doctoral dissertation, KENYATTA UNIVERSITY).
- McCredie, M. N., & Kurtz, J. E. (2020). Prospective prediction of academic performance in college using self-and informant-rated personality traits. *Journal of Research in Personality*, 85, 103911.
<https://doi.org/10.1080/00223890902935878>
- Meyer, J., Jansen, T., Hübner, N., & Lüdtke, O. (2023). Disentangling the Association between the Big Five Personality Traits and Student Achievement: Meta-Analytic Evidence on the Role of Domain Specificity and Achievement Measures. *Educational Psychology Review*, 35(1), 12.
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of educational psychology*, 99(4), 734.
<https://doi.org/10.1080/00223890902935878>