


The Relationship Between Metacognitive Skills and Emotional Creativity: A Comparative Study of On-Campus and Online Students at the University of Isfahan

Monir

Mosavar 


M.A. in Educational Technology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: monirmosavar72@gmail.com

Yasamin

Abedini 

Corresponding Author, Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: y.abedini@edu.ui.ac.ir

Azam

Esfijani 

Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: esfijani@edu.ui.ac.ir

Abstract

The present study aimed to examine the relationship between metacognitive skills and emotional creativity among in-person and online postgraduate students at the University of Isfahan. Employing a descriptive-correlational design, the statistical population comprised all master's level students enrolled in both modalities at the university. A total of 235 participants were selected, including 83 online students recruited via a census approach and 152 in-person students selected through stratified sampling with proportional allocation. Data were collected using the Metacognitive Skills Questionnaire (Wells, 1997) and the Emotional Creativity Inventory (Averill, 1999). Statistical analyses involved the Kolmogorov-Smirnov test for normality, Pearson's correlation coefficient, multiple regression analysis, and independent samples t-tests. The results revealed statistically significant correlations between all dimensions of metacognitive skills and emotional creativity across both student groups ($p \leq .05$). In the online cohort, however, only specific subcomponents of metacognitive skills demonstrated significant associations with emotional creativity. Furthermore, meaningful gender-based differences were observed in both metacognitive functioning and emotional creativity.

Keywords: face-to-face education, online education, gender differences, emotional creativity, metacognitive skills

Cite this Article: Mosavar, M., Abedini, Y., & Esfijani, A. (2025). The Relationship Between Metacognitive Skills and Emotional Creativity: A Comparative Study of On-Campus and Online Students at the University of Isfahan. *Educational Psychology*, 21(76), 229-152. <https://doi.org/10.22054/jep.2025.84747.4154>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Introduction

In recent years, one of the most important cognitive variables emphasized in learning processes is metacognition and the skills associated with it. First introduced by Flavell (1979), metacognition—commonly referred to as “thinking about thinking”—has been defined as awareness and regulation of one’s own cognitive processes. It involves planning, monitoring, and evaluating learning activities. Flavell (1979) identified two primary components of metacognition: metacognitive knowledge and metacognitive skills. Metacognitive knowledge enables learners to stay aware of their learning processes and progress (Abedini, 2021). Metacognitive skills are essential for developing independent thinkers who can control and direct their cognitive processes. Researchers such as Garner (1994) have argued that students equipped with these skills are more capable of monitoring and guiding their own learning. Furthermore, empirical studies on in-person university students have demonstrated that those with stronger metacognitive abilities exhibit better academic performance and employ more effective learning strategies (Swanson, 1990). Despite these findings, few studies have examined this relationship in the context of distance education. Kuhn (1989) contends that one major barrier to students’ effective use of metacognitive strategies is their lack of scientific reasoning. He advocates for direct instruction in metacognitive and self-regulatory strategies to strengthen students’ learning outcomes. Additional research has revealed that deficiencies in metacognitive skills can lead to difficulties in academic performance and learning (Wong, 1985; Baker, 1982). In parallel, creativity is widely recognized as another significant cognitive factor in education. Creativity is often defined as the ability to solve problems or generate new and useful ideas within a particular context (Sternberg, 1999). More recently, the concept of emotional creativity has been introduced by Averill (2007), who characterized it by three main components: novelty, effectiveness, and authenticity. According to Averill, emotionally creative individuals can accurately evaluate situations and express their emotions effectively and originally. The increasing prevalence of online education has opened new opportunities for fostering creativity among learners. In online learning environments, instructors can offer diverse educational materials—such as digital textbooks, instructional videos, academic articles, and multimedia content—that students can access flexibly based on their preferred

learning styles. This accessibility and flexibility can enhance students' creative capacities (Abedini, 2021). As a result, educational psychologists have become increasingly interested in the relationship between metacognition and creativity. Prior research (e.g., Soleimanifar & Behroozi, 2015; Puryear, 2015) suggests that creativity is fundamentally a metacognitive process involving the integration and transformation of cognitive knowledge into novel ideas. Creative thinking entails acquiring, organizing, and restructuring knowledge in innovative ways, all of which rely on metacognitive awareness (Jia et al., 2019). Given the critical roles of metacognitive skills and emotional creativity in students' academic success, a central question arises: Does the type of instructional delivery (in-person vs. online) influence the relationship between these two variables? Although prior research has investigated the relationship between metacognition and academic achievement in traditional educational settings, few studies have addressed this relationship within virtual learning environments or compared both contexts. Therefore, considering the rapid expansion of online education and fundamental shifts in learning modalities, it is essential to examine how the relationship between metacognitive skills and emotional creativity may differ across instructional types.

Purpose of the Study

The primary objective of the present study is to explore the relationship between metacognitive skills and their components with emotional creativity among both in-person and online students at the University of Isfahan. The specific goals of the research are as follows:

1. To examine the relationship between metacognitive skills and their components with emotional creativity among male and female in-person and online students.
2. To compare metacognitive skills and their components between male and female students in both instructional contexts.
3. To compare emotional creativity levels among male and female in-person and online students

Literature Review

Numerous studies have examined the relationship between metacognitive skills and emotional creativity among various groups of university students. The following section highlights several studies relevant to the current research. Urban (2025), in a study titled "Metacognition and motivation in creativity: Examining the roles of

self-efficacy and values as cues for metacognitive judgments”, concluded that creative self-efficacy and valuing creativity function as indicators for metacognitive judgments in the creative process. Moradi (2024), in a study titled “Comparing metacognitive awareness in online versus on-campus students at Allameh Tabataba’i University”, found that online students exhibited higher metacognitive self-awareness compared to their on-campus counterparts; however, no significant difference was observed in emotional creativity. Talebi (2023), in a study titled “Effects of metacognitive strategy instruction on emotional creativity among graduate students”, reported that teaching metacognitive strategies had a positive and significant effect on the originality and effectiveness dimensions of emotional creativity in master’s students. Ahmadi (2015), in a study entitled “Determining the Role of Emotional Creativity in Explaining Metacognitive Skills of Students at Mohaghegh Ardabili University”, found that emotional creativity plays a significant role in explaining metacognitive skills, and there is a meaningful correlation between these two variables. Similarly, Ghorbani et al. (2011), in their research investigating the relationship between metacognitive states and emotional/cognitive creativity among middle and high school students in Isfahan, reported that all dimensions of creativity are significantly associated with overall metacognition scores. Among the metacognitive components, awareness and self-monitoring were identified as significant predictors of emotional creativity. In another study, Ma’navi-Pour (2010) examined the role of cognitive and emotional creativity in explaining metacognitive skills. The findings showed that both types of creativity are significantly related to metacognitive skills, although emotional creativity had a more prominent role in predicting these skills. Similarly, Abedini (2021), in a study titled “Prediction of Metacognitive Skills and Creativity in Online University Students”, concluded that metacognitive awareness has a direct, positive, and significant effect on creativity. He also suggested that training and enhancing these skills can improve creativity levels among distance learners. Addressing environmental differences and contextual factors, Abedini (2020) in another study entitled “Creativity in In-Person and Online Students Based on Personality Traits”, found that extensive use of information technology among online students not only enhances their creativity but also acts as both an environmental and intra-individual factor. He further observed that the relationship between

personality traits and creativity was stronger and more significant among in-person students compared to online learners.

Paris et al. (2016), in a study exploring the impact of mind wandering and metacognition on creativity, found that both dimensions of creativity were positively and significantly correlated with mind wandering, while metacognition was negatively related to mind wandering. Additionally, Kubaku (2009) concluded in his research that metacognitive structures significantly influence creativity and problem-solving abilities. Among domestic studies, Shirinzadeh et al. (2008) examined the factor structure, validity, and reliability of a metacognition questionnaire and reported that the tool possesses acceptable psychometric properties for use in Iranian populations. Their findings also highlighted the predictive role of metacognition in both cognitive and emotional performance. Research by Wong (1985) and Baker (1982) has emphasized that poor metacognitive skills can result in serious learning difficulties, making the teaching of such skills essential. Kuhn (1989) similarly argued that students' inability to use metacognitive skills is often rooted in their weak scientific reasoning abilities and recommended that metacognitive skills be explicitly taught. In sum, the review of theoretical and empirical studies indicates that although many investigations have explored the relationship between metacognitive skills and creativity or other cognitive variables, studies specifically comparing this relationship across in-person and online student populations are rare or nonexistent. Thus, the present study aims to fill this gap by addressing the following key question: Does the mode of instruction (in-person vs. online) significantly influence the relationship between metacognitive skills and emotional creativity?

Methodology

This study employed a descriptive-correlational research design. The statistical population consisted of all in-person and online postgraduate students at the University of Isfahan during the academic year 2021–2022. The sample included 235 students, comprising 152 in-person students and 83 online students. The online group was selected using census sampling, due to the limited number of students in this group, while the in-person group was selected through stratified sampling with proportional allocation. During the sampling process, all online students were included in the study because of their relatively small

number at the University of Isfahan, most of whom were enrolled in the Master's program in Economics. On the other hand, the total number of in-person postgraduate students in the university during the specified academic year was 4,492. Given the aim of comparing the two instructional groups, stratified sampling with proportional allocation was used to select students from the Faculties of Educational Sciences, Sports Sciences, and Economics.

To collect data, the following instruments were utilized:

- The Metacognitive Skills Questionnaire was developed by Wells, and
- The Emotional Creativity Scale was developed by Averill.

Conclusion

The findings of the present study revealed a significant relationship between metacognitive skills and their components with emotional creativity among female, male, and the overall group of in-person students, as well as among male and the overall group of online students. These results are consistent with the findings of previous studies, including Abedini (2021), Ahmadi (2015), Ghorbani et al. (2011), and Ma'navi-Pour (2010), all of which emphasized the importance of metacognitive skills in enhancing both cognitive and emotional performance. In interpreting these results, it is important to recognize that metacognition refers to an individual's awareness and regulation of their own cognitive processes, which function consciously and deliberately. Students who effectively utilize metacognitive strategies are better equipped to monitor, regulate, and direct their own learning. Teaching metacognitive strategies gradually empowers students to solve scientific problems and engage in divergent thinking, both of which are core components of emotional creativity. In essence, individuals who possess a higher level of awareness and control over their mental processes are more likely to produce responses that are emotionally expressive, creative, and adaptive when faced with challenges. From this perspective, it can be argued that structured and continuous instruction in metacognitive skills serves as a key factor in promoting emotional creativity. Such training increases self-regulation, emotional awareness, and the ability to analyze complex situations. Therefore, incorporating metacognitive development into curriculum design may have a direct impact on enhancing students' emotional creativity. Additionally, the results of the study showed no significant

differences in metacognitive skills between male and female students, whether in the in-person or online learning formats. This finding aligns with the results of Sabati (2011) and Mottahadi (2007). It appears that in today's academic environment, both genders benefit from nearly equal opportunities regarding access to educational resources, study time, and self-monitoring capacities. This situation may be attributed to the widespread use of educational technologies, the promotion of an independent learning culture, and the provision of equitable learning opportunities in higher education institutions. The findings also indicated that there were no significant differences in emotional creativity between male and female in-person students. This result is consistent with the studies conducted by Jokar and Alborzi (2010), Asanlou (2006), Manaf'i (2003), and Ghorbanzadeh (2000), but contradicts the findings of Karimi (2000). The analysis suggests that emotional creativity is influenced more by individual personality traits and developmental contexts than by gender. Individuals with high emotional creativity typically respond positively to ambiguous stimuli and emotional situations, enjoy new experiences, and adopt an active approach when facing the unknown. These characteristics can develop equally in both genders, especially in educational environments that foster curiosity, emotional engagement, and creative thinking. In conclusion, the findings of this research demonstrate that metacognition plays a key role in cognitive and emotional empowerment and that its instruction can be considered an effective tool for enhancing emotional creativity. Furthermore, the absence of significant gender differences in the variables studied suggests that gender should not be viewed as a determining factor in this context.

رابطه‌ی مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت هیجانی: مقایسه‌ای میان دانشجویان حضوری و غیر حضوری دانشگاه اصفهان

منیر مصور

کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
رایانامه: monirmosavar72@gmail.com

یاسمین عابدینی *

نویسنده مسئول، دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی،
دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: y.abedini@edu.ui.ac.ir

اعظم اسفنجانی

دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان،
اصفهان، ایران. رایانامه: esfijani@edu.ui.ac.ir

چکیده

هدف پژوهش، بررسی رابطه‌ی مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت هیجانی در دانشجویان حضوری و غیر حضوری دانشگاه اصفهان بود. پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی و جامعه‌ی آماری آن شامل کلیه‌ی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد حضوری و غیر حضوری در این دانشگاه بود. نمونه‌ی پژوهش شامل ۲۳۵ نفر (۸۳ نفر غیر حضوری و ۱۵۲ نفر حضوری) بود که به روش نمونه‌گیری تمام شمار (برای دانشجویان غیر حضوری) و نمونه‌گیری طبقه‌ای با اختصاص متناسب (برای دانشجویان حضوری) انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مهارت‌های فراشناختی ولز (۱۹۹۷) و پرسشنامه خلاقیت هیجانی آوریل (۱۹۹۹) بود. داده‌ها با استفاده از آزمون کالموگروف-اسمیرنف، ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون و آزمون تی تحلیل شدند. نتایج نشان داد بین کلیه‌ی مؤلفه‌های مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت هیجانی در هر دو گروه دانشجویان رابطه‌ی معناداری وجود دارد ($p \leq 0/05$). درحالی‌که بین برخی از مؤلفه‌های مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت هیجانی دانشجویان غیر حضوری رابطه معنی‌دار وجود داشت ($p \leq 0/05$). همچنین تفاوت‌های جنسیتی معناداری در مهارت‌های فراشناختی و همچنین خلاقیت هیجانی دانشجویان مشاهده شد.

کلیدواژه‌ها: آموزش حضوری، آموزش غیرحضوری، تفاوت‌های جنسیتی، خلاقیت هیجانی، مهارت‌های فراشناختی

استناد به این مقاله: مصور، منیر، عابدینی، یاسمین، و اسفنجانی، اعظم. (۱۴۰۴). رابطه‌ی مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت هیجانی: مقایسه‌ای میان دانشجویان حضوری و غیر حضوری دانشگاه اصفهان. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۷۶(۱۰)، ۱-۱۰. <https://doi.org/10.22054/jep.2025.84747.4154>

مقدمه

یکی از متغیرهای شناختی مهم که در سال‌های اخیر بر نقش آن در فرآیند یادگیری تأکید شده، فراشناخت و مهارت‌های وابسته به آن در میان فراگیران است (Zimmerman, 1990). مفهوم فراشناخت که به معنای «تفکر درباره‌ی تفکر» شناخته می‌شود، نخستین بار توسط Flavell (1979) مطرح شد. وی آن را به معنای آگاهی از شناخت، فرایندهای شناختی، و آنچه به این فرآیندها مرتبط است، تعریف کرد. به بیان دیگر، فراشناخت به نظارت، ارزیابی و برنامه‌ریزی در یادگیری اشاره دارد. Flavell (1979) فراشناخت را دارای دو عنصر اصلی می‌داند: دانش و مهارت. دانش فراشناختی به یادگیرنده کمک می‌کند تا لحظه‌به‌لحظه از فعالیت‌های یادگیری خود و روند پیشرفت آن آگاه باشد (Abedini, 2021). اهمیت فراشناخت در این است که دانشجویان را به متفکرانی مستقل تبدیل می‌کند که قادرند فرآیندهای فکری خود را کنترل کنند. برخی پژوهشگران تأکید کرده‌اند که دانشجویانی می‌توانند فرآیند یادگیری خود را به‌خوبی نظارت و هدایت کنند که از مهارت‌های فراشناختی برخوردار باشند (Garner, 1994). نتایج برخی مطالعات انجام‌شده بر دانشجویان حضوری نیز نشان داده است دانشجویانی که از مهارت‌های فراشناختی بیشتری برخوردارند، عملکرد تحصیلی بالاتری دارند و از راهبردهای یادگیری مؤثرتری بهره می‌گیرند (Swanson, 1990). باین‌حال، بررسی پیشینه نشان می‌دهد که مطالعات مشابهی بر دانشجویان آموزش غیرحضوری تاکنون انجام نشده است.

به باور Kuhn (1989)، یکی از دلایل ناتوانی دانشجویان در استفاده مؤثر از مهارت‌های فراشناختی، ضعف آن‌ها در استدلال علمی است. وی پیشنهاد می‌کند برای بهبود مهارت‌های فراشناختی و خودتنظیمی، آموزش مستقیم به دانشجویان داده شود. همچنین، برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ضعف در این مهارت‌ها می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی در یادگیری شود (Baker, 1982؛ Wong, 1985). در کنار فراشناخت، خلاقیت نیز یکی از مؤلفه‌های مهم شناختی به شمار می‌آید. اغلب محققان، خلاقیت را توانایی حل مسئله یا تولید ایده‌ها و محصولات نو و مفید در یک زمینه خاص تعریف کرده‌اند (Sternberg, 1999). اخیراً Averill (2007) مفهوم «خلاقیت هیجانی» را مطرح کرده است؛ خلاقیتی که سه ویژگی نوآوری، اثربخشی و اصالت را در بر دارد. به باور او، افرادی که از خلاقیت هیجانی برخوردارند، قادرند موقعیت‌ها را به‌درستی ارزیابی کرده و احساسات خود را با مهارت بیان

کنند. در آموزش‌های الکترونیکی، اساتید با توجه به انعطاف زمانی و مکانی، محتوای آموزشی متنوع‌تری مانند کتاب‌های دیجیتال، ویدئوها، مقالات، اسلایدها و تصاویر را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهند. دانشجویان نیز می‌توانند در هر زمان و مکان به این منابع دسترسی یابند و متناسب با سبک یادگیری خود از آن‌ها بهره‌مند شوند. این ویژگی‌ها باعث شده است که ظرفیت خلاقیت در دانشجویان مجازی تقویت شود (عابدینی، ۱۴۰۰). از این‌رو، در سال‌های اخیر، روان‌شناسان تربیتی علاقه‌مند شده‌اند تا رابطه‌ی میان فراشناخت و خلاقیت را بررسی و تبیین کنند. مطالعه‌ی سلیمانی‌فر و بهروزی (۱۳۹۴) و همچنین پژوهش (Puryear, 2015) نشان می‌دهد که خلاقیت را می‌توان فرآیندی فراشناختی دانست؛ فرآیندی که در آن ترکیب دانش شناختی و ارزیابی آن، منجر به تولید ایده‌های نو می‌شود. به‌طور خاص، تفکر خلاق شامل فرایندهایی مانند کسب دانش، سازمان‌دهی اطلاعات و تبدیل آن‌ها به قالب‌های جدید است. برای موفقیت در رفتارهای خلاقانه، باید دانش پیشین مرتبط آگاهانه انتخاب شود، که این فرآیندها ذاتاً ماهیتی فراشناختی دارند (Jia et al., 2019). با توجه به اهمیت مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت هیجانی در موفقیت تحصیلی، این پرسش مطرح می‌شود که آیا نوع آموزش (حضور یا غیرحضور) می‌تواند در رابطه‌ی میان این دو متغیر تفاوتی ایجاد کند؟ جست‌وجوی پیشینه نشان داد که اگرچه مطالعاتی درباره‌ی ارتباط مهارت‌های فراشناختی با پیشرفت تحصیلی یا یادگیری دانشجویان حضوری انجام شده است، اما پژوهشی که این رابطه را با در نظر گرفتن نوع آموزش (حضور یا غیرحضور) بررسی کند، یافت نشد. از این‌رو، با توجه به گسترش آموزش مجازی و تغییرات بنیادی در شیوه‌های یادگیری، بررسی این رابطه می‌تواند در طراحی برنامه‌های آموزشی و ارتقاء کیفیت یاددهی-یادگیری مؤثر باشد. بر همین اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی رابطه‌ی مهارت‌های فراشناختی و مؤلفه‌های آن با خلاقیت هیجانی در دانشجویان حضوری و غیرحضوری دانشگاه اصفهان است و سایر هدف‌های آن به شرح زیر است:

- ۱- تعیین رابطه بین مهارت‌های فراشناختی و مؤلفه‌های آن با خلاقیت هیجانی در دانشجویان دختر و پسر حضوری و غیرحضوری دانشگاه اصفهان
- ۲- مقایسه‌ی مهارت‌های فراشناختی و مؤلفه‌های آن در دانشجویان دختر و پسر حضوری و غیرحضوری دانشگاه اصفهان

۳- مقایسه‌ی خلاقیت هیجانی در دانشجویان دختر و پسر حضوری و غیر حضوری دانشگاه اصفهان

پیشینه پژوهش

مطالعات متعددی به بررسی رابطه‌ی مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت هیجانی در گروه‌های مختلف دانشجویی پرداخته‌اند. در ادامه، به برخی از این پژوهش‌ها که با موضوع مطالعه‌ی حاضر ارتباط دارند، اشاره می‌شود.

احمدی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «تعیین خلاقیت شناختی در تبیین مهارت‌های فراشناختی دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی» نشان داد که خلاقیت هیجانی نقش قابل توجهی در تبیین مهارت‌های فراشناختی ایفا می‌کند و بین این دو متغیر همبستگی معنادار وجود دارد. همچنین قربانی و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیقی با هدف بررسی ارتباط بین حالات فراشناختی و خلاقیت هیجانی/شناختی در دانش‌آموزان دوره متوسطه اول و دوم شهر اصفهان دریافتند که تمامی ابعاد خلاقیت با نمره کل فراشناخت رابطه‌ی معناداری دارد. از بین مؤلفه‌های فراشناخت، آگاهی و خودبازبینی توانستند خلاقیت هیجانی را به‌صورت معناداری پیش‌بینی کنند.

در مطالعه‌ای دیگر، معنوی‌پور (۱۳۸۹) با بررسی نقش خلاقیت شناختی و هیجانی در تبیین مهارت‌های فراشناختی، نشان داد که هر دو نوع خلاقیت با مهارت‌های فراشناختی رابطه‌ی معنادار دارند، اما نقش خلاقیت هیجانی در تبیین این مهارت‌ها برجسته‌تر است. به‌طور مشابه، Urban (2025) در پژوهشی با عنوان «فراشناخت و انگیزش در خلاقیت: بررسی نقش خودکارآمدی و ارزش‌ها به‌عنوان سرنخ‌هایی برای داوری فراشناختی» به این نتیجه رسید که خودکارآمدی خلاقانه و ارزش‌گذاری بر خلاقیت به‌عنوان شاخص‌هایی برای قضاوت‌های فراشناختی در فرایند خلاقیت عمل می‌کنند. عابدینی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «پیش‌بینی مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت در دانشجویان دانشگاه الکترونیک» به این نتیجه رسید که آگاهی فراشناختی اثر مستقیم، مثبت و معناداری بر خلاقیت دارد. وی همچنین پیشنهاد کرد که آموزش و تقویت این مهارت‌ها می‌تواند سطح خلاقیت دانشجویان غیرحضوری را ارتقا دهد.

در راستای تحلیل تفاوت‌های محیطی و نقش عوامل زمینه‌ای، (عابدینی، ۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «خلاقیت دانشجویان در دوره‌های غیرحضوری و حضوری بر اساس ویژگی‌های شخصیتی» نشان داد که استفاده گسترده از فناوری اطلاعات در بین دانشجویان آموزش الکترونیکی نه تنها خلاقیت آن‌ها را افزایش می‌دهد، بلکه به عنوان عاملی محیطی و درون‌فردی نیز عمل می‌کند. او همچنین دریافت که رابطه‌ی میان ویژگی‌های شخصیتی و خلاقیت در دانشجویان حضوری معنادارتر و قوی‌تر از دانشجویان غیرحضوری است.

Paris و همکاران (2016) نیز در پژوهشی با هدف بررسی تأثیر سرگردانی ذهنی و فراشناخت بر خلاقیت، دریافتند که هر دو شاخص خلاقیت با سرگردانی ذهنی رابطه‌ی مثبت و معنادار دارند، درحالی‌که بین سرگردانی ذهن و فراشناخت رابطه‌ی منفی وجود دارد. همچنین، Kubaku (2009) در مطالعه‌ای دیگر به این نتیجه رسید که سازه‌ی فراشناخت بر خلاقیت و حل مسئله اثرگذار است.

از میان پژوهش‌های داخلی، شیرین‌زاده و همکاران (۱۳۸۷) با بررسی ساختار عاملی، روایی و اعتبار پرسشنامه فراشناخت، گزارش کردند که این ابزار از روایی و پایایی مناسبی برای استفاده در جامعه ایرانی برخوردار است. یافته‌های آنان نیز بر نقش فراشناخت در پیش‌بینی عملکرد شناختی و هیجانی تأکید داشت.

مطالعاتی نظیر Wong (1985) و Baker (1982) نیز تأکید دارند که ضعف در مهارت‌های فراشناختی می‌تواند منجر به بروز مشکلات جدی در یادگیری شود و از این رو، آموزش این مهارت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین، Kuhn (1989) معتقد است که ناتوانی دانشجویان در بهره‌گیری از مهارت‌های فراشناختی اغلب ناشی از ضعف در استدلال علمی آنان است و پیشنهاد می‌کند که این مهارت‌ها به صورت مستقیم آموزش داده شوند. در مجموع، مرور پیشینه‌ی نظری و تجربی نشان می‌دهد که اگرچه مطالعات متعددی به بررسی رابطه‌ی مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت یا سایر متغیرهای شناختی پرداخته‌اند، اما پژوهشی که به طور خاص تفاوت این رابطه را در بین دانشجویان حضوری و غیرحضوری بررسی کند، بسیار محدود یا نایاب است؛ بنابراین، پژوهش حاضر تلاش دارد تا این خلأ را پوشش داده و پاسخی برای این سؤال فراهم کند که آیا نوع آموزش (حضوری یا غیرحضوری) می‌تواند در ارتباط بین مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت هیجانی تفاوت معناداری ایجاد کند یا خیر.

روش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی دانشجویان حضوری و الکترونیکی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود. حجم نمونه برابر با ۲۳۵ نفر شامل ۱۵۲ دانشجوی حضوری و ۸۳ دانشجوی غیرحضوری بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تمام‌شمار برای گروه الکترونیکی و نمونه‌گیری طبقه‌ای با تخصیص متناسب برای گروه حضوری انتخاب شدند. در فرآیند نمونه‌گیری، با توجه به محدود بودن تعداد دانشجویان غیرحضوری در دانشگاه اصفهان و تمرکز آن‌ها در مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی اقتصاد، تمامی افراد این گروه وارد مطالعه شدند. از سوی دیگر، تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد حضوری دانشگاه اصفهان در سال موردبررسی ۴۴۹۲ نفر بود. با توجه به هدف پژوهش که مقایسه‌ی بین دو گروه آموزشی است، برای انتخاب دانشجویان حضوری از میان دانشکده‌های علوم تربیتی، علوم ورزشی و علوم اقتصادی، نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای با اختصاص نسبی صورت گرفت. در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

پرسشنامه‌ی مهارت‌های فراشناخت: این پرسشنامه توسط ولز در سال ۱۹۹۷ تدوین شده است و از یک مقیاس خودگزارشی ۳۰ ماده‌ای که باورهای افراد درباره‌ی تفکراتشان را موردسنجش قرار می‌دهد. پاسخ به سؤالات آن در قالب یک مقیاس چهار درجه لیکرت ۱- موافق نیستم الی ۴- کاملاً موافقم محاسبه می‌شود. این مقیاس دارای پنج خرده مقیاس است که شامل: ۱- باورها نگرانی مثبت ۲- باورهای فراشناختی منفی ۳- کارآمدی شناختی پایین ۴- باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار ۵- خودآگاهی شناختی است. (شیرین زاده، ۱۳۸۵) این پرسشنامه را برای جمعیت ایران ترجمه و آماده نموده است ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس در نمونه ایرانی ۰/۹۱ گزارش شده است و برای خرده مقیاس‌های کنترل ناپذیری، باورهای مثبت، خود هشیاری شناختی، اطمینان شناختی و نیاز به کنترل افکار منفی به ترتیب در نمونه ایرانی ۰/۸۷ و ۰/۸۶ و ۰/۸۱ و ۰/۸۰ و ۰/۷۱ گزارش شده است.

این محقق در بررسی روایی سازه‌ای آن که با استفاده از تحلیل عاملی صورت گرفته بود، مورد تأیید قرار داده‌اند و پایایی آن را با آلفای کرونباخ برای کل و زیر مقیاس‌ها ما بین ۰/۷۶ الی ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند و همچنین روایی و اعتبار این پرسشنامه به وسیله دو روان‌شناس

بالینی و یک روان‌پزشک بررسی و به‌منظور سنجش انسجام درونی از طریق روش دونیمه کردن و از طریق روش آلفای کرونباخ ضریب ۰/۷۹ به‌دست‌آمده همچنین به‌منظور اعتبار پایایی پرسشنامه فراسناخت مقیاس روی ۵۲ نفر اجرا گردیده و ضریب پایایی آن $r = 0/88$ دست‌آمده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۸۵).

پرسشنامه‌ی اخلاقی هیجانی: پرسشنامه‌ی اخلاقی هیجانی توسط Averill (1999) طراحی گردید که این پرسشنامه دارای ۴ بعد صداقت، بداعت، اثربخشی و آمادگی است. این پرسشنامه در کل دارای ۵۰ گویه است که برای اولین بار این پرسشنامه در ایران توسط (قدیری نژاد، ۱۳۸۱) به کار گرفته شد. این پرسشنامه بعد از هنجاریابی دارای ۳۰ سؤال است که شامل ۴ بعد است. بعد صداقت (۴ سؤال)، بداعت (۱۴ سؤال)، اثربخشی (۵ سؤال) و آمادگی (۷ سؤال) است Averill (2007) پاسخ به سؤال‌ها در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت انجام می‌شود. الفبای کرونباخ آن ۰/۹۱ و برای عوامل آن اعتبار بین ۰/۸۰ تا ۰/۸۹ گزارش شده است (جوکار و البرزی، ۱۳۸۹).

جدول ۱. توزیع دانشجویان برحسب دانشکده به تفکیک حضوری و الکترونیکی

علوم ورزشی	علوم تربیتی	علوم اقتصاد	جمع
حضور	۳۹	۳۶	۷۷
۱۶/۶	۱۵/۳	۶۸/۱	۱۵۲
غیرحضور	-	-	۸۳
-	-	۸۳	۱۰۰
کل	۳۹	۳۶	۱۶۰
۱۶/۶	۱۵/۳	۶۸/۱	۲۳۵

یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی صورت گرفته است. در سطح آمار توصیفی از فراوانی و درصد و در سطح آمار استنباطی جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمونه از آزمون کالموگروف - اسمیرونوف استفاده شده است که نتایج آن در جدول زیر گزارش شده است.

جدول ۲. مقایسه توزیع نمرات متغیرهای پژوهش با توزیع نرمال

غیرحضوری		حضوری		
کالموگروف- اسمیرنف	سطح معنی‌داری	کالموگروف- اسمیرنف	سطح معنی‌داری	
/۹۴۱	/۶۲۲	/۸۷۰	/۹۶۰	باورهای مثبت در مورد نگرانی
/۹۴۵	/۳۲۷	/۳۴۱	/۹۰۰	باورهای فراشناختی منفی
/۹۳۰	/۴۵۲	/۰۹۱	/۸۹۲	کارآمدی شناختی پایین
/۸۵۰	/۰۹۰	/۱۷۲	/۸۸۰	باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار
/۹۵۲	/۶۳۲	/۲۶۸	/۹۰۱	خودآگاهی شناختی
/۹۳۰	/۴۵۰	/۸۶۰	/۸۷۶	مهارت‌های فراشناختی
/۸۵۲	/۰۹۴	/۰۸۲	/۸۹۶	خلاقیت هیجانی

بر اساس نتایج جدول ۲ آمار کالموگروف-اسمیرنف معنی‌دار نبوده است بنابراین این توزیع نمرات مهارت فراشناختی و خلاقیت هیجانی نرمال بوده است. هدف اصلی: تعیین رابطه مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت هیجانی در دانشجویان حضوری و غیرحضوری دانشگاه اصفهان جهت بررسی هدف اصلی پژوهش ابتدا ضریب همبستگی پیرسون محاسبه گردید که نتایج آن را در جدول ۳ مشاهده می‌کنید.

جدول ۳. ضریب همبستگی بین مهارت‌های فراشناختی دانشجویان و خلاقیت هیجانی آن‌ها

خلاقیت هیجانی		مهارت فراشناختی
P	r	
/۰۰۱	/۴۷۱	حضوری
/۰۰۱	/۳۹۱	غیرحضوری
/۰۰۱	/۴۴۰	کل

بر اساس نتایج جدول ۳- ضریب همبستگی بین مهارت فراشناختی با خلاقیت هیجانی در سطح $(p \leq 0/05)$ ، در دانشجویان حضوری و الکترونیکی معنی‌دار بود بنابراین بین مهارت فراشناختی با خلاقیت هیجانی در دانشجویان حضوری و الکترونیکی رابطه‌ی معنادار وجود دارد. چنان‌که در جدول ۴- مشاهده می‌شود، از میان مهارت‌های فراشناختی در گام اول

خودآگاهی شناختی ($\beta = 0/302, p < 0/01$) توانسته است، خلاقیت هیجانی را پیش‌بینی و ۹ درصد از واریانس این متغیر را تبیین نماید.

جدول ۴. پیش‌بینی خلاقیت هیجانی بر اساس مهارت‌های فراشناختی در دانشجویان حضوری

گام	مقدار ثابت و متغیر پیش‌بین	ضریب غیراستاندارد	خطای معیار	ضریب استاندارد	T	سطح معنی‌داری	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	F
اول	ضریب ثابت باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار	۶۵/۳۱۵ ۱/۹۴۵	۶/۴۹۵ /۳۳۸	/۴۲۶ /۴۲۶	۸/۶۷ ۵/۷۶	/۰۰۱ /۰۰۱	/۴۲۶ /۰۰۱	/۱۸۱	۳۳/۲۲
دوم	باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار خودآگاهی شناختی	۴۲/۲۸۱ ۱/۵۰ ۱/۴۱	۶/۷۴ /۳۳۸ /۳۴۵	/۳۳۰ /۳۰۳	/۰۰۱ /۰۰۱ /۰۰۱	/۰۰۱ /۰۰۱ /۰۰۱	/۵۱۵ /۰۰۱	/۲۶۴	۲۶/۷۱

چنان‌که در جدول ۴-مشاهده می‌شود، از میان مهارت‌های فراشناختی در گام اول باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار ($\beta = 0/426, p < 0/01$)، توانسته است، خلاقیت هیجانی را پیش‌بینی و ۱۸ درصد از واریانس این متغیر را تبیین نماید.

در گام دوم خودآگاهی شناختی ($\beta = 0/303, p < 0/01$)، در باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار ($\beta = 0/330, p < 0/01$) افزوده شده و هر دو توانسته‌اند پیش‌بینی کننده‌ی خلاقیت هیجانی باشد و ۲۶ درصد از واریانس این متغیر را تبیین نماید.

جدول ۵. پیش‌بینی خلاقیت هیجانی بر اساس مهارت‌های فراشناختی در دانشجویان غیرحضوری

گام	مقدار ثابت و متغیر پیش‌بین	ضریب غیراستاندارد	خطای معیار	ضریب استاندارد	T	سطح معنی‌داری	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	F
اول	ضریب ثابت خودآگاهی شناختی	۶۷/۴۴ ۱/۲۸	۸/۸۳ /۴۴۹	/۳۰۲	۷/۶۳ ۲/۸۵	/۰۰۱ /۰۰۶	/۳۰۲	/۱۹۱	۸/۱۳

چنان‌که در جدول ۵، مشاهده می‌شود، از میان مهارت‌های فراشناختی در گام اول خودآگاهی شناختی ($\beta = 0/302, p < 0/01$) توانسته است، خلاقیت هیجانی را پیش‌بینی و ۹ درصد از واریانس این متغیر را تبیین نماید.

هدف‌های فرعی از قرار زیر است:

۱- پیش‌بینی خلاقیت هیجانی در دانشجویان دختر و پسر حضوری و غیر حضوری بر اساس مهارت‌های فراشناختی و مؤلفه‌های آن

جدول ۶. ضریب همبستگی بین مهارت‌های فراشناختی و مؤلفه‌های آن با خلاقیت هیجانی در دانشجویان حضوری و غیر حضوری به تفکیک جنسیت

خلاقیت هیجانی				
غیر حضوری		حضوری		
p	R	p	r	
/۲۷۷	/۲۴۲	/۰۰۱	/۴۱۵	دختر
/۰۰۱	/۴۵۸	/۰۰۱	/۵۵۶	پسر
/۰۰۱	/۴۲۷	/۰۰۱	/۴۷۱	کل دانشجویان
باور نگرانی مثبت				
/۳۶۵	/۱۸۹	/۱۷۵	/۱۳۷	دختر
/۰۲۰	/۲۹۸	/۰۵۶	/۲۶۴	پسر
/۰۱۸	/۲۵۹	/۰۰۱	/۲۴۸	کل دانشجویان
باور فراشناختی منفی				
/۳۲۱	/۲۲۲	/۰۰۷	/۲۷۱	دختر
/۰۶۰	/۲۴۲	/۰۵۶	/۳۴۰	پسر
/۰۶۰	/۲۰۷	/۰۰۱	/۲۳۵	کل دانشجویان
کارآمدی شناختی پایین				
/۹۴۶	/۰۱۵	/۳۲۱	/۱۰۱	دختر
/۰۲۶	/۲۸۴	/۰۱۳	/۳۴۰	پسر
/۰۵۹	/۲۰۹	/۰۰۳	/۲۷۰	کل دانشجویان
باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار				
/۷۰۵	-/۰۸۵	/۰۰۱	/۳۶۹	دختر
/۰۱۸	/۳۰۲	/۰۰۱	/۴۶۹	پسر
/۰۳۵	/۲۳۲	/۰۰۱	/۱۹۶	کل دانشجویان
خودآگاهی شناختی				
/۱۹۱	/۲۹۰	/۰۰۱	/۴۲۱	دختر
/۰۱۲	/۳۲۱	/۰۰۱	/۴۲۹	پسر
/۰۰۶	/۳۰۲	/۰۰۱	/۴۰۷	کل دانشجویان

بر اساس نتایج جدول ۶ - ضریب همبستگی بین مهارت‌های فراشناختی، باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار و خودآگاهی شناختی با خلاقیت هیجانی در سطح $p \leq 0/05$

در دانشجویان دختر، پسر و کل حضوری معنی‌دار بوده است و ضریب همبستگی بین باورهای مثبت در مورد نگرانی و کارآمدی شناختی پایین با خلاقیت هیجانی در سطح $p \leq 0/05$ در دانشجویان پسر و کل حضوری معنی‌دار بوده است. همچنین ضریب همبستگی بین مهارت فراشناختی، باورهای مثبت در مورد نگرانی، کارآمدی شناختی پایین، باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار با خلاقیت هیجانی در سطح $p \leq 0/05$ در دانشجویان پسر و کل الکترونیکی معنی‌دار بوده است اما ضریب همبستگی بین باورهای فراشناختی منفی با خلاقیت هیجانی در سطح $p \leq 0/05$ در دانشجویان پسر و کل معنی‌دار نبوده است.

جدول ۷. ضریب همبستگی کلی بین مهارت فراشناختی با خلاقیت هیجانی در دانشجویان حضوری

P	r	خلاقیت هیجانی	مهارت‌های فراشناختی
/004	/235	باورهای مثبت در مورد نگرانی	
/001	/270	باورهای فراشناختی منفی	
/016	/196	کارآمدی شناختی پایین	
/001	/407	باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار	
/001	/426	خودآگاهی شناختی	

بر اساس نتایج جدول ۷- ضریب همبستگی بین مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت هیجانی در سطح $p \leq 0/05$ معنی‌دار بوده است بنابراین بین مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت هیجانی در دانشجویان حضوری رابطه‌ی معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۸. ضریب همبستگی کلی بین مهارت‌های فراشناختی با خلاقیت هیجانی در دانشجویان غیرحضوری

P	r	خلاقیت هیجانی	مهارت‌های فراشناختی
/018	/259	باورهای مثبت در مورد نگرانی	
/060	/207	باورهای فراشناختی منفی	
/059	/209	کارآمدی شناختی پایین	
/035	/232	باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار	
/006	/302	خودآگاهی شناختی	

بر اساس نتایج ۸-ضریب همبستگی بین مهارت فراشناختی (باورهای مثبت در مورد نگرانی، باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار و خودآگاهی شناختی) با خلاقیت هیجانی در سطح $p \leq 0/05$ معنی‌دار بوده است بنابراین بین مهارت فراشناختی (باورهای مثبت در مورد نگرانی، باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار و خودآگاهی شناختی) با خلاقیت هیجانی در دانشجویان الکترونیکی رابطه‌ی معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۹. مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های فراشناختی دانشجویان حضوری و غیرحضوری

P	T	غیرحضوری		حضوری		
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱۲۰/۱	۵۶/۱	۹۶/۳	۱۴/۱۲	۹۰/۳	۹۸/۱۲	باورها مثبت در مورد نگرانی
۵۷۴/۰	۶۳/۰	۷۷/۳	۵۳/۱۵	۵۵/۳	۸۰/۱۵	باورهای فراشناختی منفی
۳۷۴/۰	۸۹/۱	۰۲/۴	۳۳/۱۲	۱۳/۴	۸۳/۱۲	کارآمدی شناختی پایین
۰۸۳/۱	۷۴/۱	۸۷/۳	۵۴/۱۴	۴۶/۳	۶۸/۱۳	باورهای فراشناختی منفی در مورد افکار
۴۹۵/۰	۸۳/۰	۹۶/۳	۲۶/۱۹	۵۲/۳	۹۲/۱۸	خودآگاهی شناختی
۸۱۴/۰	۳۵/۰	۷۲/۱۳	۸۱/۷۳	۲۹/۱۲	۲۳/۷۴	مهارت‌های فراشناختی

بر اساس نتایج جدول (۹) t مشاهده‌شده در سطح $p \leq 0/05$ معنی‌دار نبوده است بنابراین بین مهارت‌های فراشناختی دانشجویان حضوری و غیرحضوری تفاوت وجود ندارد.

جدول ۱۰. مقایسه میانگین نمره خلاقیت هیجانی دانشجویان حضوری و غیرحضوری

P	T	غیرحضوری		حضوری		
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۶۵۴/۰	۴۴۹/۰	۸۳/۱۶	۱۲/۹۲	۱۲/۱۶	۱۲/۹۳	خلاقیت

بر اساس نتایج جدول (۱۰) t مشاهده‌شده در سطح $p \leq 0/05$ معنی‌دار نبوده است بنابراین بین خلاقیت هیجانی دانشجویان حضوری و غیرحضوری تفاوت معناداری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که بین مهارت‌های فراشناختی و مؤلفه‌های آن با خلاقیت هیجانی در دانشجویان دختر، پسر و کل دانشجویان حضوری، و همچنین در میان دانشجویان پسر و کل دانشجویان غیرحضوری، رابطه معناداری وجود دارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین از جمله (عابدینی، ۱۴۰۰)، احمدی (۱۳۹۴)، قربانی و همکاران (۱۳۹۰) و معنوی‌پور (۱۳۸۹) همسو است که بر اهمیت مهارت‌های فراشناختی در ارتقاء عملکرد شناختی و هیجانی تأکید دارند. در تحلیل این یافته باید توجه داشت که فراشناخت نوعی آگاهی از فرآیندهای شناختی فرد است که به‌صورت بالقوه آگاهانه و قابل کنترل عمل می‌کند. دانشجویانی که از این مهارت‌ها به‌خوبی بهره‌مند هستند، توانایی بیشتری در نظارت، تنظیم و هدایت یادگیری خود دارند. آموزش راهبردهای فراشناختی به دانشجویان، به‌مرورزمان موجب توانمندی آنان در حل مسائل علمی و استفاده از تفکر واگرا می‌شود که از عناصر اصلی خلاقیت هیجانی به شمار می‌رود. درواقع، افرادی که نسبت به فرآیندهای ذهنی خود آگاه‌ترند و بر آن‌ها تسلط دارند، می‌توانند پاسخ‌های خلاقانه‌تر، هیجانی‌تر و سازگارانه‌تری در مواجهه با مسائل ارائه دهند. از این منظر، می‌توان استدلال کرد که آموزش منظم و ساختاریافته مهارت‌های فراشناختی، یکی از عوامل کلیدی در ارتقاء خلاقیت هیجانی است؛ زیرا موجب افزایش خودتنظیمی، آگاهی هیجانی، و قدرت تجزیه و تحلیل موقعیت‌های پیچیده می‌شود؛ بنابراین، طراحی برنامه‌های درسی مبتنی بر تقویت فراشناخت، می‌تواند به‌طور مستقیم بر ارتقاء خلاقیت هیجانی دانشجویان اثرگذار باشد. درعین حال، پژوهش حاضر نشان داد که بین مهارت‌های فراشناختی در دانشجویان دختر و پسر، اعم از حضوری و الکترونیکی، تفاوت معناداری وجود ندارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های ثابتی (۱۳۹۰) و متحدی (۱۳۸۶) همخوانی دارد. به نظر می‌رسد در فضای دانشگاهی امروز، هر دو گروه جنسیتی از فرصت‌های تقریباً مشابهی برای دسترسی به منابع آموزشی، زمان‌بندی مطالعه و خودنظارتی برخوردارند. این وضعیت می‌تواند ناشی از گسترش فناوری‌های آموزشی، فرهنگ یادگیری مستقل و فراهم‌سازی فرصت‌های برابر در محیط‌های آموزش عالی باشد. همچنین یافته‌ها نشان داد که بین خلاقیت هیجانی دانشجویان دختر و پسر حضوری تفاوت معناداری وجود ندارد. این نتیجه با تحقیقات جوکار و البرزی (۱۳۸۹)، اصائلو (۱۳۸۵)، منافی (۱۳۸۲) و قربانزاده (۱۳۷۹) همسو، اما با یافته‌های کریمی (۱۳۷۹)

ناسازگار است. تحلیل این موضوع نشان می‌دهد که خلاقیت هیجانی بیشتر از آنکه تابع متغیر جنسیت باشد، متأثر از ویژگی‌های شخصیتی و محیط‌های پرورش یافته فرد است. افراد با خلاقیت هیجانی بالا معمولاً به محرک‌های مبهم و موقعیت‌های هیجانی واکنش مثبت نشان می‌دهند، از تجربه‌های جدید لذت می‌برند، و در مواجهه با ناشناخته‌ها رویکردی فعال دارند. این ویژگی‌ها در هر دو جنس می‌تواند به صورت برابر رشد یابد؛ به‌ویژه اگر محیط آموزشی، مشوق کنجکاوی، هیجان و تفکر خلاق باشد. در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که فراشناخت به عنوان عاملی کلیدی در توانمندسازی شناختی و هیجانی دانشجویان مطرح است و آموزش آن می‌تواند ابزاری مؤثر برای ارتقای خلاقیت هیجانی در نظر گرفته شود. همچنین، نبود تفاوت معنادار در متغیرهای مذکور میان گروه‌های جنسیتی، نشان‌دهنده این است که جنسیت را نمی‌توان به عنوان عامل تعیین‌کننده در این زمینه در نظر گرفت.

محدودیت‌های تحقیق: یکی از محدودیت‌های پژوهش، استفاده صرف از ابزار پرسشنامه بود؛ چراکه به دلیل محدودیت‌های زمانی و اجرایی، با وجود تمایل پژوهشگر به بهره‌گیری از مصاحبه یا مشاهده امکان بهره‌گیری از روش‌های مکمل مانند مصاحبه یا مشاهده فراهم نشد. همچنین به دلیل تمرکز دانشجویان غیرحضور در رشته مدیریت و مقطع کارشناسی ارشد، انتخاب نمونه‌ای همسان از میان دانشجویان حضوری ضرورت داشت. این موضوع باعث محدود شدن تنوع رشته و مقطع تحصیلی در نمونه پژوهش شد و ممکن است تعمیم نتایج به سایر گروه‌های دانشجویی را با محدودیت مواجه کند. افزون بر این، شرایط محیطی و روانی شرکت‌کنندگان در زمان پاسخ‌گویی به پرسشنامه‌ها، خارج از کنترل پژوهشگر بوده و می‌توانسته بر کیفیت پاسخ‌ها تأثیرگذار باشد.

پیشنهادهای پژوهش از قرار زیر است:

با توجه به رابطه معنادار بین مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت هیجانی در اکثر گروه‌های موردبررسی (به‌ویژه در دانشجویان حضوری و دانشجویان پسر آموزش غیرحضور)، پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌های درسی دانشگاهی، آموزش ساختاریافته راهبردهای فراشناختی گنجانده شود. با توجه به اینکه تنها در میان دانشجویان دختر آموزش غیرحضور، رابطه معناداری میان مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت هیجانی مشاهده نشد، پیشنهاد می‌شود محیط‌های آموزش مجازی از منظر تعامل‌پذیری، هیجان‌برانگیزی و فرصت‌های بازخورد شخصی‌سازی شده برای دانشجویان دختر بازطراحی شوند از آنجاکه

فراشناخت نیازمند بازاندیشی و ارزیابی مداوم عملکرد ذهنی است، پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌ها با برگزاری کارگاه‌هایی در زمینه «تفکر تأملی» و «خودتنظیمی یادگیری»، بستر مناسب برای رشد فراشناخت را در دانشجویان فراهم کنند. از آنجاکه تفاوت معناداری بین دختران و پسران در میزان خلاقیت هیجانی دیده نشد و همچنین تحلیل داده‌ها نشان داد که خلاقیت هیجانی بیش از آنکه وابسته به جنسیت باشد، تابع ویژگی‌های شخصیتی و محیط‌های پرورش‌یافته فرد است، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های پرورش خلاقیت هیجانی، برای دانشجویان در نظر گرفته شود. با توجه به اینکه برخی سازوکارهای دقیق تعامل میان مؤلفه‌های فراشناخت و خلاقیت هیجانی در پژوهش کمی حاضر به‌طور کامل روشن نشده است، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی از روش‌های کیفی مانند مصاحبه‌های عمیق، تحلیل روایت یا مطالعه موردی استفاده شود. این پیشنهاد از محدودیت تحلیل داده‌های کمی برای کشف فرآیندهای ذهنی و هیجانی پیچیده سرچشمه می‌گیرد.

منابع

- احمدی، خالد. (۱۳۹۴). رابطه خلاقیت هیجانی با مهارت‌های فراشناختی در بین دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی. *کنفرانس ملی توسعه پایدار*.
- اصانلو، پرویز، اسدی، حسن، گودرزی، مجید، و کاظم‌نژاد، ابراهیم. (۱۳۸۵). بررسی ارتباط بین ویژگی‌های فردی مدیران سازمان تربیت‌بدنی و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بر خلاقیت و مدیریت تضاد. *فصلنامه حرکت*، ۳۰، ۲۵-۳۰.
- جوکار، بهمن، و البرزی، محمد. (۱۳۸۹). رابطه ویژگی‌های شخصیت با خلاقیت هیجانی و شناختی. *فصلنامه مطالعات روان‌شناختی*، ۶ (۱)، ۸۹-۱۰۹.
- شیرین‌زاده دستگردی، صادق، گودرزی، مجید، رحیمی، چنگیز، و نظیری، قاسم. (۱۳۸۷). بررسی ساختار عاملی، روایی و اعتبار پرسشنامه فراشناخت ۳۰. *مجله روان‌شناسی*، ۴۸، ۴۴۵-۴۶۱.
- قربان‌زاده، علی. (۱۳۷۹). *بررسی میزان خلاقیت مدیران مدارس و موانع شخصی آن در شهرستان فردوس*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- قربانی، محمد، و کاظمی، حسن. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین حالات فراشناختی و خلاقیت هیجانی/شناختی در دانش‌آموزان. *اولین همایش ملی علوم شناختی در تعلیم و تربیت*، مشهد.
- کریمی، علی. (۱۳۷۹). *بررسی رابطه خلاقیت با اضطراب، جنسیت، پیشرفت تحصیلی و منزلت اجتماعی گروهی از دانش‌آموزان مقطع سوم راهنمایی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- معنوی‌پور، داوود. (۱۳۸۹). رابطه خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی با مهارت‌های فراشناختی. *تحقیقات روان‌شناسی*، ۲ (۸)، ۶۳-۷۲.
- عابدینی، یاسمین. (۱۳۹۹). خلاقیت دانشجویان در دوره‌های غیرحضور و حضوری بر اساس ویژگی‌های شخصیتی. *فصلنامه یادگیری الکترونیکی*، ۱۸ (۶)، ۵۲۵-۵۳۶.
- عابدینی، یاسمین. (۱۴۰۰). پیش‌بینی ویژگی‌های شخصیتی بر اساس مهارت‌های فراشناختی و خلاقیت در دانشجویان دانشگاه الکترونیکی. *پژوهش‌های کاربردی در آموزش عالی*، ۱۹ (۶)، ۶۲۵-۶۴۰.

References

- Abedini, Y. (1399/2020). Creativity of students in face-to-face and distance courses based on personality characteristics. *Journal of e-Learning*, 18(6), 525-536. [In Persian]
- Abedini, Y. (1400/2021). Predicting personality characteristics based on metacognitive skills and creativity in e-university students. *Applied Research in Higher Education*, 19(6), 625-640. [In Persian]
- Ahmadi, K. (1394/2015). The relationship between emotional creativity and metacognitive skills among students of Mohaghegh Ardabili University. *National Conference on Sustainable Development*. [In Persian]
- Asanloo, P., Asadi, H., Goudarzi, M., & Kazemnezhad, E. (1385/2006). The relationship between personal characteristics of managers in Physical Education Organization and Ministry of Science, Research and Technology with creativity and conflict management. *Harakat*, 30, 25-30. [In Persian]
- Averill, J. R. (1999). Creativity in the domain of emotion. In T. Dalgleish & M. J. Power Eds., *Handbook of cognition and emotion* (pp. 765–782). New York: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/0470013494.ch36>
- Averill, J. R. (2007). Individual differences in emotional creativity: Structure and correlate. *Journal of Personality*, 6, 342–371. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00058>
- Baker, L. (1982). An evaluation of the role of metacognitive deficits in learning disabilities. *Topics in Learning and Learning Disabilities*, 2 (1), 27–35.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Ghorbani, M., & Kazemi, H. (1390/2011). The relationship between metacognitive states and emotional/cognitive creativity in students. First National Conference on Cognitive Sciences in Education, Mashhad. [In Persian]
- Ghorbanzadeh, A. (1379/2000). *Investigating the creativity level of school principals and its personal barriers in Ferdows city* (Master's thesis). Ferdowsi University of Mashhad. [In Persian]
- Jokar, B., & Alborzi, M. (1389/2010). The relationship between personality traits and emotional/cognitive creativity. *Psychological Studies*, 6(1), 89-109. [In Persian]
- Karimi, A. (1379/2000). *The relationship between creativity and anxiety, gender, academic achievement and social status among third-grade junior high school students* (Master's thesis). Shiraz University. [In Persian]
- Kuhn, D. (1989). Children and adults as intuitive scientists. *Psychological Review*, 96(4), 674-698. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.4.674>
- Manavipour, D. (1389/2010). The relationship between emotional creativity and cognitive creativity with metacognitive skills. *Psychological Research*, 2(8), 63-72. [In Persian]
- Shirinzadeh Dastgardi, S., Goudarzi, M., Rahimi, C., & Naziri, G. (1387/2008). Investigating the factor structure, validity and reliability of the 30-item Metacognition Questionnaire. *Psychology Journal*, 48, 445-461. [In Persian]
- Sternberg, R. J. (1999). What is the common thread of creativity? Its dialectical relation to intelligence and wisdom. *American Psychologist*, 56 (3), 360–362.
- Urban, N., & Urban, D. (2025). Metacognition and motivation in creativity: Examining the roles of self-efficacy and values as cues for metacognitive judgments. *Metacognition and Learning*, 20(1), 87–105. <https://doi.org/10.1007/s11409-025-09421-5>

- Wells, A. (1997). *Cognitive therapy of anxiety disorders: A practice manual and conceptual guide*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Wenden, A. L. (1999). An introduction to metacognitive knowledge and beliefs in language learning: *Beyond the basics*. *System*, 27(4), 435–441.
- Wong, B. Y. L. (1985). Metacognition and learning disabilities. In D. L. Forrest-Pressley, G. E. MacKinnon, & T. G. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition, and human performance*: Vol. 1. Theoretical perspectives (pp. 231–288). New York: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17.