



Identification & Comparison of the Dimensions of Graduate Students' Minds in the Curricula of Humanities & Basic Sciences Programs Based on Their Lived Educational Experience

Parvin Samad *, Hosnieh Sadat Esmaeili **

* Professor, Department of Educational Management and Planning, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran.(Corresponding Author). psamadi@alzahra.ac.ir.

** PHD Student in Curriculum Planning , Department of Educational Administration and Planning , Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran. H.Esmayili@alzahra.ac.ir

Article Info

Abstract

Article type:

Research Article

Key words:

Gardner's
Dimensions of
Mind,
Educational Lived
Experience,
Humanities, Basic
Sciences

Article history:

Received : 08 Nov
2025

Accepted : 03 Jan 2025

The aim of this study is to identify, analyze, and compare the lived educational experiences of graduate students in the fields of humanities and basic sciences, with an emphasis on Gardner's mind dimensions, in order to enhance the quality of education in higher education. This study was conducted using a qualitative, multi-method approach (phenomenology, comparative method). In the phenomenology section, based on purposive sampling, 12 graduate students in the humanities and 12 graduate students in the basic sciences were interviewed. The obtained data were analyzed using the Colaizzi method. For questions 3 and 4, the Brady method was used to analyze the data. To ensure the trustworthiness, credibility, and stability of the results, the four main criteria proposed by Lincoln and Guba (1985) were employed. The findings indicate that the systematic mind is regarded as a fundamental element in both domains, but the manner of manifestation and emphasis on this aspect differ across the two disciplines. In the humanities, the emphasis is mainly on specific and effective course content and instructors' effectiveness, while in the basic sciences, the systematic mind is more observed in logical analyses and solving complex problems. Regarding the dimension of the synthetic mind, humanities students have opportunities to integrate learned material, but in the basic sciences there is little evidence of attention to this dimension. The creative mind in the humanities is strengthened through the analysis of cultural and social issues, whereas in the basic sciences this aspect has been neglected. The mind that respects is reinforced in both disciplines through positive interaction and understanding of differences. The ethical mind in the humanities develops through responsibility, while in the basic sciences there is serious neglect of this dimension. Overall, the curricula of both fields predominantly focus on strengthening the systematic mind and, to some extent, the respectful mind. Yet, in today's complex and dynamic world, skills such as information integration, creative thinking, and professional ethics are of great importance.

Cite this Article:

Esmaeili, H. S. & Dehghani, M. (2026). Qualitative Content Analysis of the Book "Entrepreneurship and Production Workshop" from the Perspective of Employability Competencies. (e238075). *Theory and Practice in the Curriculum*, 53-80. 14 (27), e238075 doi: 10.22034/cstp.2025.556217.1117



© 2016 by Iranian Curriculum Association Press Publisher:
Iranian Curriculum Association Press

Extended Abstract

Introduction: The rapid advancements in knowledge, technology, and social interactions in recent decades have confronted educational systems around the world with significant challenges. Learning in higher education is no longer merely the transmission of knowledge; rather, it is a complex and multidimensional process influenced by learners' mental, cognitive, social, and cultural structures. Recent research has demonstrated that students' perceptions and experiences of the learning process are considerably affected by various dimensions of the mind and their cognitive processes. Despite this significance, many curricula in higher education still follow a traditional, content-transmission approach and fail to give adequate attention to students' mental and cognitive experiences. Among the theories proposed in this domain, Howard Gardner's "Five Minds for the Future" is one of the most influential perspectives. This theory goes beyond the traditional concept of knowledge and skills in education and argues that for success in the complex world of the twenty-first century, it is necessary to cultivate five types of minds in learners: the disciplined mind, the synthesizing mind, the creative mind, the respectful mind, and the ethical mind. Gardner critiques contemporary educational policies that emphasize rote learning and argues that the current educational system still prepares students more for the past world than for the probable worlds of the future. The realities existing in educational systems indicate that emphasis is typically placed on certain dimensions of the mind, while others receive less attention. Prior studies have shown that in higher education, traditional approaches and emphasis on theoretical content, compared to experiential and creative learning, predominantly govern learning and teaching activities. Numerous international studies have also addressed the importance and application of Gardner's theory in various educational domains. The lack of rigorous research on the neglected dimensions in the teaching and learning process and the limited information about students' lived educational experiences are among the most important reasons for the significance of the present research topic. Therefore, identifying and incorporating these mental dimensions into the curricula for graduate students appears to be an indispensable strategy for enhancing the quality of education. The purpose of the present research is to identify and compare the lived educational experiences of graduate students in humanities and basic sciences with emphasis on Gardner's mind dimensions in order to improve the quality of education in higher education.

Methodology: This study employs a qualitative, multi-method approach to explore various dimensions of the phenomenon under investigation. To address Research Questions 1 and 2, phenomenology was utilized—a method focused on uncovering and articulating the deep lived experiences of graduate students (Master's and PhD) across Gardner's five mental dimensions. The target population comprised humanities and basic science students from Alzahra University. Through purposive sampling guided by the criterion of "maximum diversity," 24 key participants were selected (12 from each group). The sample size was determined based on the principle of theoretical saturation. Data derived from in-depth interviews were analyzed using a seven-step process aligned with the Colaizzi framework: (1) thorough reading of all statements and descriptions; (2) extraction of significant phrases and sentences related to the phenomenon; (3) formulation of meanings from these key statements; (4) clustering of participant descriptions and shared concepts into categories; (5) development of comprehensive and complete descriptions of the phenomenon; (6) condensation of these detailed descriptions into concise summaries; and (7) final validation of findings.

For Research Questions 3 and 4, George Z.F. Bedi's comparative model was applied. This model operates through four stages: (1) Description (examination of evidence); (2) Interpretation (analysis of information); (3) Juxtaposition (organization and arrangement of data side-by-side); and (4) Comparison (evaluation of similarities and differences to formulate research propositions). To ensure the quality and reliability of results, Lincoln and Guba's (1985) four criteria for trustworthiness in qualitative research were

adopted: credibility, dependability, transferability, and confirmability. These measures collectively guaranteed the validity and robustness of the study's qualitative findings.

Findings: The findings of the present study, which aimed to identify the dimensions of mind among graduate students in Humanities and Basic Sciences and compare them with Gardner's dimensions of mind, are as follows:

A) Dimensions of Mind Identified in Humanities: In this domain, seven dimensions of mind were identified: Memory-oriented (focusing on narrative and theoretical sources), Dynamic (utilizing up-to-date knowledge and article analysis), Article-oriented (research and writing skills), Analytical and Critical (critical thinking and multi-perspective examination of issues), Social and Collaborative (interaction and dialogue), Responsible and Committed (research ethics and social engagement), and Competitive (a potential negative aspect requiring faculty management).

B) Dimensions of Mind Identified in Basic Sciences: In this domain, seven dimensions of mind were identified: Logical (scientific analysis and hypothesis formulation), Skill-based (practical and workshop-based training), Project-oriented (experimental research and solving real-world problems), Internship-trained (gaining experience for the job market), Memory-oriented (limited to traditional methods and lecture recitation), Factory-like (a weakness arising from insufficient practical skills), and Respectful/Responsive (creating a supportive environment).

C) Comparison of Similarities and Differences: In examining the similarities and differences between Humanities and Basic Sciences, the following points can be noted: Both disciplines have a relatively extensive presence of "Memory-oriented mind," which functions across disciplines. There is also a recognized need for effective communication and conflict management in the educational programs of both disciplines. Analytical and critical dimensions exist in both domains, albeit with different orientations. In terms of "Orientation and Function of Memory-oriented Mind," in Humanities, memory-oriented thinking serves as a foundation for Gardner's minds to support narrative representation and preservation of research resources. In contrast, in Basic Sciences, memory-oriented thinking focuses on preserving protocols and experimental data, with greater emphasis on data-driven approaches and repeatability. Regarding "Research Approach and Output," Humanities tend toward qualitative/textual orientations, with outputs typically including scholarly writing, discourse analysis, and theoretical research. In contrast, Basic Sciences focus on quantitative/descriptive approaches and modeling, with outputs primarily consisting of experimental reports and scientific papers. In terms of "Predominant Mental Structure," Humanities exhibit a diverse mental composition with emphasis on ethics, whereas in Basic Sciences, minds tend more toward being systematic, with a recognized need to strengthen workplace skills in their curricula. Regarding "Ethics and Responsibility," Humanities place greater emphasis on research ethics and social responsibility, whereas in Basic Sciences, ethics may be less explicitly reflected in the data.

Finally, in terms of "Practical Experience and Skill Development," Humanities students gain practical experience primarily through writing and conceptual analysis, whereas Basic Sciences students achieve this through laboratory work and designing and conducting experiments.

D) Comparison with Gardner's Dimensions of Mind: Compared with Gardner's dimensions of mind, the results indicated that the curricula of both disciplines do not fully address all of Gardner's dimensions of mind. Systematic mind and Respectful mind receive relatively adequate attention, but Synthetic, Creative, and Ethical minds—particularly in Basic Sciences—require greater attention.

Conclusion: This study led to the identification and comparison of mind dimensions among graduate students in humanities and basic sciences based on their lived educational experiences. The results showed that although curricula in both fields pay relative attention to the disciplined mind and the respectful mind, the synthesizing, creative, and ethical minds have not received adequate attention. This deficiency is more pronounced in basic sciences, where opportunities for information synthesis, creativity, and ethical reflection are more limited. These findings indicate that current curricula are primarily focused on strengthening the disciplined mind, while skills such as information synthesis, creative thinking, and professional ethics are of paramount importance in today's complex world. Another key finding is the lack of sufficient opportunities to integrate theoretical knowledge with practical experiences. Furthermore, the creative mind is not adequately emphasized in either discipline, which may be due to the traditional structure of education and emphasis on predetermined answers. Additionally, ethical dimensions and social responsibilities are seriously neglected in basic sciences curricula, which can lead to training specialists with high technical knowledge but insufficient understanding of the ethical implications of their work.

Accordingly, it was concluded that curricula in both humanities and basic sciences need to move toward a more comprehensive and integrated approach. Continuous evidence-based revision of educational policies, targeted investment in modern educational technologies, and strengthening connections between universities, industry, and social institutions are essential. The success of these reforms will only be achieved if all stakeholders actively participate in decision-making and implementation. Expanding interdisciplinary skills, promoting critical thinking, and utilizing digital educational technologies can enhance the quality of higher education. Ultimately, any fundamental reform requires collective will, structural support, and continuous commitment to quality improvement and innovation.

Keywords: Gardner's Dimensions of Mind, Educational Lived Experience, Humanities, Basic Sciences

شناسایی و مقایسه ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی در برنامه درسی رشته های علوم انسانی و علوم پایه بر اساس تجربه زیسته آموزشی آنان

پروین صمدی *، حسنیہ سادات اسمعیلی **

*استاد گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). psamadi@alzahra.ac.ir

** دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، گروه مدیریت و برنامه آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. H.Esmayili@alzahra.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

هدف پژوهش حاضر شناسایی و مقایسه تجربه زیسته آموزشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته های علوم انسانی و علوم پایه با تاکید بر ابعاد ذهن گاردنر به منظور ارتقای کیفیت آموزش در آموزش عالی است. این پژوهش با رویکرد کیفی چند روشی (پدیدارشناسی و تطبیقی) انجام شده است. در بخش پدیدارشناسی بر اساس نمونه گیری هدفمند، ۱۲ نفر از دانشجویان علوم انسانی و ۱۲ نفر از دانشجویان علوم پایه مصاحبه صورت گرفت. داده های به دست آمده با استفاده از روش کلایزری تجزیه و تحلیل شدند. در سوال ۳ و ۴ برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش بردی استفاده شد. به منظور اطمینان از صحت، اعتبار و پایداری نتایج، از چهار معیار اصلی معرفی شده توسط لینکن و گوبا ۱۹۸۵ که شامل اعتبار، پایداری، قابلیت انتقال، و تاییدپذیری است، بهره گرفته شد. یافته ها نشان می دهد که ذهن نظام مند در هر دو حوزه به عنوان یک عنصر اساسی مورد توجه قرار می گیرد، اما نحوه تجلی و تمرکز بر این بعد در دو رشته متفاوت است. در علوم انسانی، تأکید عمدتاً بر محتوای درسی مشخص است، در حالی که در علوم پایه، ذهن نظام مند بیشتر در تحلیل های منطقی و حل مسائل پیچیده دیده می شود. در بعد ذهن ترکیب کننده، دانشجویان علوم انسانی فرصت هایی برای ترکیب آموخته ها دارند، اما در علوم پایه شواهد کمی از توجه به این بعد یافت شد. ذهن خلاق در علوم انسانی از طریق تحلیل مسائل فرهنگی و اجتماعی تقویت می شود، اما در علوم پایه این بعد از ذهن مورد غفلت بوده است. ذهن احترام گذار در هر دو رشته از طریق تعامل مثبت و درک تفاوت ها تقویت می شود. ذهن اخلاقی در علوم انسانی از طریق مسئولیت پذیری توسعه می یابد، در حالی که در علوم پایه کم توجهی جدی به این بعد وجود دارد. به طور کلی، برنامه درسی هر دو رشته عمدتاً بر تقویت ذهن نظام مند و تا حدی ذهن احترام گذار متمرکز هستند. در حالی که در دنیای پیچیده و پویای امروز، مهارت هایی نظیر ترکیب اطلاعات، تفکر خلاق و داشتن اخلاق حرفه ای از اهمیت بسزایی برخوردارند.

نوع مقاله:

علمی-پژوهشی

واژگان کلیدی:

ابعاد ذهن گاردنر، تجربه

زیسته آموزشی، علوم

انسانی، علوم پایه.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۳

استناد به این مقاله:

اسمعیلی، حسنیہ السادات و دهقانی، مرضیه. (۱۴۰۵). تحلیل محتوای کیفی کتاب «کارگاه کارآفرینی و تولید» از منظر شایستگی های اشتغال پذیری. (e238075). نظریه و عمل در برنامه درسی. ۵۳-۸۰، ۱۴ (۲۷).
e238075 doi: 10.22034/cstp.2025.556217.1117

© ناشر: انجمن مطالعات برنامه درسی ایران



مقدمه

در دهه‌های اخیر، تحول شتابان دانش، فناوری و تعاملات اجتماعی موجب شده است که نظام‌های آموزشی در سراسر جهان با چالش‌های جدی مواجه شوند. یادگیری در آموزش عالی دیگر صرفاً انتقال دانش نیست، بلکه فرایندی پیچیده، چندبعدی و متأثر از ساختارهای ذهنی، شناختی، اجتماعی و فرهنگی یادگیرندگان است. پژوهش‌های جدید در حوزه آموزش و یادگیری نشان می‌دهند که ادراکات و تجربیات دانشجویان از فرآیند یادگیری به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر ابعاد مختلف ذهن و فرآیندهای شناختی آن‌ها قرار دارد (جنسن^۱، ۲۰۲۰). با وجود اهمیت این ابعاد، شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که بسیاری از برنامه‌های درسی در آموزش عالی همچنان رویکردی سنتی، معطوف به انتقال محتوا و بی‌توجه به تجربه‌های ذهنی و شناختی دانشجویان را دنبال می‌کنند. (اسنایدر و پرکل^۲، ۲۰۱۷). این نادیده گرفتن می‌تواند منجر به عدم توسعه مهارت‌های ضروری در دانشجویان برای مواجهه با چالش‌های پیچیده تحصیلی و حرفه‌ای آینده شود. از سوی دیگر، آموزش عالی نقش بنیادینی در تربیت دانشجویانی با تفکر انتقادی و خلاق ایفا می‌کند (آتیپو^۳، ۲۰۲۴).

در این میان، نظریه «پنج ذهن برای آینده» هوارد گاردنر^۴ در سال ۲۰۰۸ یکی از تأثیرگذارترین دیدگاه‌هاست که فراتر از مفهوم سنتی دانش و مهارت به آموزش می‌نگرد. گاردنر استدلال می‌کند که برای موفقیت در دنیای پیچیده قرن بیست و یکم، لازم است در فراگیران پنج نوع ذهن پرورش یابد. وی سیاست‌های آموزشی معاصر را که بر یادگیری حفظی تأکید دارند نقد می‌کند و با تأکید بر تحولات هزاره سوم می‌گوید که نظام آموزش فعلی، علی‌رغم تغییرات گسترده، هنوز شاگردان را بیشتر برای جهان گذشته آماده می‌کند تا برای دنیاهای محتمل آینده (گاردنر، ۲۰۰۸). به باور او، تمام افراد در آینده به این پنج «ذهن» نیاز خواهند داشت، و هدف اصلی‌اش این است که مخاطبان را متقاعد کند آموزش و پرورش باید به پرورش این ابعاد ذهنی توجه جدی داشته باشد، نه صرفاً معرفی ویژگی‌های شناختی و مفهومی آن‌ها. (زارعی، ۱۳۹۶: ۱۲۶).

بنابراین، شناسایی و گنجاندن این ابعاد ذهنی در برنامه درسی و روش تدریس دانشجویان تحصیلات تکمیلی به‌عنوان یک استراتژی اساسی برای ارتقای کیفیت آموزش به‌نظر ضروری می‌رسد. بر اساس نظریات گاردنر در کتاب «پنج ذهن برای آینده»، نیاز به شکل‌گیری پنج نوع ذهن خاص برای یادگیری مؤثر در دنیای امروز به‌روشنی ملموس است. این پنج بعد عبارتند از: ۱- ذهن نظام مند ۲- ذهن ترکیب کننده ۳- ذهن خلاق ۴- ذهن شایسته احترام ۵- ذهن اخلاقی.

ذهن نظام مند بر روش‌ها و ویژگی‌های تفکر و ابعاد فهمیدن استوار است. به عبارت دیگر ذهن نظام مند می‌کوشد به چگونگی به دست آوردن مهارت‌ها و فهمیدن دست پیدا کند (بالغی، ۱۳۹۷: ۳۰). ذهن ترکیب کننده اطلاعات منابع

¹ Jensen

² Schneider & Preckel

³ Attipoe

⁴ Howard Gardner

گوناگون را جمع آوری و تجزیه و تحلیل میکند و در نهایت آنها را به گونه ای انسجام میبخشد که برای همه معنادار باشد. این ویژگی به یک صلاحیت اساسی برای کسانی که در دنیای توسعه یافته زندگی میکنند تبدیل میشود (استورک^۵ و همکاران، ۲۰۱۰). برنده جایزه نوبل فیزیک ادعا کرده است که در قرن بیست و یک ارزشمندترین ذهن، ذهن ترکیب کننده خواهد بود. این ذهن میتواند گستره ی وسیعی از منابع را بررسی کند، تصمیم بگیرد که چه چیزی مهم است و ارزش توجه دارد و سپس این اطلاعات را به روشهایی که برای افراد دیگر معنادار باشد سنتز کند (گاردنر، ۱۳۹۶: ۶۴). ذهن خلاق بر پایه نظم و انسجام است و میتواند ایده های جدیدی ارائه دهد، بیشتر هنرمندان، دانشمندان و استادان مسیر مشابه همتایان خود را طی میکنند، اما در مقابل کسانی هستند که در تقابل شدید با این متخصصان متعارف، زمینه ی جدیدی را ایجاد میکنند، سؤالاتی را مطرح میکنند، نوآوری میکنند و مجهولت ناشناخته را آشکار و حل میکنند (گاردنر، ۱۳۹۶: ۱۱۱). ذهن خلاق توسط عدم اطمینان و چالش مداوم انگیزه می یابد و محدود به قوانین از پیش تعیین شده نیست، بلکه ایده های جدید و غیرمنتظره را دنبال میکند (ترویزان و همکاران، ۲۰۱۰). یک شخص خلاق دارای استحکام و خلق و خوی نمادین است که باعث میشود دنیای خود را کشف کند، خطرات لازم را به دست آورد و از شکستهای اجتناب ناپذیر خود بیاموزد (دیویس و گاردنر، ۲۰۱۲). هدف شخص خلاق علاوه بر گسترش دانش، باید بتواند یکسری روش ها بر مبنای جدید و در جهت نوین بنا کند که تا به حال پیشبینی پذیر نبوده است و همواره در عرصه های بدیع، یک گام از پیشرفته ترین رایانه ها جلوتر باشد (گاردنر، ۱۳۹۶: ۳۴). ذهن احترام گذار تفاوت های میان افراد و گروه های انسانی را در نظر میگیرد و از آنها استقبال میکند. سعی میکند دیگران را درک کند و به دنبال این است که با آنها به گونهای مؤثر کار کند و آنها را نیز محترم بشمارد. افراد دارای ذهن احترام گذار هیچگونه تعصبی در مورد عقاید خود و دیگران ندارند و با شک سازنده به استقبال هرگونه ایده ی جدید میشتابند (گاردنر، ۲۰۰۷؛ به نقل از زارعی و همکاران، ۱۳۹۶). احترام گذاشتن در میان گروه های مختلف و نشان دادن احترام عمومی باید در جامعه اشاعه یابد (گاردنر، ۱۳۹۶). به این ترتیب، هوش هیجانی و بین فردی از ویژگیهای اصلی ذهن احترام گذار به شمار میرود (دیویس و گاردنر، ۲۰۱۲). ذهن اخلاقی به آگاهی اجتماعی و مسئولیت های فردی و جمعی مربوط می شود. دانش آموزان باید یاد بگیرند که چگونه رفتارهایشان بر دیگران تأثیر می گذارد و چگونه می توانند به جامعه کمک کنند. پرورش این بعد اخلاقی می تواند به ایجاد یک نسل متعهد به ارزش های اجتماعی منجر شود.

در دنیایی که به طور مداوم در حال تغییر است، معلمان و اساتید باید به طور مکرر اهداف آموزش و پرورش و نوع ذهنی را که می خواهند در مدارس خود پرورش دهند، بررسی کنند. لیم^۷ و همکاران (۲۰۰۹) هم در مقاله ای با عنوان «توسعه پنج ذهن آینده در زندگی دوم» بیان می کنند همانطور که دنیایی که ما در آن زندگی می کنیم به تغییر ادامه می دهد، مربیان باید مرتباً اهداف آموزش و پرورش و نوع ذهنی را که پرورش دهند، دوباره ارزیابی کنند. توجه به ابعاد

⁵ stork

⁶ Davis & Gardner

⁷ Lim

ذهن می‌تواند برنامه درسی را غنی‌تر کرده و یادگیری عمیق‌تری را در میان دانشجویان فراهم سازد. به این ترتیب، آینده‌نگری در آموزش نه تنها یک رویکرد گزینه‌ای، بلکه یک ضرورت برای موفقیت در دنیای امروز است. با این حال، واقعیت‌های موجود در نظام‌های آموزشی نشان می‌دهند که معمولاً بر روی ابعاد خاصی از ذهن تأکید بیشتری می‌شود و ابعاد دیگر، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند (رسنیک^۸، ۲۰۲۱). در پژوهش‌های انجام شده، صمدی و همکاران (۱۴۰۰) به این نتیجه رسیدند که بعد ذهنی تخصص‌مدار، خلاق و احترام‌گذار در دانشجویان مهندسی عمران مورد تأکید قرار گرفته، در حالی که ابعاد اخلاق‌مدار و ترکیب‌گر مورد غفلت واقع شده‌اند.

بررسی‌های پیشین همچنین نشان می‌دهند که در آموزش‌های عالی، رویکردهای سنتی و تأکید بر محتوای نظری، در مقایسه با یادگیری تجربی و خلاق، غالباً بر فعالیت‌های یادگیری و تدریس حاکم است (مایر^۹، ۲۰۲۲). این وضعیت می‌تواند به شکل‌گیری نواقص در آموزش و یادگیری دانشجویان منجر شود که بر کیفیت نهایی توانمندی‌های آنان در عرصه‌های اجتماعی، فرهنگی و حرفه‌ای تأثیر منفی دارد. صباحی‌زاده و همکاران (۱۳۹۲) نیز بر لزوم تغییر برنامه‌های درسی تربیت معلم بر اساس رویکرد اذهان پنج‌گانه گاردنر تأکید کرده‌اند. در پژوهش‌های خارجی، کورتس اوچی دوس^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۵) در مقاله‌ای با عنوان "ذهن‌های آینده: آموزش کارآفرینی، نوآورانه و فناورانه"، نتایج یک پروژه آموزش کارآفرینی برزیلی را ارائه داده‌اند که با هدف کمک به آموزش متحول‌کننده با تمرکز بر آموزش جوانان برای مواجهه با واقعیت‌های جدید طراحی شده است. جنسن^{۱۱} (۲۰۲۰) در کتابی با عنوان «تدریس با مغز در ذهن» به ارتباط بین علم اعصاب و آموزش می‌پردازد و نشان می‌دهد که چگونه درک فرآیندهای شناختی می‌تواند به بهبود روش‌های تدریس کمک کند و در مورد یادگیری نحوه یادگیری و درک روش‌هایی که می‌توان اطلاعات جدید را دریافت کرده و به کاربریم. سیکورسکا^{۱۲}، (۲۰۱۵) در مقاله‌ای تحت عنوان «ذهن برای آینده به عنوان یک چالش برای آموزش معاصر» به بررسی شباهت‌های بین روش مونته‌سوری و پنج ذهن گاردنر پرداخته و نتیجه می‌گیرد که هدف تعلیم و تربیت مونته‌سوری، تربیت افرادی است که قادر به آزادی و انضباط درونی باشند. پر^{۱۳} (۲۰۱۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «پنج ذهن برای آینده: شکل دادن به آینده از طریق آموزش» با استناد به نظریات گاردنر، به بررسی اهمیت آموزش ۵ ذهن در شکل‌دهی به آینده حرفه‌ای تربیت بدنی و به‌ویژه تربیت ورزشی می‌پردازد و دوئینگ^{۱۴} (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان «پنج ذهن برای آینده کارآفرینی» دیدگاه جدیدی را در مورد طراحی برنامه درسی کارآفرینی پیشنهاد می‌کند، دیدگاهی که مبتنی بر تحقیقات نوظهور در مورد مهارت‌های شناختی است که کارآفرینان موفق دارند و به کار می‌گیرند. به طور

⁸ Resnick

⁹ Meyer

¹⁰ Côrtes Ouchi Dusi

¹¹ Jensen

¹² Sikorska

¹³ peer

¹⁴ Duening

خاص، این مقله از رویکرد "ذهن" گاردنر به عنوان یک چارچوب نظری خاص برای چالش توسعه برنامه درسی برای آموزش کارآفرینی استفاده می کند..

در دنیای مدرن و جهانی شده امروز، نیاز به افرادی با توانایی های چندگانه و تفکر چند بعدی برای مواجهه با چالش های فرهنگی، اجتماعی و تکنولوژیکی ضروری است. کمبود پژوهش های دقیق در زمینه ابعاد مغفول مانده در فرآیند آموزش و یادگیری یکی از دلایل اهمیت این موضوع به شمار می آید. اطلاعات محدودی درباره تجربیات زیسته آموزشی دانشجویان و تأثیر این ابعاد بر یادگیری آنها وجود دارد. که این کمبود می تواند مانع از اتخاذ تصمیمات آگاهانه و مؤثر در برنامه ریزی درسی و سیاست های آموزشی گردد. این پژوهش می تواند به عنوان گامی مؤثر در شناسایی نقاط قوت و ضعف موجود در شیوه های آموزشی و تدوین برنامه های درسی مناسب تر عمل نماید. امید است نتایج این تحقیق به تحول نظام های آموزشی و ارتقای کیفیت آموزش در آموزش عالی کمک کند و در نهایت، راهی برای تربیت نسلی توانمند و خلاق در آینده روشن گردد. هدف کلی این پژوهش شناسایی و مقایسه تجربیات آموزشی زیسته دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و علوم پایه، بر اساس ابعاد ذهن گاردنر، در فرآیندهای تدریس و برنامه درسی است. لذا در این پژوهش پژوهشگر درصدد پاسخ به این سوالات است که ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی در برنامه درسی علوم انسانی کدامند؟ ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی در برنامه درسی علوم پایه کدامند؟ ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و علوم پایه چه شباهت و تفاوتی باهم دارند؟ ابعاد ذهن شناسایی شده در دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و علوم پایه در مقایسه با ابعاد ذهن گاردنر در چه جایگاهی قرار دارند؟

روش شناسی پژوهش

رویکرد این پژوهش کیفی و از نوع چند روشی می باشد، برای پاسخ به سوال ۲۱ از روش پدیدارشناسی استفاده شده و سعی در واکاوی تجربه های آموزشی زیسته دانشجویان تحصیلات تکمیلی مبتنی بر پنج بعد ذهن گاردنر را دارد، چرا که این روش به جلوه گری و نمایاندن ادراکات تجربه انسانی در مورد انواع پدیده ها می پردازد و بر عمق تجربیات تأکید دارد. پدیدارشناسی به عنوان یک رویکرد روش شناختی در تحقیقات کیفی آموزش، جایگاه برجسته ای پیدا کرده است و راهی برای بررسی تجربیات زیسته در محیط های آموزشی ارائه می دهد. محققان کیفی مدت ها است که از بینش های فیلسوفان پدیدارشناس برجسته برای بررسی ابعاد ذهنی و بین الذهنی یادگیری، تدریس و ساختارهای نهادی بهره برده اند. این چرخش روش شناختی با هدف پیوند پدیدارشناسی فلسفی با پژوهش تجربی، درک عمیق تری از چگونگی درک تجربیات آموزشی افراد ارائه می دهد. (بیرن^{۱۵}، ۲۰۲۵)

شرکت کنندگان در پژوهش حاضر، گروهی از دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری علوم انسانی و علوم پایه دانشگاه الزهرا می باشند. نمونه گیری هدفمند برای دستیابی به حداکثر تنوع انجام شد، ملاک انتخاب نمونه ها در این پژوهش

حداکثر تنوع در بین دانشجویانی که ترم آخر کارشناسی ارشد و دکتری هستند یا دوره کارشناسی ارشد و دکتری را به پایان رسانده اند تا امکان دستیابی به روایت های غنی و منحصر به فرد درباره یک تجربه خاص فراهم آید. تعداد و حجم افراد مصاحبه شونده نیز براساس اشباع نظری تعیین شد. به این ترتیب از میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه الزهرا، ۱۲ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و ۱۲ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم پایه انتخاب شدند که در مصاحبه عمیق شرکت کردند.

پس از انتخاب افراد، با استفاده از مصاحبه های عمیق و چهره به چهره اقدام به جمع آوری اطلاعات شد، زمان و مکان مصاحبه ها با توافق شرکت کنندگان تعیین گردید. در ابتدا ضمن آشنایی بیشتر با شرکت کنندگان سوالات وسیع و کلی در مورد تجربه ای آموزشی پرسیده شد.

برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش هفت مرحله ای کلایزی استفاده شد. این روش شامل هفت مرحله می باشد که عبارتند از: ۱. خواندن دقیق همه گفته ها و توصیف های مهم شرکت کنندگان؛ ۲. استخراج عبارت های مهم و جمله های مرتبط با پدیده؛ ۳. مفهوم بخشی به جمله های مهم استخراج شده؛ ۴. مرتب سازی توصیف های شرکت کنندگان و مفاهیم مشترک در دسته های خاص؛ ۵. تبدیل همه نظرات استنتاج شده به توصیف های جامع و کامل؛ ۶. تبدیل توصیف های کامل پدیده به یک توصیف خلاصه و مختصر؛ ۷. معترس سازی نهایی می باشد. در این پژوهش به منظور اطمینان خاطر از دقیق بودن یافته ها از چهار معیار قضاوت درباره ی کیفیت پژوهش کیفی شامل اعتبارپذیری، انتقال پذیری، تاییدپذیری و اطمینان پذیری استفاده شد (لینکلن و گوبا، ۱۹۸۵). در این مطالعه برای اعتبارپذیر کردن یافته ها پژوهشگر شخصاً کار رونویسی مصاحبه ها را انجام داد و با دقت و توجه زیاد به پیام های صریح و ضمنی مشارکت کنندگان گوش داد. با توجه به موارد

د گفته شده، در طول مصاحبه ها چنانچه موضوع و یا پیامی را که احساس می شد، برداشتی متفاوت از منظور و پیام مشارکت کنندگان داشته باشد، بارها با ایشان در میان گذاشته می شد و از آن ها سوال می شد که آیا تفسیری که از پیام ها برداشت کرده اند، صحیح است یا خیر. پژوهشگر مصاحبه ها را مجدد با چند نفر از صاحب نظران انجام داده و نتیجه نیز مثل دفعه قبل مورد تأیید مصاحبه شنوندگان شد یعنی آن ها اندیشه های خود را در مصاحبه قبلی مورد تأیید قرار دادند.

برای پاسخ به سوال ۳ و ۴ از روش تطبیقی جرج ز.اف. بردی^{۱۶} استفاده شد. این الگو شامل چهار مرحله: توصیف، تفسیر، همجواری، مقایسه است (آقازاده، ۱۳۸۹) بر اساس این الگو در مرحله توصیف وضعیت مورد مطالعه براساس شواهد و اطلاعات به دست آمده از منابع مختلف توصیف می شود. در مرحله تفسیر اطلاعاتی که در مرحله نخست توصیف شده بود، مورد بررسی و تفسیر قرار می گیرد. در مرحله همجواری براساس اطلاعات به دست آمده در مراحل اول و دوم

¹⁶ George Z. F. Brady

طبقه بندی و سازماندهی اطلاعات لازم انجام شده و اطلاعات در کنار یکدیگر قرار می گیرند و در نهایت، در مرحله مقایسه، مسأله تحقیق در زمینه شباهت ها و تفاوتها، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته و به گزاره های تحقیق پاسخ داده می شود.

روایی و پایایی

در این مطالعه کیفی، به منظور اطمینان از صحت، اعتبار و پایداری نتایج، از چهار معیار اصلی معرفی شده توسط لینکن و گوبا^{۱۷} (1985) بهره گرفته شد. این معیارها شامل اعتبار^{۱۸}، پایداری^{۱۹}، قابلیت انتقال^{۲۰}، و تاییدپذیری^{۲۱} است که همگی نقش حیاتی در افزایش اعتمادپذیری نتایج تحقیق دارند.

۱. اعتبار: برای تضمین اعتبار یافته ها و تفسیرهای ارائه شده، مصاحبه های عمیق با شرکت کنندگان به گونه ای طراحی شد که آن ها بتوانند تجربیات و دیدگاه های خود را به شکل کامل بیان کنند. سپس، نتایج اولیه تحلیل ها پس از انجام، به شرکت کنندگان ارائه شد تا صحت برداشت ها و تفسیرهای آنان تأیید گردد؛ این اقدام موجب کاهش خطاهای احتمالی و افزایش اعتمادپذیری نتیجه ها شد. همچنین، تحلیل های داده ها توسط یک متخصص بازنگری و تایید شد، بنابراین، چندگانگی نظرات و بررسی های مستقل، صحت و جامعیت تحلیل ها را تقویت کرد. علاوه بر این، روند تحلیل، شامل کدگذاری، دسته بندی و تفسیر داده ها، به طور کامل و دقیق ثبت و مستندسازی شد تا دیگر محققان بتوانند روند کار را پیگیری و در صورت نیاز تکرار کنند.
۲. پایداری: تمام مراحل مطالعه شامل جمع آوری داده ها، روش های تحلیل، و تصمیمات گرفته شده، به صورت جامع ثبت و مستند شد. این مستندسازی امکان بازنگری و ارزیابی پایداری فرآیند تحقیق را فراهم می سازد. در کنار آن، روند تحلیل ها به صورت مستقل توسط همکاران پژوهش مورد بازنگری قرار گرفت تا از ثبات و تداوم منطقی آن اطمینان حاصل شود. این روند، تضمینی است بر اینکه یافته ها در مواجهه با تکرار و بررسی های مجدد، قابل اعتماد باقی بمانند.
۳. قابلیت انتقال: برای فراهم کردن امکان انتقال یافته ها به زمینه های دیگر، توصیف دقیقی از شرایط، نمونه ها و ویژگی های شرکت کنندگان ارائه شد. شرح کامل ویژگی های نمونه و محیط تحقیق، همراه با جزئیات مربوط به فرآیند جمع آوری داده ها، این امکان را فراهم می کند که خوانندگان و محققان دیگر بتوانند بر اساس نیازهای خود، مناسب بودن یافته ها در بسته های متفاوت را ارزیابی کنند.
۴. تاییدپذیری: تمام تحلیل ها و تفسیرها بر پایه مدارک و شواهد مستدل قرار گرفتند. تمامی مراحل تحلیل به صورت کامل و قابل ارائه در مدارک و یادداشت های تحلیل ثبت شد، به گونه ای که دیگران بتوانند آنچه انجام شده است را تایید

¹⁷ Lincoln & Guba

¹⁸ Credibility

¹⁹ Dependability

²⁰ Transferability

²¹ Confirmability

و ارزیابی کنند. این شیوه، کاهش تأثیر تعصبات و پیش‌فرض‌های محقق را تضمین کرده و اعتمادپذیری نتایج نهایی را افزایش می‌دهد.

یافته‌ها

سوال ۱- ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی در برنامه درسی علوم انسانی کدامند؟

جدول ۱: مضامین علوم انسانی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
ذهن منظم و حافظه‌ای	محتوای درسی مشخص و تعیین شده	• ارائه محتوا یا کتاب درسی ثابت • امتحان از محتوا ارائه شده در پایان ترم • تدریس براساس کتاب و منبع مشخص • تدریس بر اساس پاورهای آماده شده و مشخص
ذهن پویا	استفاده از منابع جدید و با ارزش	• استفاده از مقالات جدید و کتب به روز • معرفی مقالات جدید یا با ارزش قدیمی و تحلیل مقالات در کلاس • معرفی به روز ترین منابع و بررسی آنها
ذهن مقاله‌ای	ترکیب آموخته‌ها و انجام کار پژوهشی	• مهارت انجام کار پژوهشی • نوشتن مقاله در ارشد • آموختن سرچ پیشرفته در دوران تحصیلات تکمیلی
	نوشتن مقاله	• ترغیب به نوشتن مقاله در دوران دکتری • به کاربردن دانش درباره کارپژوهشی با نوشتن مقاله • همراهی استاد در نوشتن مقالات

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
ذهن تحلیلگر و منتقد	تحلیل مسائل فرهنگی و فلسفی و اجتماعی و دیدن مسائل از زوایای مختلف	• تحلیل فیلم • بررسی تطبیقی مسایل کشورها در آموزش • مطرح کردن مسائل فرهنگی و فلسفی رو تجزیه و تحلیل آن در کلاس • اجرای روش تدریس و تحلیل آن در کلاس، نقد و تحلیل کتاب های معرفی شده و تقویت تفکر انتقادی • بیان نظرات درباره کتاب • تحلیل مسائل اجتماعی در کلاس و دیدن مسائل از زوایای مختلف
	تحلیل مقالات و تفکر انتقادی	• معرفی مقالات با ارزش و جدید توسط استاد و تحلیل در کلاس • تشویق به تفکر درباره محتوای
	نوشتن مقالات با موضوعاتی جدید و چالشی	• نوشتن مقالات با موضوعاتی جدید و چالشی
ذهن اجتماعی و مشارکتی	تعامل مثبت و مشارکت دانشجو در بحث کلاسی	• استفاده استاد از واژه های انگیزشی • صداکردن دانشجویان با اسم کوچک • گفت و گو در کلاس ها • همفکری در کلاس ها • محترم دانستن دانشجو در رفتار و گفتار
	صلاحیت های اخلاقی استاد	• دیسپلین دار بودن و فوق العاده منظم و مرتب بودن استاد • ارائه برنامه منظم اول ترم و شفاف ذبودن اهداف و شیوه کار استاد
	رفتارهای منصفانه و احترام به دانشجو	• انعطاف پذیر و صمیمی بودن استاد • درک دانشجو توسط استاد
	توجه اساتید به علایق و پس زمینه های دانشجویان	• انتخاب محتوا و موضوعات کلاس بر اساس علاقه و زمینه پژوهش دانشجو • درک پس زمینه و وضعیت دانشجو

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
ذهن مسئولیت پذیر و متعهد	مسئولیت پذیری و وظیفه شناسی و متعهد بودن	تشویق استاد که درباره نقش خودمون به عنوان دانشجو و معلم تامل کنیم و تلاش کنیم برای ایفای درست آن
ذهن رقابتی	عدم حمایت از همکلاسی ها	- ایجاد رقابت منفی بین دانشجویان - عدم پرورش به همدلی بین دانشجویان - عدم توجه به کارگروهی
ذهن احترام گذار	رفتارهای منصفانه و احترام به دانشجو	- انعطاف پذیر و صمیمی بودن استاد - درک شرایط دانشجو - توجه به شرایط دانشجو - محترم دانستن دانشجو در رفتار و گفتار

سوال ۲- ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی در برنامه درسی علوم پایه کدامند؟

جدول ۲: مضامین علوم پایه

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
ذهن منطقی	تحلیل های منطقی	- استفاده از منطق و ریاضی و قوانین فیزیک - فرضیه سازی و تحلیل منطقی حل معادله - حل و تحلیل مسائل فیزیک مثلا حرکت یک جسم در فضا
	حل مسائل، مفاهیم علمی	- حل معادله و مسائل فیزیک - استفاده از منطق و ریاضی و قوانین فیزیک - فرضیه سازی و نتیجه گیری
	ارتباط منطقی و منظم مطالب	- استاد یک موضوعات دنباله دار رو انتخاب میکردن - نظم منطقی داشتن در تدریس و ارائه مطالب
ذهن مهارتی	مهارت کامپیوتر و انفورماتیک	یادگرفتن مهارتهای کامپیوتری و انفورماتیک در ارشد و استفاده در کار پژوهشی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
	کارآزمایشگاهی و عملی	• کار عملی در آزمایشگاه • حضور زیاد در آزمایشگاه • انجام و تکرار آزمایش ها بصورت مستقل • کار با دستگاه و یادگرفتن کاربرد دستگاه های مختلف • کاربرد دروس نظری در عمل • بیان جزئیات در عمل توسط استاد • مهارت کار با وسایل و دستگاه ها و گذروندن چالش آزمایش ها
ذهن پروژه ای	انجام پروژه	• طراحی پروژه توسط استاد، اختصاص نیمی از نمره به انجام پروژه • طراحی مسئله توسط استاد و انجام پژوهش توسط دانشجو • دانشجو محور بودن کلاس
ذهن کارورزی شده	برگزاری کارگاه های تخصصی	• برگزاری کارگاه های تخصصی توسط دانشگاه • برگزاری کارگاه توسط استاد و شرکت داوطلبانه دانشجویان
ذهن حافظه مدار	روخوانی جزوه	• صرفا روخوانی جزوه توسط استاد • نبود گفت و گو و تحلیل در کلاس • روخوانی مطالب کتاب • کسل کننده بودن کلاس به دلیل نبود گفت و گو
	محتوای مشخص و تعیین شده	• تدریس اساتید بر اساس منابع مشخص شده توسط وزارت علوم، تدریس طبق سرفصلهای دانشگاه • تدریس بر اساس پاور
ذهن احترام گذار	درک تفاوت ها	• احترام به تفاوت های دانشجویان • درک تفاوت های دانشجویان • درک مشکلات دانشجویان
	احترام به عقاید مختلف	• دانشجویان در گفت و گو ها اجازه دارند نظراتشان را آزادانه بیان کنند.
ذهن پاسخگو	احساس اضطراب در کلاس	• حس می گیری استاد

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
		• اضطراب در کلاس • ناتوانی در برقراری ارتباط با دانشجو
ذهن بانکی (کارخانه ای)	کم بودن مهارت برای محیط کار	• مهارت های عملی کم • عدم پذیرش در صنعت و محیط کار به دلیل مهارت های کم.
	ناتوانی در محیط کار	• کافی نبودن مهارت برای ورود به محیط کار

سوال ۳- ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و علوم پایه چه شباهت و تفاوتی باهم دارند؟

با توجه به رویکرد بردی برای پاسخ به سوال ۳ از چهار مرحله توصیف، تفسیر، همجواری و مقایسه استفاده شده.

(۱) توصیف

جدول ۳: ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم پایه و انسانی

رشته	ابعاد ذهن شناسایی شده
علوم انسانی	ذهن منظم و حافظه مدار- ذهن پویا- ذهن مقاله ای - ذهن تحلیلگر و منتقد- ذهن اجتماعی و مشارکتی- ذهن مسئولیت پذیر و متعهد- ذهن رقابتی.
علوم پایه	ذهن منطقی- ذهن مهارتی- ذهن پروژه ای - ذهن کارورزی شده- ذهن حافظه مدار- ذهن احترام گذار- ذهن پاسخگو- ذهن بانکی (کارخانه ای).

در جدول بالا ابعاد ذهن شناسایی شده در دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و علوم پایه ارائه شده است.

(۲) تفسیر

علوم انسانی: در این حوزه، ابعاد ذهن دانشجویان به گونه ای شکل می گیرد که آن ها را قادر می سازد تا به تحلیل و بررسی مسائل فرهنگی، فلسفی و اجتماعی بپردازند. **ذهن حافظه مدار** به عنوان یک پایه عمل می کند، اما فراتر از آن، **ذهن پویا** با بهره گیری از دانش روز و تحلیل مقالات، به دانشجویان کمک می کند تا در زمینه های تخصصی خود به تسلط برسند. **ذهن مقاله ای** نیز با تشویق دانشجویان به نوشتن و انتشار مقالات، مهارت های پژوهشی و نگارشی آن ها را

تقویت می‌کند. **ذهن تحلیل‌گر و منتقد** از طریق بررسی فیلم‌ها، متون و مسائل مختلف، دانشجویان را به تفکر انتقادی و دیدن مسائل از زوایای گوناگون تشویق می‌کند. **ذهن اجتماعی و مشارکتی** با ایجاد فضایی صمیمی و تعاملی در کلاس، دانشجویان را به مشارکت فعال و تبادل نظر ترغیب می‌کند. **ذهن مسئولیت‌پذیر و متعهد** نیز با تأکید بر نقش دانشجو و معلم، دانشجویان را به ایفای مسئولانه وظایف خود در جامعه تشویق می‌کند. با این حال، **ذهن رقابتی** می‌تواند یک جنبه منفی در این حوزه باشد، زیرا ممکن است باعث ایجاد اختلاف و رقابت ناسالم بین دانشجویان شود. بنابراین، اساتید باید تلاش کنند تا با ایجاد همدلی و همکاری، این جنبه منفی را کاهش دهند.

علوم پایه: در این حوزه، ابعاد ذهن دانشجویان به گونه‌ای شکل می‌گیرد که آن‌ها را قادر می‌سازد تا به حل مسائل پیچیده علمی و فنی بپردازند. **ذهن منطقی** با تأکید بر تحلیل منطقی و استفاده از ریاضیات و قوانین علمی، دانشجویان را به فرضیه‌سازی و نتیجه‌گیری منطقی تشویق می‌کند. **ذهن مهارتی** نیز با ارائه آموزش‌های عملی و کارگاهی، دانشجویان را به کسب مهارت‌های لازم برای کار در آزمایشگاه و استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی تشویق می‌کند. **ذهن پروژه‌ای** با تأکید بر انجام پروژه‌های تحقیقاتی، دانشجویان را به کاربرد عملی دانش خود و حل مسائل واقعی تشویق می‌کند. **ذهن کارورزی شده** نیز با شرکت در کارگاه‌های تخصصی، دانشجویان را به کسب تجربه عملی و آمادگی برای ورود به بازار کار تشویق می‌کند. با این حال، **ذهن حافظه‌مدار** در این حوزه ممکن است به روش‌های تدریس سنتی و روخوانی جزوه‌ها محدود شود که می‌تواند باعث کسالت دانشجویان شود. همچنین، **ذهن کارخانه‌ای** نشان می‌دهد که دانشجویان ممکن است پس از فارغ‌التحصیلی، مهارت‌های عملی کافی برای ورود به بازار کار را نداشته باشند. **ذهن احترام‌گذار و ذهن پاسخگو** بر اهمیت احترام به تفاوت‌ها و ایجاد فضایی امن و حمایتی برای دانشجویان تأکید دارد.

۳) همجواری

ذهن حافظه‌مدار در هر دو رشته وجود داشت که نشان از کارکرد میان رشته‌ای حافظه دارد. البته با وجود مشابهت نام، کاربردهای حافظه‌مدار تفاوت‌های مهمی دارد. در علوم انسانی حافظه‌مداری بیشتر به بازنمایی روایی، نگهداری تجربه پژوهشی و منابع ادبی و نظری مرتبط با پژوهش می‌پردازد؛ در علوم پایه حافظه‌مدار به نگهداری پروتکل‌های پژوهش، داده‌های تجربی، روش‌های آزمایش و فرایندهای حل مسئله مرتبط می‌شود.

در ابعاد اخلاقی-مسئولیت‌پذیری در رشته علوم انسانی تأکید بر مسئولیت‌پذیر بودن و متعهد به اخلاق پژوهش، و تعهد به مشارکت‌های اجتماعی-اخلاقی وجود دارد. در علوم پایه دانشجویان به این بعد ذهنی اشاره‌ای نداشتند.

در هر دو حوزه علوم انسانی ذهن اجتماعی برجسته است و مشارکت دانشجو در کلاس را به شکل پررنگ دیده می شود اما ذهن رقابتی در دانشجو ها شکل گرفته و کارگروهی تاکید کمی دارد. در علوم پایه هم ابعاد اجتماعی وجود دارد اما به شکل دیگری با تاکید بر چارچوب های علمی و عملی (مثلاً کار گروهی در پروژه های علمی، همکاری در تیم های تحقیقاتی).

ذهن تحلیلگر و منتقد در علوم انسانی به توانایی تحلیل عمیق، بازشناسی فرضیات پنهان و نقد رویکردهای گفتمانی و نظری اشاره دارد. در علوم پایه گرایش به تحلیل منظم، استدلال منطقی و علمی است.

در علوم انسانی، در پروژه ها غالباً پژوهش های کیفی، تحلیل متون، مطالعات موردی و نقدی مورد نظر است. تجربه عملی بیشتر در قالب انجام پژوهش های نگارشی و مقاله صورت می گیرد. در علوم پایه پروژه ها معمولاً بر پایه پژوهش های تجربی، طراحی آزمایش، جمع آوری و تحلیل داده های دقیق، مدل سازی و استفاده از ابزارهای علمی استوار است. تجربه عملی در این حوزه به دست کاری وسایل آزمایشگاهی، پیاده سازی روش های علمی و تفسیر داده ها متمرکز است.

۴) مقایسه

• تشابهات

○ حضور نسبتاً وسیع «ذهن حافظه مدار» در هر دو رشته با کارکردهای میان رشته ای.

○ نیاز به ارتباطات مؤثر و مدیریت تعارض در برنامه آموزشی هر دو رشته.

○ وجود ابعاد تحلیلی و نقادی در هر دو حوزه، هرچند با گرایش های متفاوت.

• تفاوت ها

○ جهت گیری و کارکرد حافظه مدار

■ علوم انسانی: حافظه مدار به عنوان اساس ذهن های گاردنر برای پشتیبانی از بازنمایی روایی، نگهداری منابع پژوهشی و ساختار روایت پژوهش است.

■ علوم پایه: حافظه مدار نیز به نگهداری پروتکل ها، داده های تجربی و فرایندهای حل مسئله می پردازد؛ تأکید بیشتری بر داده محوری و تکرار پذیری دارد.

○ رویکرد پژوهش و خروجی:

▪ علوم انسانی: گرایش غالب کیفی/متنی، نقد رویکردها و تولید مقالات کیفی؛ خروجی‌ها معمولاً نگارش پژوهشی، تحلیل گفتمان، پژوهش‌های نظری است.

▪ علوم پایه: گرایش غالب کمی/توصیفی/مورداستفاده در مدل‌سازی، طراحی آزمایش و تحلیل داده‌های تجربی؛ خروجی‌ها بیشتر گزارش‌های تجربی، مقالات علمی و مدل‌سازی است.

○ ساختار ذهنی غالب در رشته‌ها:

▪ علوم انسانی: ترکیب ذهنی متنوع با تأکید بر اخلاق/اخلاقی-اجتماعی، و امکان تضادهای ارزشی در بین ذهن‌ها وجود دارد که پرورش ذهن آشفته را به وجود می‌آورد. (مثلاً ذهن رقابتی مخالف ذهن اخلاقی).

▪ علوم پایه: اکثر ذهن‌های پایه به سمت «نظاممند» شدن گرایش دارند و برخی ذهن‌ها مانند پاسخگو/کارخانه‌ای نشان از نیاز به توجه بیشتر به مهارت‌های محیط کار در برنامه درسی علوم پایه را دارد.

○ اخلاق و مسئولیت‌پذیری:

▪ علوم انسانی: تأکید قوی‌تر بر اخلاق پژوهش و مسئولیت اجتماعی و احترام‌گذاری را دارد.

▪ علوم پایه: اخلاق ممکن است کمتر به‌طور صریح در داده‌ها نشان داده شود یا وابسته به زمینه بوده و در برخی داده‌ها نامشخص باشد.

○ تجربه عملی و توسعه مهارت‌ها:

▪ علوم انسانی: تجربه عملی بیشتر از طریق نگارش، تحلیل مفهومی، مطالعات کیفی و تعامل با منابع ادبی و نظری است.

▪ علوم پایه: تجربه عملی از طریق کارآزمایشگاهی، کار با ابزار علمی، طراحی و انجام آزمایش‌ها و تحلیل داده‌های کمی است.

سوال ۴- ابعاد ذهن شناسایی شده در دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و علوم پایه در مقایسه با ابعاد ذهنی مطرح شده گاردنر در چه جایگاهی قرار دارند؟

با توجه به رویکرد بردی برای پاسخ به این سوال از چهار مرحله توصیف، تفسیر، همجواری و مقایسه استفاده شده.

(۱) توصیف

جدول ۴: ذهن های شناسایی شده دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و ذهن های شناسایی شده گاردنر

ذهن های شناسایی شده در دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی	پنج ذهن برای آینده گاردنر
ذهن منظم و حافظه مدار	ذهن نظام مند
ذهن پویا	ذهن خلاق
ذهن مقاله ای	ذهن نظام مند
ذهن تحلیلگر و منتقد	ذهن خلاق
ذهن اجتماعی و مشارکتی	ذهن احترام گذار
ذهن مسئولیت پذیر و متعهد	ذهن اخلاقی
ذهن رقابتی	مخالف ذهن اخلاقی

جدول ۵: ذهن های شناسایی شده دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم پایه و ذهن های شناسایی شده گاردنر

ذهن های شناسایی شده در دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم پایه	پنج ذهن برای آینده گاردنر
ذهن منطقی	ذهن نظام مند
ذهن مهارتی	ذهن نظام مند
ذهن پروژه ای	ذهن نظام مند
ذهن کارورزی شده	ذهن نظام مند
ذهن حافظه مدار	ذهن نظام مند
ذهن احترام گذار	ذهن احترام گذار
ذهن پاسخگو	ما به ازایی وجود ندارد
ذهن بانکی (کارخانه ای)	ما به ازایی وجود ندارد

۲) تفسیر

با بررسی ابعاد ذهنی دانشجویان تحصیلات تکمیلی **علوم انسانی**، مشاهده می شود که ذهن حافظه مدار به عنوان زیربنایی ترین سطح شناختی، نقش اساسی در بازنمایی روایی، نگهداری تجربیات پژوهشی و سازماندهی منابع اطلاعاتی ایفا می کند. این ذهن، شالوده ای برای شکل گیری سایر ابعاد شناختی است و به دانشجویان کمک می کند تا دانش و اطلاعات لازم برای انجام پژوهش های خود را به طور مؤثر ذخیره و بازیابی کنند. ذهن مقله ای که در دانشجویان علوم انسانی مشاهده می شود، بازتابی از توانایی آن ها در ترکیب منابع مختلف، تحلیل متون و ارائه دیدگاه های ترکیبی است.

این ذهن، با ذهن ترکیب‌کننده گاردنر همپوشانی دارد و نشان می‌دهد که دانشجویان علوم انسانی قادرند اطلاعات پراکنده را به شیوه‌ای منسجم و معنادار در کنار هم قرار دهند و از آن برای تولید دانش جدید استفاده کنند. ذهن تحلیلگر و منتقد در دانشجویان علوم انسانی، با توانایی آن‌ها در نقد گفتمان‌ها، تحلیل داده‌های کیفی و تولید ایده‌های خلاقانه بر پایه تحلیل انتقادی مرتبط است. این ذهن، با ذهن خلاق گاردنر ارتباط نزدیکی دارد و نشان می‌دهد که دانشجویان علوم انسانی می‌توانند با بررسی عمیق مسائل و پدیده‌ها، به درک جدیدی از آن‌ها دست یابند و راه‌حل‌های نوآورانه‌ای برای چالش‌های موجود ارائه دهند. ذهن اجتماعی و مشارکتی در دانشجویان علوم انسانی، بر اهمیت اخلاق، احترام به دیگران، مشارکت در کلاس و مسئولیت اجتماعی تأکید دارد. این ذهن، با ذهن احترام‌گذار گاردنر همسو است و نشان می‌دهد که دانشجویان علوم انسانی در تلاش‌اند تا با تعامل سازنده با دیگران، به بهبود جامعه کمک کنند، البته ذهن رقابتی شکل گرفته در آنان جای تامل دارد و نیاز به تشویق به همکاری در دانشجویان دیده می‌شود. ذهن مسئولیت‌پذیر و متعهد در دانشجویان علوم انسانی، نمایانگر تعهد حرفه‌ای و اخلاق پژوهش است. این ذهن، با ذهن اخلاقی گاردنر ارتباط دارد و نشان می‌دهد که دانشجویان علوم انسانی در انجام پژوهش‌های خود، به اصول اخلاقی پایبند بوده و مسئولیت پیامدهای کار خود را بر عهده می‌گیرند. در مقابل، ذهن رقابتی در دانشجویان علوم انسانی، ممکن است با معیارهای اخلاقی در تعارض باشد و منجر به رفتارهایی شود که با ارزش‌های همکاری و همدلی در تضاد است.

در دانشجویان **علوم پایه**، ذهن منطقی، مهارتی، پروژه‌ای و کارورزی شده همگی به سمت «نظام‌مند» بودن گرایش دارند و نشان می‌دهند که تربیت‌های عملی و ساختارمند در این گروه غالب است. این ذهن‌ها، با ذهن نظام‌مند گاردنر همپوشانی دارند و نشان می‌دهند که دانشجویان علوم پایه در تفکر منطقی، حل مسئله و سازماندهی اطلاعات مهارت دارند. ذهن حافظه‌مدار در دانشجویان علوم پایه، به عنوان محور نگهداری داده‌ها و پروتکل‌ها عمل می‌کند و به آن‌ها کمک می‌کند تا اطلاعات لازم برای انجام آزمایش‌ها و تحلیل داده‌ها را به طور مؤثر ذخیره و بازیابی کنند. ذهن احترام‌گذار در دانشجویان علوم پایه، بر حفظ اخلاق علمی و تعامل حرفه‌ای تأکید دارد و نشان می‌دهد که آن‌ها به ارزش‌های علمی و اخلاقی پایبند هستند. ذهن پاسخگو در دانشجویان علوم پایه، ممکن است نشان‌دهنده احساس اضطراب در کلاس باشد و نیازمند توجه و حمایت بیشتر از سوی اساتید است. در نهایت، ذهن کارخانه‌ای در دانشجویان علوم پایه، نشان‌دهنده کمبود مهارت برای محیط کار و نبود ذهن نظام‌مند و تخصص‌مدار به حد کافی است و نیازمند توجه بیشتر به توسعه مهارت‌های عملی و کاربردی در این گروه است.

۳) همجواری

۱. ذهن نظام‌مند: در هر دو رشته علوم انسانی و علوم پایه، ذهن نظام‌مند به عنوان یک عنصر اساسی در برنامه‌های درسی مورد توجه قرار می‌گیرد. در علوم انسانی، این توجه بیشتر از طریق ارائه محتوای درسی مشخص و ساختارمند و نیز کارآمدی اساتید صورت می‌گیرد که نقش مهمی در شکل‌گیری ذهن سازمان‌یافته و استدلال‌گر دانشجو ایفا می‌کند.

در علوم پایه، تجلی ذهن نظام‌مند بیشتر در تحلیل‌های منطقی، حل مسائل پیچیده، فعالیت‌های آزمایشگاهی، پژوهش‌های میدانی و برگزاری کارگاه‌های تخصصی دیده می‌شود.

۲. ذهن ترکیب‌کننده: دانشجویان علوم انسانی فرصت‌هایی برای ترکیب آموخته‌ها و انجام کار پژوهشی، به‌ویژه از طریق نوشتن مقاله، دارند. این در حالی است که در علوم پایه، شواهد کمی از توجه به این بعد در برنامه‌های درسی مشاهده شده است، که نشان می‌دهد برنامه‌های درسی علوم پایه بیشتر بر انتقال اطلاعات، حفظ و تکرار مفاهیم و مهارت‌های فنی و تخصصی تمرکز دارند و فرصت‌های کمتری برای پرورش توانایی‌های ترکیبی و تلفیق دانش وجود دارد.

۳. ذهن خلاق: در علوم انسانی، ذهن خلاق از طریق تحلیل مسائل فرهنگی، فلسفی و اجتماعی، دیدن مسائل از زوایای مختلف، و ارائه راه‌حل‌های ابتکاری تقویت می‌شود. نوشتن مقالات با موضوعات جدید نیز به پرورش این بعد کمک می‌کند. با این حال، در علوم پایه، نشانه‌ای از توجه به این بعد دیده نشده است، که می‌تواند نشان‌دهنده کمبود فرصت‌ها برای بروز خلاقیت در برنامه‌های درسی این رشته‌ها باشد.

۴. ذهن احترام‌گذار: در هر دو رشته علوم انسانی و علوم پایه، ذهن احترام‌گذار از طریق تعامل مثبت و مشارکت دانشجو در بحث کلاسی، صلاحیت‌های اخلاقی استاد، رفتارهای منصفانه و احترام به دانشجو، و نیز درک تفاوت‌ها و احترام به عقاید مختلف تقویت می‌شود.

۵. ذهن اخلاقی: در حوزه علوم انسانی، ذهن اخلاقی از طریق مفاهیمی مانند مسئولیت‌پذیری، وظیفه‌شناسی، استفاده مسئولانه از دانش برای بهبود کیفیت زندگی، توسعه و تقویت می‌شود. در حوزه علوم پایه، پژوهش‌ها حاکی از کم‌توجهی جدی به ابعاد اخلاقی و مسئولیت‌های اجتماعی است.

۴) مقایسه

به طور کلی، برنامه‌های درسی در هر دو رشته علوم انسانی و علوم پایه، به طور کامل به ابعاد ذهن‌گاردنر توجه نمی‌کنند. در حالی که ذهن نظام‌مند و احترام‌گذار نسبتاً مورد توجه قرار می‌گیرند، ذهن ترکیب‌کننده، خلاق و اخلاقی نیازمند توجه بیشتری هستند. این امر به‌ویژه در رشته‌های علوم پایه مشهود است، جایی که فرصت‌های کمتری برای ترکیب اطلاعات، بروز خلاقیت و تأمل در مسائل اخلاقی وجود دارد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و مقایسه ابعاد ذهنی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه، بر اساس تجربه زیسته آموزشی آنان، به انجام رسیده است. یافته‌های این پژوهش، تصویری قابل تأمل از نقاط قوت و ضعف برنامه‌های درسی ارائه می‌دهند و ضرورت بازنگری در رویکردهای آموزشی را بیش از پیش آشکار می‌سازند.

نتایج نشان می‌دهد که برنامه‌های درسی هر دو حوزه علوم انسانی و علوم پایه، اگرچه به طور نسبی به ابعاد ذهنی نظام‌مند (تفکر منطقی و سازمان‌یافته) و احترام‌گذار (درک و احترام به دیگران) توجه نشان می‌دهند، اما ابعاد ترکیب‌کننده (تلفیق اطلاعات)، خلاق (نوآوری و ارائه راهکارهای بدیع) و اخلاقی (درک مسئولیت‌های اجتماعی) به اندازه کافی مورد توجه قرار نگرفته‌اند. این کم‌توجهی، به ویژه در رشته‌های علوم پایه برجسته‌تر است، جایی که فرصت‌های تلفیق اطلاعات، بروز خلاقیت و تأمل اخلاقی محدودتر است. این یافته‌ها حاکی از آن است که برنامه‌های درسی فعلی، عمدتاً بر تقویت ذهن نظام‌مند و تا حدی ذهن احترام‌گذار متمرکز هستند. در حالی که در دنیای پیچیده و پویای امروز، مهارت‌هایی نظیر ترکیب اطلاعات، تفکر خلاق و داشتن اخلاق حرفه‌ای از اهمیت بسزایی برخوردارند. عدم توجه کافی به این ابعاد، می‌تواند فارغ‌التحصیلانی را به جامعه تحویل دهد که اگرچه در دانش تخصصی خود ماهر هستند، اما توانایی لازم برای حل مسائل پیچیده، ارائه راهکارهای نوآورانه و تعامل مؤثر با دیگران را ندارند. به بیان دیگر، فارغ‌التحصیلان با دانشی عمیق اما فاقد وسعت دید و توانایی کاربردی، وارد عرصه کار و اجتماع می‌شوند. این یافته با نتایج پژوهش صمدی و همکاران (۱۴۰۰) همسو است که نشان داد بعد ذهن تخصص مدار و احترام‌گذار در دانشجویان مهندسی عمران مورد تاکید واقع شده است اما ذهن ترکیب‌گر و اخلاق مدار مورد غفلت بوده‌اند. زارعی و همکاران (۱۳۹۶) نیز در مقاله خود استدلال کردند که سیاست‌های آموزشی امروز که هنوز برای یادگیری طوطی وار ارزش قائل است، دانش‌آموزان را برای جهان دیروز آماده می‌کند.

یکی از انتقاداتی که می‌توان به برنامه‌های درسی وارد کرد، عدم وجود فرصت‌های کافی برای تلفیق دانش نظری با تجربیات عملی است. در علوم انسانی، این مسئله می‌تواند به عدم توانایی دانشجویان در به‌کارگیری دانش خود در حل مسائل واقعی جامعه منجر شود. به عبارت دیگر، دانشجویان علوم انسانی ممکن است در درک نظری مسائل جامعه مهارت داشته باشند، اما در ارائه راهکارهای عملی برای حل آنها با چالش مواجه شوند. در علوم پایه نیز، کمبود مهارت‌های عملی می‌تواند فارغ‌التحصیلان را برای ورود به بازار کار و مواجهه با چالش‌های صنعتی و فناوری ناتوان سازد. فقدان تجربه عملی، باعث می‌شود فارغ‌التحصیلان علوم پایه، در انتقال دانش تئوریک خود به مرحله اجرا و عملیاتی نمودن آن، دچار مشکل شوند.

همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که ذهن خلاق در هر دو رشته به اندازه کافی مورد توجه قرار نمی‌گیرد. این مسئله می‌تواند ناشی از ساختار سنتی آموزش و تأکید بر پاسخ‌های از پیش تعیین‌شده به جای تشویق به تفکر نوآورانه و ارائه راهکارهای بدیع باشد. در نتیجه، دانشجویان فرصت کافی برای پرورش ایده‌های نو و ارائه راهکارهای خلاقانه برای حل مسائل پیدا نمی‌کنند. این امر، منجر به تربیت افرادی می‌شود که به جای حل مسئله و ارائه راهکار، تنها به دنبال یافتن پاسخ‌های از پیش تعیین‌شده در کتاب‌ها و جزوات هستند. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که در برنامه‌های درسی علوم پایه، ابعاد اخلاقی و مسئولیت‌های اجتماعی به‌طور جدی نادیده گرفته می‌شوند. این امر می‌تواند منجر به تربیت متخصصانی شود که دانش فنی بالایی دارند اما درک کافی از پیامدهای اخلاقی و اجتماعی فعالیت‌های خود ندارند. این

مسئله می‌تواند در بلندمدت به بروز مشکلات جدی در حوزه‌های مختلف علمی، فناوری و صنعتی منجر شود. برای مثال، یک مهندس با دانش فنی بالا، ممکن است به دلیل عدم آگاهی از مسائل زیست محیطی، پروژه ای را طراحی و اجرا کند که آسیب‌های جبران‌ناپذیری به محیط زیست وارد نماید. برای رفع این نقیصه‌ها، لازم است برنامه‌های درسی در هر دو حوزه علوم انسانی و علوم پایه به سمت رویکردی جامع‌تر و یکپارچه حرکت کنند. این رویکرد باید فرصت‌هایی را برای رشد و توسعه هر یک از این ابعاد فراهم کند. بدین منظور، لازم است ساختار آموزشی به گونه ای طراحی شود که دانشجویان، نه تنها دانش نظری کسب کنند، بلکه فرصت کافی برای تجربه عملی، تفکر خلاقانه، و درک مسئولیت‌های اجتماعی خود داشته باشند. کورتس اوچی دوس و همکاران (۲۰۲۵) نیز بر اهمیت آموزش متحول‌کننده با تمرکز بر آموزش جوانان برای کنار آمدن با واقعیت‌های جدید زندگی و کار از طریق تحریک تفکر انتقادی، خلاقانه، فناوری و کارآفرینی تأکید می‌کنند.

در جمع‌بندی این پژوهش و با تکیه بر یافته‌های به‌دست‌آمده، آشکار است که تربیت نسلی توانمند، صاحب خلاقیت و روحیه مسئولیت‌پذیری که مهبای مواجهه با پیچیدگی‌های روزافزون جهان امروز باشد، در گرو اصلاح و بازنگری برنامه‌های درسی دانشگاهی قرار دارد. اتخاذ رویکردی جامع، منسجم و یکپارچه در طراحی الگوهای آموزش و یادگیری، نه تنها ضرورتی علمی بلکه الزام راهبردی برای تحقق اهداف توسعه علمی و انسانی کشور به شمار می‌آید.

بر این اساس، بازنگری مستمر و مبتنی بر شواهد در سیاست‌های آموزشی، سرمایه‌گذاری هدفمند در توسعه و بکارگیری فناوری‌های نوین آموزشی و تقویت پیوندهای بین دانشگاه، صنعت و نهادهای اجتماعی امری ناگزیر است. تلفیق دانش نظری با تجارب عملی و افزایش انعطاف‌پذیری برنامه‌های درسی، زمینه‌ساز پرورش ذهنیت‌های ترکیب‌گر، خلاق و اخلاق‌محور در میان دانشجویان خواهد بود. این اصلاحات تنها در صورتی به ثمر می‌نشیند که همه ذینفعان شامل استادان، دانشجویان و مدیران آموزشی در فرآیند تصمیم‌سازی و اجرا، مشارکتی فعال و موثر داشته باشند.

توجه ویژه به تفاوت‌های فردی، روان‌شناختی و فرهنگی دانشجویان رشته‌های مختلف، بنیانی برای افزایش اثربخشی و عدالت آموزشی فراهم می‌کند. اتخاذ رویکردهای آموزشی سیال و اقتضایی، کمک می‌کند تا توانمندی‌ها و استعدادها بالقوه هر دانشجو بالفعل شود و انگیزه و تعلق خاطر او نسبت به فرایند یادگیری عمیق‌تر گردد. گسترش مهارت‌های بین‌رشته‌ای و ایجاد فرصت‌های فراوان برای تعامل و تبادل تجربیات میان دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه، می‌تواند به شکل‌گیری شبکه‌های تفکر انتقادی، دانش‌چندساحتی و نوآوری منجر شود. به همین سان، نهادینه‌سازی توسعه مهارت‌های ارتباطی، تقویت تفکر انتقادی و ارزیابی مستمر، شالوده کیفیت‌بخشی پایدار به آموزش عالی را مهیا خواهد ساخت و امکان همسویی آن با تحولات محیطی را تضمین می‌کند. در کنار این اقدامات، طراحی و اجرای سیاست‌های حمایتی مؤثر و تمرکز بر ارتقای سلامت روانی و رفاه دانشجویان، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است که منجر به ایجاد فضایی ایمن، الهام‌بخش و شکوفا برای رشد شخصیتی و علمی می‌شود. همچنین، پیشرفت در بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی دیجیتال و ابزارهای هوشمند، نه تنها انگیزه مشارکت را افزایش می‌دهد، بلکه فضاهای جدیدی برای یادگیری تعاملی و

پرورش خلاقیت فراهم می‌سازد. افق پیش رو، توجه ویژه به پژوهش‌های تطبیقی و بین‌رشته‌ای را می‌طلبد تا ابعاد ذهنی و زیسته دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه با دقت بیش‌تری شناسایی و تحلیل گردد. تداوم مطالعات می‌تواند راهکارهای بهینه‌سازی فرایند یاددهی-یادگیری را به دست دهد و امکان انتقال دستاوردهای این پژوهش‌ها به سیاست‌گذاران آموزشی را فراهم آورد. سرانجام باید اذعان داشت که موفقیت هرگونه اصلاح بنیادی در نظام آموزشی، نیازمند اراده جمعی، حمایت ساختاری و تعهد مستمر به ارتقاء کیفیت و نوآوری است؛ تنها این مسیر است که جامعه را در مسیر پیشرفت علمی، اجتماعی و اخلاقی پایدار و توأم با آینده‌نگری پیش خواهد برد.

پیشنهادهات

با توجه به یافته‌های پژوهش و تحلیل ارائه شده، پیشنهادهای کاربردی زیر برای ارتقای ابعاد ذهن دانشجویان تحصیلات تکمیلی در برنامه‌های درسی علوم انسانی و علوم پایه ارائه می‌شود:

۱. توسعه برنامه‌های درسی جامع‌تر: برنامه‌های درسی باید به گونه‌ای طراحی شوند که به تمام ابعاد ذهن گاردنر (نظام‌مند، ترکیب‌کننده، خلاق، احترام‌گذار و اخلاقی) توجه شود و فرصت‌هایی برای رشد و توسعه هر یک از این ابعاد فراهم شود.
۲. تأکید بر یادگیری تجربی و فعال: نبه جای تأکید صرف بر محتوای نظری، روش‌های تدریس باید به سمت یادگیری تجربی، حل مسئله، کار گروهی، و فعالیت‌های عملی سوق داده شوند.
۳. ایجاد فضاهای یادگیری مشارکتی و محترمانه: اساتید باید فضایی را در کلاس درس ایجاد کنند که در آن دانشجویان بتوانند آزادانه نظرات خود را بیان کنند، در بحث‌ها شرکت کنند، و به عقاید دیگران احترام بگذارند.
۴. ارزیابی جامع: روش‌های ارزیابی باید به گونه‌ای طراحی شوند که نه تنها دانش نظری دانشجویان را ارزیابی کنند، بلکه توانایی‌های آن‌ها در ترکیب اطلاعات، حل مسائل، تفکر خلاق، و تعامل با دیگران را نیز مورد سنجش قرار دهند.
۵. آموزش اساتید: کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی برای اساتید برگزار شود تا آن‌ها را با نظریه ذهن‌های پنج‌گانه گاردنر و روش‌های تدریس فعال آشنا سازد و به آن‌ها کمک کند تا برنامه‌های درسی خود را به گونه‌ای طراحی کنند که به تمام ابعاد ذهن دانشجویان توجه شود.

منابع

Aghazadeh, A. (2010). *Comparative education*. Samt Publishing. [In Persian]

Balaghi Zadeh, S. (2018). Information synthesis with a look at Gardner's five minds theory. *Monthly Educational Technology Growth*, 33(7), 30–33. [In Persian]

Gardner, H. (2017). *Five minds for the future* (P. Samadi & R. Nazari, Trans.). Jahad Daneshgahi Press. (Original work published 2008) [In Persian]

Parhizgar, M., & Etemadian, S. (2018). Transformational leaders' experiences with entrepreneurial orientation and innovative performance in customs digitalization (with Claizy's descriptive phenomenology approach). *Organizational Behavior Studies*, 7(1), 1–29. [In Persian]

Samadi, P., Ahmadi, P., & Nasrollahi, S. (2021). Identifying emphasized and neglected mind dimensions in curriculum and teaching for master's students of civil engineering based on their lived educational experiences. *Bi-Annual Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 12(24), 203–248. [In Persian]

Zarei, E., Zeinlipour, H., & Behroozi, A. (2017). Investigating Gardner's theory evolution from intelligence to mind: Five minds for the future. *Fundamentals of Education Research Journal*, 13(1), 126–141. [In Persian]

منابع

Aghazadeh, A. (2010). *Comparative education*. Samt Publishing. [In Persian]

Attipoe, S. G. (2024). PROJECT MANAGEMENT PEDAGOGY: CULTIVATING CRITICAL THINKING SKILLS IN HIGHER EDUCATION. *Advanced Education*, 12(24), 151–172. <https://doi.org/10.20535/2410-8286.296878>

Balaghi Zadeh, S. (2018). Information synthesis with a look at Gardner's five minds theory. *Monthly Educational Technology Growth*, 33(7), 30–33. [In Persian]

Byrne, T. (2025). An introduction to phenomenology in qualitative education research: A critical reading of 'Understanding things from within'. *Phenomenology and Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1007/s11097-025-10086-3>

Côrtes Ouchi Dusi, C. S., Almeida, T. G., Mendes, G. P., & Melo, R. R. da S. (2025). Minds of the future: Entrepreneurial, innovative and technological education. *Aracê*, 7(7), 36774–36795. <https://doi.org/10.56238/>

Davis, K. & Gardner, H. (2012). Five Minds Our Children Deserve: Why They're Needed, How To Nurture Them. *Journal of Educational Controversy*, 6(1), 1-10.

Duening, T.N. (2010). Five Minds for the Entrepreneurial Future. *The Journal of Entrepreneurship*, 19, 1 - 22.

Gardner, H. (2006). Five minds for the future.

Gardner, H. (2011). *Five Minds for the Future*. Harvard Business Review Press.

Gardner, H. (2017). *Five minds for the future* (P. Samadi & R. Nazari, Trans.). Jahad Daneshgahi Press. (Original work published 2008) [In Persian]

Gałązka, A. (2025). Empowering minds: Integrating positive education and mental health literacy into language teaching. *Humanising Language Teaching*, 27(3), n.p.

Gardner, H. (2008). The Five Minds for the Future. *Schools*, 5, 17 - 24.

Jensen, E. (2020). *Teaching with the Brain in Mind*. ASCD.

Kumar, V., & Kaur, A. (2023). Challenges in higher education: A focus on teaching and learning in humanities. *Educational Review*, 75(2), 120-135.

Lim, A., Wong, S., Boon, L.B., Tan, A.S., Lee, V., & Amin, M. (2009). Developing the Five Minds of the Future in Second Life.

Malle, B.F. (2019). How Many Dimensions of Mind Perception Really Are There? Annual Meeting of the Cognitive Science Society.

McMahon, M., & McMahon, H. (2019). Cultivating critical thinking in higher education. *Teaching in Higher Education*, 24(3), 285-298.

Meyer, L. (2022). Experiential learning in humanistic education: Navigating traditional and innovative approaches. *Journal of Educational Practices*, 12(4), 45-60.

Parhizgar, M., & Etemadian, S. (2018). Transformational leaders' experiences with entrepreneurial orientation and innovative performance in customs digitalization (with Claizy's descriptive phenomenology approach). *Organizational Behavior Studies*, 7(1), 1-29. [In Persian]

Peer, K.S. (2014). Five Minds for the Future: Shaping the Future Through Education. *Athletic training education journal*, 9, 3-4.

Resnick, L. B. (2021). Learning and understanding in the digital age: Rethinking education. *Educational Psychologist*, 56(2), 76-89. <https://doi.org/10.1080/00461520.2021.19865832>

Samadi, P., Ahmadi, P., & Nasrollahi, S. (2021). Identifying emphasized and neglected mind dimensions in curriculum and teaching for master's students of civil engineering based on their lived educational experiences. *Bi-Annual Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 12(24), 203-248. [In Persian]

- Schneider, W., & Preckel, F. (2017). The role of motivation in academic achievement: Insights into learning strategies. *Educational Psychologist*, 52(4), 319-332. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1315439>
- Singleton, A. & Newman, K. (2009). Empowering Students to Think Deeply, Discuss Engaging, and Write Definitively in the University Classroom. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(2), 247-250.
- Sikorska, I. (2015). Minds for the future as a challenge for contemporary education: Maria Montessori's and Howard Gardner's suggestions for reform. *Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce*, 36(2), 11-30. https://doi.org/10.14632/eetp_36.1
- Stork, D. Woodilla, J, Brown. S. Ogilvie, J. Rutter, R. & Trefry, M. (2010). Starting with Howard Gardner's five minds, adding Elliott Jaques's responsibility time span: implications for undergraduate management education, *Organization Management Journal*, 7(1), 28-38.
- Trevizan, M.A. Mendes, I. Mazzo, A. & Ventura, C. (2010). Investment in Nursing Human Assets: Education and Minds of the Future, *Rev. LatinoAm. Enfermagem*, 18(3), 67-71.
- Yuan, J., Liu, D., & Chen, L. (2024). The impact of learning experiences on higher education students: A focus on social and cultural dimensions. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 46(1), 19-34. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2024.1970401>
- Zarei, E., Zeinlipour, H., & Behroozi, A. (2017). Investigating Gardner's theory evolution from intelligence to mind: Five minds for the future. *Fundamentals of Education Research Journal*, 13(1), 126–141. [In Persian]