



## Prerequisites and Mechanism of Interdisciplinary Curriculum in University: Strengthening Future Studies for Substantiating the Comprehensive Episteme

Mahdi Sobhaninejad<sup>1</sup>, Soolmaz Nourabadi<sup>\*2</sup>

Received: Nov. 19, 2016; Accepted: Dec. 26, 2016

### Extended Abstract

The purpose of this study is to explain the prerequisites and mechanism of interdisciplinary curriculum in order to realize comprehensive episteme. The research method in this article is analytical-deductive. Two important questions are going to be answered: "1) What are the prerequisites for interdisciplinary curriculum? 2) What is the mechanism for substantiation in the acquired episteme through interdisciplinary curriculum in higher education?" According to the findings, the most important prerequisite for interdisciplinary curriculum is understanding the importance of interdisciplinarity in learner's self-directing. It is necessary for relevant practitioners to realize that the division of subjects into separate syllabus makes it difficult to connect the concept. The current discipline-based curriculum does not provide learners to develop higher cognitive skills, which neglects dimensions of insight and skills of learning. Also, since comprehensive episteme is learning that includes cognition, insight, and skill, the academic curriculum must be conducive so that learners can reach all aspects of comprehensive episteme. The mechanism of interdisciplinary curriculum is to provide opportunity for discussion and thinking. It is also a means for professors to become acquainted with new teaching methods, make assessment of local and national needs, consider the results within the curriculum content and finally apply an appropriate evaluation method. By using interdisciplinary curriculum, it is possible to realize the comprehensive episteme of the university's prominent goals.

**Keywords:** comprehensive episteme, higher education, interdisciplinary curriculum, prerequisite, mechanism

1. Associate Professor in Curriculum, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran.  
[sobhaninejad@shahed.ac.ir](mailto:sobhaninejad@shahed.ac.ir)

2. Assistant Professor in Curriculum, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran (Corresponding Author).  
✉ [nourabadi@shahed.ac.ir](mailto:nourabadi@shahed.ac.ir)



## **Introduction**

One of the responsibilities of higher educational system is to develop and flourish the potential aptitudes of the participants. Growing One of the main functions of the academic system is to increase the boundaries of human knowledge and train the specialist workforce that is required for community through development and growth of the ability, genius and intellectual capacity. Higher education contributes to solving society's challenges through the strengthening of exploration, creativity and innovation and development of analytical and critical ability of students, Thus it can be instrumental in the belief, social, cultural, economic and political domains. Therefore to further influence the academic system, it is necessary that designers and implementers of academic curriculum consider topics of different sciences, and develop the creativity, critical thinking and process skills that is necessary for lifelong learning as the axis of the planning.

One of the practical ways to improve academic curricula to transform the traditional approach is to move towards an interdisciplinary approach. An interdisciplinary curriculum is required to respond to current and future conditions and concerns. In pursuit of academic goals and missions, it plays a constructive role in solving various problems of society. According to the theoretical and research background, it is clear that the prerequisites and mechanism of interdisciplinary curriculum aren't clear. Therefore it is necessary that the importance of interdisciplinary curriculum be discussed in detail in this article in order to achieve the comprehensive episteme.

## **Purpose**

The purpose of this article is to determine the prerequisites for interdisciplinary curriculum and quality of mechanism for substantiation of the acquired episteme through interdisciplinary curriculum in higher education.

## **Design/methodology/approach**

The research method in this article is analytical-deductive. Therefore, the related concepts of this research were collected to discover the main lines of thought among the interdisciplinary curriculum experts in higher education. Then the set of obtained concepts and conceptual structures could be used to determine the prerequisites and mechanism of interdisciplinary curriculum in higher education.

## **Findings and Results**

In order to create a comprehensive episteme of interdisciplinary curriculum in higher education, curricula designers need to consider the prerequisites and provide mechanisms. According to the findings, the most important prerequisite for interdisciplinary curriculum understands the importance of interdisciplinary in learner's self-directing. It is necessary for relevant practitioners to discover that the division of subjects into separate syllabus makes it difficult to comprehend the concepts. The current discipline based curriculum lacks to train learners in high level intellectual skills, and develop dimensions of insight and skills of learning. Since comprehensive episteme is a kind of learning that includes cognition, insight,

and skill the academic curriculum must be in such a way that learners can access all aspects of comprehensive episteme.

Another prerequisite is giving attention to the individual and social comprehensive growth of learners. One of the mechanisms for creating comprehensive episteme of interdisciplinary curriculum is to provide opportunities for discussing, thinking and transferring content to learners. It also identifies local and national needs through the needs assessment methods and including them into the content of the curricula. The mechanism of interdisciplinary curriculum is to provide opportunity for discussion and thinking, acquainting professors with new teaching methods, needs assessment of local and national needs, and consider the results of them in curriculum content, finally an appropriate evaluation method for the curriculum needs to be implemented. By using and substantiating interdisciplinary curriculum, it is possible to realize the comprehensive episteme of the university's objectives. Thus a higher educational system using interdisciplinary curriculum to create interdisciplinary comprehensive episteme will train students with appropriate theoretical and scientific skills. In addition the combination of comprehensive competence and realistic nurture will play a fundamental role in strengthening the advances of various dimensions of society.

It is necessary that the results of these studies be considered by researchers, designers, planners and administrators in order to design and implement an interdisciplinary curriculum while paying attention to all aspects of the matter. Higher education can train predominate learners with theoretical and scientific skills through the interdisciplinary curriculum and create comprehensive episteme; It can also promote an important step in linking scientific and practical knowledge while training students with the power of comprehensive and realistic perspective.

### **Innovation, Limitations and implications**

By using interdisciplinary curriculum, the comprehensive episteme can be achieved and strengthen the goals of the higher educational system. By strengthening the mechanisms of implementation of interdisciplinary curriculum, the learner's episteme will be comprehensively developed and adapted to the realities, needs and developments of society in the present era.

The innovation of this paper is to explain the prerequisites for the emergence of interdisciplinary curriculum and studying the mechanism of substantiation of episteme through interdisciplinary curriculum. With this the results of this paper, the country's higher educational centers will be convinced that interdisciplinary curricula is the solution to substantiate comprehensive episteme in academic curricula.

It is necessary that the results of this article be considered by curriculum researchers, designers, planners and teachers in order to design and implement the interdisciplinary curriculum to all aspects of education. The efficiency of higher education will dramatically increase with comprehensive episteme of interdisciplinary curriculum, paying attention to the needs of students and the community and nationwide collaboration in the effective components of teaching-learning process.



Interdisciplinary  
Studies in the Humanities

Abstract

## Bibliography

- Ahmadi, P., Nourabadi, S. (2008). *Ruykard-e talfiqi, šive-i asarboxš dar āmuzeš-e olum* [Integrated Approach, effective method in science education]. Papers in *Conference on Innovative Approaches to Teaching and Learning in Science Education*, 22 December, Mako, Iran.
- Aliasgari, M., & Safaee Movahed, S. (2007). Farābarnāme-ye darsi, olgu-yi novin barāye talfiq-e barnāme-ye darsi dar dowre-ye motavassete [Meta curriculum, new pattern for curriculum integrating in high School]. In *Conference on Iranian Curricula Studies Association*, Tehran, Iran: Grafike Tardid.
- Arefi, M. (2003). Barresi-ye barnāme-hā-ye darsi-ye rešte-ye olum-e tarbiyati dar āmuzeš-e āli-ye Iran va rāhkār-hā-yi barāye behbud-e ān [Review of education field curricula in higher education of Iran and solutions for improvement of That] (Unpublished doctoral dissertation). Tarbiyat Modarres University, Tehran, Iran.
- Arredondo, D. E., & Rucinski, T.T. (1998). Principal perceptions and beliefs about integrated curriculum use. *Journal of Educational Administration*, 36, 286-298. doi: 10.1108/09578239810214722
- Bageri, kh., Sajjadiyye, N., & Tavassoli, T. (2009). *Ruykardhā va ravešhā-ye pažuheš dar falsafe-ye ta'lim va tarbiyat* [Approaches and methods of research in philosophy of education]. Tehran, Iran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Bean, J.A. (1997). *Curriculum integration*. New York and London: Teachers College.
- Billett, S. (2009). Realising the educational worth of integrating work experiences in higher education. *Studies in Higher Education*, 34(7), 827-843. doi:10.1080/03075070802706561
- Brewer, T. M. (2002). Integrated curriculum: what benefit?. *Arts Education Policy Review*, 103(4), 31-36. doi:10.1080/10632910209600296
- Duevel, L. M (1999). *The international Baccalaureate experience: university perseverance, attainment and perspectives on the process* (Unpublished doctoral dissertation). USA: Purdue University.
- Etemadzadeh, H., Liyaghatdar, M. J., Nasr, A. R., & Mosapour, N. (2012). Ta'ammoli bar pažuheš-e miyānrešte-i dar āmuzeš-e āli [A deliberation on interdisciplinary research in higher education]. *Interdisciplinary Studies in Humanities*, 3(2), 15-50. doi: 10.7508/isih.2010.05.003
- Evers, F., & Wolstenholme, J. (2007). Integrating knowledge, skills, and values into the curriculum development process at the University of Guelph-Humber. *New Directions for Teaching and Learning*, 2007(112), 83-91. doi:10.1002/tl.300
- Gaderi, H., & Shekari, A. (2015). Quality Evaluation of Educational Science Curriculum. *Research in Curriculum*, 11(14), 147-162.
- Hoseinzade, M. (2010). *Darāmdi bar ma'refatšenāsi va mabāni-ye ma'refat-e dini* [An introduction to epistemology and the foundations of religious epistemic]. Tehran, Iran: Imam Khomeini Educational and Research Institute Press.



- Khanjarkhani, Z., Nasrabadi, H., B., & Ebrahimi Dinani, A. (2010). Darāmadī bar zarurat, jāyghā va anva'e motāle'āt-e miyānreštei dar āmuzeš-e āli [An introduction to the necessity, position and types of interdisciplinary studies in higher education]. *Interdisciplinary Studies in Humanities*, 2(1), 167-186. doi: 10.7508/isih.2010.05.007
- Khorsandi Taskoh, A. (2007). Goftemān-e miyānreštei-ye dāneš [The interdisciplinary discourse of knowledge]. Tehran, Iran: Institute for Social and Cultural Studies.
- Maerofi, Y., Kiyamanesh, A., Mehrmohammadi, M., & Aliasgari, M. (2007). Evaluation of teaching quality in higher education: Review of some approaches. *Journal of Curriculum Studies*. 5, 81-112.
- McCormack, R., Pancini, G., & Tout, D. (2010). Learningful work: Learning to work and learning to learn. *International Journal of Training Research*, 8(1), 40–52. doi:10.5172/ijtr.8.1.40
- Mehrmohammadi, M. (2009). Molāhezāt-e asāsi dar bāb-e siyāsatgozāri-ye towse'e-ye olum-e miānreštei dar āmuzeš-e āli az manzar-e farāyand-e takvin [Key consideration on the policy making for interdisciplinary sciences in higher education from the standpoint of development process]. *Journal of Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 1(3), 1-18. doi: 10.7508/isih.2009.03.001.
- Mehrmohammadi, M., & Ahmadi, P. (2000). Barnāmeḥā-ye darsi-ye talfiqi; Ruykardi motafāvet ba barnāmeḥā-ye darsi-ye mozu'i/diisiplini, šive-ye sonnati [Integrating Curriculum, a Different Approach with the Subject-Based Disciplinary Curriculum]. *Journal of Humanities in Alzahra University*. 39, 200-217.
- Miller, J.P. (2003). *Nazariyehā-ye barnāme-ye darsi* [The educational spectrum: orientations to curriculum] (M. Mehrmohammadi, Trans.). Tehran, Iran: Samt.
- Motahhari, M. (2010). *Collection of works* (Vol. 3). Tehran, Iran: Sadra.
- Peighami, A., & Toorani, H. (2010). Gunešenāsi-ye rahyāfthā-ye talfiqi dar tarrāhi-ye barnāmeḥā-ye darsi va delālathā-ye kārbordi-ye an barāye rešte-ye eqtesād [Taxonomy of non-disciplinary approaches, applied Implications for designing curriculum in economics]. *Interdisciplinary Studies in Humanities*, 2(1), 57-85. doi: 10.7508/isih.2010.05.003
- Peyghami, A. (2007). Darāmadī bar tarrāhi-ye barnāme-ye darsi bā ta'kid bar ruykardhā-ye talfiqi [Introduction to curricula design with an emphasis to integrated approaches]. Faculty of Islamic Studies and Economics. Imam Sadiq University, Tehran, Iran.
- Pourmosa, M., & Ebrahimigavam, S. (2007). Tahavvol-e ruykardhā-ye novin-e yādgiri; āmuzeš dar farāyand-e talfiqi-ye jahāninegari va mahalli šodan [Transformation in new approaches of teaching- learning methods in worldview and local integrated presses, the challenges and major issues of educational systems]. Paper presented at the 8<sup>th</sup> Conference of the Curriculum studies Association in Iran (Bābolsar, 29-30 October), Tehran, Iran: Institute for Education Studies.
- Short, E. C. (2008). Raveš šenāsi-ye motāle'āt-e barnāme-ye darsi [Forms of curriculum inquiry] (M. Mehrmohammadi, Trans.). Tehran, Iran: Samt.
- Weters, J. (2008). A pathway to achievement. *T.H.E journal*. 35 (9), 32-36.



Interdisciplinary  
Studies in the Humanities

Abstract



## پیش‌نیازها و سازوکار برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی برای تقویت آینده‌پژوهی در راستای تحقق معرفت جامع

مهدی سبحانی‌نژاد<sup>۱</sup>، سولماز نورآبادی\*<sup>۲</sup>

دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۲۹؛ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۰۶

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، تبیین پیش‌نیازها و سازوکار برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی به منظور تحقق معرفت جامع است. روش پژوهش این مقاله، توصیفی-تحلیلی و استنتاجی بوده و در پی پاسخ به دو پرسش است؛ ۱. پیش‌نیازهای برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی چیست؟ ۲. سازوکار تحقق معرفت جامع حاصل از برنامه درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی، چگونه است؟ یافته‌ها نشان داد که «عمده‌ترین پیش‌نیاز برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی، درک اهمیت میان‌رشته‌ای در راستای خودرهب‌سازی یادگیرنده است». لازم است دست‌اندرکاران این حوزه دریابند که تقسیم موضوع‌ها به مواد درسی مجزا، برقراری ارتباط میان مفاهیم را دشوار می‌کند. رویکرد موضوع‌محور کنونی، سبب پرورش نیافتن مهارت‌های فکری سطح بالا و نیز بی‌توجهی به ابعاد بینشی و مهارتی یادگیری می‌شود. همچنین از آنجا که منظور از معرفت جامع، نوعی یادگیری است که در بردارنده هم‌زمان شناخت، بینش و مهارت باشد، بنابراین، برنامه درسی دانشگاهی باید به‌گونه‌ای باشد که فراگیران بتوانند به همه ابعاد معرفت جامع دست یابند. سازوکار میان‌رشته‌ای، درصدد فراهم کردن فرصت بحث و تفکر، آشنا کردن استادان با رویکردهای نوین تدریس، سنجش نیازهای محلی و ملی و مشاهده نتایج در محتوای برنامه درسی، و به‌کارگیری روش مناسب ارزشیابی از برنامه‌های درسی است. با بهره‌مندی از برنامه درسی میان‌رشته‌ای می‌توان به تحقق معرفت جامع که هدف والای دانشگاه است، کمک کرد.

**کلیدواژه‌ها:** معرفت جامع، آموزش عالی، برنامه درسی میان‌رشته‌ای، پیش‌نیاز، سازوکار

۱. دانشیار علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

[sobhaninejad@shahed.ac.ir](mailto:sobhaninejad@shahed.ac.ir)

۲. استادیار علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

[nourabadi@shahed.ac.ir](mailto:nourabadi@shahed.ac.ir) ✉

## مقدمه

یکی از وظایف نظام آموزش عالی<sup>۱</sup>، رشد و شکوفایی استعداد‌های جوانان است. رشد توانایی، نبوغ و ظرفیت فکری برای توسعه مرزهای دانش بشری به همراه تربیت نیروی کار متخصص مورد نیاز جامعه، از کارکردهای اصلی نظام دانشگاهی است. آموزش عالی با تقویت نیروی اکتشاف، رشد خلاقیت و نوآوری، و گسترش روحیه تحلیلی و انتقادی دانشجویان، به حل چالش‌های جامعه کمک کرده و به این ترتیب می‌تواند به‌طور وسیعی بر حوزه‌های اعتقادی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی جامعه اثرگذار باشد. برای پیشینه کردن تأثیرگذاری نظام دانشگاهی، لازم است طراحان و مجریان برنامه‌های درسی دانشگاهی در بررسی موضوع‌های علمی از دید علوم مختلف به بحث‌ها بنگرند و پرورش خلاقیت، تفکر انتقادی و مهارت‌های فرایندی لازم برای آموزش مادام‌العمر را محور برنامه‌ریزی‌های خود قرار دهند. به عبارت دیگر، آموزش عالی به‌عنوان بخشی از آموزش‌های رسمی و یادگیری مداوم، در سیر حیات خود در راستای شکوفایی استعدادها، رفع نیازهای دانشجویان و توسعه جوامع انسانی، رسالت و وظایف فراوانی را بر مبنای شرایط مختلف به‌عهده داشته است. «امروزه دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از منابع مهم آموزش، پژوهش و دانش محسوب شده و زمینه انتقال تجارب فرهنگی و علمی انسان‌ها را فراهم ساخته و محل مباحثه، مذاکره و پژوهش درباره مسائل علمی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی می‌باشند؛ همچنین ایجاد نوآوری و خلاقیت در راستای اصلاح و توسعه پایدار اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی در دانشگاه‌ها رخ داده و دانشگاه مرکز ترویج فرهنگ صلح و احترام به اصول اخلاقی و ارزش‌های دموکراتیک به‌شمار می‌آید» (عارفی، ۱۳۸۳، ۱). در کنار نقش دانشگاه در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه، برای اطمینان از کیفیت عملکرد آن و نیز حفظ توان رقابت در دنیای آینده، بیش‌ازپیش توجه به نوع و کیفیت محتوای آموزشی دانشگاهی قابل توجه است (معروفی و همکاران، ۱۳۸۶، ۱۱۲).

یکی از راهکارهای عملی بهبود برنامه‌های درسی دانشگاهی برای رهایی از رویکرد سنتی با معرفت‌های سطحی تک‌بعدی و غالباً شناختی، این است که به‌سمت رویکرد میان‌رشته‌ای حرکت کنیم، زیرا در این نوع برنامه درسی، آموزش بر محور مسائل و واقعیت‌های زندگی فردی و اجتماعی طرح‌ریزی می‌شود؛ بنابراین، برنامه درسی میان‌رشته‌ای<sup>۲</sup> می‌تواند برای تأمین اهداف درسی دانشگاهی قرن حاضر، متناسب باشد. برخی از دلایل توجه به برنامه درسی میان‌رشته‌ای را می‌توان رشد دانش، عدم ارتباط مستقیم دانش با زندگی فراگیران، و فقدان پیوند و ارتباط بین رشته‌های علمی دانست.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۲۶

دوره نهم  
شماره ۳  
تابستان ۱۳۹۶

1. higher education

2. interdisciplinary curriculum



لازم به ذکر است تاریخ «اندیشه میان‌رشته‌گی و اقدام برای طراحی برنامه‌های درسی که از ساختار موضوع‌های درسی مجزایی پیروی نکند، به درازای تاریخ رشته برنامه‌ریزی درسی است؛ هرچند در دهه‌های اخیر توجه دوچندان صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان درسی در طراحی برنامه‌های درسی، به این الگو معطوف شده است. در طول سال‌های پایانی دهه ۱۸۹۰ تا سال‌های پایانی دهه ۱۹۳۰ که سال‌های تکوین قلمرو برنامه‌ریزی درسی است، به مرور توجه دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت آمریکا به این موضوع جلب شد و تجربه طراحی برنامه‌های درسی تلفیقی (و میان‌رشته‌ای در نگاهی جامع‌تر) در دوره تحصیلی ابتدایی، آغاز شد. این گرایش در سازماندهی برنامه‌های درسی، رفته‌رفته به برنامه‌های درسی دوره متوسطه نیز سرایت کرد» (میلر، ترجمه مهرمحمدی، ۱۳۸۳، ۲۴۱). از جمله پژوهش‌های انجام‌شده در مورد اهمیت و ضرورت کاربست برنامه درسی میان‌رشته‌ای، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

کورمک، پانسینی و تات<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در دانشگاه ویکتوریا پژوهشی انجام داده‌اند که برنامه درسی میان‌رشته‌ای را به‌عنوان یکی از ویژگی‌های ضروری نظام دانشگاهی معرفی کرده و در جست‌وجوی پاسخ به این پرسش بوده‌اند که چگونه می‌توان در شرایط کنونی غلبه محتوای برنامه درسی تجربه‌محور، نوعی برنامه درسی طراحی کرد که از دانشجویان تا شکل‌گیری یادگیری کامل، حمایت کرده و آن‌ها را به افرادی تبدیل کند که توانایی روبه‌رو شدن با جهان سرشار از تغییرات، پیچیدگی‌ها و احتمالات را داشته باشند.

بیلت<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) بر این نظر است که در رویارویی با اوضاع اقتصادی و صنعتی روبه‌پیشرفت، برنامه‌های درسی آموزش عالی به‌طور روزافزونی به‌سوی برنامه درسی میان‌رشته‌ای در حرکت هستند تا بتوانند در کارهای حرفه‌ای و اقتصادی، مؤثر واقع شوند. در چنین شرایطی، دانشجویان از تبادل دانش و حرفه خشنود شده و از به‌کارگیری برنامه درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی، استقبال می‌کنند.

واترز<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) در پژوهشی رابطه میان آموخته‌های یادگیرندگان در نظام آموزشی و مهارت‌های حرفه‌ای مورد نیاز برای آینده‌کاری را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده است که برابری در برنامه‌های درسی مدرسه‌ها و دانشگاه‌ها و نیز متناسب نمودن رشته‌های تحصیلی فراگیران با آینده‌کاری، از طریق طراحی و اجرای برنامه درسی تلفیقی امکان‌پذیر است.

1. Cormack, Pancini and Tout
2. Billett
3. Waters





پژوهش ایورز و ولستنهلم<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در دانشگاه گولف هامر، بر برنامه درسی تلفیق‌کننده نظریه و عمل مبتنی بود که براساس آن، برنامه درسی دوره کارشناسی، تلفیقی از دانش، مهارت و ارزش‌ها بود. با استفاده از برنامه درسی میان‌رشته‌ای می‌توان به سطح یادگیری مطلوب و ایده‌آل دست یافت و در راستای بالفعل کردن استعدادهای دانشجویان گام برداشت (برور<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲).

دیوول<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) در پژوهش خود بر استفاده از برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی و به دنبال آن بر توسعه تحقیق، مهارت‌های تفکر تحلیلی و توسعه دیدگاه‌های جهانی تأکید کرده است. بررسی وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان بیست دانشگاه از جمله کلمبیا، هاروارد، واشنگتن، ویرجینیا، النویز، تگزاس، استنفورد و مدیسن نشان داده است که شغل ۸۲ درصد دانش‌آموختگان دوره کارشناسی با رشته تحصیلی دانشگاهی آن‌ها (مبتنی بر برنامه درسی میان‌رشته‌ای) مرتبط بوده است و از کیفیت آموخته‌های خود در دانشگاه محل تحصیل، ابراز رضایت کرده‌اند؛ به‌گونه‌ای که ۹۰ درصد آن‌ها مشتاقانه خواستار ادامه تحصیل فرزندان خود نیز در این دانشگاه‌ها بوده‌اند. براساس نتایج پژوهش دیوول، تلفیق موضوع‌های ارائه‌شده، تقویت مهارت‌های تفکر تحلیلی، توسعه دید جهانی، و رشد مهارت‌هایی مانند پشتکار و حفظ تعادل روحی در موقعیت‌های استرس‌زا، از دلایل عمده رضایت و تناسب یادشده در این دانشگاه‌ها است. همچنین، یافته‌های اردندو و راسینسکی<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) در مورد برنامه درسی تلفیقی و میان‌رشته‌ای نشان می‌دهد که میزان یادگیری دانشجویانی که دانش را با روش‌های معنادار، از جمله برنامه‌های درسی تلفیقی، میان‌رشته‌ای، چندرشته‌ای و فرارشته‌ای فراگرفته‌اند، به مراتب بیشتر از دیگران بوده است.

قادری و شکاری (۱۳۹۳) در پژوهشی، کیفیت برنامه درسی موجود رشته علوم تربیتی را به‌عنوان میان‌رشته‌ای، با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخته ارزیابی کرده‌اند. تجزیه و تحلیل یافته‌ها نشان داده است که کیفیت کلی برنامه درسی دوره کارشناسی رشته علوم تربیتی دانشگاه کاشان از دیدگاه اعضای هیئت علمی و دانشجویان، در حد نسبتاً مطلوبی است.

همچنین، اعتمادی‌زاده و همکاران (۱۳۹۰) بر این نظرند که تحولات علمی دهه‌های اخیر موجب شده است که توجه به میان‌رشته‌ای‌ها و پژوهش‌های میان‌رشته‌ای، مورد حمایت مؤسسه‌های پژوهشی و همچنین نهادها و جوامعی که در پژوهش‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند، قرار گیرد.

مهر محمدی در مقاله‌ای با عنوان «ملاحظات اساسی در باب سیاست‌گذاری توسعه علوم

1. Evers and Wolstenholme  
2. Brewer  
3. Duevel  
4. Arredondo and Rucinski

میان رشته‌ای در آموزش عالی» (۱۳۸۸) به بررسی ضرورت استفاده از برنامه درسی تلفیقی و علوم میان رشته‌ای و انواع تلفیق پرداخته و در نهایت، توضیح‌هایی درباره تلفیق واقعی نه تجمیع ارائه داده است.

در پژوهش دیگری درباره تجربه‌های به دست آمده از برنامه درسی میان رشته‌ای دانشگاهی در سطح بین الملل، این پرسش مطرح شده است که برنامه درسی میان رشته‌ای دانشگاهی، چگونه دانشجویان را برای یادگیری مداوم، برانگیخته و قابلیت لازم برای زندگی در قرن حاضر را در وی ایجاد می‌کند. شتاب علمی جوامع و تنوع فزاینده تقاضای بازار، به گونه‌ای است که با ملاحظه تحول سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات باید سازوکار و ساختار برنامه‌های درسی دانشگاه را پویا کرد و در این راستا، تلفیق با حمایت فناوری اطلاعات، شبکه جهانی، و تجربه‌های زمینه‌ای و واقعی می‌تواند کمک‌دهنده باشد (پورموسی و ابراهیمی قوام، ۱۳۸۷).

عارفی (۱۳۸۳) در رساله دکترای خود، نقاط ضعف و قوت (وضع موجود) برنامه درسی رشته علوم تربیتی با گرایش مدیریت آموزشی در آموزش عالی ایران را بررسی کرده و در نهایت، راهکارهایی برای بهبود برنامه (وضع مطلوب) ارائه داده است.

پس از بررسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه موضوع مقاله حاضر می‌توان گفت، با رشد گسترش روزافزون علوم، انتقال دانش و اهداف فراتر از آن به عنوان یک نظام پیچیده مرتبط با یکدیگر، نیازمند نگاه جامع تری به رشته‌های مختلف علوم و برقراری ارتباط میان رشته‌ها برای دستیابی به یادگیری موفق، کارآمد و درعین حال، پاسخ‌گو به نیازهای فراگیران و جامعه است. همچنین، ارتباط نداشتن برنامه درسی با زندگی واقعی و عینی، سبب ناتوانی در رویارویی با مسائل و مشکلات زندگی در یادگیرندگان می‌شود.

در این میان، برنامه درسی میان رشته‌ای در آموزش عالی از جایگاه ویژه‌ای در تربیت دانش‌آموختگان رشته‌های مختلف برخوردار بوده و به عنوان یکی از عناصر یا خرده‌نظام‌های اصلی آموزش عالی، در تحقق اهداف نظام دانشگاهی از نظر کمی و کیفی نقش تعیین کننده‌ای دارد. به عبارت دیگر، برنامه درسی میان رشته‌ای در راستای اهداف و رسالت‌های دانشگاهی، لازم است پاسخ‌گوی شرایط و دغدغه‌های فعلی و آینده بوده و نقش سازنده‌ای در حل مسائل گوناگون جامعه ایفا کند و همچنین، رشته‌های مختلف را همسو با نیازها و تحولات قرار دهد. یکی از پیش نیازهای این امر، جامعیت و مناسبت لازم میان رشته‌ای‌ها است که ضمن پاسخ‌گویی و توجه به نیازهای فردی دانشجویان، به حل مشکلات اجتماعی نیز توجه داشته باشد. در قالب یک چارچوب مفهومی مشترک، باید اذعان داشت که برنامه درسی میان رشته‌ای، مجموعه‌ای از تجربه‌های یادگیری





طراحی شده است که با نگاهی کل نگر، مجموعه‌ای از اطلاعات و دانش مشترک را به صورت نظام مند در اختیار یادگیرندگان قرار داده و توانایی آنان را برای دریافت و کشف ارتباط‌های نو افزایش می‌دهد. ضرورت جامع‌نگری در حل مسائل و درک پیچیدگی و چندبعدی بودن مسائل پیش روی جوامع بشری، ایجاب می‌کند که متخصصان یک رشته علمی در رشته تخصصی خود با کمک متخصصان سایر رشته‌های علمی به حل مسائل گوناگون عصر حاضر اقدام کنند.

همان‌گونه که مبانی نظری و پیشینه پژوهش نشان می‌دهد، پیش‌نیازها و سازوکار برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی به طور دقیق، مشخص نیست و ضرورت دارد که در مقاله حاضر کم‌وکیف یادشده را بررسی کنیم تا چگونگی و اهمیت برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی در راه تحقق معرفت جامع در دانشجویان بیش‌ازپیش روشن شود. بر این اساس، نوآوری مقاله حاضر، تبیین پیش‌نیازهای ظهور برنامه درسی میان‌رشته‌ای و مطالعه سازوکار تحقق معرفت حاصل از این برنامه است تا از طریق آن، مجموعه آموزش عالی کشور بیش‌ازپیش قانع شود که راهکار تحقق معرفت جامع در برنامه‌های درسی دانشگاهی، میان‌رشته‌ای شدن آن‌ها است. در صورت دستیابی به این هدف، بدیهی است که برنامه‌های درسی دانشگاهی به‌سوی راهکار میان‌رشته‌ای شدن حرکت خواهد کرد. پرسش‌های پژوهش عبارتند از: الف. پیش‌نیازهای برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی چیست؟؛ و ب. سازوکار تحقق معرفت حاصل از برنامه درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی چگونه است؟

## ۱. روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، روش توصیفی-تحلیلی و استنتاجی است. در این چارچوب، مفاهیم مرتبط با موضوع پژوهش را گردآوری کرده و به کشف خطوط اصلی اندیشه‌های صاحب‌نظران برنامه درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی، پرداخته‌ایم تا براساس آن، از مجموعه مفاهیم و ساختارهای مفهومی به‌دست آمده، برای تبیین دقیق‌تر پیش‌نیازها و سازوکار برنامه درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی، استفاده کنیم. جامعه آماری پژوهش، منابع و مراجع مرتبط با برنامه درسی میان‌رشته‌ای در نظام آموزش عالی بوده که متناسب با هدف پژوهش به‌کار رفته‌اند. ابزار پژوهش، فرم فیش برداری است و اطلاعات به‌دست‌آمده با استفاده از تکنیک‌های تحلیل کیفی، طبقه‌بندی و تحلیل شده‌اند.

## ۲. یافته‌ها

بررسی پرسش نخست: پیش‌نیازهای برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی کدامند؟

در متون و ادبیات نظری رشته مطالعات برنامه درسی، اصطلاح «تلفیق» بیشتر معادل "Integratation"

و «میان‌رشته‌ای»، معادل "Interdisciplinary" به کار می‌رود. رویکرد تلفیق در برنامه‌ریزی درسی از جهت‌گیری‌های مترقی و درعین‌حال، پیچیده، در طراحی و تدوین برنامه درسی به‌شمار می‌رود که «در دهه‌های اخیر، بیش‌ازپیش، به مباحث مربوط به آن توجه شده و به همین سبب، برای هدایت کارگزاران برنامه درسی، منابع متعددی در این زمینه تولید و عرضه شده است» (خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۷، ۲۴۹). بی‌ین<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) در این‌باره می‌نویسد، تلفیق برنامه درسی، یک نظریه طراحی برنامه درسی است که به افزایش امکاناتی برای تلفیق فردی و اجتماعی از طریق سازمان برنامه درسی و حول مسائل و موضوعات مهم، منجر می‌شود. برنامه درسی بر مبنای تلفیق، موجب خودرهبری یادگیرندگان و کسب مهارت‌های عملی زندگی می‌شود.

پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه نشان می‌دهد که هنگامی که یک علم با دیگر زمینه‌های علمی به صورت یکپارچه‌ای تدوین و ارائه شود، یادگیرندگان، آن علم و دیگر موضوعات را به‌طور مؤثرتری می‌آموزند. به این ترتیب، شایسته است که در فرایند یاددهی-یادگیری تلاش بر آن باشد که هنگامی که مطالعه و بررسی یک زمینه علمی مورد نظر است، موضوعات دیگر نیز در مطالعه گنجانده شوند (احمدی و نورآبادی، ۱۳۸۸). این درحالی است که در برنامه درسی کنونی نظام عالی کشور که برنامه درسی موضوع‌محور<sup>۲</sup> است، موضوعات و مواد درسی، محور سازماندهی محتوای برنامه درسی قرار می‌گیرند. موضوع‌های درسی در شکل دادن به ساختار کل برنامه درسی نقش اساسی دارند و معلم، مرجع اصلی آموزش به‌شمار می‌آید. دیدگاه موضوعی بر موضوع‌های درسی، شیوه تکوین، و سازماندهی آن‌ها تأکید دارد. از بسیاری جنبه‌ها، در اغلب مراکز آموزشی، به‌ویژه در مدرسه‌های متوسطه و دانشگاه‌ها، اولویت نخست با این دیدگاه است. میلر<sup>۳</sup>، ویژگی‌های این برنامه درسی را «تسلط بر موضوعات و قلمروهای سنتی به‌عنوان آرمان تربیتی، تأکید بر به‌خاطر سپاری معلومات، تأکید بر سخنرانی، تمرین و مباحثه در آموزش، توجه به نقش معلم به‌عنوان مرجع اصلی در آموزش، تأکید بر میزان تسلط یادگیرندگان بر موضوع درسی و به‌خاطر آوردن اطلاعات در ارزشیابی آموخته‌ها برمی‌شمارد» (میلر، ۱۳۸۳، ۷۱).

موارد زیر از جمله عوامل زمینه‌ساز توجه به نظام‌های غیررشته‌ای و ظهور برنامه درسی تلفیقی به‌طور عام و برنامه درسی میان‌رشته‌ای به‌طور خاص، هستند:

- انسان و پیچیدگی‌هایش؛

1. Bean
2. subject matter curriculum
3. Miller





- طبیعت و ابعاد مختلف آن؛

- تعدد و تکثر رهیافت‌ها، روش‌ها و ابعادی که می‌توان آن‌ها را با بررسی واقعیت‌های فیزیکی و انسانی، مطالعه کرد؛

- رشد بیش از حد و روزافزون مرزهای علوم که موجب شده است نیاز محیط‌های علمی به دانش و موضوعات تحقیقی-پژوهشی وابسته به هر رشته‌ای، محسوس‌تر شود (پیغامی، ۱۳۸۷)؛

- نتایج بررسی‌های نظریه‌پردازان یادگیری نشان می‌دهد که ساختار موضوع‌ها با چگونگی یادگیری و رشد یادگیرندگان، همبستگی ندارد؛

- تقسیم موضوع‌ها به مواد درسی مجزا، برقراری ارتباط میان مفاهیم و اندیشه‌ها با موضوعات را دشوار می‌کند؛

- این خطر نیز وجود دارد که دیدگاه موضوعی، سبب بیگانگی یادگیرندگان با نگرانی‌ها و دل‌مشغولی‌های اجتماعی شود؛

- انتقاد دیگر به این دیدگاه، مرتبط بودن این نوع برنامه درسی با یادگیری در سطوح پایین است، به این معنی که کانون توجه معمولاً بر یادآوری اطلاعات و مهارت‌های پایه همراه با فراهم کردن فرصت اندکی برای مهارت‌های سطوح بالای تحلیلی و مفهومی است و اغلب، به حیطه عاطفی، توجه نمی‌شود و نیز سبب از بین رفتن زمینه‌های رشد خلاقیت و تفکر مبتنی بر خود یادگیرندگان می‌شود (میلر، ۱۳۸۳).

علاوه بر موارد اشاره‌شده، یکی دیگر از عوامل، عدم پرورش مهارت‌های فکری سطوح بالا در یادگیرندگان در برنامه درسی سنتی است، درحالی‌که برنامه‌های درسی میان‌رشته‌ای به دلیل مسئله‌محور بودن، موجب پرورش مهارت‌های فکری سطوح بالا می‌شوند. «پرکینز<sup>۱</sup> در تأیید این مطلب، استدلال می‌کند که یادگیری مؤثر به معنای یادگیری همراه با تفکر است که با ایجاد ارتباط، غنی می‌شود و این امر به نوبه خود، مستلزم بینش و کاربرد زنده و انعطاف‌پذیر دانش است» (مهرمحمدی و احمدی، ۱۳۸۰).

محور اصلی سخن طرفداران مقوله تلفیق و میان‌رشته‌ای در برنامه درسی این است که تربیت شهروندان فعال، پاسخ‌گو و مولد، مستلزم آموزش مهارت‌های زندگی اجتماعی مورد نیاز در یک جامعه پویا و دموکراتیک است؛ بنابراین، نباید برای ساختارهای سازمان‌یافته علمی و نیز دانش انباشته بشری در فرایند تعلیم و تربیت، ارزش ذاتی و ماهوی قائل شد (خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۷، ۲۵۳). در این راستا چنین استدلال می‌شود که «جهت‌گیری میان‌رشته‌ای در مطالعات

علمی در آینده، دیگر نه یک انتخاب، که یک اجبار و الزام خواهد بود؛ یعنی پر کردن شکاف‌های معرفتی بشر یا پاسخ‌گویی به نیازهای نوظهور جوامع انسانی، به‌شکل کارآمدتر و رضایت‌بخش‌تری، راه چاره دیگری برای دانشمندان و پژوهندگان باقی نمی‌گذارد. سیاست‌گذاران آموزش عالی نیز به‌ناچار گریزی از ورود به این مباحث ندارند» (مهر محمدی، ۱۳۸۸، ۲). در مجموع، با توجه به اهمیت نیاز و پیش‌نیازهای برنامه درسی میان‌رشته‌ای، چنین استنباط می‌شود که در برنامه‌ریزی تلفیقی میان‌رشته‌ای، «مفاهیم، مبادی یا موضوعات کلی اصول مشترک یا نسبتاً مشترک بین دو یا چند رشته، مورد توجه بوده و به‌طور آگاهانه، روش، زبان، و دانش سازمان‌یافته چند حیطه از دانش را برای بررسی موضوعات و مبادی مشترکی به‌کار می‌گیرند. دانش‌جویان، موضوعات مهم و واحدی را از ابعاد مختلف و در چارچوب‌های تحلیلی و از منظر روش‌شناسی چند علم مطالعه و بررسی می‌کنند. این رهیافت، ظرفیت خوبی برای مطالعه همه‌جانبه یک موضوع چندبعدی و تربیت سیاست‌گذاران متخصص چندحرفه‌ای دارد» (پیغامی و تورانی، ۱۳۸۸، ۶۶). «مطالعات توسعه» عنوان یکی از رشته‌های تلفیقی میان‌رشته‌ای است که منطبق بر این رویکرد شناخته شده است (مهر محمدی، ۱۳۸۸، ۱۴).

می‌توان این‌گونه بیان کرد که گسترش علوم مختلف بشری که به توسعه موضوعات و شاخه‌های گوناگونی منجر شده است، سبب می‌شود که علوم فعلی نتوانند به‌خوبی بر واقعیت‌های فردی و اجتماعی منطبق شوند؛ بنابراین، لازم است متخصصان در طراحی و اجرای برنامه‌های درسی با در نظر گرفتن این نکته به ادغام رشته‌ها پرداخته و یافته‌های جدیدی را در عرصه علم و فناوری ارائه کنند. اگر با دید تحلیلی به این نکته‌ها توجه کنیم، می‌بینیم که یکی از ویژگی‌های اصلی بسیاری از آن‌ها «جامع‌نگری»<sup>۱</sup> است. به عبارت دیگر، برنامه درسی میان‌رشته‌ای، عبارت است از برنامه درسی نوینی که موضوعات درسی را از زاویه‌های علوم مختلف بررسی کرده و محتوای برنامه‌های درسی جدیدی را به‌منظور ایجاد معرفت جامع در فراگیران و شناخت و فهم واقع‌بینانه‌تر آن‌ها در مورد مسائل و موضوعات فردی و اجتماعی، ارائه می‌دهد که پیش‌نیازهای آن در بحث‌های بالا ارائه شد؛ برای مثال، در عصر حاضر نمی‌توان همچون گذشته، رسالت دانشگاه‌ها را تنها انتقال اطلاعات تعریف کرد. برنامه درسی دانشگاه‌های کشور به‌طور وسیعی در قالب نظام رشته‌ای شکل گرفته و علوم، مجزا و بخش‌بخش شده‌اند. این امر سبب شده است که دانشجوی به‌صورت تک‌بعدی رشد یابد و به‌سوی جزم‌اندیشی سوق داده شود. از آنجاکه دنیای واقعی، یک‌بعدی نبوده و دارای ابعاد و نیازهای مختلفی است، رشد ناموزون یک بعد، فراگیران را

1. holistic



از رشد مطلوب در سایر ابعاد زندگی، باز می‌دارد؛ بنابراین، یکی از پیش‌نیازهای تحقق برنامه درسی میان‌رشته‌ای، توجه به رشد همه‌جانبه فردی و اجتماعی یادگیرندگان است.

**بررسی پرسش دوم:** سازوکار تحقق معرفت حاصل از برنامه درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی چگونه است؟

با توجه به اینکه جهان معاصر، جهانی سرشار از مجهولات است، هر کسی به اقتضای محیط و با توجه به دانش خود به دنبال پاسخ‌گویی به پرسش‌ها است. گاهی پاسخ پرسش‌ها را در محسوسات می‌جوید و گاهی در معقولات، اما دسته‌ای از پرسش‌ها وجود دارند که بنیادی و اساسی هستند و تا زمانی که به شکل پایه‌ای حل نشوند، نمی‌توان به دنبال مسائل دیگری رفت. در این میان، معرفت‌شناسی، علمی است که به این گونه بحث‌های اساسی بشر می‌پردازد و درباره هر یک از آن‌ها، بحث و کاوش می‌کند. امروزه معرفت‌شناسی، دانش مستقلی است که تعریف‌های مختلفی برای آن ارائه شده است. این اصطلاح، در زبان انگلیسی دو معادل دارد؛ نخست «اپیستمولوژی»<sup>۱</sup> و دوم «نظریه شناخت»<sup>۲</sup>. اپیستمولوژی از دوریشه یونانی «اپیستم»<sup>۳</sup> به معنی «علم و معرفت»<sup>۴</sup> و دیگری «لوگوس»<sup>۵</sup> به معنی «نظریه»<sup>۶</sup> گرفته شده است که در مجموع، به معنی «نظریه شناخت» به کار می‌رود. واژه دیگر «نظریه دانش»<sup>۷</sup> است که معادل عربی آن، «نظریه‌المعرفه» است و با وجود اینکه از عمر آن بیش از یک قرن نمی‌گذرد، بیشتر از واژه نخست، کاربرد دارد<sup>۸</sup> (حسین‌زاده، ۱۳۹۰).

در این میان، در بحث از ابزار شناخت، این پرسش مطرح است که با چه ابزاری می‌توان به معرفت دست یافت. مطهری مانند بسیاری از معرفت‌شناسان، عقل را یکی از ابزار شناخت می‌داند و معتقد است، عقل به‌عنوان قوه درک‌کننده، نقش اساسی‌ای در شناخت دارد، زیرا فعالیت‌های بسیاری از آن سر می‌زند؛ از جمله: تحلیل و ترکیب، تعمیم و کلیت بخشیدن به امور، و تجرید (مطهری، ۱۳۹۰).



فصلنامه علمی - پژوهشی

۳۴

دوره نهم

شماره ۳

تابستان ۱۳۹۶

1. Epistemology

2. Theory of knowledge

۸. علاوه بر دو واژه بالا، واژه دیگری که برای معرفت‌شناسی به کار می‌رود، Gnostology (گناستولوژی) است. هر یک از سه واژه یادشده برای معرفت‌شناسی، ناسخ دیگری بودند، به گونه‌ای که تا اوایل قرن بیستم، واژه Gnostology و سپس واژه Episteme و در سه دهه اخیر هم واژه Theory of knowledge به کار می‌رود.

3. Episteme

4. knowledge

5. Logos

6. theory

7. Theory of knowledge

با توجه به مبانی معرفت‌شناسی فلسفی، شیوه تلفیق در برنامه درسی آموزش عالی به شکل‌های گوناگون انجام می‌شود که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره شده است؛ برای مثال، تلفیق برنامه درسی از نظر مهر محمدی از سه وجه مشخص شده است؛ وجه نخست، تلفیق از درون و تلفیق از بیرون؛ وجه دوم، با حفظ ساختار هویت موضوعی برنامه درسی یا با کنار گذاشتن ساختار هویت موضوعی برنامه درسی؛ وجه سوم، تقدم محتوا بر سازماندهی (هدف، محتوا، سازماندهی) و تقدم سازماندهی بر انتخاب محتوا (هدف، سازماندهی، محتوا). نکته قابل تأمل این است که منطق تلفیق در دوره آموزش عالی، تکوین حوزه‌های تخصصی، معرفتی، یا دانش و فناوری جدید<sup>۱</sup> یا رسیدن به دانش وحدت‌یافته<sup>۲</sup> با توجه به رابطه<sup>۳</sup> میان دو یا تعداد بیشتری از رشته‌های تثبیت‌شده دانش است (مهر محمدی، ۱۳۸۸، ۴).

اکنون با توجه به اینکه یکی از ضرورت‌های آموزش عالی در دنیای پیچیده امروز، نیاز به دیدگاه‌های جامع برای حل مسائل جامعه است، بسط مطالعات میان‌رشته‌ای، علاوه بر اینکه موجب انسجام محیط دانشگاهی، پویایی نظام آموزشی دانشگاه‌ها و در نتیجه، رشد و اصلاح فرهنگ می‌شود، قادر به از بین بردن فاصله و فضای خالی بین علوم و رفع نیازهای جامعه نیز هست. بدیهی است که با سازماندهی و اجرای چنین طرح جامع، فراگیر و اثرگذاری، گام مؤثری در راستای توسعه علمی و کاربردی علوم در ایران برداشته خواهد شد، زیرا با تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای، افراد قادر خواهند بود شکاف‌های روش‌شناختی و نظری بین رشته‌ها را پر کنند و با پژوهش‌های مشترک و همکاری بین متخصصان علوم مختلف، بستری فراهم خواهد شد که روحیه همکاری تقویت می‌شود و نتایج قابل اعتمادتری در عرصه علم به دست می‌آید (خنجرخانی و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۶۸). به عبارت دیگر، با به‌کارگیری برنامه درسی میان‌رشته‌ای در آموزش عالی می‌توان واقعیت‌ها، نیازها، تحولات و نیز جامعیت لازم را در نظر گرفت و از طریق آن به رشد دانش، بینش و مهارت‌ها در دانشجویان کمک کرد. یادگیرندگان عصر اطلاعات با توجه به شرایط خاص زمانی، بیش از پیش به زمینه‌هایی برای توسعه و پرورش توانایی‌ها و مهارت‌هایی همچون پژوهش، انتخاب، و ترکیب مناسب اطلاعات برای خلق دانش، نوآوری‌ها، توانایی تفکر، انتخاب و به‌کارگیری راه‌حل‌های لازم برای رویارویی با مسائل، کار گروهی و مهارت‌های ارتباطی مناسب و توانایی مدیریت راهبردی و مدیریت زمان، نیاز دارند.

1. manipulating current knowledge and technology map/ territory
2. unified science
3. interface







در این بین، نکته قابل تأمل این است که فراهم کردن پیش نیازهای اجرای برنامه درسی میان رشته‌ای، نیازمند وسایل و سازوکارهایی است که به موارد زیر اشاره می‌شود:

ابتدا لازم است به رویکردهایی در برنامه درسی روی آوریم که در آن به جای موضوعات جزئی، به موضوعات کلی پرداخته شود؛ به گونه‌ای که این موضوعات، دربرگیرنده مسائل مهم و مورد نیاز فرد و جامعه بوده و هم‌زمان دربردارنده نظام‌های رشته‌ای فراوانی باشد؛ برای مثال، محتوای رشته‌های مختلف را همسو با نیازها و تحولات اجتماعی قرار دهد، به گونه‌ای که از جامعیت و تناسب لازم برخوردار شده و ضمن پاسخ‌گویی و توجه به نیازهای فردی دانشجویان، به حل مشکلات اجتماعی نیز بپردازد. برخی دیگر از این سازوکارها عبارتند از: ایجاد آگاهی در دانشجویان، استادان، و خانواده‌ها از طریق وسایل ارتباط جمعی، برگزاری همایش‌ها، جلسه‌های گفت‌وگو و گروه‌های علمی برای ایجاد فرصت‌هایی به منظور آگاه‌سازی استادان از کارهای علمی یکدیگر، توجه به مسئله یکپارچگی - هم در نظام طراحی و هم در نظام اجرا، ایجاد تعادل میان سه منبع تعیین اهداف یادگیری (یادگیرنده، جامعه، ساختار دانش) به گونه‌ای که هیچ‌یک رشد ناموزونی نداشته باشند، درنظر داشتن اصل واقع‌بینانه بودن و عملی بودن، شروع کار با طرح‌های گروهی برای بررسی مسائل و مشکلات مشخص جامعه، اصلاح برنامه‌های تربیت معلم و مراکز تربیت دبیر و پیش‌بینی رشته‌های تحصیلی مرتبط، تقویت و ایجاد فرهنگ کار گروهی، تربیت متخصصانی در هر رشته خاص علاوه بر متخصصان مربوط به موضوع‌های مختلف درسی و برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، طراحی فرصت‌های یادگیری در خارج از کلاس و فراتر از کتاب درسی در موقعیت‌های مختلف، کاهش تعداد یادگیرندگان در کلاس و تناسب تعداد معلمان به یادگیرندگان به منظور فراهم کردن فرصت بحث، تفکر و انتقال مطالب به فراگیران، آشنا کردن استادان با رویکردهای نوین تدریس از قبیل روش حل مسئله، مشارکتی و پروژه از طریق شرکت در دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت، شناسایی نیازهای محلی و ملی با استفاده از روش‌های نیازسنجی و درنظر گرفتن آن‌ها در محتوای برنامه‌های درسی، به‌کارگیری روش مناسب برای ارزشیابی برنامه‌های درسی میان‌رشته‌ای.

نکته دیگری که در اینجا باید بر آن تأکید کنیم این است که آگاهی از ضرورت و فلسفه وجودی میان‌رشته‌ای در میان طراحان و مجریان برنامه‌های درسی دانشگاهی، سبب موفقیت در کاربست این برنامه درسی خواهد شد. علاوه بر این، شناسایی چالش‌های فراروی فراگیران و استادان این برنامه درسی، کمک فراوانی به تحقق اهداف میان‌رشته‌ای می‌کند. از نظر پژوهشگران این مقاله، معرفت‌شناسی یا نظریه دانش و شناخت برای استادان (به‌عنوان مجریان برنامه‌های

درسی طراحی شده) و برنامه‌ریزان درسی (به‌عنوان طراحان) اهمیت فراوانی دارد، زیرا معرفت‌شناسی که بنیادهای معرفت را تعریف می‌کند، پرسش‌های مهمی را مطرح می‌کند و با مؤلفه‌های فرایند یاددهی-یادگیری در آموزش عالی نیز رابطه نزدیکی دارد. منظور از معرفت جامع، آن نوع یادگیری و درک و فهم است که دربردارنده هم‌زمان شناخت، بینش، و مهارت باشد و برنامه درسی نظام آموزش عالی باید به‌گونه‌ای طراحی شود که فراگیران بتوانند به چنین معرفت جامعی دست یابند. براساس بحث‌های ارائه‌شده و نتیجه یافته‌های نویسندگان این مقاله، با بهره‌مندی از برنامه درسی میان‌رشته‌ای می‌توان به این معرفت جامع دست یافت و اهداف والای تعلیم و تربیت دانشگاهی را محقق ساخت. با تحقق سازوکارهای اجرای برنامه درسی میان‌رشته‌ای، معرفت به‌دست آمده در فراگیران به‌صورت جامع، ایجاد و متناسب با واقعیت‌ها، نیازها و تحولات جامعه در عصر حاضر تقویت می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

آموزش عالی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های آموزش رسمی و یادگیری مداوم، در سیر تحول خود در راستای تحقق یافتن استعدادهای آدمی، رفع نیازهای یادگیری و رشد و توسعه جوامع انسانی به‌طورکلی، وظایف و رسالت‌های فراوانی را بر مبنای شرایط مختلف برعهده داشته است. برنامه درسی نظام آموزش عالی فعلی ایران، برنامه درسی موضوع‌محور است که به‌صورت سلسله‌مراتبی، سازمان داده می‌شود. تنظیم سلسله‌مراتبی موضوع‌های درسی به مفهوم خاصی از واقعیت و ارزش بستگی دارد. در نقطه مقابل برنامه‌های درسی موضوع‌محور، گونه‌های فراوانی از برنامه‌های درسی مانند برنامه درسی میان‌رشته‌ای معرفی شده‌اند که شیوه‌های مطلوبی را برای تدوین و اجرای برنامه‌های درسی ارائه می‌کنند. تحولات اقتصادی و اجتماعی فراوانی که در جوامع بشری به‌دلیل تغییرات سریع فناوری و علم رخ داده، بازنگری برنامه درسی آموزش عالی را ضروری کرده است. برای رسیدن به اهداف والای نظام آموزش عالی، بهره‌گیری از برنامه درسی میان‌رشته‌ای به‌عنوان یکی از راهکارهای پیشنهادی ارائه می‌شود. این برنامه درسی در پی آن است که با ارائه نوع خاصی از سازماندهی آموزشی، فرصت‌هایی را برای فراگیران فراهم کند که با موضوع‌های متنوع در قلمروهای متفاوت آشنا شوند. آنچه از مطالعات و پژوهش‌های انجام‌شده در ایران و سایر کشورها می‌توان برداشت کرد، این است که تأثیرات مثبت تلفیق و برنامه درسی میان‌رشته‌ای در افزایش کارایی پژوهش‌های دانشگاهی روشن بوده و در راستای رهایی از تخصص‌گرایی، مواردی مطرح شدند.

معرفت‌شناسی، علمی برای پاسخ‌گویی به مسائل اساسی بشر است و درباره هر یک از آن‌ها گفت‌وگو می‌کند؛ بنابراین، از آنجاکه امکان شناخت وجود دارد، به کمک ابزارهای گوناگون





شناخت می‌توان حقیقت برنامه درسی میان‌رشته‌ای را درک کرد. به عبارت دیگر، با بهره‌مندی از این برنامه درسی، کل معنادار و ساخت شناختی متصل و کامل‌تری با پیوندهای عینی و روشن به‌دست می‌آید. با توجه به نظام آموزش عالی کشورمان، تلفیق از بیرون پیشنهاد می‌شود که با کنار گذاشتن ساختار هویت موضوع‌محوری برنامه درسی، بازپردازی در رشته‌ها و موضوعات درسی انجام شود. در این حوزه می‌توان به میان‌رشته‌ای به‌عنوان یکی از انواع تلفیق اشاره کرد که علاوه‌بر ساختار شکنی در سنت‌های تدوین و اجرای برنامه درسی، خواهان ترکیب و تعامل میان دانش و مهارت‌ها در رشته‌های مختلف است که در راستای افزایش درک و فهم ابعاد مختلف موضوعات مورد مطالعه، رشد توانایی تحلیل درست امور، توسعه تفکر انتقادی و قدرت خلاقیت حرکت می‌کند؛ برای مثال، فلسفه تعلیم و تربیت، خود یکی از دانش‌های میان‌رشته‌ای است که با دو قلمرو «فلسفه» و «تعلیم و تربیت» در ارتباط است و کسب آن نیز نیازمند آگاهی از مبانی و بحث‌های فلسفه از یک‌سو و دانش و مبانی تعلیم و تربیت از سوی دیگر است.

در این بین، ایجاد معرفت جامع برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی، نیازمند توجه به پیش‌نیازها و فراهم کردن سازوکارهایی است؛ برای نمونه، یکی از پیش‌نیازهای تحقق برنامه درسی میان‌رشته‌ای، توجه به رشد همه‌جانبه فردی و اجتماعی یادگیرندگان است و فراهم کردن فرصت بحث، تفکر و انتقال مطالب به فراگیران، شناسایی نیازهای محلی و ملی با استفاده از روش‌های نیازسنجی، و در نظر گرفتن آن‌ها در محتوای برنامه‌های درسی، از جمله سازوکارهای ایجاد معرفت جامع در برنامه‌های درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی به‌شمار می‌آیند. علاوه‌بر این لازم است در محتوای ارائه‌شده توسط استادان در کلاس‌های درسی دانشگاه، به‌طور هم‌زمان، نیازها و علاقه‌مندی‌های دانشجویان و همچنین نیازهای جامعه در نظر گرفته شود، تا پاسخ‌گوی متقاضیان آموزش عالی در قرن بیست و یکم باشد.

با تحقق معرفت جامع برنامه درسی میان‌رشته‌ای دانشگاهی، پرورش تفکر خلاق و انتقادی، تقویت قدرت حل مشکلات با استفاده از روش‌های حل مسئله، بالفعل شدن استعدادهای یادگیرندگان و تقویت پژوهش‌محوری و جامع‌نگری آن‌ها، دور از دسترس نخواهد بود. در این راستا ضروری است که پژوهشگران، طراحان، برنامه‌ریزان و مجریان این حوزه، به نتایج به‌دست‌آمده از این بررسی‌ها توجه کنند تا در طراحی و اجرای برنامه درسی میان‌رشته‌ای از آن‌ها استفاده کرده و هم‌زمان، تمام جنبه‌های آن را در نظر داشته باشند. در نهایت، با کاربرد معرفت جامع میان‌رشته‌ای، به نیازهای دانشجویان و جامعه توجه شده و هماهنگی گسترده‌ای در تمام مؤلفه‌های مؤثر در فرایند یاددهی-یادگیری ایجاد می‌شود و بازدهی آموزش عالی به‌طور چشمگیری افزایش

خواهد یافت. به عبارت دیگر، چنانچه آموزش عالی با به کارگیری برنامه درسی میان رشته‌ای و ایجاد معرفت جامع میان رشته‌ای، فراگیرانی مسلط به مهارت‌های نظری و عملی مناسب، تربیت کند، گام مهمی در راستای پیوند دانش علمی و عملی برداشته و فراگیرانی با قدرت جامع‌نگری و واقع‌بینی تربیت می‌کند و نقش اساسی‌ای در پیشرفت ابعاد مختلف جامعه خواهد داشت.

### پیشنهاد‌های پژوهش

- زمینه‌سازی برای تغییر برنامه درسی مصوب آموزش عالی به برنامه درسی میان رشته‌ای؛
- توجه به بعد معرفت‌شناسی برنامه درسی میان رشته‌ای در تمام مراحل تدوین و اجرای برنامه درسی؛
- از آنجاکه بین برنامه طراحی شده و برنامه اجرایی نباید تفاوتی وجود داشته باشد، لازم است که استادان (مجریان برنامه درسی) و متخصصان و برنامه‌ریزان درسی (طراحان برنامه درسی) همکاری نزدیکی داشته باشند؛
- براساس یافته‌های به دست آمده از این پژوهش و بنا به اهمیت دوره‌های تربیت معلم در اجرای موفق برنامه درسی، پیشنهاد می‌شود که تغییرات لازم در دوره‌های آموزش ضمن خدمت دانشگاهی و آماده‌سازی علمی و عملی استادان انجام شود؛
- بنا به اهمیت پذیرش برنامه درسی میان رشته‌ای توسط افراد جامعه، آشنا کردن افکار عمومی جامعه با این برنامه درسی از طریق رسانه‌های جمعی، ضروری است؛
- لازم است که برخی پژوهش‌های تطبیقی در مورد کشورهایی که برنامه درسی میان رشته‌ای طراحی و اجرا شده موفق داشته‌اند، انجام شود.



## منابع

احمدی، پروین؛ نورآبادی، سولماز (۱۳۸۸). رویکرد تلفیقی، شیوه‌ای اثربخش در آموزش علوم. در همایش رویکردهای نوین یاددهی و یادگیری در آموزش علوم. ۲ دی. ماکو، ایران.

اعتمادی‌زاده، هدایت‌الله؛ لیاقتدار، محمدجواد؛ نصر، احمدرضا؛ موسی‌پور، نعمت‌الله (۱۳۹۰). تأملی بر پژوهش میان‌رشته‌ای در آموزش عالی. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۳(۲)، ۵۰-۱۵. doi: 10.7508/isih.2011.1011.002

باقری، خسرو؛ سجادیه، نرگس؛ و توسلی، طیبه (۱۳۸۹). رویکردها و روش‌های پژوهش در فلسفه تعلیم و تربیت. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

پورموسی، مرتضی؛ و ابراهیمی‌قوام، صغری (۱۳۸۷). تحول رویکردهای نوین یادگیری؛ آموزش در فرایند تلفیقی جهانی‌نگری و محلی‌شدن، چالش‌ها و مسائل عمده نظام‌های آموزشی. در هشتمین همایش انجمن مطالعات برنامه درسی ایران (۸ و ۹ آبان، بابلسر)، تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.

پیغامی، عادل (۱۳۸۷). درآمدی بر طراحی برنامه‌های درسی با تأکید بر رویکردهای تلفیقی. دانشکده معارف و اقتصاد. دانشگاه امام صادق (ع).

پیغامی، عادل؛ تورانی، حیدر (۱۳۸۸). گونه‌شناسی رهیافت‌های تلفیقی در طراحی برنامه‌های درسی و دلالت‌های کاربردی آن برای رشته اقتصاد. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۲(۱)، ۸۵-۵۷. doi: 10.7508/isih.2010.05.003

حسین‌زاده، محمد (۱۳۹۰). درآمدی بر معرفت‌شناسی و مبانی معرفت‌دینی. تهران: انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.

خنجرخانی، ذبیح‌الله؛ نصرآبادی، حسنعلی بختیار و ابراهیمی‌دینانی، آرزو (۱۳۸۸). درآمدی بر ضرورت، جایگاه و انواع مطالعات میان‌رشته‌ای در آموزش عالی. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۲(۱)، ۱۸۶-۱۶۷. doi: 10.7508/isih.2010.05.007

خورسندی طاسکوه، علی (۱۳۸۷). گفتمان میان‌رشته‌ای دانش (چاپ اول). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

عارفی، محبوبه (۱۳۸۳). بررسی برنامه‌های درسی رشته علوم تربیتی در آموزش عالی ایران و راهکارهایی برای بهبود آن (رساله دکتری مدیریت آموزشی). دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

علی‌عسگری، مجید؛ و صفایی‌موحد، سعید (۱۳۸۷). فرایرنامه درسی، الگویی نوین برای تلفیق برنامه درسی در دوره متوسطه. در همایش انجمن مطالعات برنامه درسی ایران (چاپ اول). تهران: گرافیک تردید.

قادری، حیدر؛ شکاری، عباس (۱۳۹۳). ارزیابی کیفیت برنامه درسی علوم تربیتی. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۱(۱۴)، ۱۶۲-۱۴۷.

مظهری، مرتضی (۱۳۹۰). مجموعه آثار (جلد ۳). تهران: صدرا.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۴۰

دوره نهم

شماره ۳

تابستان ۱۳۹۶

معروفی، یحیی؛ کیامنش، علیرضا؛ مهرمحمدی، محمود؛ و علی‌عسگری، مجید (۱۳۸۶). ارزشیابی کیفیت تدریس در آموزش عالی: بررسی برخی دیدگاه‌ها. فصلنامه مطالعات برنامه درسی، ۵، ۱۱۲-۸۱.

شورت، ادموند (۱۳۸۷). روش‌شناسی مطالعات برنامه درسی (مترجم: محمود مهرمحمدی و همکاران). تهران: سمت.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۸۸). ملاحظات اساسی در باب سیاست‌گذاری توسعه علوم میان‌رشته‌ای در آموزش عالی از منظر فرایند تکوین. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱(۳)، ۱۸-۱. doi: 10.7508/isih.2009.03.001

مهرمحمدی، محمود؛ و احمدی، پروین (۱۳۸۰). برنامه‌های درسی تلفیقی؛ رویکردی متفاوت با برنامه‌های درسی موضوعی/ دیسپلینینی؛ شیوه سنتی. فصلنامه علوم انسانی دانشگاه الزهراء، ۳۹، ۲۱۷-۲۰۰.

میلر، جی. پی. (۱۳۸۳). نظریه‌های برنامه درسی (مترجم: محمود مهرمحمدی؛ چاپ سوم). تهران: سمت.

Arredondo, D. E., & Rucinski, T. T. (1998). Principal perceptions and beliefs about integrated curriculum use. *Journal of Educational Administration*, 36, 286-298. doi: 10.1108/09578239810214722

Bean, J.A (1997). *Curriculum integration*. New York and London: Teachers College.

Billett, S. (2009). Realising the educational worth of integrating work experiences in higher education. *Studies in Higher Education*, 34(7), 827-843. doi:10.1080/03075070802706561

Brewer, T. M. (2002). Integrated curriculum: what benefit?. *Arts Education Policy Review*, 103(4), 31-36. doi:10.1080/10632910209600296

Duevel, L. M (1999). *The international Baccalaureate experience: university perseverance, attainment and perspectives on the process* (Unpublished doctoral dissertation). USA: Purdue University.

Evers, F., & Wolstenholme, J. (2007). Integrating knowledge, skills, and values into the curriculum development process at the University of Guelph-Humber. *New Directions for Teaching and Learning*, 2007(112), 83-91. doi:10.1002/tl.300

McCormack, R., Pancini, G., & Tout, D. (2010). Learningful work: Learning to work and learning to learn. *International Journal of Training Research*, 8(1), 40-52. doi:10.5172/ijtr.8.1.40

Weters, J. (2008). A pathway to achievement. *T.H.E journal*. 35 (9), 32-36.

