

The Curriculum Revise with Competency-Based Approach through a Case Study in the Field of Educational Technology at the Master's Level

Mohammad Reza Nili
Ahmadabadi* 

Corresponding Author, Professor, Department of Educational Technology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
E-mail: nili@atu.ac.ir
<http://orcid.org/0000-0002-6882-2671>

ABSTRACT

The aim of this research is to study the fundamentals of competency-based course outline, which has been implemented in the case of revision syllabus of Master's degree program in Educational Technology. The dominant approach in the research is qualitative. In the first stage, the relevant sources about competency-based curriculum were analyzed with the descriptive analytical method. In the second stage, a qualitative interview was conducted with several faculty members of the Educational Technology department who had completed the Master's degree program in Educational Technology. The interview themes included four important criteria in development and revising curriculum from the Supreme Council for Cultural Revolution: efficiency, updating, localization, and Islamization, and the required competencies (knowledge, skills, and personal attitudes) for graduates of the Educational Technology program. The interview texts were transcribed, and then open, subcomponent and component codes were identified with the MAXQDA software. The analysis method for analyzing of interview was inductive content analysis, and the unit of analysis was the thematic content. Based on the interview results and comparative studies on the Master's-syllabus of Educational Technology in international universities was identified the title of lessons in Master's-course. The results of the research determines that the elimination of the Educational Technology specialization from the Bachelor's program and the lack of related specializations in Master's-course reduces the efficiency of the graduates.

Keywords: Curriculum, Syllabus, Competency, Educational Technology, Master's Degree

Cite this Article: Nili Ahmadabadi, M. (2025). The Curriculum Revise with Competency-Based Approach through a Case Study in the Field of Educational Technology at the Master's Level. *Technology of Instruction and Learning*, 9(32), 167-193.

doi: <https://doi.org/10.22054/jti.2024.79909.1467>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Extended Abstract

Introduction

The approved curriculum by the Ministry of Science, Research and Technology about the development or revision of curriculum is mostly discipline oriented, not competency-based oriented. Therefore, university graduates do not have the necessary skills related to their field of study and cannot play an effective role in the job market. The curriculum and syllabus are a valuable guide for the professor and the student in guiding the course throughout the academic semester. According to the regulations of the Ministry of Science, Research and Technology, the curriculum that is more than ten years old must be revised. Despite one revision in course of Educational Technology, the curriculum of the master's degree must be revised. Due to the nature of the field of educational technology, which is accompanied by the dimension of practice along with theory, the job market expects effective performance in the process of teaching and learning from the graduates of this field, especially in the era of new technologies, so it was tried to review the mentioned curriculum based on competence.

The aim of this research is to study the fundamentals of competency-based course outline, which has been implemented in the case of revision syllabus of Master's degree program in Educational Technology. For this purpose, two questions were designed. The first main question: what is the challenges of the educational technology curriculum in master's degree? The sub-questions of this section are: What are the problems of the old curriculum of this field? To what extent has the Educational Technology curriculum been able to meet the four criteria of “Supreme Council for Cultural Revolution” (efficiency, updating, localization, and Islamization). The second main question: what courses are included in the revision of the curriculum of Educational Technology with an emphasis on competency-based approach. The sub-questions of this section: What are the characteristics of each course from theoretical and practical perspective? What are the necessary competencies for students who have successfully completed a course?

Methodology

The dominant approach in the research is qualitative. In the first stage, the relevant sources about competency-based curriculum were analyzed with the descriptive analytical method. In the second stage, a qualitative interview was conducted with several faculty members of the Educational Technology department in Iranian Universities for example: Allameh Tabatabai and Buali Sina and Kharazmi Universities. The interview themes included four important criteria in development and revising curriculum from the Supreme Council for Cultural Revolution, and the required competencies (knowledge, skills, and personal attitudes) for graduates of the Educational Technology program. The interview texts were transcribed, and then open, subcomponent and component codes were identified with the MAXQDA software. The analysis method for analyzing of interview was inductive content analysis, and the unit of analysis was the thematic content. Based on the interview results and comparative studies on the Master's-syllabus of Educational Technology in international universities was identified the title of lessons in Master's-course.

Results

The results of the research determine that the elimination of the Educational Technology specialization from the Bachelor's program and the lack of related specializations in Master's-course reduces the efficiency of the graduates.

بازنگری برنامه درسی کارشناسی ارشد فناوری آموزشی با رویکرد شایسته محوری

محمد رضا نیلی احمدآبادی *

نویسنده مسئول، استاد گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه

طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: nili@atu.ac.ir

چکیده

تدوین و یا بازنگری برنامه‌های درسی مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، عمدتاً رشته محور و نه شایسته محور است. به همین جهت دانش آموختگان دانشگاهی با مهارت‌های مرتبط با رشته مرتبط، آشنایی لازم را نداشته و در بازار کار نمی‌توانند نقش موثر ایفا نمایند. هدف از این پژوهش مطالعه برنامه درسی مبتنی بر شایستگی بوده که به صورت موردی در برنامه کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی پیاده گردیده است. رویکرد غالب در پژوهش، کیفی است. در مرحله اول با روش تحلیلی توصیفی، منابع مرتبط با برنامه درسی شایسته محور، بررسی گردید و در مرحله دوم با چند نفر از اعضای هیات علمی فناوری آموزشی که دوره کارشناسی ارشد این رشته را گذرانده‌اند، مصاحبه کیفی به عمل آمد. محورهای مصاحبه عبارتند از: میزان انطباق برنامه درسی با چهار معیار مهم شورای عالی انقلاب فرهنگی برای تدوین و بازنگری سرفصل‌ها یعنی کارآمدسازی، به روزرسانی، بومی سازی و اسلامی سازی، شایستگی‌های مورد نیاز برای دانش آموختگان رشته فناوری آموزشی و چالش‌های دوره با توجه به تجارب اساتید و متخصصین بود. متن مصاحبه‌ها پیاده و سپس با برنامه مکس کیودا ۲۰۲۰، کدهای باز مشخص و به کدهای زیرمقوله و کدهای مقوله‌ای تبدیل گردید. روش تحلیل در استخراج داده‌های مصاحبه، از نوع محتوای استقرایی با واحد تحلیل مضمون بود. از نتایج مصاحبه و همچنین مطالعات تطبیقی در خصوص دروس کارشناسی ارشد سایر دانشگاه‌های بین المللی، دروس مورد نیاز مشخص گردید. سپس شایستگی‌های لازم برای گذراندن هر درس استخراج گردید. نتایج حاصل از پژوهش، ضمن مشخص کردن محورهای اصلی رشته فناوری آموزشی در دوره کارشناسی ارشد به تفکیک شایستگی، نشان داد که حذف گرایش فناوری آموزشی از کارشناسی و نیز نبود گرایش‌های جانبی، کارآیی دانش آموختگان را کاهش و از چالش‌های جدی برنامه محسوب می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: فعالیت‌های یادگیری، دانشجومعلم، برنامه درسی، دانش فناوری، آموزش ابتدایی.

استناد به این مقاله: نیلی احمدآبادی، محمد رضا. (۱۴۰۵). بازنگری برنامه درسی کارشناسی ارشد فناوری آموزشی با رویکرد شایسته محوری. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۹(۳۲)، ۱۶۷-۱۹۳.

doi: <https://doi.org/10.22054/jti.2024.79909.1467>

© ۲۰۱۶ دانشگاه علامه طباطبائی

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی



مقدمه

برنامه درسی و سرفصل، راهنمای ارزشمندی برای استاد و دانشجو در هدایت درس در طول ترم تحصیلی است. طبق مقررات وزارت علوم، برنامه‌های درسی بالغ بر ده سال قدمت، باید مورد بازنگری قرار گیرند. برنامه درسی کارشناسی ارشد رشته فناوری آموزشی علیرغم یکبار بازنگری، لازم بود مجدد مورد بازبینی قرار گیرد. زیرا نگارش سرفصل‌ها متأسفانه بیشتر بر رویکرد موضوع محوری و نه شایستگی محوری تأکید دارد. با توجه به ماهیت رشته فناوری آموزشی که با بعد عملی در کنار تئوری همراه است و نیز بازار کار گسترده این رشته، از دانش آموختگان این رشته انتظار می‌رود عملکرد موثری در مشاغل آموزشی داشته باشند. ضرورت این امر، خصوصاً بعد از پاندمی کرونا بیشتر برجسته گردید. در این پژوهش ضمن بررسی تحلیلی توصیفی برنامه‌های شایستگی محور، نظرات متخصصین رشته درباره چالش‌های رشته و نیز برنامه جدید با روش کیفی جمع‌آوری و سپس دروس مورد نیاز تدوین گردید. نظر به اینکه قالب کلی تدوین برنامه درسی در شرایط حاضر بیشتر متکی بر محتوا است و شایستگی در آن نقش اساسی ندارد، انتظار می‌رود این پژوهش بتواند گامی موثر برای بازنگری یا تدوین برنامه درسی با رویکرد شایستگی محوری بردارد.

پیشینه پژوهش

برنامه درسی رشته محور با برنامه درسی شایسته محور، دو رویکرد متفاوت هستند. آموزش رشته محور بر مجموعه اساسی دانش تخصصی به صورت سلسله مراتبی تأکید دارد. هر رشته دارای مفاهیم هسته‌ای منحصربه‌فرد است که در یک ساختار منطقی از سایر رشته‌ها جدا می‌شود. در عوض آموزش مبتنی بر شایستگی^۱ بر اساس این مفروضه بنا شده که همه شاگردان دارای توانایی‌ها و استعدادهای منحصربه‌فرد هستند و بنابراین می‌توانند در محدوده مورد علاقه، مطالب درسی را عمیق‌تر و با مهارت بیشتر یاد گیرند. پس علاقه، نیاز و جو یادگیری باید مبنای برنامه درسی باشد (Ross, 2003). از چالش‌های دیگر بهره‌مندی اندک از فناوری‌های نوین، بخاطر حاکمیت برنامه درسی سنتی بر دانشگاه‌ها است. در آنها، اگرچه

¹ Competency based Education (CBE)

گاهی از فناوری های آموزشی در طراحی محیط های یادگیری رشته های گوناگون یاد شده، اما در عمل، از فناوری ها برای پیاده سازی برنامه درسی، کمتر استفاده می شود. در بیشتر دانشگاه ها، فناوری نقش مقطعی و نه بنیادین، در طراحی و بازنگری برنامه درسی دارد. این در حالی است که استفاده نوآورانه از فناوری، نیاز به استراتژی جامع آموزش و یادگیری و یکپارچه سازی فناوری در برنامه های درسی دارد. تحول برنامه درسی در آموزش عالی تا زمانی که دانشگاه ها به نقش حیاتی حوزه هایی مانند فناوری آموزشی که به یادگیری کمک موثری می کند، بی تفاوت بوده و یکپارچه سازی فناوری در برنامه درسی رخ ندهد، آن برنامه اثربخشی لازم را نخواهد داشت (Rambe, 2016).

در خصوص شایستگی، طبق تعریف ارائه شده توسط انجمن بین المللی برای بهبود عملکرد^۱ شایستگی مجموعه دانش، مهارت و نگرش هایی است که کارکنان را قادر می سازد به صورت اثربخش، فعالیت های مربوط به شغل و یا عملکرد شغلی را طبق استانداردهای مورد انتظار انجام دهند. شایستگی کیفیتی از شایسته بودن، داشتن مهارت، دانش، تجربه کافی یا واجد شرایط بودن جهت انجام وظیفه است که به عنوان مبنای قابل قبول جهت قضاوت در مورد عملکرد افراد تلقی می شود (رایسر و دمپسی، ۱۳۹۵). منسفیلد می گوید شایستگی یک فرد است که کمک می کند او اثربخش تر بوده یا عملکرد بهتری داشته باشد. کانون ارزیابی سازمان مدیریت صنعتی، شایستگی را به مجموعه دانش، مهارت ها، ویژگی های شخصیتی، علایق، تجربه ها و توانمندی های مرتبط با شغل اطلاق کرده که متصدی شغل قادر است در سطحی بالاتر از حد متوسط، نقش خود را ایفا نماید (احدزاده & ملک پور، ۱۳۹۱). شایستگی شغلی فقط مربوط به مهارت ها نیست، بلکه شامل ویژگی های ذاتی مانند دانش و توانایی فرد است (Helmold and Helmold, 2021). از نظر (Pérez and Clem, 2017)، توانایی بر اساس چند سطح شناختی، مهارتی و نگرشی، ساختاردهی می شود. شناختی شامل دانش محتوا در حوزه تخصصی است. مهارت شامل توانایی عملی برای اعمال مطالب یاد گرفته شده در عمل است. نگرشی شامل احساسات،

¹ International Society for Performance Improvement

انگیزه‌ها و تمایل به انجام وظیفه است. انواع شایستگی عبارتند از شایستگی‌های رفتاری^۱ یا شایستگی‌های نرم) و شایستگی‌های فنی^۲ (شایستگی‌های سخت) (Albino, 2018). شایستگی رفتاری درباره حوزه‌های رفتاری کلی از قبیل کار گروهی، مهارت ارتباطی، رهبری و تصمیم‌گیری، رفتار با خود، دیگران و توانمندی‌های ذهنی صحبت کرده و مشخص می‌کند افراد باید چه چیزهایی را بدانند و چه کارهایی را انجام دهند و چه مهارت‌هایی را داشته باشند تا کارها و وظایف تخصصی خود را به خوبی به انجام برسانند. (Bedenlier, 2020) با مرور نظام‌مند خود نشان دادند یادگیرندگان در حوزه فناوری آموزشی باید در سه حوزه رفتاری، عاطفی و شناختی درگیر شده و از دو نوع شایستگی ایجابی مانند تقویت خلاقیت و سلبی مانند مراقبت از غرق شدن در اطلاعات غیرضروری، بهره‌مند گردند. از نظر (Bower and Torrington, 2020)، اهم موارد حوزه‌های فناوری آموزشی در دانشگاه‌ها عبارتند از: ابزار متن‌محور مانند اطاق‌های بحث و گفتگو، تبادل متن، کتب درسی تعاملی، ایمیل، چت، ابزار تولید چندرسانه‌ای مانند انیمیشن، درس افزار آموزشی، پادکست و بهره از ابزار تالیفی، ابزار طراحی وب سایت مانند بلاگ، کارپوشه الکترونیکی^۳، طراحی صفحه خانه آموزشی، ابزار به اشتراک گذاری دانش مانند بوک مارک، استفاده از سکوها، ال ام اس مانند مودل، ابزار تحلیل داده، مانند داشبوردهای داده کاوی در یادگیری، داستان‌گویی دیجیتال مانند طراحی استوری‌بردها، ابزار ارزیابی مانند ارزیابی الکترونیکی، کوئیزها، صدور گواهی‌های معتبر، ابزار شبکه‌های اجتماعی مانند پلتفرم‌های اجتماعی و ارسال پیام‌های کوتاه، ابزار مشارکت همزمان مانند کنفرانس ویدیویی یا وینار، ابزار یادگیری سیار مانند اپلیکیشن‌ها، موضوعات مرتبط با دنیای مجازی مانند آزمایشگاه‌های مجازی، شبیه‌سازی، هوش مصنوعی و متاورس، ابزار نرم‌افزارهای آموزشی مانند نرم‌افزارهای ارایه، موضوع آموزش همتایان و موضوع بازی‌ها.

¹ Behavioral Competency

² Technical competency

³ Portfolio

مساله دیگر در خصوص بی‌توجهی به شایستگی در برنامه‌های درسی، شکاف بین دانشگاه و جامعه و کمبود نیروی انسانی عالم و ماهر در تصدی مشاغل مختلف است. از راهکارهای رفع این مشکل، توجه به شایستگی محوری در برنامه درسی است. ضرورت توجه به شایستگی شغلی در طراحی برنامه درسی، برای اطمینان از پاسخ‌گویی دانش‌آموختگان به خواسته‌ها و استانداردهای صنعت، بسیار مهم است. برنامه‌های درسی مبتنی بر شایستگی، بیانیه‌های شایستگی را به اهداف عملکردی قابل اندازه‌گیری تبدیل کرده و منعکس‌کننده انتظارات شغلی دنیای واقعی است (Seibert, 1979 and Choi, 2010). شایستگی یک تغییر پارادایمی از آموزش رشته‌محور به آموزش سازگار با زندگی اجتماعی واقعی است. به منظور تقویت استعدادهای مجهز به دانش و مهارت‌های عملی که با الزامات شغلی رشته دانشگاهی همخوانی داشته باشد، به بهبود و اصلاح محتوای کنونی سیلابس‌های درسی نیاز است. برای اعمال استانداردهای توانمندی شغلی، احراز توانمندی در سطح پایه، لازم است و سیلابس‌های درسی باید بگونه‌ای طراحی شوند که بتوانند نیاز جامعه را از منظر تقویت سطح دانش، نگرش و مهارت در مشاغل مرتبط با رشته تخصصی، تامین نمایند. ترکیبی از دانش عملی و نظری، مهارت‌های شناختی، رفتار و ارزش‌ها است که افراد را قادر می‌سازد تا در نقش‌های خود بر دیگران از نظر کارآمدی، برتری داشته باشند.

سرفصل، بعد عملیاتی برنامه‌های درسی است. در این مقاله مولف تلاش کرده، تصمیم‌های کلان یک برنامه را به‌عنوان برنامه درسی و عناصر آموزشی در هر موضوع درسی را به‌عنوان سرفصل معرفی نماید. در طراحی یا بازنگری سرفصل سه سوال اساسی مطرح است. چه چیزی تدریس شود، چگونه تدریس شود و چگونه اطمینان حاصل شود که دانشجویان در حال فراگیری مطالب درسی هستند (نصر، اعتمادی زاده، & نیلی، ۱۳۹۰). رابطه برنامه درسی و سیلابس درسی، پیچیده و چند وجهی است. برنامه درسی را می‌توان به عنوان برنامه و چارچوب کلی، برای تدریس و یادگیری، در سطح کل دوره دانست. بنابراین مفهوم گسترده‌ای است که روند آموزشی را به‌طور کلی هدایت می‌کند. ولی سیلابس

¹ Discipline

درسی، یک سند خاص است که محتوا، اهداف و روش‌های ارزیابی برای واحد‌های درسی را در یک دوره مشخص می‌کند. در حالی که برنامه درسی ساختار کلی را فراهم می‌کند و به دنبال یکپارچه کردن فلسفه آموزش و پرورش بر سیاست‌گذاری‌های کلان آموزشی است، سیلابس درسی سندی است که ساختار، محتوا و الزامات یک دوره را تعیین می‌کند (Jumanova and Yusupova, 2021) و راهنمای عمل مناسبی برای سیاست‌گذاران، اساتید و دانشجویان است. زیرا اطلاعات مفیدی را درباره ماهیت رشته، اهداف، روش تدریس، ارزشیابی و منابع درسی ارایه و راهنمای عمل معتبری برای استاد و دانشجو در کلاس درس است. از نظر (Wagner, Smith et al, 2023)، سرفصل درسی، باعث اعتبار رسمی برنامه آموزشی دانشگاهی است و بیشتر سرفصل‌ها تنوعی از اطلاعات را دربردارند که هر سال به‌خاطر توسعه علم و فناوری، موضوعات جدیدی به آنها اضافه می‌گردد. درمجموع می‌توان گفت، سیلابس درسی چارچوبی است که برنامه درسی را به برنامه عملی برای آموزش و یادگیری تبدیل می‌کند (Rocha, 2020). به بیان دیگر سیلابس درسی جنبه فنی برنامه درسی است که ساختار، اهداف و شکل آموزش را تعیین می‌نماید (Woods, Luke et al, 2010).

ویژگی‌های سیلابس درسی مناسب عبارتند از:

- پذیرش تنوع: سرفصل درسی باید زمینه را برای پذیرش تنوع مخاطبین، تنوع در منبع و محتوا، عدالت محوری و جامعیت یا شمول‌گرایی موضوع درسی فراهم نماید.
- امکان انطباق با شرایط جدید: از مزایای سرفصل پویا، امکان انطباق آن با رشد علم و فناوری در دوره‌های گوناگون است. سرفصل باید قدرت انطباق لازم را برای اصلاح و ارتقاء کیفیت داشته باشد. این ارتقا شامل سیاست‌گذاری‌های آموزشی جدید، قوانین و مقررات و اطلاعات دقیق درباره رشته است. سرفصل اثربخش، به عنوان سند زنده‌ای است که می‌تواند پاسخگوی نیازهای دانشجویان با اضافه کردن موارد ضروری و حذف موارد قدیمی باشد.

• پرهیز از کلی گویی: از مشکلات موجود در سرفصل ها، کلی گویی و استفاده از زبان مبهم و کلی است. انتظار می رود وضعیت حضور، انجام تکالیف، ارزیابی ها و سیاست های مربوط به گذراندن دوره تحصیلی، به صورت شفاف در سرفصل مطرح گردد (Rumore, 2016).

• راهنما بودن به جای قرارداد بی روح: سرفصل نباید به عنوان یک قرارداد خشک بلکه به عنوان راهنما برای نحوه مدیریت دوره و حل اختلافات احتمالی بین مدرس، یادگیرنده و مدیر باشد. البته سرفصل نباید استقلال استاد را محدود نماید.

• اطلاعات اختیاری: گذاشتن اطلاعات اختیاری در سرفصل باعث می شود تا با زبان خشک سرفصل مقابله شود. بیشتر سرفصل ها به گونه ای نوشته می شوند که پیش فرض آن، نقض قوانین و اعمال کاری از سوی یادگیرنده است. گذاشتن مطالبی مانند ایجاد فضای امن برای تحصیل دانشجویان در شرایط بحرانی، مانند بیماری توصیه می گردد (Wagner, Smith et al, 2023).

دیویس (۱۳۹۶) در بازنگری سرفصل دروس، به فراهم ساختن اطلاعات اولیه و استفاده از تجارب مدرسین موفق مرتبط با درس، تصمیم گیری در مورد آنچه می خواهیم انجام دهیم، تعریف و محدود کردن محتوای دروس، سازماندهی دروس، تعیین منابع و مواد آموزشی، تعیین نظام مدیریت یادگیری^۱ و استفاده از ابزارهای آن برای ایجاد محیط های یادگیری مشارکتی و نیز تعیین خط مشی های درسی مانند وضعیت حضور و غیاب اشاره می کند.

مفهوم کلیدی دیگر در این پژوهش، فناوری آموزشی است. آن شامل کاربرد دقیق دانش برای بهبود یادگیری و یا عملکرد با استفاده از دستگاه ها یا تکنیک های فنی است (Morel and Spector, 2022). فناوری آموزشی به نقل از (Scheffel, M. and J. Wirth, 2022) عبارت است از دستگاه ها و رسانه های کامپیوتری که برای تحلیل، طراحی و اجرا یا پشتیبانی از فرایندهای یادگیری و آموزش استفاده می گردد. در این تعریف سطوح یادگیری می تواند فردی، گروهی و سازمانی باشد. از نظر فردانش (۱۳۹۲) فناوری آموزشی، دانش

¹ Learning Management System (LMS)

نحوه اجرای ماهرانه امر آموزش است. این دانش از نوع کاربردی و خاص شرایط و موقعیت‌های خاص است. دانش کاربردی که با دید منسجم و نظام‌دار به وقایع تشکیل دهنده آموزش می‌نگرد و راه‌حل‌ها، روش کارها، راهبردها و الگوهای خاصی را برای اجرای امر آموزش در شرایط مختلف برای شاگردان گوناگون ارائه می‌دهد. (Niegemann and Weinberger, 2020) معتقد هستند فناوری آموزشی به کاربرد ابزار، تکنولوژی، فرایند، روش، منابع و استراتژی‌ها برای بهبود تجارب یادگیری اطلاق می‌شود. همان‌طور که در تعاریف مشاهده می‌شود، دوگانگی رسانه و دستگاه از یک سو و فرایند یادگیری از سوی دیگر دیده می‌شود. اگرچه واژه فناوری آموزشی مستقل از رسانه و دستگاه تعریف می‌شود، اما بسیاری آن‌را به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزش و یادگیری می‌داند. نکته دیگر در تعریف فناوری آموزشی، بین رشته‌ای بودن آن است. فناوری در تخصص‌های مختلف مانند علوم تربیتی، روانشناسی، علوم شناختی، علوم کامپیوتر به کار رفته و هر تخصص، سایه خود را بر این حوزه گسترانده است. (Opfermann, Höffler et al., 2020)، سه ویژگی تعاملی بودن، انطباق با نیازهای مخاطبین و چندرسانه‌ای بودن را برای فناوری آموزشی نام می‌برند. آنها با توجه به این تعریف طراحی و تولید سه محصول رسانه‌های آموزشی، رسانه‌های خودآموز و بالاخره شبیه‌ساز را از دستاوردهای فناوری آموزشی می‌دانند. پژوهشگر در این پژوهش، از تعریف انجمن ارتباطات و تکنولوژی آموزشی برای فناوری آموزشی استفاده کرده است. فناوری آموزشی عبارت است از مطالعه و کاربرد اخلاقی نظریه، پژوهش و بهترین روش‌ها برای پیشبرد دانش و همچنین میانجیگری و بهبود یادگیری و عملکرد از طریق طراحی استراتژیک، مدیریت و اجرای فرایندها و منابع یادگیری و آموزشی تعریف می‌نماید.

روش

رویکرد پژوهش، کیفی با روش تحلیل محتوای کیفی با واحد تحلیلی مضمون است. هدف پژوهش بررسی تدوین و بازنگری برنامه درسی مبتنی بر شایستگی محوری است که

¹ Association for Educational Communication and Technology (AECT)

به صورت موردی برای برنامه درسی کارشناسی ارشد رشته فناوری آموزشی اجرایی می گردد. سوال اول عبارت است از، چالش های برنامه درسی رشته تکام چیست و تا چه اندازه سرفصل قدیمی منطبق با معیارهای چهارگانه شورای عالی انقلاب فرهنگی می باشد؟ و سوال دوم عبارت است از، بازنگری برنامه درسی رشته تکام با تاکید بر رویکرد شایسته محور از چه دروسی تشکیل شده و شایستگی های دانشجویانی که هر درس را با موفقیت سپری می کنند، چه می باشد؟

ابزار جمع آوری داده ها، مطالعه اسناد و مدارک به صورت تحلیلی و توصیفی و نیز مصاحبه با متخصصین است. میدان پژوهش، صاحب نظران و اعضای هیات علمی را در بر می گیرد که دارای مدرک تخصصی فناوری آموزشی بوده و از طرفی دوره های کارشناسی ارشد این رشته را در دوران تحصیل خویش گذرانده و تجربه زیسته آن مقطع را دارند. پژوهشگر با استفاده از ابزار مصاحبه نیمه باز، پیرامون شایستگی های تکنولوژی و چالش های رشته، خصوصا از منظر معیارهای چهارگانه شورای عالی انقلاب فرهنگی؛ کارآمدی، به روزرسانی، بومی سازی و اسلامی سازی، مصاحبه به عمل آورد. پس از مصاحبه، با روش تحلیل محتوای استقرایی با واحد تحلیل مضمون و با استفاده از برنامه مکس کیودا، کدهای باز مشخص و با طبقه بندی آنها و با توجه به فراوانی کدها، مفاهیم زیرمقوله و مقوله اصلی به دست آمد. نمونه ای از کدگذاری ها در جدول شماره یک آمده است:

جدول ۱: نمونه ای از تحلیل محتوای مصاحبه ها

متن مصاحبه	کد باز	کد زیرمقوله	کد مقوله
ما در رشته کیفیت مطلوب را نداریم و تا زمانی که دغدغه کیفیت نداشته باشیم، دقیقا مشخص نمی شود ما چه نیازهایی داریم	نبود کیفیت مطلوب	نبود کیفیت	نقص رشته

واینکه آیا برنامه درسی این دوره کارآمد و روزآمد هست یا خیر	نقص در کارآمدی و روزآمدی	نبود شاخص شورای عالی انقلاب فرهنگی در برنامه: کارآمدی و روزآمدی	عدم تطابق با معیارهای اسناد بالادستی
باین حال می توان گفت امروزه به ویژه در حوزه فناوری اطلاعات و اینکه درواقع این حوزه در همه بخش ها ترکیب شده و در فاوا و حوزه آموزش هم ورود کرده	فاوا و ورود به آموزش	راه اندازی درس های مرتبط با فاوا	دروس مورد نیاز
خیلی از سرفصل های کنونی این رشته، جوابگوی بازار نیست و نمی تواند خود را متناسب با نیاز تطبیق دهد، مثلا در حوزه بازی	جوابگو نبودن رشته برای بازار کار	بازار کار	عدم تطابق با معیارهای اسناد بالادستی
ما در بازی ها ونرم افزارهای آموزشی بسیار کم ورود پیدا کرده ایم مثل نرم افزارهای دیجیتالی، بازی های دیجیتالی که البته می تواند غیر دیجیتال هم باشد یا طراحی فیلم های آموزشی	بازی، نرم افزار آموزشی، فیلم آموزشی	راه اندازی درس های مرتبط با ماموریت رشته	دروس مورد نیاز
درباره نقص رشته می توان گفت، سرفصل کنونی این رشته کارآمد نیست ونتوانسته نیازهای بازار را دریابد و فارغ التحصیلان خود را متناسب با آنها تطبیق دهد	نبود کارآمدی	بازار کار	ضعف در تربیت افراد شایسته
مورد دیگر از نقص در سرفصل های کنونی این رشته درایران این است که دنیا تغییر کرده وتخصصی شده و اکنون رشته فناوری آموزشی در سطح	تخصصی بودن رشته در بازار کار	بازار کار	لزوم ایجاد گرایش

جهانی به شاخه های مختلفی تقسیم شده. دلیل آن، به کارگیری این حوزه به صورت تخصصی در مشاغل است.			
امروزه دیگر آموزش الکترونیکی آن قدر گسترده شده که نمی توان آن را در دو واحد آموزش داد. مثلاً ارزشیابی می تواند به تنهایی یک گرایش باشد یا در حوزه بازی ها، فیلم های آموزشی و حتی ارزشیابی و نیازسنجی آموزشی، در همه این ها در دنیا و حتی کشور خودمان، این رشته بسیار تخصصی شده و درواقع نیازها تخصصی تر شده	کمبود تعداد واحد متناسب با محتوای درس	بازنگری در تعداد واحد درسی	نقص رشته
ولی سرفصل فعلی در فناوری آموزشی عمومی است	عمومی بودن سرفصل	تخصصی شدن رشته و بازنگری در دروس	لزوم ایجاد گرایش

همانطور که در جدول فوق مشاهده می گردد، مصاحبه با صاحب نظران پیاده سازی شد و پس از آن با واحد تحلیل مضامین، کدهای باز، استخراج گردید. متعاقباً کدهای هم گروه، بر مبنای سوالات پژوهش، در قالب زیرمقوله مشخص و در نهایت مقوله های اصلی برای بازنگری برنامه درسی و از طرفی چالش، رشته استخراج گردید.

یافته ها

یافته های سوال اول در خصوص چالش های رشته، از محورهای مورد بررسی پژوهشگر بود که دارای دو زیرمحور؛ یکی نقائص برنامه درسی فعلی و دیگری میزان انطباق برنامه با معیارهای چهارگانه شورای عالی انقلاب فرهنگی است. چالش های رشته در دوره کارشناسی ارشد با سرفصل قدیمی عبارتند از: رشته از کیفیت تدریس مطلوب برخوردار نیست و کلاس ها بیشتر سطحی برگزار می گردد. برنامه درسی، عمومی است و رد پای مباحث تخصصی در آن کمتر دیده می شود. امکانات دانشگاه ها از نظر سخت افزار و نرم افزار کم

است. در تربیت دانشجو کارآمد و کارآفرین کاستی زیادی وجود دارد. کارآموزی قوی در رشته وجود ندارد، درحالی که از ضرورت‌های رشته است. بسیاری از دانش‌آموختگان رشته‌های غیر علوم انسانی، به راحتی در مقاطع تکمیلی وارد فناوری آموزشی و یا حوزه علوم انسانی می‌شوند، درحالی که عکس آن با محدودیت زیاد مواجه است. این امر بیانگر آن است که رشته، از نظر سیاست‌گذاران آموزش عالی از پیچیدگی و تبحر خاصی برخوردار نبوده و از طرفی، درجه سختی دروس زیاد نیست. این در حالی است که با توجه به حساسیت رشته در ارتقا آموزش کشور، کیفیت تحصیل باید به گونه‌ای باشد که الزامات زیادی برای متقاضیان ورود به رشته داشته باشد. یکی از نقائص مهم رشته براساس نظرات اساتید، حذف دوره کارشناسی فناوری آموزشی است. از سال ۱۳۹۵ گرایش‌های دوره کارشناسی، براساس نامه شماره ۷۰۳۴ / ۹۵ / دش مورخ ۲۱ / ۴ / ۹۵ شورای تحول و ارتقای علوم انسانی، تجمیع گردید. با این سیاست، تربیت متخصص در سطح کارشناسی برای رشته‌های علوم انسانی لغو شد و به دنبال این سیاست پیامدهایی برای دوره کارشناسی رشته‌های علوم انسانی رقم خورد، که از جمله این پیامدهای منفی در رشته فناوری آموزشی، می‌توان به چالش‌های متعدد در تصدی مشاغل توسط دانش‌آموختگان رشته در مقطع کارشناسی است. بعلاوه ورود دانشجویان ارشد به علت نگذردن دروس تخصصی فناوری آموزشی در دوره کارشناسی، مستلزم اخذ دروس جبرانی شد که خود مشکلات زیادی را به همراه داشت. در این رابطه مصاحبه شوندگان اظهار می‌داشتند که متأسفانه با تجمیع گرایش‌های دوره کارشناسی، دانشجویان قابلیت و شایستگی‌های لازم را در حد کارشناس متخصص، کسب نمی‌کنند.

از منظر میزان انطباق برنامه درسی با چهار اصل شورای عالی انقلاب فرهنگی در علوم انسانی؛ کارآمدی، به روزرسانی، بومی‌سازی و اسلامی‌سازی، یافته‌ها نشان می‌دهد، در خصوص کارآمدی، برنامه درسی کارآمد نیست. مدرسین کمتر در حوزه عمل و نیاز بازار مانند بازی و تولید نرم‌افزار آموزشی ورود پیدا می‌کنند. فاصله قابل توجهی بین مباحث برنامه درسی و اجرایی شدن آن‌ها وجود دارد. سرفصل‌ها بر اساس برنامه‌های درسی سایر کشورها است، در حالی که نیاز واقعی جامعه مورد بررسی قرار نگرفته است. از منظر روزآمدی، رشته

کاربرد لازم را برای رفع نیازهای جامعه ندارد، اگر چه در عناوین سرفصل، روزآمدی تاحدی رعایت شده است، ولی در محتوا به روز بودن مطالب کمتر دیده می شود. از منظر بومی سازی مصاحبه شوندگان اظهار داشتند، رشته نه تنها باید با نیازهای جامعه هم راستا باشد، بلکه باید با فرهنگ و ارزش های مردم نیز هم خوانی داشته باشد. انطباق برنامه درسی رشته فناوری آموزشی در بعضی از کشورهای پیشرفته به گونه ای است که این رشته متناسب با ایالت های مختلف از سرفصل های متنوعی برخوردارست. نکته دیگر در بومی سازی این است که رشته باید آموزش غیررسمی را هم پوشش دهد. اگر مباحث آموزش غیررسمی و یا یادگیری مادام العمر است، در این صورت سرفصل، جواب گوی معیار بومی سازی نیست. بالاخره در خصوص چهارمین معیار شورای عالی انقلاب فرهنگی یعنی اسلامی سازی، اساتید معتقد بودند، مباحث رشته به گونه ای است که مبانی دینی جایگاه پررنگی در آن نمی تواند داشته باشد، ولی در دروسی مانند اخلاق در فضای مجازی، باید به آموزه های دینی توجه گردد.

سوال دوم در خصوص شایستگی دانش آموختگان رشته فناوری آموزشی در مقطع کارشناسی ارشد بود. بازنگری برنامه درسی قدیم، براساس منابع و مصاحبه با متخصصین نشان می دهد که شایستگی ها به دو نوع شایستگی عمومی و تخصصی تقسیم می شود. از مجموعه شایستگی های عمومی در رشته فناوری آموزشی، به داشتن ارتباطات موثر در انتقال مطالب، توان انجام کار تیمی و توان برنامه ریزی و مدیریت پروژه اشاره گردید. اکتفا نکردن به وضع موجود و تلاش برای بهبود توانایی های حرفه ای، توان انطباق با شرایط جدید، آشنایی با حوزه های میان رشته ای، برخورداری از انگیزه، کارآفرین بودن، خلاقیت و مهارت حل مساله از شایستگی های دیگر است. تکنولوژیست آموزشی در خصوص شایستگی های تخصصی باید توان کاربردی ساختن آموخته ها در عمل، عملکرد موثر در شرایط شغلی و انجام وظایف حرفه ای به صورت موثر را داشته باشد. اعضای هیات علمی در خصوص الزامات بازنگری برنامه درسی فناوری آموزشی، برای آگاهی از دروس مورد غفلت واقع شده در برنامه قدیمی، اظهار داشتند، نظر خواهی از صاحبان مشاغل مرتبط خصوصا بخش

صنعت، توجه به امکانات برای برگزاری دروس با کیفیت لازم، تمهیدات لازم برای تربیت اساتید با تخصص حرفه ای در دروس محوله، در نظر گرفتن آزمایشگاه یا کارگاه برای دروس عملی یا نظری و نیز تعداد واحدهای هر درس به تفکیک نظری و عملی و همچنین رعایت پیش نیازها در کارشناسی ارشد از الزامات بازنگری در سرفصل ها است. در خصوص شایسته محوری و مشخص کردن شایستگی های دانشجویانی که هر درس را با موفقیت به پایان می رسانند، از تجارب اساتیدی که دروس تخصصی را در برنامه درسی قدیمی تدریس نموده اند استفاده گردید و همچنین مطالعات تطبیقی جهانی در دوره کارشناسی ارشد، به تحلیل داده های این حوزه کمک کرد. با توجه به محدودیت دستورالعمل دوره کارشناسی ارشد، مانند محدودیت در مجموع تعداد واحدهای هر دوره ارشد، که برای دروس تخصصی، ۱۲ واحد و برای دروس اختیاری ۱۶ واحد درس، با استفاده از روش گروه کانونی دروس تخصصی و اختیاری مشخص گردید. گروه کانونی، متشکل از اساتید گروه فناوری آموزشی در دانشگاه علامه طباطبائی بود که طی جلسات متوالی، عناوین درسی را به بحث گذاشتند و در نهایت دروس تخصصی و اختیاری را با در نظر گرفتن اولویت ها، مشخص کردند. در این جلسات ضمن بررسی عناوین و محتوای دروس، شایستگی تخصیص یافته به هر درس، مورد نقد و بررسی قرار گرفت. یافته ها نشان می دهد بعضی دروس مانند طراحی و تولید رسانه های آموزشی در برنامه درسی هست، اما باید در قالب دروس تخصصی تر، مانند فیلم یا پادکست آموزشی به برنامه اضافه شود. همینطور درس طراحی آموزشی از دو جنبه نظری و عملی مورد بازنگری قرار گیرد. دروس کارآفرینی، گرافیک، طراحی پیام، تئوری های یادگیری و برنامه درسی، آشنایی با سخت افزارهای مرتبط با رشته، به سازی عملکرد انسانی، کارآموزی، آسیب شناسی فضای مجازی نیز از جمله دروسی است که جای آن در برنامه درسی گذشته خالی بود. ضمناً مصاحبه شوندگان بر تقویت توانایی های فراشناختی و رویکردهای تدریس فعال در روش های تدریس کلیه دروس تاکید داشتند. اساتید مصاحبه شونده از کمبود بعضی از دروس مانند برنامه نویسی و فاوا، مهارت های ارتباطی و دروس مرتبط با مدیریت مانند مدیریت پروژه، فروش و بازاریابی یاد کردند.

در جدول زیر، محورهای کلی مورد نیاز دانش آموخته فناوری آموزشی اشاره می گردد. در این جدول به سه شایستگی دانش برای بعد شناختی، مهارتی برای تسلط فنی یا حیطه روانی حرکتی و بالاخره توانایی مانند استعداد، انگیزه و نگرش اشاره می گردد:

جدول ۲: شایستگی های نهایی دانش آموختگان فناوری آموزشی به تفکیک محورهای

دوره کارشناسی ارشد

محور	دانش	توانایی	مهارت
طراحی و تولید نرم افزارهای آموزشی (با تاکید بر برنامه های نابرخط)	آشنایی با نرم افزارهای تولید محتوا	خلاقیت، انگیزه، نگرش هنری، توانایی تولید محتوا (در حد مقدماتی)	مهارت تخصصی در کار با نرم افزارهای تالیفی، مهارت های ارتباطات و برنامه نویسی (در حد مقدماتی)، روش تدریس
مبانی تئوری در فناوری آموزشی، برنامه ریزی درسی و تئوری های یادگیری (این بخش به چند درس تبدیل می شود)	آشنایی با نظریه ها، چستی و چرایی و حوزه های بین رشته ای مانند روانشناسی شناختی در رشته فناوری آموزشی	هوش های چندگانه خصوصاً کلامی، منطقی و بین فردی، فراشناخت، روحیه پژوهشگری، توانایی ارتقا عملکرد انسانی با استفاده از نظریه های یادگیری	مهارت مطالعه، بهره مندی از سطوح شناختی از دانش تا ترکیب، مهارت تدریس و پژوهش
سنجش و ارزشیابی (آنالوگ و الکترونیکی)	آشنایی با نظریه ها، مدل ها و نحوه اجرای سنجش و ارزشیابی با تاکید بر فناوری آموزشی	هوش کلامی و ریاضی، استنباط علمی و منطقی	مهارت در کاربرد انواع روش های پژوهش، کاربرد آمار، مهارت های جمع آوری، تجزیه و تحلیل و قضاوت
کارآموزی	آشنایی با مباحث نظری و کاربرد مبانی تئوری در عمل در محیط های آموزشی حضوری و غیرحضوری	توانایی انطباق با شرایط جدید، خلاقیت و توان حل مساله به کمک آموخته های بین رشته ای، انگیزه، هوش چندگانه، توانایی کارآفرینی	مهارت چهارگانه (خوب دیدن، شنیدن، گفتن و نوشتن)، تحلیل و ترکیب، مهارت در روش پژوهش و گزارش نویسی

مدیریت فناوری	آشنایی با الگو و نظریه‌های مدیریت و برنامه‌ریزی، بهسازی عملکرد در محیط سازمانی، مدل‌های تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری، بازاریابی، تبلیغات و فروش	تفکر استراتژیک، توانایی‌های ارتباطی، مدیریت، رهبری و تصمیم‌گیری	مهارت در کاربرد اصول مدیریت، انجام کارهای تیمی، طراحی و مدیریت پروژه، بازاریابی
طراحی آموزشی و محیط‌های یادگیری	آشنایی با سیستم و تفکر سیستمی و عناصر محیط یادگیری مانند اجتماعات یادگیری	توانایی تفکر طراحی، نگرش سیستمی، خلاقیت در طراحی محیط و تجارب یادگیری	مهارت در کل‌نگری و تحلیل موقعیت، کسب مهارت در اجرایی کردن شبکه‌های مختلف یادگیری مانند واگرا و هم‌گرا، مهارت در طراحی به‌صورت عملیاتی
یادگیری الکترونیکی	آشنایی با تئوری و الگوها، طراحی و اجرا، مدیریت سامانه‌های مدیریت یادگیری LCMS، LMS	خلاقیت، نگرش بین فرهنگی، توانایی تفکر طراحی، نگرش سیستمی، خلاقیت در طراحی تجارب یادگیری	مهارت در طراحی و اجرای دوره‌های الکترونیکی، روش تدریس، مهارت در بکارگیری LMS و ابزار آن، طراحی رابط کاربری، سایت آموزشی، مهارت در برنامه‌نویسی
فاوا در یادگیری، سخت و نرم‌افزار با تاکید بر برنامه‌نویسی	آشنایی با سخت‌افزار، زبان‌های برنامه‌نویسی و مبانی فاوا	هوش کلامی و ریاضی، تفکر منطقی، خلاقیت و توانایی حل مساله، قدرت تحلیل و جزءنگری، تفکر نقاد	مهارت در نگارش الگوریتم، کاربرد زبان برنامه‌نویسی و حل مساله، مهارت در تشخیص و رفع عیوب فنی رایانه
گرافیک و طراحی پیام	آشنایی با: سواد بصری، اصول زیبایی‌شناسی، عناصر طراحی پیام با تاکید بر انواع رسانه‌ها (شنیداری، متنی،	توانایی هنری، تحلیل رسانه‌های آموزشی با انواع هوش‌های چندگانه، توانایی	مهارت طراحی و تولید محتوا با کاربرد سواد بصری، مهارت در ارزیابی نرم‌افزار و

تصویری، فیلم، انیمیشن و بازی)	ترکیب و چینش عناصر، نوآوری	سامانه های آموزشی از منظر اصول زیباشناسی
مبانی نظری فضای مجازی و آسیب شناسی اثرات آن در فرد و جامعه	آشنایی با فضای مجازی و نسبت آن با فضای واقعی، اخلاق، هویت، الزامات فضای مجازی مانند مالکیت فردی، امنیت، آزادی، فرصت و چالش های شبکه های اجتماعی	علاقه مندی به حوزه اخلاق و فلسفه، دین، روانشناسی و جامعه شناسی با نگاه بین رشته ای، توانایی استدلال منطقی و کلامی، مباحثه و اقناع
مدیریت کلاس با رویکرد ترکیبی	آشنایی با روش تدریس سنتی و مقایسه با آموزش مجازی، بهره مندی از ترکیب آن دو برای اثربخشی تدریس، الگوهای ترکیبی، انواع و طراحی محیط یادگیری ترکیبی	مهارت در طراحی، اجرا و ارزشیابی، امکان سنجی، کاربرد امکانات فیزیکی (مانند آزمایشگاه و فضا)، هماهنگی نیروی انسانی و امکانات یادگیری الکترونیکی

با توجه به یافته های منتج از سوالات پژوهش و با توجه به مقررات وزارت عتف درخصوص قوانین آموزشی دوره کارشناسی ارشد، دروس زیر بعنوان دروس تخصصی و اختیاری، با تعدادهای واحدهای مرتبط، به تصویب گروه کانونی و اساتید گروه فناوری آموزشی رسیده و با طی سلسله مراتب اداری، مصوبه شورای دانشگاه را اخذ و نهایتاً اداره کل برنامه ریزی آموزش عالی، مجوز اجرای برنامه درسی بازنگری شده را در تیر ماه ۱۴۰۰ صادر کرد.

جدول شماره ۳: دروس منتخب تخصصی در برنامه درسی بازنگری شده

ردیف	عنوان درس	تعداد	نوع واحد	تعداد ساعات	پیش نیاز / هم نیاز
		واحد	نظری	نظری	عملی
			عملی		

۱	طراحی و تولید درس افزارهای آموزشی	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲
۲	طراحی محیط های یادگیری	۲	۲	-	-	۳۲	-
۳	کاربرد نظریه های یادگیری در آموزش	۲	۲	-	-	۳۲	-
۴	مبانی نظری و عملی تکنولوژی آموزشی	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲
۵	روش های تحقیق در تکنولوژی آموزشی	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲
۶	سمینار روش های تحقیق در تکنولوژی آموزشی	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲

جدول شماره ۴: دروس منتخب اختیاری در برنامه درسی بازنگری شده

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد		تعداد ساعات		پیش نیاز / هم نیاز
			نظری	عملی	نظری	عملی	
							-
۱	ارزشیابی مواد و نرم افزارهای آموزشی	۲	۲	-	۳۲	-	
۲	تلفیق فناوری های نوین در برنامه درسی	۲	۲	-	۳۲	-	
۳	فلسفه تکنولوژی	۲	۲	-	۳۲	-	
۴	کاربرد هنر در طراحی پیام های آموزشی	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲
۵	متون تخصصی تکنولوژی آموزشی	۲	۲	-	۳۲	-	
۶	کارورزی	۲	-	۲	-	۶۴	

۷	مدیریت مراکز یادگیری	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲
۸	شبیه سازی و بازی های آموزشی	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲
۹	یادگیری ترکیبی	۲	۲	-	-	۳۲	-
۱۰	برنامه نویسی کامپیوتری	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲
۱۱	آسیب شناسی فضای مجازی با رویکرد اخلاق اسلامی	۲	۲	-	-	۳۲	-
۱۲	نظام آموزش الکترونیکی	۲	۲	-	-	۳۲	-
۱۳	یادگیری سیار	۲	۱	۱	*	۱۶	۳۲

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش بازنگری رشته فناوری آموزشی در مقطع کارشناسی ارشد با دو سوال چالش ها و شایستگی های دانش آموختگان رشته با رویکرد کیفی و روش تحلیل محتوای استقرایی و با واحد تحلیل مضمون مورد بررسی قرار گرفت. مصاحبه شوندگان، نسبت به موفقیت اندک رشته در تربیت نیروی انسانی شایسته متناسب با نیاز بازار کار، نقد داشته و انتظار دارند برنامه جدید بتواند افراد آشنا به حوزه فناوری، آموزش، کارآفرین، دارای توانایی عام مانند ارتباطات و توانایی خاص مانند طراحی آموزشی، آشنا به آخرین تحولات رشته و توانا در کاربرد مبانی نظری در موقعیت های شغلی تربیت نماید. آنان در خصوص نقائص رشته به گسست کارشناسی و کارشناسی ارشد، کارآمدی اندک رشته در جامعه، کمبود دروس تخصصی مانند رایانه، مدیریت و طراحی آموزشی و نیز مباحث بنیادین در فناوری مانند آسیب شناسی فرهنگی و اخلاقی فناوری های نوین اشاره کرده اند. متخصصین همچنین میزان تحقق سه معیار کارآمدی، روزآمدی و بومی سازی را در برنامه ناقص ارزیابی کردند و خواهان ادغام نظر و عمل و نیز ایجاد دروس تخصصی و حتی گرایش های جدید در رشته فناوری آموزشی شدند. یافته های پژوهش نشان می دهد انطباق مناسبی بین نظرات

متخصصین و مباحث موجود در منابع علمی و عناوین درسی و شایستگی‌های ذکر شده برای دانش‌آموختگان رشته وجود دارد. ریچی (۱۳۹۱) شایستگی‌های طراح آموزشی را در نیازسنجی، تحلیل محیطی، ارائه راه‌حل‌های غیر آموزشی، ارزشیابی و به‌کارگیری تجاری برای مدیریت پروژه‌های طراحی آموزشی می‌داند و معتقد است امروزه بهسازی عملکرد به عنوان مبنایی برای تعیین شایستگی در زمینه طراحی آموزشی است (ریچی، کلاین، & ترسی، ۱۳۹۱). فردانش (۱۳۹۲) به نقل از سیلز و ریچی (۱۹۹۴) با اشاره به استانداردهای معتبر آموزش حرفه‌ای برنامه‌های ارتباطات خصوصیات فناوران آموزشی را به این شرح بیان می‌کند: حیطه طراحی شامل طراحی نظام‌های آموزشی، طراحی پیام، راهبردهای آموزشی و ویژگی‌های شاگردان، حیطه تولید شامل تکنولوژی‌های: چاپ، دیداری و شنیداری، مبتنی بر کامپیوتر و ترکیبی، حیطه کاربرست شامل کاربرد رسانه‌ها، انتشار نوآوری، اجرا و نهادینه کردن سیاست‌ها و قوانین، حیطه مدیریت شامل مدیریت: پروژه، منابع، نظام‌های ارائه و اطلاعات و بالاخره حیطه ارزشیابی شامل تجزیه و تحلیل مشکل، اندازه‌گیری مبتنی بر معیارها، ارزشیابی تکوینی و نهایی.

همانطور که در جدول دروس منتخب در برنامه درسی بازنگری شده (جدول شماره ۳) مشاهده می‌گردد، بعضی از مواردی که متخصصین در قالب ایجاد دروس جدید برای برنامه درسی جدید، اشاره کرده اند به دلیل محدودیت‌هایی قابل اندراج در برنامه درسی نبود. زیرا پژوهشگر با محدودیت قوانین و دستورالعمل‌های صادره درباره دوره کارشناسی ارشد مواجه بود. کمبود زمان برای پوشش عناوین درسی مطرح شده در منابع یا مصاحبه اساتید و لزوم توجه به اولویت‌ها با توجه به امکانات، از جمله محدودیت‌ها می‌باشد. از طرف دیگر بعضی از دروس مورد نظر اساتید، در مقطع کارشناسی، در قالب دروس اصلی یا تخصصی (به اصطلاح زمینه‌ای) گذرانده شده و گروه کانونی صلاح ندید مجدد دوره‌ها در مقطع کارشناسی ارشد تکرار گردد.

با توجه به موارد فوق پیشنهاد می‌گردد، تدوین و بازنگری برنامه درسی که از اهم وظایف دانشگاه‌ها و وزارت علوم است، از شکل صوری و ساختار ظاهری خارج و برای تامین نیروی

انسانی بازار کار، بر شایستگی متکی باشد. این شایستگی ها در دو مرحله، یکی به تفکیک هر درس برای دانشجویانی که واحد درسی را با موفقیت به پایان رسانده اند و دیگر برای دانش آموختگان رشته که آماده ورود به بازار کار هستند. معمولاً در مقدمه برنامه درسی، به شایستگی های دانش آموختگان رشته تحصیلی اشاره می گردد اما این کار برای هر درس در برنامه درسی اعمال نمی گردد که توصیه می شود به عنوان یکی از عناصر سرفصل در نظر گرفته شود. پیشنهاد می گردد به خاطر اهمیت برنامه درسی در تربیت نیروی انسانی کارآمد، وزارت متبوع، برای متولیان بازنگری برنامه های درسی رشته های مختلف، کارگاه های تخصصی برای آشنایی آنها با فرایند بازنگری خصوصاً با رویکرد شایستگی محور برگزار نماید. همچنین دانشگاه ها به درس کارورزی که متأسفانه به دلیل محدودیت در تعداد دروس تخصصی، در زمره دروس اختیاری قرار گرفته، اهمیت ویژه قائل شوند. این درس که در آخرین ترم تحصیلی ارایه می گردد، می تواند محک خوبی برای دانشجویان در کسب شایستگی های دوره در محیط واقعی کار باشد. موفقیت در این درس باعث می شود دانشجو با کاربرد رشته در بازار کار به صورت عملیاتی آشنا شده و از اعتماد به نفس کافی برای خدمت به جامعه پس از فراغت از تحصیل برخوردار گردد.

تعارض منافع

نویسنده در این مقاله هیچ گونه تعارض منافی ندارد.

سپاسگزاری

برخود لازم می دانم از آقای دکتر علی دانا، خانم بهراملو، اعضای محترم گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی، سردبیر محترم نشریه آقای دکتر زارعی زوارکی، دبیر تخصصی آقای دکتر مقامی، خانم مردی و خانم دکتر فلاحی صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم.

منابع

- احدزاده، س. و ملک پور. (۱۳۹۱). کنفرانس آموزش و بهسازی منابع انسانی با استفاده از مدل شایستگی: سومین همایش ملی مدیریت صنایع و سیستم.
- دیویس، ب. (۱۳۹۶). *ابزارهای تدریس*. مترجم: / نصر اصفهانی، س. زارع، ل. عابدی، م. نیلی، ن. یمانی، ع. نصر اصفهانی. تهران: سمت و موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.
- رایسر، ر. و دمپسی، ج. (۱۳۹۵). *طراحی و تکنولوژی آموزشی روندها و مسایل*. مترجم: م. کرمی، ج. غلامی، مترجمین. تهران: آئیژ.
- ریچی، ر.، کلاین، ج.، ترسی، م. (۱۳۹۱). *دانش پایه طراحی آموزشی*. مترجم: ح. زنگنه، و ا. ولایتی. تهران: آوای نور.
- فردانش، ه. (۱۳۹۲). *طراحی آموزشی: مبانی، رویکردها و کاربردها*. تهران: سمت.
- نصر، ا.، اعتمادی زاده، ه.، نیلی، م. (۱۳۹۰). *رویکردهای نظری و عملی تدوین برنامه های درسی در آموزش عالی*. تهران: سمت و دانشگاه اصفهان.

References

- Albino, G. (2018). Technical and behavioral competencies on performance evaluation: Petrek leaders' perspectives. Sage Open 8(2): 2158244018780972.
- Bedenlier, S., et al. (2020). Facilitating student engagement through educational technology in higher education: A systematic review in the field of arts and humanities. Australasian Journal of Educational Technology 36(4): 126-150.
- Bower, M., J. Torrington (2020). Typology of free web-based learning technologies. EDUCAUSE digital library. e available from <https://library.educause.edu/resources/2020/4/typology-of-free-web-based-learning-technologies>.
- Choi, K. S. (2010). Development of the college curriculum using the competency-based model. The Journal of the Korea Contents Association 10(10): 464-478.

- Helmold, M. and M. Helmold (2021). New work as an opportunity for performance excellence. *New Work, Transformational and Virtual Leadership: Lessons from COVID-19 and Other Crises*.
- Jumanova, K. G. K. and M. A. Yusupova (2021). A vital impact of syllabus in teaching process. *Science and Education* 2(5) 518-520.
- Kouwenhoven, W. (2009). Competence-based curriculum development in higher education: A globalised concept. *Technology education and development* 8(2) 1-22.
- Morel, G. M. and J. M. Spector (2022). *Foundations of educational technology: Integrative approaches and interdisciplinary perspectives*, Routledge.
- Niegemann, H. and A. Weinberger (2020). *Handbuch Bildungstechnologie*, Springer.
- Opfermann, M., et al. (2020). Lernen mit Medien: ein Überblick. *Handbuch Bildungstechnologie: Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen* 17-30.
- Pérez, C. G. and S. Clem (2017). Teaching practices at a Chilean university 3 years after conversion to competency-based education. *The Journal of Competency-Based Education* 2(4)
- Rambe Dr, p. (2016). The role of educational technology in design and delivery of curricula programmes: A case of STEPS at a University of Technology. *The African journal of information systems* 8(2) 5.
- Rocha, S. D. (2020). *The syllabus as curriculum: A reconceptualist approach*, Routledge.
- Ross, A. (2003). *Curriculum: Construction and critique*, Routledge.
- Rumore, M. M. (2016). The course syllabus: legal contract or operator's manual? *American Journal of Pharmaceutical Education* 80(10) 177.
- Scheffel, M. and J. Wirth (2022). Educational technologies. *Unterrichtswissenschaft* 50 (4)
- Seibert, M. (1979). Establishing criteria for competency-based education. *The American Journal of Medical Technology* 45(5) 368-371.
- Wagner, J. L., et al. (2023). Best practices in syllabus design. *American Journal of Pharmaceutical Education* 87(3) 89-95.

Woods, A., et al. (2010). Curriculum and syllabus design. International Encyclopedia of Education [3rd edition], Volume 1 362-367.