

رویکردهای نظری و عملی به تکنولوژی آموزشی به همراه پیشنهاد برنامه‌ی درسی مطلوب برای مقطع کارشناسی ارشد ایران*

محمد رحمان پور^۱ دکتر محمدجواد لیاقتدار^۲ دکتر فریدون شریفیان^۳ دکترمه‌ران رضایی^۴
دانشگاه اصفهان

چکیده

هدف این پژوهش بررسی رویکردهای نظری و عملی به تکنولوژی آموزشی و پیشنهاد برنامه درسی مطلوب برای مقطع کارشناسی ارشد ایران بود. رویکرد پژوهش، کیفی و روش انجام پژوهش، تحلیل محتوای اسنادی و مصاحبه بود. جامعه آماری، صاحب‌نظران و استادان حوزه تکنولوژی آموزشی ایران بود که با ۱۵ نفر از آنان مصاحبه به عمل آمد. مصاحبه به صورت نیمه ساختاریافته انجام گرفت که روایی محتوایی آن مورد تأیید چند صاحب‌نظر در حوزه قرار گرفت. در نهایت بعد از اتمام مصاحبه‌ها، نتایج با استفاده از روش مقوله‌بندی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که سه رویکرد در ارتباط با تکنولوژی آموزشی وجود دارد. رویکرد ارنشتاین بر مبنای نظری برنامه درسی تکنولوژی آموزشی و رویکرد مک دونالد و گیبنوس بر ماهیت کاربردی بودن آن تأکید داشت. رویکرد فینبرگ نیز بین این دو قرار می‌گیرد. برنامه درسی پیشنهادی نیز مبنای نظری و جنبه‌های کاربردی برنامه درسی تکنولوژی آموزشی را مهم می‌داند و آن‌ها را در هدف، محتوا و سرفصل‌ها، راهبردهای یاددهی-یادگیری و روش‌های ارزشیابی لحاظ می‌کند.

واژه‌های کلیدی: رویکرد، تکنولوژی آموزشی، برنامه درسی، کارشناسی ارشد.

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکتری رشته‌ی مطالعات برنامه درسی دانشگاه اصفهان می‌باشد که به این ترتیب از حمایت‌های معاونت پژوهشی دانشکده‌ی ق‌دردانی می‌گردد.

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه اصفهان. مدرس دانشگاه پیام نور و دانشگاه آزاد و معلم آموزش و پرورش
mohammad_33564@yahoo.com

۲. استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسؤل).

۳. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان

۴. استادیار و عضو هیأت علمی گروه مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه اصفهان

مقدمه

در آموزش عالی تلاش‌های اولیه برای توسعه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در قرن بیستم انجام گرفته است که حاصل آن نسل‌های اول و دوم دانشگاه‌های باز، یعنی آموزش از راه دور و آموزش مکاتبه‌ای بود (رحمان‌پور، لیاقت‌دار و افشار، ۱۳۸۸، ص ۱۸). بر این اساس، تکنولوژی آموزشی جایگاه خاصی در آموزش عالی یافته است. به اعتقاد کوکس^۱ (۲۰۱۱)، تکنولوژی آموزشی در مقیاس وسیع به منظور بهبود فعالیت‌های تدریس و یادگیری در دانشگاه‌ها گسترش یافته است. تکنولوژی آموزشی با معرفی آن به عنوان «رسانه» در دهه ۱۹۶۰ شروع شد و در دهه ۱۹۹۰ با عنوان «فرآیند» در نظر گرفته شد (ریزر^۲، ۲۰۰۸، ص ۵۸). براساس دیدگاه برانچ^۳ (۲۰۰۴)، تکنولوژی آموزشی عبارت است از مطالعه و عمل زیباشناسانه تسهیل یادگیری و بهبود عملکردها به وسیله‌ی استفاده و مدیریت فرآیندها و منابع تکنولوژیکی مناسب. طبق این تعریف، ممکن است نظریه‌ها و اصول یادگیری را از هر نوع نظریه‌ای گرفت و می‌توان برنامه‌های یادگیری را از هر راه و شیوه‌ای تدوین و آماده ساخت (به نقل از گاووانسکو^۴، ۲۰۱۱، ص ۵۶۴۲).

از راه‌های شناخت حوزه و قلمرو تکنولوژی آموزشی، شناخت اندیشمندان و دیدگاه‌های شکل گرفته در مورد این حوزه است (چرنویچ^۵، ۲۰۱۱، ص ۱). طبق نظریه‌ی بوردیو^۶ (۲۰۰۴)، تکنولوژی آموزشی به عنوان حوزه‌ای جوان و نوظهور، ارتباطی با دیگر نظریه‌های پیشین مانند رهبری آموزشی و نظام اطلاعات کتابخانه‌ای دارد (شارویل، براون و ویتاکر^۷، ۲۰۱۰، ص ۲۱۰). بوردیو بر زمینه فرهنگی-اجتماعی تکنولوژی آموزشی به منظور درک ماهیت آن تأکید می‌کند اما کهن^۸ (۱۹۷۸) بر پارادایم معرفت‌شناسی این حوزه تأکید دارد و معتقد است که بایستی بین جنبه‌های دو پارادایمی^۹، غیرپارادایمی^{۱۰} و چندپارادایمی^{۱۱} تفاوت قائل شد. طبق دیدگاه اخیر، تکنولوژی آموزشی از حوزه‌ها و دانش‌های گوناگونی تأثیر می‌پذیرد و در واقع علوم مختلفی این حوزه را شکل می‌دهند. از جمله این علوم عبارت‌اند از: علوم انسانی، علوم یادگیری، علوم رفتاری،

1. Cox

2. Reiser

3. Branch

4. Gudanescu

5. Czerniewicz

6. Bourdieu

7. Shurville, Browne & Whitaker

8. kuhn

9. dual paradigmatic

10. Non-Paradigmatic

11. Multi- Paradigmatic

علوم فیزیکی و علوم تکنولوژیکی (لینگارد و چریستی^۱، ۲۰۰۵، ص ۳۱۸). دیدگاه اول تا اندازه‌ای بر رویکرد سنتی مبتنی است، در حالی که رویکرد دوم، دیدگاه کاربردی و سیستمی را مطرح می‌سازد. دیدگاه سنتی که از دیرباز طراحی و تدوین برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها را تحت تأثیر قرار داده است، معتقد به پیروی برنامه‌های درسی از ساختار رشته‌های علمی است. در این رویکرد، دانش بدنه‌ای از نظریه را تشکیل می‌دهد که در طول زمان شکل گرفته، توسعه و تعالی یافته و آزمون شده است و باید به فراگیران انتقال پیدا کند. در نتیجه بر عملکرد و دانش شخصی مخاطب توجه نمی‌شود، بلکه بیشترین تأکید بر ابعاد فنی، منطقی و مدیریتی دانش قرار دارد. در حالی که در رویکرد دوم که با رویکرد عملکرد-محور برنامه‌های درسی تناسب دارد، طراحی و تدوین برنامه درسی را امری صرفاً ارزشی و فلسفی نمی‌داند، بلکه مسأله‌ای فنی محسوب می‌شود که بر عملکرد و توانش فرد توجه دارد. تکنولوژیست‌های آموزشی با معرفی این رویکرد، نوید کاربست روش‌های علوم کاربردی را در آموزش می‌دهند. دانش و فهم یادگیرنده از نوع عملکردی است که او قادر به انجام آن است. در نتیجه، سودمندی دانش، به میزان تأثیرگذاری آن بر عمل و شکل دادن به عمل بستگی دارد. برخلاف رویکرد رشته محور، در این رویکرد انقطاع و رخنه‌ای بین دانش نظری و کاربردی وجود ندارد، بلکه نظریه در بافت حیطه‌هایی آموزش داده می‌شود که امکان کاربردی شدن آن وجود دارد (نصر، اعتمادی زاده و نیلی، ۱۳۹۰).

به نظر می‌رسد این دو رویکرد نوعی تضاد دیدگاهی به وجود می‌آورد که تبعیت از هر کدام به نادیده گرفتن زمینه‌های دیدگاه دیگر منجر خواهد شد. بنابراین، باید نوعی سازش و آشتی میان آن‌ها به وجود آورد و بر زمینه‌های قابل کاربرد هر دو دیدگاه تأکید کرد. شاید با بررسی دیدگاه صاحب‌نظرانی که در حوزه عمل یا اجرای این رشته - چه برنامه‌ریزان درسی و چه مجریان آن در دانشگاه‌ها- قرار دارند، به یک دیدگاه جامع و مناسب از برنامه درسی این رشته دست یافت. رشته تکنولوژی آموزشی نیز که ابتدا با دوره کارشناسی ارشد وارد ایران شد، یکی از جوان‌ترین رشته‌ها به شمار می‌رود. سرفصل‌های دروس این رشته توسط شورای برنامه‌ریزی ستاد انقلاب فرهنگی، شاخه علوم تربیتی کمیته تکنولوژی آموزشی در تاریخ ۱۳۶۳/۵/۲۱ تصویب و به دانشگاه‌هایی که جهت اجرای دوره اعلام آمادگی کرده بودند، ابلاغ گردید (فتحی‌آذر، بدری گرگری و قهرمانزاده کوچکی، ۱۳۹۱، ص ۱۱).

آنچه اهمیت دارد این است که صرفاً ابلاغ برنامه درسی رشته مذکور و اجرای آن در دانشگاه‌ها کافی نخواهد بود. ارزشیابی و بررسی این برنامه به منظور ارائه و پیشنهاد برنامه درسی مطلوب و مناسب، امری مهم و حیاتی به شمار می‌رود (کاظم پور و غفاری، ۱۳۸۸، ص ۹۰). حسین و

^۱ . Lingard & Christie

همکاران^۱ (۲۰۱۲) ارزیابی را فرآیند جمع‌آوری اطلاعات به منظور انجام قضاوت در مورد ارزش یک برنامه تعریف کرده‌اند (ص ۲۶۵). ادبیات پژوهشی این حوزه نیز با وجود محدود بودن، تا اندازه کمی به رویکردهای برنامه درسی این رشته پرداخته و بیشتر فرآیند برنامه‌ریزی درسی آن را لحاظ داشته‌اند. رضایی و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان «بررسی برنامه درسی دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی از نظر اعضای هیئت علمی و دانشجویان»، به این نتایج دست یافتند که اهداف برنامه‌های درسی دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد با دروس ارائه شده مربوط به آن (به استثنای هدف شناخت و کشف مسائل آموزشی با برخی دروس) تناسب دارد. نیلی احمدآبادی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی کاربردی بودن رشته تکنولوژی آموزشی از نظر دانشجویان و محتوای برنامه درسی مصوب»، نشان داد که در بسیاری از دروس تخصصی بین اهداف دروس، عناوین و زیرعنوان‌های نوشته در سرفصل دروس با واحدهای عملی همخوانی لازم وجود ندارد. بر اساس نظر دانشجویان، کاربردی بودن دروس بین دو حد متوسط و خوب در مقیاس لیکرت به دست آمد. این در حالی است که حدود یک سوم از ساعات دروس تخصصی باید به آموزش واحدهای عملی اختصاص یابد. فتحی‌آذر و همکاران (۱۳۹۱) و علی‌آبادی (۱۳۹۲) نیز در تحقیقات خود بر امکان عملی نبودن برخی از دروس تأکید داشتند و آن‌ها را به دلیل نداشتن ماهیت کاربردی، برای دانشجویان مفید نمی‌دانستند. واندرلیند و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهش خود با عنوان «تکنولوژی آموزشی بر روی نقطه انحرافی: اجرای برنامه درسی در بلژیک و چالش‌های فرارو» به این نتیجه دست یافتند که با اتخاذ رویکرد تمرکززدایی و مشارکت متخصصان در سطح دانشگاه و مدارس در فرآیندها تدوین برنامه درسی مطلوب در حوزه تکنولوژی آموزشی، فرآیندهای تدریس و یادگیری بهبود می‌یابد. زیرا استادان و معلمان در رأس اجرای برنامه‌های درسی هستند و بهتر است که خود آن‌ها در برنامه‌ریزی و تدوین آن نیز دخالت داشته باشند. هارو لویت و اوگور^۲ (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان «آموزش رسانه‌ای به عنوان بخشی از برنامه درسی آموزش عالی» به این نتیجه دست یافتند که در برنامه‌های درسی مبتنی بر تکنولوژی در آموزش عالی، باید عناصر برنامه درسی از جمله محتوا و روش‌های آموزشی به گونه‌ای باشد که قابلیت‌های فنی و تکنولوژیکی را در دانشجویان رشد دهد. آن‌ها معتقدند که بایستی از محتوای تلفیقی (تلفیق دانش و عمل تکنولوژی) و همچنین روش‌های فعال و ترکیبی برای اجرای برنامه‌های درسی مبتنی بر تکنولوژی استفاده کرد. شکیبایی، خلخالی و اندش^۳ (۲۰۱۲) در پژوهش خود با عنوان «فراتحلیلی بر مطالعات انجام گرفته در مورد تکنولوژی آموزشی در ایران» به این

^۱ . Hussain et al

^۲ . Harro- Loit & Ugur

^۳ . Shakibaei, Khalkhali, & Andesh

نتیجه دست یافت که برنامه‌های درسی باید بیشتر روی بعد تکنولوژیکی تأکید داشته باشند. آیسارت و همکاران^۱ (۲۰۱۳) نیز در پژوهش خود لزوم بازنگری برنامه درسی تکنولوژی آموزشی و تأکید بیشتر بر مهارت‌های تکنولوژیکی در فراگیران را تأیید نمودند. آن‌ها نتیجه گرفتند ضمن اینکه برنامه درسی تکنولوژی آموزشی باید سواد و دانش اطلاعاتی و تکنولوژیکی فراگیران را افزایش دهد، توجه خاصی به پرورش مهارت‌های عملی به کارگیری ابزارهای تکنولوژیکی داشته باشد.

رشته تکنولوژی آموزشی به دلیل ماهیت بین رشته‌ای بودن آن و دارا بودن دو بعد تکنولوژی و آموزش، همواره می‌تواند موضع رویکردها و نظریات گوناگون باشد. نظریاتی که هم بر این اساس، هدف پژوهش حاضر انتخاب و شناسایی رویکردهای نظری و عملی در ارتباط با تکنولوژی آموزشی می‌باشد که تأثیر مطلوب و شفاف را بر این حوزه گذاشته‌اند. بررسی دیدگاه صاحب‌نظران این حوزه و پیشنهاد برنامه درسی مناسب از دیدگاه آنان برای مقطع کارشناسی ارشد ایران، از جمله اهداف مهم دیگر این پژوهش به شمار می‌رود.

چارچوب نظری تحقیق

تاریخچه تکنولوژی آموزشی در مقیاس بین‌المللی در آمریکا و انگلستان به عنوان نمایندگان کشورهای شمال و استرالیا و آفریقای جنوبی به عنوان کشورهای جنوب آغاز شد (چرنوویچ، ۲۰۱۱، ص ۱). این تحول را می‌توان به سه دوره زمانی تقسیم کرد:

جدول ۱- ادوار تاریخی و پارادایم‌های موثر بر تکنولوژی آموزشی

دوره سوم (حال-۱۹۹۰)	دوره دوم (۱۹۶۰-۱۹۸۰)	دوره اول (۱۹۰۰-۱۹۵۰)	دوره رویکرد
پارادایم انتقادی (Critical)	پارادایم تعبیری-تفسیری (Interpretative)	پارادایم اثبات‌گرایی (Positivism)	رویکرد معرفت‌شناسی به تکنولوژی آموزشی
پارادایم سازنده‌گرایی، پست مدرن (Constructivism, Postmodern)	پارادایم شناخت‌گرایی (Cognitive)	پارادایم رفتارگرایی (Behaviorism)	رویکرد روان‌شناسی یادگیری به تکنولوژی آموزشی

منبع: فردانش، ۱۳۹۰

مک دونالد و گیبنس^۲ (۲۰۰۹) این سه دوره را با سه رویکرد معرفی می‌کنند: دوره اول، رویکرد ابزاری یا تکنولوژی/ابزاری^۳ که در آن رسانه‌ها، ابزاری برای غنی بخشیدن به سایر روش‌های آموزشی سنتی بود. دوره دوم با عنوان رویکرد نظام‌مند یا تکنولوژی نظام‌مند^۴ معرفی شد که از

۱. Aesaret et al

۲. McDonald & Gibbons

۳. Tools Technology

۴. Systematic Technology

تکنولوژیست‌های آموزشی انتظار رفت تا از راهبردها، فرآیندها و تکنیک‌هایی استفاده کنند که نتایج مطلوب آموزشی حاصل گردد. دوره سوم با عنوان رویکرد فکورانه یا تکنولوژی فکورانه^۱ معرفی شده است که طی آن کیفیت نتایج آموزشی حاصل کل سیستم بوده و تنها ناشی از نوع خاصی از تکنولوژی نیست (ص ۳۷۸).

رویکرد معرفت‌شناسانه^۲ ارنشتاین (رویکرد نظری)

یکی از نظریه‌ها و رویکردهای تأثیرگذار بر حوزه تکنولوژی آموزشی، نظریه و چارچوب ارنشتاین^۳ می‌باشد که با در نظر گرفتن ابعاد معرفت‌شناسی؛ ساختارها، ابعاد و گفتمان‌های قلمرو تکنولوژی آموزشی را توصیف می‌کند (ماتون^۴، ۲۰۰۸، ص ۸۸). ارنشتاین بین دو گفتمان افقی و عمودی تفاوت قائل می‌شود. گفتمان عمودی دربرگیرنده یک ساختار روشن و منظم است که به طور سلسله‌مراتبی سازماندهی شده است و شکل و ساختار آن بر یک سری از زبان‌ها، روش‌ها و معیارهای مشخصی که موجب تولید و انتشار متون می‌گردد، مبتنی است. درحالی‌که گفتمان افقی دارای ساختار روزانه و زبان شفاهی بوده و وابسته به بافت و موقعیت محلی است. این ساختار، دیدگاهی نو را پیشنهاد می‌دهد که دارای مجموعه‌ای از ارتباطات جدید و متفاوت با نظریه‌ها و رویکردهای موجود می‌باشد (چرنوویچ، ۲۰۱۱، ص ۲).

الف- تکنولوژی آموزشی به عنوان ساختار دانش عمودی

محققان این دیدگاه معتقدند که نوعی توافق «واحد» در مورد عناصر اصلی پایه دانش و ماهیت طراحی آموزشی وجود دارد و بر آن تأکید می‌کنند (الن و کلاریبوت^۵، ۲۰۰۲، ص ۲۵). محققان به دنبال آن بوده‌اند تا پایه‌های حوزه را تثبیت بخشند. نویسندگانی که حدود ۲۰۰۰ نفر از بیش از ۴۵ کشور را دربر می‌گیرد به دنبال ترسیم زبان خاص طراحی آموزشی و همچنین برخی ایده‌های جدید که براساس آن بتوان این حوزه را توصیف کرد، بوده‌اند. آنان به این نتیجه دست یافتند که نظریه آموزشی اکنون به این سطح رسیده است که دارای بنیان‌های دانش کلی و همچنین اصطلاحات مختص خود بوده که توسعه آتی دانش در این حوزه را رقم می‌زند (رایگلث و کارچلمن^۶، ۲۰۰۷، ص ۱).

این رویکرد به لحاظ روشی و پارادایمی، اثبات‌گرایی^۷ بوده و به دلیل شناخته بودن و داشتن اصطلاحات واضح، دارای قابلیت‌های خاصی به عنوان یک حرفه بوده و از یافته‌های تحقیقی محکم

^۱ Reflective Technology

^۲ Epistemological

^۳ Erensteinian Framework

^۴ Maton

^۵ Elen & Clarebout

^۶ Reigeluth Carr-Chelman

^۷ Positivism

برخوردار است. وجود کتاب‌های گوناگون در این حوزه و داشتن سابقه تحقیقی از سال ۱۹۹۴، آن را به عنوان یک حوزه مستقل مطرح کرده است (چرنوویچ، ۲۰۱۱، ص ۴). در ساختار عمودی دانش، نظریه‌ها، دانش، مفاهیم و تجارب مربوط به تکنولوژی آموزشی ممکن است توسط گروه‌ها و افراد مختلفی مطرح و پیشنهاد گردد که بر اساس فرضیات از پیش مطرح شده، بهترین آن‌ها انتخاب و تثبیت می‌گردد. در این رویکرد همچنین مشارکت افراد و گروه‌ها در حوزه تکنولوژی و مطرح ساختن ایده‌های خود «غیرهمسطح»^۱ و «نابرابر»^۲ است و صرفاً بهترین ایده‌ها و دانش‌ها انتخاب می‌شوند (خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۷، ص ۶۲).

ب- تکنولوژی آموزشی به عنوان ساختار دانش افقی

حوزه تکنولوژی همواره موضع تقابل و چالش انواع نظریه‌ها از جمله علوم اجتماعی و کاربردی بوده است که می‌خواهند به نحوی این رشته را تعریف و بنیان‌های آن را ترسیم کنند (لاپیسینی،^۳ ۲۰۰۶، ص ۱۰۳). این تنش‌های علوم اجتماعی در مقابل علوم دیگر به دلیل تفاوت عقاید در ارتباط با حوزه تکنولوژی آموزشی است که آیا حوزه‌ای منسجم و واحد است یا غیرمنسجم و دارای بخش‌های مختلف. فرض دوم بیشتر رایج است و می‌توان آن را به عنوان ساختار دانش افقی مثال زد که دارای زبان و روش تحقیق خاص خود بوده و دارای معیارهایی برای ساخت و انتشار متون می‌باشد. این زبان از مجموعه‌ای از عناصر و معیارها ساخته شده است که به دنبال مشروعیت بخشی مستندات (برنامه درسی) حوزه تکنولوژی آموزشی می‌باشد. از این دیدگاه، طراحی آموزشی صرفاً یکی از زبان‌های خاص این حوزه است که زبان‌های دیگری مانند تکنولوژی یادگیری را در خود دارد (داوسون و فردیگ،^۴ ۲۰۰۷، ص ۱۳۴). امروزه می‌توان انواع دیگری از این حوزه‌ها را در قلمرو تکنولوژی آموزشی شناسایی کرد که در زمره تئوری‌های یادگیری سازنده‌گرایی^۵ و مشارکت‌گرایی^۶ قرار دارند (چرنوویچ، ۲۰۱۱، ص ۴). این رویکرد با اصول پست مدرنیسم^۷ مطابقت دارد که مطابق آن باید به بازسازی تفکر در مورد اعتقادات و تکنولوژی پرداخت و ارتباط قوی بین علایق و تکنولوژی‌ها در کلاس‌های درس برقرار کرد. بنابراین، هیچ توافق و اعتقاد از پیش پذیرفته شده‌ای در مورد تکنولوژی آموزشی وجود ندارد (مور و مولر،^۸ ۲۰۰۴، ص ۶۲۸). این تفاوت دیدگاه‌ها باعث می‌شود که هم ایده‌های جدید در رشته تکنولوژی آموزشی مطرح شده، هم مشترکات آن نیز

1. non- same level

2. Unequal

3. Luppisini

4. Dawson & Ferdig

5. constructivism

6. partnership- oriented

7. postmodernism

8. Moore & Muller

با سایر رشته‌ها مشخص و نظریه و روش تحقیق خاص آن نیز برجسته گردد (کوزمان^۱، ۲۰۰۳، ص ۱۱). اما نگرانی که وجود دارد این است که هیچ فرانظریه‌ای وجود ندارد که رشته‌های اصلی را با حوزه تکنولوژیست‌های آموزشی مرتبط سازد. این شاید بدین معناست که تکنولوژیست‌های آموزشی دارای مشابهت‌هایی با افراد درگیر در رشته‌های اصلی هستند که هر کدام دارای محدوده‌های نظری خاص خود می‌باشند (یونگ و مولر^۲، ۲۰۰۹، ص ۱۹۵). طبق این دیدگاه، انسجام، تلفیق و سنجش‌پذیری از عناصر مرکزی ماهیت حوزه تکنولوژی آموزشی هستند. صرفاً فقدان یک نظریه یکپارچه و وجود چند «زبان خاص» نمی‌تواند دلیل سنجش‌ناپذیری آن عناصر یا زبان‌ها باشد. به عبارت بهتر، همه گروه‌های مشارکت‌کننده، نظریه‌ها، دانش‌ها و مفاهیم در حوزه‌های مختلف از شانس «برابر»^۳ و «هم‌سطح»^۴ جهت مطرح شدن در حوزه تکنولوژی آموزشی برخوردارند.

چارچوب نظری فینبرگ (رویکرد نظری / عملی)

طبق هر دو نظریه اثبات‌گرایی و سازنده‌گرایی، تکنولوژی آموزشی موجب ارتقای تدریس، یادگیری و پژوهش می‌گردد (اسمیت^۵، ۲۰۰۶، ص ۱۲). مفسران مختلف، دیدگاه‌های متفاوتی به تکنولوژی آموزشی دارند. در این ارتباط چهار دیدگاه مطرح است: ۱- تکنولوژی آموزشی به عنوان عاملی خنثی^۶ و مستقل^۷، ۲- تکنولوژی آموزشی به عنوان عاملی خنثی و کنترل‌شده به وسیله انسان^۸، ۳- تکنولوژی آموزشی به عنوان عاملی مستقل و ارزش‌مدار^۹، ۴- تکنولوژی آموزشی به عنوان عامل دارای ارزش فراوان و کنترل‌شده به وسیله انسان (فینبرگ^{۱۰}، ۲۰۰۶، ص ۸). در نوع اول و دوم، عقیده بر این است که تکنولوژی آموزشی صرفاً یک وسیله یا ابزار است که توسط انسان (استاد یا معلم) برای اهداف آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دیدگاه نظری را «ابزارگرایی»^{۱۱} نامیده‌اند. آموزش‌گرایان معتقدند که تکنولوژی آموزشی نمی‌تواند عامل آموزش دهنده باشد بلکه ابزاری برای معلمان است تا آموزش (انتقال دانش) دهند. این دیدگاه در طبقه ابزارگرایی قرار می‌گیرد و از آنجا که خنثی تصور می‌شود و به وسیله انسان نیز کنترل نمی‌شود

1. Kozman

2. Young & Muller

3. equal

4. same level

5. Smith

6. Neutral

7. Autonomous

8. Humanly Controlled

9. Valu-Laden

10. Feenberg

11. instrumentalism

می‌تواند عامل تعیین کننده‌ی پیشرفت و تغییر در آموزش باشد. در مقابل، در دیدگاه سازنده‌گرایی (نوع سوم و چهارم)، تکنولوژی آموزشی عاملی برای ایجاد تغییر و پیشرفت در نظر گرفته می‌شود. در این مدل تفکر، تکنولوژی آموزشی موجب ترقی آموزش می‌شود، بر نظریه یادگیری تأثیر می‌گذارد، فاصله‌های زمانی و مکانی را از بین می‌برد، افراد جامانده از تحصیل را در سطح محلی، ملی و جهانی به محیط‌های آموزشی برمی‌گرداند، دانشجویان را برای پیشرفت برمی‌انگیزاند و کلاس را پرنرزی می‌سازد. به طور کلی تکنولوژی آموزشی می‌تواند هم خنثی باشد و هم ارزش‌مدار. این برداشت که تحت عنوان رویکرد بنیادگرایانه^۱ به تکنولوژی آموزشی بحث شده است، وسایل و نتایج آموزشی را در قالب یک سیستم تعاملی تشریح می‌کند. به طوری که تکنولوژی آموزشی بر فرآیندهای آموزشی و آکادمیکی تأثیر می‌گذارد و از آن‌ها نیز تأثیر می‌پذیرد. در نهایت تکنولوژی آموزشی می‌تواند توسط عامل انسانی کنترل شود و ارزش‌مدار نیز باشد. این دیدگاه، رویکرد انتقادی به تکنولوژی آموزشی نام دارد. در این رویکرد، تکنولوژی آموزشی به منظور دستیابی به اهداف آموزشی توسط عامل انسانی مورد استفاده قرار می‌گیرد و خود تکنولوژی آموزشی ذاتاً دارای ارزش مثبت یا منفی نیست (ملیتاوا^۲، ۲۰۱۰، ص ۴).

جدول ۲- ترکیب نظریه‌های مربوط به تکنولوژی آموزشی بر اساس دیدگاه فیبنرگ

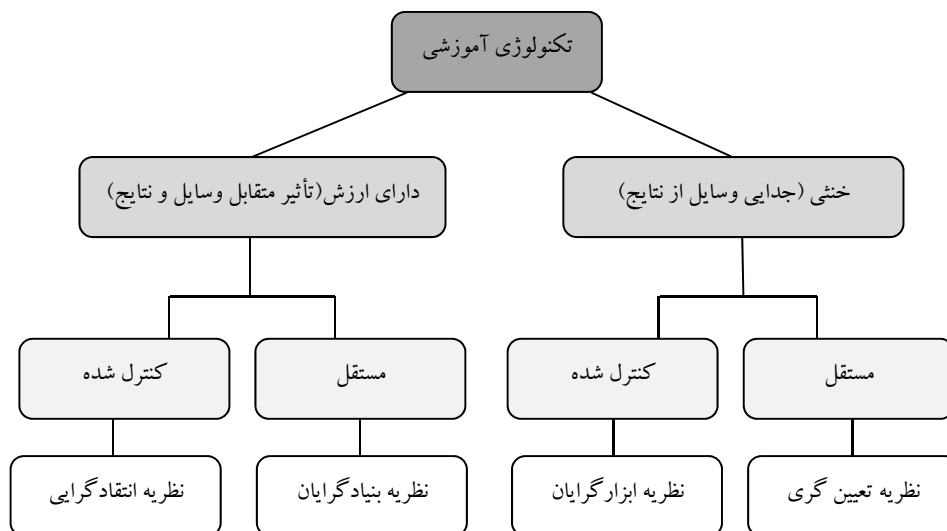
تکنولوژی آموزشی	مستقل	کنترل شده به وسیله انسان
عامل خنثی نتایج و وسایل آموزشی کاملاً از هم جدا هستند	تعیین‌گری نظریه‌نوسازی و مدرن کردن	ابزارگرایان اعتقاد راسخ به پیشرفت
عامل دارای ارزش فراوان وسایل، روش‌ها و راه‌های تأثیر بر نتایج را شکل می‌دهند	بنیادگرایان وسایل و نتایج در یک نظام با هم تعامل دارند	انتقادگرایی انتخاب از میان نظام‌های وسایل- نتایج جایگزین

منبع: (ملیتاوا، ۲۰۱۰، ص ۵).

باتوجه به جدول ۲ و آنچه گفته شد می‌توان تعامل هر یک از نظریه‌های یاد شده را به صورت شکل ۱ نشان داد تا رابطه آن‌ها با یکدیگر بهتر تشریح گردد.

^۱ . fundamentalism approach

^۲ . Mlitaw



شکل ۱- ارتباط نظریه‌های تکنولوژی آموزشی در رویکرد فینبرگ

ارتباط چهار عنصر اصلی این رویکرد (خنثی، دارای ارزش، مستقل، کنترل شده توسط انسان)، چهار نظریه را مطرح ساخته است که می‌توان آن را به صورت طیفی از نظری محض به عمل کامل تشریح کرد. در این رویکرد، نظریه تعیین‌گری، می‌تواند به عنوان نظری محض (تکنولوژی آموزشی به عنوان عامل خنثی و مستقل از آموزش) و نظریه انتقادگرایی (تکنولوژی آموزشی به عنوان عامل دارای ارزش و ترکیبی از نظام‌های نتایج- وسایل) به عنوان عملی کامل در نظر گرفته شود. نظریه ابزارگرایی (تکنولوژی آموزشی عاملی خنثی و کنترل شده توسط انسان) و نظریه بنیادگرایی (تکنولوژی آموزشی به عنوان عامل دارای ارزش اما مستقل از جریان آموزش) نیز حالت بینابینی بین دو نظریه قبلی را دارند.

رویکرد مک دونالد و گیبونس (رویکرد عملی)

به اعتقاد مک دونالد و گیبونس (۲۰۰۹)، برای تحقیق در مورد اثربخشی تکنولوژی در آموزش بایستی به بررسی بهبود آموزش از طریق ابزارهای تکنولوژیکی، روش‌های تدریس و راهبردهای آموزشی پرداخت (ص ۳۷۷). رویکردهای جدید به تکنولوژی آموزشی حول سه محور راهبردهای آموزشی، روش‌های جدید تدریس و آموزش مبتنی بر ابزارهای تکنولوژیکی باید بچرخد (روس و لوثر^۱، ۲۰۱۰، ص ۲۱).

^۱. Ross & Lowther

الف- راهبردهای جدید آموزشی (تکنولوژی آموزشی یک)

بر اساس برخی نظریات، راهبردها و روش‌های آموزشی مورد استفاده در کلاس‌های امروزی از لحاظ اصول روش‌شناسی و آموزش نامطلوب جلوه می‌کند؛ چراکه برخی از آن‌ها برای مدت طولانی مورد استفاده قرار می‌گیرند (آکپینار، اوزداش، یلدریم و باتدی^۱، ۲۰۱۴، ص ۹۵۴). تکنولوژی آموزشی صرفاً یک مداخله ساده نیست، بلکه مجموعه‌ی متنوعی از مدل‌ها، ابزارها و راهبردهای تدریس و یادگیری است و اثربخشی آن نیز بر میزان و چگونگی کمک آن به استادان یا معلمان و فراگیران در راستای دستیابی به اهداف آموزشی مطلوب مبتنی است (روس و لوثر^۲، ۲۰۱۰، ص ۲۱). امروزه راهبردهای آموزش الکترونیکی و آموزش مجازی به عنوان راهبردهای جدید آموزشی که می‌تواند تا اندازه زیادی نیازهای این عصر را پاسخ‌گو باشد مطرح شده‌اند و در اکثر کشورها نیز متناسب با میزان پوشش اینترنت و زیرساخت‌های لازم در حال اجرا می‌باشد (رحمان‌پور و همکاران، ۱۳۸۷).

ب- روش‌های تدریس فعال و تعاملی (تکنولوژی آموزشی دو)

از زمان استفاده از فیلم‌های ۱۶ میلیمتری در دهه ۱۹۵۰ تا توسعه برنامه‌ها و نرم‌افزارهای کامپیوتری در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، محققان در تلاش بوده‌اند تا تأثیرات استفاده از تکنولوژی آموزشی را در مقایسه با روش‌های سنتی تدریس ارزیابی کنند (روس، ماریسون و لوثر^۳، ۲۰۱۱، ص ۱۷). به اعتقاد صاحب‌نظران، نوآوری در سطح آموزش و روش‌های آموزشی، کارآمدتر از تغییرات در محیط آموزشی است (ژائو و انگلس^۴، ۲۰۱۴، ص ۱). تکنولوژی آموزشی دربرگیرنده سازماندهی محیطی یا طراحی محیط تدریس برای بهبود یادگیری دانشجویان می‌باشد (کسر و اوزکان^۵، ۲۰۱۲، ص ۳۹۹۰). اوبزوری^۶ (۲۰۱۳) معتقد است که برای بهبود دستاوردهای آموزشی و آموزش حرفه‌ای و کارآفرینانه در سطح دانشگاه، لازم است از روش‌های جدید که ترکیبی از فن تدریس و تکنولوژی بوده و مشوق یادگیری فعال است، استفاده کرد (ص ۹۷). از آنجاکه دانشجویان دارای سبک‌های یادگیری متفاوتی هستند، باید از روش‌های تدریس متفاوتی نیز در فرآیند آموزش استفاده کرد (رحمان‌پور، پالیزبان و زمانی، ۱۳۸۸، ص ۴۸).

¹. Akpinar, Ozdash, Yildirim & Batdi

². Ross & Loether

³. Ross, Morrison & Lowther

⁴. Zhu & Engels

⁵. Keser & Ozcan

⁶. Obzori

آموزش مبتنی بر ابزارهای تکنولوژیکی (تکنولوژی آموزشی سه)

برخی از پژوهش‌ها به منظور بهبود عملکرد آموزشی استادان بر استفاده آن‌ها از ابزارهای تکنولوژیکی جدید و مهارت در استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تأکید دارند. قدیمی‌ترین و باسابقه‌ترین رویکرد به کاربرد تکنولوژی آموزشی، آموزش مبتنی بر کامپیوتر است که از اوایل قرن بیستم موجب تحول در شیوه‌ی یادگیری دانشجویان شد (گادانسکو^۱، ۲۰۱۱، ص ۵۶۴۱). آموزش مبتنی بر کامپیوتر بیشتر از آنکه تکنولوژی و کامپیوتر را در مقابل مدرس قرار دهد، آن را به عنوان افزایش دهنده اثربخشی آموزش کلاسی در نظر می‌گیرد و به فراگیران امکان می‌دهد تا در راستای مهارت‌ها و محتوای اصلی کار کنند (روس و همکاران، ۲۰۱۱، ص ۲۰). برای مثال، عکس‌ها و انیمیشن‌ها، مواد آموزشی را بیشتر از کتاب‌های درسی و کتاب‌های کار جذاب‌تر و موردعلاقه‌تر می‌سازد (روس و همکاران، ۲۰۱۱، ص ۱۹؛ داینارسکی^۲، ۲۰۰۸، ص ۳۴).

به طور کلی، فرآیند تحول این دیدگاه از دهه ۱۹۷۰ تا دهه ۱۹۸۰ آغاز گشت. در طی این دهه بود که تحقیقات اولیه در مورد تکنولوژی آموزشی متمرکز بر این سؤال بود که: آیا تکنولوژی آموزشی یادگیری را بهبود می‌بخشد؟ بنابراین، تکنولوژی در مقایسه با معلم یا کتاب‌های درسی، به عنوان «راه علاج» یا درمان به کار گرفته شد. اما در اواخر دهه ۱۹۷۰ تا سرتاسر دهه ۱۹۹۰، نقش تکنولوژی از عنوان "درمان" به وسیله‌ای برای ارائه آموزش یا راهبردی برای ارائه آموزش تغییر جهت داد. امروزه بحث در مورد تأثیر رسانه‌ها و تکنولوژی در آموزش حول دیدگاه‌های سازنده‌گرایان در یادگیری می‌چرخد که از دهه ۱۹۹۰ آغاز گشته است (هانافین و یونگ^۳، ۲۰۰۹، ص ۷۳۳).

رویکردهای بحث شده در این نوشتار حول محور اهمیت مبانی نظری یا عملی رشته تکنولوژی آموزشی می‌چرخد. به عبارت دیگر، هر کدام رویکردهای مورد بحث از نگاه خود به مبانی نظری و عملی این رشته نظر دارند. رویکرد معرفت‌شناسانه ارنستاین، بیشتر بر ساختار دانش در اشکال افقی و عمودی نظر دارد و بنیان‌های دانش را برای برنامه درسی رشته تکنولوژی آموزشی در اولویت قرار می‌دهد. با این تفاوت که در دیدگاه ساختار افقی دانش بر دانش‌های خاص، اما در ساختار دانش عمودی بر دانش‌های گوناگون تأکید می‌شود. در رویکرد فینبرگ هم بر مبانی نظری تکنولوژی آموزشی تأکید می‌شود و هم ابعاد عملی و کاربردی آن از نظر دور نمی‌ماند. در یک بعد از این رویکرد، تکنولوژی آموزشی بیشتر جنبه نظری دارد و ارتباطی بین ابزار و نتایج عملی وجود ندارد. در حالی که در بعد دیگر آن، ارتباط بین ابزارهای تکنولوژیکی و نتایج مشهود است و در

^۱. Gudanescu

^۲. Dynarski

^۳. Hannafin & Young

برنامه درسی تبلور یافته است. در نهایت، در رویکرد سوم، بیشتر بر ابعاد عملی تکنولوژی آموزشی متمرکز است. به گونه‌ای که در هر سه بعد این رویکرد بر ابزارها، راهبردها و روش‌های عملی و مبتنی بر نیاز دانشجو تأکید می‌شود و نتایج عملی بیشتر از دانش نظری مدنظر است.

روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ نوع در زمره تحقیقات کیفی قرار می‌گیرد که با استفاده از دو روش تحلیل محتوای اسنادی و همچنین مصاحبه انجام می‌گیرد. در بخش اول، ابتدا اسناد و منابع پژوهشی مرتبط جمع‌آوری شد و بر اساس میزان ارتباط با موضوع پژوهشی، مطالعه و در قالب سه رویکرد موردنظر دسته‌بندی گردید. در مرحله بعد بر اساس سؤالات پژوهشی، اصول زیربنایی هر رویکرد و دلالت‌های آن برای برنامه درسی رشته تکنولوژی آموزشی به صورت رابطه‌ای مورد تحلیل قرار گرفت. چارچوب تحلیل در بخش رویکردها، ابعاد هر رویکرد و در بخش برنامه درسی، عناصر چهارگانه برنامه درسی یعنی اهداف، محتوا و سرفصل‌ها، روش‌های آموزشی و ارزشیابی بود. در بخش دوم، با صاحب‌نظران تکنولوژی آموزشی و استادان شاغل به تدریس در دانشگاه‌های ایران به ویژه دانشگاه‌های مجری مقطع کارشناسی ارشد، مصاحبه انجام گرفت. ملاک انتخاب تعداد افراد، اشباع نظری اطلاعات بود. کفایت اطلاعات با ۱۵ مورد مصاحبه حاصل گردید و از آن به بعد اطلاعات جدیدی به دست نیامد. توزیع فراوانی مصاحبه شونده‌گان بر اساس دانشگاه در جدول ۱ نشان داده شده است:

جدول ۳- توزیع فراوانی مصاحبه‌شوندگان بر حسب دانشگاه

نام دانشگاه	تعداد مصاحبه شونده	شماره مصاحبه شونده‌ها
بوعلی همدان	۳	۱-۲-۳
اراک	۳	۴-۵-۶
اصفهان	۲	۷-۸
علامه طباطبایی	۳	۹-۱۰-۱۱
خوارزمی	۲	۱۲-۱۳
تربیت مدرس	۲	۱۴-۱۵

در ادامه، مصاحبه‌ها به روش نیمه‌ساختاریافته انجام گرفت که ترکیبی از عمق و انسجام بود. روایی محتوایی سؤالات مصاحبه مورد تأیید چند متخصص خبره در حوزه تکنولوژی آموزشی قرار گرفت و سپس به مرحله اجرا در آمد. مصاحبه‌ها از نیم تا یک ساعت به طول انجامید و در فرآیند انجام مصاحبه‌ها از روش یادداشت‌برداری استفاده گردید. در نهایت، اطلاعات جمع‌آوری شده به مقولاتی دسته‌بندی شد و با بررسی اطلاعات جدید مقولات قبلی تصحیح و یا به استادان اضافه شد. در ادامه با استفاده از روش تحلیل مضامین، اطلاعات تحلیل گردید و برای هر مقوله یک یا دو نمونه از پاسخ‌های استادان به صورت نقل قول مستقیم ارائه شد.

یافته‌ها

در این بخش، تحلیل‌های حاصل از انجام پژوهش ارائه می‌گردد. به منظور سهولت انجام کار، تحلیل‌ها به تفکیک سؤالات پژوهشی و در قالب جدول‌های جداگانه تبیین می‌شود.
سؤال اول: دلالت‌های رویکرد نظری برای برنامه درسی تکنولوژی آموزشی چیست؟

جدول ۴- دلالت‌های رویکرد نظری برای برنامه درسی تکنولوژی آموزشی

برنامه درسی تکنولوژی آموزشی				اصول زیربنایی	پارادیم	ابعاد رویکرد	مؤلفه‌ها
ارزشیابی	روش	محتوا	هدف				رویکرد
روش‌های عینی و کتبی	روش مستقیم مانند سخنرانی	دانش تکنولوژی، انواع تکنولوژی‌ها، تعاریف، مفاهیم و روش‌ها	دستیابی به دانش‌های خاص تکنولوژی آموزشی تبلور یافته در ادبیات رشته	اصطلاحات و زبان خاص تکنولوژی- دانش کلی- فرضیات از پیش تعیین شده- مشارکت نابرابر	اثبات گرایی	ساختار عمودی دانش	رویکرد نظری
روش‌های ذهنی و شفاهی	روش‌های غیرمستقیم مانند بحث گروهی و سمینار	محتوای متنوع و متغیر مشمول بر دروس نظری و عملی	دستیابی به مهارت، دانش و نگرش‌های مربوط به تکنولوژی آموزشی	اصطلاحات و زبان گوناگون- فرضیات برخاسته از موقعیت- دانش زمینه‌ای- مشارکت تکثری و برابر	سازنده گرایی	ساختار افقی دانش	

اطلاعات جدول ۴ نشان می‌دهد که برنامه درسی تکنولوژی آموزشی با رویکرد ارنشتاین مشتمل بر دو دیدگاه جداگانه از برنامه درسی مبتنی است. دیدگاه دانش عمودی بر محتوا و اهداف از پیش تعیین شده که توسط متخصصان این حوزه در طول تاریخ انباشته شده است تأکید دارد و از روش‌های مستقیم که دانشجوی درگیری اندکی در آن دارد استفاده می‌کند. در مقابل در دیدگاه دانش افقی، محتوا از پیش تعیین شده نیست و مدام با تغییر موقعیت تحول می‌یابد و از روش‌های دانشجوی-محور بیشتر استفاده می‌کند.

سؤال دوم: دلالت‌های رویکرد نظری - عملی برای برنامه درسی تکنولوژی آموزشی چیست؟

جدول ۵- دلالت‌های رویکرد نظری - عملی برای برنامه درسی تکنولوژی آموزشی

برنامه درسی تکنولوژی آموزشی				اصول زیربنایی	پارادیم	ابعاد رویکرد	مؤلفه‌ها رویکرد
ارزشیابی	روش	محتوا	هدف				
عینی و عمدتاً کتبی	مستقیم و خطی	انواع و نظریه‌های آموزش و یادگیری	دستیابی به دانش نظری و مفاهیم و اصول کلی آموزش	جدایی تکنولوژی از آموزش - ارزش ذاتی تکنولوژی - وجود یک نظام واحد وسایل - نتایج	اثبات‌گرایی و مدرن	تعیین‌گری و بنیادگرایی	رویکرد نظری - عملی
ذهنی و عمدتاً شفاهی و عملی	غیرمستقیم و غیرخطی	نظریه‌های آموزش و یادگیری، تکنولوژی آموزشی و کاربردهای آن، نظریه‌های تکنولوژی آموزشی و اصول طراحی آموزشی	دستیابی به مهارت و دانش خاص در حوزه تکنولوژی و آموزش و شیوه ترکیب آن‌ها	ادغام تکنولوژی با آموزش - ارزش مکمل تکنولوژی با عناصر انسانی - ترکیبی از نظام‌های وسایل و نتایج	پست مدرن و سازنده‌گرایی	ابزارگرایی و انتقادگرایی	

اطلاعات جدول ۵ نشان می‌دهد که دو دیدگاه متفاوت به برنامه درسی تکنولوژی آموزشی وجود دارد. در دیدگاه تعیین‌گرایی و ابزارگرایی، آموزش و تکنولوژی به نحوی از یکدیگر جدا شده‌اند و هر کدام از آن‌ها به طور مستقل مورد تأکید قرار گرفته است و لذا اهداف و محتوای برنامه درسی رشته تکنولوژی بیشتر بر حوزه‌های نظری آموزش و اصول کلی توجه دارد و تکنولوژی صرفاً به عنوان یک متغیر کنترل که تا چه اندازه آموزش می‌تواند مؤثر باشد، می‌بیند. این در حالی است که برنامه درسی تکنولوژی آموزشی نیازمند رویکردی است که به ترکیب و رابطه آموزش و تکنولوژی توجه داشته باشد. بنابراین، در دیدگاه ابزارگرایی و انتقادگرایی توجه خاصی به محتوای ترکیبی و طراحی آموزشی که عناصر آموزشی و تکنولوژیکی را ادغام می‌کند، توجه خاصی می‌شود.

سؤال سوم: دلالت‌های رویکرد عملی برای برنامه درسی تکنولوژی آموزشی چیست؟

جدول ۶- دلالت‌های رویکرد عملی برای برنامه درسی تکنولوژی آموزشی

برنامه درسی تکنولوژی آموزشی				اصول زیربنایی	پارادیم	ابعاد رویکرد	مؤلفه‌ها رویکرد
ارزشیابی	روش	محتوا	هدف				
ذهنی و عینی	آموزش مستقیم و غیر مستقیم توأم با پروژه‌های تطبیقی	نظریه‌های آموزشی- نظریه‌های تکنولوژیکی- آموزش مقایسه‌ای در آموزش- مطالعات تطبیقی آموزشی- اقتصادآموزش و پرورش	دستیابی دانشجویان به دیدگاه کلی از آموزش و شیوه‌های بهینه آموزش	توجه به راهبردهای جدید آموزشی- ناکارآمدی راهبردهای سنتی- لزوم تلفیق تکنولوژی با آموزش	مدرن	تکنولوژی آموزشی ۱	رویکرد عملی
عینی و عملکردی	بحث گروهی- بارش فکری- پروژه و کار عملی	نظریه‌های یادگیری- رویکردهای جدید تدریس- روش‌ها و فنون تدریس- روان- شاسی یادگیری- روان‌شناسی رشد	دستیابی دانشجو به مهارت‌های بالای تفکر و استقلال و خلاقیت در یادگیری و مهارت‌های سواد اطلاعاتی	درگیری و استقلال دانشجو- مشارکت- خود- تنظیمی- تفکر انتقادی و حل مسأله	سازنده و گرایبی و شناختی	تکنولوژی آموزشی ۲	
عینی و عملکردی و پروژه‌های فردی و مستقل	سمینار- ویدیوکنفرانس- مشاهده‌ای و آزمایشی	نظریه‌های آموزشی- انواع تکنولوژی‌های آموزشی- آموزش مبتنی بر وب و اینترنت- طراحی محیط‌های آموزشی الکترونیکی	دستیابی دانشجویان به مهارت‌های استفاده از انواع تکنولوژی‌ها و ارتباط آن‌ها با آموزش	آموزش مبتنی بر تکنولوژی- تاثیر تکنولوژی در آموزش- مهارت یافتن در استفاده از تکنولوژی- یادگیری دانشجو- محور با نظم و ساخت	پست مدرن	تکنولوژی آموزشی ۳	

بر اساس اطلاعات جدول ۶، در رویکرد یاد شده بیشتر بر حوزه عمل تکنولوژی آموزش یعنی فرآیندهای تدریس و یادگیری با استفاده از تکنولوژی تأکید می‌گردد. در دیدگاه اول بیشتر راهبردهای جدید آموزشی یا شیوه‌های کلی آموزش مورد بحث قرار می‌گیرد و محتوا و اهداف آموزشی نیز حول راهبردهای جدید آموزشی و مقایسه‌ی تأثیرات و مزایای آن نسبت به راهبردها و شیوه‌های سنتی، می‌چرخد. در دیدگاه دوم تا اندازه زیادی به بعد نرم‌افزاری تکنولوژی آموزشی یعنی رویکردها و روش‌های تدریس توجه می‌شود و بیشتر در پی معرفی و تشریح روش‌های تدریس فعال و تعاملی است. در دیدگاه سوم برعکس دیدگاه دوم، تا اندازه زیادی بر بعد سخت‌افزاری تکنولوژی آموزشی تأکید می‌گردد و محتوا و اهداف برنامه درسی تکنولوژی آموزشی نیز در راستای انواع تکنولوژی‌های آموزشی و شیوه کاربرد آن‌ها در انواع محیط‌های آموزشی و یادگیری تدوین می‌شود.

سؤال چهارم: بر اساس دیدگاه صاحب‌نظران، برنامه درسی پیشنهادی برای مقطع

کارشناسی ارشد ایران چگونه باید باشد؟

در پاسخ به این سؤال، ابتدا یافته‌های مربوط به نظرات استادان در مورد نوع رویکرد و هر یک از عناصر برنامه درسی مورد تحلیل مضمونی قرار گرفت و به منظور روشن سازی در قالب جدول زیر ارائه گردید. در هر مقوله، به یک یا دو نقل قول مستقیم استناد می‌شود.

جدول ۷- دلالت‌های رویکرد نظری- عملی برای برنامه درسی تکنولوژی آموزشی

مؤلفه‌ها	مقوله	توضیح	نمونه
رویکرد برنامه درسی تکنولوژی آموزشی	رویکرد عملی	تمرکز رویکرد برنامه درسی باید بر زمینه‌های عملی و کاربردی باشد (مصاحبه شوندگان شماره ۷، ۳ و ۱۴)	"برنامه درسی رشته تکنولوژی نوعی رویکرد عملی را ایجاب می‌کند. رویکردی که بیشتر متکی به زمینه‌های کاربردی این رشته باشد و دانشجویان را به سمت عملیاتی کردن یادگیری‌ها سوق دهد. مبانی نظری باید قبلاً آموخته شده باشد" (شماره ۱۴).
آموزشی	تلفیق رویکرد نظری و عملی	تدوین برنامه درسی مطلوب نیازمند اتخاذ رویکرد تلفیقی از نظریه و عمل است (مصاحبه شوندگان، ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۵)	"برنامه درسی تکنولوژی آموزشی ماهیتاً تلفیقی است. تا زمانی که تسلط نسبی در حوزه نظر به وجود نیاید، نمی‌تواند در حوزه عمل به موفقیت زیادی دست یابد" (شماره ۹). "در حوزه تکنولوژی آموزشی اگرچه حوزه عمل از اهمیت و اولویت به ویژه در مقطع تحصیلات تکمیلی برخوردار است، اما نباید حوزه نظر را به قیمت توجه به بعد عملی مورد غفلت قرار داد. آموزش عملی نیازمند نظریه پردازی قوی می‌باشد" (شماره ۱۱)
برنامه درسی تکنولوژی آموزشی	هدف (کارآفرین کردن دانشجویان)	کارآفرین کردن دانشجویان و توانمند ساختن آنان جهت ورود به بازار کار (۱۳ نفر از مصاحبه شوندگان)	"شرط برنامه درسی مطلوب در بخش اهداف آن است که هم مبانی نظری آن تقویت گردد و هم به بعد فن‌آوری آن و ارتباط نظریه با عمل تأکید گردد" (شماره ۶). "در اهداف برنامه درسی مطلوب باید تأکید اساسی بر فهم تکنولوژی باشد که تاکنون نادیده گرفته شده است. فهم تکنولوژی سبب می‌گردد تا کاربست تکنولوژی آموزشی برای استادان و دانشجویان اتفاق بیفتد" (شماره ۹).
	محتوا (لزوم محتوای کاربردی)	محتوای بازنگری شده باید در راستای نیازهای بازار کار، آماده کردن دانشجویان برای محیط‌های مجازی و مستقل بارآوردن دانشجویان باشد (۱۲ نفر از مصاحبه شوندگان)	"برنامه درسی مطلوب، محتوای خود را در راستای نیازهای جدید به ویژه حل مسأله، یادگیری مادام‌العمر، مهارت‌های تکنولوژیکی و کارآفرینی تدوین می‌سازد" (شماره ۱۲). "با توجه به تغییرات تکنولوژیکی و ماهیت رشته، باید گرایشی کردن رشته و تأکید بر دروس تخصصی (به جای دروس کلی) در اولویت قرار گیرد تا محتوای کاربردی بیشتر برجسته شود. بهتر است محتوای نظری را بیشتر در دوره کارشناسی آموزش داد" (شماره ۲). در این خصوص مصاحبه‌شوندگان دروسی مانند تولید رسانه‌های آموزشی، تولیدفیلم‌های آموزشی، تولید بازی‌های آموزشی، روش‌های تدریس فعال و ابزارهای تکنولوژیکی پیشرفته را پیشنهاد دادند.
	راهبردهای یاددهی-یادگیری (راهبردهای متنوع و فعال)	برای اجرای برنامه درسی کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی باید از روش‌های متنوع و فعال مبتنی بر فعالیت دانشجویان استفاده کرد (۱۱ نفر از مصاحبه شوندگان)	"روش‌های آموزشی مطلوب اگرچه بستگی به موضوع درس دارند اما باید به سوی روش‌های مبتنی بر دیدگاه سازنده گرایشی سوق داده شوند که طی آن یادگیرندگان را درگیر ساخته و ضمن افزایش سواد اطلاعاتی آنان، مسئولیت یادگیری خود را نیز به عهده می‌گیرند" (شماره ۲). «عمده مشکل استادان در بخش اجراست. استادان باید بیشتر تمرکز خود را بر دروس عملی قرار دهند. دانشجویان می‌توانند دروس نظری را بیرون از دانشگاه و به صورت مستقل نیز یاد بگیرند اما دروس عملی نیاز به کار اساسی استادان دارد که باید برای آن انرژی و وقت بگذارند. استادان دروس کمتر اما با روش‌ها و شیوه‌های گوناگون را تدریس کنند. یعنی ترکیبی از روش‌های نظری و عملی» (شماره ۱۵).
	روش‌های ارزشیابی (استفاده از روش‌های ترکیبی و مبتنی بر فعالیت دانشجویان)	در برنامه درسی مطلوب بهتر است از روش‌های ارزشیابی متنوع و مبتنی بر فعالیت یادگیرنده استفاده شود	"استفاده از روش‌های ارزشیابی دانشجوی-محور و عملی باید در اولویت قرار گیرد. توجیه چنین روش‌هایی این است که دانشجویان در مقطع ارشد باید به چنان تسلطی در حوزه عملی و مهارتی این رشته دست یابند که پایدار و قابل کاربرد در موقعیت‌های واقعی باشد" (شماره ۱۱). «نمرات عملی به طور واقعی باید به فعالیت‌های عملی داده شود. برای مثال، در درس طراحی آموزشی، باید به نحوه طراحی دانشجویان در محیط‌های مختلف از جمله محیط‌های مجازی نمره داده شود و نه به اطلاعات نظری دانشجویان درباره طراحی. یعنی طراحی واقعی دانشجویان نمره بگیرد» (شماره ۱۴). در این ارتباط مصاحبه‌شوندگان استفاده از روش‌های کیفی و توصیفی، پروژه‌ای، سمینار و واحد کار و نگارش مقالات علمی را پیشنهاد دادند.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، رویکرد برنامه درسی پیشنهادی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی از دیدگاه صاحب‌نظران، رویکرد تلفیقی است که طی آن هم مبانی نظری رشته و هم زمینه‌های عملی و کاربردی آن مورد توجه قرار می‌گیرد. در بخش اهداف تأکید خاصی بر کارآفرینی و مهارت‌های عملی (توانش) دانشجویان شده و همچنین تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه تکنولوژی برای سایر نهادها به ویژه آموزش و پرورش و دانشگاه، مورد توجه است. در بخش محتوا نیز کمیت و کیفیت قابل ملاحظه‌ای مورد نظر استادان بوده است. البته کمیت محتوا در قالب یک دوره کارشناسی ارشد قابل ارائه نخواهد بود و به همین دلیل بیشتر استادان مصاحبه‌شونده خواستار گرایش شدن این رشته شدند. در بخش راهبردهای یاددهی-یادگیری و روش‌های ارزشیابی برنامه درسی پیشنهاد نیز توجه ویژه‌ای به استفاده از راهبردها و روش‌های متنوع و ترکیبی شده است. به گونه‌ای که هم باید مهارت‌های عملی دانشجویان تقویت و بسط یابد و هم به مبانی نظری رشته تسلط یابند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحلیل‌های صورت گرفته نشان داد که رویکردهای مرتبط با تکنولوژی آموزشی می‌تواند طیفی از نظری محض تا عملی را شامل شود. مطابق نتایج، رویکرد نظری محض که مستخرج از دیدگاه ارنشتاین است، دارای دو بعد ساختار افقی دانش و ساختار عمودی دانش است. ساختار عمودی دانش بیشتر بر اصول، مفاهیم، روش‌ها و دانش تخصصی تجمیع شده در حوزه تکنولوژی آموزشی تأکید دارد و برنامه درسی مورد توجه این بعد نیز همین زمینه‌ها را در اهداف و محتوای خود می‌گنجانند و با استفاده از روش‌های مستقیم و استاد-محور و روش‌های عینی ارزشیابی آن را به اجرا در می‌آورد. در بعد افقی دانش از رویکرد مذکور، مفاهیم، اصول و دانش رشته‌ها و حوزه‌های دیگر که به نحوی به تکنولوژی آموزشی ارتباط دارند، مغتنم شمرده می‌شود و بیشتر بر دانش ساخته شده در موقعیت تأکید دارد. در این بعد برخلاف بعد قبلی، هیچگونه فرضیات از پیش تعیین شده وجود ندارد و برنامه درسی بر فرآیندهای موقعیتی و محتوای متنوع که به افزایش دانش، نگرش و توانش دانشجویان منجر می‌گردد تأکید دارد. در برنامه درسی مستخرج از این دیدگاه بر راهبردهای یاددهی-یادگیری غیرمستقیم تأکید می‌گردد که ترکیبی از عمق و گستره را دربر دارد. همچنین، روش‌های ارزشیابی شفاهی و ذهنی که متکی بر دیدگاه دانشجویان است، مورد توجه برنامه درسی این دیدگاه است.

رویکرد نظری-عملی منبعت از دیدگاه فینبرگ، دارای چهار بعد و دو نظریه مهم است. در دیدگاه تعیین‌گری و بنیادگرایی به بعد آموزش بیشتر از جنبه تکنولوژی توجه می‌شود. بنابراین، در برنامه درسی موردنظر این نظریه نیز اهداف و محتوای برنامه درسی رشته تکنولوژی بیشتر بر حوزه‌های نظری آموزش و اصول کلی توجه دارد و تکنولوژی را صرفاً به عنوان یک متغیر کنترل که

تا چه اندازه آموزش می‌تواند مؤثر باشد، می‌بیند. این در حالی است که برنامه درسی تکنولوژی آموزشی نیازمند رویکردی است که به ترکیب و رابطه آموزش و تکنولوژی توجه داشته باشد. بنابراین، در دیدگاه ابزارگرایی و انتقادگرایی به محتوای ترکیبی و طراحی آموزشی که عناصر آموزشی و تکنولوژیکی را ادغام می‌کند، توجه خاصی می‌شود. به نظر می‌رسد که دیدگاه اخیر که به تعامل و ارتباط متقابل آموزش و تکنولوژی می‌پردازد و تکنولوژی آموزشی را بیشتر در قالب چنین ارتباطی می‌بیند، موفقیت‌آمیزتر است؛ چراکه هم تأثیر تکنولوژی بر آموزش را در نظر دارد و هم تأثیر آموزش بر توسعه تکنولوژی.

در رویکرد عملی مستخرج از دیدگاه مک دونالد و گیبونس، بر فرآیندهای حوزه عمل تکنولوژی آموزشی تأکید می‌شود و آن را عبارت از راهبردهای جدید آموزشی، روش‌های تدریس فعال و تعاملی و آموزش مبتنی بر تکنولوژی می‌داند. هر سه دیدگاه به حوزه عمل و فرآیند آموزش مربوط می‌گردند و هر کدام برنامه درسی خاصی را پیشنهاد می‌دهند. بعد تکنولوژی آموزشی ۱ دیدگاه وسیع و کلی‌تری را دربر دارد و برنامه درسی موردنظر آن نیز بیشتر بر آموزش مقایسه‌ای و آموزش راهبردهای جدید در مقیاس بین‌المللی و ترویج اقتصادی‌ترین شیوه آموزش، تأکید دارد. در تکنولوژی آموزشی ۲، بر بعد نرم‌افزاری تکنولوژی آموزشی یعنی روش‌های تدریس فعال و تعاملی که موجب آموزش اثربخش و مفید می‌گردد، تأکید می‌شود. در این دیدگاه، از آنجاکه تکنولوژی آموزشی در پی تحول در آموزش و حصول بهترین و بیشترین یادگیری است، روش‌ها، سبک‌ها و الگوهایی که چنین فرایندی را تسهیل سازد، می‌تواند معنای تکنولوژی آموزشی را به خود بگیرد. به همین دلیل است که برنامه درسی مستخرج از این دیدگاه نیز بر دروسی مانند نظریه‌های یادگیری و تدریس و همچنین روان‌شناسی رشد تأکید دارد. در نهایت، تکنولوژی آموزشی ۳، بعد سخت‌افزاری تکنولوژی آموزشی را هدف قرار داده است و در پی تدوین آن نوع برنامه درسی است که علاوه بر معرفی انواع تکنولوژی‌های آموزشی، مهارت استفاده از ابزارهای تکنولوژیکی را به دانشجویان آموزش دهد. راهبردهای یاددهی-یادگیری و روش‌های ارزشیابی برنامه درسی این دیدگاه نیز متمرکز بر روش‌های عملکردی، مهارتی و پروژه‌ای است که طی آن مهارت کار با انواع ابزارهای تکنولوژیکی دانشجویان تقویت و ارزیابی می‌گردد.

نتایج مربوط به بخش مصاحبه حکایت از آن داشت که در برنامه درسی پیشنهادی رشته کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، صاحب‌نظران بر تلفیق هر دو رویکرد نظری و عملی در تدوین برنامه درسی این رشته تأکید داشتند و اگرچه تا اندازه‌ای بر بعد عملی آن صحنه گذاشته بودند، اما هر دو بعد را لازم و ملزوم همدیگر برشمردند. به نظر می‌رسد چنین نتیجه‌ای با توجه به ماهیت رشته و رسالت این مقطع منطقی باشد. زیرا همواره از دانشجویان انتظار می‌رود که از طرفی مهارت خود را در فعالیت‌های عملی و کار با انواع ابزارها و نرم‌افزارها نشان دهند و از طرف دیگر، تا حد

قابل ملاحظه‌ای به تسلط در مبانی نظری این رشته دست یابند. به نظر می‌رسد همانگونه که واندلیند و همکاران (۲۰۰۹) معتقدند، مشارکت استادان در فرآیند برنامه‌ریزی درسی می‌تواند رویکرد یادشده را قرین موفقیت سازد. بر همین اساس بود که در بخش اهداف، ۱۳ نفر از استادان (حدود ۸۷٪) بر کارآفرینی و مهارت‌های عملی (توانش) دانشجویان تأکید داشتند که با توجه به ماهیت و رسالت رشته یک امر مهم می‌باشد. پژوهش‌های آیسارت و همکاران (۲۰۱۳) و شکیبایی و خلخالی (۲۰۱۲) نیز بر این امر صحنه گذاشته بودند و معتقد به تمرکز عمده برنامه درسی بر بعد تکنولوژیکی و مهارت‌های عملی دانشجویان بودند. البته آن‌ها دانش نظری و سواد اطلاعاتی را نیز از نظر دور نداشته بودند. در بخش محتوا نیز مصاحبه‌شوندگان معتقد به محتوایی بودند که جهت‌گیری کاربردی داشته باشد و مهارت‌های عملی و تکنولوژیکی آن‌ها را تقویت سازد. این امر با توجه به ماهیت رشته و اهداف پیش بینی شده، ضروری می‌باشد. با این وجود، پژوهش‌های نیلی احمدآبادی (۱۳۸۹)، فتحی آذر و همکاران (۱۳۹۱) و علی آبادی (۱۳۹۲) که به برنامه درسی این رشته در ایران پرداختند، عدم همخوانی واحدها با دروس نظری، اختصاص ساعت کم آموزشی به آموزش‌های عملی و عدم کاربردی بودن محتوا را از جمله چالش‌های مهم برشمردند و نیاز به بازنگری برنامه درسی را مورد تأکید قرار دادند. راهبردهای یاددهی-یادگیری متنوع و مبتنی بر فعالیت دانشجو و همچنین روش‌های ارزشیابی ترکیبی که به شکل‌های گوناگون توانایی‌های مختلف دانشجویان به ویژه توانایی‌های عملی آنان را در موقعیت واقعی مورد سنجش قرار دهد، از جمله راهکارهای مطلوب در این زمینه است که اکثر مصاحبه‌شوندگان در برنامه درسی پیشنهادی به آن اشاره داشتند.

در پایان باید گفت که این پژوهش دارای محدودیت‌هایی نیز بود که انجام تحقیقات مشابه را ضروری می‌سازد. یکی از محدودیت‌های مهم این تحقیق تازگی موضوع بود که ممکن است برخی از زمینه‌ها به طور عمقی مورد بحث قرار نگرفته است. همچنین استادان برخی دانشگاهها از وضع موجود زیاد سخن به میان نیاوردند و لذا ترسیم فاصله وضع موجود با وضع مطلوب با دشواری مواجه شد. عدم همکاری برخی استادان و نبود تحقیقات مشابه جهت مقایسه نتایج با آن، از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. با این وجود، نتایج حکایت از برجسته شدن برخی کمبودها و تدوین برنامه درسی جدید با رویکرد نو داشت و می‌توان پیشنهادات زیر را از آن استنباط نمود:

۱- هیچ برنامه درسی عاری از نقص و کاستی نخواهد بود و باید برنامه ریزان درسی و استادان همواره متناسب با تغییرات بین‌المللی در حوزه تکنولوژی و بازار کار، برنامه‌های درسی را به طور مستمر مورد بازنگری قرار دهند. نظرخواهی از دانشجویان و استادان و انجام مطالعات تطبیقی در این زمینه، روند بازنگری‌ها را آسان می‌سازد.

۲- دیدگاه‌های مطرح شده در هر رویکرد به تنهایی نمی‌توانند برنامه درسی این رشته را تبیین کنند. برنامه درسی مطلوب در رشته مذکور نیازمند دیدگاهی یکپارچه است که هم به ساختار افقی دانش توجه دارد و هم ساختار عمودی آن. این برنامه هم به خود تکنولوژی (دیدگاه تکنولوژی ۳ از رویکرد مک دونالد و گیبونس و دیدگاه ابزارگرایی از دیدگاه فینبرگ) هم به آموزش (تکنولوژی ۲ از رویکرد مک دونالد و گیبونس و تعیین گری در رویکرد فینبرگ) و هم ارتباط آن‌ها با یکدیگر و سایر رشته‌های مرتبط (انتقادگرایی در رویکرد فینبرگ و ساختار افقی دانش در رویکرد ارنشتاین) باید بپردازد.

۳- به نظر می‌رسد گرایشی کردن رشته تکنولوژی آموزشی، برخی از مشکلات مربوط به کاهش فاصله‌ی بین نظریه و عمل برنامه درسی این رشته را کاهش و جهت‌گیری کاربردی آن را افزایش می‌دهد. البته لزومی ندارد که هر یک از سرفصل‌ها یا محتوای موردنظر هر گرایش را در قالب یک واحد یا کتاب درسی واحد گنجانند، بلکه می‌توان ترکیبی از سرفصل‌ها یا عنوان‌ها را در قالب یک واحد درسی ارائه داد.

۴- استفاده از استادان متخصص و روش‌های آموزشی فعال و دانشجو-محور می‌تواند منجر به پویایی و کاربردی شدن این رشته گردد. البته به شرط آنکه قوانین و دستورالعمل‌های محدودکننده حذف شوند و استادان نیز محتوا و سرفصل‌ها را با توجه به نیاز این رشته تعیین و آموزش دهند.

۵- نیازسنجی مستمر و دقیق همواره مانند چتری بر کلیه مراحل برنامه درسی سایه افکنده است. نیازسنجی در درجه اول باید مستمر و هرچندسال یکبار انجام گیرد و در درجه دوم بر اساس نظریات همه‌ذی‌نفعان مانند دانشجویان، استادان متخصص در حوزه و کارفرمایان و دست‌اندرکاران بازار کار انجام گیرد. برنامه درسی که به این شکل تدوین گردد می‌تواند نیازها و انتظارات لازم را برآورده سازد به شرط آنکه از استادان کارشناس و متعهدی استفاده گردد که بتوانند با استفاده از روش‌های متنوع و فعال آن را به اجرا درآورند و با روش‌های ارزشیابی مناسب که ترکیبی از نظری و عملی است، آن را ارزیابی کنند.

منابع

الف. فارسی

۱. جویس، بروس؛ کالهن، ایمیلی و هاپکینز، دیوید. (۱۳۹۰). *الگوهای یادگیری ابزارهایی برای تدریس*، ترجمه‌ی محمود مهرمحمدی و لطفعلی عابدی، تهران: انتشارات سمت.
۲. خورسندی طاسکوه، علی. (۱۳۸۷). *گفتمان بین‌رشته‌ای دانش*، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

۳. رحمان‌پور، محمد؛ لیاقتدار، محمدجواد و افشار، ابراهیم. (۱۳۸۷). توسعه آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران: چالش‌ها و راهکارها، پنجمین کنفرانس مدیریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات: تهران.
۴. رحمان‌پور، محمد؛ لیاقتدار، محمدجواد و افشار، ابراهیم. (۱۳۸۸). بررسی تطبیقی توسعه فن- آوری اطلاعات در نظام های آموزش عالی جهان: با تاکید بر ایران، فصلنامه پژوهشنامه تربیتی، سال پنجم، شماره ۱۸، ۵۴-۱۷.
۵. رحمان‌پور، محمد؛ پالیزبان، فاطمه و زمانی، بی‌بی عشرت. (۱۳۸۸). مقایسه سبک‌های یادگیری دانشجویان دانشکده فنی- مهندسی با دانشجویان دانشکده علوم انسانی دانشگاه اصفهان بر اساس پرسش‌نامه وارک، فصلنامه آموزش مهندسی/ ایران، سال ۱۱، شماره ۴۱، ۶۷-۴۷.
۶. رضایی باقر، سارا؛ هاشمی مقدم، سید شمس‌الدین و اکبری بورنگ، محمد. (۱۳۸۸). بررسی برنامه درسی دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی از نظر اعضای هیأت علمی و دانشجویان، مجله نامه آموزش عالی، شماره ۸، سال دوم: ۶۹-۸۳.
۷. فتحی‌آذر، اسکندر؛ بدری گرگری، رحیم و قهرمانزاده کوچکی، فرحناز. (۱۳۹۱). ارزیابی کیفیت برنامه درسی رشته تکنولوژی آموزشی، فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، سال اول، شماره (۱)، ۹-۳۱.
۸. فردانش، هاشم. (۱۳۹۰). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، تهران: انتشارات سمت.
۹. کاظم‌پور، اسماعیل و غفاری، خلیل. (۱۳۸۸). ارزشیابی برنامه درسی اجرا شده درس مطالعات اجتماعی آموزش متوسطه شاخه نظری، با استفاده از مدل سه بعدی روبیتال، فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال دوم، شماره ۳، ۱۰۸-۸۹.
۱۰. علی‌آبادی، خدیجه. (۱۳۹۲). بازنگری برنامه درسی رشته علوم تربیتی گرایش تکنولوژی آموزشی، فصلنامه روانشناسی تربیتی، سال هشتم، شماره ۲۶، ۶۸-۴۵.
۱۱. ملکی، حسن. (۱۳۹۰). مبانی برنامه ریزی درسی آموزش متوسطه، تهران: انتشارات سمت.
۱۲. نصر، احمدرضا؛ اعتمادی‌زاده، هدایت اله و نیلی، محمدرضا. (۱۳۹۰). رویکردهای نظری و عملی تدوین برنامه های درسی در آموزش عالی، تهران: انتشارات سمت.
۱۳. نیلی احمدآبادی، محمدرضا. (۱۳۸۹). بررسی کاربردی بودن رشته تکنولوژی آموزشی از نظر دانشجویان و محتوای برنامه درسی مصوب، فصلنامه روانشناسی تربیتی، سال پنجم، شماره ۱۴، ۷۳-۹۸.

ب. انگلیسی

14. Aesaret, K., Vanderlinde, R., Tondeur, J. & Braak, J. V. (2013). The content of technology curricula: a cross – educational, *Dev*, (61), 131–151.
15. Akpinar, B., Ozdash, F., Yildirim, B., & Batdi, V. (2014). The Analysis of the Effects of Olfactive Stimulus in Learning in Context of Educational Technology, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (103): 954-962.
16. Cox, G. (2011). Sustaining innovations in educational technology: Views of innovators at the University of Cape Town, *Proceedings ascilite Sydney*, 240-243.
17. Czerniewicz, L. (2011). Educational technology – mapping the terrain with Bernstein as cartographer, *Journal of Computer Assisted Learning*, 1-16.
18. Dawson, K. & Ferdig R. (2006) Commentary: expanding notions of acceptable research evidence in educational technology: a response to Schrum et al, *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, (6), 133–142.
19. Dynarski, M., Agodini, R., Heaviside, S., Novak, T., Carey, N., Campuzano, L., Means, B., Murphy, R., Penuel, W., Javitz, H., Emery, D., & Sussex, W. (2008). Effectiveness of reading and mathematics software products: Findings from the first student cohort. Washington, DC: Institute of Education Sciences.
20. Elen J. & Clarebout G. (2002). Instructional design, towards consolidation and validation, *Journal of Interactive Educational Multimedia*, (3), 15–36.
21. Fazelian, P. (2011). Future of Instructional Technology, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (30), 2052 – 2056.
22. Feenberg, A. (2006). “What is Technology”, Lecture for the Komaba undergraduates, Available at:<http://www.rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/komaba.htm>.
23. Gudanescu, N. (2011). Using modern technology for improving learning process at different educational levels, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, (2), 5641–5645.
24. Hannafin, R. D. & Young, M. (2009). Research on educational technologies. In M. Spector, M. D. Merrill, J. V. Merrienboer, & M. Driscoll (Eds.). *Handbook of research on educational communications and technology*, Third Edition (pp. 731-739). New York: Routledge.
25. Harro-Loit, H. & Ugur, K. (2009). Media education as a part of higher education curriculum, *Informacijasmokslai*, (47), 78-86.
26. Hussain, A., Hussain Dogar, A., Azeem, M. & Shakoor, A. (2011). Evaluation of Curriculum Development Process, *International Journal of and Humanities Social Science*, 1(14), 263-271.
27. Lingard, B. & Christie P. (2005). Leading theory: Bourdieu and the field of educational leadership. An introduction and overview to this special issue, *International Journal of Leadership in Education* 6, 317–333 (17).
28. Luppardini, R. (2006). Asystems definition of educational technology in society, *Educational Technology & Society*, (8), 103–109.
29. Keser, H. & Ozcan, D. (2012). Current trends in educational technologies studies presented in World Conferences on Educational Sciences, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, (15), 3989-3998.

30. Kozman, R. (2003). Reflections on the state of educational technology research and development, *Educational Technology Research and Development*, (48), 5–15.
31. Maton, K. (2008). Knowledge-knower structures in intellectual an Educational Fields. In Language, Knowledge And pedagogy: Functional Linguistic and Sociological Perspectives, Continuum, London.
32. McDonald, J. & Gibbons, A. S. (2009). Technology I, II, and III: criteria for understanding and improving the practice of instructional technology, *Education Tech Research Dev*, (57), 377-392.
33. Mlitwa, N. (2010). Global Perspectives on Higher Education and the Role of ICT, Lecture delivered at the Cape Higher Education Consortium Conference, University of the Western Cape (UWC), Bellville, South Africa8 September, <http://www.hicte.uwc.ac>.
34. Moore, R. & Muller, J. (2004). The growth of knowledge and the discursive gap, *British Journal of Sociology of Education*, (23), 627–637.
35. Obzori, M. (2013). Active teaching strategies in higher education, *Preliminary announcement*, 7(2), 97-105.
36. Reigeluth, C. & Carr-Chelman, A. (2007). Acommon language and knowledge base for ID. IT Forum.
37. Reiser, R. A. (2008). A history of instructional design, *Educational Technology and Development Research*, 49 (2), 57-67.
38. Ross, S. M. & Lowther, D. L. (2010). Effectively using technology in education, *Better Evidence-Based Education*, 2(1), 20-21.
39. Ross, S. M., Morrison, G. R. & Lowther, D. L. (2011). Educational Technology Research Past and Present: Balancing Rigor and Relevance to Impact School Learning, *Contemporary Educational Technology*, 1(1), 17-35.
40. Shakibaei, Z., Khalkhali, A. & Mehdi Andesh, M. (2012). Meta-analysis of Studies on Educational Technology in Iran, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (28), 923-927.
41. Shurville, S., Browne, T. & Whitaker, M. (2010). Accommodating the newfound strategic importance of educational technologists within higher education: a critical literature review, *Campus-Wide Information Systems*, (26), 201–231.
42. Smith, Rachel. S. (2006). The New Media Consortium (NMC). Guidelines for Authors of Learning Objects. Available at: <http://emerge2006.net/connect/site/UploadWSC>.
43. Vanderlinde, R., Braak, J. V. & Hermans, R. (2009). Educational technology on a turning point: curriculum implementation in Flanders and challenges for schools, *Education Tech Research Dev*,(57), 573–580.
44. Young, M. & Muller, J. (2009). Truth and truthfulness in the sociology of educational knowledge, *Theory and Research in Education*, (9), 173–201.
45. Zhu, C. & Engels, N. (2014). Organizational culture and instructional innovations in higher education: Perceptions and reactions of teachers and students, *Educational Management Administration & Leadership*, (17), 1-23.

The theoretical and practical approaches to educational technology and recommending the desired curriculum for Master courses in Iran

Mohammad Rahmanpour¹ Mohammad-Javad Liaghatdar² Fereydoon Sharifian³

Mehran Rezaei⁴

University of Isfahan

Abstract

The purpose of this study was to investigate the theoretical and practical approaches to educational technology and to offer appropriate curriculum for a master courses in Iran . The research was qualitative and its method was content analysis through semi-structured interviews .The population of the study consisted of experts and professors of educational technology from whom 15 were interviewed .Semi-structured interviews whose content validity was confirmed by several experts were used to gain the needed data .Finally ,after completing the interviews ,the results were analyzed using categorization method. The results of the content analysis showed that there were three dominant approaches to educational technology ;Erernsteinian's approach focusing on the theoretical foundations of educational technology, McDonald and Gibbons 'curriculum approach emphasizing its applicability and Feinberg's approach which lies between the two approaches .The proposed curriculum emphasizes the theoretical and practical aspects of the curriculum of educational technology and considers them as important goals in content, teaching-learning strategies and methods of evaluation .

Keywords: Approach ,Educational technology ,Curriculum, Master courses.

1- Ph. D. Student of Curriculum Development, Faculty of Education and Psychology, Department of Education, University of Isfahan, Iran , Email :mohammad_33564@yahoo.com

2- Professor, Faculty of Education and Psychology ,Department of Education, University of Isfahan ,Iran .Email : javad@edu.ui.ac.ir

3- Assistant Professor, Faculty of Education and Psychology, Department of Education, University of Isfahan, Iran, Email: f.sharifian@edu.ui.ac.ir

4- Assistant Professor, Faculty of Engineering ,Department of Information Technology Engineering ,University of Isfahan, Iran .Email :m.rezaei@eng.ui.ac.ir