

تحلیل موضوعی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی در ایران: شناسایی فاصله بین وضع موجود و وضع مطلوب

محسن حاجی تبار فیروزجائی^۱

کیومرث تقی پور^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۲۵

تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۲/۱۰

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی وضعیت دامنه موضوعی پژوهش‌های انجام شده رشته تکنولوژی آموزشی در ایران، ترسیم وضع مطلوب و روشن کردن خلأهای موجود در این پژوهش‌هاست. سؤال‌های مهم آن عبارتند از پژوهش‌های انجام شده در رشته تکنولوژی آموزشی در ایران از لحاظ موضوعی چه وضعیتی دارند؟ وضعیت مطلوب آن کدام است؟ و در مقایسه وضع موجود با وضع مطلوب چه خلأهایی وجود دارند؟ این پژوهش دارای دو مرحله بود. مرحله اول، جامعه آماری آن را کلیه پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌های مرتبط با تکنولوژی آموزشی تشکیل می‌دهند که از بین آن‌ها پژوهش‌های انجام شده در سه دانشگاهی که دارای تحصیلات تکمیلی و قدمت بیشتری بوده‌اند به عنوان نمونه برای تعیین وضع موجود پژوهش‌ها انتخاب شده است. در این مرحله برای جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها به ترتیب از ابزار فیش‌برداری و تحلیل محتوای کمی استفاده شده است. مرحله دوم برای روشن ساختن وضع مطلوب پژوهش‌ها ۲۲ نفر از متخصصان تکنولوژی آموزشی ایران با استفاده از نمونه‌گیری ملاک‌محور به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مرحله پرسشنامه محقق ساخته بوده است. هم‌چنین برای مشخص ساختن خلأهای پژوهشی نیز داده‌های وضع مطلوب با داده‌های مربوط به وضع موجود مقایسه شده است. پژوهش‌های انجام شده در ایران غالباً به بررسی موضوعات و قلمروهای سنتی این رشته تأکید داشته و به برداشت‌ها یا قلمروهای جدید آن پرداخته نشده است. هم‌چنین نتیجه نظرسنجی از متخصصان و مقایسه آن با وضع موجود نشان می‌دهد، پژوهشگران تکنولوژی آموزشی در ایران باید به زمینه‌ها و قلمروهای

۱. استادیار علوم تربیتی دانشگاه مازندران (نویسنده مسئول) hajitabar62@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه تربیت مدرس taghipour.khodafarin@gmail.com

دیگر این رشته مانند: تکنولوژی عملکرد انسانی، پژوهش، ویژگی‌های شخصیتی تکنولوژیست آموزشی، مدیریت و توسعه بیشتر توجه کنند.

واژگان کلیدی: تکنولوژی آموزشی، پایان‌نامه‌ها، خلأ در پژوهش‌های تکنولوژی آموزشی،

وضع موجود، وضع مطلوب

مقدمه

تر، "رساله"، یا پایان‌نامه نوشته‌ای است که به وسیله داوطلب درجه‌ی دانشگاهی، به عنوان یکی از شرایط احراز آن ارائه می‌شود و نویسنده آن دانشجویی است که زیر نظر یک هیأت علمی کار می‌کند. موضوع انتخابی پایان‌نامه، معمولاً محدود و تخصصی است و تحقیق در مورد آن زمان مشخص و مبتنی بر روش علمی را طلب می‌کند. همین ویژگی است که پایان‌نامه را تبدیل به منبع اطلاعاتی ارزشمندی برای علاقه‌مندان به آن حوزه موضوعی می‌سازد (دیانی، ۱۳۷۸: ۱).

پایان‌نامه حاصل یک مطالعه منظم و اصولی درباره‌ی یک مسأله مهم است که به وضوح، مسأله‌ها را مشخص می‌کند، فرضیه‌های مهم را مطرح می‌سازد، به منابع اطلاعاتی اشاره می‌کند و اطلاعات به‌دست‌آمده را تحلیل می‌کند و در نهایت به یک نتیجه و توصیه دست می‌یابد. بنابراین پایان‌نامه‌ها به‌عنوان منبع علمی از سه جهت اهمیت دارند: (۱) به‌عنوان منابع اطلاعاتی مورد نیاز؛ (۲) ارائه نتایج فعالیت‌های علمی و پژوهشی و (۳) جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها (ملکی، حاجی‌تبار و قاسم‌تبار، ۱۳۹۰: ۶۱).

پژوهش درباره پایان‌نامه‌های دانشجویان از جهات مختلف اهمیت دارد. اول این‌که پایان‌نامه نخستین فرآورده پژوهشی منظم و پیش‌بینی شده آنان است که جنبه‌های بازارپسندی و مصلحت‌اندیشی، کمتر در آن به چشم می‌خورد. در واقع سعی تمام دانشجو بر این است که پایان‌نامه بر اساس استانداردهای علمی قابل قبول دانشگاه باشد. دوم اینکه دانشجویان برای انتخاب موضوع بر اساس تمایلات شخصی، تجربه کاری و مسائل مطرح روز عمل می‌کنند. بنابراین تحلیل محتوای پایان‌نامه‌ها در یک دوره می‌تواند ابزار مناسبی برای آگاهی از گرایش‌ها و سلیقه‌های شخصی دانشجویان و موضوع‌های مطرح روز باشد و تغییرها را نشان دهد. از سویی دیگر، پایان‌نامه‌ها را در رشته‌های گوناگون از دیدگاه‌های

مختلف می‌توان ارزیابی کرد. مثلاً نقش پایان‌نامه‌ها در تهیه مقاله‌های پژوهشی، میزان استفاده از انواع اطلاعاتی در نگارش پایان‌نامه‌ها، میزان رعایت استانداردها در تدوین آن‌ها، بررسی نقش آن‌ها در پژوهش‌های مراکز آموزشی و پژوهشی و نیز تحلیل موضوعی آن‌ها همگی از جمله این موارد هستند. بدیهی است که در هر مقطع زمانی، گرایش‌های پژوهشی در هر رشته به شرایط محیطی مختلف بستگی دارد؛ بعضی از موضوعات بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند و بعضی دیگر نادیده گرفته می‌شوند و این امر در نگارش پایان‌نامه‌ها نیز صدق می‌کند (میرسندسی، ۱۳۸۲: ۱۶۰-۱۶۱).

اهمیت پایان‌نامه‌ها به منزله یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی موضوع پذیرفته شده دانشگاه‌هاست، چون استفاده از نتایج آن می‌تواند راه‌گشای بسیاری از مسائل پژوهشی باشد که عدم وجود پایگاه اطلاعاتی جامع از پایان‌نامه‌ها یکی از مشکلات آن است. پایان‌نامه‌های رشته تکنولوژی آموزشی در دانشگاه‌های مزبور از این امر مستثنی نیست. با توجه به این مسائل و به منظور اطلاع‌رسانی در این زمینه، می‌توان با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا که یکی از تکنیک‌های کتاب‌سنجی^۱ است، متخصصان این حوزه را از پژوهش‌های صورت گرفته آگاه ساخت و در برنامه‌ریزی برای پژوهش‌های آینده گامی مثبتی برداشت.

این تحقیق تلاش می‌کند تا به شیوه تطبیقی به شناخت بخشی از تحقیقات صورت گرفته در حوزه تکنولوژی آموزشی در ایران دست یابد و صرفاً پایان‌نامه‌های دانشجویی در مقاطع کارشناسی ارشد را مورد بررسی قرار داده است؛ چرا که در این حوزه پژوهشکده یا فصلنامه علمی و پژوهشی نیست. با این تحقیق به لحاظ شناختی که در اختیار می‌گذارد، می‌توان تا حدودی به وضعیت تکنولوژی آموزشی در ایران پی برد و همچنین گام مقدماتی برای تحقیقات در مقیاس‌های ملی برداشت.

بنابراین، تحقیق مزبور برای یافتن پاسخ به این سؤال صورت می‌گیرد که سیر تحولات پایان‌نامه‌های دانشجویی در دانشگاه‌های مزبور دارای چه ویژگی‌هایی است؛ وضع موجود و وضع مطلوب پایان‌نامه‌های دانشجویی و همچنین خلأهای پژوهشی در دانشگاه‌های مزبور

چگونه است؟ تنوع موضوعی در دانشگاه‌های مزبور چگونه است؟ و به لحاظ تغییرات کیفی چه نکاتی قابل توجه است؟

مبانی نظری پژوهش: رشته تکنولوژی آموزشی از تلفیق نظریه‌های مختلف از رشته‌های متنوع برای بهبود یادگیری بهره می‌برد. این رشته در گذر زمان، تعاریف مختلفی را به خود دیده است که در ابتدا به بکارگیری ابزارهای سمعی و بصری در آموزش اطلاق گردید و با ظهور علوم رفتاری و روان‌شناسی شناختی، مهندسی، ارتباطات و تجارت در ماهیت محتوایی این رشته تغییرات زیادی داده شد و نتیجه آن ظهور ابعاد جدیدی از این رشته با عنوان بعد نرم‌افزاری و بعد ویژگی حل مسأله گردید (سیلز و ریچی، ۱۹۹۴).

این رشته مانند سایر رشته‌های علمی در ایران وارداتی است که تحولات ایجاد شده در این رشته از سوی مبدأ ظهور آن یعنی غرب به تدریج در کشورمان مورد توجه قرار گرفته است، هرچند که این تحولات به لحاظ زمانی دیرتر اعمال گشته است؛ به گونه‌ای که بررسی رویدادهای مرتبط با مباحث تکنولوژی آموزشی با تعریف اولیه آن، یعنی کاربرد ابزار و وسایل در آموزش در نیمه اول قرن بیستم در ایران حاکی از کاربرد برخی وسایل کمک آموزشی در کلاس‌های درس مانند نقشه‌های جغرافیایی و لوح‌های مرتبط به آموزش الفبای فارسی و حضور و استفاده از آزمایشگاه‌های علوم مانند آزمایشگاه فیزیک و شیمی در برخی دبیرستان‌هاست. این بررسی همچنین عدم وجود مباحث و دروس نظری روش‌های تدریس و یا آموزش سمعی و بصری را در این دوره مشخص می‌کند، زیرا که تربیت معلم و دبیر در این دوره عمدتاً به صورت عملی و تجربی بوده و پس از گذراندن دروس نظری در مدارس وابسته به دانش‌سراهای مقدماتی و عالی انجام شده است (فردانش، ۱۳۸۸).

با آغاز کار دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران در مهرماه ۱۳۴۴ و تشکیل موقت گروه آموزش سمعی و بصری و رادیو و تلویزیون آموزشی، ابراهیم رشیدپور تدریس درس "استفاده از وسایل سمعی و بصری در آموزش" را در این دانشکده به عهده گرفت و کتابی با این عنوان نوشت که حاکی از به کارگیری رسمی تعریف اولیه این رشته در ایران است.

با شروع دوره دوم این رشته که از آن به عنوان دوره نرم‌افزاری یاد می‌شود؛ مفاهیم جدیدی در این برهه از زمان شامل رویکرد سیستم‌ها، مدیریت تولید، کاربرد و ارزشیابی می‌باشد. در این رابطه؛ رایج‌ترین تعریف از سوی انجمن ارتباطات و تکنولوژی آموزشی^۱ آمریکا عرضه گردید که تکنولوژی آموزشی را با اصطلاحات بسیار گسترده‌ای به کار برده است که در حال حاضر مقبولیت جهانی دارد. بر این اساس تکنولوژی آموزشی عبارتست از "نظریه و عمل طراحی، توسعه، کاربرد، مدیریت و ارزشیابی فرایندها و منابع یادگیری" (زارعی و صفایی موحد، ۱۳۸۴). مطابق با این تعریف، این رشته از پنج حیطه (طراحی، توسعه، کاربرد، مدیریت و ارزشیابی) تشکیل یافته که هر یک از آنها تلفیقی از نظریه و عمل می‌باشد.

نقطه بارز شروع این دوره در ایران، تألیف کتابی با عنوان "مقدمات تکنولوژی آموزشی" در مهر ماه ۱۳۶۴ توسط مرحوم دکتر محمد احدیان است که تنها فصل اول با عنوان روش طراحی منظم آموزشی به بحث طراحی نظام‌های آموزشی می‌پردازد و فصول بعدی آن به معرفی ابزارها و وسایل آموزشی اختصاص دارد. و ایشان چهار سال بعد دو کتاب دیگری نیز در زمینه تکنولوژی آموزشی نوشت، که در آن‌ها این رشته را با توجه به این تعریف جمیز براون توصیف نموده است: تکنولوژی آموزشی عبارت است از طراحی، اجرا و ارزشیابی سیستماتیک تمامی فرایندهای یادگیری و آموزش براساس هدف‌های مشخص و نتایج تحقیقات در زمینه‌های یادگیری انسانی و ارتباط و همچنین به کار گرفتن مجموعه‌ای از منابع انسانی و غیر انسانی به منظور ایجاد آموزش مؤثرتر.

در آبان‌ماه ۱۳۷۲ برنامه کارشناسی علوم تربیتی گرایش تکنولوژی آموزشی برای نخستین بار به عنوان یک رشته علمی در شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت فرهنگ و آموزش عالی به تصویب رسید. دروسی که در این برنامه گنجانده شد، حاکی از انعکاس تمام تحولات رخ داده در دوره دوم این رشته در غرب در آن می‌باشد (مانند درس اصول طراحی نظام‌های آموزشی، اصول طراحی پیام‌های آموزشی، آموزش با روش مبتنی بر

سیستم‌ها، ارزیابی نظام‌های کوچک آموزشی، جامعه‌شناسی ارتباطی، آموزش برنامه‌ای، اصول طراحی نظام‌های آموزشی).

در آبان‌ماه ۱۳۷۴ برنامه کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی در دانشگاه علامه طباطبایی راه‌اندازی شد و به دنبال آن در دانشگاه تربیت معلم تهران به اجرا درآمد. دروس تخصصی این برنامه نشان‌دهنده وارد شدن مباحث نظام‌های آموزشی و طراحی آن‌ها، در کنار توجه به کامپیوتر است. این توجه به کامپیوتر مسلماً در کنار دروسی مانند طراحی آموزشی، اصول تهیه برنامه‌های آموزشی و طراحی مراکز یادگیری جهت‌گیری صحیح طرح مباحث نرم‌افزاری را در کنار ابزارهای الکترونیک نشان می‌دهد.

رشد و توسعه این رشته در غرب متوقف نشده؛ به طوری که در دهه ۱۹۹۰ تحت تأثیر پارادایم‌های معرفت‌شناسی پست‌مدرن وسعت این رشته گسترش یافت به گونه‌ای که در اواخر این دهه، مفهوم جدیدی به نام "تکنولوژی عملکرد انسانی" ^۱ به این رشته افزوده شد؛ این حوزه در جدیدترین تعریفی که انجمن ارتباطات و تکنولوژی آموزشی (۲۰۰۴) ارائه نموده، مورد توجه قرار گرفته است. بر اساس این تعریف، تکنولوژی آموزشی، مطالعه و عمل اخلاقی از طریق ایجاد، کاربرد و مدیریت منابع و فرایندهای فناورانه‌ی مناسب به منظور تسهیل یادگیری و به‌سازی عملکرد افراد است (به نقل از آیس^۲، ۲۰۰۶). در این تعریف؛ عبارت "به‌سازی عملکرد" دلالت بر این حوزه جدید دارد. تکنولوژی عملکرد انسانی شامل روش‌هایی است که از اصول رشته‌هایی از قبیل روان‌شناسی رفتاری، طراحی سیستم‌های آموزشی، توسعه سازمانی و مدیریت منابع انسانی برای بهبود عملکرد انسانی در محل کار بهره می‌گیرد که نتیجه آن رعایت فرایندهایی از جمله تحلیل عملکرد، تحلیل علل مشکلات عملکردی، انتخاب و طراحی راه‌حل، اجرای راه‌حل و تغییر و ارزشیابی در جهت تحقق اهداف موردنظر می‌باشد (کلاین و فوکس^۳، ۲۰۰۴).

1. human performance technology
2. Ayas
3. Klein and Fox

در دو دهه اخیر مباحث مربوط به پارادایم‌های جدید در تمامی رشته‌های علوم انسانی کشور ما مطرح شده و تأثیری عمیق بر محتوا و روش‌شناسی‌های این رشته‌ها به جا گذاشته است. رشته تکنولوژی آموزشی نیز متأثر از این تحولات شاهد تغییرات اساسی در تعریف و محتوای خود بوده است. این تأثیرپذیری در زمینه مباحث نظری و در متون تخصصی این رشته برای نخستین بار در کتاب مبانی نظری تکنولوژی آموزشی (چاپ پنجم) تألیف هاشم فردانش در سال ۱۳۸۲ به طور کامل تشریح شده است. در این کتاب، برای نخستین بار در کتاب‌های درسی رشته تکنولوژی آموزشی مبحث رویکردهای سازنده‌گرایانه در طراحی و تولید محیط‌های یادگیری مطرح شده است و در کنار این مباحث نیز می‌توان گفت که ترجمه دو کتاب از سوی دکتر فردانش با عناوین "طراحی نظام‌های آموزشی" و "راهبردها و فنون طراحی آموزشی" گویای محتوای حوزه جدید این رشته است.

در جمع‌بندی بحث ارائه‌شده در خصوص سیر تحول این رشته می‌توان گفت که در یک قرن اخیر براساس تحولات به وقوع پیوسته در دیدگاه‌های معرفت‌شناسی، رویکردهای روان‌شناسی یادگیری و سایر علوم وابسته و مربوط به ارتباط، سیستم‌ها و تعلیم و تربیت، تعریف تکنولوژی آموزشی دستخوش تحولات بنیادین شده است. این تعریف از "کاربرد وسایل و ابزار در آموزش" به "طراحی، تولید، اجرا و ارزشیابی نظام‌های آموزشی" و سرانجام از "نظریه و عمل طراحی، تهیه (تولید)، استفاده (کاربرد)، مدیریت و ارزشیابی فرایندها و منابع یادگیری" به "مطالعه و عمل اخلاقی از طریق ایجاد، کاربرد و مدیریت منابع و فرایندهای فناورانه‌ی مناسب به منظور تسهیل یادگیری و به‌سازی عملکرد افراد" تغییر یافته است.

بر این اساس، اجزای اساسی هر یک از تعاریف ارائه‌شده از تکنولوژی آموزشی و بررسی کتب تألیف یا ترجمه‌شده در گذر زمان چارچوبی برای بحث فراهم می‌سازد که رشته تکنولوژی آموزشی دربرگیرنده چه حوزه‌های موضوعی است؟ البته بررسی پژوهش انجام‌شده در این زمینه نیز می‌تواند مثمرتر باشد.

به منظور شناسایی حوزه‌های موضوعی این رشته در خارج از کشور پژوهش‌هایی انجام گرفته است که از آن جمله می‌توان به کندی^۱ (۱۹۸۲) اشاره نمود که تکنیک دلفی^۲ را به منظور شناسایی حوزه‌های اصلی این رشته به کار برد که در نتیجه آن حوزه‌هایی مانند طراحی آموزشی، توسعه آموزشی، نظریه‌های یادگیری، ارتباطات، ارزشیابی، نظریه‌های تجاری، مهارت‌های زمینه‌ای (از قبیل تحلیل محیطی، استراتژی‌های تعامل، مهارت‌های اداری و سازمانی) تعیین گردید.

پژوهشی مشابه با پژوهش قبلی توسط پاترسون^۳ (۱۹۸۵) انجام شده که حیطه‌های مورد نیاز رشته تکنولوژی را شامل: ۱- تسلط در زمینه نظریه‌ها و الگوهای مرتبط با علوم رفتاری، یادگیری، ارتباطات و توسعه آموزشی، ۲- مهارت در طراحی، توسعه، تحلیل، تولید و ارزشیابی برنامه آموزشی، ۳- مهارت‌های ارتباطی، ۴- دانش سازمانی از قبیل مدیریت پروژه، طراحی استراتژیک، تخصیص منابع و بودجه، انتخاب افراد و نظارت بر آن‌ها، تحلیل هزینه-فایده، ۵- مهارت در شناسایی و حل مشکلات عملکردی مرتبط با اهداف سازمانی می‌داند.

کافارا و فلای^۴ در پژوهشی ابتدا به شناسایی اجزای اصلی تعریف تکنولوژی آموزشی پرداختند و سپس رساله‌های دکتری را براساس تأکید بر این حوزه‌های موضوعی (طراحی، ارائه، مدیریت و ارزشیابی) طبقه‌بندی نمودند؛ به گونه‌ای که ۰/۴۵ رساله‌ها در حوزه طراحی انجام شده و رساله‌های انجام شده در حوزه‌های ارائه، مدیریت و ارزشیابی به ترتیب شامل درصدهای ۰/۱۷، ۰/۲۹ و ۰/۷ می‌باشد و در نهایت پیشنهاد می‌کنند که علاوه بر رساله دکتری باید مقالات منتشر شده در این رشته مورد توجه باشند تا تصویری دقیق‌تر از موضوعات مطروحه در رشته تکنولوژی آموزشی را منعکس سازد (به نقل از فردانش، ۱۳۹۰).

-
1. Kennedy
 2. Delphi Technique
 3. Patterson
 4. Caffarella & Fly

با توجه به تعاریف این رشته در گذر زمان و بررسی کتب تألیفی و ترجمه‌شده در ایران و خارج و پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، حوزه‌های موضوعی زیر شناسایی گردید: طراحی آموزشی، توسعه (تولید)، کاربرد، مدیریت، ارزشیابی، پژوهش، ویژگی‌های شخصیتی و تکنولوژی عملکرد انسانی.

اهداف و سوال‌های پژوهش

- ۱) شناسایی وضع موجود پایان‌نامه‌های انجام‌شده مربوط به تکنولوژی آموزشی در ایران از لحاظ دامنه موضوعی.
- ۲) شناسایی وضع مطلوب پایان‌نامه‌های تکنولوژی آموزشی ایران از لحاظ دامنه موضوعی.
- ۳) شناسایی خلأها و نارسایی‌های پایان‌نامه‌های تکنولوژی آموزشی ایران نسبت به وضع مطلوب از لحاظ دامنه موضوعی.

بر اساس هدف‌های مورد نظر، سوالات این پژوهش به قرار زیر بوده است:

- ۱) پایان‌نامه‌های انجام‌شده در رشته تکنولوژی آموزشی در ایران از لحاظ موضوعی به چه موضوع‌هایی بیشتر تأکید داشته‌اند؟
- ۲) پایان‌نامه‌های تکنولوژی آموزشی در ایران در شرایط مطلوب باید به بررسی چه موضوع‌هایی تأکید کنند؟
- ۳) پایان‌نامه‌های انجام‌شده تکنولوژی آموزشی از لحاظ موضوعی چه اندازه با وضع مطلوب فاصله دارند؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی بوده که در مرحله اول آن از روش تحلیل محتوا و در مرحله دوم از روش نظرسنجی (پیمایشی) استفاده شده است. از این‌رو پژوهش حاضر دارای دو مرحله زیر است:

- ۱) شناسایی وضع موجود پژوهش‌های انجام‌شده در رشته تکنولوژی آموزشی از لحاظ موضوعی؛ در این مرحله کلیه پژوهش‌هایی که از سال ۱۳۸۰ در رشته تکنولوژی آموزشی

در دانشگاه‌های مورد مطالعه ایران تا سال ۱۳۹۱ انجام شده است، مد نظر و مورد مطالعه قرار گرفت.

۲) شناسایی خلأها و نارسایی‌ها از طریق مقایسه وضع مطلوب با وضع موجود؛ در این مرحله ابتدا برای ترسیم وضع مطلوب، از متخصصان تکنولوژی آموزشی کشور در مورد موضوع‌های اولویت‌دار پژوهش در رشته تکنولوژی آموزشی نظرسنجی شد و سپس یافته‌های حاصل از آن با وضع موجود مقایسه گردید تا خلأ پژوهشی این رشته در ایران از لحاظ موضوعی شناسایی شود. محققان این پژوهش بر این نکته واقفند که برای ترسیم وضع مطلوب موضوعات پژوهشی در ایران باید با توجه به عواملی مانند تحولات جهانی این رشته از نظر قلمرو موضوعی، تحولات روش‌شناسی‌های پژوهشی و ویژگی‌های فرهنگی - اجتماعی جامعه ایران و بر اساس پژوهش علمی، الگویی برای آن ارائه شود که به دلیل محدودیت‌های موجود در این زمینه به نظرسنجی از صاحب‌نظران تکنولوژی آموزشی کشور اکتفا گردید.

جامعه و نمونه آماری: در هر یک از مراحل دوگانه این پژوهش، جامعه و نمونه

آماري متفاوتی به شرح زیر مد نظر قرار گرفت:

الف) در مرحله اول این پژوهش جامعه و نمونه آماری به شیوه زیر تعیین شد: دانشگاه‌های زیر به دلایل زیر به‌عنوان نمونه (نمونه‌گیری ملاک‌محور) انتخاب شدند: ۱) گروه‌های تکنولوژی آموزشی و همچنین دوره تحصیلات تکمیلی در دانشگاه‌های مربوطه نسبت به دانشگاه‌های دیگر دارای سابقه و قدمت بیشتری هستند. ۲) اغلب صاحب‌نظران و متخصصان تکنولوژی آموزشی کشور در دانشگاه‌های مربوطه فعالیت می‌کنند. وضعیت پایان‌نامه‌های رشته تکنولوژی آموزشی در دانشگاه‌های علامه طباطبائی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب و تربیت معلم (خوارزمی) تهران که در این پژوهش شرکت داشته‌اند، در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. وضعیت دانشگاه‌های مورد مطالعه

نام دانشگاه	تعداد پایان نامه	درصد
علامه طباطبائی	۱۵۷	۵۵/۲۸
آزاد اسلامی تهران جنوب	۶۴	۲۲/۵۳
تربیت معلم (خوارزمی)	۶۳	۲۲/۱۸
جمع	۲۸۴	۱۰۰

در کلیه پژوهش‌هایی که از بدو تأسیس رشته تکنولوژی آموزشی تا سال ۱۳۹۰ در دانشگاه‌های مورد مطالعه انجام شده است، نمونه آماری این پژوهش بوده‌اند.

ب) در مرحله دوم پژوهش، جامعه آماری شامل متخصصان (اعم از استادان و دانشجویان دکتری) تکنولوژی آموزشی کشور بوده است. برای تعیین نمونه آماری ۲۲ نفر از متخصصان تکنولوژی آموزشی کشور شناسایی شدند. چرا که در زمان انجام پژوهش جامعه آماری با توجه شاخص‌های ذکر شده کم بود. برای تعیین نمونه آماری این مرحله از ملاک‌هایی مانند تعداد تألیف‌ها، مقاله‌ها، شرکت در همایش‌ها و شهرت علمی استفاده شد. از این‌رو نمونه‌گیری این مرحله بر اساس نمونه‌گیری ملاک‌محور انجام شد (گال و همکاران، ۱۳۸۵).

ابزار پژوهش: در مرحله اول این پژوهش برای بررسی و شناسایی وضع موجود پژوهش‌ها از ابزار فیش‌برداری استفاده شد. به این شکل که ابتدا عنوان هر پژوهش در یک برگه فیش، یادداشت و سپس با توجه به متغیرهای موجود در عنوان، پژوهش مورد نظر در مقوله مورد نظر و مرتبط قرار داده شد. در مرحله دوم پژوهش از ابزار پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. در این مرحله برای ساخت این ابزار اقداماتی مانند بررسی فهرست مطالب کتاب‌های معتبر خارجی و داخلی، بررسی عناوین پایان‌نامه‌ها و مقالات خارجی و داخلی از طریق پایگاه داده‌های اینترنتی مرتبط انجام شد و سپس موضوع‌های مهم این رشته شناسایی و به صورت پرسشنامه تنظیم گردید. برای تعیین روایی و محتوایی این ابزار، پرسشنامه اولیه به چند نفر از متخصصان تکنولوژی آموزشی ارائه شد و پس از دریافت بازخورد و انجام اصلاحات، پرسشنامه نهایی به عنوان پرسشنامه محقق ساخته مورد استفاده قرار گرفت.

شیوه جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها: برای جمع‌آوری اطلاعات در مراحل دوگانه این

پژوهش از شیوه‌های زیر استفاده شد:

۱) در مرحله اول پژوهش برای شناسایی وضع موجود پژوهش‌ها، به دانشگاه‌های مورد مطالعه به صورت حضوری مراجعه و فهرست پایان‌نامه‌های موجود در آن‌ها بر اساس موضوع تهیه شد.

۲) در مرحله دوم پژوهش، پرسشنامه تدوین شده به ۲۲ نفر از متخصصان ارسال و پس از پیگیری‌های لازم جمع‌آوری شد.

برای تحلیل داده‌ها در مرحله اول از روش تحلیل محتوا و در مرحله دوم پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی مانند، توزیع فراوانی، میانگین و درصد استفاده شد.

در این پژوهش در پرسشنامه محقق ساخته برای نشان دادن میزان اولویت موضوع‌های پژوهشی رشته تکنولوژی آموزشی از مقیاس پنج درجه‌ای (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) و برای نشان دادن وضعیت فعلی پژوهش‌ها با توجه به مقایسه وضع موجود و وضع مطلوب از مقیاس چهار درجه‌ای (خلاً زیاد، خلاً، تأکید کافی و تأکید زیاد از حد) با تعاریف زیر استفاده شده است:

الف) خلاً زیاد: این مقیاس اشاره به وضعیتی دارد که موضوع پژوهشی از نظر متخصصان تکنولوژی آموزشی ایران از اولویت زیاد (خیلی زیاد و زیاد) برخوردار بوده ولی هیچ پژوهشی درباره آن انجام نشده است.

ب) خلاً: این مقیاس اشاره به وضعیتی دارد که موضوع پژوهشی از نظر متخصصان تکنولوژی آموزشی ایران از اولویت زیاد (خیلی زیاد و زیاد) برخوردار بوده ولی کمتر از ۶/۰۴ یا ۲/۱۲ درصد پژوهش یعنی کمتر از میانگین کل پژوهش‌ها (تعداد کل پژوهش‌های انجام شده بر تعداد موضوعات پژوهشی) در رابطه با آن موضوع انجام شده است. هم‌چنین موضوعاتی که از نظر متخصصان از اولویت متوسط برخوردار بوده و بیش از ۳/۰۲ مورد پژوهش (نصف کل میانگین پژوهش‌ها) درباره آن انجام شده، در این طبقه قرار داده می‌شوند.

پ) تأکید کافی: این مقیاس اشاره به وضعیتی دارد که موضوع پژوهشی از اولویت زیاد (خیلی زیاد و زیاد) برخوردار بوده و بیش از بیست پژوهش یعنی بیش از میانگین کل پژوهش‌ها (تعداد کل پژوهش‌های انجام شده بر تعداد موضوعات) در ارتباط با آن موضوع انجام شده است. هم‌چنین موضوع‌هایی که از نظر متخصصان تکنولوژی آموزشی ایران از اولویت متوسط برخوردار بوده و بیش از ده پژوهش (بیش از نصف میانگین پژوهش‌ها) درباره آن‌ها انجام شده است و موضوعاتی که از نظر متخصصان از اولویت کم برخوردار بوده و کمتر از پنج پژوهش (بیست و پنج درصد میانگین پژوهش‌ها) درباره آن انجام شده، در این طبقه قرار می‌گیرند.

ت) تأکید زیاد از حد: این مقیاس اشاره به وضعیتی دارد که موضوع پژوهشی از نظر متخصصان تکنولوژی آموزشی ایران از اولویت کم و خیلی کم برخوردار بوده ولی بیش از پنج پژوهش (بیست و پنج درصد میانگین کل پژوهش‌ها) درباره آن‌ها انجام شده است.

یافته‌های پژوهش

سوال (۱): پایان‌نامه‌های انجام شده در رشته تکنولوژی آموزشی در ایران از لحاظ موضوعی به چه موضوع‌هایی بیشتر تأکید داشته‌اند؟
در جدول (۲) وضعیت پژوهش‌های انجام شده از نظر نوع موضوع، تعداد پژوهش‌های مربوط به آن و درصد آن‌ها ارائه شده است.

جدول ۲. پژوهش‌های انجام شده از لحاظ موضوعی، تعداد و درصد آن‌ها

درصد هر حوزه	تعداد	درصد	حوزه موضوعی
-	-	-	اصول طراحی آموزشی
۱/۷۶	۵		نظریه‌های یادگیری
۰/۳۵	۱		نظریه‌های آموزشی
۰/۳۵	۱		تدوین اهداف آموزشی
۸/۴۵	۲۴		انتخاب راهبردهای یادگیری
۴/۸۵	۱۳		نیازسنجی
۱/۴۵	۴		تحلیل کار و محتوا و سازماندهی آن

درصد هر حوزه	تعداد	درصد	حوزه موضوعی		
۵۴/۲۲	۱۰	۳/۵۲	تحلیل ویژگی‌های یادگیرندگان	طراحی آموزشی	
	۴	۱/۴۰	طراحی آموزشی بر اساس رسانه‌های مختلف		
	۵	۱/۷۶	اصول طراحی پیام‌های آموزشی		
	۵	۱/۷۶	طراحی آموزشی سیستمی و سازنده‌گرا		
	۶۰	۲۱/۱۳	راهبردهای آموزشی - آموزش حضوری و غیر حضوری		
	۶	۲/۱۱	تحلیل زمینه و موقعیت یادگیری		
	۲	۰/۷	طراحی انگیزشی یادگیری		
	۱۵	۵/۲۸	الگوهای طراحی آموزشی (خرد، کلان و انطباقی)		
	۳	۱/۰۶	تولید محتوای الکترونیکی		
	-	-	تحلیل مشکلات عملکردی		تکنولوژی عملکرد انسانی
-	-	تدوین راه‌حل‌های آموزشی و غیر آموزشی برای مشکلات عملکردی			
۲	۰/۷	اجرا و ارزشیابی اقدامات مورد نظر برای حل مشکلات عملکردی			
-	-	بررسی اثربخشی اقدامات			
۲۸	۹/۸۶	بکارگیری رسانه‌های تولید شده در فرایند یاددهی - یادگیری			
۱۳/۰۲	۹	۳/۱۷	نوآوری در کاربرد رسانه‌ها در آموزش، انتخاب	کاربرد	
	۱۰	۳/۵۲	ارزشیابی اثربخشی آموزشی		
	۸	۲/۲۸	انتخاب و ارزیابی نرم‌افزارهای آموزشی موجود و ارائه پیشنهادهایی برای اصلاح آنها		
	۷	۲/۴۶	انتخاب، بهره‌برداری و ارزیابی مواد آموزشی		
	۷	۲/۴۶	الگوهای ارزشیابی (بر اساس نظام‌های آموزشی و بر اساس هدف‌های مورد نظر)		
	۳	۱/۰۶	فنون و ابزارهای ارزشیابی آموزشی		ارزشیابی
	۵	۱/۷۶	الگوهای ارزشیابی آموزشی (حضوری، الکترونیکی و تلفیقی)		
	۳	۱/۰۶	ارزشیابی تکوینی، نهایی و تأییدی		

درصد هر حوزه	تعداد	درصد	حوزه موضوعی
	۳	۱/۰۶	سنجش و ارزشیابی در محیط‌های آموزشی متفاوت (آموزش حضوری و غیر حضوری)
	-	-	دانش و مهارت‌های پژوهشی در این حوزه
	-	-	دانش و مهارت در آمار و نرم افزارهای آماری
۰/۷	۲	۰/۷	مدل‌سازی و نظریه پردازی در حیطه تکنولوژی آموزشی
	-	-	منعطف بودن و پذیرش تغییرات
	-	-	داشتن مهارت‌های حل مساله
	-	-	داشتن خلاقیت-نو آوری
-	-	-	دانش و مهارت در کارگروهی و مهارت‌های میان‌فردی
	-	-	ارتباط انسانی
۶/۶۹	۱۲	۴/۲۲	تولید مواد آموزشی مبتنی بر کامپیوتر
	۳	۱/۰۶	تولید رسانه‌های دیداری و شنیداری آموزشی
	-	-	فیلمنامه‌نویسی برای فیلم‌های آموزش
	۴	۱/۴۰	تولید برنامه‌های آموزشی ویدئویی
	-	-	مدیریت پرسنل و بودجه در پروژه‌های آموزشی
	۱	۰/۳۵	مدیریت و در دسترس قرار دادن منابع آموزشی و یادگیری
۰/۳۵	-	-	توزیع پروژه تولید شده
	-	-	نظارت و سرپرستی برنامه‌های روزانه پروژه‌های آموزشی
	-	-	مهارت‌های راهنمایی و هماهنگ‌سازی در پروژه‌ها
۷/۰۴	۲۰	۷/۰۴	موضوع‌های غیر مرتبط

به‌طوری که جدول (۲) نشان می‌دهد، موضوعات پژوهشی که در پایان‌نامه‌های رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه‌های ایران بیش از میانگین کل پژوهش‌های انجام شده (بیش از ۱۲/۲ درصد پژوهش) به آن‌ها اختصاص یافته‌است، عبارتند از: "انتخاب راهبردهای یادگیری: ۸/۴۵ درصد"، "نیازسنجی: ۴/۸۵ درصد"، "تحلیل ویژگی‌های یادگیرندگان:

۳/۵۲ درصد، "راهبردهای آموزشی اعم از آموزش حضوری و غیر حضوری: ۲۱/۱۳ درصد"، "الگوهای طراحی آموزشی (خرد، کلان و انطباقی): ۵/۲۸ درصد"، "بکارگیری رسانه‌های تولید شده در فرایند یاددهی - یادگیری: ۹/۸۶ درصد"، "نوآوری در کاربرد رسانه‌ها در آموزش: ۳/۱۷ درصد"، "انتخاب و ارزیابی نرم‌افزارهای آموزشی موجود و ارائه پیشنهادهایی برای اصلاح آن‌ها: ۲/۸۳ درصد"، "انتخاب، بهره‌برداری و ارزیابی مواد آموزشی" و همچنین "الگوهای ارزشیابی: ۲/۴۶ درصد"، "تولید مواد آموزشی مبتنی بر کامپیوتر: ۴/۲۲ درصد"، "موضوع‌های غیرمرتبط: ۷/۰۴ درصد".

هم‌چنین با ملاحظه جدول شماره (۲) مشخص می‌شود که در برخی از حوزه‌ها مرتبط با اصول طراحی آموزشی، تحلیل مشکلات عملکردی، تدوین راه‌حل‌های آموزشی و غیرآموزشی برای مشکلات عملکردی، بررسی اثربخشی اقدامات، دانش و مهارت‌های پژوهشی (آشنایی با پژوهش)، دانش و مهارت در آمار و نرم‌افزارهای آماری، ویژگی‌های شخصیتی تکنولوژی آموزشی اعم (منعطف‌بودن و پذیرش تغییرات، داشتن مهارت‌های حل مسأله، داشتن خلاقیت - نو آوری، دانش و مهارت در کارگروهی و مهارت‌های میان‌فردی)، فیلم‌نامه‌نویسی برای فیلم‌های آموزش، مدیریت پرسنل و بودجه در پروژه‌های آموزشی، توزیع پروژه تولید شده، نظارت و سرپرستی برنامه‌های روزانه پروژه‌های آموزشی، مهارت‌های راهنمایی و هماهنگ‌سازی در پروژه‌ها هیچ پژوهشی صورت نگرفته است. توزیع دیگر حوزه‌ها در موضوعات پایان‌نامه‌ها را که کمتر از میانگین کل پژوهش‌ها صورت گرفته است را می‌توان از جدول (۲) مشاهده کرد.

به‌طور کلی همان‌طور که جدول (۲) نشان می‌دهد، در رشته تکنولوژی آموزشی در ایران به ترتیب حوزه‌هایی مانند؛ "طراحی آموزشی: ۵۴/۲۲ درصد"، "ارزشیابی: ۱۶/۱۹ درصد"، "کاربرد: ۱۳/۰۲ درصد"، "موضوع‌های غیرمرتبط: ۷/۰۴ درصد" و "توسعه: ۶/۶۹ درصد" بیشتر مورد توجه پژوهشگران تکنولوژی آموزشی قرار گرفته است و حوزه‌های "تکنولوژی عملکرد انسانی" و "پژوهش" به ترتیب با ۰/۷ درصد، ۰/۳۵ و "ویژگی‌های شخصیتی تکنولوژیست آموزشی" کمتر یا اصلاً مورد توجه پژوهشگران نبوده است.

سوال (۲): پایان‌نامه‌های تکنولوژی آموزشی در ایران در شرایط مطلوب باید به بررسی چه موضوع‌هایی تاکید کنند؟

برای پاسخ به این سؤال، فهرست مطالب کتاب‌های مهم خارجی و داخلی رشته تکنولوژی آموزشی و همچنین فهرست برخی از پژوهش‌ها (مقالات و پایان‌نامه‌ها) مد نظر قرار گرفت و پس از طی این مرحله موضوع‌های مهم پژوهشی رشته تکنولوژی آموزشی استخراج و با چند نفر از صاحب‌نظران این رشته مورد بررسی قرار گرفت و موضوع‌های مشخص شده برای تعیین میزان اولویت در اختیار صاحب‌نظران رشته تکنولوژی آموزشی قرار داده شده است. خلاصه تحلیل این پرسشنامه‌ها در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. موضوع‌های پژوهشی اولویت‌دار در تکنولوژی آموزشی ایران در شرایط مطلوب

قلمرو موضوعی رشته تکنولوژی آموزشی

میزان اولویت (وضع مطلوب)				موضوع
خیلی کم	متوسط کم	زیاد	خیلی زیاد	
		۱۸/۲	۸۱/۸	اصول طراحی آموزشی
		۳۶/۴	۶۳/۶	نظریه‌های یادگیری
		۳۶/۴	۶۳/۶	نظریه‌های آموزشی
	۱۸/۲	۳۶/۴	۴۵/۵	تدوین اهداف آموزشی
	۱۸/۲	۱۸/۲	۶۳/۶	انتخاب راهبردهای یادگیری
		۱۸/۲	۳۶/۴	نیازسنجی
		۱۸/۲	۸۱/۸	تحلیل کار و محتوا و سازماندهی آن
		۴۵/۵	۴۵/۵	تحلیل ویژگی‌های یادگیرندگان
	۱۸/۲	۳۶/۴	۴۵/۵	طراحی آموزشی بر اساس رسانه‌های مختلف
	۱۸/۲	۴۵/۵	۲۷/۳	اصول طراحی پیامهای آموزشی
		۷۲/۷	۲۷/۳	طراحی آموزشی سیستمی و سازنده‌گرا
		۴۵/۵	۴۵/۵	راهبردهای آموزشی-آموزش‌حضور و غیر حضور
	۱۸/۲	۳۶/۴	۴۵/۵	تحلیل زمینه و موقعیت یادگیری
		۳۶/۴	۶۳/۶	طراحی انگیزشی یادگیری

قلمرو موضوعی رشته تکنولوژی آموزشی

میزان اولویت (وضع مطلوب)

حوزه (موضوع)	خیلی زیاد	زیاد	متوسط کم	خیلی کم	تکنولوژی عملکرد انسانی
تکنولوژی عملکرد انسانی	۴۵/۵	۳۶/۴	۱۸/۲		الگوهای طراحی آموزشی (خرد، کلان و انطباقی)
	۸۱/۸	۱۸/۲			تولید محتوای الکترونیکی
	۴۵/۵	۳۶/۴	۱۸/۲		تحلیل مشکلات عملکردی
تکنولوژی عملکرد انسانی	۶۳/۶	۱۸/۲	۱۸/۲		تدوین راه حل های آموزشی و غیر آموزشی برای مشکلات عملکردی
	۲۷/۳	۳۶/۴	۳۶/۴		اجرا و ارزشیابی اقدامات مورد نظر برای حل مشکلات عملکردی
	۲۷/۳	۳۶/۴	۳۶/۴		بررسی اثربخشی اقدامات
	۴۵/۶	۱۸/۲	۳۶/۴		بکارگیری رسانه های تولید شده در فرایند یاددهی - یادگیری
ارزشیابی	۸۱/۸	۱۸/۲			نوآوری در کاربرد رسانه ها در آموزش، انتخاب
	۴۵/۵	۳۶/۴	۱۸/۲		ارزشیابی اثربخشی آموزشی
	۶۳/۶	۰	۳۶/۴		انتخاب و ارزیابی نرم افزارهای آموزشی موجود و ارائه پیشنهاداتی برای اصلاح آنها
	۱۰۰				انتخاب، بهره برداری و ارزیابی مواد آموزشی
	۶۳/۶	۳۶/۴			الگوهای ارزشیابی (براساس نظام های آموزشی و براساس هدفهای مورد نظر)
	۶۳/۶	۳۶/۴			فنون و ابزارهای ارزشیابی آموزشی
	۲۷/۳	۷۲/۷			الگوهای ارزشیابی آموزشی (حضور، الکترونیکی و تلفیقی)
	۲۷/۳	۷۲/۷			ارزشیابی تکوینی، نهایی و تاییدی
	۴۵/۵	۵۴/۵			سنجش و ارزشیابی در محیط های آموزشی متفاوت (آموزش حضوری و غیر حضوری)
	۲۷/۳	۷۲/۷			دانش و مهارت های پژوهشی در این حوزه
تجزیه و تحلیل	۲۷/۳	۵۴/۵	۱۸/۲		دانش و مهارت در آمار و نرم افزارهای آماری
	۴۵/۵	۳۶/۴	۱۸/۲		مدل سازی و نظریه پردازی در حیطه تکنولوژی آموزشی

قلمرو موضوعی رشته تکنولوژی آموزشی					
میزان اولویت (وضع مطلوب)					
خیلی کم	متوسط کم	زیاد	خیلی زیاد		
				حوزه (موضوع)	
	۱۸/۲	۳۶/۴	۴۵/۵		منعطف بودن و پذیرش تغییرات
	۱۸/۲	۳۶/۴	۴۵/۵		داشتن مهارت‌های حل مساله
		۵۴/۵	۴۵/۵		داشتن خلاقیت- نو آوری
	۱۸/۲	۳۶/۴	۴۵/۵		دانش و مهارت در کارگروهی و مهارت های میان فردی
		۳۶/۴	۶۳/۶		ارتباط انسانی
	۱۸/۲	۵۴/۵	۲۷/۳		تولید مواد آموزشی مبتنی بر کامپیوتر
	۱۸/۲	۵۴/۵	۲۷/۳		تولید رسانه های دیداری و شنیداری آموزشی
	۱۸/۲	۵۴/۵	۲۷/۳		فیلمنامه نویسی برای فیلم های آموزش
	۳۶/۴	۱۸/۲	۴۵/۵		تولید برنامه های آموزشی ویدئویی
	۳۶/۴	۱۸/۲	۴۵/۵	مدیریت پرسنل و بودجه در پروژه های آموزشی	
	۳۶/۴	۱۸/۲	۴۵/۵	مدیریت و در دسترس قرار دادن منابع آموزشی و یادگیری	
		۱۸/۲	۸۱/۸	توزیع پروژه تولید شده	
	۱۸/۲	۳۶/۴	۴۵/۵	نظارت و سرپرستی برنامه های روزانه پروژه های آموزشی	
		۳۶/۴	۶۳/۶	مهارت‌های راهنمایی و هماهنگ سازی در پروژه ها	
				فهرست	
				موضوع های	
				مرتبط	

با توجه به جدول شماره (۳) می توان گفت، همه موضوعات رشته تکنولوژی آموزشی از نظر صاحب نظران این رشته در ایران از اولویت پژوهشی بالا (زیاد و خیلی زیاد) برخوردار هستند.

سوال (۳): پایان‌نامه‌های انجام شده تکنولوژی آموزشی از لحاظ موضوعی چه اندازه با وضع مطلوب فاصله دارند؟

برای روشن کردن خلأهای مربوط به پژوهش‌های موجود، تعداد پژوهش‌های انجام‌شده در هر موضوع (با توجه به جدول ۲) با میزان اولویت هر موضوع (با توجه به جدول ۳) مقایسه گردید. در جدول شماره (۴) موضوع‌ها، تعداد پژوهش‌ها و نوع اولویت آن‌ها برای نشان‌دادن خلأها ارائه شده است.

جدول ۴. موضوع‌های اولویت‌دار پژوهشی در حوزه تکنولوژی آموزشی ایران

حوزه‌ها (موضوع)	پژوهش‌های انجام شده		میزان اولویت	وضعیت پژوهشی
	تعداد	درصد		
اصول طراحی آموزشی	-	-	*	خلأ زیاد از حد
نظریه‌های یادگیری	۵	۱/۷۶	*	تاکید کافی
نظریه‌های آموزشی	۱	۰/۳۵	*	خلأ
تدوین اهداف آموزشی	۱	۰/۳۵	*	خلأ زیاد
انتخاب راهبردهای یادگیری	۲۴	۸/۴۵	*	تاکید زیاد از حد
نیازسنجی	۱۳	۴/۸۵	*	تاکید زیاد از حد
تحلیل کار و محتوا و سازماندهی آن	۴	۱/۴۰	*	تاکید زیاد از حد
تحلیل ویژگی‌های یادگیرندگان	۱۰	۳/۵۲	*	تاکید زیاد از حد
طراحی آموزشی بر اساس رسانه‌های	۴	۱/۴۰	*	تاکید زیاد از حد

پژوهش‌های آموزشی

وضعیت پژوهشی	میزان اولویت	پژوهش‌های انجام شده		حوزه‌ها (موضوع)
		تعداد	درصد	
ناکند زیاد از حد	پایین	۵	۱/۷۶	مختلف
ناکند کافی	متوسط	۵	۱/۷۶	اصول طراحی پیامهای آموزشی طراحی آموزشی سیستمی و سازنده گرا
خارج	متوسط	۶۰	۲۱/۱۳	راهبردهای آموزشی - آموزش حضوری و غیر حضوری
خارج زیاد	پایین	۶	۲/۱۱	تحلیل زمینه و موقعیت یادگیری
خارج زیاد از حد	پایین	۲	۰/۷۰	طراحی انگیزشی یادگیری
خارج زیاد از حد	پایین	۱۵	۵/۲۸	الگوهای طراحی آموزشی (خرد، کلان و انطباقی)
خارج زیاد از حد	پایین	۳	۱/۰۶	تولید محتوای الکترونیکی
خارج زیاد از حد	پایین	-	-	تحلیل مشکلات عملکردی
خارج زیاد از حد	پایین	-	-	تدوین راه حل های آموزشی و غیر آموزشی برای مشکلات عملکردی

وضعیت پژوهشی		میزان اولویت		پژوهش‌های انجام شده		حوزه‌ها (موضوع)
تاکنون زیاد از حد	تاکنون کافی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	پایین	
		*			*	اجرا و ارزشیابی اقدامات مورد نظر برای حل مشکلات عملکردی
					*	بررسی اثربخشی اقدامات
	*				*	بکارگیری رسانه های تولید شده در فرایند یاددهی - یادگیری
	*				*	نوآوری در کاربرد رسانه ها در آموزش، انتخاب
	*				*	ارزشیابی اثربخشی آموزشی
	*				*	انتخاب و ارزیابی نرم افزارهای آموزشی موجود و ارائه پیشنهاداتی برای اصلاح آنها
	*				*	انتخاب، بهره برداری و ارزیابی مواد آموزشی
	*				*	الگوهای ارزشیابی (براساس نظام های آموزشی

کاربرد

ارزشیابی

وضعیت پژوهشی	میزان اولویت	پژوهش‌های انجام شده		حوزه‌ها (موضوع)
		درصد	تعداد	
تاکنون زیاد از حد	بالا			و براساس هدف های مورد نظر)
تاکنون زیاد از حد	متوسط	۱/۰۶	۳	فنون و ابزارهای ارزشیابی آموزشی
تاکنون زیاد از حد	پایین	۱/۷۶	۵	الگوهای ارزشیابی آموزشی (حضور، الکترونیکی و تلفیقی)
تاکنون زیاد از حد	بالا	۱/۰۶	۳	ارزشیابی تکوینی، نهایی و تاییدی
تاکنون زیاد از حد	متوسط	۱/۰۶	۳	سنجش و ارزشیابی در محیط های آموزشی متفاوت (آموزش حضوری و غیر حضوری)
تاکنون زیاد از حد	بالا	-	-	دانش و مهارت های پژوهشی در این حوزه
تاکنون زیاد از حد	پایین	-	-	دانش و مهارت در آمار و نرم افزارهای آماری
تاکنون زیاد از حد	متوسط	۰/۷۰	۲	مدل سازی و نظریه پردازی در حیطه تکنولوژی آموزشی

حوزه‌ها (موضوع)	پژوهش‌های انجام شده		میزان اولویت					وضعیت پژوهشی
	تعداد	درصد	بالا	متوسط	پائین	خیلاً زیاد	خیلاً کم	
ویژگی‌های شخصیتی تک‌پول‌زیست آموزشی	منعطف بودن و پذیرش تغییرات	-	*			*		
	داشتن مهارت‌های حل مساله	-	*			*		
	داشتن خلاقیت-نوآوری	-	*			*		
	دانش و مهارت در کارگروهی و مهارت‌های میان فردی	-	*			*		
	ارتباط انسانی	-	*			*		
تولید	تولید مواد آموزشی مبتنی بر کامپیوتر	۱۲	۴/۲۲	*			*	
	تولید رسانه‌های دیداری و شنیداری آموزشی	۳	۱/۰۶	*			*	
	فیلمنامه نویسی برای فیلم‌های آموزش	-	-	*			*	
	تولید برنامه‌های آموزشی ویدئویی	۴	۱/۴۰	*			*	
مدیریت	مدیریت پرسنل و بودجه در پروژه‌های آموزشی	-	-	*			*	
	مدیریت و در	۱	۰/۳۰	*			*	

وضعیت پژوهشی	میزان اولویت	پژوهش‌های انجام شده		حوزه‌ها (موضوع)
		پایه	درصد	
تاکید زیاد از حد				دسترس قرار دادن منابع آموزشی و یادگیری
تاکید کافی				توزیع پروژه تولید شده
متوسط				نظارت و سرپرستی برنامه‌های روزانه پروژه‌های آموزشی
پایین				مهارت‌های راهنمائی و هماهنگ‌سازی در پروژه‌ها
خیلی کم				
			۷/۰۴	۲۰

موضوع‌های
پژوهشی

جدول شماره (۴) مقایسه بین وضع موجود و شرایط مطلوب برای پژوهش‌های رشته تکنولوژی آموزشی را نشان می‌دهد، بر اساس این جدول وضعیت پژوهش‌های تکنولوژی آموزشی در ایران را می‌توان در سه طبقه زیر قرار داد:

الف) موضوع‌های دارای خلأ پژوهشی زیاد: موضوع‌هایی مانند اصول طراحی آموزشی، تحلیل مشکلات عملکردی، تدوین راه‌حل‌های آموزشی و غیر آموزشی برای مشکلات عملکردی، بررسی اثربخشی اقدامات، دانش و مهارت‌های پژوهشی در این حوزه، دانش و مهارت در آمار و نرم افزارهای آماری، ویژگی‌های شخصیتی تکنولوژیست آموزشی اعم (منعطف‌بودن و پذیرش تغییرات، داشتن مهارت‌های حل مسأله، داشتن خلاقیت- نو

آوری، دانش و مهارت در کارگروهی و مهارت‌های میان‌فردی)، فیلم‌نامه نویسی برای فیلم‌های آموزش، مدیریت پرسنل و بودجه در پروژه‌های آموزشی، توزیع پروژه تولید شده، نظارت و سرپرستی برنامه‌های روزانه پروژه‌های آموزشی و مهارت‌های راهنمایی و هماهنگ‌سازی در پروژه‌ها موضوعاتی هستند که از اولویت پژوهشی بالا برخوردار بوده ولی هیچ پژوهشی درباره آن‌ها انجام نشده است.

ب) موضوع‌های دارای خلأ پژوهشی: موضوع‌هایی هم‌چون، نظریه‌های یادگیری، نظریه‌های آموزشی، تدوین اهداف آموزشی، تحلیل کار و محتوا و سازماندهی آن، طراحی آموزشی بر اساس رسانه‌های مختلف، اصول طراحی پیام‌های آموزشی، طراحی آموزشی سیستمی و سازنده‌گرا، طراحی انگیزشی یادگیری، تولید محتوای الکترونیکی، اجرا و ارزشیابی اقدامات موردنظر برای حل مشکلات عملکردی، فنون و ابزارهای ارزشیابی آموزشی، الگوهای ارزشیابی آموزشی (حضور، الکترونیکی و تلفیقی)، ارزشیابی تکوینی، نهایی و تأییدی، سنجش و ارزشیابی در محیط‌های آموزشی متفاوت (آموزش حضوری و غیر حضوری)، مدل‌سازی و نظریه‌پردازی در حیطه تکنولوژی آموزشی، تولید رسانه‌های دیداری و شنیداری آموزشی، تولید برنامه‌های آموزشی ویدئویی و مدیریت و در دسترس قرار دادن منابع آموزشی و یادگیری که از الویت پژوهشی بالا برخوردار بوده ولی کمتر از ۲/۱۲ درصد (کمتر از میانگین پژوهش‌های انجام شده) به این موضوع‌ها اختصاص یافته‌اند.

پ) موضوع‌های دارای تأکید کافی: موضوع‌هایی مانند؛ انتخاب راهبردهای یادگیری، نیازسنجی، تحلیل ویژگی‌های یادگیرندگان، راهبردهای آموزشی - آموزش حضوری و غیر حضوری، تحلیل زمینه و موقعیت یادگیری، الگوهای طراحی آموزشی (خرد، کلان و انطباقی)، بکارگیری رسانه‌های تولید شده در فرایند یاددهی - یادگیری، نوآوری در کاربرد رسانه‌ها در آموزش، انتخاب، ارزشیابی اثربخشی آموزشی، انتخاب و ارزیابی نرم‌افزارهای آموزشی موجود و ارائه پیشنهاداتی برای اصلاح آن‌ها، انتخاب، بهره‌برداری و ارزیابی مواد آموزشی، الگوهای ارزشیابی (براساس نظام‌های آموزشی و براساس

هدف‌های مورد نظر)، تولید مواد آموزشی مبتنی بر کامپیوتر و حوزه‌های دیگر در این طبقه قرار می‌گیرند.

بحث و نتیجه‌گیری

رشته تکنولوژی آموزشی تغییر و تحولات گوناگونی را تجربه کرده است و قلمرو موضوعی آن نیز به طور مداوم بسط یافته‌است؛ به طوری که در سیر تحول این رشته می‌توان گفت که در یک قرن اخیر براساس تحولات به وقوع پیوسته در دیدگاه‌های معرفت‌شناسی، رویکردهای روان‌شناسی یادگیری، علوم ارتباطات، سیستم‌ها، تعلیم و تربیت و دیگر علوم وابسته، تعریف تکنولوژی آموزشی دستخوش تحولات بنیادین شده است. با توجه به تحولات جهانی این رشته، از لحاظ دامنه موضوعی و روش‌شناختی از یک سو و ویژگی‌های فرهنگی - اجتماعی جامعه ایرانی از سوی دیگر، پژوهش حاضر در نظر دارد وضع موجود و وضع مطلوب پژوهش‌های رشته تکنولوژی آموزشی در ایران را شناسایی و آن‌ها را با هم مقایسه کند تا از این طریق خلأهای پژوهشی این رشته را شناسایی کند.

بررسی وضع موجود پژوهش‌های انجام شده، نشان می‌دهد که در رشته تکنولوژی آموزشی در ایران به ترتیب موضوع‌هایی مانند؛ "راهبردهای آموزشی - آموزش حضوری و غیر حضوری: ۲۱/۱۳ درصد"، "بکارگیری رسانه‌های تولید شده در فرایند یاددهی - یادگیری: ۹/۸۶ درصد"، "انتخاب راهبردهای یادگیری: ۸/۴۵ درصد"، "الگوهای طراحی آموزشی (خرد، کلان و انطباقی): ۵/۲۸ درصد"، "نیازسنجی: ۴/۸۵ درصد"، "تولید مواد آموزشی مبتنی بر کامپیوتر: ۴/۲۲ درصد"، "تحلیل ویژگی‌های یادگیرندگان: ۳/۵۲ درصد"، "ارزشیابی اثربخشی آموزشی: ۳/۵۲ درصد" و "نوآوری در کاربرد رسانه‌ها در آموزش: ۳/۱۷ درصد بیشتر مورد توجه پژوهشگران تکنولوژی آموزشی قرار گرفته است. به عبارت دیگر این موضوع‌های پژوهشی، موضوع‌هایی هستند که در پژوهش‌های تکنولوژی آموزشی ایران بر آن‌ها «تأکید کافی» شده است. بر این اساس می‌توان گفت، غالب موضوعات ذکر شده به برداشت سنتی و رایج تکنولوژی آموزشی تأکید داشته و پژوهشگران تکنولوژی آموزشی ایران در راستای تأکید بر موضوعات سنتی تکنولوژی آموزشی به خیلی از موضوعات مرتبط جدید با این رشته در ایران بی‌توجه بوده‌اند. بنابراین

عدم وجود تنوع موضوعی در پژوهش‌های این رشته، نکته‌ای قابل ملاحظه است، چون می‌تواند فضاهای خالی در پژوهش را مشخص کرده و به پژوهش‌های آینده جهت دهد. و از علل عدم تنوع موضوعی می‌توان عدم آشنایی دانشجویان با مباحث جدید، عدم همخوانی سر فصل برنامه‌های درسی با آن‌ها، و نیز تخصص موضوعی اساتید راهنما و غیره دانست.

همچنین تحلیل یافته‌های مربوط به وضع مطلوب پژوهش‌ها نشان می‌دهد؛ که همه موضوعات رشته تکنولوژی آموزشی از نظر صاحب‌نظران این رشته در ایران از اولویت پژوهشی بالا برخوردار هستند. بنابراین از دید صاحب‌نظران این رشته قلمرو موضوعی این رشته بسیار وسیع‌تر از برداشت سنتی رشته است که چنین برداشتی را می‌توان با منابع جهانی این رشته، بررسی اهداف و وظایف انجمن‌های معتبر این رشته، عناوین نشریه‌های مرتبط با آن همسو دانست.

مقایسه وضع موجود پژوهش‌های انجام شده با وضع مطلوب نشان می‌دهد که موضوع‌هایی مانند: تحلیل مشکلات عملکردی، تدوین راه‌حل‌های آموزشی و غیرآموزشی برای مشکلات عملکردی، بررسی اثربخشی اقدامات، دانش و مهارت‌های پژوهشی در این حوزه، ویژگی‌های شخصیتی تکنولوژیست آموزشی، فیلم‌نامه نویسی برای فیلم‌های آموزش، مدیریت پرسنل و بودجه در پروژه‌های آموزشی و توزیع پروژه تولید شده، "خلاق اساسی و زیاد" و در موضوع‌هایی مانند: نظریه‌های یادگیری، نظریه‌های آموزشی، تدوین اهداف آموزشی، تحلیل کار و محتوا و سازماندهی آن، طراحی آموزشی بر اساس رسانه‌های مختلف، اصول طراحی پیام‌های آموزشی، طراحی آموزشی سیستمی و سازنده‌گرا، طراحی انگیزشی یادگیری، تولید محتوای الکترونیکی و اجرا و ارزشیابی اقدامات مورد نظر برای حل مشکلات عملکردی، "خلاق پژوهشی" وجود دارد.

بر این اساس با توجه به یافته‌های این پژوهش به دانشجویان تحصیلات تکمیلی دوره‌های ارشد و دکتری رشته تکنولوژی آموزشی و پژوهشگران و صاحب‌نظران حرفه‌ای پیشنهاد می‌شود؛

۱. موضوع‌هایی مانند: تدوین راه‌حل‌های آموزشی و غیرآموزشی برای مشکلات عملکردی، بررسی اثربخشی اقدامات، دانش و مهارت‌های پژوهشی، ویژگی‌های شخصیتی تکنولوژیست آموزشی، فیلم‌نامه‌نویسی برای فیلم‌های آموزش و غیره که تاکنون از نظر پژوهشگران ایرانی مغفول مانده‌اند، مورد توجه قرار دهند. هم‌چنین موضوع‌هایی مانند: طراحی آموزشی بر اساس رسانه‌های مختلف، اصول طراحی پیام‌های آموزشی، طراحی آموزشی سیستمی و سازنده‌گرا، تولید محتوای الکترونیکی و غیره که دارای خلأ پژوهشی هستند، مد نظر پژوهشگران قرار گیرند.
۲. با توجه به عدم تنوع موضوعی پایان‌نامه‌ها و اینکه بعضی از مقوله‌های موضوعی اصلاً در پایان‌نامه‌های جامعه مورد پژوهش بررسی نشده است، بنابراین برای هدفمند کردن موضوع‌های پایان‌نامه‌ها و جهت دادن به آن‌ها بهتر است اولویت‌سنجی پژوهشی انجام شود تا اساس کمک به دانشجویان در انتخاب موضوع براساس نیازهای هر دوره زمانی باشد.
۳. گروه‌های آموزشی دانشجویان را ترغیب کنند که موضوعات بدیعی را برای پایان‌نامه در نظر گیرند و از تکرار کارهایی که به دلیل داشتن الگویی واحد، سهل‌تر و مطمئن‌تر به نظر می‌رسد بپرهیزند و با نواندیشی بر غنای فکری رشته خود بیفزایند.
۴. سر فصل‌های برنامه‌های درسی مطابق با موضوعات جدید روز بازنگری شوند.
۵. ایجاد پایگاه اطلاعاتی برای رشته تکنولوژی آموزشی به منظور اطلاع‌رسانی درباره پژوهش‌های صورت گرفته به پژوهشگران.
۶. تعیین اولویت‌های پژوهشی در زمینه تکنولوژی آموزشی توسط متخصصان این رشته و روزآمد کردن آن.
۷. با توجه به بسط قلمرو موضوعی این رشته در جهان، پژوهشگران به بررسی موضوعات و حوزه‌های جدیدتر در این رشته مبادرت ورزند.

منابع

- دیانی، محمدحسین. (۱۳۷۸). پایان‌نامه گنج ناشناخته رهاشده. فصلنامه علمی-تخصصی کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۴ (۲)، ۱۶-۱.

- فردانش، هاشم. (۱۳۸۸). سیر تحول رشته تکنولوژی آموزشی در عرصه نظر و عمل در ایران. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲۴ (۴)، ۶۷-۴۸.
- فردانش، هاشم. (۱۳۹۰). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. تهران: سمت.
- گال، مردیت و همکاران. (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی (جلد اول). ترجمه نصر و همکاران. تهران: سمت.
- گریسون و اندرسون. (۱۳۸۴). یادگیری الکترونیکی در قرن ۲۱. (ترجمه اسماعیل زارعی زوارکی و سعید صفایی موحد). تهران: علوم و فنون.
- ملکی، حسن؛ حاجی تبار فیروزجائی، محسن و قاسم تبار، سید نبی الله. (۱۳۹۰). تحلیل محتوای پایان نامه‌های دانشجویی دوره تحصیلات تکمیلی رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه‌های علامه طباطبائی، شهید بهشتی و تربیت مدرس (از سال ۸۰ - ۸۸). دو فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی. ۲ (۴)، ۸۳-۶۰.
- میرسندس، سیدمحمد. (۱۳۸۲). تحلیل محتوی پایان‌نامه‌های دانشجویی در رشته جامعه‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس (کارشناسی ارشد و دکتری ۱۳۷۵-۱۳۶۴). فصلنامه مصباح ویژه علوم اجتماعی. ۱۲ (۴۶)، ۱۷۶-۱۵۷.

- Ayas, Cemalettin. (2006). An Examination of the Relationship between the Integration into Social Studies and Consideration Pedagogies. The Turkish journal of Educational Technology. V5.Issue1. Article2.
- Hendrix, V. L. & Teimann, P.W. (1971). Design for designers: Instructional objectives for instructional developers. *NSPI Journal* 10(6), 11-15.
- James D. Klein. & Eric, J. Fox. (2004). Performance Improvement Competencies for instructional technologists. *Tech Trends; Career and Technical Education* .48, (2), 22-34.
- Kennedy, M. (1982). Guidelines for graduate educational technology programs with an emphasis in training in the business and industry milieu. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University.
- Patterson, A.C. (1985) . Preparing educational technologists. *Training and Development Journal*, 39 (12), 49-65.