

طراحی و اعتبارسنجی چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده پژوه *

طیبه مرتضایی^۱ * دکتر محمد جاودانی^۲ * دکتر ژילה حیدری نقدعلی^۳ * دکتر امین باقری کراچی^۴

چکیده:

هدف پژوهش حاضر طراحی و اعتبارسنجی چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده پژوه بود که با رویکرد ترکیبی از نوع اکتشافی متوالی انجام شد. مشارکت کنندگان بالقوه، استادان دانشگاه فرهنگیان بودند که به شیوه هدفمند از نوع معیار و تا حد اشباع داده‌ها، ده نفر از آنها که بیشترین اطلاعات را در زمینه موضوع داشتند انتخاب شدند. ملاک انتخاب، داشتن سوابق آموزشی و پژوهشی و آگاهی در حوزه آینده پژوهی و مطالعات برنامه درسی و علاقه‌مندی به مشارکت در پژوهش بود. برای دستیابی به داده‌های بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختاریافته و بررسی منابع و متون و پیشینه پژوهشی استفاده شد. روایی و پایایی یافته‌ها با استفاده از تکنیک مثلث‌سازی، دقت نظر و خودبازبینی پژوهشگر و نیز نظارت متخصصان بیرونی تأمین شد. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل مضمون انجام شد. یافته‌های کیفی، مضامین پایه و سازمان دهنده را در عنصر منطق، هدف، محتوا، روشهای تدریس، مواد و منابع آموزشی و روشهای ارزشیابی نشان دادند. روش پژوهش در بخش کمی، توصیفی از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری، استادان دانشگاه فرهنگیان و معلمان نواحی چهارگانه شهر شیراز بودند که هشت استاد و چهل معلم با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته برآمده از مرحله کیفی بود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه به تأیید متخصصان رسید و پایایی نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. از آزمون t تک نمونه‌ای برای اعتبارسنجی کمی استفاده شد که نتایج، اعتبار مطلوب چارچوب را نشان داد.

کلیدواژگان: طراحی و اعتبارسنجی، چارچوب برنامه درسی، معلم آینده پژوه، تحلیل مضمون

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۹/۴

* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. Email: mortezaei9877@gmail.com
۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. Email: m.javadani@cfu.ac.ir
۳. استادیار گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. Email: zh.heidari@cfu.ac.ir
۴. استادیار گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. Email: a.bagherikarachi@cfu.ac.ir

مقدمه

تعلیم و تربیت در گذار از سنت به تجدد و در حرکت به سوی جهانی شدن، مواجه با چالش‌هایی جدید در قلمرو یاددهی-یادگیری شده است. یکی از چالش‌های پیشروی نظام تعلیم و تربیت، توجه به توسعه دانش، توانش و نگرش آینده پژوهی در معلمان است. شناخت آینده به‌منظور آمادگی برای رویارویی مؤثر با آن، در دهه‌های اخیر در قالب علم آینده پژوهی مورد توجه قرار گرفته است. آینده پژوهی شامل ابزارها و روش‌هایی است که با استفاده از آنها به تجزیه و تحلیل منابع، الگوها، عوامل تغییر یا ثبات پرداخته می‌شود و در نهایت آینده‌های بالقوه تصویرسازی شده و برنامه‌های موردنیاز تهیه خواهد شد (شاددل و احمدیان، ۱۴۰۱).

آینده پژوهی، دانشی است که با تکیه بر مبانی فلسفی خاص خود، از جمله اثبات‌گرایی، پسا اثبات‌گرایی و واقع‌گرایی انتقادی (بل، ۲۰۰۳) نوعی نگاه و رویکرد اکتشافی و هنجاری به آینده داشته و بر بستر تمدنی خاص و ناظر بر هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و روش‌شناسی مختص به خود شکل گرفته است و اهداف مختلفی را دنبال می‌کند و به دلیل روشمند بودن، دارای ماهیتی قابل یاددهی-یادگیری است (آقایی و محملو، ۱۴۰۱).

به زعم بیشتر آینده‌پژوهان اجتماعی، اصلی‌ترین و کلی‌ترین هدف آینده پژوهی، حفظ و بهبود سطح آزادی و رفاه بشر است و بر این اساس در کلی‌ترین سطح، هدف آینده‌پژوهان تلاش برای تبدیل جهان به مکانی بهتر برای زندگی، سودرسانی به مردم و حفظ و گسترش آن دسته از ظرفیت‌های کره زمین است که به پایداری حیات روی آن کمک می‌کند (بل، ۱۳۹۲). آینده پژوهی کمک می‌کند تا تهدیدها، فرصت‌ها و چالش‌های آینده به خوبی شناسایی شوند و با دقت و هوشیاری از بین آینده‌های ممکن، باورکردنی و محتمل، آینده‌های مطلوب و مورد نظر انتخاب شود (حاجیان، ۲۰۱۳؛ به نقل از طاهرپور کلانتری و همکاران، ۱۴۰۱).

بر این اساس، در قلمرو برنامه درسی تربیت معلم، آموزش آینده پژوهی در پی پیش‌بینی آینده نامعلوم و آماده‌سازی معلمان برای نقش‌های احتمالی آینده است (تابع بردبار و همکاران، ۱۳۹۷). زمانی که معلم بتواند به آینده نامعلوم بیندیشد، با اعتماد به نفس بیشتری می‌تواند به آینده وارد شود (اوجالا، ۲۰۱۵). فعالیت‌های آینده پژوهی می‌تواند فرصتی برای معلمان فراهم سازد تا آنان را از مصرف‌کننده صرف دانش به تولیدکننده دانش تبدیل کند (گاگین، ۲۰۱۲). همچنین این فعالیت‌ها ابزاری فراهم می‌سازد تا آموزش بر اساس نیازهای فردی استوار شود. یادگیری توانایی آینده پژوهی می‌تواند خلاقیت، تصویرسازی ذهنی و ابداعات معلمان را افزایش دهد (چوانگ، ۲۰۰۵).

1. Bell
2. Ojala
3. Goggin
4. Chuang

به نقل از بریمانی و باقری (۱۴۰۰)، آینده کسی است که به پژوهش درباره آینده می‌پردازد و می‌آموزد که چگونه با استفاده از ارزشها و اهداف، وضعیت حال را بررسی و با تحلیل داده‌های حاصل شده، وضعیتهای محتمل آینده را شناسایی کند.

به‌طور کلی آینده‌نگری و سازماندهی فعالیتهای علمی برای پیش‌بینی آینده، در عرصه‌های گوناگون به ویژه تربیت معلم ضرورتی انکارناپذیر است. در این زمینه می‌توان ادعا کرد که اگر نظام آموزشی هر کشور مبتنی بر آینده‌پژوهی و آینده‌نگری نباشد و توانایی اعضای خود را در این راستا ارتقا نبخشد، قادر نخواهد بود تا بروندادی چندان مفید ارائه دهد، چرا که با عدم بهره‌گیری از اصل آینده‌پژوهی، بسیاری از فرصتهای خود را بدون ارائه دستاوردی قابل عرضه از دست می‌دهد. بنابراین، آینده‌پژوهی به معلمان کمک می‌کند تا تصورات خود را از آینده محک بزنند و از این طریق کیفیت تصمیم‌هایی را که برای آینده می‌گیرند بهبود بخشند تا در برابر آینده منفعل نباشند و بتوانند فعالانه بر آینده اثرگذار باشند (مرزوقی و همکاران، ۱۳۹۳).

بر این اساس، دستیابی به آینده مطلوب در نظام تعلیم و تربیت، نیازمند توانمندسازی حرفه‌ای معلمان متناسب با نیازهای دانش‌آموزان آینده است (علی‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۸). تربیت دانش‌آموزان آینده نیز مستلزم آمادگی معلمان در آموزش، تدریس و یادگیری انواع دانش و مهارتهای لازم برای مواجهه با تغییرات پیشرو است. معلمان باید برای آینده آماده باشند تا در گستره جهانی و زندگی، در حکم یک عضو فعال جامعه به ایفای نقش بپردازند (ملایی‌نژاد و ذکاوتی‌قراگزلو، ۱۳۸۷). از جمله بحث‌هایی که امروزه مطرح می‌شود این است که معلمان تا چه اندازه توانمندی و آمادگی برای ورود به فردا و مدرسه‌های آینده را پیدا کرده‌اند. ایجاد یک نظام آموزشی آینده‌گرا بدون توجه به نقش معلمان و اینکه چه می‌دانند و متعهد به انجام دادن چه چیزی هستند ممکن نیست. با این حال بسیاری از معلمان امروزی، برای این کار به خوبی آماده نیستند و اکثر برنامه‌های یادگیری حرفه‌ای در مؤسسات تربیت معلم، برای رسیدن به نوع عملیات موردنیاز آینده طراحی نشده است (گیلبرت و بول، ۲۰۱۴).

با این اوصاف، توجه به برنامه‌های درسی تربیت معلم در توانمندسازی دانشجو-معلمان به‌منظور تقویت دانش، مهارت و نگرش آینده‌پژوهی آنها، از اهمیت بسیار برخوردار است و ضرورت دارد، عناصر برنامه درسی از جمله اهداف، محتوا، روش‌های یاددهی-یادگیری، مواد و منابع آموزشی و شیوه‌های ارزشیابی در این راستا شکل گیرد و به اجرا گذاشته شود.

■ روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف توسعه‌ای-کاربردی و دارای رویکرد ترکیبی از نوع اکتشافی متوالی است. به عبارت دیگر، پژوهش در دو بخش انجام شده است: ۱. بخش کیفی: طراحی چارچوب برنامه درسی

تربیت معلم آینده پژوه؛ ۲. بخش کمی: اعتبارسنجی چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده پژوه. روش پژوهش در بخش کیفی، تحلیل مضمون بود. برای دستیابی به داده‌های کیفی، علاوه بر مطالعه اسناد، منابع و متون، مشارکت‌کنندگان بالقوه پژوهش، استادان دانشگاه فرهنگیان بودند. برای انتخاب مشارکت‌کنندگان از نمونه‌گیری هدفمند از نوع معیار استفاده شد که بر این اساس، ده نفر از استادان گروه علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان فارس که بیشترین اطلاعات را با توجه به سوابق علمی و پژوهشی داشتند برای مصاحبه انتخاب شدند. ملاک انتخاب مشارکت‌کنندگان، رشته و مدرک تحصیلی و آگاهی

در حوزه آینده‌پژوهی و علاقه‌مندی به مشارکت در پژوهش بود.

ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، علاوه بر مطالعه منابع و متون، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با مشارکت‌کنندگان تا حد اشباع نظری بود. بر این مبنا، منابع موجود مرتبط با اهداف پژوهش، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. در ادامه به منظور بررسی عمیق‌تر موضوع پژوهش و گردآوری داده‌های مورد نیاز، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ده نفر از مشارکت‌کنندگان انجام شد، به طوری که در پایان مصاحبه نهم، داده‌ها اشباع شدند، اما برای اطمینان یک مصاحبه اضافی هم انجام شد. پس از انجام دادن هر مصاحبه، محتوای مصاحبه روی کاغذ پیاده‌سازی و به شیوه کدگذاری و مضمون‌یابی تحلیل شد و از مشارکت‌کنندگان درخواست شد به منظور تأیید داده‌ها، بار دیگر اجازه دهند مطالب برایشان ارسال شود تا نکات ارسالی در مصاحبه‌ها در صورت لزوم بازبینی و اصلاح شود که این مهم برای اعتباربخشی بیشتر داده‌ها انجام شد. علاوه بر این، اصالت و صحت داده‌ها (روایی و پایایی) با استفاده از تکنیک مثلث‌سازی، دقت نظر و خودبازبینی پژوهشگر و نیز نظارت متخصصان بیرونی و مشورت با آنها تأمین شد.

روش پژوهش در بخش کمی، توصیفی از نوع پیمایشی بود. مشارکت‌کنندگان برای اعتباریابی کمی چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده پژوه، هشت نفر از استادان دانشگاه فرهنگیان فارس و چهار نفر از معلمان نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر شیراز بودند. نمونه آماری از میان جامعه آماری، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. برای اعتباریابی کمی چارچوب برآمده از مرحله کیفی، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. در این پرسشنامه، شش عنصر برنامه درسی تربیت معلم آینده پژوه شامل منطق، هدف، محتوا، مواد و منابع آموزشی، روشهای تدریس و روشهای ارزشیابی که مطابق نظر گلاثورن^۱ و همکاران (۲۰۱۹) بود، آورده شد و از افراد خواسته شد تا نظر خود را در مورد میزان ارتباط موارد کشف شده از مصاحبه‌ها، مبانی نظری و پژوهشهای عملی با عناصر مربوط را روی یک مقیاس پنج درجه‌ای مشخص کنند.

روایی چارچوب اولیه و پرسشنامه به شکل صوری و محتوایی و پس از انجام دادن اصلاحات پیشنهاد شده تأیید شد. برای تعیین پایایی نیز از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب به دست آمده (جدول ۱) حکایت از پایایی قابل قبول ابزار دارد.

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه محقق ساخته

ابعاد	منطق	هدف	محتوا	روشهای تدریس	مواد و منابع	روشهای ارزشیابی
آلفای کرونباخ	۰/۹۲	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۸۶	۰/۸۹	۰/۸۶

یافته‌ها

● یافته‌های بخش کیفی

یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های برآمده از مطالعه منابع و متون و مصاحبه با مشارکت کنندگان در بخش کیفی، منجر به شناسایی ۱۶۷ مضمون پایه، ۳۳ مضمون سازمان‌دهنده و ۶ مضمون فراگیر شد که بر اساس آنها چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه شکل گرفت.

جدول ۲. چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
منطق	● شناخت معلم از آینده و آمادگی برای رویارویی مناسب با آن	● درک چالش‌های قرن ۲۱، اطلاعات و آگاهی کافی معلم از آینده، آینده‌نگری نسبت به مسائل آینده، گشودن تصویر و افق باز و روشن پیش روی معلم، شناخت معلم از خود حرفه‌ای، آمادگی دانشجو-معلمان برای رویارویی با آینده‌های پیچیده و متغیر، پاسخگویی به چالش‌های فعلی همسو با توسعه فناوری، برخورد با مسائل در آینده، کسب آموزش برای رویارویی با تغییرات آینده
	● توانایی تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی متناسب با تغییرات آینده	● برنامه‌ریزی بر اساس آینده، تجزیه و تحلیل آینده، برنامه مبتنی بر شناخت از آینده، برنامه‌ریزی درسی براساس تغییرات رفتاری مردم در آینده، بازسازی برنامه درسی فعلی برای تأمین نیازهای کشور بر اساس تغییرات جهانی، ایجاد یک برنامه درسی جدید برای پاسخگویی به خواسته‌های برنامه درسی آینده
	● کسب دانش، مهارت و نگرشهای لازم برای آینده‌پژوهی	● معلم، دانش، نگرش و مهارت‌های لازم را دارا باشد، پیشبرد نگرش، دانش و مهارت معلمان متناسب با آینده، کسب دانش و توسعه مهارت مربوط به آینده‌پژوهی
	● تربیت معلمان فکور و فعال	● تربیت معلمان فکور برای حل مسائل نسل آینده، طرح موضوعاتی که منجر به فعال کردن معلم در حوزه آینده‌پژوهی شود، بازسازی برنامه درسی با هدف تربیت فارغ‌التحصیلان برای تأمین خواسته‌های آینده
	● کمک به توسعه و تربیت نسل آینده	● کمک به انسانها برای برخورداری از زندگی بهتر و آسایش، توسعه و کمک به جامعه، تربیت نسل آینده، تربیت معلمان برای حل مسائل نسل آینده، ساخت آینده براساس نیازهای فردی، اجتماعی و اندیشه‌های افراد
	● آماده‌سازی دانشجو-معلمان برای مشارکت در ساخت آینده	● مجهز کردن دانشجو-معلمان برای آینده‌های متفاوت و متغیر، تجهیز دانشجو-معلمان به دانش و مهارت‌های لازم برای مشارکت در آینده

جدول ۲. (ادامه)

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
اهداف	● توانمندسازی، رشد و توسعه دانشجو-معلمان	● توسعه توانمندی فنی، انسانی و ادراکی دانشجو-معلمان، احساس رشد، ترقی و پیشرفت در معلمان، توسعه اخلاق حرفه‌ای در فراگیران، نقشه راه در خدمت رشد، تکامل، توسعه و پرورش استعدادها، آمادگی در افراد برای رویارویی با چالشهای جامعه، برنامه درسی منجر به پرورش انسان خردمند شود
	● پرورش تفکر خلاق و آینده‌نگر	● توجه به خلاقیت، تفکر نقاد و حل مسئله و تفکر راهبردی در فراگیران، ایجاد تفکر خلاق در دانشجو-معلمان، داشتن هوش آینده‌گر، کمک به بیان نظرات افراد در مورد آینده
	● تربیت معلمان پژوهنده	● تربیت معلمان پژوهنده، تربیت معلمانی که پذیرای پژوهش باشند
	● شناسایی نیازهای افراد در آینده	● شناسایی نیازهای دانشجو-معلمان، شناسایی نیازهای محیطهای اجتماعی، ارزیابی مقاصد، نیازها و تمایلات در آینده
	● شناسایی آینده، تغییرات و موقعیتهای پیچیده آن	● شناسایی آینده نظام آموزشی، درک درست از تغییرات آینده، شناخت آینده، پیشگیری از پیش‌فرضهای دروغین در مورد آینده، نگاه به آینده و آینده را دیدن، شناخت موقعیتهای پیچیده در آینده
	● تربیت معلمان در سه حوزه دانشی، نگرشی و مهارتی	● تربیت معلمان در سه حوزه دانشی، نگرشی و مهارتی، هدایت نگرش، دانش و مهارت معلمان به تحولات آینده، لحاظ کردن مهارتها در اهداف، آشنایی با فناوری، نگاه از گذشته و حال به آینده، ایجاد مهارتهای تولید دانش یادگیری، تناسب اهداف برنامه درسی با بازار کار، ورود افراد در زمینه‌های متفاوت، کسب دانش نظری، فراگرفتن مهارتهای عملی و ایجاد نگرش مثبت در دانشجو-معلمان
	● ترسیم خط‌مشی‌های آینده و اقدام برای برنامه‌ریزی	● ساختن آینده، ترسیم آینده متناسب با شرایط موجود، تدارک مقدمات و انجام دادن اقدامات لازم، برنامه‌ریزی آینده برنامه درسی، مهیا کردن و تغییرات نظام آموزشی برای آینده، تصمیم‌گیری بهتر در مورد آینده و رویدادهایی که ممکن است در آینده اتفاق بیفتد، بهره‌گیری از تجارب گذشته برای ترسیم خط‌مشی‌های آینده، تعیین جهت و تعیین اولویت
	● پیش‌بینی و بررسی احتمالات و مشکلات آینده	● پیش‌بینی تغییرات آینده، بررسی احتمالات گوناگون رفع پژوهش-محورانه مشکلات آینده، شناخت چالشها و خطرات آینده
	کلیات آینده‌پژوهی	● تعاریف و مفاهیم و اصطلاحات آینده‌پژوهی، تعریف دقیق آینده‌پژوهی، ویژگیها و مختصات آن، دیدگاهها، نظریات و رویکردهای حوزه آینده‌پژوهی، زمینه‌های آینده‌پژوهی، حدود و ثغور آینده‌پژوهی، عوامل مؤثر بر آینده‌پژوهی، موانع و چالشها و مهارتهای آینده‌پژوهی، روشهای مختلف پژوهش، شیوه‌ها و روشهای آینده‌پژوهی، اطلاعات و دانش مورد نیاز برای آینده‌پژوهی، آشنایی با منابع و سایتهای معتبر
	● شناخت دانشجو-معلمان از من حرفه‌ای	آشنایی با شیوه‌های خودشناسی، تجربیات متنوع زندگی دانشجو-معلمان را در نظر گیرد، آشنایی با شیوه معلمی

جدول ۲. (ادامه)

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
محتوا	● تأکید بر یادگیری پویا و مادام‌العمر	● تبدیل سیستم‌های یادگیری به فرایندهایی پویا، ارائه الگویی مؤثر برای یادگیری مادام‌العمر، قابلیت یادگیری و انعطاف‌پذیری، پیش‌بینی استفاده از مواد یادگیری گوناگون، برنامه درسی به جای تکیه بر موضوعات ثابت و ایستا به سمت انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات و پویایی حرکت کند
	● توجه به دانش، مهارت و نگرش‌های لازم	● دانش، مهارت و نگرش‌ها، پیش‌بینی دانش، مهارت و نگرش‌های لازم برای آینده‌پژوهی، توجه به پرورش مهارت‌های شناختی و فراشناختی، مهارت‌ها و فعالیت‌های مربوط به آینده‌پژوهی، تقویت مهارت‌های اجتماعی، ارتباطی بر پایه تفکر نقادانه، برای فعالیت و مهارت‌های چندگانه ایجاد فرصت کند، دانش و فناوری در حوزه آموزش، وظایف و ویژگی‌های معلم
	● ویژگی‌های برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه	● جذاب باشد، انعطاف‌پذیری لازم را متناسب با تغییرات پیش رو داشته باشد، سودمندی و اعتبار داشته باشد، قابل اندازه‌گیری و سنجش باشد، تشریک مساعی از راه دور، قابلیت حضور از راه دور، دارای منابع قابل دسترس باشد، در ارتباط کار و مسائل جامعه باشد
	● تناسب با نیازهای آینده	● متناسب با توانایی‌ها، نیازها و علایق یادگیرندگان، مطابق با نیاز آینده باشد، منعکس‌کننده سوابق علمی، تجربی، نیازها و علایق همه دانشجو-معلمان باشد
	● تقویت حس کنجکاوی و بلوغ فکری افراد برای پذیرش نقش در آینده	● مبتنی بر یافتن موقعیت اجتماعی بهتر، ورود به بازار کار و کسب درآمد بیشتر، مهارت‌هایی مانند خودرهبری، کار گروهی و حل مسئله را رشد دهد، فراهم آوردن الگوهایی از نقش‌های آینده دانشجو-معلمان، با توجه به سطح بلوغ فکری و ذهنی دانشجو-معلمان تهیه شود، تأکید بر تقویت حس کنجکاوی، اکتشاف و جستجوگری
روش‌های تدریس	● تعاملی، تلفیقی، فعال و مشارکتی	● مشارکتی و کارگروهی، نظرخواهی از دانشجوها، بدیعه‌پردازی، بارش مغزی و بارش فکری، ایفای نقش و شبیه‌سازی، روش سناریوپردازی، استفاده از روش‌های مبتنی بر تعامل و مشارکت میان آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرندگان، روش تلفیقی
	● روش‌های مبتنی بر تعقل و تفکر	● روش‌های مبتنی بر تعقل و تفکر، آموزش تفکر انتقادی و خلاق
	● مسئله-محور	● اکتشافی، حل مسئله، آزمایشگاهی، پروژه-محور، روش‌های تدریس مبتنی بر کاوشگری
مواد و منابع آموزشی	● منابع الکترونیکی	● محتوای الکترونیکی، بانک‌های اطلاعاتی قوی، اینترنت
	● منابع مکتوب	● مقالات و پایان‌نامه‌ها، منابع مکتوب، منابع کتابخانه‌ای
	● متخصصان و دانشجو-معلمان	● نظر متخصصان، اجماع نظر دانشجو-معلمان
	● شرکت در کارگاه‌های آموزشی	● کارگاه‌های آموزشی
	● فناوری‌های جدید آموزشی	● فناوری‌های جدید، فناوری و وسایل پیشرفته آموزشی، استفاده از فیلم، اسلاید

جدول ۲. (ادامه)

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
روشهای ارزشیابی	کمی	● کتاب-محوری، آزمونهای کتبی، آزمونهای مداد کاغذی
	کیفی	● ارزیابی و تکالیف عملکردی، خودسنجی، همسال‌سنجی، ارزشیابی مهارتی و نگرشی، شبیه‌سازی، تجزیه و تحلیل‌های علمی، خلاقیت و تفکر خلاق، دیدگاههای انتقادی، روش پروژه-محور، استفاده از کارپوشه‌ها، نمونه‌برگها (چک‌لیستها)، ارزشیابی با رویکرد پویا و رشد‌دهنده، قرار دادن افراد بین چیزهای متناقض، گزارش پروژه‌ها و پژوهشها، ارائه کارها و تکالیف عملی، نتایج فعالیتها و کارهای گروهی، انجام دادن آزمایش و ارائه نتایج

● یافته‌های بخش کمی

برای اعتباریابی کمی چارچوب برنامه درسی تربیت‌معلم آینده‌پژوه از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شد. با در نظر گرفتن کفایت عددی قابل قبول، مساوی یا بالاتر از عدد متوسط براساس طیف لیکرت (یعنی عدد ۳) در نرم‌افزار SPSS چارچوب مورد ارزیابی قرار گرفت. شاخصهای آمار توصیفی برای نمونه مورد مطالعه دربارهٔ عناصر چارچوب مورد نظر، شامل تعداد، میانگین و انحراف استاندارد محاسبه شد که نتایج در جدول شماره ۳ آورده شده است.

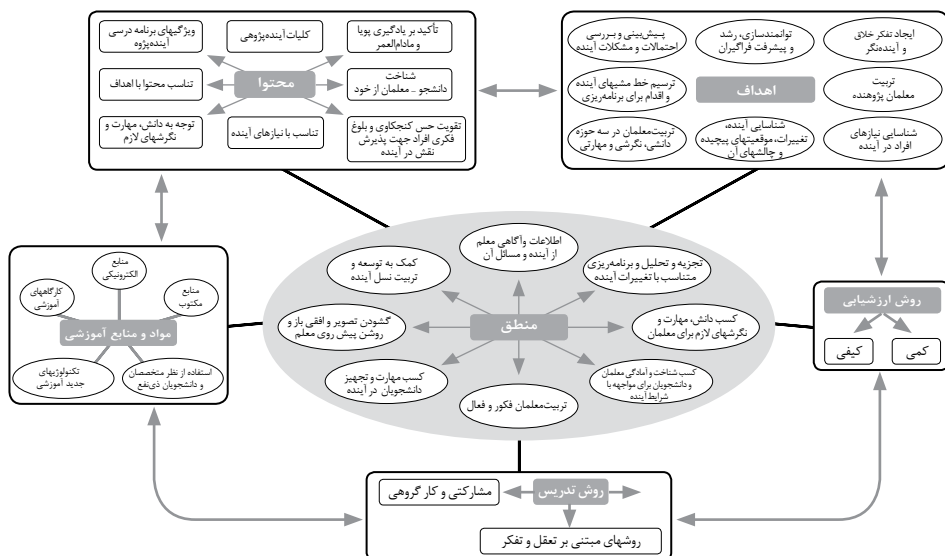
جدول ۳. شاخصهای آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

عناصر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
منطق	۴۸	۴/۳۲	۰/۶۲
اهداف	۴۸	۴/۳۷	۰/۵۹
محتوا	۴۸	۴/۲۲	۰/۷۴
روشهای تدریس	۴۸	۳/۹۸	۰/۷۷
مواد و منابع آموزشی	۴۸	۴/۲۹	۰/۶۴
روشهای ارزشیابی	۴۸	۴/۰۳	۰/۵۶

جدول ۴. شاخصهای اعتبارسنجی عناصر برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه از طریق آزمون t تک نمونه‌ای

عناصر	تعداد مضامین پایه	درجه آزادی	تفاوت میانگین از حد کفایت قابل قبول	آماره آزمون	سطح معناداری
منطق	۲۸	۴۷	۱/۳۲	۴۲/۱۱	۰/۰۰
اهداف	۳۶	۴۷	۱/۳۷	۸۱/۹	۰/۰
محتوا	۴۸	۴۷	۱/۲۲	۱۰/۲۱	۰/۰۰
روشهای تدریس	۱۶	۴۷	۰/۹۸	۸/۳۱	۰/۰۱
مواد و منابع آموزشی	۱۳	۴۷	۱/۲۹	۶/۹۱	۰/۰۰
روشهای ارزشیابی	۱۹	۴۷	۱/۰۳	۵/۲۱	۰/۰۱

نتایج آزمون t تک نمونه‌ای (مندرج در جداول ۳ و ۴) نشان می‌دهد که میانگین تمام عناصر چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه بر اساس نظر مشارکت کنندگان در بخش کمی، بالاتر از عدد ۳ (حد کفایت قابل قبول) بوده است. به این ترتیب چون معناداری آماره به دست آمده کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین مضامین عناصر چارچوب مذکور به‌طور معناداری بالاتر از حد کفایت قابل قبول و مطلوب ارزیابی شده‌اند. بر این اساس می‌توان گفت چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه از اعتبار قابل قبولی برخوردار است.



شکل ۱. شبکه مضامین چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه

■ بحث و نتیجه گیری ■

بر اساس یافته‌های این پژوهش، چارچوب برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه بر مبنای درک معلم از آینده و توانایی او برای تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی به‌منظور رویارویی مناسب با آینده شکل گرفته است. در دنیای به سرعت در حال تحول، معلمان آینده با کسب دانش، مهارت و نگرش به آینده، در آموزش و تربیت نسل بعد نقش حیاتی ایفا خواهند کرد. چنین معلمانی در حوزه دانشی بر نظریه‌ها، اصول و مفاهیم و پژوهش‌های جاری در حوزه تخصصی خود تسلط دارند، ابعاد مختلف رشد کودک و بزرگسال را شناخته و در تدارک تجارب یادگیری مؤثر و پاسخگویی به نیازهای فردی‌اند و اصل تنوع یادگیری و تفاوت‌های زبانی، فردی و فرهنگی دانش‌آموزان را می‌شناسند. این معلمان در برقراری ارتباط به اشکال گوناگون (حضور، مجازی) مهارتی بسزا دارند. در کار گروهی و مشارکتی از شایستگی لازم برخوردارند. مهارت‌های تفکر انتقادی و تفکر خلاق را برای رویارویی با چالش‌های پیش رو در موقعیتهای نامعین و پرابهام آینده به خوبی به کار می‌گیرند و در نتیجه از مهارت‌های تطابق و سازگاری بسیار برخوردارند. بر مهارت‌های فناوری تسلط دارند و در تدریس خود به‌طور مؤثری از فناوریهای نوین استفاده می‌کنند. در حوزه نگرشی نیز معلمان آینده‌پژوه از شایستگیهای لازم برخوردارند. مثبت‌نگری، همدلی و احترام، گشودگی و پذیرش ایده‌ها و رویکردهای گوناگون، حرفه‌ای‌گرایی، فکور بودن، انعطاف‌پذیری و یادگیری مادام‌العمر در زمره این شایستگیهاست. این یافته با نتایج پژوهش فرید و مک لافلین^۱ (۲۰۱۱) در زمینه لزوم اطلاع و آگاهی معلم از آینده و مسائل آن، پژوهش باسی^۲ (۲۰۱۶)، پاریش^۳ (۲۰۱۶) و صادق و همکاران (۱۳۹۲)، در زمینه تربیت معلمان فکور و فعال، پژوهش ملای نژاد و ذکاوتی‌فراگوزلو (۱۳۸۷) در زمینه کسب شناخت و آمادگی برای مواجهه با شرایط آینده، مرادی‌پور و نوروزیان (۱۳۸۴) در تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی متناسب با تغییرات آینده، اصغری و قادری کوچکی (۱۳۹۲) در آموزش متناسب با نیازهای حال و آینده و علیزاده و جهانیان (۱۳۹۹) و همتی و گودرزی (۱۳۹۳) در کسب مهارت و تجهیز دانشجو - معلمان برای آینده همسویی دارد.

در چارچوب برنامه درسی برآمده از این پژوهش، منطق برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه شالوده برنامه را شکل می‌دهد و همه عناصر برنامه بر مبنای این منطق استوار است. اهداف برنامه تربیت معلم آینده‌پژوه به‌صورت مستقیم از اصول اساسی منطق برنامه تأثیر می‌پذیرند. برای مثال، هدف پرورش مهارت تفکر خلاق و آینده‌نگر با منطق برنامه مبنی بر اینکه آموزش آینده‌نیازمند تفکر فراتر از محدوده‌های سنتی و پذیرش رویکردها و ایده‌های نوآورانه است، همسویی دارد. منطق زیربنایی هدف تربیت معلمان آینده‌پژوه نیز لزوم تجهیز معلمان به دانش، مهارت و نگرش لازم برای تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی روندها و چالش‌های آینده است. همچنین همه اهداف تربیت معلم آینده‌پژوه با منطق برنامه مبنی بر اینکه معلمان

1. Freed & McLaughlin

2. Bussey

3. Parrish

باید با درکی جامع از آینده و پیچیدگی‌های آن برای آماده‌سازی بهتر دانش‌آموزان خود تجهیز شوند، هماهنگی دارند. یافته‌های این پژوهش در بخشی از اهداف با نتایج پژوهش توماس^۱ (۲۰۱۷) و چنگ^۲ (۲۰۱۲) در زمینه توانمندسازی، رشد و پیشرفت فراگیران، خلیفه و خلیفه (۱۳۹۷) در ایجاد تفکر خلاق و آینده‌نگر، مقیمی (۱۳۹۴) در شناسایی آینده‌پژوه، تغییرات و موقعیت‌های پیچیده آن، کریمی و شریف (۱۳۹۳) و پارسا و همکاران (۱۳۹۰) در پیش‌بینی و بررسی احتمالات و مشکلات آینده همسویی دارند. محتوای برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه نیز منطبق بر اهداف و منطق برنامه است که تعیین می‌کند چه مواد و محتوایی در برنامه باید جای داده شود و محتوای برنامه چگونه باید انتخاب، طراحی و سازماندهی شود. عنصر محتوا با در نظر داشتن اصل انعطاف و تنوع در محتوا و با دربرداشتن تعاریف، مفاهیم، دیدگاه‌ها، نظریه‌ها، رویکردها و منابع، در راستای خودشناسی دانشجو-معلمان و شکل بخشیدن به آینده مطلوب خود، یادگیری پویا و مادام‌العمر، تناسب با نیازهای آینده، خودراهبری، کار گروهی و حل مسأله به افزایش دانش و توان تخصصی و معرفتی دانشجو-معلمان آینده پژوه می‌انجامد. این یافته با نتایج پژوهش نورپیشه و همکاران (۱۳۹۸) در تأکید بر یادگیری پویا و مادام‌العمر، اصغری و قادری کوچکی (۱۳۹۲) و کوریا و مسکیتا^۳ (۲۰۰۷) در تناسب با نیازهای آینده و کشاورزی و همکاران (۱۳۹۶ب) و کاویانی و نصر (۱۳۹۵) در تقویت حس کنجکاوی و بلوغ فکری افراد برای پذیرش نقش در آینده همسویی دارد.

انطباق روش‌های تدریس و فعالیتهای یادگیری به‌منزله راهبردهای اجرایی برنامه با اصول و منطق تعیین شده نیز حائز اهمیتی فراوان است، زیرا در این صورت می‌توان اطمینان حاصل کرد که برنامه با خروجیها و اهداف مورد نظر سازگار است. به‌کارگیری روش مشارکتی و کار گروهی دلالت بر اصل منطقی آماده‌سازی دانشجو-معلمان برای مشارکت در ساخت آینده و برخوردار از مهارت‌های لازم برای آینده‌پژوهی و روش‌های مبتنی بر تعقل و تفکر و روش تدریس مسئله-محور دلالت بر اصل منطقی تربیت معلم فکور و فعال با شناخت از آینده و توانایی تجزیه و تحلیل متناسب با تغییرات آینده دارد. این یافته با نتایج پژوهش اگلیتیسی^۴ و همکاران (۲۰۱۶) و رول^۵ و همکاران (۲۰۱۳) در روش مشارکتی و کار گروهی، کشاورزی و همکاران (۱۳۹۶الف) در روش‌های مبتنی بر تعقل و تفکر و جوچیچنه و کاراناسکیت^۶ (۲۰۰۴) در روش تدریس مسئله-محور همسویی دارد.

اجرائی کردن اصول منطقی برنامه نظیر لزوم آمادگی معلمان آینده برای رویارویی با چالش‌های پیش رو و کمک به توسعه و تربیت نسل آینده و همچنین اهدافی چون توانمندسازی و توسعه حرفه‌ای

1. Thomas
2. Cheng
3. Correia & Mesquita
4. Eglitis
5. Roehl
6. Jucevičienė & Karenauskaitė

معلمان آینده، نیازمند تدارک مواد و منابع یادگیری است. یافته‌های پژوهش در بخش مواد و منابع یادگیری هماهنگ با اصول منطقی و اهداف برنامه تربیت معلم آینده پژوه بوده و شامل طیفی وسیع از مواد و منابع یادگیری همچون منابع الکترونیکی و منابع مکتوب (کتابها، مقالات و پایان‌نامه‌های موجود)، استفاده از نظر متخصصان و دانشجو-معلمان ذی‌نفع، شرکت در کارگاههای آموزشی و فناوریهای نوین اطلاعاتی و آموزشی و مجهز بودن به ابزارهای پیشرفته صوتی و تصویری است.

در نهایت اینکه در راستای منطق برنامه درسی تربیت معلم آینده مبنی بر ضرورت توسعه دانش، مهارت و نگرشهای لازم در زمینه آینده‌پژوهی و کمک به آموزش و تربیت نسل آینده، ارزیابی فرایندها و بر خور داری از حلقه بازخورد، ضرورتی انکارناپذیر است. این حلقه بازخورد، چارچوب منطقی برنامه تربیت معلم آینده را بهبود می‌بخشد و فرایند اصلاح مداوم برنامه را تسهیل می‌کند. اطمینان از کیفیت برنامه با ارزیابی اجرا، اثربخشی و نتایج برنامه، حاصل می‌شود و روشن می‌کند که برنامه، استانداردهای مورد نظر را در زمینه تربیت معلمان توانمند و آینده برآورده می‌سازد. از طریق فرایند ارزیابی مستمر و متنوع کمی و کیفی، داده‌ها و بینشهایی درباره پیشرفت، چالشها و نیازهای جدید معلم گردآوری می‌شود. این بهبود مداوم در کیفیت مستمر و ارتقای برنامه درسی تربیت معلم آینده پژوه تأثیر خواهد داشت. این یافته با نتایج پژوهش خدیوی و همکاران (۱۳۹۴) همسویی دارد.

در مجموع، نتایج این پژوهش و پژوهشهای مشابه مانند سابیان‌تورو^۱ (۲۰۲۲)، دیویدسون^۲ (۲۰۱۹)، کشاورزی و همکاران (۱۳۹۶ الف، ۱۳۹۶ ب و ۱۳۹۷)، مرزوقی و همکاران (۱۳۹۳)، اصغری و قادری کوچکی (۱۳۹۲)، تابع بردبار و همکاران (۱۳۹۷)، خلیفه و خلیفه (۱۳۹۷)، صادق و همکاران (۱۳۹۲)، عزیزاده و جهانیان (۱۳۹۹)، علی محمدی و همکاران (۱۳۹۸) و کشاورزی (۱۳۹۸) حاکی از آن است که با عنایت به پیچیدگیهای روزافزون آینده نظام تعلیم و تربیت در همه عرصه‌ها، تجهیز معلمان به دانش، نگرش و مهارتهای لازم برای آینده‌پژوهی با هدف ارتقای توان پیش‌بینی و مدیریت شرایط آینده تعلیم و تربیت و رویارویی مؤثر با آن از سوی معلمان در حکم افسران خط مقدم نظام تعلیم و تربیت کشور، ضرورتی غیرقابل انکار است. بدیهی است که این مهم جز از طریق آموزش با برنامه و هدفمند معلمان به‌ویژه در دوره‌های تربیت معلم میسر نخواهد شد. آموزش معلمان، نیازمند طراحی و اجرای برنامه‌های درسی مناسب و مبتنی بر آینده‌پژوهی است. برای طراحی برنامه‌های درسی مبتنی بر آینده‌پژوهی، ضرورت دارد که عناصر و ارکان اساسی برنامه درسی از جمله منطق، هدف، محتوا، روشهای تدریس، مواد و منابع آموزشی و شیوه‌های ارزشیابی با توجه به مضامین و مختصات برآمده از پژوهشهای علمی و روشمند از جمله این پژوهش که برگرفته از مبانی نظری، پیشینه پژوهشی و نقطه نظرات متخصصان است، شکل گیرد.

1. Subiyantoro

2. Davidson

شایان ذکر است که به‌خلاف بیشتر پژوهشهای پیشین که هرکدام به یکی از عناصر برنامه درسی آموزش آینده‌پژوهی پرداخته‌اند، این پژوهش در قالب یک مطالعه ترکیبی از نوع اکتشافی متوالی به بررسی مؤثرترین عناصر برنامه درسی پرداخته و با ایجاد ارتباط بین مضامین و مقوله‌های کشف شده و اعتباربخشی به آنها، یک چارچوب معتبر برای طراحی برنامه‌های درسی آموزش آینده‌پژوهی ارائه داده است. افزون بر این، پرداختن این پژوهش به‌طور اختصاصی به برنامه درسی تربیت معلم آینده‌پژوه، آن را از سایر پژوهشهایی که تاکنون صورت گرفته متمایز ساخته است.

به‌منظور بهره‌گیری از یافته‌های این پژوهش در عمل، پیشنهاد می‌شود متولیان طراحی و اجرای برنامه‌های درسی تربیت و توسعه حرفه‌ای معلم، جایگاه ویژه قائل شوند برای سوق دادن عناصربرنامه‌های درسی تربیت معلم به سمت آموزش آینده‌پژوهی بر مبنای مختصات کشف شده در این پژوهش و مطالعاتی را نیز در زمینه تولید برنامه‌های درسی تربیت معلم آینده‌پژوه مبتنی بر چارچوب کشف شده در این پژوهش صورت دهند و اثربخشی آن را در عمل بررسی و به توسعه و تقویت آن کمک کنند.

یادآور می‌شود که هر پژوهش همواره با محدودیتهایی روبه‌روست و از مهم‌ترین محدودیتهای این پژوهش می‌توان به محدودیت در گردآوری داده‌ها از طریق انجام دادن مصاحبه و عدم تمایل و موافقت بسیاری از خبرگان و صاحب‌نظران به مصاحبه حضوری به دلیل زمان بردن و شیوع بیماری کرونا و نیز کمبود مطالعات مرتبط با موضوع برای تطبیق دادن چارچوب برآمده از این پژوهش با چارچوبهای مشابه اشاره کرد.

- آقائی، محمد و محمدلو، مجید. (۱۴۰۱). بنیان‌های هستی‌شناختی و انسان‌شناختی آینده‌پژوهی مرسوم. فصلنامه آینده‌پژوهی راهبردی، ۱(۱)، ۱۴۱-۱۶۰.
- اصغری، حسنعلی و قادری کوچکی، سجاد. (۱۳۹۲). تبیین ضرورت تغییر در برنامه درسی دوره‌های تحصیلی آموزش و پرورش با استفاده از آینده‌پژوهی. همایش ملی تغییر برنامه درسی دوره‌های تحصیلی آموزش و پرورش، دانشگاه بیرجند.
- بریمانی، ابوالقاسم و باقری، مبینا. (۱۴۰۰). رابطه میان حمایت سازمانی و خودکارآمدی پژوهشی با نقش میانجی رشد توانایی آینده‌پژوهی معلمان. فصلنامه خانواده و پژوهش، ۱۸(۴)، ۹۷-۱۱۲.
- بل، وندل. (۲۰۰۳). مبانی آینده‌پژوهی: تاریخچه، اهداف و دانش، ترجمه مصطفی تقوی و محسن محقق (۱۳۹۲). تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- پارسا، عبدالله؛ کشاورزی، فهیمه و دهقان، نجمه. (۱۳۹۰). سنجش میزان اثربخشی آموزش عالی بر توانمندی‌های آینده‌شناسی و موفقیت تحصیلی دانشجویان (مطالعه موردی- دانشگاه شهید چمران اهواز). اولین همایش بین‌المللی مدیریت، آینده‌نگری، کارآفرینی و صنعت در آموزش عالی، دانشگاه کردستان.
- تابع بردبار، فریبا؛ شفیعی‌سروستانی، مریم و موسوی‌پور، سیدروح‌الله (۱۳۹۷). رابطه سبک‌های یادگیری و قابلیت آینده‌پژوهی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی پژوهشی. فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۲(۴۳)، ۹۵-۱۱۱.
- خدیوی، اسدالله؛ سیدنظری، نیر و سودی، حورا. (۱۳۹۴). ارزشیابی برنامه درسی. اولین همایش علمی پژوهشی یافته‌های نوین علوم مدیریت، کارآفرینی و آموزش ایران، تهران، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.
- خلیفه، رضا و خلیفه، مصطفی. (۱۳۹۷). رویکرد آینده‌پژوهی و نقش و اهداف آن در برنامه درسی تعلیم و تربیت نوین. آموزش‌پژوهی، ۴(۱۵)، ۳۱-۴۳.
- شاددل، امیرحسین و احمدیان، مهدی. (۱۴۰۱). هم‌افزایی کاربردی میان دانش آینده‌پژوهی، مدیریت دانش و مدیریت نوآوری. فصلنامه آینده‌پژوهی راهبردی، ۱(۱)، ۹۱-۱۰۸.
- صادق، رسول؛ چاه‌ستاره، مجتبی؛ امرایی، یوسف و عباسی، غفت. (۱۳۹۲). تغییر در برنامه‌های درسی برمبنای آینده‌پژوهی. همایش ملی تغییر برنامه درسی دوره‌های تحصیلی آموزش و پرورش، دانشگاه بیرجند.
- طاهرپور کلاتری، مسعود؛ پورشفاهی، هادی و آیتی، محسن. (۱۴۰۱). الگوی مفهومی توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی با رویکرد آینده‌پژوهی. مجله پژوهش‌های برنامه درسی، ۱۲(۱)، ۱-۲۳.
- علیزاده، مهری و جهانیان، رمضان. (۱۳۹۹). آینده‌پژوهی در آموزش و پرورش. پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش، ۳(۲۲)، ۸۵-۹۸.
- علی‌محمدی، غلامعلی؛ جباری، نگین و نیازآذری، کیومرث. (۱۳۹۸). توانمندسازی حرفه‌ای معلمان در چشم انداز آینده و ارائه مدل. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۸(۱)، ۷-۳۲.
- کاویانی، حسن و نصر، احمدرضا. (۱۳۹۵). سنتزپژوهی چالش‌های برنامه‌های درسی آموزش عالی کشور در دهه اخیر و راهکارهای پیشرو. دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، ۷(۱۳)، ۷-۳۶.
- کریمی، صدیقه و شریف، مصطفی. (۱۳۹۳). چالش‌های آموزش عالی در تدوین محتوای برنامه درسی با رویکرد جامعه‌یادگیری. رویکردهای نوین آموزشی، ۹(۱)، ۱۰۷-۱۴۲.
- کشاورزی، مهدی. (۱۳۹۸). ارزشیابی برنامه درسی مبتنی بر توسعه آینده‌پژوهی در آموزش عالی. فصلنامه علمی تخصصی روانشناسی، علوم اجتماعی و علوم تربیتی، ۳(۳)، ۱-۱۰.
- کشاورزی، مهدی؛ یارمحمدیان، محمدحسین و نادى، محمدعلی. (۱۳۹۶ الف). طراحی الگوی روشهای تدریس مبتنی بر توسعه آینده‌پژوهی در آموزش عالی ایران. نشریه ره‌یافتی نو در مدیریت آموزشی، ۸(۴)، ۱۵۷-۱۷۴.
- _____ (۱۳۹۶ ب). محتوای برنامه درسی مبتنی بر توسعه آینده‌پژوهی در آموزش عالی ایران: پژوهش کیفی. دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، ۸(۸)، ۱۱۹-۱۳۸.

کشاورزی، مهدی؛ یارمحمدیان، محمدحسین و نادى، محمدعلی. (۱۳۹۷). روش‌های تدریس مبتنی بر توسعه آینده‌پژوهی در آموزش عالی ایران: مطالعه کیفی. *فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۱۵ (۲۹)، ۲۹-۱۶.

مرادی‌پور، حجت‌الله و نوروزیان، مهدی. (۱۳۸۴). آینده‌پژوهی، مفاهیم و روش‌ها. *رهیافت*، ۲۰ (۳۶)، ۴۵-۵۰.

مرزوقی، رحمت‌اله؛ حیدری، الهام و حیدری، معصومه. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین کیفیت تجارب یادگیری با رشد توانایی آینده‌پژوهی دانشجویان. *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*، ۱۱ (۲)، ۱۳۱-۱۳۸.

مقیمی، ابوالفضل. (۱۳۹۴). معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی در رویکردهای نظری به برنامه‌ریزی شهری، معماری و صنعت ساختمان. *فصلنامه مدیریت شهری*، ۱۴ (۳۸)، ۷۵-۱۰۴.

ملایی‌نژاد، اعظم و ذکاوتی‌قراگزلو، علی. (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی نظام برنامه درسی تربیت‌معلم در کشورهای انگلستان، ژاپن، فرانسه، مالزی و ایران. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۲۶ (۷)، ۳۵-۶۲.

نورپیشه، ندا؛ علی‌دادی، علیرضا؛ طالبی، احسان و مزارعی، مصطفی. (۱۳۹۸). آینده‌پژوهی در تربیت‌معلم با رویکرد دانش و فناوری از دید هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه فرهنگیان فارس. *فصلنامه آموزش‌پژوهی*، ۵ (۳)، ۶۰-۷۰.

همتی، علیرضا و گودرزی، محمدعلی. (۱۳۹۳). آینده‌پژوهی، ضرورت یا الزام در نظامهای آموزش و پرورش. *سومین همایش ملی آینده‌پژوهی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران*.

- Bussey, M. (2016). The hidden curriculum of futures studies: Introducing the futures senses. *World Futures Review*, 8(1), 39-45.
- Cheng, M. S. H. (2012). *A competency model for Culinary® graduates: Evaluation of the Research Chefs Association's Bachelor of Science in Culinary® core competencies*. (Doctoral dissertation). Iowa State University.
- Chuang, C. M. (2005). *Futurology can teach you something*. Taiwan: World Culture Press.
- Correia, A. M. R., & Mesquita, A. (2007). Learning in higher education: Strategies to overcome challenges faced by adult students - Lessons drawn from two case studies in Portugal. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 3(2), 1-14.
- Davidson, S. (2019). «Nothing is set in stone»: Incorporating futurology into college courses. *Journal of Effective Teaching in Higher Education*, 2(1), 136-152.
- Eglitis, D. S., Buntman, F. L., & Alexander, D. V. (2016). Social issues and problem-based learning in sociology: Opportunities and challenges in the undergraduate classroom. *Teaching Sociology*, 44(3), 212-220.
- Freed, P., & McLaughlin, D. E. (2011). Futures thinking: Preparing nurses to think for tomorrow. *Nursing Education Perspectives*, 32(3), 173-178.
- Gilbert, J., & Bull, A. (2014). *Exploring teacher professional learning for future-oriented schooling*. Working Paper 1 from the Back to the Future Project. New Zealand Council for Educational Research.
- Glatthorn, A. A., Boschee, F. A., Whitehead, B. M., & Boschee, B. F. (2019). *Curriculum leadership: Strategies for development and implementation* (5th ed.). Sage Publication.
- Goggin, M. D. (2012). Teaching students to create rather than demonstrate and consume knowledge: A posthuman perspective on rhetorical invention and teaching. *InSight: A Journal of Scholarly Teaching*, 7, 9-16.
- Jucevičienė, P., & Karenauskaitė, V. (2004). *Learning environment in physics: The content of double paradigm shift*. Paper presented at the European Conference on Educational Research, University of Crete, 22-25.
- Ojala, M. (2015). Hope in the face of climate change: Associations with Environmental engagement and student perceptions of teachers' emotion communication style and future orientation. *Journal*

- of *Environmental Education*, 46(3), 133-148.
- Parrish, D. R. (2016). Principles and a model for advancing future-oriented and student-focused teaching and learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 311-315.
- Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 105(2), 44-49.
- Subiyantoro, S. (2022). Futurology education strategy management perspective: A case study in MA Yogyakarta. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 8(4), 907-921.
- Thomas, S. (2017). Teacher empowerment: A focused ethnographic study in Brunei Darussalam. *The Qualitative Report*, 22(1), 47-72.

The Design and Validation of a Framework for a Teacher Training Curriculum Emphasizing Futurology*

© T. Mortezaa'ee¹ © M. Jaavdaani, Ph.D.² © J. Heydari Naghdali, Ph.D.³ © A. Baagheri Karaachi, Ph.D.⁴

Abstract

To design a framework for a teacher training curriculum that emphasizes research on future, initially a number university professors with expertise in futurology and curriculum development and interested in the study were interviewed. The interviews were semi-structured and continued to the point of saturation which was reached after 10 interviews. The gathered data were theme analyzed and result was the identification of basic concepts and constituents which consisted of the logic, purpose, content, teaching methods, instructional material and resources, and methods of evaluation. Validity and reliability of the findings were confirmed through triangulation and external experts' supervision. Then, at the second stage of the study, a group of eight university professors and 40 teachers who were accessible, was given a questionnaire that was constructed based on the initial findings, and the validity and internal consistency of which was confirmed through experts' opinion and alpha calculation. A single group t-test was used to measure the instrument's validity which was desirable.

Keywords: design and validation, curriculum framework, futurologist teacher, theme analysis

Date Received: March 19, 2023

Date Accepted: Nov. 25, 2023

*This article is derived from the first author's Master's Thesis.

1. M.A. in Curriculum Planning, Farhangian University, Tehran, Iran.

E-mail: mortezaei9877@gmail.com

2. **Corresponding Author:** Assistant Professor of Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

E-mail: m.javdani@cfu.ac.ir

3. Assistant Professor of Education, Farhangian University, Tehran, Iran. zh.heidari@cfu.ac.ir

4. Assistant Professor of Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

E-mail: a.bagherikarachi@cfu.ac.ir