

## طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش

معصومه سلطان رضوانفر<sup>۱</sup>، علی اکبر خسروی بابادی<sup>۲</sup>، علیرضا عصاره<sup>۳</sup>

چکیده:

**هدف:** این پژوهش با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش انجام شد.

**روش:** پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و با استفاده از روش جمع‌آوری داده‌ها آمیخته اکتشافی متوالی (کیفی- کمی) از نوع داده بنیاد (مرحله کیفی) و پیمایشی (کمی) انجام گرفت. در بخش کیفی از روش داده بنیاد اطلاعات جمع‌آوری شده و با بکارگیری تحلیل استقرایی مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله کمی پرسش‌نامه اعتبارسنجی محقق ساخته توسط ۱۲۷ نفر از خبرگان صاحب‌نظر کشوری در حوزه تعلیم و تربیت و برنامه درسی تکمیل و پس از تحلیل عاملی تاییدی این پرسشنامه و الگوی اصلاح شده برنامه درسی پودمانی در دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش، با ۱۳۲ متغیر، پس از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم و برازش مناسب توسط شاخص‌های  $R^2$ ،  $Q2$  اعتبارسنجی و ارائه شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش در بخش کیفی حاصل از سند کاوی و مصاحبه‌ها با یکدیگر ترکیب شدند و فرایند یکسان‌سازی، حذف و ادغام مفاهیم کلیدی بدست آمد که در نتیجه منجر به شناسایی ۱۷ تم اصلی شد و در ادامه مرحله کمی با توجه به این که مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰/۷، برای پایایی ترکیبی ۰/۷، برای تمام ۱۷ مقوله مقدار AVE بیشتر یا مساوی ۰/۴ بود. چون تمامی معیارهای سنجش بارهای عاملی مقدار مناسبی دارند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرای تحقیق را تایید کرد.

**نتیجه‌گیری:** می‌توان نتیجه گرفت که می‌توان در الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** اعتبارسنجی، آموزش و پرورش، الگوی برنامه درسی، پودمانی، مهارت آموزی.

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱/۲۲

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۱/۸

<sup>۱</sup> - دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
rezvan1386@ymail.com

<sup>۲</sup> - استاد گروه برنامه ریزی درسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).  
khosravi.edu@gmail.com

<sup>۳</sup> - استاد گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران. alireza\_assareh@yahoo.com

### مقدمه

تغییرات گوناگون و مستمر در دنیای فناوری و دگرگونی‌های عظیم اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و به تبع آن نیازهای متنوع و گوناگون فردی و اجتماعی و وضعیت نگران‌کننده، فاصله بین دنیای آموزش و دنیای کار، ضرورت ایجاد تغییر در شیوه‌های طراحی و اجرای برنامه‌های درسی را امری بدیهی ساخته و موجب شده تا برنامه ریزان بیش از پیش در زمینه طراحی برنامه دست به کار شوند. به نظر می‌رسد برنامه‌های درسی، موضوع اصلی کنش متقابل معلم و دانش آموز است و صدها میلیون ساعت وقت و بودجه آموزشی در نظام آموزشی کشور صرف تهیه و اجرای آن می‌شود. (اسمعیلی، ۱۳۹۷).

استفاده از روش‌های تدریس سنتی و غیر فعال و ایجاد محیط یادگیری منفعل موجب شده دانش آموزان نتوانند مهارت‌های مطالعاتی مستقل خود را پرورش داده و پتانسیل واقعی خود را رشد دهند. فقط می‌توانند بطور مکانیکی مطالب عرضه شده را حفظ کنند؛ اما، نمی‌توانند این دانش را در حل مسائل اساسی به کار گیرند. در نتیجه بتدریج جریان یادگیری برای آنان ایجاد کسالت می‌کند و نه تنها در سازندگی آنها نقش مؤثری ایفا نمی‌کند، بلکه زمینه رکود علمی و دلزدگی از فعالیت‌های علمی را ایجاد می‌کند و این موجب می‌شود دانش آموزان نتوانند مهارت‌های مطالعاتی مستقل خود را پرورش داده و ظرفیت‌های واقعی یادگیری خود را رشد دهند و کم کم ذهن دانش آموزان انباشته از مطالبی می‌شود که با نیاز و فکرشان متناسب نیست (ویسی و همکاران، ۱۳۹۵).

امروزه در جوامع توسعه یافته و در حال توسعه آموزش مهارتی حائز اهمیت است؛ این موضوع در برنامه ریزی توسعه‌ای کشور هم نقش اساسی دارد. در آستانه هزاره سوم، جهان در برابر انقلابی از اطلاعات و فناوری قرار گرفته که این نیز به نوبه خود، نیازهای جدیدی در نظام‌های آموزشی ایجاد کرده است و با توجه به اینکه آموزش‌های مهارتی و فنی و حرفه‌ای بخش بزرگی از نظام تعلیم و تربیت در کشور است و با وجود تحولات عظیمی که در روش‌های تدریس ایجاد شده است (جان کرانکلین، کرتیس فینچ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱)، به نظر می‌رسد با توجه به تغییرات دنیای کار، تنوع حرفه‌ها و مشاغل تخصصی و نیمه تخصصی و رشد آنها در آینده، وظایف امروز سازمان‌های مسئول

<sup>۱</sup> -Krankleen

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای افزایش یافته و اهمیت تربیت نیروهای ماهر را دوچندان کرده است. ناشناخته بودن نیازهای کیفی بازار کار، کمبود اطلاعات جدید مربوط به نیروی کار، کمبود مشاوران زبده مطلع در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش، کم توجهی به تشکیل سرمایه‌های انسانی، مشارکت غیرفعال بخش خصوصی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، نارسایی قوانین و مقررات و ... از جمله مهم‌ترین چالش‌های فراوری آموزش مهارتی و فنی و حرفه‌ای در ایران است که توجه به آنها اهمیت فراوانی دارد (رهبر مهرپو، ۱۳۹۸). به همین دلایل توجه به آموزش‌های مهارتی ضروری است و باید الگوی مناسب و فراگیری برای ارتقای آموزش مطلوب و مؤثر به دانش‌آموزان در حیطه برنامه درسی، تدوین و ارائه شود، که یکی از رویکردهای مطرح در حوزه‌های طراحی آموزش‌های درسی مهارت آموزی، آموزش‌هایی است که با رویکرد پودمانی طراحی می‌شود و به عنوان تجربه مطلوب اکثر کشورهای صنعتی، نیمه صنعتی و حتی برخی کشورهای در حال توسعه می‌توان به آن استناد کرد.

استفاده از رویکرد پودمانی در برنامه ریزی درسی موجب می‌شود: هر کس با توجه به توانایی‌ها، علائق، استعدادها، امکانات و وضعیت محیط آموزش ببیند، در زمان، هزینه‌ها و منابع انسانی صرفه جویی شود، در برنامه درسی، بازده و اثربخشی بیشتری تولید کند و پودمان‌ها بر اساس کاربرد دقیق اصول یادگیری و ویژگی‌های طراحی، به طور واضح تدوین می‌شوند. در این صورت هم کمک مؤثری به آموزش‌های گوناگون می‌کنند و هم باعث بالا بردن توانایی‌های کارکنان و افزایش یادگیری دانش‌آموزان می‌شوند. زمانی که فراگیران در محیط آموزشی هستند، آن چیزی که به طور معمول به عنوان تکلیف در نظر گرفته می‌شود، می‌تواند شامل کار با مربی و یا هم‌گروهی و هم‌کلاسی خود برای حل مشکلات و مسائل پیش آمده باشد و یا به کارگیری دانش آموخته شده در زمینه‌های جدید باشد این رویکرد می‌تواند برای معلمان که می‌خواهند از میزان کنترل و تسلط فراگیران بر یادگیری خود آگاه شوند مفید واقع شود (ملکی، ۱۳۹۴).

بررسی‌های سازمان بین‌المللی کار<sup>۱</sup> (ILO) در تبیین راهکارهای ممکن و قابل انعطاف برای اصلاح ریشه‌های برنامه‌های آموزشی نشان داده است که ویژگی‌های سیستم پودمانی می‌تواند به طور مؤثر و مناسب، نیازهای آموزشی کشورهای در حال توسعه را تأمین کند و به قولی عامل ایجاد

<sup>۱</sup> - International Labour Organization

یک الگوی جمعی تثبیت شده می‌شود. این چالش‌ها مجموعه شرایط، واقعیت‌ها، دلایل و شواهدی هستند که وضع موجود نظام آموزش رسمی را به مبارزه طلبیده و مفید بودن برنامه‌های جاری را مورد تردید قرار می‌دهند و مسئولان نظام آموزشی را به تغییر وضع موجود و سازگاری با شرایط نوین فرا می‌خوانند. بنابراین ایجاد تغییر در رویکرد و برنامه کار نظام‌های آموزشی ضروری به نظر می‌رسد.

با توجه به ضرورت حمایت جدی از آموزش‌های عملی در آموزش‌های عمومی - متوسطه، آموزش‌های فنی حرفه‌ای و آموزش‌های علمی-عملی و تشکیل کمیته‌های متعدد در هر کدام از این حوزه‌های آموزشی، انتظار این است که این آموزش‌ها توانسته باشد نقش مؤثری در نظام تربیت نیروی انسانی متخصص ایفا نماید. نتیجه بررسی‌های پراکنده که در رابطه با اثرات این آموزش‌ها اجرا شده است، چالش‌های جدی در طراحی و اجرای این آموزش‌ها نمایان ساخته است. لذا به نظر می‌رسد که در چهارچوب طرح جامع «نیازسنجی نیروی انسانی متخصص و سیاست‌گذاری توسعه منابع انسانی کشور» ارزشیابی دوره‌های پودمانی به منظور ارتقاء سطح کیفی این آموزش‌ها و جهت‌گیری مطلوب در جهت توسعه منابع انسانی کشور از اهمیت خاصی برخوردار باشد. ارزشیابی و سنجش شیوه‌های آموزش پودمانی در آموزش‌های علمی - عملی شامل ارزشیابی جنبه‌ها و عوامل مختلف برنامه از جمله ناظر بر برون‌دادهای این آموزش‌ها است، یعنی سنجش میزان کاربرد آموخته‌های فارغ‌التحصیلان در شرایط کار و هم‌چنین ناظر بر چگونگی برنامه‌های آموزشی است.

به طور کلی می‌توان گفت برقراری آموزش‌های مستمر پودمانی در هر زمان، قدرت تحرک کاری را با توجه به نیازهای روز به افراد می‌دهد؛ زیرا فرد دائماً در حال یادگیری و افزایش مهارت خود است و از سویی با افزایش این نوع آموزش‌ها در سطوح گسترده و فراگیر، روند رشد توسعه کشور سرعت بیشتری به خود می‌گیرد و فراگیران را آماده می‌سازد تا بتوانند با افراد ماهر دیگر به رقابت بپردازند و موجب می‌شود که فراگیر با توجه به توانایی‌ها، علائق، استعدادها، امکانات و شرایط محیطی آموزش ببیند و سبب صرفه جویی در زمان و هزینه‌ها می‌شود و بازده و اثربخشی را افزایش می‌دهد (جیا، ۲۰۰۴) این رویکرد یکی از گسترده‌ترین تکنیک‌های یادگیری در بسیاری از کشورها است (کندارپسج پال، ۲۰۱۳). به همین دلیل می‌توان گفت، این پژوهش از دو جنبه قابل بحث است، اول اینکه مطالعه آموزش پودمانی و مؤلفه‌های آن و طراحی

یک الگوی برنامه درسی پودمانی برای دوره مهارت آموزی در آموزش و پرورش به گسترش دانش نظری آن خواهد افزود و دوم اهمیت کاربردی این پژوهش است، که ابتدا در مورد تعریف برنامه درسی پودمانی، رویکرد و اصول آن توضیحاتی ارائه می شود.

برنامه درسی پودمانی عبارت است از مجموعه محتوا یا فعالیت آن آموزشی که بتواند مهارت و توانایی خاص و مستقلی در فرد آموزش گیرنده (مستقل از سایر مهارت‌های شغل و حرفه) ایجاد نماید و در عین حال در کنار سایر پودمان‌ها به یک مقطع تحصیلی بیانجامد این پودمان‌ها بر حسب نیاز مستقلا و یا با ترکیب با یکدیگر توانمندی‌های متناسب با نیازهای شغلی فراگیران را در آنها ایجاد می کند و آن‌ها را برای تصدی مسئولیت‌های خاص شغلی و حرفه‌ای آماده می سازد. این آموزش‌ها شکلی از آموزش‌های علمی-کاربردی است که در آن مهارت‌های شغلی در کنار آموزش‌های عمومی در قالب پودمانی‌های مستقل و بسته‌های آموزشی ارائه می شود تا اینکه به یک مدرک رسمی تحصیلی (کاردانی) منتهی شود، هم چنین می توان در برنامه ریزی آموزش‌های غیررسمی و در جهت کسب مهارت یا تکمیل مهارت‌های کارگران، کارمندان دولتی و کارشناسان، در دادن اطلاعات سازمان یافته و مطالب تخصصی، در برنامه‌های کوتاه و درازمدت، استفاده نمود. از طریق این آموزش‌ها می توان در سراسر کشور با کمترین هزینه و امکانات، آموزش‌های مورد نیاز کارگران و در نهایت کارخانجات، کارگاه‌ها و صنایع را تأمین نمود (حسینی، ۱۳۹۵). برنامه درسی پودمانی، به خاطر شرایط، نوع و نحوه آموزش، بهترین نوع آموزش برای افزایش مهارت، تخصص، حرفه و آموزش‌های عمومی کارگران است که می توانند توسط اتحادیه‌های کارگری و کارفرمایی سازماندهی شوند. در این نوع آموزش، به چهار نوع توصیه کشورهای صنعتی و کارشناسان ILO عمل شده است. نخست اینکه به آموزش‌های حرفه‌ای و مهارتی در حین کار توجه می شود. دوم اینکه آموزش‌های گسترده داده نمی شود و کارگران از محیط کار جدا نمی شوند و سوم اینکه، در کنار آموزش‌های مهارتی، آموزش‌های عمومی داده می شود، چهارم اینکه، اتحادیه‌های کارگری و کارفرمایی خود می توانند متولی امر آموزش باشند. (قورچیان، ۱۳۸۰: ۴).

در رویکرد آموزش پودمانی، عناصر اصلی تشکیل دهنده آموزش، فرد یادگیرنده (شاغل) و شغل است. اما توجه هر پودمان، اهداف و بازده‌های موردانتظار آن، آزمون ورودی و تعیین مهارت

ها و دانش مورد نیاز برای ورود به هر پودمان، مواد و رسانه های آموزشی: برای هر چه بیشتر درگیر کردن و فعال نگهداشتن یادگیرندگان در امر آموزش؛ فعالیت های یادگیری و روش های تدریس متنوع؛ استفاده از ارزشیابی های تکوینی و ارزشیابی پایانی برای اطمینان از رسیدن یادگیرندگان به اهداف آموزشی تعیین شده؛ مواد و رسانه های آموزشی: برای هر چه بیشتر درگیر کردن و فعال نگهداشتن یادگیرندگان در امر آموزش، استفاده از مواد آموزشی متنوع و همه این عناصر ضروری است. (سی پال کی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳).

به دلیل توجه این رویکرد به آموزش مشاغل و عدم پاسخگویی نظام آموزش سنتی، حوزه های آموزش پودمانی به بخش صنعت " آموزش فنی و حرفه‌ای " نیز کشیده شد. به این ترتیب، آموزش پودمانی کم کم جایگاه خود را در آموزش مشاغل بزرگسالان نیز باز کرد. رویکرد پودمانی در دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰ رشد فزاینده ای داشت، پایه و اساس رویکرد پودمانی " آموزش برنامه‌ای " است که توسط اسکینر در دهه ۱۹۵۰ مطرح شد. در آموزش برنامه ای مفاهیم آموزش به گام‌های کوچک تقسیم می شدند. فراگیران به صورت فعالانه در جریان یادگیری قرار می گرفتند و با دریافت بازخورد فوری، انگیزه پیشرفت در آنها برای طی گام‌های بعدی تقویت می شد. با پیشرفت صنعت و فناوری از این موارد برای آموزش‌های مهارتی استفاده شد (کاووسی، ۱۳۹۵)

با توجه به شرایط بعد از جنگ، که خیلی از صنایع و کارخانه های اروپا، از بین رفته بود و نیروی انسانی لازم و کارآمد برای احیای آنها وجود نداشت. مسئولان بر آن شدند با استفاده از این رویکرد آموزشی، نیروی انسانی عظیمی را با دقت و هزینه کم و کارآمدی بسیار تربیت کنند. این رویکرد از آن جهت که احساس می شد به آموزش مهارت‌ها در کوتاهترین زمان و با مطلوبترین بازدهی نیاز مبرمی دارد، بسیار مورد توجه قرار گرفت (جهانیان، ۱۳۹۱)

همچنین نظام پودمانی یک برنامه آموزشی است و به اجزای کوچکی، که هر یک پودمان شناخته می شود، تقسیم می شود. هر پودمان، در عین این که جزئی از برنامه آموزشی است، پاسخگویی نیازهای مبرم اشتغال در یک زمینه محدود است. در این رویکرد، فعالیت‌ها و کارهای مفید هر شغل به صورت کاملاً " تفکیکی و دقیق تجزیه و تحلیل می شوند. هر یک از پودمان‌ها مستقل از دیگر

<sup>۱</sup>- Sejpal. K

آموزش هاست و هر کسی می‌تواند آنها را در جهت نیازهای فردی خود دنبال کند. (چهارباشلو و همکار، ۱۳۹۲)

رویکرد پودمانی ابزار کارا و موثری را جهت بهینه سازی یادگیری های علمی - کاربردی مهیا می‌کند، محدودیت و عدم کارایی برنامه درسی سنتی و میل به فردی سازی آموزش از طریق خلق الگوهای آموزشی متغیر، استفاده موثر از زمان و مکان و وجود امکان انتخاب بیشتر برای معلم و یادگیرنده زمینه‌های گرایش به رویکرد پودمانی را افزایش داده است. این رویکرد آموزشی بر اساس نظام پودمانی علاوه بر اینکه عنصر اصلی و محوری «فرد» یا «یادگیرنده» است، سبب افزایش و بهبود مهارت، دانش و توانایی کارکنان متناسب با شغل آنها می‌شود و جهت دهنده تمام فعالیت های مربوط به تهیه و تدوین پودمان های آموزشی است و با تکیه بر نیازها و مهارت های شغلی کارکنان نسبت به دیگر رویکردهای آموزشی از تناسب و همخوانی بیشتری با آموزش کارکنان برخوردار است (دوراندیش و همکاران، ۱۳۹۸).

با اجرای برنامه‌های درسی سنتی و محتوا محور نمی‌توان به این فعالیت ها و اهداف دست یافت. دستیابی به این اهداف نیازمند تغییر اساسی برنامه‌های درسی و شیوه‌های یاددهی-یادگیری در نظام آموزشی است و در واقع یک نوع تغییر پارادایم محسوب می‌شود. بنابراین ضرورت دارد الگوهای جدید برنامه‌های درسی طراحی و اجرا شود. برنامه درسی بر اساس روش پودمانی<sup>۹</sup> (مدولار) پیشنهادی برای یک برنامه درسی بر اساس استاندارد صلاحیت حرفه‌ای است. هر نوع روش و رویکرد آموزشی بر اساس اصول و گزاره های علمی استوار است. نظام پودمانی مبتنی بر این اصل است که هر کارآموز سرعت یادگیری خود را دارد (رودا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). این اصول چارچوب و ساختار اصلی آن به شمار می‌رود. اصول ناظر بر طراحی و اجرای یک دوره آموزشی پودمانی مشتمل بر چهار اصل است، که اعمال آنها در فرایند آموزش موجب زمینه‌هایی است که پودمان های آموزشی قابلیت برنامه ریزی و اجرا پیدا می‌کنند. از مهمترین اصول رویکرد آموزش پودمانی که درحقیقت باعث تمایز این رویکردها می‌شود، عبارتند از: اصل استقلال در آموزش ها، اصل خودآموز یا خودرهور بودن آموزش ها، اصل ارتباط تنگاتنگ پودمان های آموزشی با نیازهای مهارتی شغل، اصل توجه به تفاوت های فردی. (دوراندیش، ۱۳۹۸)

<sup>۱</sup> -Rada

خرم (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان «طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی مدولار (پودمانی) در درس پرورش مهارت‌های شناختی و خلاق کودک در رشته کودکان» انجام داده است. نتایج نشان داد که برنامه درسی پرورش مهارت‌های شناختی و خلاق کودک، به میزان بسیار زیادی بر برنامه درسی پودمانی، منطبق است. چهاربند (۱۳۹۸) به منظور تدوین و ارائه الگویی برای برنامه درسی پودمانی بر پایه استاندارد شایستگی حرفه‌ای انجام داد. نتایج این پژوهش نشان داد که به منظور رفع مسائل کیفی زیرساخت‌های فیزیکی و تجهیزاتی مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای و مراکز آموزش مربیان و مدرسان فنی و حرفه‌ای، باید با اختصاص بودجه لازم در قالب ردیف‌های مصوب، تجهیزات و امکانات کارگاهی و آزمایشگاهی در قالب استانداردهای جدید با مدیریت دستگاه متولی تأمین شود. دوراندیش (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «طراحی چارچوب برنامه درسی مبتنی بر شایستگی رشته مکانیک صنایع دوره دوم متوسطه» با همین هدف و با رویکرد پودمانی انجام شد. نتایج این پژوهش می‌تواند علاوه بر تدوین برنامه درسی مبتنی بر شایستگی رشته مکانیک صنایع دوره دوم متوسطه، برای سایر رشته‌های فنی و حرفه‌ای، به منظور تدوین چارچوب برنامه درسی مبتنی بر شایستگی، برای نمونه مورد استفاده قرار گیرد. ملک محمدی (۱۳۹۸) به پژوهشی با عنوان «ارائه یک مدل چندهدفه پودمانی جهت مسئله مکانیابی خدمات پزشکی اضطراری، در شهر کرمان، پرداخته است. در نهایت نتایج عددی به دست آمده از استقرار مدل و آزمایش‌های تحلیل حساسیت به همراه نکات مدیریتی ارائه شده است. عباسی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «نیازسنجی آموزشی زنان روستایی در زمینه دوره‌های تک پودمانی مهارتی علمی- کاربردی کشاورزی در استان تهران» که با هدف نیازسنجی آموزشی دوره‌های تک-پودمانی مهارتی علمی- کاربردی کشاورزی در تعاونی‌های روستایی زنان استان تهران به روش پیمایشی انجام گرفت، که نتایج نشان داد ۱۷ نیاز آموزشی بالاترین اولویت را داشتند و سه اولویت اول به ترتیب، رایانه و اینترنت، شیوه‌های نوین بسته‌بندی و کارآفرینی و خوداشتغالی بودند. در مرحله دوم به منظور تعیین سطح توافق زنان عضو تعاونی و کارشناسان در خصوص نیازهای آموزشی زنان، از مدل کوادرات استفاده شد که نتایج نشان داد اکثر نیازهای آموزشی از دیدگاه زنان و کارشناسان با یکدیگر تطابق دارد.

کریس نورمن پی. اولیپاس (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی ماژول‌های یادگیری آموزشی برای توسعه کاربرد و دوره فناوری‌های نوظهور در فیلیپین» که با هدف ارزیابی ماژول‌های



یادگیری آموزشی انجام شد، یافته‌ها نشان می‌دهد دانش آموزان از محتوای ماژول‌های یادگیری مورد استفاده برای توسعه اپلیکیشن دوره فناوری‌های نوظهور بسیار راضی بودند و برای بهبود مطالب آموزشی در آینده؛ اطمینان از کامل و مرتبط بودن مطالب، اطلاع‌رسانی سازمان یافته و دقیق و به موقع پیشنهاد شد. آکسوی<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «توسعه برنامه آموزشی مدولار به منظور بهبود مهارت‌های آموزشی معلمان مدرسه ابتدایی انگلیسی در ترکیه» انجام داد. نتایج نشان داد که معلمان در ابتدای خدمت خود به آموزش مدولار نیاز دارند چون در این برنامه آموزشی روش‌ها و تکنیک‌های تدریس زبان انگلیسی در قلب پودمان‌های مستقلی به آنها آموزش می‌دهد و کاربرد آن هم برای آنها آسان‌تر خواهد بود و در نحوه آموزش آنها هم مفید است. در پژوهشی که دنی مازرکاج<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) با عنوان «تأثیر آموزش مدولار در ترک تحصیل» انجام داد، که به آموزش مدولار به تقسیم دوره‌های مرسوم به بخش‌های کوچک‌تر یا ماژول‌های کوچک‌تر اشاره دارد. این پژوهش در کشور بلژیک اجرا شد و نتایج نشان می‌دهد که آموزش مدولار می‌تواند به طور قابل توجهی ترک تحصیل مدرسه را به میزان ۲٫۵ درصد کاهش دهد، که بیش‌ترین تأثیر بر روی دانش آموزان خارجی است. النا واکونا<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر رویکرد مدولار در یادگیری زبان انگلیسی» که با هدف یافتن اثربخشی رویکرد پیمان‌های در آموزش و یادگیری برای ارزیابی عملکرد، موفقیت و انگیزه دانش آموزان انجام شد. نتایج نشان داد که این پژوهش نشان می‌دهد که دانش آموزان برنامه‌های درسی مدولار، آن را مفید و انگیزه‌دهنده می‌یابند و می‌گویند که آن‌ها را تشویق می‌کند که در ماژول بعدی بهتر عمل کنند، با اینکه یادگیری مدولار و ارزیابی، از این روش فشار رویکردهای سنتی را حذف نمی‌کند، در عین حال، معلمان در سیستم مدولار از فرصت برنامه‌ریزی بهتر در امتحانات و تمرکز بیشتر بر نیازهای آموزشی خود اظهار رضایت دارند. کریستوف دی. ویت<sup>۴</sup> (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش مدولار بر ترک تحصیل کنندگان مدرسه» برای پاسخ به این سؤال «آیا آموزش پیمان‌های که به طور گسترده در آموزش متوسطه مورد استفاده قرار می‌گیرد، در کاهش ترک تحصیل مدرسه موثر بوده است؟» نتایج نشان می‌دهد که آموزش مدولار می‌تواند به طور قابل توجهی ترک تحصیل مدرسه را به میزان

---

<sup>1</sup> -Aks,y

<sup>2</sup>-Deni Mazrekaj

<sup>3</sup>- Elena Rakova

<sup>4</sup>-Kristof De Witte

۲٫۵ درصد کاهش دهد، که بیش‌ترین تاثیر بر روی دانش آموزان خارجی دارد. بنابراین، آموزش مدولار به احتمال زیاد یک سیاست موثر برای مقابله با ترک تحصیل مدرسه و کاهش شکاف بین قومیت‌ها است. علاوه بر این، دانشجویانی که در آموزش مدولار ثبت‌نام کرده‌اند احتمال بیشتری دارد که با درآمدهای بالاتری به کار گرفته شوند. کریستوبال ام. امبیون<sup>۱</sup>، (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان « رویکرد مبتنی بر مدولار و دستاوردهای دانش آموزان در زمینه استفاده از فولکلور و فرهنگ محلی » هدف این پژوهش، بررسی اعتبار سنجی و ارزیابی مادل‌های فولکلور و ارزیابی اثربخشی آن است، نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که این ماژول در زمینه‌های مشابه به ویژه در زمینه اساطیر و فرهنگ عامه مورد استفاده قرار می‌گیرد. ایرگو اسرس، دوری<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان « چالش‌های مربوط به اجرای موثر برنامه‌درسی مدولار در سه مرکز آموزشی در اتیوپی » که هدف از این پژوهش ارزیابی چالش‌هایی بود که مانع اجرای موثر برنامه‌های مدولار در برنامه زبان و ادبیات انگلیسی است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که برنامه‌درسی مدارس به طور مؤثر به دلیل برخی چالش‌ها به اجرا در نیامده است. چالش‌های پیش روی دانش آموزان مجبور به پیوستن به دپارتمان زبان و ادبیات انگلیسی بدون دانش، مهارت، و علاقه به مطالعه هستند که به نوبه خود فرآیند آموزش و یادگیری را دشوار می‌سازد. علاوه بر این، امکانات و تجهیزات مناسب چه از نظر کمیت و چه کیفیت مورد نیاز موجود نبودند و این نشان می‌دهد که کیفیت آموزش از کمیت آن کمتر است. همچنین عدم هماهنگی و هم‌کاری میان گروه‌های آموزشی مختلف وجود داشت. همه اینها تا حد زیادی مانع اجرای موثر زبان ملی، زبان و برنامه‌درسی زبان انگلیسی می‌شوند. در پژوهش دیگری که اسکولر مایر<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)، با عنوان « پیاده‌سازی آموزش از راه دور مدولار در مدارس دولتی فیلیپین » انجام گرفت با هدف یافتن چالش‌های پیش روی، نظرات، و توصیه‌های معلمان، والدین و دانش آموزان در زمینه فاصله آموزش در دبیرستان ملی و دولتی و با روش ترکیبی کیفی و کمی پژوهش شد. نتایج نشان داد که این پژوهش توانست چالش‌های رایج شرکت‌کنندگان در زمینه منابع را تعیین نماید. همچنین می‌تواند به عنوان سکوی پرش برای آینده باشد و بهبود برنامه‌ها و دستورالعمل‌های موجود در زمینه اجرای آموزش مدولار و از راه دور باشد.

1- Cristobal M. Ambayon

2- Dory. Yirgu Asres

3. Schüller-Meyer

گیبران<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "یک مولفه انتخابی دانشجویی (یا مدل مطالعه ویژه) در پزشکی قانونی و حقوقی" طراحی، انجام، ارزیابی یک برنامه پودمانی اختیاری علاوه بر برنامه درسی در دوره کارشناسی پزشکی بیان می‌کند که این برنامه یک فرصت برای بالا بردن مهارت‌های تحقیقاتی، ارائه، مهارت‌های حرفه‌ای و غیره برای دانشجویان است. در پژوهش دیگری روموروزا، بی. معاریف<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) با عنوان «روش‌های مدرن و سنتی تدریس مباحث انتخاب شده در فیزیک دبیرستان» با هدف اثربخشی، روش مدولار و روش سنتی را مورد مقایسه قرار داد

بر اساس امتیاز پیش آزمون و پس آزمون بین گروه‌های سنتی و مدولار نشان داده شد که امتیاز گروه سنتی در مقایسه با برنامه مدولار بالاتر است. در پژوهش دیگری که ضمیر شازیا، (۲۰۱۴) با عنوان «تأثیر رویکرد پیمان‌های در آموزش» با هدف اثربخشی رویکرد پیمان‌های در آموزش و تعیین اینکه روش تدریس مدولار در ارزیابی عملکرد دانش آموزان مؤثر است. این پژوهش از نوع تجربی است. جامعه آماری ۳۰ نفر از دانش آموزان سال دوم متوسطه بودند و نتایج از این قرار است که روش تدریس مدولار در سطوح مختلف آموزش مورد استفاده قرار گیرد. شلی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی با ارائه پیشنهاد "ایجاد یک واحد آموزش به روش پودمانی در برنامه درس دندان پزشکی" بیان می‌کند آموزش به روش پودمانی به بهبود توانایی متخصصان دندانپزشکی کمک می‌کند و افرادی که به این روش آموزش دیده‌اند، از خلاقیت و توانایی بالاتری برخوردارند.

این مطالعه به گروه‌های برنامه ریزی درسی وزارت خانه‌ها و سازمان‌ها می‌باید که برنامه‌های مرتبط با مهارت آموزی دارند، کمک خواهد کرد، برنامه‌هایی که بتوانند همسو با برنامه درسی ملی طراحی شده و با کاربردهای آن در دنیای واقعی ارتباط برقرار نمایند و از مدل برنامه درسی پودمانی باید استفاده کنند. آموزش فنی و حرفه‌ای و مهارت آموزی و طراحی یک الگوی برنامه درسی پودمانی برای دوره مهارت آموزی در آموزش و پرورش باعث می‌شود که توجه به الگوی برنامه درسی پودمانی اهمیت ویژه‌ای داشته باشد. با توجه به آنچه در این پژوهش بیان شد، نگارنده به

---

1. Kearan

2. Romoroza Marife B

3. Sheli

دنبال طراحی الگو است و هم چنین بررسی می‌کند که این الگو تا چه میزان از نظر متخصصان و کارشناسان برنامه ریزی درسی دارای اعتبار است.

### سوال تحقیق

الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره های مهارت آموزی آموزش و پرورش چگونه است؟

### روش تحقیق

این پژوهش از انواع تحقیقات کیفی مبتنی بر تئوری برخاسته از داده ها بود. ابزار پژوهش مصاحبه نیمه ساختار یافته بود و اعتبار ابزار با مرور همتا، یادداشت برداری و بازبینی کدهای استخراج شده مورد تایید قرار گرفت. در این پژوهش از روش آمیخته اکتشافی بهره گرفته شده است. در بخش کیفی شرکت کنندگان در پژوهش شامل کارشناسان و متخصصان و صاحبانظران برنامه درسی و آموزش های فنی و حرفه ای بودند. که با استفاده از روش مصاحبه نیمه ساختار یافته، اطلاعات لازم جمع آوری شد. در بخش مصاحبه، جامعه آماری که جهت استخراج کدهای استقرایی برای تعیین مؤلفه ها و طراحی الگو استفاده شد، شامل تعداد ۲۰ نفر از کارشناسان و متخصصان و صاحبانظران برنامه درسی و آموزش های فنی و حرفه ای بودند که از این تعداد با توجه به شرایط موجود ۱۳ مصاحبه انجام گرفت و تحلیل محتوای کیفی جهت دار و فرایند گزینش نمونه تا جایی پیش رفت که به مرحله اشباع رسید. به همین منظور کارشناسان و متخصصان برنامه ریزی درسی به روش نمونه گیری گلوله برفی انتخاب شده اند. بدین صورت که از میان متخصصان و صاحب نظران موضوع برنامه درسی آموزش پودمانی، افرادی که دارای بیشترین تألیفات و یا تجارب در این زمینه بودند به عنوان مصاحبه شونده انتخاب و افراد بعدی با پیشنهاد همان صاحب نظران انتخاب شدند. منظور از نمونه گیری نظری آن است که آن دسته از افرادی را به عنوان نمونه انتخاب می‌کنند که بیشترین اطلاعات را می‌توانند در رابطه با موضوع تحقیق در اختیار قرار دهند. این امر بدان معنی است که نمونه گیری عمدی بوده (نه احتمالی) و تمرکز بر انتخاب افرادی بوده که از میزان آگاهی بیشتری نسبت به موضوع پژوهش برخوردار بوده اند. لذا، در پژوهش حاضر ضمن استفاده از رویکرد هدفمند در انتخاب نمونه مورد مصاحبه، از روش نمونه گیری زنجیره ای یا گلوله برفی در شناسایی و انتخاب مطلعین کلیدی استفاده و از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته برای شناسایی الگوی مطلوب و مناسب برنامه درسی پودمانی استفاده شده است. در بخش کمی، پرسش‌نامه اعتبارسنجی

محقق ساخته توسط ۱۲۷ نفر از خیرگان صاحب‌نظر کشوری در حوزه تعلیم و تربیت و برنامه درسی تکمیل و پس از تحلیل عاملی تأییدی این پرسشنامه و الگوی اصلاح شده برنامه درسی پودمانی در دوره‌های مهارت‌آموزی آموزش و پرورش، با ۱۳۲ متغیر، پس از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم و برازش مناسب توسط شاخص‌های  $R^2$ ،  $Q^2$  اعتبارسنجی و ارائه شد.

### یافته‌ها

در دو بخش کیفی و کمی انجام گرفت که در بخش کیفی مرحله کدهای باز در قالب مقوله‌ها یا کدهای محوری تعریف می‌شوند. در واقع کدهای باز دسته‌بندی می‌شوند و کدهایی که از نظر معنا و فرایند و کارکردشان مشابه هستند در یک دسته قرار می‌گیرند. نتایج کدگذاری محوری در جدول (۱)، ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج کدگذاری باز و محوری الگوی برنامه درسی پودمانی

کدگذاری باز (مقوله فرعی)	کدگذاری محوری (مقوله اصلی)
اصول آموزش پودمانی	ویژگی‌های آموزش پودمانی
حوزه مورد استفاده	
میزان ارتباط با سایر پودمان‌ها	
نیاز به کسب دانش جدید	ایجاد دانش
موقعیت‌های بازار تازه	
آموزش مهارت‌های حرفه‌ای	اهداف برنامه درسی پودمانی
استقلال فردی	
مهارت‌آموزی	
مدرن‌سازی	
ورود به دنیای کار	
استفاده در آموزش فنی و حرفه‌ای	

فاصله تا وضعیت مطلوب	جایگاه آموزش پودمانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
مخالفت با استفاده از آموزش پودمانی	
اصول و پیامدهای برنامه درسی پودمانی	ضرورت وارد کردن برنامه درسی پودمانی (مدولار) در دوره‌های مهارت آموزی و گنجاندن آموزش پودمانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی درست	
متناسب با ماهیت شغل یا دوره	
تناسب با نیازسنجی شغلی	
عدم تعهد آموزش و پرورش به اشتغال دانش آموزان	
عدم سازگاری	
عدم ضرورت	مطابقت برنامه‌ها و کتاب‌های فنی و حرفه‌ای با اسناد بالادستی
بستر یادگیری	
روش ارزشیابی	
روش تدریس	
اهداف	
مستلزم بررسی همه رشته‌ها	
مطابقت با سند تحول	
مطابقت با برنامه درسی ملی	
مطابقت با سند اشتغال	
طراحی برنامه‌های درسی به روش پودمانی	پیاده سازی آموزش پودمانی در برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای
تحقق اهداف	
کاستی‌های اجرا	
عادت به آموزش سنتی	

رعایت نکردن ساختار	
عدم ضرورت استفاده از روش پودمانی	
انطباق با عناصر برنامه درسی	
رعایت رویکردهای یاددهی - یادگیری	
نیروی متخصص	
استفاده از تجارب دیگران	
نیازسنجی	
سطح بندی	شیوه سازماندهی محتوای برنامه‌ی آموزش پودمانی در دوره‌های مهارت‌آموزی
شیوه سازماندهی	
هنرجو	
هنرآموز	
محتوا	
استقلال	چگونگی محتوای برنامه آموزش پودمانی در دوره‌های مهارت‌آموزی
تسلط	
فراگیرمحور	
تناسب با شغل	
نیاز و موقعیت	
منطبق با نظر کارشناسان	

منعطف	فعالیت‌ها و فرصت‌های یادگیری آموزش پودمانی
نوع، پیش‌نیاز، سطح بندی و به روز بودن محتوا مبتنی بر اهداف	
طراح	
اکتساب	
تفکر انتقادی	
تمرین	
تولید	
حل مسئله	
همکاری	
ارائه	
استقلال نظام پودمانی	
انواع یادگیری	
الگوی برنامه درسی	
منابع	
زمان ارزشیابی	چگونگی ارزشیابی در برنامه آموزش پودمانی
ملاک ارزشیابی	
معیار قضاوت	
ارزیاب	
نوع ابزار	



ویژگی‌های ارزشیابی	
ویژگی‌های هنرآموزان	ویژگی‌ها و نقش هنرآموزان
نقش هنرآموزان	
نیازسنجی شغلی	زمان مورد نیاز آموزش پودمانی
ماهیت پودمان	
متناسب با فراگیر	
نظر خبرگان	
رسیدن به اهداف و استاندارد	
فضای شبیه‌سازی شده و کارگاهی	مکان مورد نیاز آموزش پودمانی
محیط واقعی	
تجهیزات	تجهیزات مورد نیاز آموزش پودمانی
منابع	
عناصر آموزش پودمانی	
سیاست‌های دولتی	هدایت هنرجویان به بازار کار
آموزش مبتنی بر شایستگی	
ارزشیابی	راهبردهای اجرای برنامه درسی پودمانی
پژوهش و بررسی فراگیر	
مشارکت ذینفعان	

آموزش مجریان و هنرآموزان	
بکارگیری نیروهای متخصص انطباق با اسناد بالادستی	
تجهیزات و منابع مالی	
نیازسنجی	
محتوای آموزش به روز	
تغییرپذیری	

کدگذاری محوری مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه پردازی داده بنیاد است. هدف از این مرحله برقراری رابطه بین طبقه‌های تولید شده در مرحله کدگذاری باز است. لذا با نظر اساتید و کارشناسان امر، از کلیه شاخص‌های به دست آمده به تعیین مقوله‌ها پرداخته شد. از تحلیل کیفی محتوای مصاحبه‌ها، تعداد ۱۷ طبقه (مقوله اصلی) و ۹۵ مقوله فرعی به دست آمده است.

جدول ۲. مقوله‌های شرایط علی؛ محوری؛ مداخله گر و زمینه‌ای

مقوله فرعی	پارادایم
مکان مورد نیاز آموزش پودمانی	شرایط علی
زمان مورد نیاز آموزش پودمانی	
جایگاه آموزش پودمانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای	
تجهیزات مورد نیاز آموزش پودمانی	پدیده محوری
مطابقت برنامه‌ها و کتاب‌های فنی و حرفه‌ای با اسناد بالادستی	
اهداف برنامه درسی پودمانی	
ایجاد دانش	
ویژگی‌ها و نقش هنرآموزان	شرایط زمینه‌ای
ویژگی‌های آموزش پودمانی	
چگونگی ارزشیابی در برنامه آموزش پودمانی	شرایط مداخله‌گر

چگونگی محتوای برنامه آموزش پودمانی در دوره‌های مهارت آموزی	
<p>راهبردهای اجرای برنامه درسی پودمانی</p> <p>هدایت هنرجویان به بازار کار</p> <p>فعالیت‌ها و فرصت‌های یادگیری آموزش پودمانی</p> <p>شیوه سازماندهی محتوای برنامه آموزش پودمانی در دوره‌های مهارت آموزی</p> <p>ضرورت وارد کردن برنامه درسی پودمانی (مدولار) در دوره‌های مهارت آموزی و گنجاندن آموزش پودمانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای</p>	راهبردها
پیاده سازی آموزش پودمانی در برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای	پیامدها

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص مکان مورد نیاز آموزش پودمانی، زمان مورد نیاز آموزش پودمانی و جایگاه آموزش پودمانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به عنوان مقوله‌های شرایط علی در الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش انتخاب شدند.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص تجهیزات مورد نیاز آموزش پودمانی، مطابقت برنامه‌ها و کتاب‌های فنی و حرفه‌ای با اسناد بالادستی، اهداف برنامه درسی پودمانی و ایجاد دانش به عنوان مقوله‌های پدیده محوری در الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش انتخاب شدند.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص ویژگی‌ها و نقش هنرآموزان و ویژگی‌های آموزش پودمانی به عنوان مقوله‌های زمینه‌ای در الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش انتخاب شدند.

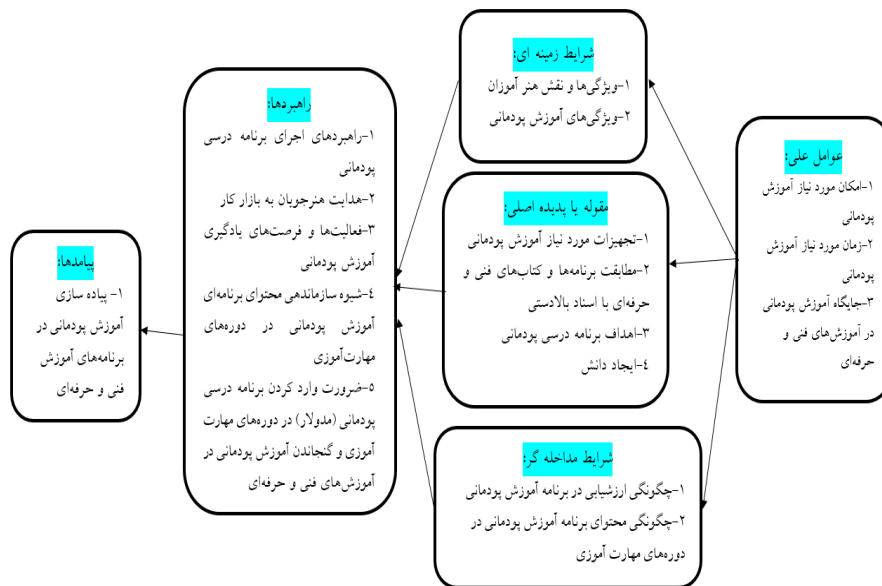
براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص چگونگی ارزشیابی در برنامه آموزش پودمانی و چگونگی محتوای برنامه آموزش پودمانی در دوره‌های مهارت آموزی به عنوان مقوله‌های شرایط مداخله‌گر در الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش انتخاب شدند.

براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، شاخص راهبردهای اجرای برنامه درسی پودمانی، هدایت هنرجویان به بازار کار، فعالیت‌ها و فرصت‌های یادگیری آموزش پودمانی، شیوه سازماندهی محتوای

برنامه‌ی آموزش پودمانی در دوره‌های مهارت‌آموزی و ضرورت وارد کردن برنامه درسی پودمانی (مدولار) در دوره‌های مهارت‌آموزی و گنجانیدن آموزش پودمانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به عنوان مقوله‌های راهبردها و اقدامات در الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت‌آموزی در آموزش و پرورش انتخاب شدند.

همچنین براساس نتایج کدگذاری ثانویه پژوهش، پیاده سازی آموزش پودمانی در برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای به عنوان مقوله‌های پیامدها در الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت‌آموزی در آموزش و پرورش انتخاب شدند.

کدگذاری گزینشی: با نظر اساتید و کارشناسان امر، از کلیه شاخص‌های به دست آمده از تحلیل کیفی محتوای مصاحبه‌ها، تعداد ۹۵ شاخص، برای طراحی ارائه الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت‌آموزی در آموزش و پرورش به کارگرفته شده است. شکل پارادایمی زیر، نشان‌دهنده مدل الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت‌آموزی در آموزش و پرورش می‌باشد.



شکل ۱. مدل تئوری برخاسته از داده

در بخش کمی پرسش‌نامه اعتبارسنجی محقق ساخته توسط ۱۲۷ نفر از خبرگان صاحب نظر کشوری در حوزه تعلیم و تربیت و برنامه درسی تکمیل و پس از تحلیل عاملی تأییدی این پرسشنامه و الگوی اصلاح شده برنامه درسی پودمانی در دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش، با ۱۳۲ متغیر، پس از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم و برازش مناسب توسط شاخص‌های  $R^2$ ،  $Q^2$  اعتبارسنجی و ارائه شد. با توجه به این که مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ  $0/7$ ، برای پایایی ترکیبی  $0/7$  و برای تمام ۱۷ مقوله مقدار AVE بیشتر یا مساوی  $0/4$  میباشد و تمامی معیارها در قسمت سنجش بارهای عاملی مقدار مناسبی دارند، می توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرایی تحقیق را تأیید کرد. بنابراین مدل تحقیق و سازه‌های آن از روایی مناسبی برخوردار است. همچنین مدل تحقیق در حالت معناداری نشان میدهد که مقدار آماره  $t$  برای همه سازه‌ها و متغیرهای تحقیق بیشتر از مقدار  $1/96$  است. بنابراین مدل موردنظر، ارتباط معناداری بین مولفه‌های تحقیق را نشان می دهد و بر اساس یافته‌های بدست آمده از رویکرد مربوط، می توان در الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش استفاده کرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف طراحی الگوی برنامه درسی پودمانی (مدولار) برای دوره‌های مهارت آموزی آموزش و پرورش شکل گرفت. با نظر اساتید و کارشناسان امر، از کلیه شاخص‌های به دست آمده از تحلیل کیفی محتوای مصاحبه‌ها، تعداد ۹۵ شاخص، برای طراحی ارائه الگوی پیشنهادی برنامه درسی پودمانی برای دوره‌های مهارت آموزی در آموزش و پرورش به کارگرفته شده است. در این الگو ویژگی‌های آموزش پودمانی، ایجاد دانش، اهداف برنامه درسی پودمانی، جایگاه آموزش پودمانی در آموزش های فنی و حرفه‌ای، ضرورت وارد کردن برنامه درسی پودمانی (مدولار) در دوره‌های مهارت آموزی و گنجاندن آموزش پودمانی در آموزش های فنی و حرفه‌ای، مطابقت برنامه‌ها و کتاب های فنی و حرفه‌ای با اسناد بالادستی، پیاده سازی آموزش پودمانی در برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای، شیوه سازماندهی محتوای برنامه‌ی آموزش پودمانی در دوره‌های مهارت آموزی، چگونگی محتوای برنامه آموزش پودمانی در دوره‌های مهارت آموزی، فعالیت‌ها و فرصت‌های یادگیری آموزش پودمانی، چگونگی ارزشیابی در برنامه آموزش پودمانی، ویژگی‌ها و نقش هنرآموزان، زمان مورد نیاز آموزش پودمانی، مکان مورد نیاز آموزش پودمانی، تجهیزات

مورد نیاز آموزش پودمانی، هدایت هنرجویان به بازار کار و راهبردهای اجرای برنامه درسی پودمانی دخیل می‌باشد. همین نتایج توسط کریستوبال (۲۰۱۹) و روموروزا (۲۰۱۷) گزارش شد. نظام پودمانی شکلی از آموزش‌های منفصل است که در آن مهارت‌های شغلی در قالب پودمان‌های مستقل به فراگیران آموزش داده می‌شود. هر یک از پودمان‌ها مهارت خاص و مستقلی را آموزش می‌دهند، در عین حال در کنار سایر پودمان‌ها منجر به ایجاد مهارت جدید می‌شوند. این رویکرد از آن جهت که نیاز مبرم به آموزش مهارت‌ها در کوتاه‌ترین زمان و با مطلوب‌ترین بازدهی احساس می‌شد در ایران نیز مورد توجه قرار گرفت، نظام پودمانی از جمله رویکردهای پیشنهادی جهت بهبود برنامه‌های آموزشی است (فتحی، ۱۳۹۱).

تربیت افراد موفق و توانمند نیز نیازمند برنامه آموزشی مناسب و متناسب با نیازسنجی اقتضایی در راستای استراتژی زمان است. بنابراین، توانمندسازی در هر شرایط خاصی تعریف خاص خود را دارد. یکی از مهمترین ویژگی‌های انسان توانمند، داشتن دانش و مهارت است. مهارت شامل کلیه توانایی‌های ابتدایی لازم است که انجام کار را در شرایط تعیین شده عملی می‌سازد (میرسپاسی، ۱۳۸۴) و به طور عمده سه حوزه مهارت شامل مهارت فنی، مهارت انسانی و مهارت ادراکی برای مدیران و کارکنان در نظر گرفته می‌شود. بهره‌مندی نیروهای کلیدی از مهارت و تخصص در زمینه‌های گوناگون، مهمترین نیاز سازمان‌ها به حساب می‌آید (کلاگ، ۱۹۹۶).

آماده‌سازی جوانان برای بازار کار یکی از مسئولیت‌های کلیدی نظام آموزشی کشورهاست (فورستر<sup>۱</sup> و بول<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸) بر همین مبنا، تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد و استفاده بهینه از آن، در مرکز توجه برنامه ریزان قرار گرفته است، بطوری که افراد را برای احراز شغل و کسب و کار آماده می‌کنند و یا کارآیی آنان را در انجام کارها افزایش می‌دهند (یعقوبی، ۱۴۰۲) و پایین بودن سطح مهارت‌ها، طرفداران آموزش‌های حرفه‌ای و آموزش‌های کلاسیک را به نوعی به تقابل کشانده است و سرعت تغییرات فناوری و انتظارات بازار کار از نیروی ماهر و به تبع آن

---

1- Klagge

2-Forster

3 - Baoll

4 - Asian Productivity Organization

5 - Vocational and Technical Educations

تشدید ضرورت آموزش های حرفه‌ای در قالب آموزش های حین کار هم، به شدت این تقابل دامن زده است (سازمان بهره‌وری آسیایی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲)، به گونه‌ای که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه (به ویژه کشورهای آسیایی) انتخاب بین آموزش های عمومی و حرفه‌ای یک تصمیم دشوار قلمداد می‌شود (یونسکو، ۲۰۱۰) و آموزش های فنی و حرفه‌ای (آموزش های مهارتی) به دلیل توأم کردن آموزش های نظری و عملی از توانایی زیادی در تشکیل سرمایه انسانی و تربیت کارگر دانش مدار ۲ برخوردار هستند، زیرا این آموزش‌ها، که برخاسته از نیازهای شغلی است، توانایی و مهارت دانش آموختگان را در انجام صحیح کارها افزایش می‌دهد (اسفندفر و همکاران، ۱۳۹۱).

چالش عمده آموزش های فنی و حرفه‌ای برآورده کردن نیازهای مهارتی در حال تغییر افراد و دنیای کار است که مطابق با اصول یادگیری مادام‌العمر می‌باشد (هرمو و همکاران، ۲۰۱۵). با این بینش، بسیاری از کشورها اهتمام خود را برای افزایش کیفیت آموزش های فنی و حرفه‌ای قرار داده‌اند و کوشش هایی که کشورهایی چون کانادا در سال ۱۹۸۹، آلمان در سال ۱۹۹۶، ترکیه در سال ۱۹۸۶ و ایران در سال های اخیر به عمل آورده‌اند، ناظر بر این حقیقت است. با این حال، مطالعه‌ای که در مرکز اروپایی آموزش فنی و حرفه‌ای انجام شده، حاکی از اختلاف معنادار بین آموزش های فنی و حرفه‌ای و دنیای واقعی کار است (صالحی و همکاران، ۲۰۱۰).

به طور کلی می‌توان گفت برقراری آموزش های مستمر پودمانی در هر زمان، قدرت تحرک کاری را با توجه به نیازهای روز به افراد می‌دهد؛ زیرا فرد دائماً "در حال یادگیری و افزایش مهارت خود است و از سویی با افزایش این نوع آموزش‌ها در سطوح گسترده و فراگیر، روند رشد توسعه کشور سرعت بیشتری به خود می‌گیرد و فراگیران را آماده می‌سازد تا بتوانند با افراد ماهر دیگر به رقابت بپردازند. (میروکیلی و قهرمانی، ۱۳۸۶). با توجه به یافته‌های بدست آمده ضرورت وارد کردن برنامه درسی پودمانی (مدولار) در دوره‌های مهارت آموزی و گنجاندن آموزش پودمانی در آموزش های فنی و حرفه‌ای یکی از نتایج تحقیق حاضر بود که در این راستا پیشنهاد می‌شود اصول و پیامدهای برنامه درسی پودمانی، برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی درست، متناسب سازی برنامه درسی

---

پودمان با ماهیت شغل یا دوره و تناسب با نیازسنجی شغلی در مسیر طراحی و تدوین برنامه درسی پودمانی قرار گیرد و برنامه‌ای متناسب با ویژگی‌های بیان شده تدوین گردد. همچنین باتوجه به تناسب بیشتر آموزش‌های علمی - کاربردی کوتاه مدت و پودمانی با سیاست‌های اشتغال زایی، توجه به نظام طراحی و اجرای این آموزش‌ها مورد تأکید است.

### منابع

- امیری، معصومه. (۱۳۸۸). تجزیه و تحلیل وضعیت اشتغال آموزش دیدگان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و برآورد الگوی عوامل مؤثر بر آن، **مجله برنامه و بودجه**، ۸۸(۱۹): ۱-۱۲.
- امامی، حسین. (۱۳۸۶). **حلقه گمشده مهارت در آموزش پودمانی**، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، تهران.
- چهاربند، اسفندیار. (۱۳۸۹). **کلیات نظام جدید آموزش فنی و حرفه‌ای کشور**، تهران.
- خنیفر، حسین، جوان بخت، علیرضا. (۱۳۹۷). **مهارت‌های نرم برای فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای، فصلنامه مهارت آموزی**، ۱۱(۴): ۱۳-۲۳.
- چهاربند، اسفندیار (۱۳۹۸). **الگوی برنامه درسی پودمانی بر پایه استاندارد شایستگی حرفه‌ای، نشریه مطالعات تعلیم و تربیت استثنایی**، ۱۱(۱۳): ۵۵-۶۹.
- چهارباشلو، حسین، عباسی، عفت. (۱۳۹۲). تبیین ضرورت آموزش مهارت‌های اشتغال‌زا در دوره‌های پودمانی نظام علمی - کاربردی: راهی برای تضمین اشتغال، **فصلنامه مهارت آموزی**، ۱(۳): ۹۳-۱۰۴.
- دانا، علی، محمدی مهر، مژگان، خوشدل، خوشدل. (۱۳۹۸). بررسی جایگاه طراحی آموزش به شیوه پودمانی در آموزش پزشکی، **نشریه مطالعات آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش**، ۱(۷): ۲۲-۴۹.
- دوراندیش، دکتر احمدرضا. (۱۴۰۰). **آموزش پودمانی، دانشنامه آموزش‌های علمی - کاربردی**، ۳(۱): ۲۹-۳۵.
- دوراندیش، احمدرضا. (۱۳۹۸). طراحی چارچوب برنامه درسی مبتنی بر شایستگی رشته مکانیک صنایع دوره دوم متوسطه، **فصلنامه نوآوری‌های آموزشی**، ۷۱(۱۸): ۸۸-۱۱۰.
- عباس زاده، سعید، شاهی، سکینه، مهرعلیزاده، یدالله. (۱۳۹۷). **تناسب آموزش‌های هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای با نیازهای آموزشی صنایع کوچک شهر اهواز**، اهواز.
- سنتزپژوهی روش‌ها، **دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی**، ۶(۱۱): ۱۰۱-۱۲۲.
- فتحی و اجارگاه؛ کوروش، موسی پور؛ نعمت الله، یادگارزاده، غلامرضا. (۱۳۹۷). **برنامه ریزی درسی آموزش عالی. (مقدمه‌ای بر مفاهیم، دیدگاه‌ها و الگوها)**، تهران. مهربان نشر، چاپ دوم.



فتحی، صبا. (۱۳۹۱). **بررسی میزان انطباق برنامه‌های درسی پودمانی اجرا شده نظام آموزش عالی علمی- کاربردی با اصول برنامه ریزی درسی پودمانی در استان آذربایجان شرقی**، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز.

کاوایانی، حسین، لیاقدار، محمدجواد، زمانی، بی بی عشرت، عابدینی، یاسمین. (۱۳۷۹). **الگوی برنامه ریزی درسی در کلاس معکوس:**

ملک محمدی، حسین، ماکویی، احمد. (۱۳۹۸). ارائه یک مدل چندهدفه پودمانی جهت مسئله مکانیابی خدمات پزشکی اضطرابی، مطالعه موردی: شهر کرمان، **نشریه علمی مدیریت زنجیره تأمین**، ۶۴(۲۱): ۲۹-۲.

مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۱). وارونگی: رویکردی نوین به طراحی برنامه ای درسی معطوف به تربیت حرفه ای (با تاکید بر علوم تربیتی)، **دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی**، ۳(۶): ۲۳-۳۹.

میروکیلی، وحیده. (۱۳۸۶). **بررسی میزان اثربخشی پودمان‌های آموزشی رشته روابط عمومی از دیدگاه کارکنان شاغل در شهرداری شهر تهران**، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید بهشتی.

ویسی، محمد، ایراندوست، امجد، یزدان پناه، سالار، بابایی، ابراهیم. (۱۳۹۵). مقایسه اثربخشی روش های تدریس فعال و سنتی بر میزان یادگیری دانش آموزان دوره ابتدایی در درس ریاضی، **کنگره ملی توانمندسازی جامعه در حوزه مشاوره، خانواده و تعلیم و تربیت اسلامی**، تهران.

یعقوبی، محمد. (۱۳۹۸). جستاری در طراحی الگوی مفهومی برنامه درسی: رویکردی سنتز پژوهانه، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، **نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی**، ۲۱(۲): ۵۰-۶۶.

Dilekçi, A., & Karatay, H. (2023). The effects of the 21st century skills curriculum on the development of students' creative thinking skills. **Thinking skills and creativity**, 47, 101229.

Forster, G. A, Bol.T.(2018). Vocational education and employment over the life course using new measure of o specificity. **Social Science Reserch**, 11(1), 112-129.

Null, W. (2023). **Curriculum: From theory to practice**. Rowman & Littlefield.

Narsico, L. O., & Narsico, P. G. (2023). Technical curriculum implementation and evaluation framework. **International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research**, 4(12), 4168-4181.

Patel, S., Pelletier-Bui, A., Smith, S., Roberts, M. B., Kilgannon, H., Trzeciak, S., & Roberts, B. W. (2019). Curricula for empathy and compassion training in medical education: a **systematic review**. **PLoS one**, 14(8), e0221412.

Regina Gennadyevna Sakhieva (2015). Designing a Structure of the Modular Competence-Based Curriculum and Technologies for Its Implementation into Higher Vocational Institutions, **Asian Social Science**, 11(2): 246-251

Sanjaya, W., Erita, Y., Putri, R. S., & Indriyani, N. (2022). Teachers' readiness and ability in designing teaching modules in the independent curriculum. **Journal of Digital Learning and Distance Education**, 1(7), 288-296.

Sun, H., Yu, H., Chi, H., & Yuan, G. (2023). **Reform and practice of vocational basic skills training course under the concept of curriculum ideology and politics**. In SHS Web of Conferences (Vol. 153, p. 01020). EDP Sciences.

UNESCO (1998). **The modular approach in technical education**. Printed in France.

## **Designing and validating the model of Podmani curriculum (modular) for skill training courses**

Quarterly Journal of Educational Leadership  
& Administration  
Islamic Azad University Garmsar Branch  
Vol.18, No 4, Winter 2024, No.70

### **Designing and validating the model of Podmani curriculum (modular) for skill training courses**

**Masoume Soltan Rezvanfar<sup>1</sup>, Ali Akbar Khosravi Babadi<sup>2</sup>, Alireza Asare<sup>3</sup>**

#### **Abstract:**

**purpose:** This research was aimed at designing and validating the Podmani curriculum model (modular) for education skills training courses.

**Method:** The present study was conducted in terms of applied objective and using a mixed sequential exploratory (qualitative-quantitative) data collection method of the data-based type (qualitative stage) and cross-sectional survey (quantitative stage). In the qualitative part of the data-based method, information was collected and examined using inductive analysis. In the quantitative stage, a researcher-made validation questionnaire was completed by 127 national experts in the field of education and training and curriculum, and after confirmatory factor analysis, this questionnaire and the modified modular curriculum model in education and training skills training courses, with 132 variables, were validated and presented after first and second-order confirmatory factor analysis and appropriate fit by R2, Q2 indices.

**Findings:** The research findings in the qualitative section, obtained from document analysis and interviews, were combined together, and the process of unification, elimination, and integration of key concepts was carried out. As a result, 17 main themes were identified, and in the quantitative stage, considering that the appropriate value for Cronbach's alpha is 0.7, for composite reliability is 0.7, and for all 17 categories, the AVE value is greater than or equal to 0.4, and all criteria in the factor loadings measurement section have appropriate values, it can be confirmed that the research has appropriate reliability and convergent validity.

**Conclusion:** It can be concluded that the modular curriculum model can be used for education and training skills training courses.

**Keywords:** Accreditation, Education, Curriculum Model, Structure, Skills Training.

---

<sup>1</sup>- Phd student of Curriculum Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. rezvan1386@ymail.com

<sup>2</sup>- Professor, Curriculum Planning Department, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. khosravi.edu@gmail.com

<sup>3</sup>- Professor, Curriculum Planning Department, Shahid Rajaei University, Tehran, Iran. alireza\_assareh@yahoo.com