

طراحی و اعتباریابی الگوی بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه در دوره ابتدایی: یک مطالعه آمیخته

رامین پوراسکندری* علیرضا عصاره** محمدرضا امام جمعه***

* دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

raminpoureskandari2023@gmail.com

** استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

alireza_assareh@yahoo.com

*** دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

mr.emamjome@gmail.com

- مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری باعنوان ارائه الگوی بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه در دوره ابتدایی می باشد.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۸/۲ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۴/۸/۱۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۰/۹

چکیده

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با رویکرد کمی و کیفی انجام شد. جامعه آماری دربخش کیفی شامل کلیه مقالات علمی-پژوهشی، پایان‌نامه‌ها و گزارش‌های پژوهشی منتشرشده در زمینه آموزش چندپایه در مقطع ابتدایی طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۳ در ایران و ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ در سطح بین‌المللی است که بر اساس بیانیه پریزما با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و تحلیل شدند. بر اساس مطالعه سیستماتیک از میان ۲۴۵ پژوهش اولیه، ۳۳ مطالعه وارد تحلیل شدند. در بخش کمی جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی متخصصان و کارشناسان آموزش چندپایه، راهبران آموزشی، مدیران آموزگاران و معلمان کلاس‌های چندپایه در مدارس ابتدایی مناطق روستایی استان اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. روش نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی چندمرحله‌ای و حجم نمونه ۵۰۰ نفر در نظر گرفته شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که بر اساس مرور نظام‌مند مطالعات پیشین طراحی و اجرا گردید. از مجموع پرسشنامه‌های توزیع شده، ۳۸۱ پرسشنامه به عنوان پرسشنامه کامل وارد چرخه تجزیه و تحلیل گردید. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس و نیز برای آزمون برازش مدل از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل ساختار الگوی بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه در دوره ابتدایی از هفت بُعد به ترتیب پایش و ارزیابی، طراحی آموزشی، توسعه مهارت‌ها، حمایت و سازماندهی، محتوا، طراحی فعالیت و رویکردهای یادگیری تشکیل یافت.

کلمات کلیدی:

بسته آموزشی؛ کلاس چندپایه؛ بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه؛ دوره ابتدایی

مقدمه

شعار جهانی «آموزش با کیفیت برای همه»، مدارس روستایی و به‌طور خاص کلاس‌های چندپایه را در کانون توجه نهادهای بین‌المللی همچون یونسکو قرار داده است (بویکس و بوستوس^۱، ۲۰۱۴). در ایران وجود بیش از ۴۸ هزار کلاس چندپایه با بیش از ۶۴۰ هزار دانش‌آموز ابتدایی، اهمیت و گستردگی این نوع آموزش را آشکار می‌کند (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۴۰۰). آموزش دانش‌آموزان با ویژگی‌ها و توانایی‌های متفاوت تحت رهبری یک معلم (مولریان^۲، ۲۰۰۴؛ ماسون و برنز^۳، ۱۹۹۷) ظهور چالش‌های خاص و مرتبط با کلاس‌های چندپایه را سبب می‌شود، که مدیریت کلاس (آلدا و جمنتیزا^۴، ۲۰۲۳؛ مرتضوی زاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ کریمی و غفوری، ۱۳۹۷؛ صیامی و همکاران، ۱۳۹۶)، یکسان بودن محتوای کتاب‌های درسی چندپایه با کلاس‌های تک پایه (صیامی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ریحان‌پور و همکاران، ۱۳۹۶)؛ یکسان بودن جدول ساعات درسی مصوب با کلاس‌های تک پایه؛ تدریس همزمان بیش از یک برنامه درسی؛ تعدد نقش‌ها و وظایف معلم؛ ناکافی بودن دوره‌ها و منابع آموزشی برای معلمان چندپایه (بریشو^۵، ۲۰۲۳؛ تایونی و آبوسیجو^۶، ۲۰۲۳؛ آلدا و جمنتیزا، ۲۰۲۳؛ درویش‌نور، ۱۳۹۹)؛ محدودیت زمانی؛ نیاز به محتوای بومی؛ برنامه ریزی نامناسب و عدم رعایت اصول تدریس (علی^۷، ۲۰۲۳؛ باقری و عابدین‌نژاد، ۱۴۰۱؛ شیرکرمی و همکاران، ۱۴۰۲؛ مرتضوی زاده و همکاران، ۱۳۹۷)؛ مشکلات ناشی از ترکیب سنی گسترده؛ حذف یا کم‌رنگ شدن تعدادی از دروس؛ تشدید مسائل ناشی از دوزبانه بودن دانش‌آموزان؛ مختلط بودن دانش‌آموزان به لحاظ جنسیتی؛ غیبت بیش از حد دانش‌آموزان در مناطق روستایی؛ نگرش منفی نسبت به آموزش چندپایه از نمونه چالش‌های مرتبط می‌باشد (عبدی، ۱۳۹۸؛ شهرآبادی، ۱۴۰۰).

علی‌رغم مسائل موجود، کلاس‌های چندپایه دارای مزایایی چون رشد مهارت‌های عاطفی، اجتماعی، توسعه فردی و حرفه‌ای دانش‌آموزان و معلمان؛ تقویت یادگیری فردی و گروهی؛ پیشرفت تحصیلی می‌باشد (باربلی^۸ و همکاران، ۲۰۲۳؛ مانسر-کی‌یفر^۹ و همکاران، ۲۰۲۳؛ تایونی و آبوسیجو، ۲۰۲۳؛ آرتور^{۱۰}، ۲۰۲۳؛ اکاترین و اپریس^{۱۱}، ۲۰۲۳؛ بیهارم و هاسچر^{۱۲}، ۲۰۱۵؛ ساکلین^{۱۳}، ۲۰۱۵؛ مرتضوی زاده، ۱۴۰۲؛ وفایی‌فر و همکاران، ۱۴۰۱؛ نیکان و همکاران، ۱۴۰۲؛ کریمی و غفوری، ۱۳۹۷؛ چنانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ زینالپور و زینالپور، ۱۴۰۱؛ کریمی و غریبی، ۱۴۰۱؛ شهرآبادی، ۱۴۰۰). بهره‌مند شدن از این مزایا مستلزم ایجاد یک ساختار آموزشی متناسب و نیازمند حمایت علمی و فنی از این قبیل کلاس‌ها است (مرتضوی زاده و همکاران، ۱۳۹۷). اگرچه کلاس‌های چندپایه به‌عنوان ابزاری برای تحقق عدالت آموزشی مطرح شده‌اند، شواهد نشان می‌دهد

1. Boix & Bustos
2. Mulryan
3. Mason & Burns
4. Alda & Gementiza
5. Brecio
6. Tayoni & Abocejo
7. Ali
8. Borbely et al
9. Munser-Kiefer
10. Arturo
11. Acatrinei & Opriş
12. Beihammer & Hascher
13. Saqlain

که اقدامات مؤثر برای ارتقاء کیفیت در این کلاس‌ها محدود بوده است (سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، ۱۴۰۰؛ ابراهیمی، ۱۴۰۰). از این رو، طراحی الگوی آموزشی متناسب با شرایط کلاس‌های چندپایه، ضرورتی انکارناپذیر تلقی می‌شود؛ الگویی که متناسب با سطح یادگیری و تعاملات میان‌فردی دانش‌آموزان باشد و به یادگیری عمیق منجر شود (بویکس و بوستوس، ۲۰۱۴؛ دومینگو^۱ و بویکس، ۲۰۱۵؛ تریگی^۲، ۲۰۰۹). در این راستا تولید بسته‌های آموزشی متناسب، اقدامی مؤثر برای کاهش معضلات و ارتقاء کیفیت یاددهی-یادگیری در کلاس‌های چندپایه است (فروهش و همکاران، ۱۴۰۰). این بسته‌ها انعطاف‌پذیر و قابل تطبیق با نیازهای یادگیرندگان هستند و معمولاً شامل محتوای آموزشی ساختاریافته، راهنمای تدریس، فعالیت‌های یادگیری، تکالیف، منابع کمک‌آموزشی و ابزارهای سنجش و ارزشیابی می‌شوند. راهبردهای این بسته‌ها می‌تواند شامل آموزش فردی، یادگیری مبتنی بر پروژه، خودآموزی و پشتیبانی ترکیبی باشد و عملکرد اصلی آن‌ها نیز شامل بهینه‌سازی زمان تدریس، تقویت خودتنظیمی یادگیرنده، کاهش وابستگی به حضور دائم معلم، افزایش کیفیت آموزش و فراهم‌سازی فرصت‌های یادگیری مطابق با تفاوت‌های فردی است (مجدفر، ۱۴۰۱). اهمیت این بسته‌ها در اسناد بالادستی نظام آموزشی کشور نیز بر ضرورت "تنوع‌بخشی در خدمات آموزشی" (سند تحول بنیادین، راهبرد ۱۶، از فصل ۶، ۱۳۹۰) و "توسعه عدالت آموزشی در مناطق مختلف" (سند تحول بنیادین، راهبرد ۴، از راهبردهای کلان فصل ۵، ۱۳۹۰) تأکید شده، که نشان‌دهنده توجه به کیفیت و نقش بسته‌های آموزشی در بهبود آموزش چندپایه است. علیرغم این ضرورت، همچنان فقدان منابع مدون و علمی (کرت- مارین و دومینگو- پنافیل^۳، ۲۰۲۲؛ کاراکوبان و کاراکاس^۴، ۲۰۲۲؛ پرادهان^۵، ۲۰۲۲؛ موتامبالا^۶، ۲۰۲۲) درباره بسته‌های آموزشی کلاس‌های چندپایه، به‌ویژه از منظر ابعاد سازنده آن‌ها همراه با فقدان شناخت ماهیت آن‌ها، مشکل تکراری است که در تحقیقات و آثار منتشر شده در حوزه آموزش روستایی و تعلیم و تربیت چندپایه برجسته شده و به‌عنوان یک چالش اساسی مطرح است (مسیمانگا^۷، ۲۰۲۰).

بررسی مطالعات موجود نشان می‌دهد که بیشتر پژوهش‌ها به توصیف چالش‌ها، ارزیابی محدود اقدامات یا ارائه راهنمای تدریس پرداخته‌اند، اما تاکنون مطالعه‌ای هدفمند برای شناسایی و طبقه‌بندی و اعتباریابی ابعاد کلیدی بسته آموزشی در کلاس‌های چندپایه انجام نشده است. این خلأ پژوهشی طراحی برنامه‌های آموزشی مؤثر و سیاست‌گذاری در این حوزه را دشوار کرده است. پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و کمی و بهره‌گیری از مرور نظام‌مند و تحلیل عاملی، به دنبال ارائه الگوی بسته آموزشی در کلاس‌های چندپایه دوره ابتدایی است. هدف این پژوهش ارائه چارچوب نظری برای طراحی بسته‌های آموزشی متناسب با شرایط چندپایه است تا در تصمیم‌گیری علمی و سیاست‌گذاری آموزشی مورد استفاده قرار گیرد. بر همین اساس، پرسش اصلی پژوهش عبارت است از: الگوی بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه دوره ابتدایی چیست و میزان اعتبار آن چگونه است؟

در همین راستا سؤالات فرعی پژوهش عبارت‌اند از:

1. Domingo
2. Terigi
3. Carrete-Marín & Domingo-Peñafiel
4. Karacoban & Karakus
5. Pradhan
6. Mutambala
7. Msimanga

۱. شاخص ها ، مؤلفه ها و ابعاد بسته ی آموزشی در کلاس های چند پایه دوره ابتدایی کدام اند؟
۲. اولویت بندی ابعاد تشکیل دهنده بسته ی آموزشی در کلاس های چند پایه در مدارس ابتدایی چگونه است؟
۳. چه الگویی برای بسته آموزشی کلاس های چند پایه در دوره ابتدایی می توان ارائه کرد؟
۴. اعتبارسنجی الگوی بسته آموزشی در کلاس های چندپایه چگونه است؟

روش شناسی

پژوهش حاضر از نوع کاربردی بوده و با رویکرد کمی و کیفی انجام شده است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل کلیه مقالات علمی-پژوهشی، پایان نامه ها و گزارش های پژوهشی منتشر شده در زمینه آموزش چندپایه در مقطع ابتدایی طی سال های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳ در ایران و ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ در سطح بین المللی است که بر اساس بیانیه پریزما (موهر^۱ و همکاران، ۲۰۱۰) و به منظور شناسایی شاخص ها، مؤلفه ها و ابعاد بسته های آموزشی، با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند انتخاب و تحلیل شدند. این اسناد از پایگاه های داده معتبر ایرانداک، پایگاه مرکز علمی جهاددانشگاهی^۲، مگیران، نورمگز و سیویلیکا، از سال ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳ در داخل ایران و همچنین، از پایگاه های خارجی اریک^۳، گوگل اسکولار^۴، اسکوپوس^۵، الزویر^۶، اسپینگر^۷، پروکوئست^۸، دایرکت ساینس^۹ از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ در سطح بین المللی می باشد. فرآیند بررسی شامل سه مرحله بود: (۱) جستجوی اولیه و شناسایی مطالعات مرتبط با کلیدواژه ها، (۲) غربالگری بر اساس عنوان و چکیده برای حذف موارد غیرمرتبط، بدون متن کامل یا مقالات همایشی و (۳) ارزیابی شایستگی با بررسی کامل متن و استفاده از چک لیست ۲۷ آیتمی پریزما برای ارزیابی کیفیت (پریزما^{۱۰}، ۲۰۲۰). در نهایت، از میان ۲۴۵ پژوهش اولیه، ۳۳ مطالعه وارد تحلیل شدند. برای تأمین اعتبار پژوهش، ارزیابی مطالعات توسط دو کدگذار مستقل انجام شد و در موارد اختلاف، از نظر داور سوم استفاده گردید. داده های نهایی با استفاده از نرم افزار مکس کیو دی ای و با روش تحلیل مضمون و کدگذاری نظری تحلیل گردیدند. در بخش کمی جامعه ی آماری شامل کلیه ی متخصصان و کارشناسان آموزش چندپایه، راهبران آموزشی، مدیران آموزگاران و معلمان کلاس های چندپایه در مدارس ابتدایی مناطق روستایی استان اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. روش نمونه گیری به صورت تصادفی چندمرحله ای و حجم نمونه ۵۰۰ نفر در نظر گرفته شد تا برآوردهای آماری برای انجام تحلیل عاملی از اعتبار کافی برخوردار باشند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه ای محقق ساخته بود که بر اساس مرور نظام مند مطالعات پیشین طراحی و اجرا گردید. از مجموع پرسشنامه های توزیع شده، ۳۸۱ پرسشنامه به عنوان پرسشنامه کامل وارد چرخه تجزیه و تحلیل گردید. برای بررسی روایی صوری و محتوایی، پرسشنامه در اختیار چند نفر از اساتید علوم تربیتی و متخصصان آموزش چندپایه قرار گرفت و اصلاحات لازم انجام شد. پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید که برای کل

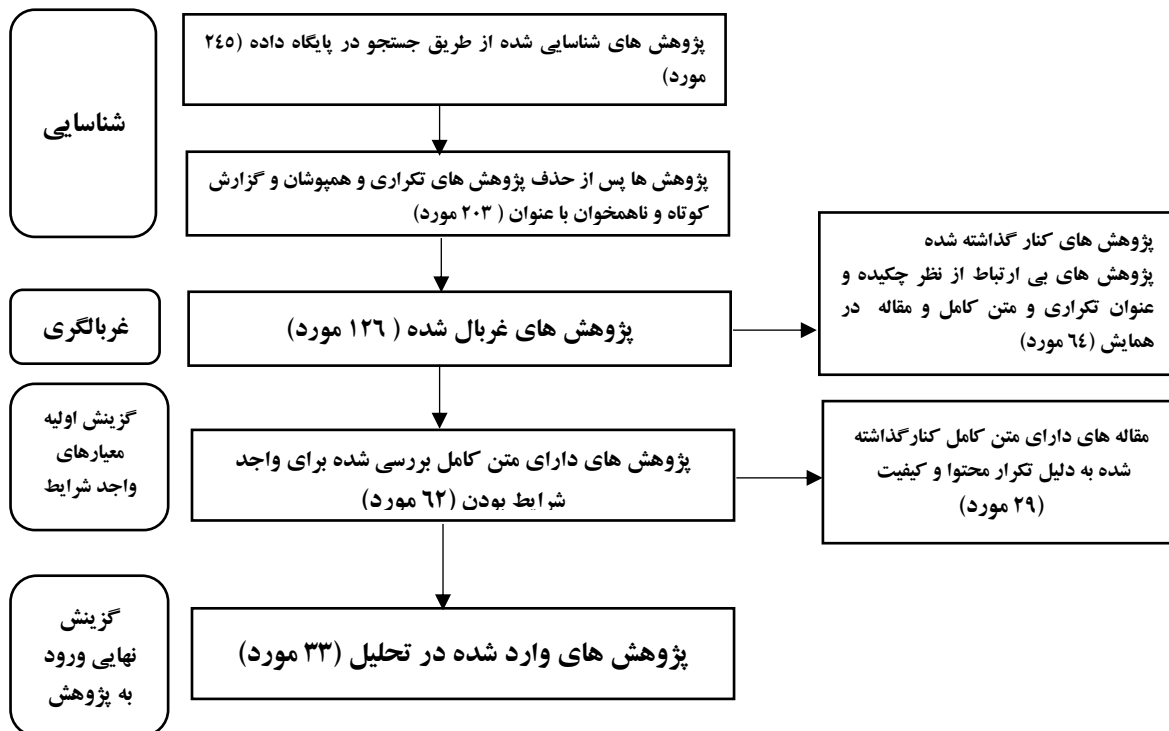
-
1. Moher
 2. SID
 3. Eric
 4. Google Scholar
 5. Scopus
 6. Elsevier
 7. Springer
 8. ProQuest
 9. Direct Science
 10. PRISMA

پرسشنامه برابر با ۰/۹۷۸ به دست آمد و نشان‌دهنده‌ی پایایی بسیار مناسب ابزار بود. برای تحلیل داده‌ها و به‌منظور شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد سازنده‌ی بسته‌ی آموزشی کلاس‌های چندپایه، از تحلیل عاملی اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس و نیز برای آزمون برازش مدل از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. تحلیل عاملی اکتشافی به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار Amos نسخه ۲۶ انجام گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های کیفی

در پاسخ به سؤال اول پژوهش، شناسایی و تحلیل شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد بسته‌های آموزشی کلاس‌های چندپایه، مطالعات پیشین (بر اساس بیانیه پریزما: مطالعه نظام‌مند) طی سه مرحله کدگذاری (باز، محوری و انتخابی) با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودی‌ای ۲۰۲۴ تجزیه و تحلیل شدند. این فرآیند منجر به شناسایی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد بسته‌ی آموزشی کلاس‌های چندپایه شد.



شکل ۱. خلاصه مراحل مطالعه مروری بر مبنای بیانیه پریزما (پریزما، ۲۰۲۰)

جدول ۲: کدهای مستخرج از ادبیات و پیشینه پژوهش جهت شناسایی شاخص ها، مؤلفه‌ها و ابعاد بسته آموزشی کلاس های چندپایه

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز	منبع
طراحی آموزشی	تدوین اهداف	اهداف شفاف و متناسب با برنامه درسی	مشکین‌فام و همکاران (۱۴۰۲)
		تعیین انتظارات عملکردی	سایمنس ^۱ (۲۰۲۳)
		مشخص کردن پیش‌نیازها	فروهوش و همکاران (۱۴۰۰)
		تطبیق اهداف با نیازهای کلاس چندپایه	بیهامر و هاسچر (۲۰۱۵)
	روش های تدریس	استفاده از روش‌های نوین تدریس متناسب با کلاس های چندپایه	باقری و عابدین‌نژاد (۱۴۰۱)
		هدایت آموزش به سمت یادگیری تعاملی	وفایی‌فر و همکاران (۱۴۰۱)
		بهره‌گیری از کلاس معکوس	خزائی و همکاران (۱۴۰۱)
		کل‌گرایی و توجه به تمام ابعاد وجودی انسان در آموزش	خیرائی و همکاران (۱۴۰۰)
		استفاده از روش های تدریس تجربی و مشارکتی	تارپف ^۲ و همکاران (۲۰۲۳)
		همسوسازی روش های تدریس با نیازهای دانش آموزان	علی (۲۰۲۳)
طراحی تکلیف	طراحی فعالیت‌های متناسب با تفاوت‌های فردی	کاراکوبان و کاراکاس (۲۰۲۲)	
	ایجاد تنوع در فرآیند یاددهی-یادگیری	سایمنس (۲۰۲۳)	
	ارتباط تکلیف با زندگی واقعی دانش آموزان	مسیمانگا (۲۰۲۰)	
	انطباق محتوا با نیازهای محلی	کاراکوبان و کاراکاس (۲۰۲۲)	
تناسب محتوا	تطابق حجم محتوا با شرایط کلاس	درویش‌نور (۱۳۹۹)	
	توجه به دوزبانگی و شرایط محلی	ابراهیمی (۱۴۰۰)	
	تدوین محتوای چندوجهی و دسترس‌پذیر	نوریا و لائورا (۲۰۲۳)	
	طراحی محتوای تلفیقی	شیرکرمی و همکاران (۱۴۰۲)	
محتوا	ترکیب موضوعات چندرشته‌ای	علی (۲۰۲۳)	
	انعطاف‌پذیری در ارائه محتوا	آرتور (۲۰۲۳)	
رویکرد یادگیری	تقویت روحیه خودرهبی	تقویت روحیه خودرهبی	مسیمانگا (۲۰۲۰)
		ایجاد عادات خوب مطالعه	تایونی و آبوسیجو (۲۰۲۳)
		مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری	آرتور (۲۰۲۳)
	یادگیری فردی	یادگیری مبتنی بر حل مسئله	خزائی و همکاران (۱۴۰۱)
		آگاهی فراشناختی	خزائی و همکاران (۱۴۰۱)
		تقویت همکاری بین دانش آموزان	وفایی‌فر و همکاران (۱۴۰۱)
یادگیری گروهی	طراحی فعالیت‌های گروهی با ترکیب سنی مختلف	کاراکوبان و کاراکاس (۲۰۲۲)	
	توجه به یادگیری مشارکتی	چنانی و همکاران (۱۴۰۱)	
	ترکیب گفتگوهای معنادار با فعالیت های عملی	آکاترین و اپریس (۲۰۲۳)	
سازماندهی	زمان	استفاده بهینه از جدول زمانی	علی (۲۰۲۳)
		برنامه‌ریزی متناسب با محدودیت‌های زمانی کلاس‌های چندپایه	قادرنژاد و همکاران (۱۴۰۲)
	فضا	انعطاف‌پذیری در استفاده از فضای کلاس	عبدی (۱۳۹۸)
		ارتقای فرایند یاددهی - یادگیری با ایجاد پویایی و تنوع در فضای کلاس	سایمنس (۲۰۲۳)
آموزش	برنامه‌ریزی برای دسترسی به آموزش باکیفیت	شیرکرمی و همکاران (۱۴۰۲)	

1. Siemens
2. Torpev

نظارت بر اجرای فرآیندها	نوریا و لائورا (۲۰۲۳)		
تسهیل یاددهی-یادگیری	بریشو (۲۰۲۳)		
تجهیز مدارس به منابع آموزشی متناسب	آکاترین و اپریس (۲۰۲۳)		
حمایت از معلمان برای مدیریت کلاس‌های چندپایه	آلدا و جمنتیزا (۲۰۲۳)	حمایت از معلمان	حمایت و پشتیبانی
تامین تجهیزات و امکانات آموزشی	نیکان و همکاران (۱۴۰۲)		
ارائه راهنمای تدریس	کاراکوبان و کاراکاس (۲۰۲۲)		
تعدیل برنامه درسی	موتامبالا (۲۰۲۲)		
تقویت نقش والدین در یادگیری	پرادهان (۲۰۲۲)	حمایت از والدین	
کاهش اضطراب دانش‌آموزان	وفایی فر و همکاران (۱۴۰۱)		
افزایش انگیزه دانش‌آموزان برای یادگیری	مسیمانگا (۲۰۲۰)		
تقویت مهارت‌های ارتباطی و همکاری	آکاترین و اپریس (۲۰۲۳)		
پرورش مسئولیت‌پذیری	تایونی و آبوسیجو (۲۰۲۳)	مهارت‌های زندگی	
توسعه روحیه تعامل در میان دانش‌آموزان	ساکلین (۲۰۱۵)		
پرورش تفکر انتقادی	فوزان نور ^۱ و همکاران (۲۰۲۳)		
افزایش خودکارآمدی معلمان	کریمی و غریبی (۱۴۰۱)	مهارت‌های حرفه‌ای	توسعه مهارت‌ها
تغییر روش‌های سنتی به روش‌های نوین	شیرکرمی و همکاران (۱۴۰۲)		
ارتقای کیفیت آموزش	سایمنس (۲۰۲۳)		
به‌کارگیری فناوری در مدیریت همزمان فرایند یاددهی-یادگیری	آرتور (۲۰۲۳)	مهارت‌های فناورانه	
طراحی و به‌کارگیری فعالیت‌ها و تکالیف ترکیبی	آرتور (۲۰۲۳)		
زمینه‌سازی برای تعامل دانش‌آموزان پایه‌های مختلف با فناوری	کریمی و غفوری (۱۳۹۷)		
پایش و ارزیابی محتوای آموزشی	شیرکرمی و همکاران (۱۴۰۲)	پایش	
بسترسازی برای تحقق عدالت آموزشی	تایونی و آبوسیجو (۲۰۲۳)		
انجام اصلاحات مداوم در برنامه‌ها	علی (۲۰۲۳)		
ارزیابی مستمر و ارائه بازخورد سازنده	فرهوش و همکاران (۱۴۰۰)		
اجرای ارزشیابی فرایندمحور	وفایی فر و همکاران (۱۴۰۱)		پایش و ارزیابی
مدیریت ابزارهای ارزشیابی	مرتضوی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷)	نظارت و ارزیابی	
مدیریت خطا و توجه به خودارزیابی	آرتور (۲۰۲۳)		
توجه و احترام به تفاوت‌های فردی	شیرکرمی و همکاران (۱۴۰۲)		
استفاده از روش‌های ارزیابی مختلف	مسیمانگا (۲۰۲۰)		
توجه به کیفیت و اثربخشی ارزیابی‌ها	مرتضوی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷)		

بر اساس نتایج حاصل از مطالعه نظام‌مند (جدول ۲) هفت بعد اصلی برای تولید بسته‌های آموزشی کلاس‌های چندپایه شناسایی شد؛ که عبارتند از: طراحی آموزشی، محتوا، رویکردهای یادگیری، سازماندهی، حمایت و پشتیبانی، توسعه مهارت‌ها و پایش و ارزیابی.

یافته‌های کمی

در این بخش، نتایج حاصل از تحلیل داده‌های گردآوری شده ارائه می‌شود. پس از توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان در پژوهش؛ کفایت داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی بررسی شده و الگوی نهایی که با استناد به یافته‌های کیفی و تحلیل عاملی اکتشافی شناسایی شده است، ارائه می‌گردد و در نهایت برازش مدل با استناد به یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی تحلیل می‌گردد.

توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان

جدول ۳: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

ویژگی	سطح/گروه	فراوانی	درصد	مجموع
جنسیت	مرد	۲۲۹	۶۰/۱۰	۱۰۰
	زن	۱۵۲	۳۹/۹۰	
تحصیلات	دیپلم و فوق دیپلم	۳۴	۸/۹۲	۱۰۰
	کارشناسی	۲۰۷	۵۴/۳۳	
	کارشناسی ارشد	۱۱۱	۲۹/۱۳	
	دکتری	۲۹	۷/۶۲	
رشته تحصیلی	مجموعه علوم تربیتی	۲۰۲	۵۳/۰۲	۱۰۰
	مجموعه روانشناسی	۸۴	۲۲/۰۵	
	سایر رشته‌ها	۹۵	۲۴/۹۳	
سابقه تدریس	کمتر از ۱۰ سال	۱۵۴	۴۰/۴۲	۱۰۰
	۱۱ تا ۲۰ سال	۱۱۳	۲۹/۶۶	
	۲۱ تا ۳۰ سال	۸۶	۲۲/۵۷	
	بالاتر از ۳۰ سال	۲۸	۷/۳۵	

بر اساس نتایج حاصل از جدول یک توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه مورد مطالعه به شرح زیر می‌باشد:

جنسیت: بر اساس نتایج حاصل، از مجموع ۳۸۱ نفر شرکت‌کنندگان در پژوهش از نظر جنسیت؛ ۲۲۹ نفر (۶۰/۱۰ درصد) مرد و ۱۵۲ نفر (۳۹/۹۰ درصد) زن بوده است.

تحصیلات: بر اساس نتایج حاصل، از مجموع ۳۸۱ نفر شرکت‌کنندگان در پژوهش از نظر تحصیلات؛ ۳۴ نفر (۸/۹۲ درصد) دارای مدرک دیپلم و فوق دیپلم؛ ۲۰۷ نفر (۵۴/۳۳ درصد) دارای مدرک کارشناسی؛ ۱۱۱ نفر (۲۹/۱۳ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۲۹ نفر (۷/۶۳ درصد) دارای مدرک دکتری بوده است.

رشته تحصیلی: بر اساس نتایج حاصل، از مجموع ۳۸۱ نفر شرکت‌کنندگان در پژوهش از نظر رشته تحصیلی؛ ۲۰۲ نفر (۵۳/۰۲ درصد) دانش‌آموخته رشته علوم تربیتی؛ ۸۴ نفر (۲۲/۰۵ درصد) دانش‌آموخته رشته مجموعه روانشناسی و ۹۵ نفر (۲۴/۹۳ درصد) دانش‌آموخته سایر رشته‌ها بوده است.

سابقه تدریس: بر اساس نتایج حاصل، از مجموع ۳۸۱ نفر شرکت کنندگان در پژوهش از نظر سابقه تدریس؛ ۱۵۴ نفر (۴۰/۴۲ درصد) دارای سابقه زیر ده سال؛ ۱۱۳ نفر (۲۹/۶۶ درصد) دارای سابقه یازده تا بیست سال؛ ۸۶ نفر (۲۲/۵۷ درصد) دارای سابقه بیست و یک تا سی سال و ۲۸ نفر (۷/۳۵ درصد) دارای سابقه بالاتر از سی سال بوده است. به منظور اولویت بندی ابعاد سازنده بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه در دوره ابتدایی (پاسخ به سؤال دوم پژوهش)، این ابعاد با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و با رعایت مفروضه های بنیادین تحلیل عاملی (آزمون کفایت حجم نمونه و آزمون کرویت بارتلت) اولویت بندی شدند.

جدول ۲. آزمون کفایت حجم نمونه و آزمون کرویت بارتلت

مقدار	آماره	
۰/۹۶۷	شاخص KMO	آزمون کفایت حجم نمونه
۱۴۱۳۲/۲۰۸	خی دو	
۱۲۲۵	درجه آزادی	آزمون کرویت بارتلت
۰/۰۰۰۱	سطح معناداری	

بر اساس نتایج مندرج در جدول دو، مقدار شاخص کفایت حجم نمونه برابر با ۰/۹۶۷؛ مقدار آماره ی خی دو برابر با ۱۴۱۳۲/۲۰۸ با درجه آزادی ۱۲۲۵ و سطح معناداری متناظر با این آزمون برابر با ۰/۰۰۰۱ می باشد که از لحاظ آماری معنادار تلقی می شود. این نتیجه بیانگر آن است که با توجه به مقادیر به دست آمده داده های پژوهش از شرایط لازم برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی برخوردار هستند و ادامه ی فرآیند استخراج عامل ها با پشتوانه آماری قابل اتکا می باشد.

استخراج عوامل

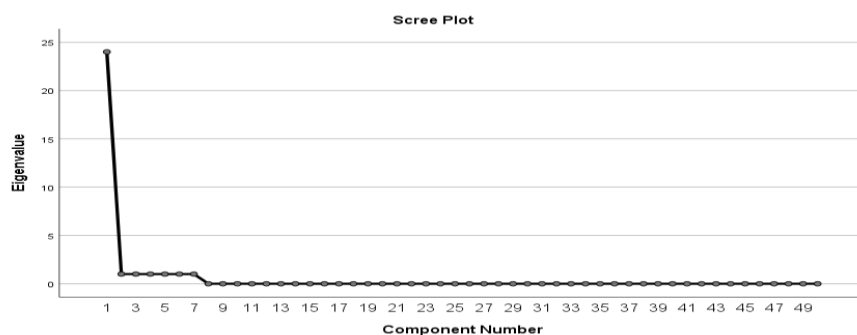
در این بخش، نتایج حاصل از تحلیل مؤلفه های اصلی^۱ با هدف کاهش ابعاد داده ها و شناسایی سازه های پنهان ارائه می شود.

جدول ۳. استخراج عوامل قبل و پس از چرخش واریماکس

پس از چرخش			قبل از چرخش			
واریانس	واریانس	ارزش ویژه	واریانس	واریانس	ارزش ویژه	عامل
تجمیعی			تجمیعی			
۱۳/۴۸۷	۱۳/۴۸۷	۶/۷۴۳	۴۸/۳۴۰	۴۸/۳۴۰	۲۴/۱۷۰	۱
۲۳/۵۶۹	۱۰/۰۸۲	۵/۰۴۱	۵۱/۶۴۸	۳/۳۰۹	۱/۶۵۴	۲
۳۳/۲۹۷	۹/۷۲۸	۴/۸۶۴	۵۴/۵۱۱	۲/۸۶۲	۱/۴۳۱	۳
۴۲/۹۵۲	۹/۶۵۵	۴/۸۲۷	۵۷/۰۶۵	۲/۵۵۵	۱/۲۷۷	۴
۵۱/۱۶۵	۸/۲۱۳	۴/۱۰۷	۵۹/۴۸۷	۲/۴۲۲	۱/۲۱۱	۵
۵۷/۹۹۹	۶/۸۳۴	۳/۴۱۷	۶۱/۶۶۸	۲/۱۸۱	۱/۰۹۱	۶

۶۳/۷۱۱	۵/۷۱۲	۲/۸۵۶	۶۳/۷۱۱	۲/۰۴۳	۱/۰۲۱	۷
--------	-------	-------	--------	-------	-------	---

بر اساس نتایج حاصل از جدول چهارم، پس از اعمال چرخش^۱ که با هدف بهبود قابلیت تفسیرپذیری و توزیع متوازن تر واریانس بین عوامل انجام می‌شود، مجموع واریانس توضیح داده شده توسط عوامل ثابت مانده و همچنان ۶۳/۷۱۱ درصد است. با این حال، سهم واریانس توضیح داده شده توسط هر عامل به صورت جداگانه تغییر می‌کند تا هر یک از مؤلفه‌ها به طور واضح‌تری با مجموعه‌های خاصی از متغیرهای اصلی مرتبط شوند. پس از چرخش، از مقدار واریانس کل داده‌ها (۶۳/۷۱۱ درصد)، سهم عامل اول ۱۳/۴۸۷ درصد با مقدار ویژه ۶/۷۴۳؛ سهم عامل دوم ۱۰/۰۸۲ درصد با مقدار ویژه ۵/۰۴۱؛ سهم عامل سوم ۹/۷۲۸ درصد با مقدار ویژه ۴/۸۶۴؛ سهم عامل چهارم ۹/۶۵۵ درصد با مقدار ویژه ۴/۸۲۷؛ سهم عامل پنجم ۸/۲۱۳ درصد با مقدار ویژه ۴/۱۰۷؛ سهم عامل ششم ۶/۸۳۴ درصد با مقدار ویژه ۳/۴۱۷؛ سهم عامل هفتم ۵/۷۱۲ درصد با مقدار ویژه ۲/۸۵۶ است.



نمودار ۱. نمودار اسکری پلات عوامل استخراج از تحلیل عاملی

نمودار سنگریزه اسکری پلات (نمودار ۱) نشان دهنده عواملی است که مقدار ویژه بالای یک دارند و باید به عنوان عوامل اصلی در نظر گرفته شوند. همانگونه که در نمودار مشاهده می‌شود؛ هفت عامل به عنوان عوامل با مقدار ویژه بالای یک شناسایی شده‌اند. عوامل با استناد به مبانی نظری و ادبیات پژوهش و با توجه به یافته‌های کیفی نامگذاری شدند. در ادامه عوامل هفت گانه به عنوان ابعاد بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه به همراه گویه‌های مربوط و بارهای عاملی هر یک از گویه‌ها در جدول (۴) ارائه می‌شود:

جدول ۴. گزارش عوامل استخراج شده، نامگذاری عوامل، گویه‌ها و بارهای عاملی هر یک از عوامل

ابعاد	گویه‌ها	بارعاملی
توانمندی و ارزیابی	توجه به فرآیندهای پایش مستمر محتوای آموزشی	۰/۶۶۲
	استفاده از روش‌های متنوع ارزیابی دانش‌آموزان	۰/۵۹۹
	تسهیل فرآیند ارزیابی پویا و مستمر	۰/۶۰۲
	بسترسازی برای ارزشیابی کل‌گرایانه	۰/۵۴۹
	بسترسازی برای خودارزیابی و توسعه مهارت‌های مرتبط	۰/۶۶۰
آموزش و یادگیری	توجه به ارائه بازخورد سازنده به دانش‌آموزان	۰/۵۹۹
	گنجاندن اهداف شفاف و متناسب با برنامه درسی کلاس‌های چندپایه	۰/۶۳۱
	در نظر گرفتن انتظارات عملکردی مشخص برای دانش‌آموزان	۰/۵۹۲

۰/۶۲۰	مشخص بودن پیش‌نیازهای یادگیری	
۰/۷۲۶	هماهنگی اهداف آموزشی با نیازهای واقعی کلاس چندپایه	
۰/۶۲۸	توجه به روش‌های نوین تدریس متناسب با کلاس‌های چندپایه	
۰/۵۸۲	بهره‌گیری از روش تدریس مبتنی بر کلاس معکوس	
۰/۴۱۱	توجه به روش‌های تدریس تجربی و مشارکتی	
۰/۵۲۰	کمک به تقویت مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی دانش‌آموزان	
۰/۵۶۰	خلق فرصت‌های یادگیری برای توسعه مهارت‌های همکاری	
۰/۵۱۰	پرورش روحیه خود رهبری و مسئولیت‌پذیری در فعالیت‌های یاددهی-یادگیری	
۰/۴۰۷	توجه به تقویت و توسعه تفکر خلاق و انتقادی در میان دانش‌آموزان	
۰/۴۳۷	توجه به تقویت و توسعه مهارت‌های حل مسئله در میان دانش‌آموزان	
۰/۴۵۹	کمک به ارتقای خودکارآمدی معلمان در فرایند تدریس کلاس‌های چندپایه	
۰/۴۶۶	توجه به کارهای تیمی در فرایند یاددهی - یادگیری	
۰/۴۶۰	توجه به توانمندی‌های مورد نیاز معلمان در مواجهه با دانش‌آموزان دیرآموز	
۰/۶۰۱	ارائه راهکارهای لازم برای استفاده از فناوری‌های نوین در تدریس	
۰/۶۸۷	تشویق و ترغیب دانش‌آموزان به ارتقاء سطح سواد فناورانه	
۰/۶۴۵	توجه به برنامه‌ریزی متناسب با محدودیت‌های زمانی کلاس‌های چندپایه	
۰/۶۸۹	توجه به استفاده انعطاف‌پذیر از فضای کلاس در بخش‌های مختلف	
۰/۴۷۳	توجه به منابع حمایتی معلمان جهت تسهیل فرایند مدیریت کلاس‌های چندپایه	
۰/۴۶۴	گنجاندن راهنما و دستورالعمل آموزشی شفاف متناسب با کلاس‌های چندپایه	
۰/۴۶۷	تأمین امکانات و تجهیزات آموزشی متناسب با نیازهای کلاس‌های چندپایه	
۰/۶۱۸	توجه به نقش والدین در فرایند یادگیری دانش‌آموزان	
۰/۵۹۶	توجه به کاهش اضطراب دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری	
۰/۶۵۲	ارائه دستورالعمل‌های ساده و شفاف تعاملی اولیا و دانش‌آموزان	
۰/۵۳۱	طراحی محتوای متناسب با نیازهای محلی	
۰/۴۹۰	سازگاری حجم محتوا با شرایط کلاس‌های چندپایه	
۰/۵۴۳	توجه به پیوند محتوا با مسائل واقعی زندگی دانش‌آموزان	
۰/۵۳۰	توجه به ترکیب سنی، جنسیتی و دوزبانه بودن دانش‌آموزان	
۰/۴۰۲	طراحی محتوا به صورت تلفیقی	
۰/۷۴۴	هماهنگی محتوا با تفاوت‌های فردی کلاس‌های چندپایه	
۰/۵۵۱	هماهنگی و تطابق محتوا با سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه	
۰/۵۳۳	طراحی تکالیف متناسب با تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان	
۰/۵۶۱	تشویق و ترغیب دانش‌آموزان به تعامل و تبادل نظر در فعالیت‌های یادگیری	
۰/۴۵۱	گنجاندن فعالیت‌های عملی و پروژه محور	
۰/۶۱۲	گنجاندن فعالیت‌های یادگیری متنوع و خلاقانه گروهی	
۰/۵۹۱	گنجاندن فعالیت‌های یادگیری متنوع و خلاقانه انفرادی	
۰/۴۳۱	طراحی تکالیف مرتبط با زندگی واقعی دانش‌آموزان	
۰/۴۶۴	کمک به تقویت روحیه خودرهبری در دانش‌آموزان	
۰/۴۴۲	حمایت و پشتیبانی از یادگیری فعال و تجربی	
۰/۴۱۹	تشویق و ترغیب دانش‌آموزان به مطالعه مستقل	
۰/۴۲۳	توجه به فعالیت‌های گروهی متناسب با ترکیب سنی و جنسیتی مختلف دانش‌آموزان	
۰/۴۶۸	پشتیبانی از همکاری و تعامل فعال در بین دانش‌آموزان	
۰/۵۱۱	گنجاندن راهنمای پیاده‌سازی و اجرای فعالیت‌های تعاملی	

توسعه مهارت‌ها

حمایت و سازماندهی

محتوا

فعالیت و تکلیف

رویکردهای یادگیری

در نهایت بر اساس شاخص ها، مؤلفه ها و ابعاد شناسایی شده مبتنی بر یافته های پژوهش در بخش کیفی و استخراج عوامل بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی، الگوی نهایی مفهومی پژوهش (پاسخ به سؤال سوم پژوهش) به صورت شکل زیر ارائه گردید.

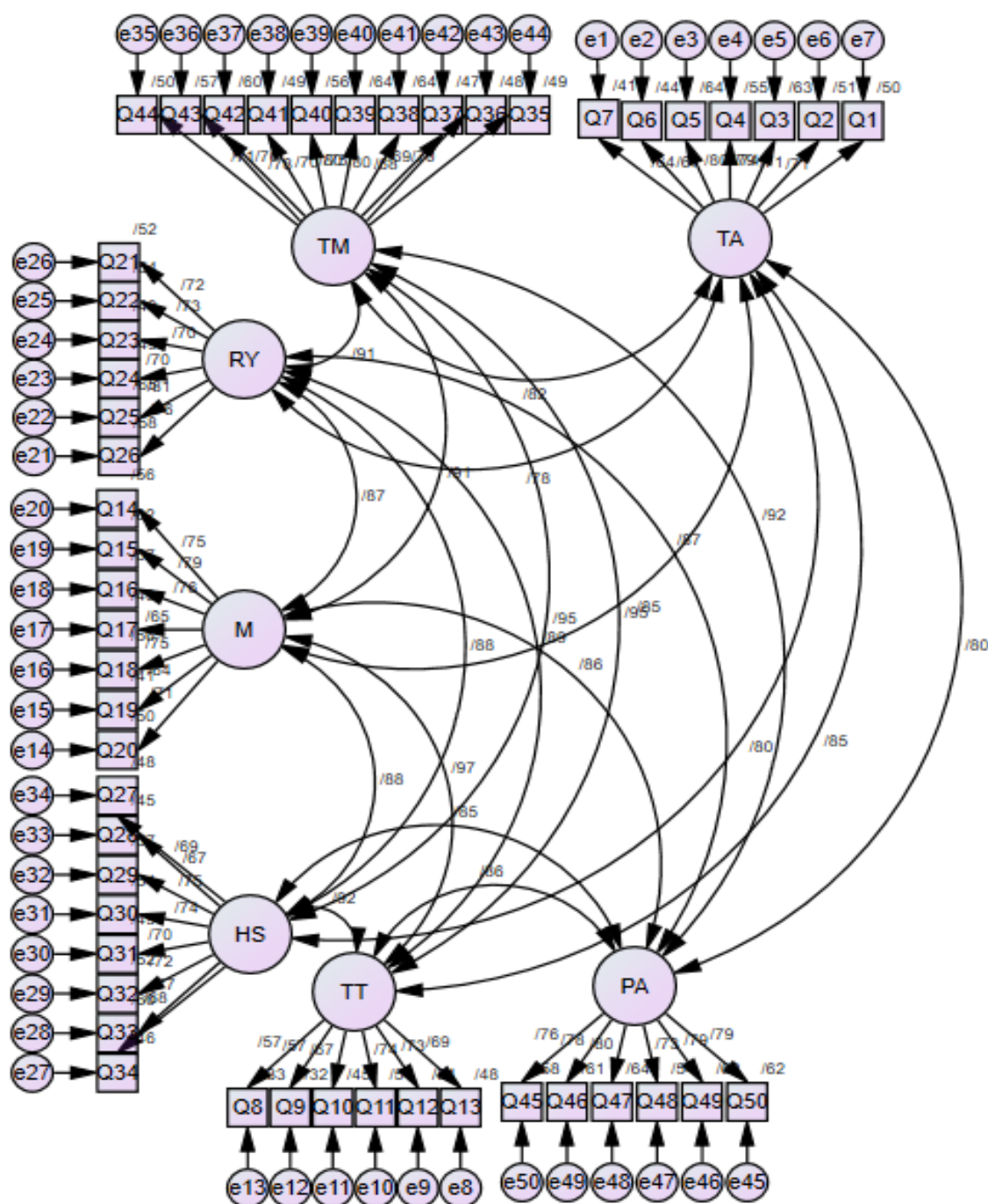


شکل ۱. الگوی نهایی بسته آموزشی کلاس های چندپایه در مدارس ابتدایی

در پاسخ به سؤال چهارم پژوهش مبنی بر اینکه «اعتباریابی الگوی بسته آموزشی در کلاس های چندپایه چگونه است؟»، از روش تحلیل عاملی تأییدی^۱ به عنوان یکی از روش های قدرتمند در سنجش روایی ساختاری استفاده شده است. بر اساس نتایج حاصل از یافته های پژوهش در بخش کیفی و نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی همانگونه که مشاهده شد؛ ساختار الگوی بسته آموزشی کلاس های چندپایه در دوره ابتدایی از هفت بُعد به ترتیب پایش و ارزیابی، طراحی آموزشی، توسعه مهارت ها، حمایت و سازماندهی، محتوا، طراحی فعالیت و رویکردهای یادگیری تشکیل شده است. همانگونه که اشاره شد، در این مرحله از پژوهش ساختار الگوی پیشنهادی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، در نرم افزار ای موس ۲۰۲۶ بررسی و برازش مدل مورد آزمون قرار گرفت. در ادامه نتایج

1 . Confirmatory Factor Analysis (CFA)

حاصل از تحلیل عاملی تأییدی شامل " گزارش گرافیکی، معناداری بارهای عاملی و شاخص های برازش الگو " گزارش می شود.



شکل ۲. خروجی تحلیل عاملی تأییدی الگوی بسته آموزشی کلاس های چندپایه در دوره ابتدایی

بر اساس نتایج حاصل از خروجی تحلیل عاملی تأییدی در بخش نتایج بارهای عاملی استاندارد نشده، تمامی گویه های الگو، دارای ضرایب رگرسیونی معنادار و قابل قبول در ارتباط با سازه های مربوطه هستند. مقادیر آماره بحرانی (C.R) برای تمامی گویه ها بالاتر از ۱/۹۶ و سطح معنی داری نیز در تمامی موارد کمتر از ۰/۰۰۱ بوده است. بر اساس نتایج بارهای عاملی

استاندارد شده، تمامی گویه‌ها دارای ضرایبی بالاتر از ۰.۵۶ بوده‌اند که نشان‌دهنده کفایت مناسب برای بار عاملی است. نتایج جدول همبستگی میان سازه‌ها نشان‌دهنده روابط مثبت و معنادار بین تمامی عوامل پنهان در مدل است. تمامی مقادیر کواریانس در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بوده و در بازه‌ی قابل قبول (بین ۰/۳۵ تا ۰/۵۲) قرار دارند. در بررسی همبستگی بین سازه‌های پنهان مدل اندازه‌گیری، مشخص شد که تمامی ضرایب همبستگی مثبت و نشان‌دهنده روایی همگرا بین سازه‌ها است. بر اساس نتایج واریانس استخراج‌شده از مدل اندازه‌گیری، مشخص گردید که تمامی سازه‌های پنهان دارای واریانس معنادار و قابل قبول هستند ($p < 0/001$). مقدار واریانس در بیشتر سازه‌ها بالاتر از ۰.۵ بوده و این امر نشان می‌دهد که متغیرهای مشاهده‌شده توانسته‌اند به‌طور مؤثر ابعاد مفهومی سازه‌های مورد نظر را پوشش دهند.

جدول ۵. جدول شاخص‌های برازش مدل

شاخص	مقدار	ارزیابی
χ^2/df	۲/۷۶۷	قابل قبول
RMSEA	۰/۰۶۸	مناسب
CFI	۰/۸۴۹	قابل قبول
TLI	۰/۸۴۰	قابل قبول
GFI	۰/۷۴۷	قابل قبول
AGFI	۰/۷۲۱	قابل قبول
RMR	۰/۰۴۳	خوب

نتایج شاخص‌های برازش مدل نشان داد که الگوی پیشنهادی از برازش نسبتاً مطلوبی برخوردار است. شاخص کای‌دو بر حسب درجه آزادی برابر ۲/۷۶۷ بوده که کمتر از ۳ است و نشان‌دهنده برازش قابل قبول مدل است. همچنین مقدار RMSEA برابر ۰/۰۶۸ بوده که در محدوده برازش مناسب قرار دارد. اگرچه شاخص‌های CFI و TLI به ترتیب برابر با ۰/۸۴۹ و ۰/۸۴۰ بوده و کمی پایین‌تر از آستانه ۰.۹۰ هستند، اما با توجه به تعداد بالای گویه‌ها و پیچیدگی مدل، این مقادیر همچنان در بازه‌ای قابل قبول محسوب می‌شوند. سایر شاخص‌ها نظیر (۰/۷۴۷) GFI؛ (۰/۷۲۱) AGFI و (۰/۰۴۳) RMR نیز نشان‌دهنده کیفیت نسبی مدل بوده و عدم وجود انحراف جدی در ساختار اندازه‌گیری را تأیید می‌کنند. بنابراین، با در نظر گرفتن تمامی شاخص‌ها می‌توان نتیجه گرفت که مدل تحلیل عاملی تأییدی پژوهش، از برازش قابل قبولی برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی الگوی بسته آموزشی برای کلاس‌های چندپایه در دوره ابتدایی، انجام شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بسته آموزشی مؤثر برای کلاس‌های چندپایه بر هفت بُعد اساسی تأکید می‌کند که هر یک به‌طور خاص پاسخ‌گویی به پیچیدگی‌ها و ناهمگونی‌های این محیط‌های آموزشی را بر عهده دارد. این ابعاد شامل: پایش و ارزیابی، طراحی آموزشی، توسعه مهارت‌ها، حمایت و سازماندهی، محتوا، فعالیت و تکلیف و رویکردهای یادگیری هستند. هر یک از این ابعاد نه تنها به‌طور مستقل اهمیت دارد، بلکه در تعامل با یکدیگر به تحقق اهداف آموزشی مؤثر در کلاس‌های چندپایه می‌انجامد.

پایش و ارزیابی به‌عنوان یکی از ابعاد اصلی بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه، که ریشه در اصول ارزیابی برای یادگیری دارد، بر اهمیت ارزیابی پویا و مستمر (فروهوش و همکاران، ۱۴۰۰) با توجه و احترام به تفاوت‌های فردی (شیرکرمی و همکاران، ۱۴۰۲) تأکید دارد. در این کلاس‌ها با وجود تنوع یادگیرندگان، ارزیابی مداوم به معلمان امکان می‌دهد تا مشکلات یادگیری را شناسایی، رویکردهای تدریس را تنظیم و آموزش را با نیازهای فردی دانش‌آموزان تطبیق دهند. این فرآیند، ضمن نظارت بر پیشرفت تحصیلی، به معلمان فرصت می‌دهد تا روش‌های خود را به‌روز کرده و اثربخشی بسته‌های آموزشی (علی، ۲۰۲۳) را بهبود بخشند. در کلاس‌های چندپایه، جایی که تفاوت‌های فردی میان دانش‌آموزان گسترده است، ارزیابی باید فراتر از روش‌های سنتی سنجش باشد و به‌طور مداوم بازخورد سازنده ارائه دهد. پژوهش حاضر همسو با پژوهش‌های اخیر (مرتضوی زاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ وفایی‌فر و همکاران، ۱۴۰۱؛ آرتور، ۲۰۲۳) تأکید می‌کند که چنین ارزیابی‌هایی نه تنها باعث افزایش خودتنظیمی و خودکارآمدی در دانش‌آموزان می‌شود بلکه باعث ایجاد فرصت‌هایی برای بهبود مستمر و یادگیری عمیق‌تر از طریق توانمندی دانش‌آموزان در خودارزیابی نیز خواهد شد. از این رو، در طراحی بسته‌های آموزشی برای کلاس‌های چندپایه، باید این ارزیابی‌ها به‌عنوان بخشی تعاملی از فرایند یاددهی-یادگیری در نظر گرفته شود که به‌طور پیوسته به پیشرفت یادگیرندگان، مدیریت خطا و شکل‌گیری خودارزیابی در آن‌ها کمک می‌کند. در کلاس‌های چندپایه که عمده آن‌ها در مناطق روستایی که دسترسی به متخصصان آموزشی و ابزارهای ارزیابی محدودتر است، بسته‌های آموزشی باید ابزارهای ساده و کاربردی چندسطحی برای پایش و ارزیابی (مسیمانگا، ۲۰۲۰) ارائه دهند. این ابزارها می‌توانند به معلمان کمک کنند تا با استفاده از بازخوردهای مستمر، کیفیت آموزش (مرتضوی زاده و همکاران، ۱۳۹۷) را ارتقاء داده و به ارتقای عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان کمک کنند.

طراحی آموزشی یکی دیگر از ابعاد حیاتی الگوی بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه است. این بعد فراتر از یک فرایند نظام‌مند، یک رویکرد انطباقی است که بر اساس اصول طراحی آموزشی تمایز یافته بنا شده است. طراحی آموزشی به‌عنوان یک فرایند نظام‌مند، نقش مهمی در تدوین اهداف و جهت‌گیری فعالیت‌های آموزشی دارد و روش‌های متنوع آموزش و زمان استفاده و عدم استفاده از این روش‌ها را توصیف می‌کند (وحدانی اسدی و همکاران، ۱۴۰۱). در کلاس‌های چندپایه که ترکیبی از دانش‌آموزان با سنین، سطوح تحصیلی و توانمندی‌های گوناگون حضور

دارند، تعیین اهداف و شیوه‌های نوین آموزشی باید به‌گونه‌ای باشد که نیازهای متنوع یادگیرندگان را پوشش دهد (بیهامر و هاسچر، ۲۰۱۵). تدوین اهداف انعطاف‌پذیر و مرحله‌بندی‌شده، کمک می‌کند تا هر دانش‌آموز متناسب با توانایی خود مسیر یادگیری را طی کند. از آنجا که در کلاس‌های چندپایه تعامل بین دانش‌آموزان به طور بالقوه می‌تواند وجود داشته باشد، تعیین اهداف آموزشی دقیق (مشکین فام و همکاران، ۱۴۰۲) به ایجاد فضای یادگیری مشارکتی کمک می‌کند، جایی که دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند به همکلاسی‌های خود کمک کنند و یادگیری به صورت تعاملی و گروهی تقویت شود. یافته‌های پژوهش حاضر همسو با پژوهش‌های پیشین (وفایی فر و همکاران، ۱۴۰۱؛ خزائی و همکاران، ۱۴۰۱؛ تارپف و همکاران، ۲۰۲۳) تأکید می‌کند که معلمان باید با روش‌هایی همچون یادگیری تعاملی، کلاس معکوس، روش‌های مشارکتی و تجربی فرصت‌های یادگیری برابر را برای همه دانش‌آموزان فراهم و یادگیری را پویاتر کرده و فرصت بیشتری برای درک عمیق‌تر مفاهیم فراهم آورند. در واقع همسو سازی اهداف و روش‌های تدریس با نیازهای دانش‌آموزان (علی، ۲۰۲۳)، تنوع بخشی (سایمنس، ۲۰۲۳)، رعایت تفاوت‌های فردی (کاراکوبان و کاراکاس، ۲۰۲۲) و ارتباط با زندگی واقعی دانش‌آموزان (مسیمانگا، ۲۰۲۰) ضرورت‌هایی است که باید در طراحی آموزشی مربوط به چنین کلاس‌هایی مورد توجه قرار بگیرند.

توسعه مهارت‌ها، یافته‌های این پژوهش نشان داد که "توسعه مهارت‌ها" (شامل مهارت‌های زندگی، حرفه‌ای و فناورانه) بُعدی حیاتی در طراحی بسته‌های آموزشی کلاس‌های چندپایه است. از آنجایی که کلاس‌های چندپایه ترکیبی از دانش‌آموزان با سنین و توانمندی‌های مختلف هستند، پرورش مهارت‌هایی همچون تفکر انتقادی، حل مسئله، مسئولیت‌پذیری و روحیه تعامل در دانش‌آموزان، ضروری است. این مهارت‌ها نه تنها به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا برای چالش‌های زندگی روزمره و محیط کار آماده شوند، بلکه معلمان را در مدیریت کلاس‌های چندپایه و ارائه تدریس مؤثر یاری می‌دهند؛ این یافته‌ها با پژوهش‌های (کارترین و اپریس، ۲۰۲۳؛ تایونی و آبوسججو، ۲۰۲۳؛ فوزان نور و همکاران، ۲۰۲۳) همسو است. یکی از یافته‌های مهمی که باید برجسته شود، موضوع کارآمدی دانش‌آموزان در کسب مهارت‌های فناورانه در عصر حاضر می‌باشد. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر همسو با یافته‌های (آرتور، ۲۰۲۳؛ کریمی و غفوری، ۱۳۹۷) این واقعیت را آشکار می‌کنند که بسته‌های آموزشی باید محتوایی را ارائه دهند که فراتر از دانش علمی، به آموزش عملی این مهارت‌ها بپردازد. این امر شامل آشنایی با فناوری‌های دیجیتال، تحلیل داده‌ها و ابزارهای آنلاین است تا دانش‌آموزان برای دنیای متحول امروز و آینده آماده شوند. یک از موارد مهمی که الگوی حاضر به دنبال نهادینه سازی آن در این نوع نظام‌های آموزشی است؛ موضوع خودکارآمدی نه تنها در میان دانش‌آموزان از آن بالاتر در میان معلمان (کریمی و غریبی، ۱۴۰۱) نیز می‌باشد. چرا که استفاده از روش‌های نوین تدریس و رویکرد تغییر از روش‌های سنتی به نوین (شیرکرمی و همکاران، ۱۴۰۲) و ارتقای کیفیت تدریس و در کل آموزش (سایمنس، ۲۰۲۳) در سایه خودکارآمدی و خودرهبی در میان معلمان تضمین خواهد شد. به طور خلاصه، بسته‌های آموزشی کارآمد برای کلاس‌های چندپایه باید ابزارهایی را برای معلمان فراهم آورند تا ضمن آموزش مفاهیم درسی، دانش‌آموزان را در کسب مهارت‌های زندگی، حرفه‌ای و فناورانه یاری رسانند.

حمایت و سازماندهی در این الگو شامل فراهم‌آوری منابع، تجهیزات، و راهنمایی‌های عملی برای معلمان و همچنین تأمین بسترهای مناسب برای همکاری مؤثر بین اولیا و مدرسه است. یافته‌ها نشان می‌دهند که معلمان نیازمند پشتیبانی آموزشی و روانی هستند تا بتوانند با چالش‌های منحصربه‌فرد کلاس‌های چندپایه درگیر شوند. این حمایت از طریق دوره‌های آموزشی در زمینه روش‌های نوین تدریس، فناوری‌های آموزشی (آکاترین و اوپریس، ۲۰۲۳) و مدیریت کلاس (آلدا و جمنتیزا، ۲۰۲۲) و همچنین پشتیبانی روانی برای مواجهه با فشارهای تدریس از طریق تعدیل برنامه درسی (موتامبالا، ۲۰۲۲)، محقق می‌شود. در بافت ایران، با توجه به گستردگی مدارس روستایی و چالش‌های خاص کلاس‌های چندپایه مانند کمبود منابع، پراکندگی جغرافیایی، و مسائل فرهنگی-اجتماعی (نیکان و همکاران، ۱۴۰۲)، نقش بسته‌های آموزشی در ارائه راهکارهای حمایتی دوچندان می‌شود. این بسته‌ها باید با ارائه راهنمای تدریس عملی (کاراکوبان و کاراکاس، ۲۰۲۲)، منابع کمک‌آموزشی (آکاترین و اوپریس، ۲۰۲۳) خلاءهای موجود در پشتیبانی از معلمان را پر کنند. همچنین، مشارکت و حمایت والدین در فرآیند یادگیری دانش‌آموزان و کاهش اضطراب آن‌ها (وفایی فر و همکاران، ۱۴۰۱) و افزایش انگیزه دانش‌آموزان برای یادگیری (مسیمانگا، ۲۰۲۰) حیاتی است. بسته‌های آموزشی می‌توانند با ارائه محتوای راهنمای والدین برای پشتیبانی از یادگیری در خانه و تقویت ارتباط خانه و مدرسه (پرادهان، ۲۰۲۲)، نقش مهمی در ایجاد یک محیط آموزشی حامی، ایفا کنند. این امر به ویژه در مناطق روستایی ایران، که اغلب والدین دسترسی کمتری به منابع آموزشی رسمی دارند، اهمیت فزاینده‌ای می‌یابد. یکی از موارد دیگری که همسو با یافته‌های پیشین بر آن تأکید می‌گردد؛ سازماندهی زمان، فضا و آموزش در کلاس‌های چندپایه است. در این کلاس‌ها که شامل گروه‌های سنی و تحصیلی متنوع هستند، مدیریت بهینه زمان (علی، ۲۰۲۳)، سازماندهی آموزش برای تخصیص مؤثر منابع و فراهم آوردن فرصت‌های آموزشی برابر و با کیفیت (شیرکرمی و همکاران، ۱۴۰۲) حیاتی است. سازماندهی بهینه فضای فیزیکی کلاس نیز ضروری است. بسته‌های آموزشی باید راهکارهایی برای ایجاد فضایی فراهم کنند که امکان دسترسی مستقل دانش‌آموزان به منابع و فعالیت‌های آموزشی مانند استفاده از ایستگاه‌های یادگیری یا میزهای کاری گروهی را فراهم آورد (سایمنس، ۲۰۲۳). همسو با یافته‌های (نوریا و لائورا، ۲۰۲۳ و بریشو، ۲۰۲۳) پژوهش حاضر نیز نظارت موفق بر اجرای فرایندهای یادهی-یادگیری و تسهیل این امور را حاصل حمایت و سازماندهی اثربخش در کلاس‌های چندپایه دانسته و بر آن‌ها تأکید می‌کند.

محتوا یکی از محورهای بنیادین در طراحی بسته‌های آموزشی برای کلاس‌های چندپایه، تناسب و انعطاف‌پذیری محتواست. در کلاس‌های چندپایه با تنوع بالای سطوح تحصیلی و توانایی‌های یادگیرندگان، بسته آموزشی مؤثر باید بتواند با ارائه محتوای چندسطحی و فعالیت‌های انطباقی، پاسخ‌گوی این تنوع باشد. بسته آموزشی باید به‌طور کامل با نیازهای محلی و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان (کاراکوبان و کاراکاس، ۲۰۲۲) تطبیق یابد. بومی‌سازی محتوا و پیوند آن با زندگی واقعی دانش‌آموزان (ابراهیمی، ۱۴۰۰)، انگیزش و مشارکت فعال آن‌ها را افزایش می‌دهد و یادگیری معناداری را ممکن می‌سازد. در این زمینه، باید محتوا به‌طور مستمر با شرایط کلاس تطبیق یابد و به‌ویژه

توجه به دوزبانگی و شرایط فرهنگی محلی دانش‌آموزان لحاظ شود (نوریا و لائورا، ۲۰۲۳؛ درویش‌نور، ۱۳۹۹). این رویکرد به محتوای آموزشی به‌ویژه در کلاس‌های چندپایه که دانش‌آموزان با تفاوت‌های زیاد در سطح یادگیری مواجه هستند، حیاتی است. انعطاف‌پذیری در ارائه محتوا (آرتور، ۲۰۲۳)، امکان تدریس هم‌زمان موضوعات متناسب با پایه‌های مختلف را فراهم می‌سازد و از گسست یادگیری جلوگیری می‌کند. این ویژگی به معلم اجازه می‌دهد تا بر اساس توانمندی و سرعت یادگیری هر دانش‌آموز، آموزش را تنظیم کند. ضرورت طراحی بسته‌های آموزشی با ساختار منعطف و فعالیت‌های چندسطحی بیش از پیش احساس می‌شود. این بسته‌ها می‌توانند به عنوان یک راه‌حل بنیادین، خلاء موجود در برنامه‌های درسی رسمی را پر کرده و چالش‌های ناشی از یکسان‌سازی محتوا را کاهش دهند. بسته‌های آموزشی با محتوای منعطف و متناسب، ضمن تسهیل مدیریت کلاس، زمینه را برای یادگیری اثربخش‌تر دانش‌آموزان در کلاس‌های چندپایه، به ویژه در مناطق محروم و روستایی ایران، فراهم می‌کنند. این امر مستلزم بازنگری در سیاست‌های تدوین محتوا و اولویت‌بخشی به نیازهای خاص این کلاس‌ها در نظام آموزشی کشور است.

فعالیت و تکلیف یکی دیگر از ابعاد کلیدی بسته آموزشی مناسب برای کلاس‌های چندپایه، طراحی فعالیت‌ها و تکالیفی است که به تفاوت‌های فردی، سبک‌های یادگیری و شرایط خاص این کلاس‌ها توجه داشته باشند. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که طراحی تکالیف متناسب با تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان (کاراکوبان و کاراکاس، ۲۰۲۲) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این امر موجب می‌شود دانش‌آموزان در سطوح مختلف تحصیلی و با توانایی‌های متنوع، امکان مشارکت فعال در فرآیند یادگیری را داشته باشند. از دیگر شاخص‌های مهم، تشویق دانش‌آموزان به تعامل و تبادل نظر در فعالیت‌های یادگیری (کاترین و اپریس، ۲۰۲۳) است که به ایجاد محیطی پویا و مشارکتی در کلاس‌های چندپایه منجر می‌شود. همچنین گنجاندن فعالیت‌های عملی و پروژه‌محور به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد تا آموخته‌های خود را در موقعیت‌های واقعی و کاربردی (مسیمانگا، ۲۰۲۰) به کار گیرند. این شیوه، ضمن تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله، بر انگیزش درونی دانش‌آموزان نیز تأثیر مثبت دارد. در طراحی بسته‌های آموزشی کارآمد، گنجاندن فعالیت‌های یادگیری متنوع و خلاقانه (سایمنس، ۲۰۲۳)، چه به صورت گروهی و چه انفرادی، ضروری به نظر می‌رسد. این تنوع نه تنها باعث افزایش جذابیت فعالیت می‌شود، بلکه با ایجاد فرصت‌هایی برای مواجهه با مسائل گوناگون، موجب رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان می‌گردد. در نهایت، طراحی تکالیف مرتبط با زندگی واقعی دانش‌آموزان (مسیمانگا، ۲۰۲۰) باعث می‌شود فرآیند یادگیری معنادارتر شده و پیوند میان آموزش و تجربه‌های زیسته آنان تقویت شود.

رویکردهای یادگیری در کلاس‌های چندپایه، که ترکیبی از دانش‌آموزان با سطوح تحصیلی و توانمندی‌های متفاوت حضور دارند، رویکردهای یادگیری فردی و گروهی نقش کلیدی در بهبود کیفیت آموزش ایفا می‌کنند. این رویکردها ماهیت فعال و تعاملی بسته آموزشی کلاس‌های چندپایه را تعیین می‌کند و باید ترکیبی متعادل و ساختاریافته از یادگیری فردی و گروهی را ارائه دهد. این توازن، ریشه در تئوری یادگیری اجتماعی-شناختی

ویگوتسکی و مفهوم منطقه مجاور رشد دارد. یادگیری فردی، به دانش‌آموزان این فرصت را می‌دهد که با سرعت خود پیش روند و مهارت‌هایی نظیر خوداتکایی (مسیمانگا، ۲۰۲۰)، تفکر انتقادی و حل مسئله (خزائی و همکاران، ۱۴۰۱) را تقویت کنند. در مقابل، یادگیری گروهی در کلاس‌های چندپایه، که شامل تنوع سنی و تحصیلی است، مهارت‌های اجتماعی، همکاری و تبادل دانش را بین دانش‌آموزان (کاراکوبان و کاراکاس، ۲۰۲۲) ارتقاء می‌دهد. برای رسیدن به یادگیری مؤثر در کلاس‌های چندپایه، باید فرصت‌های لازم برای یادگیری مستقل و گروهی به‌طور همزمان فراهم شود. این رویکردها همچنین به‌طور خاص از یادگیری مبتنی بر حل مسئله و آگاهی فراشناختی (خزائی و همکاران، ۱۴۰۱) حمایت می‌کنند، که به دانش‌آموزان امکان می‌دهند تا نه تنها مفاهیم را به‌طور عمیق درک کنند بلکه قادر به حل مسائل واقعی نیز باشند. از دیگر شاخص‌های مهم، تشویق دانش‌آموزان به تعامل و تبادل نظر در فعالیت‌های یادگیری است که به ایجاد محیطی پویا و مشارکتی (آکارتین و اپریس، ۲۰۲۳؛ چنانی و همکاران، ۱۴۰۱) در کلاس‌های چندپایه منجر می‌شود. در طراحی بسته‌های آموزشی کارآمد، گنجاندن فعالیت‌های یادگیری متنوع و خلاقانه، چه به‌صورت گروهی و چه انفرادی، ضروری به نظر می‌رسد. این تنوع نه تنها باعث افزایش جذابیت محتوا می‌شود، بلکه با ایجاد فرصت‌هایی برای خودبیانگری، همکاری، ایجاد عادت‌های خوب مطالعه (تایونی و آبوسیجو، ۲۰۲۳) و در نهایت استقلال در یادگیری، موجب رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان می‌گردد. همچنین انجام فعالیت‌های گروهی، همچون پروژه‌های تحقیقاتی، بحث‌های گروهی و حل مسئله‌های مشارکتی، باعث افزایش حس همدلی، همکاری و اعتماد به نفس در بین دانش‌آموزان می‌شود.

منابع

- ابراهیمی، سارا. (۱۴۰۰). مرور نظام‌مند مطالعات کلاس‌های چندپایه. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۸(۲)، ۱۰۱-۱۳۱.
<https://doi.org/10.30486/jsre.2022.1942509.2007>
- عبدی، سعید. (۱۳۹۸). بررسی مشکلات اجرای برنامه درسی در کلاس‌های چندپایه منطقه موسیان [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی]. ایرانداک.
- باقری دادوکلایی، محمد، و عابدین‌نژاد، زهرا. (۱۴۰۱). بررسی و شناسایی ضعف‌های معلمان در مدیریت کلاس‌های چندپایه دوره ابتدایی بر اساس نظریه داده‌بنیاد. پژوهش در کلاس‌های چندپایه و تلفیقی، ۲(۳).
https://journals.cfu.ac.ir/article_2483.html
- چنانی، فاطمه، عبیات، غزال، و عالی‌پور، مریم. (۱۴۰۱). بررسی معایب و مزایای کلاس‌های چندپایه. مطالعات روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۸(۳)، ۹۹-۱۱۴.
<https://irijournals.com/journals/psychology/v8-i3-114-99>
[/autumn01](http://autumn01)
- خزائی، آذر، نیلی، محمدرضا، زارعی زوارکی، اسماعیل، و دلاور، علی. (۱۴۰۱). تأثیر بسته آموزشی مبتنی بر الگوی یادگیری معکوس بر مهارت فراشناخت و حل مسئله دانش‌آموزان. مجله علوم روانشناختی، ۲۱(۱۲۰)، ۲۳۴۷-۲۳۶۴.
<http://psychologicalscience.ir/article-1-1866-fa.html>
- خیرائی، حسین. (۱۴۰۰). آسیب‌شناسی کلاس‌های چندپایه بر اساس تجارب معلمان (مطالعه موردی معلمان مدارس ابتدایی شهرستان ایلام) [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی باختر ایلام]. ایرانداک.
- درویش‌نور، رحمت‌الله. (۱۳۹۹). شناسایی موانع به‌کارگیری روش‌های نوین تدریس در کلاس‌های چندپایه از منظر اساتید پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان استان مازندران [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شاهد، دانشکده علوم انسانی، گروه علوم تربیتی]. ایرانداک.
- ریحان‌پور، میلاد، رضایی، رضیه، مرادی، عباس، و پژمان، حامد. (۱۳۹۶). نقش معلم چندپایه در انعطاف برنامه درسی مبتنی بر رویکرد مدرسه‌محوری [مقاله ارائه‌شده در کنفرانس]. دهمین کنفرانس بین‌المللی روان‌شناسی و علوم اجتماعی، تهران.
<https://civilica.com/doc/738857/>
- زینالپور، حامد، و زینالپور، داریوش. (۱۴۰۱). آسیب‌شناسی آموزش در کلاس‌های چندپایه. بررسی فرصت‌ها و تهدیدها (مطالعه موردی شهرستان ماکو). پویش در آموزش علوم انسانی، ۸(۲۹)، ۱-۲۰.
https://humanities.cfu.ac.ir/article_2513.html
- شورای عالی آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). سند تحول بنیادین آموزش و پرورش.
https://sce.ir/media/archive_media_file/%D8%B3%D9%86%D8%AF_%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84.pdf

شهرآبادی، مریم. (۱۴۰۰). کلاس‌های چندپایه. تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر انتشارات و فناوری آموزشی.

https://www.roshdmag.ir/Roshdmag_content/media/image/2021/08/26460_orig.pdf

شیرکرمی، جواد، فقیهی، علیرضا، و محمدی نایینی، مژگان. (۱۴۰۲). بررسی وضعیت آموزش ابتدایی در مناطق محروم و طراحی و اعتباریابی الگوی مناسب. *مطالعات برنامه درسی*، ۱۸ (۶۸)، ۱۱۱-۱۴۶.

https://www.jcsicsa.ir/article_161732.html

صیامی، مسعود، صیامی، ملیحه، جاجنگی، محمدرضا، رزاقی، داوود، حسامی، مطهره، اعظم ابویی، محمد، و پیرزاد، علی. (۱۳۹۶). مدیریت آسان کلاس‌های چندپایه از طریق تغییر در ساختار کتب درسی دوره ابتدایی [مقاله ارائه شده در کنفرانس]. دومین همایش بین‌المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1802825/>

فروهوش، معصومه، ابراهیمی، سارا، و قلتاش، عباس. (۱۴۰۰). طراحی و اعتباریابی الگوی بسته آموزشی خودآموز کلاس‌های چندپایه در دوره دوم ابتدایی. *دوفصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی*، ۹ (۱۸)، ۵-۳۴.

<https://ensani.ir/fa/article/497481/>

فروهوش، معصومه، دانشور، میترا، و فروزبخش، فیروزه. (۱۴۰۰). کلاس‌های چندپایه: راهنمای عمل معلم. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

کریمی، پریسا، و غریبی، جلیل. (۱۴۰۱). مقایسه مهارت‌های اجتماعی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه و تک‌پایه دوره دوم ابتدایی شهرستان دیواندره. *دوفصلنامه پویا در آموزش علوم تربیتی و مشاوره*، ۱۶ (۱)، ۱۸۳-۲۰۱.

https://educationscience.cfu.ac.ir/article_2421.html

کریمی، محمدصادق، و غفوری، خالد. (۱۳۹۷). مزیت‌ها و محدودیت‌های کلاس‌های چندپایه بر اساس تجارب زیسته معلمان کلاس‌های چندپایه. *فصلنامه توسعه حرفه‌ای معلم*، ۳ (۲)، ۵۹-۷۴.

<https://sid.ir/paper/269636/fa>

مجدفر، مرتضی. (۱۴۰۱). بسته آموزشی، برنامه درسی و یادگیری اثربخش. انتشارات مرآت.

مرتضوی‌زاده، سیدحشمت‌الله. (۱۴۰۲). کیفیت آموزش در کلاس‌های چندپایه دوری از دیدگاه معلمان. *پژوهش‌های*

آموزش و یادگیری. https://tlr.shahed.ac.ir/article_4138.html

مرتضوی‌زاده، سیدحشمت‌الله، نیلی، محمدرضا، نصرافهانی، احمدرضا، و حسنی، محمد. (۱۳۹۷). واکاوی دیدگاه معلمان در خصوص مشکلات اجرایی طرح ارزشیابی کیفی توصیفی در کلاس‌های چندپایه و ارائه راهکارهایی برای رفع آن‌ها. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۱۵ (۲)، ۸۰-۹۳. https://journals.iau.ir/article_542520.html

مشکین فام، مزده، اکبری خسروی، علی، عباسی سروک، لطف الله، و پوشنه، کامبیز. (۱۴۰۲). شناسایی عناصر برنامه درسی در کلاس های چند پایه دوره ابتدایی. *فصلنامه علمی - پژوهشی سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت*، ۷، ۱۲۶-۱۳۸.

نیکان، محمود، صائمی، حسن، بیانی، علی اصغر، و فکوری حاجی یار، حسین. (۱۴۰۲). بررسی و شناسایی اصول و مؤلفه های یادگیری آمیخته در کلاس های چند پایه دوره ابتدایی. *فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۱۱(۱). https://pma.cfu.ac.ir/article_2853.html.

وحدانی اسدی، محمدرضا، و اسکندری، حسین. (۱۴۰۱). آموزش و یادگیری در کلاس های چند پایه: وضعیت موجود. *دوفصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی*، ۱۰(۲۰)، ۴۵-۸۴. <https://ensani.ir/fa/article/527480/>.

وفایی فر، گلاویژ، قادری، مصطفی، و ملکی آوارسین، صادق. (۱۴۰۱). طراحی و اعتباریابی الگوی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در کلاس های چند پایه دوره ابتدایی. *جامعه شناسی آموزش و پرورش*، ۸(۲)، ۱۳۳-۱۴۲. <https://www.sid.ir/paper/1041638/fa>

Acatrinei, I. R., & Opreș, D. (2023). *Multigrade teaching today: The Romanian teachers' perception*. In E. Soare & C. Langa (Eds.), *Education facing contemporary world issues – EDU WORLD 2022: Proceedings of the 9th International Conference* (pp. 451–461). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epes.23045.47>

Alda, R., & Gementiza, J. I. (2023). *Reading instruction in multigrade classes: A narrative inquiry*. *Interdisciplinary Research Review*, 18(3). <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/jtir/article/view/248620>

Ali, A. (2023). *Investigating multigrade teaching (MGT) and learning practices in Maldives: Developing a framework for MGT* [Unpublished doctoral dissertation, Edith Cowan University Repository]. <http://ro.ecu.edu.au/theses/2677/>

Arturo, L. (2023). *Meaningful ICT integration into deprived rural communities' multigrade classrooms*. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. <https://www.researchgate.net/publication/371305559>

Beihammer, K. H., & Hascher, T. (2015). Multi-grade teaching practices in Austrian and Finnish primary schools. *International Journal of Educational Research*, 74, 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.10.003>

Boix, R. T., & Bustos, A. J. (2014). The teaching in multigrade classrooms: An approach to school activities and teaching resources from teachers' perspective. *Ibero-American Journal of Educational Evaluation*, 7(4), 29–43. <https://produccioncientifica.ugr.es/documentos/63f17baef04f46073d697fbf?lang=en>

- Borbely, D., Gehrsitz, M., McIntyre, S., Rossi, G., & Roy, G. (2023). Early years multi-grade classes and pupil attainment. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. <https://doi.org/10.1111/obes.12561>
- Brecio, R. G. (2023). *Lifeworld of multigrade teachers in Leyte: A phenomenological study*. *European Journal of Education and Pedagogy*, 4(2). <https://www.ej-edu.org/index.php/ejedu/article/view/593>
- Fauzan Noor, A., Yunus, R., Suyidno. (2023). Development of Predict – Observe – Explain (POE) Based Authentic Problems Instructional Package to improve students' critical thinking skills. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. Vol. 14, No. 1 (2023) pp. 69-81. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/PMP/article/view/53932>
- Nuria, C., & Laura, D. (2022). Textbooks and teaching materials in rural schools: a systematic review. In: *CEPS Journal 12 (2022) 2*, S. 67-94 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-252184 - DOI: 10.25656/01:25218; 10.26529/cepsj.1288
- Carrete-Marín, N., & Domingo-Peñañiel, L. (2022). Textbooks and teaching materials in rural schools: A systematic review. *CEPS Journal*, 12(2), 67–94. https://www.pedocs.de/volltexte/2022/25218/pdf/cepsj_2022_2
- Domingo-Peñañiel, L., & Boix, R. (2015). What can be learned from Spanish rural schools? Conclusions from an international project. *International Journal of Educational Research*, 74, 114–126. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.11.002>
- Karacoban, F., & Karakus, M. (2022). Evaluation of the curriculum of the teaching in multigrade classrooms course: Participatory evaluation approach. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 12(1), 84–99. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1329643.pdf>
- Mason, D.A. & Burns, R.B. (1997). "Reassessing the effects of combination classes" *Educational Research and Evaluation* 3 (1) 5.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336–341. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>
- Msimanga, M. R. (2020). Teaching and learning in multi-grade classrooms: The LEPO framework. *Africa Education Review*, 17(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/18146627.2019.1671877>
- Mulryan-Kyne, C. (2004). Teaching and learning in multigrade classrooms: What teachers say. *The Irish Journal of Education/Iris Eireannach an Oideachais*, 35, 5- 19.

- Munser-Kiefer, M., Martschinke, S., Lindl, A., & Hartinger, A. (2023). Development of self-concept in multi-grade 3rd and 4th classes. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 15(4), 343–356. <https://doi.org/10.26822/iejee.2023.305>
- Mutambala, E. (2022). *The implementation of multigrade teaching by school managers and teachers in primary schools: A case of Kaputa District, Zambia* [Unpublished master's thesis, University of Zambia Institutional Repository]. <http://dspace.unza.zm/handle/123456789/7489>
- Pradhan, S. (2022). Multi-grade teaching impact in extended classroom. *Journal of Humanities and Education Development (JHED)*, 4(1).
- PRISMA. (2020). *PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews and meta-analyses*. <http://www.prisma-statement.org/prisma-2020>
- Saqlain, N. (2015). A comprehensive look at multi-age education. *Journal of Educational and Social Research*, 5(2), 285–290. <https://doi.org/10.5901/jesr.2015.v5n2p285>
- Siemens, E. (2023). Multi-Graded, Rural Alberta Schools: Quality Education or Not? *Alberta Journal of Educational Research*, 69(2), 167-181. <https://doi.org/10.55016/ojs/ajer.v69i2.74854>
- Torpev, F., Adamu, R., & Magaji, S. (2023). Issues of Basic Education in Nigeria: Need for Inclusion of Multigrade Instructional Strategy in School Curriculum for Effective Teaching and Learning. *Interdisciplinary Journal of Education*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.53449/ije.v6i1.212>.
- Tayoni, A. C., & Abocejo, F. T. (2023). The multigrade education program: A policy evaluation. *International Journal of Academic Pedagogical Research*, 7(1), 1–6. <https://www.researchgate.net/publication/369370422>
- Terigi, F. Z. (2009). *Organization of teaching in the multigrade of rural schools* [Master's thesis, FLACSO, Argentine Academic Headquarters, Buenos Aires]. <http://hdl.handle.net/10469/1266>

Design and Validation of an Educational Package Model for Multigrade Primary Classes: A Mixed-Methods Study

Ramin Poureskandari*

Alireza Assareh**

Mohammadreza Emamjome***

* PhD student in Curriculum Development, Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.

** Prof., Department of Educational Sciences, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.

*** Associate Prof., Department of Educational Sciences, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.

Abstract:

The present study was applied in nature and employed a mixed-methods approach combining quantitative and qualitative phases. The qualitative population included all scientific–research articles, theses, and research reports published on multigrade education in primary schools between 2014–2025 in Iran and 2015–2023 internationally. Based on the PRISMA statement, studies were selected and analyzed using purposive sampling. Through a systematic review of 245 initial studies, 64 met the inclusion criteria and were analyzed in depth.

In the quantitative phase, the statistical population consisted of multigrade education experts and specialists, educational leaders, head teachers, and multigrade classroom teachers working in rural primary schools of Ardabil province during the 2024–2025 academic year. A multistage random sampling method was used, and the sample size was determined as 500 participants. The data collection tool was a researcher-developed questionnaire, designed based on the systematic review findings. Out of all distributed questionnaires, 381 were completed and entered into the analysis process.

Data were analyzed using Exploratory Factor Analysis (EFA) through the principal components method and Varimax rotation, and Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed to test the model fit. The results indicated that the structure of the educational package model for multigrade primary classes comprised seven main dimensions: monitoring and evaluation, instructional design, skill development, support and organization, content, activity design, and learning approaches.

Keywords:

Educational package; Multigrade class; Multigrade educational package; Primary education