

فرصت‌ها و چالش‌ها در کلاس‌های چندپایه

(تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۱۰/۱۵ تاریخ تصویب ۱۴۰۲/۱۲/۰۹)

زهرا میرزائی^۱

کارشناسی ارشد برنامه ریزی آموزشی دانشگاه آزاد تهران مرکزی

چکیده

کلاس‌های چندپایه برای یادگیری نوع دیگری از مهارت‌های اجتماعی که موجب افزایش ظرفیت‌های آینده کودک جهت ایجاد مشارکت‌های مثبت در جوامع حرفه‌ای و شخصی فرصت بسیار خوبی فراهم می‌کند. هدف از انجام این تحقیق بررسی فرصت‌ها و چالش‌ها در کلاس‌های چندپایه بود. روش مورد استفاده در این تحقیق فراتحلیل است و مقالات حاوی کلاس‌های چندپایه؛ همچنین معنی واژه‌های کلاس‌های چندپایه از سایر منابع حاوی معنی این واژه‌ها استخراج شده است. بدین منظور محقق ۲۲ مقاله در حوزه مربوطه را بررسی و اطلاعات و کدهای استخراج شده در قالب تیتروهای فرعی گزارش نموده است. در نتیجه می‌توان این‌گونه بیان کرد که در مدارس چندپایه، برنامه‌های آموزشی باید برای هر سطح تحصیلی به طور جداگانه تنظیم شوند. این برنامه‌ها باید با توجه به نیازها و توانمندی‌های هر سطح تحصیلی تدوین شده و هماهنگی بین آن‌ها را نیز در نظر بگیرند. وقتی دانش‌آموزان از یک سطح تحصیلی به سطح بالاتر منتقل می‌شوند، ممکن است با مشکلات انتقال روبرو شوند. این مشکلات شامل تغییرات در روش‌های آموزشی، سبک‌های ارزشیابی و تغییر در محیط آموزشی است. باید برنامه‌های مناسبی برای یاری به دانش‌آموزان در فرآیند انتقال تدوین شود. دانش‌آموزان در سطوح مختلف تحصیلی با تفاوت‌های قابل توجهی در سطح دانش و مهارت روبرو هستند. این تفاوت‌ها می‌تواند برای معلمان چالش‌های

^۱ Zahra.mirzaei.arshad@gmail.com

آموزشی ایجاد کاست. معلمان باید برنامه‌های آموزشی را به گونه‌ای طراحی کنند که بتوانند به نیازها و سطح توانمندی هر دانش‌آموز پاسخ دهند و در عین حال، چالش‌ها و توانمندی‌های بالاتر را نیز به چالش بکشند. در کل، مدارس چندپایه با چالش‌هایی مواجه هستند که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، هماهنگی و همکاری بین معلمان، مدیران و والدین است. با توجه به مدیریت منابع، هماهنگی و تنظیم برنامه‌های آموزشی مناسب، مدارس چندپایه می‌توانند با این چالش‌ها مواجه شده و بهبود و پیشرفت را برای دانش‌آموزان خود فراهم کنند.

واژگان کلیدی: آموزش، تنوع فرهنگی، تهدید، تجهیزات آموزشی.

مقدمه

روش‌های مختلفی برای سازمان‌دهی مدارس و کلاس‌ها وجود داشت، اما سیاست‌گذاران و متفکران بینان‌گذار مدارس نوین به این نتیجه رسیدند که دانش‌آموزان را بر اساس سن در یک گروه قرار دهند و بر این اساس دروس یکسانی را در اختیار آن‌ها قرار دهند. اگر مدرسه را نمونه کوچکی از جامعه بدانیم و با آن مقایسه کنیم می‌بینیم که در محیط واقعی و عملی جامعه افراد نه بر اساس سن که بر اساس علایق و عوامل دیگری گرد هم می‌آیند. منتقدان معتقدند در این روش به تفاوت‌های فردی افراد توجه کافی نمی‌شود. اگر بر اساس نظریه منطقه تقریبی رشد ویگوتسکی به این موضوع نگاه کنیم می‌بینیم که کلاس‌های چندپایه این فرصت را به دانش‌آموزان می‌دهد که بتوانند به کمک دانش‌آموزان سطوح بالاتر به سطح رشد بالاتری از آنچه خود به تنهایی می‌توانند به آن دست یابند، برسند (سیف، ۱۳۹۸). بر اساس این نظریه کلاس‌های چندپایه منطقه تقریبی

رشد را برای دانش آموزان فراهم می کند تا از یکدیگر بیاموزند و به سطح بالاتر حرکت کنند؛ اما بر اساس نظریه رشد شناختی پیاژه کودک باید به حد مشخصی از رشد دست یابد تا بتواند توانایی مشخصی برای درک موضوعات مختلف دست یابد. به عنوان مثال کودک دوره ابتدایی در مرحله عملیات عینی قرار دارد. در نتیجه بر اساس نظریه رشد شناختی پیاژه روش تفکیک بر اساس سن به احتمال زیاد روش مناسب تری خواهد بود. نظریه روان شناختی دیگری که در این زمینه می توان به آن استناد کرد و از آن برای پژوهش و بررسی استفاده کرد نظریه رشد شناختی برونر است، نظریه برونر که تکمیل کننده نظریه پیاژه است معتقد است هر مطلبی را به هر فردی در هر سنی می توان آموزش داد به شرط آنکه بتوانیم، سطح آن را برای فرد تنظیم کنیم (سیف، ۱۳۹۸).

۱- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

عباسی (۱۳۹۳) به نقل از الماسیان، (۱۳۹۵) در پژوهشی با هدف تبیین رابطه هوش هیجانی با مهارت اجتماعی دانش آموزان پایه پنجم و ششم ابتدایی مدارس چندپایه در شهرستان اردستان به این نتایج دست یافت که بین هوش هیجانی و مهارت اجتماعی دانش آموزان مدارس چندپایه کلاس پنجم و ششم ابتدایی شهرستان اردستان رابطه معنادار وجود دارد.

طاهری زاده و غیاث آبادی (۱۳۹۳) به نقل از الماسیان، (۱۳۹۵) در پژوهش خود به مقایسه کارایی درونی کلاس های درس چندپایه و تکپایه مدارس ابتدایی طی سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که نرخ ارتقاء، نرخ مردودی، نرخ ترک تحصیل (نرخ تکمیل / فارغ التحصیلی) مدارس تکپایه و چندپایه تفاوتی با هم ندارند و نظام آموزشی کلاس تکپایه در این شاخص ها بر کلاس چندپایه برتری ندارد. نسبت درونداد به برونداد واقعی و ضریب کارایی داخلی در کلاس های چندپایه دارای وضعیت بهتری است. شاخص نرخ ماندگاری در کلاس تک پایه بیشتر از کلاس چندپایه است.

انصاری^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان بررسی پیشرفت تحصیلی، عملکرد اجرایی و رشد هیجانی اجتماعی و کودکان مهد کودک چندپایه به استفاده از داده‌های مطالعه طولی^۲ از کودکان اوایل کودکی در سال تحصیلی ۲۰۱۰-۲۰۱۱ (تعداد= ۱۱۰۰۰) به بررسی بروندهای رشدی کودکان ۵ ساله در کلاس‌های چندپایه (کلاسی مرکب از کودکان پیش از مهد کودک^۳ و دانش‌آموزان مهد کودک یعنی ۳-۴ و ۵ ساله) را با کودکان ۵ ساله‌ای که در مهد کودک حضور داشتند مقایسه کرد. نتایج حاصل از رگرسیون^۴ و تجزیه و تحلیل نمرات گرایش^۵ کودکان ۵ ساله‌ای که در کلاس‌های چندپایه با کودکان پیش از مهد کودک نسب به کودکانی که فقط با گروه سنی خود در کلاس حضور داشتند، نشان داد که کودکان ۵ ساله حاضر در کلاس‌های چندپایه نسبت به کودکان گروه دیگر نمرات کمتری در ریاضیات و مهارت‌های زبانی کسب کردند و کارکردهای اجرایی کمتری را در پایان سال از خود نشان دادند. ترکیب کلاس عاملی مهم در تبیین این تفاوت در پیشرفت تحصیلی کودکان است اما به شکل نمی‌تواند تفاوت کارکردهای اجرایی آن‌ها را به شکل با ثباتی توضیح دهد. به لحاظ رشد رفتاری-اجتماعی میان این دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشت.

دوپلسیس^۶ (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان بررسی چالش‌های معلمان چندپایه در یک منطقه روستایی در آفریقای جنوبی به این یافته‌ها اشاره می‌کند: مدارس بزرگ شهری کارکنان خود را در همان مدرسه حمایت می‌کنند در حالی که در مدارس چندپایه در بسیاری از موارد تنها یک یا دو معلم وجود دارد و عدم پشتیبانی و حمایت در این مدارس یکی از چالش‌های اصلی

^۱. Ansari

^۲. Longitudinal

^۳. prekindergarten

^۴. regression

^۵. propensity score

^۶. Du plessis

معلمان می‌باشد. یکی دیگر از چالش‌ها این است که معلمان باید برنامه درسی را در کلاس درس پیاده کنند که برای کلاس‌های تکپایه طراحی شده است.

بیهمر و هاسچر^۱ (۲۰۱۵) در پژوهش خود تحت عنوان بررسی شیوه‌های آموزش در کلاس‌های چندپایه مدارس ابتدایی اتریش و فنلاند به شرح راهبردهای به کار گرفته شده در کلاس‌های چندپایه در ۵ مدرسه‌ی کوچک روستایی در اتریش و فنلاند بر اساس تجزیه و تحلیل محتوای مصاحبه‌های معلمان پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد آموزش در کلاس‌های چندپایه به طرق مختلف تحقق می‌یابد و منجر به تقویت یادگیری فردی (انفرادی) در دانش‌آموزان می‌گردد؛ و آموزش معلمان با هدف آگاهی از مهارت‌های حرفه‌ای مورد نیاز برای آموزش در کلاس‌های چندپایه به آموزش مطلوب در این کلاس‌ها می‌انجامد.

سکلن^۲ (۲۰۱۵) در پژوهش خود تحت عنوان بررسی جامع از آموزش چندپایه‌ای اشاره می‌کند به اینکه در جهان کشورهای بسیاری از آموزش چندپایه استفاده می‌کنند. این شیوه یک شیوه‌ی مقرون به صرفه از لحاظ اقتصادی در مناطق روستایی است که یکی از مشکلات اصلی آن‌ها حفظ و استخدام معلم جهت آموزش در این مناطق می‌باشد. یافته‌های مطالعات مختلف نشان می‌دهد که آموزش چندپایه نسبت به تک‌پایه از نظر پیشرفت تحصیلی و یادگیری اجتماعی بهتر است. موفقیت آموزش چندپایه تا حدود زیادی به روشهای تدریسی که در این کلاس‌ها استفاده می‌شود بستگی دارد. دانشگاه‌ها اغلب معلمان را برای آموزش در مدارس تک‌پایه آماده می‌کنند؛ بنابراین معلمان در نظام چندپایه با چالش‌های بسیاری از جمله آموزش ناکافی معلمان، انزوای آموزشی و فرهنگی و اجتماعی، کمبود وقت و عدم درک جامعه در طبیعت روستا

^۱. Beihammer & Hascher

^۲. Saqlain

روبه رو هستند. به برخی از این مسائل می توان از طریق آموزش مناسب قبل از خدمت و ضمن خدمت غلبه کرد.

۲- روش پژوهش

فرا تحلیل^۱ یک روش تحقیق کیفی است که با کمک روش های آماری یافته های پژوهش های گوناگون را تحلیل و یکپارچه سازی می کند. این روش فصل مشترک روش های پژوهش کیفی و روش های آماری است و از هر دو منظر قابل بررسی است. این روش از ترکیب یافته های گوناگون تحلیل های آماری حاصل می شود. مطالعات علمی با روش فرا تحلیل زمانی انجام می شود که چندین مطالعه علمی وجود داشته که همگی بر حسب یک هدف یا بررسی وجود یک اثر صورت گرفته شده و بخواهیم نتایج و همچنین خطای آن ها را با یکدیگر مقایسه و نتیجه جدید به عنوان برآیند نتایج قدیم، حاصل نماییم. در هر یک از روش های تحلیلی، میزان خطای مشخصی توسط محقق گزارش شده است. در فرا تحلیل قرار است به کمک نتایج به دست آمده، خطای مورد مطالعه کاهش یافته و ترکیبی از همه تحقیق ها حاصل شود. در فرا تحلیل، ادبیات موضوع از منابع مکتوب مورد بررسی نظام مند قرار می گیرد تا مشخص شود که بر مبنای تحقیقات گذشته، اثر یک متغیر روی متغیر دیگر چقدر است. این روش مشابه است که در آن موضوع مورد مطالعه به جای افراد، نتایج تحقیقات است. با این تفاوت که شرایط مطالعه در اینجا دشوارتر است. فرا تحلیل یک نوع مرور ادبیات است که در آن برای تلخیص یافته های پژوهش های مختلفی که روی موضوع واحدی انجام شده است، از روش های کمی استفاده می شود. در زمینه های گوناگون مدیریتی، روش های متفاوتی جهت تحقیق و شناخت واقعیت و پدیده های اجتماعی وجود دارد. فرا تحلیل نیز یکی از این روش ها می باشد. فرا تحلیل یکی از روش های توصیفی است که تحقیقات انجام شده را

^۱ Meta-Analysis

ارزیابی می‌نماید. درواقع از تحلیل آماری بسیاری از مطالعات و تحقیقات منفرد در حوزه‌ای مشخص به‌منظور ترکیب و یکپارچه‌سازی نتایج آن‌ها، فراتحلیل نامیده می‌شود. در فراتحلیل، بیشترین تأکید بر ترکیب و یکپارچه‌سازی نتایج آن‌ها جهت استفاده علمی و کاربردی است؛ بنابراین فراتحلیل، مقایسه نتایج تحقیقات دیگران است. بدان معنی که از تحقیقات و نتایج آن‌ها و تحلیل موجود، تحلیل دیگری عرضه گردد.

روش مورد استفاده در این تحقیق فراتحلیل است و مقالات حاوی کلاس‌های چندپایه؛ همچنین معنی واژه‌های کلاس‌های چندپایه از سایر منابع حاوی معنی این واژه‌ها استخراج شده است. بدین منظور محقق ۲۲ مقاله در حوزه مربوطه را بررسی و اطلاعات و کدهای استخراج شده در قالب تیرهای فرعی گزارش نموده است.

۳- یافته‌های پژوهش

• فرصت‌های کلاس‌های چندپایه

کلاس‌های چندپایه جدا از مشکلات و ضعف‌هایی که با آن مواجه است، فواید و تأثیرات مثبتی نیز دارد. در این زمینه پژوهشگران و محققان زیادی به تحقیق پرداخته‌اند و هر یک از زوایای مختلف و جنبه‌های گوناگون به اثبات این موضوع پرداخته‌اند. لیتل (۲۰۰۵) در زمینه تأثیرات مثبت کلاس‌های چندپایه به سه مورد اشاره دارد که عبارت‌اند از:

۱. افزایش دسترسی، آموزش چندپایه راهبردی برای بهبود و افزایش کیفیت دسترسی به آموزش و پرورش ابتدایی و علاوه بهبود کیفیت آموزش و یادگیری در کلاس درس است؛ و این کیفیت آموزشی نیاز به مهیا کردن معلمان با مهارت‌ها و راهبردهایی جهت افزایش فعالیت یادگیری دانش‌آموزان دارد؛ ۲. تأثیر بر ادراک و تشخیص کودکان ۳. اثرات شخصی و

اجتماعی. می‌توان گفت که کلاس‌های چندپایه وسیله‌ای کارا و مؤثر برای تأمین آموزش پایه در نواحی دارای جمعیت پراکنده است.

با اندکی مطالعه در تاریخ آموزش و پرورش می‌توان دریافت که سابقه کلاس‌های چندپایه به آغاز آموزش و پرورش گروهی باز می‌گردد و با در نظر گرفتن بافت جمعیتی روستاها در آینده نیز وجود خواهد داشت و حتی بیشتر خواهد شد؛ زیرا علاوه بر آنکه مسئله غیراقتصادی بودن کلاس‌های کم جمعیت را حل می‌کند به تکمیل پایه‌های تحصیلی نیز کمک می‌نماید. به‌صورت خلاصه به برخی از محاسن و فواید کلاس‌های چندپایه با قرار زیر است:

- کلاس‌های چندپایه بهترین فرصت برای آموزش مهارت‌های زندگی است. در این کلاس‌ها فراگیران می‌توانند با تدابیر ویژه معلم، ضمن یادگیری مفاهیم درسی به یادگیری روابط اجتماعی نیز بپردازند.
- معلم به دلیل کمی تعداد دانش‌آموزان در کلاس‌های چندپایه می‌تواند (ضمن استفاده از پتانسیل حضور دانش‌آموزان بزرگ‌تر برای آموزش به دانش‌آموزان کوچک‌تر) مفاهیم درسی مختلف را به شیوه‌ای که برای دانش‌آموز قابل فهم باشد آموزش دهد.
- در کلاس‌های چندپایه معلم می‌تواند با توجه به شناختی که از ویژگی‌های روحی دانش‌آموزان دارد ارتباط صمیمی‌تری با آنها برقرار کند (نوراللهی، ۱۳۹۳).
- در یک کلاس چندپایه دانش‌آموزان سنین بین ۶ تا ۱۵ ساله وجود دارند که دوره‌های مختلف رشد جسمی، شناختی، عاطفی - روانی را با نیازهای متفاوت می‌گذرانند که تعامل بین آن‌ها در یادگیری اثرات زیادی دارد.

- در این کلاس‌ها می‌توان بعضی عقب‌ماندگی‌های دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر را با قرار دادن آن‌ها در جریان آموزش پایه‌های پایین‌تر جبران کرد. برای مثال در پایه دوم دانش‌آموزی نمی‌تواند صداها را کاملاً تشخیص دهد ما می‌توانیم در هنگام تدریس صدای جدید به پایه اول این دانش‌آموز را نیز در جریان آن آموزش به صورت غیرمستقیم قرار دهیم.
- استفاده از برخی وسایل کمک آموزشی آماده شده برای سایر پایه‌ها به طوری که در وقت و هزینه صرفه جویی شده و بر کارآیی تدریس می‌افزاید (حاجی اسحاق، ۱۳۸۳).
- کلاس‌های چندپایه در صورت همخوانی پایه‌های تحصیلی (اول-دوم)، (دوم-سوم) و یا ترکیب‌های نزدیک، به جهت یادآوری و تکرار مفاهیم و مطالب آموزشی سنوات قبل بسیار مفید است.
- دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر با دقت به آزمایشات و کارهای عملی که در پایه‌های بالاتر انجام می‌شود، توجه می‌کنند و تا حدودی با درس‌های کلاس‌های بالاتر آشنا می‌شوند و این خود پیش زمینه‌ای برای یادگیری وسیع‌تر آن خواهد بود.
- دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر در جریان تکرار دروس کلاس‌های قبل خود قرار می‌گیرد و مروری بر آموزه‌های پیشین خود خواهند داشت که در تثبیت یادگیری مؤثر است.
- دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر، در نتیجه تعامل و راهنمایی دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر، به اعتماد به نفس و رضایت بیشتری می‌رسند.

- نقش هدایتگری معلم و اتکای دانش آموز به خود هنگام انجام فعالیت ها و حل مسائل محوله در کلاس افزایش می یابد.

نتایج پژوهش های جمع آوری شده توسط مکوسانا و کیپسا، ماری جویس^۱ (۱۳۸۶) نشان دهنده ی این امر است که

درخصوص تدریس در کلاس های چند پایه باید توجه داشت:

- از لحاظ تحصیلی مثل تدریس تک پایه اثربخش است.
- می تواند مهارت های اجتماعی فراگیران را به طور چشمگیری بهتر از کلاس های تک پایه ارتقاء دهد.
- درک بیشتری میان معلمان و فراگیران به وجود می آید.
- محیط یادگیری غنی تری برای دانش آموزان ایجاد می کند.
- موجب مشارکت اجتماعی بیشتر دانش آموزان می شود.
- موجب افزایش یادگیری دانش آموزان می شود.
- عزت نفس دانش آموزان را افزایش می دهد.
- می توان گفت آموزش در این کلاس ها به نوعی مشابه محیط های خانوادگی است.

^۱. Mksvna and Kapisa

- یکی از بهترین راه‌های یادگیری یک درس، درس دادن و یاددادن آن به دیگران است. دانش‌آموزانِ بزرگ‌تر، سریع‌تر یا با تجربه‌تر می‌توانند به دانش‌آموزان کوچک‌تر، کندتر و کم تجربه‌تر درس بدهند؛ در نتیجه، خودشان بهتر یاد می‌گیرند.
- دانش‌آموزان گروه‌های مختلف سنی می‌توانند باهم همکاری کنند.

بر اساس گزارش هافمن^۱ (۲۰۰۳)، حدود سال ۲۰۰۰، با افزایش آگاهی نسبت به آموزش و پرورش چندسنی به عنوان یک راهبرد کودک محور در سراسر ایالات متحده و همچنین در بسیاری از کشورهای دیگر مورد توجه قرار گرفت. آموزش چندپایه از مزایای ویژه‌ای برخوردار است از جمله: یادگیری دانش‌آموز محور، آموزش انعطاف‌پذیر، همانند یک خانواده بودن و فضای امن، سهولت اجرای تغییر نوآورانه، پشتیبانی از سرعت یادگیری فردی و قابل انعطاف. تعدادی از مطالعات نشان داده‌اند که آموزش چندپایه مزایایی تنها برای کودکان دارد برخی دیگر از مطالعات نشان دادند که مزایایی برای کودکان و معلمان می‌تواند وجود داشته باشد.

^۱. Hoffman

- تعامل اجتماعی

دانش آموزان با حضور در کلاس های چندپایه، چنین احساس می کنند که در فضای خانوادگی زندگی می کنند.

- تنوع

محیط پرورش در کلاس درس چندپایه درواقع یک کلاس درس متنوع، شامل انواع توانایی، فرهنگ، نیازهای ویژه، جنس، زبان و غیره.

- انواع توانایی

در یک کلاس درس چندپایه تمام کودکان در جریان آنچه در معرض آن هستند، قرار می گیرند، به طوری که زمانی که آن ها کارهایی که بچه های بزرگ تر انجام می دهند مشاهده می کنند، به شکل ضمنی آنها را می آموزند (لیتل، ۲۰۰۶). کلاس درس چندپایه برای کودکان خوب است زیرا به آنها فرصت این را می دهد که همه چیز را در سطح بالاتری امتحان کنند سپس آن دسته از کودکانی که نیاز به کمک اضافی، دارند می توانند در سطح پایه پایین تر کار کنند بنابراین بهترین راه حل برای بچه ها است و به آنها اجازه می دهد تا کار را با سرعت خود تنظیم کنند (ونمن^۱، ۱۹۹۵).

- تنوع فرهنگی

اعتقاد بر این است که کلاس درس چندپایه برای گروه های فرهنگی متنوع مفید است و کودکان مسن تر موجب حمایت و آرامش کودکان جوان تر می شوند. این به نفع آموزش چندپایه

^۱ Veenman

است به خصوص در آموزش چندپایه‌ای که در آن‌ها کودکان گروه‌های اقلیت و محروم از مدرسه وجود دارند (جاستیس^۱ و همکاران، ۲۰۱۴).

• الگوسازی نقش

یکی از مزیت‌های اصلی ذکرشده برای کلاس‌های چندپایه این است که کودکان بزرگ‌تر نقش الگوهای خوبی برای کودکان جوان تر هستند و به کودکان بزرگ‌تر این فرصت را می‌دهد تا به صورت مربی، همسالان جوان خود را در ایفای نقش یاری کنند، این کار به آن‌ها انگیزه می‌دهد و در آن‌ها حس غرور ایجاد می‌کند. همچنین ذکرشده که کودکان از همسالان خود نسبت به یک فرد بزرگ‌سال بهتر یاد می‌گیرند. بهترین ابزار یادگیری برای آموزش کودکان کمک به یکدیگر است (چاپمن^۲، ۱۹۹۵). چاپمن (۱۹۹۵) بر آن است که نه تنها بچه‌ها از بودن در کلاسی با ترکیب سنی مختلط لذت می‌برند بلکه ترجیح می‌دهند که توسط کودکان مسن‌تر آموزش داده شوند، به طوری که این کودکان می‌توانند نقش رهبری را بازی و به کودکان جوان‌تر کمک کنند. جالب توجه است، حتی تعدادی از والدین معتقد هستند که کلاس‌های چندپایه برای کودکان مزایای بسیار دارند. در آموزش چندپایه کودکان بزرگ‌تر وادار به ارائه کمک بیشتر از نقش رهبری مثل توسعه مهارت‌های اجتماعی بهتر در برخورد با کودکان جوان‌تر و مشاوره و کمک به آن‌ها می‌شوند.

^۱ Justice

^۲ Chapman

- نیازهای ویژه آموزشی

آموزش چندپایه به ویژه برای کودکان با نیازهای ویژه سودمند است کمک‌های یادگیری معلم، برای کودکان با نیازهای ویژه اصلاحاتی در کلاس درس چندپایه را ضروری می‌کند که برای این دانش‌آموزان سودمند است (لیتل^۱، ۲۰۰۸).

- تنوع برنامه

آموزش چندپایه به نفع آموزش و روند یادگیری در کلاس درس است کلاس‌های درس چندپایه در پاسخ به تنوع فراگیر دست به تنوع بیشتری در برنامه‌ها می‌زنند، برنامه‌درسی به تنهایی نوع آموزش که در کلاس درس چندپایه اتفاق می‌افتد را تعیین نمی‌کند، بلکه معلم را با توجه به تنوع نیازها و انتظارات متفاوت یادگیرنده برنامه‌ریزی می‌کند همچنین فرض بر این بوده است که در یک کلاس درس چندپایه معلم مجبور است به‌جای تکیه شدید بر کتاب درسی تشویق به استفاده از آموزش‌های نوآورانه راهبردهایی مانند آموزش‌های موضوعی، یادگیری تعاونی و مشارکت فعال، بپردازد (جاستیس و همکاران، ۲۰۱۴).

- اجباری برای برنامه‌ریزی

آموزش چندپایه تقریباً به یکپارچه کردن نیروهای معلمان و مدیران برای برنامه‌ریزی برای آموزش را اجباری می‌کند.

^۱ Little

• تداوم

فت^۱ (۲۰۱۵) اظهار می‌دارد که به نظر می‌رسد بسیاری از مزیت‌های آموزش چندپایه برای دانش‌آموزان و معلمان وجود دارد که بر دو حوزه شناختی و غیر شناختی رشد کودک تأثیر دارد. در میان مزایای شناختی، می‌توان الگوسازی نقش و فرصت برای تعامل با همسالان بزرگ‌تر و کمتر پیش رفته اشاره کرد. مزایای گسترده غیر شناختی شامل فضای خانوادگی، مراقبت، به اشتراک‌گذاری و توجه به دیگران است. این شامل تنوع برنامه‌ها، تکامل برنامه‌های درسی مناسب با نیازهای کودکان، معلمان را مجبور به طراحی برنامه‌درسی و آموزش یکپارچه می‌کند و تداوم و شیوع مشکلات انضباطی را کاهش می‌دهد.

• توسعه

کلاس‌های چندپایه برای یادگیری نوع دیگری از مهارت‌های اجتماعی که موجب افزایش ظرفیت‌های آینده کودک جهت ایجاد مشارکت‌های مثبت در جوامع حرفه‌ای و شخصی فرصت بسیار خوبی فراهم می‌کند. این مزیت نیز یک کلید مهم برای توسعه شناختی است. آموزش چندپایه به‌ویژه پاسخی به تنوع دانش‌آموزان است برای مثال، کودکان با نیازهای ویژه یا توانایی‌های مختلف و یا تنوع فرهنگی این امکان را می‌یابند که استعدادها و توانایی‌های خود را نشان داده و پرورش دهند (هافمن، ۲۰۰۳). کلاس‌های درس تک‌پایه، ممکن است برخی از کودکان با سطح متوسط را دچار افت انگیزش کند. از سوی دیگر، در یک کلاس درس چندپایه کودکی که در پایه‌ی پایین‌تر و چه کسی که در سطح متوسط است دارای قابلیت پذیرش مسئولیت مربی‌گری کودکان در کلاس است. اعتمادبه‌نفس و انگیزه کودکان از طریق

^۱ Fat

این تعامل افزایش یافته و به نوبه ی خود، ممکن است، به آنها در کسب منافع شناختی کمک کند.

لیتل (۲۰۰۸) نشان داد که کودکان، گروه های سنی مختلط را ترجیح می دهند و دانش آموزان بزرگ تر دارای حس مسئولیت پذیری بیشتری نسبت به کلاس های تک پایه هستند؛ و دانش آموزان کلاس پایین تر مفاهیم جدید را به آسانی به دست می آورند. نظریه های فعلی توسعه شناختی از ترکیب سنی متفاوت در یک کلاس حمایت می کنند؛ زیرا سبب ایجاد احساس تعلق بیشتر، پشتیبانی، امنیت و اعتماد به نفس، خودپنداره، نگرش مثبت نسبت به مدرسه، افزایش همکاری و رفتار اجتماعی و در نتیجه مشکلات انضباطی کمتر، تدریس خصوصی توسط همتایان، تکوین برنامه درسی متناسب با نیازهای افراد، رابطه امن تر معلم و دانش آموزان با توجه به مدت طولانی با هم بودن، آموزش فردی در پاسخ به یک گروه متنوع، تطبیق پذیری در استفاده از انواع راهبردها و فعالیت های آموزشی، روابط مثبت بین معلمان و پدر و مادر و فرصت بیشتری برای معلمان برای دستیابی به نوآوری بیشتر می گردد.

- تهدیدهای کلاس های چندپایه

ونمن (۱۹۹۵) بر آن است که ترکیب پایه ۲-۳-۴، یک نقطه ضعف است. به دلیل اینکه در یکپارچه سازی برنامه های درسی برای این پایه ها مشکل پیش می آید و ابراز نگرانی کرده است که این نوع ترکیب، کار اضافی برای معلم ایجاد می کند.

- افزایش حجم کار برای معلمان

وینسنت (۱۹۹۹) می نویسد معلمان با افزایش فشار کاری به علت نیاز به ترکیب برنامه های درسی دانش آموزان روبرو می شوند. این دیدگاه توسط محققان دیگر از جمله ونمن (۱۹۹۵) تأیید شده

است که معلمان به‌طور کلی با حجم کار اضافی و مشکلات بیشتر و طیف وسیعی از دانش‌آموزان با سنین و توانایی‌های مختلف در کلاس‌های درس چندپایه روبرو می‌شوند. معایب عبارتند از: افزایش حجم کار برای معلمان، چالش‌های پیچیده‌تر برای دانش‌آموزان، ترس و نگرانی والدین. علت ادغام برنامه‌درسی می‌تواند کمبود زمان برای برنامه‌ریزی و آموزش معلمان در برخی مناطق باشد. مدارس باید توجه ویژه‌ای به ترکیب کلاس‌های چندپایه داشته باشند. نگرانی این است که برخی از معلمان ممکن است یک برنامه‌ی مناسب برای دانش‌آموزان پیشرفته‌تر نداشته باشند.

به صورت کلی معایب کلاس‌های چندپایه را می‌توان شامل موارد زیر دانست:

۱. در این کلاس‌ها معمولاً معلم علاوه بر تدریس، مدیر، دفتردار، خدمتگزار، معاون، نامه‌رسانه و ... نیز هست.

۲. متأسفانه در برخی از کلاس‌ها از معلمان کم تجربه و حتی سرباز معلم استفاده می‌شود.

۳. مشکلاتی دیگری مثل کمبود وقت، کمبود امکانات و تجهیزات مخصوصاً برق در مناطق عشایری، نامناسب بودن فضای آموزشی و کم سواد یا بی‌سواد والدین نیز بر کیفیت آموزش در کلاس‌های چندپایه اثر می‌گذارد.

۴. حجم زیاد کتاب‌های درسی، متمرکز بودن برنامه‌درسی که بر تمام نظام آموزشی از جمله کلاس‌های چندپایه اثرات منفی دارد، در نتیجه شایسته است که برنامه‌درسی متفاوتی برای کلاس‌های چندپایه تدوین شود زیرا معلم و دانش‌آموزان در این کلاس‌ها با مسائل متفاوتی روبرو هستند.

۵. اختلاف ناچیز حقوق و مزایای مالی معلمان چندپایه با معلمانی که در سطح شهر یا روستاهای نزدیک مناطق شهری تدریس می کنند.

۶. سرانه اندک این مدارس به دلیل تعداد کم دانش آموزان

• کمبود زمان در کلاس های چندپایه

این مشکل در صدر مشکلات کلاس های چندپایه است (آقازاده و فضلی، ۱۳۸۴). معلم کلاس چندپایه در یک جلسه، دو تا شش پایه را آموزش می دهد و هم زمان به کارهای اداری و آموزشی و پرورشی آنها رسیدگی می کند. یک کلاس تک پایه (۲۵) ساعت تدریس هفتگی دارد و یک کلاس چندپایه (مشکل از دو تا شش) پایه نیز همین تعداد ساعات هفتگی را برای هر پایه دارد. تراکم دروس و پایه ها موجب تنوع در نوع آموزش ها و نوع فعالیت های یاددهی و یادگیری می شود. در صورتی که حجم محتوای کتاب های چندپایه با تک پایه تفاوتی ندارد. تراکم تعداد دانش آموزان و پایه ها و همچنین حجم زیاد محتوای کتاب ها از مدت زمان تدریس و نظم و دقت کار تدریس و یادگیری کم می کند.

• کمبود تجهیزات آموزشی

اغلب کلاس های چندپایه فاقد وسایل آموزشی هستند. حتی بارها مشاهده شده است که پس از اتمام فعالیتهای آموزشی مدارس شهری وسایل کهنه و دست دوم این مدارس در اختیار معلمان مناطق محروم روستایی و کلاس های چندپایه قرار می دهند. این مدارس و کلاس های درس در جهت تحقق اهداف آموزشی شدیداً در مضیقه هستند. بعضی از مدارس روستایی حتی از میز و صندلی و تخته سیاه مناسب که از اولین نیازهای یک مدرسه است برخوردار نیستند. حیاط

مدرسه خاکی و نامناسب بوده، وسایل ورزشی کسری دارند، کتابخانه، نمازخانه، آزمایشگاه وجود ندارند (نوراللهی، ۱۳۹۳).

• نگرش منفی معلمان، والدین و کارکنان آموزشی به تدریس چندپایه

بسیاری از افراد، اولیای دانش‌آموزان، کارکنان اداره‌ی آموزش و پرورش و برخی معلمان نسبت به کلاس‌های چندپایه، نگرش منفی دارند و تدریس در این مدارس را هدر دادن وقت می‌دانند. به اعتقاد آنان این مدارس و کلاس‌ها قادر نیستند تا اهداف آموزشی کتاب را برآورده کنند. با چنین نگرشی، معلمان انگیزه‌ای برای تدریس در این کلاس‌ها ندارند. اولیای دانش‌آموزان، با معلم مدرسه همکاری لازم را نمی‌کنند. همچنین این شیوه از طرف نظام اداری حمایت و پشتیبانی نمی‌شود (مرادی و بیگدلی، ۱۳۹۵).

• حجم بالای مطالب

با توجه به حجم زیاد کتب درسی، در کلاس‌های چندپایه یک معلم مجال مناسب جهت تدریس مطالب و موضوعات درسی به شیوه‌ی روش‌های نوین را ندارند. اگر یک معلم چندپایه در طول یک هفته ۲۰ درصد از جلسات را تدریس کند. این سؤال پیش می‌آید طی یک هفته آیا این تدریس و به دنبال آن نظارت مستمر، حل تمرین، آزمایش، بررسی تکلیف، ارزشیابی و اجرای فعالیت‌های مکمل و فوق‌برنامه انجام خواهد گرفت؟ چند درصد موفقیت در کار این آموزگار خواهیم داشت (نوراللهی، ۱۳۹۳).

• کمبود اطلاعات معلمان درباره این کلاس ها

معلمان نقش تعیین کننده ای در آسان کردن کل فرآیند یاددهی یادگیری دارند. عدم آموزش آن ها و یا آماده سازی برای موقعیتهای چندپایه، یکی از چالش های کلاس های چندپایه است. ونمن (۱۹۹۵) در مصاحبه با معلمان کلاس های چندپایه در هلند از استرس این معلمان خبر می دهد. کمبود اطلاعات معلمان تنها در یک بعد آموزشی و علمی خلاصه نمی شود، بلکه در مسائل تربیتی، روانشناسی و مهمتر از آن ها، کمبود تجربه های عملی آنان است که موضوع را بیشتر پیچیده می کند. آموزگاران که برای تدریس در کلاس های چندپایه به کار گرفته می شوند. اغلب سرباز معلم، آموزشیاران نهضت سوادآموزی، خرید خدمتی، حق التدریس و فارغ التحصیلان مراکز تربیت معلم هستند که اولین سال خدمت خود را تجربه می کنند. نبود حمایت و پشتیبانی مدیران مناطق و معلمان راهنما سبب می شود که در این وضعیت، معلمان شتاب زده و سردرگم شوند؛ از اداره و کنترل کلاس عاجز هستند، از شیوه های اداره کلاس چندپایه و همچنین روشهای تدریس آگاهی ندارند در نتیجه اعتماد به نفس و انگیزه خود را از دست می دهد و در بدترین وضعیت ممکن، آموزشی با کمترین کیفیت را ارائه دهد (میرشفیعی، ۱۳۹۴).

• ترکیب بندی کلاس ها

مشکل ترکیب بندی کلاس ها چندپایه از نظر (چندپایه و کدام پایه ها) از جمله محورهای مهم و اساسی است که باید مورد توجه معلم قرار گیرد. معلم باید با توجه به شکل ترکیب، زمان و ارائه روشهای تدریس نوین و موقعیت فضا و مکان مناسب، گروه های دانش آموزی را سامان دهد. با توجه به عدم وجود امکانات آموزشی امروزه حتی در بیشتر مناطق آموزشی به علت

محدودیت فضا در استفاده از روشهای تدریس مؤثر مانند یادگیری مشارکتی که با تعداد زیاد فراگیران در پایه‌های مختلف مشکل زیادی ندارد، دچار مشکل هستند. شکل خاص میز و نیمکت، نیز مشکلات ویژه‌ای را در زمینه ترکیب و شکل پایه‌ها فراهم می‌نماید.

• درصد قبولی و عملکرد مدارس

در نظام آموزشی به‌جای توجه بیشتر بر کیفیت فعالیتهای آموزشی و پرورشی مدارس، با ارسال فرمهای درصد قبولی و مقایسه و مبنا قرار دادن عملکرد آنها با سایر مدارس، به کمیت فعالیتها بیشتر ارجح نهاده‌اند. معلمان به‌ناچار با ارائه درصدهای قبولی کذایی عملکرد خویش را مطلوب نشان می‌دهند. این در حالی است که نارساییهای آموزشی و پرورشی مدارس در همان سال بصورت پنهان باقی‌مانده و نمود خود را در کلاسهای بعد آشکار می‌سازد و تا حد زیادی از پیشرفت و توازن و تعادل کار تدریس در پایه‌های بالاتر نیز می‌کاهد (حسینی، ۱۳۹۳).

• نامتناسب بودن ترکیب سنی و جنسی دانش‌آموزان

ترکیب جنسی دانش‌آموزان دختر و پسر در یک کلاس از لحاظ مسائل روانی و تربیتی توجه فوق‌العاده به این مسئله را می‌طلبد. مشکلات ناشی از اختلاط دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه (به خصوص در سنین بالا) مستلزم کنترل خاص و توانایی نظارت و رهبری همه جانبه معلم دارد. کوچک‌ترین غفلت معلم سبب درگیری دانش‌آموزان و گاه منجر به درگیری‌های خانوادگی می‌شود، در یک کلاس با ترکیب جنسی متفاوت و ترکیب سنی ۶ تا ۱۲ الی ۱۳ ساله، به تدریس، تنبیه و تشویق، کاملاً متفاوتی نیاز دارد، در این کلاس‌ها با دانش‌آموزان ۷ ساله نمی‌توان همان برخوردی را داشت که با دانش‌آموزان ۱۲ الی ۱۳ ساله داریم (غیاث آبادی، ۱۳۹۳).

• عدم سازگاری برنامه درسی برای ارائه در کلاس های چندپایه

برنامه درسی باید بر اساس نیازهای مرتبط با دانش آموزان هر جامعه به وجود آید. میزانی که برنامه درسی، نیازهای جامعه محلی و ملی را منعکس می کند، سطح سازگاری مورد نیاز در سطح محلی را مشخص می کند (والاس و مئوت، ترجمه زرافشان، ۱۳۸۴).

آنچه طراحان برنامه درسی و طراحان آموزشی^۱ برای رشد و تربیت فراگیران طراحی و برنامه ریزی می کند (برنامه درسی رسمی) با اجرای برنامه درسی که همان آموزش محتوای سازمان دهی شده است (برنامه درسی اجرا شده) بسیار متفاوت است و این تفاوت در کلاس های چندپایه به دلیل مشکلات موجود در این کلاس ها و از جمله محدودیت زمانی، بسیار بارزتر است. زمان آموزش هر پایه تحصیلی در دوره ابتدایی ۹۲۵ ساعت است. ساعت کار هفتگی دوره ابتدایی ۲۴ ساعت در کلیه پایه ها و زمان هر جلسه در پایه های اول تا سوم ۴۵ دقیقه و در پایه های چهارم تا ششم ۵۰ دقیقه است با توجه به مطالب گفته شده در سند ملی برنامه درسی عملاً در تهیه و تدوین کتاب هایی که مخصوص کلاس های چندپایه باشد زمان مناسب در نظر گرفته نشده است و این زمان به حدود ۴۶۲ ساعت در کلاس های دوپایه و در کلاس های شش پایه به حدود ۱۵۴ ساعت تقلیل می یابد و دست یافتن به اهداف تربیتی و آموزشی موردنظر شدیداً با مشکل مواجه است.

برنامه درسی ملی در کشور ما برای کلاس های تک پایه طراحی شده است. حال متون درسی را که شش معلم در مدارس عادی با مشکلات زیادی تدریس می کنند. ما انتظار داریم یک معلم با نگذرانیدن آموزش های خاص برای اداره کلاس های چندپایه کار شش معلم را در یک کلاس انجام دهد. یک برنامه ی درسی رسمی، بخشی از فرایند آموزش معلمان عادی است. برنامه ی

^۱. Instructional Designer

درسی رسمی برای آنکه در یک کلاس چندپایه نیز مؤثر باشد، باید با شرایط محلی، هماهنگی مورد نیاز را داشته باشد. این مسئولیت معلم است که برنامه درسی را برای دستیابی به اهداف مدرسه‌ای خاص و شرایط اجتماعی آن تعدیل کند. این تعدیل، به اطلاعات معلم درباره‌ی دانش‌آموزان و رفتارهای آنان در درون جامعه بستگی دارد؛ همان‌گونه که به نیازهای ویژه‌ی جامعه بستگی دارد. (مرادی و بیگدلی، ۱۳۹۵).

نتیجه‌گیری

در تدریس چندپایه، ضروری است که معلم برنامه درسی ملی را با نیازهای گروه‌های مختلف موجود در کلاس درس، هماهنگ کند. اهمیت سازگار کردن مؤثر برنامه درسی، نیاز به تأکید ندارد. برنامه درسی، آنچه را که معلم به دانش‌آموز تدریس می‌کند، شکل می‌دهد و چگونگی پاسخگویی به نیازهای یادگیری دانش‌آموزان را مشخص می‌کند برنامه‌هایی که از سوی برنامه ریزان درسی تدوین می‌شود باید به معلمان امکان تدارک طرح درسهایی را بدهند که از طریق آن‌ها بتوان از هدر رفتن زمان یادگیری دانش‌آموزان و زمان ارائه معلمان پیشگیری کرد. متغیرهای عمده‌ای برای پیچیده شدن کار سازگارسازی برنامه درسی کلاس‌های چندپایه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به شیوه مدیریت کلاس‌های درس از سوی معلمان کلاس‌های چندپایه و نحوه عملکرد و نگرش متعصبانه و سخت‌گیرانه نهادهای برنامه‌ریزی درسی در درون بسیاری از نظام‌های آموزشی اشاره کرد.

محور اصلی آموزش در مدارس، کتاب‌های درسی است که توسط آموزش و پرورش کشورها تألیف و به مدارس، جهت تدریس فرستاده می‌شود. این کتابها برای استفاده در کلاس‌های تک‌پایه، طراحی شده‌اند و تدریس آن‌ها در مدارس چندپایه با چالش‌ها و مشکلات همراه است که رسیدن به اهداف آموزشی را محقق نمی‌کند. یکی از اصلی‌ترین چالش‌های مدارس چندپایه،

مدیریت منابع و سازماندهی است. هر سطح تحصیلی نیازمند منابع مالی، فیزیکی و انسانی متفاوت است و باید برنامه‌ریزی مناسبی صورت بگیرد تا این منابع بهینه استفاده شوند و نیازهای هر سطح تحصیلی رفع شود. ارتباط و هماهنگی بین سطوح تحصیلی مختلف مدرسه نیز چالشی است. باید مکانیزم‌های مناسبی برای ارتباط بین معلمان، دانش‌آموزان و والدین در سطوح مختلف ایجاد شود تا انتقال اطلاعات و هماهنگی درباره برنامه‌های آموزشی و روند تحصیلی صورت پذیرد. در مدارس چندپایه، برنامه‌های آموزشی باید برای هر سطح تحصیلی به طور جداگانه تنظیم شوند. این برنامه‌ها باید با توجه به نیازها و توانمندی‌های هر سطح تحصیلی تدوین شده و هماهنگی بین آن‌ها را نیز در نظر بگیرند. وقتی دانش‌آموزان از یک سطح تحصیلی به سطح بالاتر منتقل می‌شوند، ممکن است با مشکلات انتقال روبرو شوند. این مشکلات شامل تغییرات در روش‌های آموزشی، سبک‌های ارزشیابی و تغییر در محیط آموزشی است. باید برنامه‌های مناسبی برای یاری به دانش‌آموزان در فرآیند انتقال تدوین شود.

دانش‌آموزان در سطوح مختلف تحصیلی با تفاوت‌های قابل توجهی در سطح دانش و مهارت روبرو هستند. این تفاوت‌ها می‌تواند برای معلمان چالش‌های آموزشی ایجاد کاست. معلمان باید برنامه‌های آموزشی را به گونه‌ای طراحی کنند که بتوانند به نیازها و سطح توانمندی هر دانش‌آموز پاسخ دهند و در عین حال، چالش‌ها و توانمندی‌های بالاتر را نیز به چالش بکشند. در کل، مدارس چندپایه با چالش‌هایی مواجه هستند که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، هماهنگی و همکاری بین معلمان، مدیران و والدین است. با توجه به مدیریت منابع، هماهنگی و تنظیم برنامه‌های آموزشی مناسب، مدارس چندپایه می‌توانند با این چالش‌ها مواجه شده و بهبود و پیشرفت را برای دانش‌آموزان خود فراهم کنند.

منابع و مآخذ

- الماسیان، سیده زینب. (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی آموزش در کلاس‌های چندپایه از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی چندپایه شهرستان دلفان (استان لرستان). پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا.
- حاجی رضازاده، حمید. (۱۳۸۵). آشنایی با نظام آموزشی کشورهای جهان. سازمان آموزش و پرورش خراسان.
- حسینی، سیده هاجر. (۱۳۹۳). مطالعه تطبیقی وضعیت حرفه‌ای و نظام تربیت معلم کلاس‌های چندپایه ایران با کانادا، یونان و اندونزی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۵). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی. ویرایش ششم. نشر دوران.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۸). روانشناسی پرورشی. انتشارات دوران.
- عزیزی هانه گرمله، اسماعیل. (۱۳۹۲). چالش‌های تدریس در کلاس‌های چندپایه‌ی دوره راهنمایی تحصیلی منطقه سروآباد و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه کردستان.
- عزیزی، نعمت اله؛ حسین پناهی، خلیل. (۱۳۹۲). مقایسه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی کلاس‌های چندپایه با دانش‌آموزان مدارس عادی در مهارت‌های زبان فارسی. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، شماره ۳.

- غیاث آبادی فراهانی، اکرم. (۱۳۹۳). مقایسه عملکرد تحصیلی دانش آموزان کلاس های چندپایه دوره ابتدایی در دروس تلفیقی و مجزا از هم در دو درس ریاضی و علوم در شهرستان تفرش. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- مرادی، حافظ؛ بیگدلی، محمد. (۱۳۹۵). مدیریت زمان در تدریس کلاس های چندپایه. زنجان: انتشارات آذر کلک.
- میرشفیعی لنگری، سید داود. (۱۳۹۴). یک موقعیت خاص به نام چندپایه، شیوه آموزش در کلاس چندپایه دوره ابتدایی. تهران: انتشارات مدرسه.
- نورالهی، بهمن. (۱۳۹۳). عوامل موفقیت در کلاس های چندپایه. اردبیل: انتشارات باغ رضوان.
- Beihammer, K.H & Hascher, T. (۲۰۱۵). "Multi-grade teaching practices in Austrian and Finnish primary schools". International Journal of Educational Research ۷۴(۲۰۱۵): ۱۰۴-۱۱۳.
- Chapman, M.L. (۱۹۹۵). Designing literacy learning experiences in a multi age classroom. Language Arts, ۷۲ (۶), ۴۱۶-۴۲۸.
- Du Plessis, Andre (۲۰۱۴). "Challenges for multigrade teachers in a rural district in South Africa". Educational Research for Social change. ۳(۱): ۲۰-۳۶

- Fat, Silvia. (۲۰۱۵). Curriculum design for a training program in multigrade instruction. *Educatia ۲۱ Journal*. Available online at reviste.ubbcluj.ro/educatia21/
- Haffman, J. (۲۰۰۳). "Multi age Teachers beliefs and practices". *Journal of Research in childhood Education*, ۱۸(۱), ۵-۱۷
- Justice, L. M., Logan, J. A., Lin, T. J., & Kaderavek, J. N. (۲۰۱۴). Peer effects in early childhood education testing the assumptions of special-education inclusion. *Psychological Science*, ۲۵, ۱۷۲۲-۱۷۲۹. <https://doi.org/10.1177/0956797614538978>
- Little, A (۲۰۰۸). "Education for All and Multigrade Teaching: Challenges and Opportunities. Compare": *A Journal of Comparative and International Education*, ۳۸ (۴): ۵۰۵ – ۵۰۷.
- McEwan, P. J. (۱۹۹۸). The effectiveness of multi-grade schools in Colombia. *International Journal of Educational Development*, Vol ۱۸ (۶), pp. ۴۳۵-۴۵۲.
- Saqlain, N(۲۰۱۵). "A Comprehensive Look at Multi-Age Education". *Journal of Educational and Social Research* MCSER Publishing, Rome-Italy ۵(۲), ۲۸۵