

The Process and Solutions of Implementing Cooperative Learning Approach in Elementary Schools: A Meta-Synthesis Study

Fahimeh Ansarizadeh*
Mohammad Reza Keramati**
Sifollah Fazllolahi***
Robyn M Gillies****

Introduction

One of the active and effective approaches that has attracted the attention of researchers today is cooperative learning. In the process of implementing cooperative learning, students have the opportunity to work together in an environment in the form of small heterogeneous groups to achieve a common goal. In the process of implementing this approach, motivation, critical thinking, and problem solving are developed. These advantages are achieved when teachers can successfully implement this approach in the classroom. The successful implementation of cooperative learning requires that the challenges of the implementation process be minimized by using appropriate solutions. The basic question is, what is the process and solutions for implementing cooperative learning approach in elementary school?

Method

The current research was conducted with a qualitative approach and meta-synthesis method. This method examines the findings extracted from other related and similar studies. Sandelovski and Barso (2007) method was used to conduct the research. This method includes seven stages of setting questions, regular review of texts, search and selection of appropriate documents, information extraction, analysis and combination of findings.

* PhD Student, Department of Educational Management, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

** Associate Professor, Department of Educational Management and Planning, University of Tehran, Tehran, Iran. *Corresponding Author:* Mkeramaty@ut.ac.ir

*** Associate Professor, Department of Curriculum Planning, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran

**** Professor, Faculty of Education, The University of Queensland, St. Lucia, QLD 4072, Australia.

Results

The synthesis of existing knowledge in the field of cooperative learning process and implementation solutions shows that teachers' familiarity with the concept, methods and techniques of cooperative learning approach can provide suitable conditions for the implementation of this approach. In the process section, the teacher's actions and students' actions are emphasized, and in the solutions section, the roles of teachers and students are emphasized as two important elements of the curriculum.

Discussion

It can be concluded that five groups of stakeholders can play a significant role in the quality implementation of the cooperative learning approach: policymakers, managers, teachers, parents, and students. The findings indicate the central role of teachers and students. The role of these two groups in the cooperative learning process and its implementation solutions has been repeated with a very high frequency. In the cooperative learning process, the actions of the teacher, and the actions of the students play a key role. Teachers can effectively implement this approach through familiarity with cooperative learning, classroom planning, classroom management, and measuring student performance, and preparation and familiarity with student teamwork can facilitate the implementation of this approach, also in the solutions section, the role of teachers and students as two important elements of the curriculum has been emphasized

Keyword: cooperative learning, meta-synthesis, primary schools, process, strategies

Author Contributions: Author 1 was responsible for conducting the overall research process. Author 2 was responsible for designing the research plan and supervising data collection and how to analyze them in all stages of the research. The third author, while participating in the design of the research plan, reviewed the overall result of the research and reviewed the final version of the article, and the fourth author helped in enriching the research literature and making available new English sources, as well as the initial idea of the research, and the dimensions they strengthened the innovative research. All authors reviewed and approved the final results.

Acknowledgments: The present research would not have been possible without the cooperation of the participants.

Conflicts of interest: The authors declare that there is no conflict of interest in this article.

Funding: This research is not sponsored by any institution and all expenses are borne by the authors.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۰۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۲۹

مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز
بهار و تابستان ۱۴۰۴، دوره‌ی ششم، سال ۳۲
شماره‌ی ۱، صص: ۴۶-۲۵

مقاله پژوهشی

فرایند و راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی در مدارس ابتدایی: یک مطالعه فراترکیب

فهیمة انصاری زاده*

محمد رضا کرامتی**

سیف‌الله فضل‌اللهی قمشی***

رابین گیلیس****

چکیده

هر یک از مطالعات قبلی ابعادی از فرایند و راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی را بررسی کرده‌اند. ترکیب نتایج این مطالعات و کنار هم قرار دادن این ابعاد یکی از شکاف‌های مهم پژوهشی است. هدف مطالعه حاضر ترکیب نتایج مطالعات ملی و بین‌المللی به‌منظور پر کردن این شکاف تحقیقاتی است. در این مطالعه از روش سندلوسکی و باروسو استفاده شد. براساس فراترکیبی از ۴۶ مطالعه ملی (۱۳۹۱-۱۴۰۱) و بین‌المللی (۲۰۲۲-۲۰۰۱)، فرایند و راهکارهای استفاده از یادگیری مشارکتی مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها از طریق نرم‌افزار Atlas-ti کدگذاری شد. میزان توافق بین دو کدگذار که متخصص در حیطه یادگیری مشارکتی بودند، مطلوب گزارش شد. نتایج نشان داد در فرایند یادگیری مشارکتی اقدامات معلم و دانش‌آموزان نقش کلیدی دارند. معلمان می‌توانند از طریق آشنایی با یادگیری مشارکتی، برنامه‌ریزی کلاس درس، مدیریت کلاس درس و اندازه‌گیری عملکرد دانش‌آموزان این رویکرد را به نحو مؤثری اجرا کنند، آمادگی و آشنایی با کار گروهی دانش‌آموزان می‌تواند اجرای این رویکرد را تسهیل نماید. براساس نتایج مطالعه حاضر بهبود عناصر برنامه‌درسی نظیر منابع، محتوا، ارزشیابی، معلم، دانش‌آموز، و مشارکت مجریان و افراد ذی‌نفع همچنین حمایت مدیر و والدین می‌تواند زمینه‌های مناسبی را برای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی در مدارس ابتدایی فراهم سازد.

واژه‌های کلیدی: دوره ابتدایی، فراترکیب، یادگیری مشارکتی

* دانش آموخته دکتری گروه مدیریت آموزشی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

** دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Mkeramaty@ut.ac.ir

*** دانشیار گروه برنامه‌ریزی درسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

**** استاد، دانشکده آموزش، دانشگاه کوئینزلند، سنت لوسیا، QLD 4072، استرالیا.

مقدمه

در عصر حاضر همکاری به‌عنوان یکی از مهارت‌های اصلی مورد نیاز دانش‌آموزان در قرن بیست و یکم جایگاه مهمی در محافل تربیتی پیدا کرده است (Orji & Ogbuany, 2018). از این رو در راستای ارتقای مهارت همکاری، رویکرد یادگیری مشارکتی به‌طور گسترده در مدارس و محیط‌های دانشگاهی مورد استفاده قرار گرفته (Gillies et al., 2023) و توسط صدها مطالعه تحقیقاتی نیز تأیید شده است (Johnson & Johnson, 1999). این ارتباط بین تحقیق و عمل، موجب شده تا یادگیری مشارکتی به‌عنوان یک رویکرد منحصربه‌فرد بسیاری از محققان را برانگیزد تا از این رویکرد در مطالعات خود استفاده کنند و آن را به‌عنوان جایگزینی برای پایان دادن به روش‌های سنتی معرفی نمایند (Van Ryzin & Roseth, 2020). یادگیری مشارکتی رویکردی است که از طریق آن دانش‌آموزان ترغیب می‌شوند تا به‌صورت گروهی برای رسیدن به هدف مشترک با یکدیگر کار کنند و از طریق بیان افکار و تبادل اندیشه از یکدیگر بیاموزند (Kalmar et al., 2022; Gillies, 2020; Yang et al., 2021).

رویکرد یادگیری مشارکتی از دیدگاه سازنده‌گرایی ویگوتسکی و دیدگاه شناختی-توسعه‌ای پیاژه الهام گرفته و مؤلفه‌های اساسی خود را براساس نظریه وابستگی متقابل اجتماعی دیوید جانسون و راجر جانسون بنا نهاده است (Johnson & Johnson, 2005). از این رو، عملکرد بهتر دانش‌آموزان در نتیجه‌ی ایفای نقش فعال در گروه‌ها مهر تأییدی بر این نظریه می‌باشد (Khazaie & Mashhadi, 2021). ضمن اینکه در سطوح مختلف تحصیلی از مدرسه تا دانشگاه عملیاتی شده، ایده‌های سازنده‌گرایی ویگوتسکی و پیاژه یک دیدگاه شناختی-توسعه‌ای برای یادگیری مشارکتی فراهم می‌کند که عملکرد ذهنی مرتبه بالاتر به‌صورت اجتماعی توسعه می‌یابد (Inns & Slavin, 2018).

رویکرد یادگیری مشارکتی دارای پنج مؤلفه کلیدی است: مسئولیت‌پذیری فردی، تعامل چهره به چهره، مهارت‌های بین فردی و پردازش گروهی است (Johnson & Johnson, 1999). وقتی این مؤلفه‌ها در گروه‌ها گنجانده می‌شوند، دانش‌آموزان انگیزه می‌یابند تا به‌جای رقابت با یکدیگر همکاری کنند (Gillies, 2020; Kalmar et al., 2022; Broomes, 1995)، مسئولیت مشارکت در گروه را بپذیرند (Gillies, 2016)، به نظرات دیگران احترام بگذارند و تفاوت‌ها را بپذیرند (Chong & Kong, 2012; Gillies, 2016). همچنین این رویکرد موجب می‌شود تا

عزت نفس دانش آموزان بهبود یابد (Gillie & Boyle, 2008)، مسائل مطرح شده در کلاس را با کیفیت بهتری حل کنند (Barnes, 2020) و در یک محیط همدلانه مهارت های اجتماعی و بین فردی خود را ارتقا بخشند (Dukuzumuremy & Siklander, 2018). به عنوان مثال (Umbach and Wawrzynski, 2005) نشان دادند که بین استفاده معلمان از یادگیری مشارکتی و پیشرفت دانش آموزان در زمینه مهارت های فردی و اجتماعی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. همچنین یافته های (Keramati and Gillies, 2022) آشکار کرد که یادگیری مشارکتی نه تنها یک محیط امن ایجاد می کند و یادگیری عمیق و فرآیند انگیزشی را افزایش می دهد، بلکه حمایت مربی را افزایش می دهد و فرصت های برابر را برای مشارکت دانش آموزان در کلاس درس فراهم می کند. این مزیت ها در دوره ابتدایی به عنوان اولین سطح آموزش رسمی از اهمیت خاصی برخوردار است (Slavin, 2014). زیرا اجرای آن در این دوره هوش هیجانی و سازگاری دانش آموزان با تغییرات را بهبود می بخشد (Carlos Torrego-Seijo et al., 2021) و با توجه قدرت حافظه دانش آموزان در این مقطع جلوی یادگیری حفظی و طوطی وار (که ناشی از روش های سنتی و انفعالی است) را می گیرد و زمینه را برای درک بیشتر فراهم می سازد (Choudhury & Pattnaik, 2020).

امروزه شواهدی وجود دارد که اجرای موفقیت آمیز رویکرد یادگیری مشارکتی مستلزم این است که چالش های فرآیند اجرا به حداقل برسند (Gillies & Boyle, 2014, 2016; Gillies, 2014, 2016; Janssen et al., 2012, 2008). ناهماهنگی بین سیاست گذاران و عدم انطباق عناصر برنامه درسی با نیازهای دانش آموزان نمونه هایی از این چالش ها هستند. رفع این چالش ها مستلزم توجه، آموزش و هماهنگی کلیه عوامل دست اندرکار (Keramati & Mirzai, 2016) و سازگاری عناصر برنامه درسی (منابع، محتوا، ارزشیابی، معلم، دانش آموزان) با ویژگی های دانش آموزان است (Sinnema et al., 2020). سیاست گذاران و مدیران می توانند از طریق به کارگیری راهکارهای مناسب شرایط اجرا را فراهم کنند. برخی از نقش هایی که آنها می توانند در این زمینه ایفا کنند عبارت اند از: توسعه حرفه ای معلمان (Kaendler et al., 2015; Van de Pol et al., 2015)، فراهم کردن امکانات و فضای آموزشی مناسب (Cheryan et al., 2014)، در نظر گرفتن زمان کافی برای اجرا (Keramati & Gillies, 2021; Buchs et al., 2017)، تجدیدنظر در برنامه درسی (Keramati & Gillies, 2021)، همسو کردن

برنامه‌درسی با رویکرد یادگیری مشارکتی (Ashman & Gillies, 2003; Ghaith, 2018) انعطاف‌پذیر نمودن برنامه‌درسی (Keramati & Gillies, 2021)، گنجاندن یادگیری مشارکتی در برنامه تربیت‌معلم (Cecchini et al., 2021)، اجرای یادگیری مشارکتی در مراکز و دانشگاه‌های تربیت‌معلم توسط مدرسان به‌منظور ترغیب دانشجو معلمان به اجرا در کلاس‌های درس (Keramati & Gillies, 2022)، کاهش حجم کتاب‌های درسی و چالش‌برانگیز کردن محتوا (Keramati & Mirzai, 2016) و استفاده بهینه از منابع مادی و انسانی (McLeod, 2014). زیرا تامین منابع مالی توسط مدرسه و خانواده با چالش‌هایی مواجه می‌شود (Abolhasani et al., 2021).

از آنجایی که نقش معلمان در فرآیند اجرا بسیار کلیدی است، ضروری است تا آنها مشکلات و ایده‌ها را با همکاران خود به اشتراک بگذارند و برای رسیدن به راه حل‌های جدید تلاش کنند (Jaberouti & Bagherimajd, 2023). آن‌ها باید بخشی از اوقات خود را به شرکت در کارگاه‌های توسعه حرفه‌ای اختصاص دهند تا دانش تخصصی مورد نیاز برای اجرای مؤثر یادگیری مشارکتی در کلاس درس را کسب کنند. دانش در زمینه موضوعاتی مانند تعامل سازنده با دانش‌آموزان (Dukuzumuremyi & Siklander, 2018)، ترتیب نشستن دانش‌آموزان، اختصاص زمان برای پاسخ به گزارش‌های تیم، آشنا کردن دانش‌آموزان با فلسفه یادگیری مشارکتی و مهارت‌های کارگروهی در کلاس درس (Emmer & Evertson, 2013; Dukuzumuremyi & Siklander, 2018)، تعیین هدف‌ها و فعالیت‌های درسی (Karamati & Mirzai, 2016)، آماده کردن دانش‌آموزان برای کار تیمی (Kaendler et al., 2015)، چیدمان صحیح کلاس به‌صورت دایره‌ای یا یو شکل (Kobayashi, 2021)، تعیین ترکیب اعضا گروه‌ها به‌صورت ناهمگن (Kaendler et al., 2015)، مشخص کردن وظایف و نقش دانش‌آموزان در گروه‌ها (Nazari, 2015)، طرح سؤال جهت ترغیب دانش‌آموزان به اندیشیدن (Gillies, 2016; Johnson & Johnson, 2009) و نظارت بر عملکرد افراد و گروه‌ها به‌منظور شناسایی مشکلات و راهنمایی به‌موقع آنان (Van de Pol et al., 2015). چنانچه معلمان دانش کافی در زمینه‌های فوق نداشته باشند نمی‌توانند دانش‌آموزان را به خوبی هدایت نمایند و در نتیجه کیفیت یادگیری کاهش می‌یابد (Van Leeuwen & Janssen, 2019). بنابراین با توجه به نقش کلیدی معلم در فرآیند اجرای یادگیری مشارکتی، از طریق معرفی این رویکرد به معلمان می‌توان

کیفیت اجرای آن در کلاس درس را بهبود بخشید. به عنوان مثال، از آنجایی که دانش‌آموزان توجه خاصی به نمره و پاداش ملموس دارند، معلمان در آغاز می‌توانند سیستم نمره‌گذاری براساس یادگیری مشارکتی را برای دانش‌آموزان تبیین کنند. نمره‌گذاری توسط منابع مختلفی صورت می‌گیرد که یکی از آن‌ها معلم است (McKeachie & Svinicki, 2015). معلمان به منظور ارزشیابی عملکرد دانش‌آموزان می‌توانند ترکیبی از ابعاد علمی و تعاملی (Topping et al., 2017) و یا ابعاد فردی و گروهی (Meijer et al., 2022) را مورد توجه قرار دهند. شاید ارزیابی ترکیبی بتواند رقابت‌های فردی مخرب در زمینه کسب نمره را که مانع یادگیری مؤثر است، کاهش دهد (Keramati & Gillies, 2021).

همکاری والدین با مدرسه نیز سهم بسزایی در کیفیت اجرا رویکرد یادگیری مشارکتی دارد. والدین باید در زمینه فواید کاربرد یادگیری مشارکتی آگاه شوند (Broomes, 1995; Chi & Wylie, 2014) تا شرایط اجرای این رویکرد را به منظور کاهش مشکلات رفتاری و افزایش مهارت‌های اجتماعی فرزندانشان فراهم سازند (El Nokali et al., 2010). گرچه بر اساس ادبیات پژوهش ما می‌توانیم راهکارهای تسهیل‌کننده اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی را در دو گروه مدیران، معلمان و همچنین والدین خلاصه کنیم، افزون بر این پژوهش‌های پیشین هر یک به قسمتی از فرآیند و راهکارها اشاره کرده‌اند و مطالعات کمتری با رویکرد فراترکیب فرآیند و راهکارها را بررسی کرده‌اند. تحقیقات انجام‌شده در داخل و خارج از کشور بیشتر روی اثرهای یادگیری مشارکتی متمرکز شده‌اند (Zabolotna et al., 2023; Tamimy et al., 2023; Keramati & Gillies, 2021, 2022; Van Leeuwen & Janssen, 2019; Gillies, 2016; Kaendler et al., 2015; Emmer & Evertson, 2013). و کمتر به فرایند و راهکارهای اجرایی توجه کرده‌اند. این شکاف تحقیقاتی در نظام‌های آموزشی از جمله ایران که فرهنگ رقابتی حاکم است (Keramati & Gillies, 2021) بیشتر مشهود است. دوره ابتدایی به عنوان اولین سطح آموزش که با پرورش مهارت‌ها سروکار بیشتری دارد (Keramati, 2017). می‌تواند شروع مناسبی برای اجرای این رویکرد باشد. زیرا همان‌طور که Buchs et al. (2017) می‌گویند در فرآیند اجرای این رویکرد علاوه بر ابعاد علمی، ابعاد تعاملی که بر پرورش مهارت‌ها تأکید دارند هم اهمیت دارند. بر اساس چنین ضرورت‌هایی، مطالعه حاضر در نظر دارد تا با هایلایت کردن نکات کلیدی مشترکی که مطالعات در سطح ملی و بین‌المللی بر آن تأکید کرده‌اند فرآیند

و راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی را در مدارس ابتدایی شناسایی نماید.

روش

در پژوهش حاضر از روش فراترکیب برای شناسایی فرایند و راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی در دوره ابتدایی استفاده شده است. فراترکیب روشی کیفی است که یافته‌های استخراج‌شده از دیگر مطالعات مرتبط و مشابه با موضوع را بررسی می‌کند. همچنین با مطالعه و بررسی نظام‌مند پژوهش‌های گذشته، با هدف ایجاد دانش عمیق‌تر به موضوع، به بررسی اطلاعات و یافته‌های استخراج‌شده از دیگر مطالعات کیفی مرتبط با موضوع پرداخته شده است تا با ترکیب آن‌ها خلاصه‌ای متفاوت‌تر از تحقیقات موجود ارائه دهد (Dincer, 2018). در این پژوهش از روش (Sandelowski and Barroso, 2007) استفاده شد. این روش شامل هفت گام است.

اولین گام طرح سؤال درباره موضوع اصلی پژوهش بود. در این پژوهش، این سؤال مورد بررسی قرار گرفت: فرایند و راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی در دوره ابتدایی کدام است؟ دومین گام جستجوی کلیه اسناد منتشرشده با استفاده از اصطلاحات کلیدی یادگیری مشارکتی در پایگاه‌های اطلاعاتی و جستجوگرهای گوگل اسکالر، اسپرینگر، ساینس دایرکت، ایران داک، نورمگز، سیویلیکا، اسکوپوس، پروکویست، امرلد، سیج و اریک بود. در گام سوم اسنادی که از طریق کلیدواژه‌های منتخب، یادگیری مشارکتی، کار گروهی، رویکردهای فعال یاددهی-یادگیری، فرایند یادگیری مشارکتی، راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی، یافت شدند مورد بازبینی قرار گرفتند و در هر بازبینی تعدادی مقاله براساس عنوان، چکیده و محتوا حذف شدند. هر بازبینی شامل بررسی عنوان، چکیده و محتوای آن‌ها بود و در هر مرحله متناسب با معیارهای پذیرش (زبان پژوهش‌ها فارسی یا انگلیسی، زمان اجرای پژوهش‌ها، مطالعات خارجی از ۲۰۰۱-۲۰۲۲، و مطالعات داخلی ۱۳۹۱-۱۴۰۱، پژوهش‌های کمی، کیفی، آمیخته به‌صورت مقاله منتشرشده در مجلات معتبر، بخشی از یک کتاب و پایان‌نامه‌های منتشرشده) بررسی شدند. در نهایت، برای ارزیابی و انتخاب نهایی مقالات از برنامه مهارت‌های ارزیابی (CASP) استفاده شد، و از بین ۲۸۰ سند

شناسایی شده ۴۶ منبع معتبر انتخاب شدند. (۹ مقاله فارسی، ۳ کتاب فارسی، ۱ پایان نامه ارشد، ۳۰ مقاله انگلیسی، ۱ پایان نامه انگلیسی، ۲ کتاب انگلیسی).

جدول ۱. جزئیات مقالات منتخب پژوهش Table 1. Details of selected research articles

کد منبع
(۱) ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۱؛ (۲) ابراهیمیان ۱۴۰۱؛ (۳) براتی، ۱۴۰۱؛ (۴) فیروزی و همکاران، ۱۴۰۰؛ (۵) دیبایی صابر و همکاران، ۱۴۰۰؛ (۶) قریشی و همکاران، ۱۴۰۰؛ (۷) اسکندری و همکاران، ۱۳۹۸؛ (۸) امانی ساری بگلو، ۱۳۹۷؛ (۹) کرامتی، ۱۳۹۶؛ (۱۰) کرامتی، ۱۳۹۶؛ (۱۱) زنگنه و خدامرادی، ۱۳۹۶؛ (۱۲) کرامتی و میرضیایی ۱۳۹۵؛ (۱۳) کرمی و همکاران، ۱۳۹۱؛ (۱۴) دمیر، ۲۰۲۲؛ (۱۵) سیوم و مولا، ۲۰۲۲؛ (۱۶) کرامتی و گیلیس، ۲۰۲۲؛ (۱۷) دزمیدزیچ - کریستیانسن، ۲۰۲۲؛ (۱۸) کرامتی و گیلیس، ۲۰۲۱؛ (۱۹) کرامتی و گیلیس، ۲۰۲۱؛ (۲۰) ولینگر و سوپانک، ۲۰۲۰؛ (۲۱) هولووچ، ۲۰۲۰؛ (۲۲) لیچ - لاین، ۲۰۲۰؛ (۲۳) ولدمن و همکاران، ۲۰۲۰؛ (۲۴) سیسن و همکاران، ۲۰۱۹؛ (۲۵) ون لیون و جانسن، ۲۰۱۹؛ (۲۶) لی و همکاران، ۲۰۱۸؛ (۲۷) غفرون و ارمواتی، ۲۰۱۸؛ (۲۸) اربیل و کوجاباش، ۲۰۱۸؛ (۲۹) رابگی، ۲۰۱۸؛ (۳۰) لارزا و همکاران، ۲۰۱۷؛ (۳۱) بوچس و همکاران، ۲۰۱۷؛ (۳۲) آلماجد و همکاران، ۲۰۱۶؛ (۳۳) کاندلر و همکاران، ۲۰۱۵؛ (۳۴) گیلیس، ۲۰۱۴؛ (۳۵) ابراهیم، ۲۰۱۲؛ (۳۶) لعل و قدسی، ۲۰۱۲؛ (۳۷) لال و لال، ۲۰۱۲؛ (۳۸) چونگ و کنگ، ۲۰۱۲؛ (۳۹) دوپنبرگ و همکاران، ۲۰۱۲؛ (۴۰) گیلیس و بویل، ۲۰۱۰؛ (۴۱) اردم، ۲۰۰۹؛ (۴۲) گیلیس و همکاران، ۲۰۰۷؛ (۴۳) دکر و همکاران ۲۰۰۶؛ (۴۴) اشمن و گیلیس، ۲۰۰۳؛ (۴۵) وینمن و همکاران، ۲۰۰۲؛ (۴۶) لویک و پویسا، ۲۰۰۱.

در گام چهارم با مطالعه دقیق پژوهش‌های منتخب، اطلاعات مورد نیاز در نرم‌افزار اطلس تی استخراج و کدگذاری شد. به این منظور با بررسی هر پژوهش، مفاهیم مرتبط با یادگیری مشارکتی تشخیص داده شده است، و براساس کدگذاری مرتبه اول به آن عامل مؤثر یک کد اختصاص داده شد. در گام پنجم داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Atlas/ti مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در تجزیه و تحلیل داده‌ها از کدگذاری باز، زیر مقوله‌ها و مقوله‌ها استفاده شد. به منظور کدگذاری باز، داده‌ها در سه بخش، مفاهیم، مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها دسته‌بندی شده‌اند. کدگذاری زیر مقوله‌ها، شامل دسته‌بندی مقوله‌ها حول یک محور دیگر می‌باشد و نهایتاً، کدگذاری مقوله‌ها که به انتخاب محور اصلی و ارتباط سایر محورها با آن مربوط می‌شود (جدول ۲ و ۳).

جدول ۲. کدهای باز، مقوله‌ها و زیر مقوله‌های فرایند یادگیری مشارکتی

Table 2. Open codes, categories and subcategories, classified cooperative learning process

منبع Source	کدهای باز Open cods	زیر مقوله‌ها Subcategories	مقوله‌ها Categories
38, 34, 31, 17	مفهوم یادگیری مشارکتی	آشنایی با یادگیری	اقدامات معلم
39, 38, 37, 36, 34, 24, 21, 19, 13, 6	روشها و فنون یادگیری مشارکتی	مشارکتی	
38, 38, 20, 11, 10	تعیین هدف	برنامه‌ریزی کلاس	
42, 38, 20	توانایی طراحی دقیق تمرین	درس	
20, 20, 18, 11, 11, 9, 5, 4, 1	چیدمان صحیح کلاس	مدیریت کلاس درس	
44, 40, 40, 37, 34, 22, 21, 20, 15, 11, 9, 3, 1	مشخص کردن ترکیب گروهی		
30, 24, 22, 20, 11, 8, 3	جو حمایتگر کلاس		
42, 40, 34, 33, 11, 3	مدیریت زمان		
43, 42, 38, 30, 10, 8, 4	توانایی اداره کلاس		
42, 34, 33, 29, 15, 15, 11, 10, 9, 1	تشریح وظایف اعضاء گروه		
42, 24, 10, 1	تشویق دانش آموزان		
46, 26, 24, 10	راهنمایی به موقع		
26, 42, 6, 24	محیط یادگیری مثبت		
24, 10, 5	بازخورد به موقع		
43, 34, 34, 20, 11, 10	ارزشیابی موفقیت تحصیلی	اندازه‌گیری عملکرد	
41, 40, 37, 36, 35, 21, 34	ارزشیابی مشارکت دانش آموزان	دانش آموزان	
43, 38, 36, 34, 30, 30, 24	نظارت بر پیشرفت گروه		
22, 13, 31, 28	جسمی	آمادگی	
27, 19, 10, 10, 6	روانی		
45, 46, 45, 34, 11, 43, 42, 32, 27, 26, 21, 20, 11, 4	نحوه کار کردن با یکدیگر	آشنایی با کار گروهی	اقدامات دانش آموزان
44, 36, 29, 12, 11, 12	نقد نظرات یکدیگر		
38, 36, 36, 12	احترام به اعضاء گروه		
36, 26, 12	گزارش دهی		

جدول ۳. کدهای باز، مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها، طبقه‌بندی شده راهکارهای اجرای یادگیری مشارکتی
 Table 3. Open codes, categories, subcategories, and solutions for implementing cooperative learning

منبع Source	کدهای باز Open codes	زیر مقوله‌ها Subcategories	مقوله‌ها Categories
16, 15, 10, 10, 7, 7, 7, 5, 4, 3	فیزیکی	منابع	
44, 35, 23, 21, 19, 16, 16, 16, 16, 9, 6	زمان		
28	مالی		
44, 35, 25, 4	محتوای متناسب با یادگیری مشارکتی	محتوا	بهبود عناصر برنامه درسی
35, 16, 16, 5	محتوای کاربردی و انعطاف‌پذیر		
43, 18, 16, 15, 10	کاهش محتوا		
40, 37, 17	گنجاندن یادگیری مشارکتی در محتوای تربیت‌معلم	ارزشیابی	
43, 6	ارزشیابی متناسب با یادگیری مشارکتی		
18, 16, 1	عدم تمرکز بر نمره		
45, 45, 44, 44, 40, 40, 35, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 10, 9, 1	برگزاری کارگاه	معلم	
43, 41, 39, 39, 35, 30, 26, 24, 4	برگزاری دوره ضمن خدمت		
45, 41, 41, 35, 27, 25, 9, 5, 3, 2	تعامل بین معلمان		
13, 13	بردباری معلم	دانش آموزان	مشارکت مجریان و افراد ذی‌نفع
46, 43, 23, 21, 16, 2	آموزش کار گروهی		
34, 21, 20, 3	آموزش مهارت بین فردی		
45, 41, 28, 10	توجیه	مدیر	
10, 25, 27	همکاری		
35, 25, 5, 5	آموزش		
25, 10	حمایت	والدین	

در گام ششم اعتبار داده‌ها با استفاده از تکنیک‌های اعتبارپذیری و قابلیت وابستگی از طریق خود بازبینی پژوهشگران و همسوسازی داده‌ها و اعتمادپذیری با هدایت دقیق جریان جمع‌آوری اطلاعات و همسوسازی پژوهشگران تعیین شد (Lincoln & Guba, 1985). برای تأمین اعتبار و باورپذیری پژوهش از مثلث سبندی داده‌ای (استفاده از داده‌های اسناد)، مثلث‌بندی روش‌شناسی (روش فراترکیب) و مثلث‌بندی محیطی (اسناد) استفاده گردید و از روش بازبینی علاوه بر همکاران متخصص در حوزه رویکرد یادگیری مشارکتی که اقدام به کدگذاری اولیه نموده بودند متخصص دیگری نیز در این حوزه همان متن را به‌صورت جداگانه تحلیل نمود. مشابهت بالای میان کدهای استخراج‌شده دو محقق نشان‌دهنده توافق بالا میان دو کدگذار و بیانگر پایایی بود.

در گام هفتم برای پاسخ به سؤال پژوهش، مبنی بر شناسایی فرایند و راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی، ۱۳ زیر مقوله در قالب چهار مقوله اصلی به دست آمد (شکل ۲، ۱).

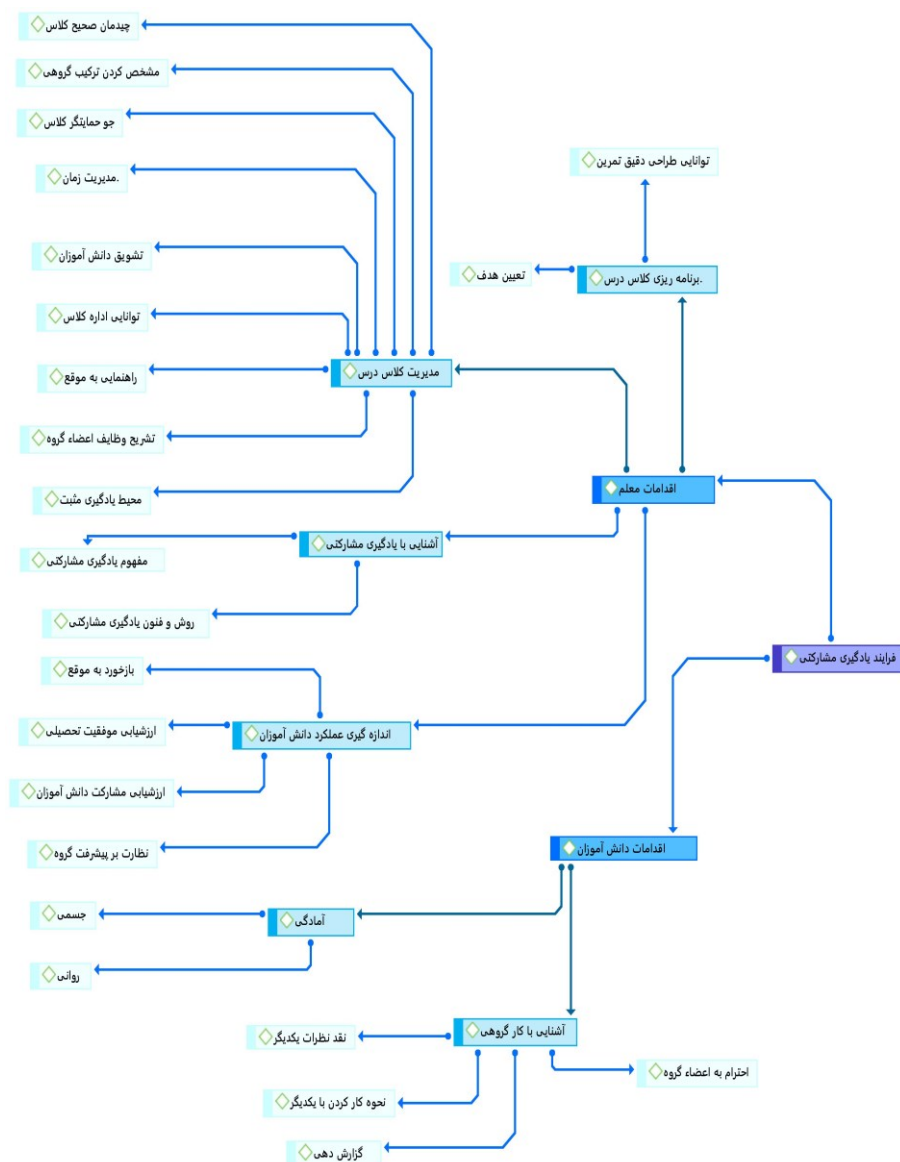
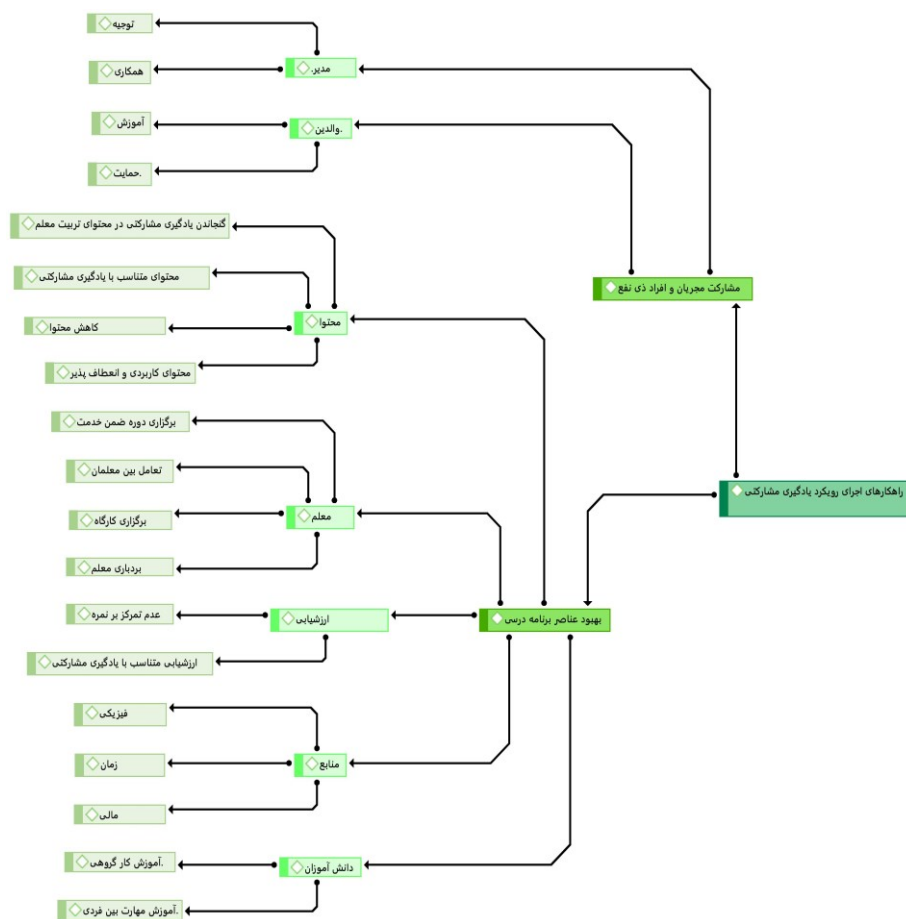


Figure1. Cooperative learning process

شکل ۱. فرایند یادگیری مشارکتی



شکل ۲. راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی
Figure 2. Solutions for the implementation of cooperative learning approach

بحث و نتیجه گیری

فراترکیب دانش موجود در زمینه فرایند و راهکارهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی نشان می‌دهد که آشنایی معلمان با مفهوم و روش‌ها و فنون رویکرد یادگیری مشارکتی می‌تواند شرایط مناسبی را برای اجرای فرایند این رویکرد فراهم سازد. در بخش فرایند روی اقدامات معلم، اقدامات دانش‌آموزان تأکید گردیده و در بخش راهکارها روی نقش معلمان و دانش‌آموزان به‌عنوان دو عنصر مهم برنامه‌درسی تأکید شده است. این نتایج نویدبخش است:

زیرا این پیام را می‌رساند که حتی در یک نظام متمرکز، اگر معلمان بخواهند رویکرد یادگیری مشارکتی را اجرا کنند با توجه به منابعی که در داخل کلاس درس در اختیار دارند و با همکاری دانش‌آموزان می‌توانند شرایط اجرا را فراهم سازند. گرچه اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی بدون همکاری والدین و مدیران دشواری‌هایی دارد اما آن‌ها با توجه به آزادی عملی که در داخل کلاس دارند می‌توانند بر بسیاری از چالش‌هایی که پژوهشگران ذکر کرده‌اند غلبه کنند. آن‌ها می‌توانند با برخورداری از دانش یادگیری مشارکتی وارد کلاس درس شوند، وظایف و تکالیف دانش‌آموزان را تشریح کنند، ترکیب گروه‌ها را مشخص سازند، شکل سنتی صندلی‌ها را تغییر دهند، با ایجاد محیط یادگیری جذاب و دلپذیر فرصت‌های برابر را برای مشارکت و گزارش دهی اعضا گروه‌ها فراهم سازند، بر عملکرد گروه‌ها و اعضا نظارت داشته باشند و در مواقع لازم بازخوردهای مناسب را ارائه داده و دانش‌آموزان و گروه‌های شکل‌گرفته در کلاس درس را راهنمایی کنند. مطالعات قبلی نیز نشان می‌دهد اگر معلمان با طرح و برنامه وارد کلاس شوند (Kaendler et al., 2015; Broomes, 1995) و اطلاعات لازم در زمینه هدف‌های یادگیری و مهارت‌های مورد نیاز دانش‌آموزان برای کار گروهی را داشته باشند (Keramati & Mirziazai, 2016)، می‌توانند به‌طور موفقیت‌آمیزی این رویکرد را در کلاس درس اجرا کنند. آن‌ها همچنین می‌توانند از طریق چینش صندلی‌ها به‌صورت دایره‌ای یا U شکل (Kobayashi, 2021) و تشکیل گروه‌های مشارکتی ناهمگون (Gillies, 2020)، فرصت‌های لازم را برای تبادل ایده‌ها در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند و از این طریق به آن‌ها کمک کنند تا یادگیری خود و دیگران را عمیق‌تر سازند (Gillies, 2016; Johnson & Johnson, 2009). نقش تسهیلگری معلمان بسیار مهم است. معلمان باید مراقب باشند نظارت و بازخورد تبدیل به کنترل نشود. زیرا همان‌طور که Van de Pol et al. (2015) گزارش کرده‌اند کنترل بیش‌ازحد معلم بر فرآیند یادگیری دانش‌آموزان، ممکن است همکاری آنان را با یکدیگر تضعیف کند. معلمان باید مراقب باشند که فرصت‌های یادگیری و تعامل را از دانش‌آموزان سلب نکنند، و درعین حال مطمئن باشند که در مواقع ضروری راهنمایی لازم را به دانش‌آموزان ارائه می‌نمایند. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که برای اجرای مؤثر یادگیری مشارکتی نظام ارزشیابی از عملکرد دانش‌آموزان باید متناسب با این روش باشد و بر نمره تمرکز کمتری داشته باشد. در این راستا Topping et al. (2017) بر بُعد علمی و تعاملی و Meijer et al. (2022) بر بُعد

فردی و گروهی تأکید می‌کنند. معلمان می‌توانند دو پرونده تحصیلی و تعاملی برای دانش‌آموزان تشکیل دهند و عملکرد دانش‌آموزان را به صورت مستمر ثبت نمایند. آن‌ها همچنین می‌توانند از طریق آموزش مهارت‌های کارگروهی و مهارت‌های بین فردی به دانش‌آموزان، آن‌ها را برای کار تیمی در کلاس درس آماده سازند و در حین اجرا بسیاری از قوانین کار تیمی را به آن‌ها بیاموزند. گرچه در این زمینه (Gillies, 2016) معتقد است که نیازی به آموزش دانش‌آموزان در قالب برنامه‌های مجزا و مستقل نیست و آن‌ها بسیاری از این مهارت‌ها را در حین کار با یکدیگر خودبه‌خود یاد می‌گیرند.

بر اساس نتایج مطالعه فراترکیب اندازه بهینه گروه بین ۲ تا ۶ نفر تعیین گردید. بر این اساس تحلیل ما این است که بهتر است در ابتدا خود دانش‌آموزان اعضا گروه خود را انتخاب کنند، و بعد از چند جلسه معلم می‌تواند گروه‌های همگون را به ناهمگون تبدیل کند تا دانش‌آموزان فرصت داشته باشند با افراد متفاوت کار کنند و با دیدگاه‌های مختلف آشنا شوند. بر اساس نتایج مطالعه حاضر آمادگی دانش‌آموزان در بُعد جسمی و روانی یکی از پیش‌نیازهای اجرای موفقیت‌آمیز یادگیری مشارکتی بود. تحلیل‌های انجام‌شده در بخش فرایند یادگیری مشارکتی نشان می‌دهد که آشنا کردن دانش‌آموزان با کار گروهی مشارکتی می‌تواند آن‌ها را برای اجرا آماده‌تر سازد، در برقراری ارتباط با همکلاسان مؤثر باشد، قدرت نقدپذیری و نقد کردن همراه با احترام را در آنان تقویت کند و گزارش‌دهی را فراهم کند. مطالعات نیز نشان داده آموزش مهارت‌های کار گروهی به دانش‌آموزان (Kaendler et al., 2015) نظیر گوش دادن فعال، اشتراک‌گذاری، حمایت، درخواست کمک، تشویق، توضیح و رهبری (Emmer & Evertson, 2013) می‌تواند آن‌ها را برای مشارکت در فرایند اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی آماده سازد. این مهارت‌های بین فردی به‌عنوان یکی از عناصر کلیدی در نظریه همبستگی اجتماعی شناخته شده‌اند (Johnson & Johnson, 2009).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فراهم کردن منابع فیزیکی و مالی و همچنین در نظر گرفتن زمان در اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی نقش دارند. در این راستا (Cheryan et al., 2014) بر ویژگی‌های ساختاری کلاس درس که بیشتر به منابع فیزیکی نظیر امکانات، سروصدا و نور مرتبط است تمرکز کرده‌اند و برخی از مطالعات نیز به اختصاص زمان کافی برای برنامه‌ریزی و آماده‌سازی دانش‌آموزان جهت انجام کار گروهی اشاره کرده‌اند (Keramati & Gillies, 2021;).

(Buchs et al., 2017). همچنین (Mcleo, 2014) نیز گزارش کرده‌اند که سیاست‌گذاران آموزشی و مدیران باید الزامات یادگیری مشارکتی را در طراحی و ساخت فضاهای آموزشی و همچنین خرید تجهیزات کلاسی مناسب در نظر بگیرند تا معلمان بتوانند این رویکرد را به‌طور مؤثر اجرا کنند. به نظر می‌رسد در یک نظام آموزشی متمرکز نظیر ایران پیش‌بینی و سازمان‌دهی این منابع باید در برنامه‌های کلان توسعه دیده شود.

راهکار دیگری که برای اجرای رویکردهای فعال یاددهی - یادگیری نظیر رویکرد یادگیری مشارکتی در سطح برنامه درسی ملی قابل اجراست، کاهش حجم محتوای کتاب‌های درسی است که موجب می‌شود فرصتی برای تفکر بیشتر به‌جای دریافت منفعلانه اطلاعات فراهم شود (Keramati & Gillies, 2021; Ghaith, 2018). همچنین از آنجایی که به نظر می‌رسد اغلب معلمان در نحوه آموزش محتوا بر اساس رویکرد مشارکتی با چالش‌هایی روبرو هستند کاربردی کردن و انعطاف‌پذیر نمودن محتوا و متناسب‌سازی آن با رویکرد یادگیری مشارکتی یک ضرورت است. این ضرورت در مطالعه حاضر مورد تأکید قرار گرفته است. در مطالعه حاضر همچنین ضرورت آموزش محتوای یادگیری مشارکتی به دانشجو معلمان را از طریق گنجاندن محتوا در برنامه‌های درسی مراکز و دانشگاه‌های تربیت معلم آشکار کرد. مطالعات قبلی نیز نشان داده اگر اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی به دوره‌های تربیت معلم تعمیم یابد و مدرسان این دوره‌ها عملاً در کلاس‌های درس از این رویکرد استفاده کنند، معلمان انگیزه بیشتری برای استفاده از این رویکرد خواهند داشت (Cecchini et al., 2021; Keramati & Gillies, 2022). اگر معلمان با یادگیری مشارکتی آشنایی کامل داشته باشند و در عمل ببینند که مدرسان دوره‌های توانمندسازی معلمان نیز یادگیری مشارکتی را از طریق یادگیری مشارکتی آموزش می‌دهند این رویکرد را بهتر اجرا می‌کنند (Keramati & Gillies, 2021; Emmer & Evertson, 2013). بنابراین همان‌طور که نتایج مطالعه حاضر نیز نشان می‌دهد توسعه حرفه‌ای معلمان از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی، دوره‌های ضمن خدمت، افزایش تعامل بین معلمان و تقویت تاب‌آوری معلمان می‌تواند به‌عنوان یک استراتژی آموزشی در برنامه‌های آماده‌سازی معلم مورد توجه قرار گیرد. به نظر می‌رسد اغلب معلمان موفق این کار را به‌صورت گروهی و با هماهنگی یکدیگر انجام می‌دهند و منتظر تصمیمات مدیران نمی‌مانند. آن‌ها می‌توانند تجربیات خود را از طریق تشکیل تیم‌های هم‌اندیشی به اشتراک

بگذارند. افزون بر این همان‌طور که نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد همکاری مدیران و سیاست‌گذاران نیز یکی از پیش نیازهای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی است. به نظر می‌رسد آن‌ها در صورتی همکاری می‌کنند که به‌ضرورت اجرای این رویکرد باور داشته باشند. برگزاری همایش‌های علمی و جلسات هم‌اندیشی می‌تواند در این زمینه سودمند باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد آشنایی دانش‌آموزان با فلسفه و مهارت‌های کار گروهی نیز اجرای یادگیری مشارکتی را تسهیل می‌کند. اما (Gillies, 2016) معتقد است که نیازی به آموزش دانش‌آموزان در قالب برنامه‌های مجزا و مستقل نیست و آن‌ها بسیاری از این مهارت‌ها را در حین کار با یکدیگر یاد می‌گیرند.

ادبیات نشان داده است اجرای موفقیت‌آمیز یادگیری مشارکتی مستلزم همکاری والدین و آگاهی آن‌ها از این رویکرد می‌باشد (Broomes, 1995). تبیین اثرهای مثبت این رویکرد برای والدین، آن‌ها را تشویق می‌کند به همکاری با معلمان بپردازند (Chi & Wylie, 2014). مطالعات (El Nokali et al., 2010) نشان داد که افزایش همکاری والدین باعث کاهش مشکلات اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود. گرچه نتایج مطالعه حاضر نشان داد که حمایت والدین به‌عنوان یک راهکار فرآیند اجرای یادگیری مشارکتی را تسهیل می‌کند اما در خصوص نحوه حمایت والدین مطالعات کمتری انجام شده است و دانش ما در این زمینه محدود است. مطالعات آینده در این زمینه می‌توانند داده‌های ارزشمندی را در دسترس قرار دهند.

یافته‌های این مطالعه فراترکیب نشان داد که برای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی در کلاس‌های درس دوره ابتدایی معلمان و دانش‌آموزان باید روی آشنایی با یادگیری مشارکتی، برنامه‌ریزی کلاس درس، مدیریت کلاس درس و اندازه‌گیری عملکرد دانش‌آموزان متمرکز شوند و سیاست‌گذاران و مدیران بهبود پنج عنصر اساسی برنامه‌درسی نظیر منابع، محتوا، دانش‌آموز، معلم و ارزشیابی را در اولویت قرار دهند. همچنین مشارکت مجریان و افراد ذی‌نفع در فرآیند یادگیری مشارکتی ضروری است. نتایج تفصیلی مطالعه حاضر می‌تواند به‌عنوان یک راهنمای عمل در اختیار افرادی که به نحوی در این فرآیند نقش دارند قرار گیرد. این یافته‌ها می‌تواند آن‌ها را ترغیب کند تا هماهنگی و همکاری بیشتری با یکدیگر داشته باشند. بیشترین کاربرد این همکاری‌های بالادستی برای معلمان است. آن‌ها وقتی که اطمینان پیدا کنند از سوی سیاست‌گذاران، مدیران و والدین حمایت می‌شوند بر بسیاری از چالش‌ها

غلبه خواهند کرد و تمایل بیشتری برای اجرای رویکرد یادگیری مشارکتی در کلاس درس خواهند داشت.

سهم مشارکت نویسندگان: نویسنده اول مسئول انجام فرآیند کلی تحقیق بود. نویسنده دوم مسئولیت طراحی طرح تحقیق و نظارت بر جمع‌آوری داده‌ها و نحوه تحلیل آن‌ها در تمام مراحل تحقیق را بر عهده داشت. نویسنده سوم ضمن مشارکت در طراحی طرح تحقیق، نتیجه کلی تحقیق را مورد بازبینی قرار داد و نسخه نهایی مقاله را بررسی نمود و نویسنده چهارم در زمینه غنی کردن ادبیات پژوهش و در دسترس قرار دادن منابع جدید انگلیسی و همچنین ایده اولیه پژوهش کمک کردند و ابعاد نوآورانه پژوهش را تقویت نمودند. همه نویسندگان نتایج نهایی را بررسی و تأیید کردند.

قدردانی: در مطالعه حاضر از مشارکت‌کنندگان به‌عنوان نمونه‌های انسانی استفاده نشده است.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند که در این مقاله تضاد منافع وجود ندارد.

منابع مالی: این تحقیق توسط هیچ موسسه‌ای حمایت نمی‌شود و تمامی هزینه‌ها بر عهده نویسندگان بوده است.

References

- Abolhosni, Z., Dehghani, M., Javadipour, M., Salehi, K., & Mohammad Hosni, N. (2021). A phenomenological study on determining the strengths and weaknesses of the implementation of the work and technology curriculum and ways to improve its implementation. *Journal of Educational Sciences*, 28(1), 67-88. [Persian]
- Ashman, A., & Gillies, R. (2003). *Cooperative learning: The social and intellectual outcomes of learning in groups*. Routledge.
- Barnes, A. C. (2020). Higher education and student affairs: Applying expertise in student leadership development and the collegiate context. *New Directions for Student Leadership*, (165), 99-112. <https://doi.org/10.1002/yd.20372>
- Broomes, D. (1995). *Teaching primary school mathematics*. I. Randle.
- Buchs, C., Filippou, D., Pulfrev, C., & Volbé, Y. (2017). Challenges for cooperative learning implementation: Reports from elementary school teachers. *Journal of Education for Teaching*, 43(3), 296-306. <http://doi.org/10.1080/02607476.2017.1321673>
- Carlos Torregro-Seijo, J., Caballero-García, P. Á., & Lorenzo-Illamas, E. M. (2021). The effects of cooperative learning on trait emotional intelligence and academic achievement of Spanish primary school students. *British Journal of Educational Psychology*, 91(3), 928-949. <https://doi.org/10.1111/bjep.12400>
- Cecchini, J. A., Fernandez-Rio, J., Mendez-Gimenez, A., Gonzalez, C., Sanchez-Martínez, B., & Carriedo, A. (2021). High versus low-structured cooperative learning. Effects on prospective teachers' regulation dominance, motivation, content knowledge and responsibility. *European*

- Journal of Teacher Education*, 44(4), 486-501. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1774548>
- Chervan, S., Ziegler, S. A., Plaut, V. C., & Meltzoff, A. N. (2014). Designing classrooms to maximize student achievement. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 1(1), 4-12. <https://doi.org/10.1177/2372732214548677>
- Chi, M. T. H., & Wylie, R. (2014). The ICAP framework: linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219-243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>
- Chong, W. H., & Kong, C. A. (2012). Teacher collaborative learning and teacher self-efficacy: The case of lesson study. *The Journal of Experimental Education*, 80(3), 263-283. <https://doi.org/10.1080/00220973.2011.596854>
- Choudhury, S., & Pattnaik, S. (2020). Emerging themes in e-learning: A review from the stakeholders' perspective. *Computers & Education*, 144, 10365. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103657>
- Dincer, S. (2018). Content analysis in scientific research: Meta-analysis, meta-synthesis and descriptive content analysis. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7(1), 176-190. <https://doi.org/10.14686/buefad.363159>
- Dukuzumuremyi, S., & Siklander, P. (2018). Interactions between pupils and their teacher in collaborative and technology-enhanced learning settings in the inclusive classroom. *Teaching and Teacher Education*, 76, 165-174. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.08.010>
- El Nokali, N. E., Bachman, H. J., & Votruba-Drzal, E. (2010). Parent involvement and children's academic and social development in elementary school. *Child Development*, 81(3), 988-1005. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01447.x>
- Emmer, E. T., & Evertson, C. M. (2013). *Classroom management for middle and high school teachers*. Pearson.
- Ghaith, G. M. (2018). Teacher perceptions of the challenges of implementing concrete and conceptual cooperative learning. *Issues in Educational Research*, 28(2), 385-404. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32014.66888>
- Gillies, R. M. (2014). Cooperative learning: Developments in research. *International Journal of Educational Psychology*, 3(2), 125-140. <http://doi.org/10.4471/ijep.2014.08>
- Gillies, R. M. (2016). Cooperative learning: Review of research and practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(3), 39-54. <http://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n3.3>
- Gillies, R. M. (2020). Dialogic teaching during cooperative Inquiry-Based Science: A Case Study of a Year 6 Classroom. *Educational Sciences*, 10(11), 328. <https://doi.org/10.3390/educsci10110328>

- Gillies, R. M., & Bovle, M. (2008). Teachers' discourse during cooperative learning and their perceptions of this pedagogical practice. *Teaching and Teacher Education*, 24(5), 1333-1348. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.10.003>
- Gillies, R. M., Millis, B., & Davidson, N. (Eds.). (2023). *Contemporary Global Perspectives on Cooperative Learning: Applications Across Educational Contexts*. Taylor & Francis.
- Inns, A. J., & Slavin, R. E. (2018). *Cooperative learning: Theoretical foundations and relevance across cultures*. Big theories revisited, 2, 237e266.
- Jabroti, N., & Bagheri, M. (2023). A focal analysis of lifelong learning with teachers' professional development. *Journal of Educational Sciences*, 30(1), 127-144. <https://doi.org/10.22055/edus.2022.42154.3399> [Persian]
- Janssen, J., Erkens, G., Kirschner, P. A., & Kanselaar, G. (2012). Task-related and social regulation during online collaborative learning. *Metacognition and Learning*, 7(1), 25-43. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9061-5>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning (5th ed.)*. Allyn & Bacon.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2005). New developments in social interdependence theory. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131(4), 285-358. <https://doi.org/10.3200/MONO.131.4.285-358>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Kaendler, C., Wiedmann, M., Rummel, N., & Snada, H. (2015). Teacher competencies for the implementation of collaborative learning in the classroom: A framework and research review. *Educational Psychology Review*, 27, 505-536. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9288-9>
- Kalmar, E., Aarts, T., Bosman, E., Ford, C., de Kluijver, I., Beets, J., ... & van der Sanden, M. (2022). The COVID-19 paradox of online collaborative education: when you cannot physically meet, you need more social interactions. *Heliyon*, 8(1), e08823. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08823>
- Keramati, M. R. (2017). *Collaborative learning with metacognitive approach and constructivism*. Tehran: Happy life. [Persian]
- Keramati, M. R. & Gillies, R. M. (2021). Advantages and Challenges of Cooperative Learning in Two Different Cultures. *Education Sciences*, 12(1), 3. <https://doi.org/10.3390/educsci12010003>
- Keramati, M. R., & Gillies, R. M. (2022). Teaching cooperative learning through cooperative learning environment: a qualitative follow-up of an

- experimental study. *Interactive Learning Environments*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2100429>
- Keramati, M. R., & Mirzaei, F. (2016). *A complete and practical guide to the design and implementation of collaborative learning*. Tehran: Happy life. [Persian]
- Khazaei, S., & Mashhadhi, A. (2021). From high school to the field of therapy in flipped classrooms: investigating the applicability of teaching content-oriented reading skills in combination with games for lifelong learning of science. *Journal of Educational Sciences*, 28(1), 23-42. <https://doi.org/10.22055/edus.2021.37095.3213> [Persian]
- Kobayashi, K. (2021). Effects of collaborative versus individual preparation on learning by teaching. *Instructional Science*, 49, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11251-021-09561-6>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Establishing trustworthiness. *Naturalistic Inquiry*, 289(331), 289-327.
- Mardoj, K., & Wilson, J. (2015). *How to help students to do collaborative work* (Translator: Khosro Nazari). Tehran: Zeitun Sabz Publishing. [Persian]
- McKeachie, W. J., & Svinicki, M. (2015). *Teaching Tips*, Patricia Coryell, U.S.A.
- McLeod, J. (2014). Space, place and purpose in designing Australian schools. *History of Education Review*, 43(2), 133-137. <https://doi.org/10.1108/HER-03-2014-0020>
- Meijer, H., Brouwer, J., Hoekstra, R., & Striibos, J. W. (2022). Exploring Construct and Consequential Validity of Collaborative Learning Assessment in Higher Education. *Small Group Research*, 53(6), 891-925. <https://doi.org/10.1177/10464964221095545>
- Orji, T. C., & Ogbuanya, T. C. (2018). Assessing the effectiveness of problem-based and lecture-based learning environments on students' achievements in electronic works. *International Journal of Electrical Engineering Education*, 55(4), 334-353. <https://doi.org/10.1177/0020720918773983>
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for Synthesizing Qualitative Research* Springer Publishing Company. New York.
- Sinnema, C., Nieveen, N., & Priestley, M. (2020). Successful futures, successful curriculum: What can Wales learn from international curriculum reforms? *The Curriculum Journal*, 31(2), 181-201. <https://doi.org/10.1002/curj.17>
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative learning in elementary schools. *Education* 3-13, 43(1), 5-14. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.963370>
- Tamim, M., Rashidi, N., & Koh, J. H. L. (2023). The use of cooperative learning in English as foreign language classes: The prevalence, fidelity and challenges. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103915. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103915>

- Topping, K., Buchs, C., Duran, D., & Van Keer, H. (2017). *Effective peer learning: From principles to practical implementation*. Routledge.
- Umbach, P. D., & Wawrzynski, M. R. (2005). Faculty do matter: The role of college faculty in student learning and engagement. *Research in Higher Education*, 46(2), 153-184. <https://doi.org/10.1007/s11162-004-1598-1>
- Van de Pol, J., Volman, M., Oort, F., & Beishuizen, J. (2015). The effects of scaffolding in the classroom: support contingency and student independent working time in relation to student achievement, task effort and appreciation of support. *Instructional Science*, 43, 615-641. <https://doi.org/10.1007/s11251-015-9351-z>
- Van Leeuwen, A., & Janssen, J. (2019). A systematic review of teacher guidance during collaborative learning in primary and secondary education. *Educational Research Review*, 27, 71-89. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.02.001>
- Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2020). The cascading effects of reducing student stress: CL as a means to reduce emotional problems and promote academic engagement. *The Journal of Early Adolescence*, 41, 700-724. <https://doi.org/10.1177/0272431620950474>
- Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2021). The cascading effects of reducing student stress: cooperative learning as a means to reduce emotional problems and promote academic engagement. *The Journal of Early Adolescence*, 41(5), 700-724.
- Yang, C., Chen, R., Chen, X., & Lu, K. H. (2021). The Efficiency of Cooperative Learning in Physical Education on the Learning of Action Skills and Learning Motivation. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.717528>
- Zabolotna, K., Malmberg, J., & Järvenoja, H. (2023). Examining the interplay of knowledge construction and group-level regulation in a computer-supported collaborative learning physics task. *Computers in Human Behavior*, 138, 107494. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107494>

