



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Effective Strategies for Reducing Adolescent Behavioral Challenges and Enhancing Education Quality: A Practical Guide for Teachers

Emran Pileh Kouhi^{*1}, Seyede Fatemeh Parvasi²

¹ Lecturer, Department of Electrical and Computer Engineering, Faculty of Electrical and Computer Engineering, National University of Skills (NUS), Sari, Iran.

² Bachelor student, Department of Mathematics, Farhangian University, Sari, Iran.

ABSTRACT

Keywords:

- . Adolescent
- . E5 model
- . Educational technology
- . Teacher-student relationship
- . Teaching method

1. Corresponding author

Emran Pileh Kouh

✉ pilekouhi.e@gmail.com

Background and Objectives: Adolescence is a critical stage of development, often accompanied by various challenges. This study aimed to provide strategies for reducing these challenges and improving teacher-student relationships. **Methods:** This research employed a systematic review approach to examine and analyze academic sources published between 2015 and 2024 (English) and 1393 to 1403 (Persian). **Findings:** The findings showed that strengthening teacher-student relationships, using modern technology, and applying diverse teaching methods could effectively reduce behavioral issues and improve students' academic performance. Additionally, creating a supportive and motivational classroom environment could play a crucial role in reducing stress and increasing student participation. Upholding professional teaching ethics and striking a balance between student-centered and teacher-centered instruction were essential for strengthening teacher-student interactions. Furthermore, incorporating problem-based learning, experiential approaches, and the E5 model significantly enhanced student engagement and learning outcomes. **Conclusion:** The findings of this study highlight the importance of adopting innovative teaching methods, fostering effective teacher-student interactions, and leveraging educational technologies to enhance the quality of education.

ISSN (Online): 2980-7948

DOI: 10.48310/jcdr.2025.18924.1160

Received: 2025-03-31

Reviewed: 2025-05-17

Accepted: 2025-05-24

pp: 124-145

Citation (APA): Pileh Kouhi, E. and Parvasi, S. F. (2025). Effective Strategies for Reducing Adolescent Behavioral Challenges and Enhancing Education Quality: A Practical Guide for Teachers. *Journal of research in curriculum studies*, 5(1), 124-145.

 <https://doi.org/10.48310/jcdr.2025.18924.1160>



راهکارهای مؤثر در کاهش چالش‌های رفتاری نوجوانان و ارتقای کیفیت آموزش: راهنمایی کاربردی برای معلمان

مقاله پژوهشی

عمران، پيله کوهی^{۱*}، سیده فاطمه، پرواسی^۲

۱. مدرس، گروه مهندسی برق و کامپیوتر، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه ملی مهارت (NUS)، ساری، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی، آموزش ریاضی، دانشگاه فرهنگیان، ساری، ایران.

چکیده

پیشینه و اهداف: نوجوانی مرحله‌ای حساس از رشد است که با چالش‌های متعددی همراه است. پژوهش حاضر با هدف ارائه راهکارهایی برای کاهش این چالش‌ها و بهبود روابط معلم و دانش‌آموز انجام شده است. **روش‌ها:** این مطالعه با رویکرد مرور نظام‌مند، منابع علمی منتشرشده بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ (لاتین) و ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۳ (فارسی) را بررسی و یافته‌ها را تحلیل و دسته‌بندی نموده است. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان می‌دهند که تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و تنوع در روش‌های تدریس از راهکارهای مؤثر در کاهش مشکلات رفتاری و بهبود عملکرد تحصیلی نوجوانان هستند. علاوه بر این، ایجاد محیطی حمایتگر و انگیزشی در کلاس درس می‌تواند نقش مهمی در کاهش استرس و افزایش مشارکت دانش‌آموزان ایفا کند. پایبندی به اخلاق حرفه‌ای معلمی و ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم‌محور از راهبردهای تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز بوده و استفاده از روش‌های تدریس مسئله‌محور، تجربی و مدل E5 نیز نقش بسزایی در بهبود تعاملات آموزشی دارند. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش حاضر بر اهمیت استفاده از روش‌های تدریس نوین، ایجاد تعامل مؤثر میان معلم و دانش‌آموز و بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی تأکید دارد.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:
10.48310/jcdr.2025.18924.1160

واژه‌های کلیدی:

- نوجوان
- مدل E5
- فناوری آموزشی
- رابطه معلم و دانش‌آموز
- روش تدریس

نویسنده مسئول: عمران پيله کوهی

pilekouhi.e@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴-۰۱-۱۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴-۰۲-۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴-۰۳-۰۳ شماره صفحات: ۱۴۴-۱۴۵

COPYRIGHTS



©2025 *Pilah Kouh, E. & Parvasi, S.F* This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

مقدمه

نوجوانی یکی از مراحل سرنوشت‌ساز در مسیر رشد و تحول انسان است که با تغییرات بنیادین جسمی، روانی و اجتماعی همراه بوده و در آن، ارزش‌ها و باورهای فرد، قوام و مهارت‌های اجتماعی، هیجانی و شناختی او توسعه پیدا می‌کنند (Li & Lerner, 2011). هرچند این مرحله زمانی برای یادگیری و اکتشاف است، با چالش‌های عمیقی همراه است که ممکن است تأثیرات منفی طولانی‌مدتی بر فرد بگذارند (Yeager, 2017). در این مقطع حساس، افراد با تغییرات بیولوژیکی، روان‌شناختی و اجتماعی مواجه می‌شوند؛ به‌طوری‌که هورمون‌هایی مانند تستوسترون، استرادیول و کورتیزول به اوج فعالیت خود می‌رسند و بر عملکرد اجتماعی و عاطفی نوجوانان تأثیر می‌گذارند (Yeager, 2017). نوجوانان تمایل به ماجراجویی، ریسک‌پذیری و جست‌وجوی هیجان را تجربه می‌کنند که این امر آن‌ها را به دنیای وسیع‌تر سوق داده و برای سازگاری با محیط‌های جدید و نامطمئن به چالش می‌کشد (Eckstein et al, 2022). این چالش‌ها می‌توانند به مشکلات رفتاری، اجتماعی و سلامت منجر شده و عواقب منفی گسترده‌ای برای نوجوانان به همراه داشته باشند.

با شروع بلوغ، نوجوانان به نشانه‌های اجتماعی توجه بیشتری نشان می‌دهند؛ به‌ویژه نشانه‌هایی که ممکن است موقعیت یا احترام آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. این حساسیت، واکنش‌های قوی‌تری نسبت به بازخوردهای اجتماعی، مانند احساس غرور، تحسین، ترس از تحقیر یا عصبانیت از بی‌عدالتی، در آن‌ها ایجاد می‌کند (Li & Lerner, 2011). همچنین، نوجوانان انگیزه بیشتری برای شرکت در موقعیت‌های اجتماعی که موجب پذیرش آن‌ها می‌شود، پیدا می‌کنند. به گفته Bradford Brown، نوجوانی چهار وظیفه توسعه‌ای شامل: ۱. برجسته شدن: توسعه هویت و دنبال کردن خودمختاری؛ ۲. جا افتادن: تمایل به کسب پذیرش از همسالان؛ ۳. به‌اندازه بودن: توسعه صلاحیت و پیدا کردن راه‌هایی برای موفقیت؛ ۴. به دست گرفتن: ایجاد تعهدات به اهداف، فعالیت‌ها و باورهای خاص را در پی دارد (Li & Lerner, 2011). به‌طوری‌که این چالش‌ها و وظایف در شکل‌گیری شخصیت و موفقیت‌های آینده نوجوانان نقش مهمی ایفا می‌کنند و آگاهی از آن‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد؛ چراکه به والدین، معلمان و سایر نزدیکان کمک می‌کند تا رفتارها و تغییرات طبیعی این دوره را بهتر درک کرده و حمایت‌های حرفه‌ای و تربیتی مناسبی به نوجوانان ارائه دهند (Klimstra, 2013). این حمایت‌ها موجب ارتقای سلامت و رفاه نوجوانان می‌شوند و همچنین به کاهش هزینه‌های اقتصادی برای خانواده‌ها و جوامع کمک می‌کند (Ciocanel et al, 2017). از این رو تحول مثبت نوجوانی وابسته به بافت و محیطی است که فرد در آن قرار می‌گیرد. بافت و منابع محیطی مانند خانه، مدرسه و اجتماع نقش حیاتی در ارتقای همه‌جانبه نوجوانان دارند و به‌عنوان سرمایه‌های تحولی محسوب می‌شوند؛ به‌طوری‌که اگر محیط حمایتگر باشد و بر مهارت‌های زندگی تأکید و فرصت مشارکت فرد را فراهم آورد، زمینه‌ساز رشد مثبت روان‌شناختی فرد می‌گردد (Lerner et al, 2018).

فضای مدرسه به‌عنوان یکی از تأثیرگذارترین عوامل محیطی در زندگی نوجوانان به شمار می‌آید و تأثیر مستقیم و غیرقابل‌انکاری بر رشد روانی، اجتماعی و تحصیلی آن‌ها دارد (Koushki et al, 2018). دوران نوجوانی که با تغییرات گسترده‌ای همراه است، نیازمند محیط‌هایی است که نه‌تنها به این تغییرات پاسخ دهند؛ بلکه فرصت‌هایی را برای توسعه فردی فراهم کنند. از این‌رو مدرسه‌هایی که فرصت مشارکت فعال و مسئولانه را برای دانش‌آموزان فراهم می‌آورند و در آن‌ها اعتماد، احترام و حمایت وجود دارد، به رشد مثبت روان‌شناختی نوجوانان کمک می‌کنند (Sturtevant et al, 2016). به‌گونه‌ای که اگر محیط مدرسه بر اصول اخلاقی و هنجارهای مثبت تأکید داشته باشد، دانش‌آموزان احساس می‌کنند که در فضایی شفاف و عادلانه قرار دارند و این امر باعث تقویت همکاری، اعتماد و احترام متقابل میان آن‌ها و کارکنان مدرسه می‌شود (Susilowati, 2021). در چنین محیط‌هایی، نوجوانان فرصتی برای تجربه و تمرین مهارت‌های حل مسئله، همکاری و ارتباط مؤثر پیدا می‌کنند و این تجربه‌ها نه‌تنها به موفقیت تحصیلی آنان کمک می‌کند؛ بلکه زمینه‌ساز رشد روانی و اجتماعی سالم در آنان می‌شود. در غیر این صورت، عدم تطابق محیط یادگیری مدرسه با نیازهای رشد جسمی و روانی دانش‌آموزان، موجب کاهش انگیزه آن‌ها شده و رفتارهای آسیب‌زایی نظیر اهمال‌کاری، بی‌صدقتی، نافرمانی مقابله‌ای و نقض قوانین تحصیلی را به دنبال خواهد داشت (Azadideh Bidy et al, 2021).

در این میان، عملکرد و رفتار معلمان به عنوان یکی از عوامل کلیدی تأثیرگذار بر موفقیت تحصیلی و روان‌شناختی دانش‌آموزان در مدارس مورد توجه قرار می‌گیرد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که عملکرد مثبت معلمان می‌تواند به بهبود درک دانش‌آموزان از جو مدرسه و افزایش احساسات تعلق آن‌ها کمک کند، درحالی‌که عملکرد منفی ممکن است منجر به بروز مشکلات رفتاری، طردشدگی از سوی همسالان و حتی اختلالات روانی و تحصیلی شود (McGrath & van Bergen, 2015). این روابط به‌ویژه در سال‌های آغازین نوجوانی که دانش‌آموزان بیش‌ازپیش تحت تأثیر بزرگسالان خارج از خانواده و همسالان خود قرار می‌گیرند، اهمیت بیشتری می‌یابد (Fredricks et al, 2019; Yu & Deutsch, 2021). در این دوران حساس، معلمان می‌توانند با ایفای نقش حمایتی، نه تنها بر یادگیری و موفقیت تحصیلی تأثیر بگذارند، بلکه نقش مؤثری در شکل‌گیری سلامت روان، هویت فردی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان ایفا کنند؛ بنابراین، کیفیت تعاملات معلم-دانش‌آموز می‌تواند یکی از عوامل تعیین‌کننده در پیشگیری از آسیب‌های رفتاری و ارتقای تاب‌آوری نوجوانان در مواجهه با چالش‌های فردی و محیطی باشد.

با توجه به اهمیت و تأثیر نقش معلمان بر رشد تحصیلی و روان‌شناختی دانش‌آموزان در دوره نوجوانی، ضروری است که آموزش و پرورش کشور به‌ویژه معلمان دوره متوسطه، به شناخت عمیق‌تری از ویژگی‌ها، نیازها و چالش‌های این دوره دست یابند. پژوهش حاضر با رویکردی مسئله‌محور، به بررسی راهکارهای مؤثر در کاهش چالش‌های رفتاری نوجوانان و ارتقای کیفیت آموزش پرداخته و با تکیه بر مرور نظام‌مند منابع علمی داخلی و بین‌المللی، تلاش کرده است تصویری روشن از نقش حمایت عاطفی و رویکردهای تربیتی معلمان در کاهش این چالش‌ها ارائه دهد. نوآوری این مقاله در تمرکز هم‌زمان بر ابعاد روان‌شناختی و آموزشی رفتار معلمان در مواجهه با نوجوانان از طریق مرور نظام‌مند و استخراج راهکارهای عملیاتی مبتنی بر شواهد پژوهشی برای بهبود کیفیت تعاملات آموزشی است. پژوهش حاضر می‌تواند به عنوان منبعی کاربردی برای معلمان و سیاست‌گذاران آموزشی، در جهت ارتقای کیفیت یادگیری و پیشگیری از آسیب‌های رفتاری در میان نوجوانان مورد استفاده قرار گیرد.

سؤال‌های پژوهش

۱. معلمان می‌توانند از چه راهکارهای مؤثری برای مدیریت و کاهش چالش‌های رفتاری نوجوانان در کلاس درس بهره بگیرند؟
۲. نقش حمایت عاطفی و روان‌شناختی معلمان در بهبود عملکرد تحصیلی و رشد فردی نوجوانان چیست؟

روش

پژوهش حاضر به صورت مرور نظام‌مند انجام شده است. به منظور گردآوری منابع، کلیدواژه‌های مرتبط با ویژگی‌های نوجوانان، یادگیری آنان و راهبردهای آموزشی مناسب برای این گروه سنی، شامل "Adolescent characteristics"، "Adolescent learning"، "Pedagogy for Adolescents"، "یادگیری نوجوانان"، "استراتژی‌های آموزشی برای نوجوانان"، "الگوی آموزش و یادگیری نوجوانان" و "دانش‌آموزان دبیرستانی"، در پایگاه‌های علمی معتبر نظیر Google Scholar، ScienceDirect، Semantic Scholar، PubMed، Springer و همچنین پایگاه‌های فارسی‌زبان از جمله پورتال جامع علوم انسانی و علم‌نت جست‌وجو شدند.

در مرحله نخست، مقالات لاتین منتشر شده در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ و مقالات فارسی در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۳ بررسی شدند. ابتدا، بر اساس ارتباط عنوان و چکیده مقالات با اهداف پژوهش، ۱۲۰ منبع اولیه انتخاب و ذخیره شدند. در مرحله دوم، مقالات منتخب به طور دقیق‌تر مطالعه و تحلیل شدند تا میزان انطباق آن‌ها با چارچوب پژوهش تعیین شود. پس از ارزیابی کامل محتوای منابع، اعتبار علمی، کیفیت روش‌شناسی و میزان همخوانی آن‌ها با اهداف پژوهش، ۳۹ منبع که بیشترین ارتباط را با موضوع پژوهش داشتند، به عنوان منابع نهایی گزینش شدند. علاوه بر این، به منظور افزایش جامعیت پژوهش و حصول اطمینان از پوشش‌دهی تمامی ابعاد موضوع، فهرست منابع مقالات منتخب نیز مورد بررسی قرار گرفت تا اطلاعات تکمیلی مرتبط با راهکارهای آموزشی و تربیتی معلمان برای مدیریت رفتار نوجوانان در محیط آموزشی استخراج شود. در ادامه، یافته‌های حاصل از این مطالعات ارائه خواهند شد.

یافته‌ها

پس از بررسی مقالات منتخب، جدول زیر راهکارهای پیشنهادی برای کاهش چالش‌های رفتاری نوجوانان را نشان می‌دهد که در ادامه، در یک دسته‌بندی مناسب مورد بررسی و تحلیل قرار خواهند گرفت.

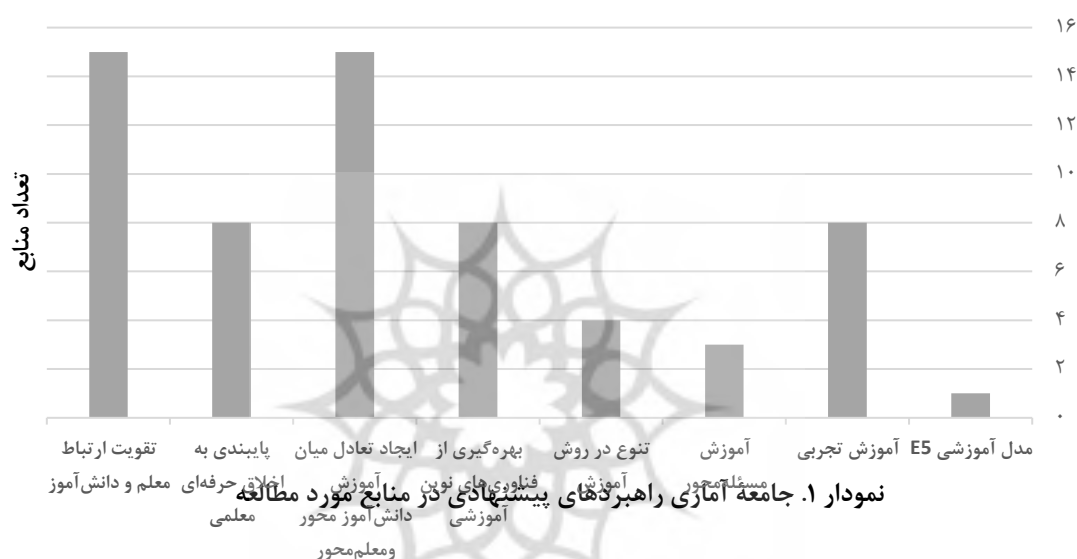
جدول ۱. مقالات مورد مطالعه

ردیف	عنوان مقاله	نویسنده	راهبردهای پیشنهادی
۱	Supporting adolescent well-being at school: Integrating transformative social and emotional learning and trauma informed education	Maloney et al (2024)	- پابندی به اخلاق حرفه‌ای معلمی
۲	Academic self-concept, achievement, and goal orientations in different learning environments	Steinberg et al (2024)	- ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم‌محور
۳	Need for an education model for adolescents, specifically in rural areas	Musunuri (2024)	- تقویت انگیزه درونی دانش‌آموزان
۴	Parenting and teaching styles in relation to student characteristics and self-regulated learning	Zerak et al (2023)	- تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز
۵	Real-time teacher-student interactions: The dynamic interplay between need supportive teaching and student engagement over the course of one school year	Zeinstra et al (2023)	- ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم‌محور - تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز
۶	The effect of a multidimensional teaching strategy on the self efficacy and critical thinking dispositions of nursing students: A quasi-experimental study	Tseng et al (2022)	- بهره‌گیری از مدل آموزشی E5
۷	What do Teachers do to show they care? Learning from the voices of early adolescents	Whitehead et al (2022)	- تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز
۸	Effects of experiential learning programmes on adolescent prosocial behaviour, empathy, and subjective well-being: A systematic review and meta-analysis	Chan et al (2021)	- آموزش تجربی
۹	The role of the learning environment in adolescents' motivational development	Raufelder & Kulakow (2021)	- ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم‌محور
۱۰	School flexible learning spaces, student movement behaviour and educational outcomes among adolescents: A mixed methods systematic review	Kariippanon et al (2021)	- ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم‌محور - بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی - تنوع در روش‌های آموزش
۱۱	Experiential learning: a systematic review and revision of Kolb's mode	Morris T. H (2020)	- ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم‌محور

- آموزش مسئله محور - آموزش تجربی			
- ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور - آموزش تجربی	Yulianti & Sulistiyawati (2020)	The blended learning for student's character building	۱۲
- ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور	Kulakow & Raufelder (2020)	Enjoyment benefits adolescents' self-determined motivation in student-centered learning	۱۳
- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز - پایبندی به اخلاق حرفه‌ای معلمی - ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور - تقویت انگیزه درونی دانش آموزان	Sethi & Scales (2020)	Developmental relationships and school success: How teachers, parents, and friends affect educational outcomes and what actions students say matter most	۱۴
- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز	García-Moya et al (2020)	A New measure for the assessment of student-teacher connectedness in adolescence	۱۵
- آموزش تجربی - آموزش مسئله محور	SUMARMĪ et al (2020)	The effect of experiential learning models on high school students learning scores and disaster countermeasures education abilities	۱۶
- آموزش فعال و تجربی	Asmawati & Malkan (2020)	Active learning strategies implementation in Arabic teaching at Senior high School	۱۷
- آموزش تجربی	Janah & Subroto (2019)	Comparison of cooperative learning models with inquiry on student learning outcomes	۱۸
- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی	Schmid & Petko (2019)	Does the use of educational technology in personalized learning environments correlate with self-reported digital skills and beliefs of secondary school students?	۱۹
- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز - پایبندی به اخلاق حرفه‌ای معلمی	Duong et al (2018)	Brief teacher training improves student behavior and student teacher relationships in middle school	۲۰
- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی	Raja & Nagasubramani (2018)	Impact of modern technology in education	۲۱
- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی	Alt & Boniel-Nissim (2018)	Links between adolescents' deep and surface learning approaches, problematic internet use, and Fear Of Missing Out (FoMO)	۲۲
- پایبندی به اخلاق حرفه‌ای معلم - ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور	Yeager (2017)	Social and emotional learning programs for adolescents	۲۳

۲۴	Project-based learning and problem-based learning: Are they effective to improve student's thinking skills?	Anazifa & Djukri (2017)	- آموزش مسئله محور - آموزش تجربی
۲۵	The effectiveness of inquiry learning method to enhance students' learning outcome: A theoretical and empirical review	Andrini (2016)	- آموزش تجربی
۲۶	Influence of school environment on adolescents' creative potential, motivation and well being	Besancon et al (2015)	- ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور - تقویت انگیزه درونی دانش آموزان
۲۷	Teen Culture, Technology and literacy Instruction: Urban adolescent students' perspectives	Li et al (2015)	- بهره گیری از فناوری های نوین آموزشی
۲۸	Principled practices for adolescent literacy a framework for instruction and policy	Sturtevant et al (2006)	- ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور - پایبندی به اخلاق حرفه ای معلمی
۲۹	The role of teacher relationships in the lives of students	Fredriksen & Rhodes (2004)	- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز
۳۰	Successful schools for young adolescents	Lipsitz (1984)	- ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور - پایبندی به اخلاق حرفه ای معلمی - تنوع در روش های آموزش
۳۱	طراحی الگوی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش دانش آموزان: دیدگاه معلمان مدارس مقطع متوسطه دوم شهر آباد	Bahrani & Heydari (2023)	- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز - بهره گیری از فناوری های نوین آموزشی - پایبندی به اخلاق حرفه ای معلمی - ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور
۳۲	شکوفایی کلاس درس: بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) در بین دانش آموزان مقطع دوم متوسطه	Bayat & Rezaei (2023)	- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز
۳۳	فرا تحلیل تأثیر عوامل فردی، آموزشی و خانوادگی در عملکرد و افت تحصیلی دانش آموزان دبیرستانی	Ranjgar et al (2021)	- بهره گیری از فناوری های نوین آموزشی - تنوع در روش های آموزش
۳۴	نقش واسطه ای تحول مثبت نوجوانی در رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و رفتارهای آسیب زای تحصیلی	Azadi deh bidi et al (2021)	- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز - ایجاد تعادل میان آموزش دانش آموز محور و معلم محور
۳۵	الگوی ساختاری سازگاری تحصیلی در دانش آموزان نوجوان پسر بر اساس ویژگی های شخصیتی و حمایت اجتماعی ادراک شده: نقش واسطه ای راهبردهای خودتنظیمی	Koshki et al (2018)	- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز - پایبندی به اخلاق حرفه ای معلمی
۳۶	اشتیاق تحصیلی نوجوانان بر اساس خودشفقت ورزی، ارضای نیازهای بنیادین	Yaghoukhani et al (2018)	- تقویت ارتباط معلم و دانش آموز

روانشناختی و احساس امنیت اجتماعی		
۳۷	بررسی وضعیت سبک‌های تعاملی معلمان ریاضی با دانش‌آموزان	Enayati & Kohsari (2017)
- تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز - ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم‌محور		
۳۸	تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر انگیزش تحصیلی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه	KHoroushahi & Habibi kaleybar (2017)
- تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز		
۳۹	نقش عوامل اجتماعی و آموزشی در تضعیف انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر کرمانشاه	Seraji et al (2017)
- تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز - پایبندی به اخلاق حرفه‌ای معلمی - بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی - تنوع در روش‌های آموزش		



۱- تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز

مطابق با جدول ۱، یکی از راهکارهای مؤثر کاهش چالش‌های رفتاری نوجوانان در کلاس درس، تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز است که در ۱۵ مورد از منابع مذکور مورد اشاره قرار گرفته است. ارتباط معلم و دانش‌آموز یکی از جنبه‌های اساسی در فرایند آموزش است که تأثیر قابل توجهی بر کیفیت یادگیری و توسعه عاطفی دانش‌آموزان دارد. این ارتباط به‌ویژه در سال‌های اولیه نوجوانی که دانش‌آموزان در حال گذر از دوران کودکی به نوجوانی هستند و تأثیرپذیری آن‌ها از بزرگسالان و همسالان غیر خانواده افزایش می‌یابد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Yu & Fredricks et al, 2019; Deutsch, 2021). در همین راستا، تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که بهبود روابط معلم و دانش‌آموز می‌تواند منجر به کاهش مشکلات روانی و عاطفی در دانش‌آموزان و همچنین افزایش انگیزه تحصیلی آنان شود.

Zhou et al (2022) نشان داده‌اند که دانش‌آموزانی که حمایت و مراقبت معلمان خود را احساس می‌کنند، تمایل بیشتری به تلاش در مدرسه داشته و در فرایند یادگیری پویاتر هستند. در مقابل، کسانی که احساس بی‌توجهی دارند، معمولاً علاقه کمتری به تحصیل نشان داده و با مشکلات بیشتری مواجه می‌شوند. Sethi & Scales (2020) نیز اشاره کرده‌اند که ایجاد نگرش مثبت، ابراز محبت، ارائه حمایت و برقراری ارتباط مؤثر از سوی معلم، موجب افزایش اعتماد به نفس دانش‌آموزان و بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها می‌شود. همچنین، Zhang et al (2025) در پژوهشی دریافتند که دانش‌آموزانی که در مدارس متوسطه‌ای درس می‌خوانند که سعی در بهبود روابط معلم و دانش‌آموز در آن‌ها وجود دارد، معمولاً در طول انتقال و آموزش کمتر به مشکل برمی‌خورند و افزایش حمایت معلم موجب کاهش علائم افسردگی و افزایش خودباوری آن‌ها می‌شود. Wubbels & Brekelmans (2005) در پژوهش‌های خود

نشان داده‌اند که روابط بین‌فردی سالم میان معلم و دانش‌آموز، پیش‌نیازی برای یادگیری اثربخش است. آن‌ها هشت نوع ارتباط را بر اساس ویژگی‌های رفتاری معلمان شناسایی کرده‌اند که شامل رهبری و هدایت، روابط دوستانه و حمایت‌گرانه، توانایی درک و همدلی، اعطای مسئولیت و آزادی به دانش‌آموزان، عدم اطمینان، نارضایتی، رفتار سرزنش‌کننده و رفتار جدی است. علاوه بر این (Maulana et al, 2012) در پژوهشی پیرامون رفتار بین‌فردی معلمان و دانش‌آموزان در کلاس‌های ریاضی در اندونزی دریافتند که میان رفتار معلم و انگیزه دانش‌آموزان برای یادگیری ریاضی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین، (Zhang & Wang (2022 تأثیر رفتار معلم بر نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس ریاضی را بررسی کردند و نتایج نشان داد که رفتارهای حمایتی و مقتدرانه معلم، با نگرش مثبت دانش‌آموزان نسبت به این درس مرتبط است. این حمایت معلمان باعث افزایش درگیری تحصیلی و کاهش اضطراب ریاضی در دانش‌آموزان می‌شود که در نهایت به بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها منجر می‌شود.

بر اساس این نتایج، تقویت رابطه مثبت میان معلم و دانش‌آموز یکی از راهکارهای محوری برای کاهش چالش‌های رفتاری در کلاس‌های درس نوجوانان است که می‌تواند به شیوه‌های مختلف از جمله ایجاد نگرش مثبت نسبت به دانش‌آموزان، ابراز محبت، ارائه حمایت عاطفی، برقراری تعاملات مثبت و ایجاد فضایی صمیمی و احترام‌آمیز در کلاس محقق شود.

۱-۱- پایبندی به اخلاق حرفه‌ای معلمی

همان‌طور که بیان شد، با آغاز دوران بلوغ، نوجوانان واکنش‌های قوی‌تری نسبت به بازخوردهای اجتماعی، از جمله احساس غرور، تحسین، ترس از تحقیر و بی‌عدالتی بروز می‌دهند. بر این اساس، یکی از راهکارها برای تقویت ارتباط میان معلم و دانش‌آموز که در مقالات مورد مطالعه مورد اشاره قرار گرفته است، رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و انسانی در فرایند تدریس است. به بیان دیگر، رفتار معلم باید به گونه‌ای باشد که دانش‌آموز احساس کند به عنوان فردی مستقل شناخته شده و مورد احترام قرار می‌گیرد (García-Moya et al, 2021). در این راستا (Di Lisi et al (2025 بر اهمیت توانایی معلمان در گوش دادن فعال به دانش‌آموزان و حفظ ارتباطی شفاف و سازنده با آنان تأکید کرده و معلمان را به پرورش اعتماد، احترام، عدم قضاوت و توجه به نیازهای دانش‌آموزان فرامی‌خواند. پژوهش Whitehead et al (2022) نیز نشان داده است که دانش‌آموزان، احترام معلم به خود را به عنوان نشانه‌ای از توجه و مراقبت تلقی می‌کنند. علاوه بر این، (Hulburt et al (2022 بر رعایت رفتار عادلانه، احترام متقابل و پرهیز از قضاوت ناعادلانه به عنوان اصول کلیدی در ایجاد فضایی همراه با مهربانی در چارچوب نظریه دانش عمومی محتوا^۱ تأکید کرده‌اند. همچنین، (Yeger (2017، با اشاره به پژوهش‌های Kurt Lewin، یکی از بنیان‌گذاران روان‌شناسی اجتماعی در دهه ۱۹۳۰، حساسیت نوجوانان نسبت به بی‌احترامی را مورد توجه قرار داده و بر ضرورت احترام به شایستگی‌های آنان، رعایت عدالت و انتقال حس کرامت و ارزشمندی به دانش‌آموزان تأکید کرده است.

۱-۲- ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم محور

یکی دیگر از نیازهای اساسی نوجوانان، نیاز به استقلال است، به گونه‌ای که آنان در محیط‌های یادگیری کنترل‌شده، همواره در جستجوی فضای بیشتری برای تصمیم‌گیری مستقل هستند (Raufelder & Kulakow, 2021). با توجه به این ویژگی‌ها و همان‌طور که در ۱۵ منبع از مطالعات مورد بررسی اشاره شده است، یکی از راهکارهای اساسی برای کاهش چالش‌های رفتاری در کلاس درس نوجوانان، ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم محور است (Rosenzweig et al, 2019). به عبارت دیگر، از جمله روش‌هایی که می‌تواند نیاز دانش‌آموزان به استقلال را تأمین کند، در نظر گرفتن علایق آن‌ها، فراهم‌سازی شرایط یادگیری انعطاف‌پذیر، تعیین اهداف یادگیری فردی و ارائه فرصت‌هایی است که در آن دانش‌آموزان مسئولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند. این سبک یادگیری که در آن فراگیران

¹ CCK: Common Content Knowledge

مسئولیت بیشتری در فرآیند یادگیری دارند و معلمان نقش تسهیلگر را ایفا می‌کنند، به‌عنوان یادگیری خودراهبر^۱ شناخته می‌شود که در پژوهش‌های متعددی مورد تأکید قرار گرفته است.

Gnambs & Hanfstaingl (2016) آموزش سنتی را با عنوان آموزش معلم‌محور^۲ معرفی کرده‌اند و بیان داشته‌اند که این نوع آموزش در مدارس متوسطه، نیازهای اساسی نوجوانان برای استقلال، شایستگی و ارتباط اجتماعی را نادیده می‌گیرد و در نتیجه، انگیزه آن‌ها را کاهش می‌دهد. چراکه ارائه فرصت‌هایی برای خودارزیابی، تعیین اهداف شخصی و انتخاب شیوه یادگیری به دانش‌آموزان، می‌تواند نیاز آن‌ها به شایستگی را تأمین کند. Schweder & Raufelder (2023) نیز به ارتباط مثبت میان یادگیری خودراهبر، انگیزه تحصیلی و احساسات مثبت در محیط‌های دبیرستانی اشاره کرده‌اند. همچنین، Hussain et al (2011) بیان کرده‌اند که دانش‌آموزانی که فعالیت‌های یادگیری خود را متناسب با علایق و توانایی‌هایشان انتخاب می‌کنند، معمولاً عملکرد تحصیلی بهتری نسبت به دانش‌آموزانی دارند که در محیط‌های تحت هدایت معلم سنتی آموزش می‌بینند. مطالعات تجربی که به مقایسه آموزش سنتی و خودراهبر پرداخته‌اند، نشان می‌دهند که دانش‌آموزان تحت آموزش خودراهبر، از خودمختاری و دستاوردهای تحصیلی بهتری برخوردار هستند (Kulakow & Raufelder, 2020; Schweder et al, 2019; Schweder & Raufelder, 2021). علاوه بر این، پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که این سبک آموزشی نه تنها موجب بهبود عملکرد تحصیلی می‌شود، بلکه باعث افزایش اعتماد به نفس، بهبود مهارت‌های حل مسئله و پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان نیز می‌گردد. آموزش خودراهبر به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد که با سرعت خود یاد بگیرند، منابع یادگیری را خودشان انتخاب کنند و مهارت‌های مدیریتی و خودنظارتی را در فرآیند یادگیری توسعه دهند. در مقابل، آموزش سنتی که بر نقش غالب معلم تأکید دارد، ممکن است منجر به وابستگی بیش‌ازحد دانش‌آموزان به راهنمایی‌های معلم شود و فرصت‌های رشد استقلال فردی را محدود کند (WattsTaffe, 2012). با توجه به یافته‌های پژوهش‌ها، ایجاد تعادل میان آموزش دانش‌آموز محور و معلم‌محور و تغییر تدریجی شیوه‌های تدریس به سمت یادگیری خودراهبر، امکان انتخاب و خودمختاری بیشتری را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند. این تغییرات می‌توانند به افزایش انعطاف‌پذیری محیط یادگیری، تقویت انگیزه تحصیلی، ارتقای تلاش فعال دانش‌آموزان، بهبود مهارت‌های تفکر مستقل و در نهایت، بهبود نتایج آموزشی نوجوانان منجر شوند.

۲- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی

با پیشرفت سریع علم و فناوری، نوجوانان به‌عنوان یکی از تأثیرپذیرترین گروه‌های اجتماعی، به‌طور مستقیم از تحولات فناوری متأثر می‌شوند. این تأثیرپذیری در پژوهش‌های متعددی مورد بررسی قرار گرفته است. به‌طوری‌که مرکز تحقیقاتی Pew در آمریکا گزارش داده است که ۹۲٪ از نوجوانان ۱۳ تا ۱۷ ساله روزانه از اینترنت استفاده می‌کنند، ۲۴٪ از آن‌ها تقریباً دائماً آنلاین هستند و ۵۶٪ چندین بار در روز به اینترنت متصل می‌شوند (Lenhart et al, 2015). همچنین، مطالعه‌ای در اسرائیل نشان داده است که ۹۱٪ از نوجوانان از شبکه‌های اجتماعی بهره می‌برند (Sasson et al, 2012). در این میان بسیاری از پژوهش‌ها نیز به چالش‌ها و مشکلات ناشی از استفاده مفرط از فناوری و اینترنت شامل شکل‌گیری عادت‌های اعتیادآور، اختلالات عاطفی، اضطراب، مشکلات اجتماعی، کاهش تمرکز و افت عملکرد تحصیلی پرداخته‌اند (Kilic & Toraman, 2015). نتایج این تحقیقات نشان می‌دهد که فناوری امروزه به زندگی نوجوانان نفوذ کرده و بسیاری از ابعاد زندگی آن‌ها، از جمله اوقات فراغت، روابط اجتماعی و فرآیند یادگیری را تحت تأثیر قرار داده است (Alt & Boniel-Nissim, 2018). بر این اساس، ضروری است که فرآیند آموزش دستخوش تحول شده و به نحوی طراحی شود که از ظرفیت‌های فناوری در جهت ارتقای یادگیری و عملکرد تحصیلی بهره‌برداری شود.

¹ SDL: Self-Directed Learning

² TDL: Teacher-Directed Learning

همچنین، می‌بایست استراتژی‌هایی اتخاذ شود که نوجوانان را به استفاده مؤثر و هدفمند از فناوری سوق داده و از تأثیرات منفی استفاده بی‌رویه آن بکاهد.

مطابق با جدول ۱، ۸ مورد از مطالعات موردبررسی به استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی به‌عنوان یکی از راهکارهای کاهش چالش‌های رفتاری نوجوانان در کلاس درس اشاره کرده‌اند. افزون بر این، پژوهش‌های مختلف، اثربخشی بهره‌گیری از فناوری در آموزش را تأیید کرده‌اند. برای نمونه، Ölmaz & Aran (2025) به بررسی تأثیر داستان‌سرایی دیجیتال بر مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان دبیرستانی در درس زبان انگلیسی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که استفاده از داستان‌سرایی دیجیتال باعث بهبود قابل‌توجهی در مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان شد. دانش‌آموزان گزارش دادند که پس از استفاده از این روش، علاقه بیشتری به درس پیدا کرده، از کلاس‌ها لذت بیشتری برده و انگیزه‌شان برای مشارکت در فعالیت‌های درسی افزایش یافته است. همچنین، Yulianti & Sulistiyawati (2020) یادگیری الکترونیکی را به‌عنوان یک روش آموزشی تعریف کرده‌اند که با استفاده از فناوری‌های نوین، امکان ارائه شیوه‌های جدید یادگیری را فراهم می‌آورد. آن‌ها چهار حوزه اصلی برای استفاده از فناوری در آموزش را شناسایی کرده‌اند: به‌عنوان بخشی از برنامه درسی، به‌عنوان یک سیستم ارائه تدریس، به‌عنوان ابزاری برای کمک به فرآیند آموزش و به‌عنوان ابزاری برای ارتقای یادگیری. به‌کارگیری فناوری‌های مدرن در این حوزه‌ها نه تنها تعامل و یادگیری دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد، بلکه تدریس را از یک فرآیند منفعل به یک فرآیند پویا و فعال تبدیل می‌کند. Reigeluth (2017) نیز سه دلیل عمده برای مزایای فناوری آموزشی ارائه کرده است: ۱. این فناوری به معلمان در مدیریت و سازمان‌دهی فرآیند تدریس کمک کرده و موجب صرفه‌جویی در زمان می‌شود، به‌ویژه هنگامی که معلمان نیاز به مدیریت برنامه‌های یادگیری شخصی‌سازی شده دارند. ۲. فناوری آموزشی انگیزه دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد، زیرا محیط‌های تعاملی و جذاب ایجاد می‌کند که در آن‌ها یادگیری به‌صورت مأموریتی و هدفمند انجام می‌شود. ۳. فناوری‌های آموزشی امکان ارائه نامحدود تمرین‌های حمایتی را فراهم می‌آورند، به‌گونه‌ای که هرگاه یادگیرنده به تمرین بیشتری نیاز داشته باشد، سیستم به‌طور خودکار تمرین‌های جدیدی ارائه می‌دهد. بنابراین، با توجه به یافته‌های پژوهشی، استفاده از فناوری در آموزش به نوجوانان نه تنها ضروری است، بلکه به ارتقای فرآیند تدریس و یادگیری، افزایش جذابیت آموزش، صرفه‌جویی در زمان و بهبود عادات یادگیری نوجوانان منجر خواهد شد. از این‌رو، لازم است سیاست‌گذاری‌های آموزشی به نحوی تنظیم شود که ضمن بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری، مسیر آموزش و یادگیری به شیوه‌ای کارآمد و اثربخش هدایت شود.

۳- تنوع در روش آموزش

تنوع در روش آموزش یکی دیگر از راهکارهای کاهش چالش‌های رفتاری نوجوانان در کلاس درس است که در ۴ مورد از مطالعات مذکور به‌طور مستقیم و در ۱۲ مورد دیگر نیز به‌طور غیرمستقیم مورد اشاره قرار گرفته است. سبک و روش آموزش معلمان نقش بسزایی در پیشرفت تحصیلی، رشد اجتماعی و شکل‌گیری باورهای آموزشی دانش‌آموزان دارد (Ansari et al, 2020). از این‌رو، ضروری است که شیوه‌های تدریس متناسب با ویژگی‌های سنی و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان انتخاب گردند. به‌طوری‌که استفاده از یک روش تدریس ثابت، نظیر روش سخنرانی، می‌تواند به خستگی، کاهش انگیزه، عدم درک مفاهیم و یکنواختی کلاس درس منجر شود. در مقابل، بهره‌گیری از روش‌های متنوع و تعاملی، زمینه را برای یادگیری عمیق‌تر و پویاتر فراهم می‌کند. در این راستا، Sturtevant et al (2016) مجموعه‌ای از اصول اساسی را برای آموزش به نوجوانان مطرح کرده‌اند و تأکید دارند که شیوه‌های تدریس باید بر مبنای این اصول طراحی و اجرا شوند. برخی از این اصول عبارت‌اند از: ۱. ایجاد فرصت‌هایی برای مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند یادگیری؛ ۲. بهره‌گیری از ابزارهای متنی و غیرمتنی برای تقویت درک و تعامل یادگیرندگان؛ ۳. فراهم‌سازی شرایطی برای به‌کارگیری دانش آموخته‌شده در موقعیت‌های واقعی؛ ۴. تقویت تفکر انتقادی در دانش‌آموزان از آنچه می‌خوانند،

می‌بینند و می‌شنوند. بر اساس این اصول، در ادامه به معرفی سه روش تدریس مؤثر که در مطالعات موردبررسی به آن‌ها اشاره شده است، پرداخته خواهد شد.

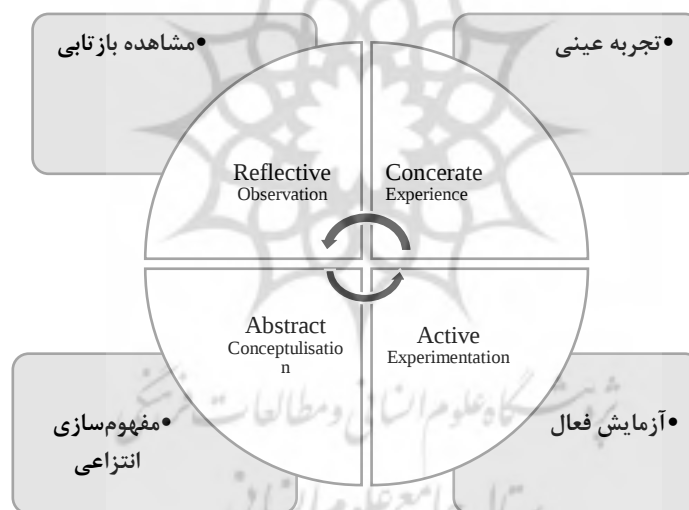
۳-۱- آموزش مسئله‌محور

یکی از روش‌های تدریس مؤثر که در مطالعات متعدد موردبررسی قرار گرفته است، آموزش مسئله‌محور است. این روش که به‌عنوان یکی از مدل‌های آموزشی مناسب برای توسعه مهارت‌های موردنیاز در قرن معاصر شناخته می‌شود، بر استفاده از مسائل دنیای واقعی به‌عنوان محور اصلی یادگیری تأکید دارد. هدف این روش، تقویت مهارت‌های حل مسئله، یادگیری فعال و خودسامان‌دهی در دانش‌آموزان است (Siripipatthanakul et al, 2023). در این مدل آموزشی، دانش‌آموزان تشویق می‌شوند تا با تبادل دانش، به تحلیل و حل مسائل از دیدگاه علمی بپردازند. با توجه به اهمیت این روش و تطابق آن با نیازهای آموزشی قرن حاضر، پژوهش‌های متعددی به بررسی آن پرداخته‌اند. (2007) Arends فرآیند یادگیری مبتنی بر مسئله را شامل مراحل: ۱. جهت‌گیری به سمت مسئله، ۲. سازماندهی دانش‌آموزان برای انجام تحقیق، ۳. هدایت تحقیقات فردی و گروهی، ۴. توسعه و ارائه یافته‌ها و ۵. تحلیل و ارزیابی فرآیند حل مسئله می‌داند. در این میان، معلم نقش تسهیلگر را ایفا کرده و هدایت فرایند یادگیری را بر عهده دارد (Anazifa & Djukri, 2017). (Syaiful & Sagala, 2006) نیز مراحل آموزش مبتنی بر مسئله را به این صورت تعریف می‌کند: ۱. شناسایی مسئله، ۲. ارائه فرضیه، ۳. جستجوی اطلاعات مرتبط، ۴. نتیجه‌گیری و تعمیم پاسخ و ۵. کاربرد نتایج در موقعیت‌های جدید. در همین راستا، مطابق با این مراحل نیز Andrini (2016) مراحل مشابهی را معرفی کرده است که شامل جهت‌گیری، تعیین مسئله، ارائه فرضیه، گردآوری داده‌ها، آزمون فرضیه و فرمول‌بندی نتایج است. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مدل یادگیری مبتنی بر مسئله تأثیر بسزایی در توسعه تفکر انتقادی و خلاقیت دانش‌آموزان دارد (Anazifa & Djukri, 2017). (Sumarmi, 2015) نیز مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند حل مسئله، افزایش درک عمیق آن‌ها از مفاهیم آموزشی و تقویت یادگیری دانش‌آموزمحور را ازجمله مزایای این روش می‌داند. در مطالعه‌ای دیگر، (Abdi, 2014) از این روش به‌عنوان یک رویکرد آموزشی مؤثر یاد کرده و به نقش آن در توسعه توانمندی‌های ذهنی و عاطفی دانش‌آموزان اشاره کرده است. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مبتنی بر مسئله نه تنها موجب بهبود مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان می‌شود، بلکه آن‌ها را برای مواجهه با چالش‌های دنیای واقعی آماده می‌سازد.

۳-۲- آموزش تجربی

یادگیری تجربی یکی دیگر از مدل‌های آموزشی اثربخش است که با ویژگی‌های شناختی و روان‌شناختی نوجوانان سازگاری دارد. این مدل که نخستین بار توسط Kolb (1984) مطرح شد، بر پایه اصل یادگیری از طریق تجربه مستقیم استوار بوده و یادگیرندگان را به انجام فعالیت‌هایی ترغیب می‌کند که حفظ و تثبیت اطلاعات را به دنبال دارند. بر اساس نظریه کلب، فرآیند یادگیری شامل چهار مرحله اساسی ۱. تجربه عینی، ۲. مشاهده بازتابی، ۳. مفهوم‌سازی انتزاعی و ۴. آزمایش فعال است. وی معتقد است که یادگیری مؤثر زمانی رخ می‌دهد که یادگیرندگان در این چرخه قرار گیرند و بتوانند تجارب جدید را بدون تعصب کسب، آن‌ها را از زوایای مختلف بررسی کرده، مفاهیم علمی را استخراج نموده و در نهایت، دانش حاصل را در حل مسائل به‌کارگیرند. پژوهش‌های متعددی تأثیر مثبت این تئوری کلب را تأیید کرده‌اند. به‌عنوان مثال، (Munge, 2018) تأکید دارند که این مدل مشارکت مستقیم دانش‌آموزان را به‌عنوان یکی از اصول بنیادین خود در نظر می‌گیرد و موجب افزایش درگیری فعال یادگیرندگان در فرآیند یادگیری می‌شود. در همین راستا، پژوهش (Smith et al, 2023) نشان می‌دهد که یادگیری تجربی نه تنها مشارکت فعال دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد، بلکه توانایی تبدیل دانش نظری به راهکارهای عملی در موقعیت‌های واقعی و پاسخگویی به چالش‌های اجتماعی را نیز به‌طور معناداری تقویت می‌کند. از منظر توسعه مهارت‌های شناختی، یادگیری

تجربی نقش مهمی در ایجاد تفکر انتقادی و خلاقیت (Kurniawan et al, 2019)، رویارویی با مسائل دنیای واقعی (Irawan et al, 2018)، بهبود مهارت‌های ارتباطی و همکاری (Davies, 2016) و تقویت مدیریت منابع یادگیرندگان در حل مسائل بین‌رشته‌ای (Baidowi et al, 2015) دارد. علاوه بر این، پژوهش‌های (Fede et al 2018) نشان می‌دهد که یکی از ویژگی‌های کلیدی این روش، افزایش مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان در فرآیند تصمیم‌گیری است که منجر به درگیری شناختی و عاطفی بیشتری در یادگیرندگان می‌شود. همچنین، (Isaak et al 2018) خودمختاری دانش‌آموزان و امکان تصمیم‌گیری را یکی از مهم‌ترین مزایای یادگیری تجربی می‌دانند. (Grimwood et al 2017) یادگیری تجربی را فرآیندی می‌دانند که از طریق تجارب ملموس، مرزهای دانش پیشین یادگیرندگان را به چالش می‌کشد. (Baidowi et al 2015) نیز تأکید دارند که این روش دانش‌آموزان را به تفکر انتقادی و حل مسائل اصیل با بهره‌گیری از رویکردهای چندرشته‌ای ترغیب می‌کند. از سوی دیگر، مطالعات متعدد نشان داده‌اند که یادگیری تجربی نه تنها دانش‌آموزان را به توسعه و تمرین مهارت‌های ارتباطی تشویق می‌کند، بلکه به بهبود همکاری، افزایش توانایی مدیریت منابع و تقویت درک آن‌ها از مفاهیم آموزشی نیز می‌انجامد (Davies, 2016). بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری تجربی با تأکید بر تعامل فعال، استقلال یادگیرنده و بهره‌گیری از تجارب ملموس، چارچوبی کارآمد برای توسعه توانمندی‌های شناختی و مهارتی دانش‌آموزان فراهم می‌آورد. این مدل با تمرکز بر حل مسائل واقعی، علاوه بر تعمیق یادگیری، دانش‌آموزان را برای رویارویی با چالش‌های دنیای معاصر آماده می‌سازد و زمینه‌ای مناسب برای رشد خلاقیت، تفکر انتقادی و مهارت‌های بین‌رشته‌ای آنان ایجاد می‌کند.



شکل ۱. چرخه یادگیری کلب (۱۹۸۴)

۳-۳. مدل آموزشی E5

مدل آموزشی E5 یکی از روش‌های نوین تدریس مبتنی بر اصول ساخت‌گرایانه است که در مطالعات متعدد به‌عنوان یک چارچوب مؤثر برای بهبود یادگیری و تفکر انتقادی دانش‌آموزان بررسی شده است. این مدل شامل پنج مرحله اصلی است که هر یک نقش ویژه‌ای در فرآیند یادگیری ایفا می‌کنند:

۱. درگیر کردن^۱: این مرحله با هدف جلب توجه فراگیران، ایجاد انگیزه و هیجان برای یادگیری طراحی شده است. معلم می‌تواند از روش‌هایی همچون پرسش‌های چالش‌برانگیز، داستان‌های مرتبط، نمایش تصاویر، یا انجام فعالیت‌های علمی برای جذب توجه دانش‌آموزان استفاده کند.

¹ Engaging

۲. کاوش^۱: در این مرحله، دانش‌آموزان از طریق فعالیت‌های عملی و تجربیات مشترک به کشف مفاهیم و ایده‌های جدید می‌پردازند. این فعالیت‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که دانش‌آموزان را به مشاهده، فرضیه‌سازی و تحلیل تشویق کنند. هدف این مرحله، ایجاد فرصت برای یادگیری فعال و افزایش تعامل دانش‌آموزان با موضوعات درسی است.

۳. توصیف^۲: در این بخش، دانش‌آموزان یافته‌ها و مشاهدات خود را سازمان‌دهی کرده و با ارائه توضیحات منطقی، درک خود را از مفاهیم مطرح می‌کنند. معلم در این مرحله نقش راهنما را بر عهده دارد و از طریق هدایت بحث‌های کلاسی، به تکمیل و اصلاح درک دانش‌آموزان از مفاهیم می‌پردازد.

۴. شرح و بسط^۳: در این مرحله، دانش‌آموزان آموخته‌های خود را در موقعیت‌های جدید به کار می‌گیرند و دانش خود را تعمیق می‌بخشند. معلم با ارائه مثال‌های بیشتر و تمرین‌های گسترده، دانش‌آموزان را به توسعه و کاربرد مفاهیم در موقعیت‌های واقعی تشویق می‌کند.

۵. ارزشیابی^۴: ارزشیابی نه تنها در مرحله پایانی، بلکه در تمامی مراحل مدل E5 به کار گرفته می‌شود. در این بخش، معلم از روش‌های متنوعی همچون پرسش‌های تحلیلی، ارزیابی‌های عملکردی و فعالیت‌های گروهی برای سنجش میزان درک و یادگیری دانش‌آموزان استفاده می‌کند. همچنین، این مرحله فرصتی را برای بازبینی و بازخورد فراهم می‌آورد تا معلمان بتوانند میزان اثربخشی تدریس خود را ارزیابی کنند.

این مدل آموزشی در دوره‌های مختلف اجرا شده است (Utami & Subali, 2020; Runisah et al, 2017; Putra et al, 2018) و نتایج نشان داده‌اند که استفاده از آن موجب بهبود انگیزه و نگرش یادگیری دانش‌آموزان شده است (Ajayi et al, 2019). افزون بر این، دانش‌آموزان گزارش داده‌اند که یادگیری از طریق مدل E5 برای آن‌ها جذاب و لذت‌بخش بوده است (Takase et al, 2020) که می‌تواند به بهبود عملکرد تحصیلی و افزایش خودکارآمدی آن‌ها منجر شود. در پژوهشی که توسط Tseng et al (2022) انجام شده است، کارآمدی این روش آموزشی در بین دانشجویان پرستاری بررسی شد و نتایج نشان داد که استفاده از مدل E5 موجب بهبود عملکرد تحصیلی و تقویت تفکر انتقادی آن‌ها شده است. این یافته‌ها نشان‌دهنده قابلیت بالای این مدل آموزشی در بهبود کیفیت یادگیری در حوزه‌های گوناگون آموزشی می‌باشند.



شکل ۲. مدل آموزشی E5

¹ Exploration

² Explanation

³ Elaboration

⁴ Evaluation

بحث و نتیجه‌گیری

نوجوانی یکی از مراحل بنیادین تحول انسان است که با تغییرات گسترده زیستی، شناختی، عاطفی و اجتماعی همراه است. در این مرحله، افراد در حال گذار از دوران وابستگی کودکی به سوی استقلال نسبی بزرگسالی هستند؛ در نتیجه با چالش‌هایی نظیر افت تحصیلی، کاهش انگیزش درونی، مقاومت در برابر مقررات آموزشی، بی‌انگیزگی و بروز رفتارهای پرخطر مواجه می‌شوند. این وضعیت نه تنها بر رشد روانی نوجوانان تأثیرگذار است، بلکه می‌تواند فرآیند یادگیری و کیفیت عملکرد تحصیلی آنان را نیز تحت تأثیر قرار دهد. در چنین شرایطی، مدرسه به عنوان یکی از نهادهای اصلی جامعه‌پذیری نوجوانان و معلم به عنوان کنشگر محوری این نهاد، می‌تواند نقشی حیاتی در پیشگیری، اصلاح و هدایت رفتارهای چالش‌برانگیز ایفا کند. نتایج پژوهش حاضر که با رویکرد مرور نظام‌مند انجام گرفته است، نشان می‌دهد که سه راهبرد کلیدی در این زمینه مؤثرتر از سایر عوامل شناسایی شده‌اند: (۱) تقویت ارتباط معلم و دانش‌آموز، (۲) بهره‌گیری هدفمند از فناوری‌های نوین آموزشی و (۳) تنوع در شیوه‌های تدریس.

ارتباط عاطفی مؤثر میان معلم و دانش‌آموز یکی از مؤثرترین ابزارهای کاهش تنش‌ها و تعارضات رفتاری در کلاس درس محسوب می‌شود. یافته‌های مطالعاتی Zhang & Wang (2024), Zhang, Li & Wang (2025), Sethi & Deutsch (2021), Zhou et al (2022), Whitehead et al (2022), Zeinstra et al (2023), Scales (2020), Fredricks et al (2019), Duong et al (2018), Bahrami & Heidari (2022), Bayat & Rezaei (2022) و Zadi Deh Bidi et al (2021) نشان داده‌اند که وجود یک رابطه امن، حمایت‌گرانه و همدلانه، موجب تقویت احساس تعلق به مدرسه، کاهش اضطراب اجتماعی، افزایش انگیزه درونی و مشارکت تحصیلی می‌گردد. پژوهش حاضر نیز با تأکید بر اهمیت این رابطه، پیشنهاد می‌دهد که معلمان از طریق ابزار محبت، همدلی، گوش دادن فعال، احترام متقابل و ایجاد فضایی صمیمی در کلاس درس، می‌توانند زمینه‌ساز تغییرات مثبت در نگرش و رفتار نوجوانان شوند. پایبندی به اصول اخلاق حرفه‌ای معلمی نیز به عنوان زیرساخت اصلی این رابطه مثبت مطرح است. نوجوانان در برابر عواملی مانند بی‌عدالتی، تبعیض و تحقیر، واکنش‌های تندی نشان می‌دهند؛ بنابراین معلمانی که در رفتار خود عدالت، انصاف، بی‌طرفی و کرامت انسانی را رعایت می‌کنند، نه تنها اعتماد دانش‌آموزان را جلب می‌نمایند، بلکه الگویی مثبت برای تربیت اجتماعی آن‌ها ارائه می‌دهند. مطالعاتی همچون et al Hulburt, Colaianne, García-Moya et al (2021), Whitehead et al (2022), Di Lisio (2025), Yeager (2017) & Roeser (2020) تأکید دارند که رفتار اخلاق‌مدار معلمان نقش بسزایی در ایجاد امنیت روانی در کلاس داشته و از بروز رفتارهای مخرب و ضدانضباطی می‌کاهد. یافته‌های پژوهش حاضر نیز با تأیید این موضوع، معلمان را به بازنگری مستمر در منش و رفتار حرفه‌ای خود فرا می‌خواند. در همین راستا، ایجاد تعادل میان آموزش معلم‌محور و دانش‌آموز‌محور از جمله دیگر راهبردهای بنیادینی است که پژوهش حاضر بر آن تأکید دارد. آموزش سنتی که در آن نقش معلم مسلط و دانش‌آموز منفعل تعریف می‌شود، دیگر پاسخگوی نیازهای تحول‌یافته نوجوانان نسل امروز نیست. بر اساس یافته‌های Steinberg et al (2024), Zeinstra et al (2023), Kariippanon et al (2021), Schweder & Raufelder (2021), Schweder & Raufelder (2023), Kulakow & Raufelder (2020), Yulianti & Sulistiyawati (2020), Schweder et al (2019), Rosenzweig et al (2019) و Gnambs & Hanfstingl (2016) فراهم‌سازی فرصت‌هایی برای خودارزیابی، مشارکت در تصمیم‌گیری‌های آموزشی و طراحی مسیرهای یادگیری فردی، منجر به ارتقای مسئولیت‌پذیری، خودنظارتی و انگیزه تحصیلی در نوجوانان می‌شود. پژوهش حاضر نیز با تأکید بر نقش یادگیری خودراهبر، نشان می‌دهد که واگذاری مسئولیت بیشتر به دانش‌آموزان می‌تواند موجب رشد مهارت‌های تفکر مستقل، خودباوری و درگیری شناختی آنان گردد.

فناوری‌های نوین آموزشی نیز به عنوان ابزاری کارآمد در تعامل با نسل دیجیتال مطرح شده‌اند. Ölmez & Can

Schmid & Yulianti & Sulistiyawati (2020), Kariippanon et al (2021), Aran (2025), Bahrami & Heidari, Reigeluth (2017), Raja & Nagasubramani (2018), Petko (2019) (2022) و Ranjgar, Mirhashemi & Pasha Sharifi (2021) نشان می‌دهند که بهره‌گیری از رسانه‌های تعاملی، بازی‌های آموزشی و ابزارهای یادگیری مجازی، نه تنها جذابیت فرآیند آموزش را افزایش می‌دهد، بلکه به پرورش مهارت‌های ارتباطی، تفکر انتقادی و خلاقیت نیز می‌انجامد. پژوهش حاضر نیز بر آن است که معلمان باید از فناوری نه به عنوان جانشینی برای تدریس، بلکه به عنوان ابزار توانمندساز برای یادگیری معنادار و مشارکتی بهره گیرند. علاوه بر این، تنوع در روش‌های تدریس فعال و چندمرحله‌ای مانند یادگیری مسئله‌محور، مدل E5 و یادگیری تجربی، نقش مهمی در تقویت انگیزش و خلاقیت دانش‌آموزان دارند. طبق پژوهش‌هایی نظیر Siripipatthanakul et al (2023)، Tseng et al (2022)، Chan et al (2021)، Kariippanon et al (2020)، Morris (2019)، Yulianti & Sulistiyawati (2020)، Sumarmi et al (2020)، Asmawati & Malkan (2020)، Janah & Subroto (2019)، Kurniawan et al (2019)، Irawan, Ayuni & Sumarmi (2020)، Fede, Gorman & Cimini (2018) و Isaak et al (2018) این روش‌ها باعث مشارکت بیشتر، یادگیری عمیق‌تر و انتقال بهتر دانش به موقعیت‌های واقعی زندگی می‌شوند.

در پاسخ به پرسش دوم این پژوهش که بر نقش حمایتی معلم متمرکز بوده است، می‌توان گفت که معلمان نه تنها انتقال‌دهندگان محتوا، بلکه تنظیم‌کنندگان روابط انسانی، تسهیل‌کنندگان رشد فردی و مدل‌های رفتاری هستند. حمایت عاطفی، شناختی و اخلاقی آنان می‌تواند زمینه‌ساز رشد تاب‌آوری، خودباوری، عزت نفس و سلامت روان در نوجوانان شود. این یافته‌ها با مبانی نظری تحول مثبت نوجوانی (Lerner et al, 2018) هم‌راستا هستند که بر لزوم فراهم‌سازی محیطی امن، مشارکتی و فرصت‌آفرین برای رشد نوجوانان تأکید دارند و معلم، در این میان، به عنوان کلید خلق چنین محیطی، نقشی غیرقابل جایگزین دارد.

در مجموع، با توجه به یافته‌های مرور نظام‌مند انجام‌شده، می‌توان نتیجه گرفت که ایفای نقش مؤثر معلم در دوران نوجوانی، نیازمند برخورداری از مهارت‌های ارتباطی، بینش روان‌شناختی، درک ویژگی‌های رشدی این دوره و توانایی سازگاری با شرایط متغیر کلاس درس است. رابطه مثبت معلم و دانش‌آموز، رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای، بهره‌گیری از روش‌های نوین تدریس، استفاده آگاهانه از فناوری و ایجاد تعادل میان سبک‌های آموزشی، همگی در کنار هم می‌توانند به کاهش رفتارهای چالش برانگیز، ارتقای انگیزش تحصیلی، تقویت مشارکت در یادگیری و بهبود عملکرد تحصیلی نوجوانان منجر شوند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، این یافته‌ها از منظر تجربی و در محیط‌های آموزشی مختلف آزمون شوند و تأثیر متغیرهای واسطه همچون جنسیت، طبقه اجتماعی و فرهنگ خانوادگی در اثربخشی راهکارهای پیشنهادی بررسی گردد.



شکل ۳. یافته‌ها در یک نگاه

مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر نتیجه پژوهش مشارکتی نویسندگان مذکور در فایل مقاله است.

تشکر و قدردانی

تعارض منافع

«هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»

References

- Abdi, A. (2014). The Effect of Inquiry-based Learning Method on Students' Academic Achievement in Science Course. *Universal Journal of Educational Research*, 2(1), 37-41. [In Persian].
- Ajayi, V. O., Achor, E. E., & Otor, E. (2019). Improving teaching quality in science education using Kolb's learning model and 5E learning model. *J. Res. Curriculum Teach*, 11(1), 1-13.
- Alt, D., & Boniel-Nissim, M. (2018). Links between Adolescents' Deep and Surface Learning Approaches, Problematic Internet Use, and Fear of Missing Out (FoMO). *Internet Interventions*, 13, 30-39.
- Anazifa, R. D., & Djukri, D. (2017). Project-based learning and problem-based learning: Are they effective to improve student's thinking skills?. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346-355.
- Andrini, V. S. (2016). The Effectiveness of Inquiry Learning Method to Enhance Students' Learning Outcome: A Theoretical and Empirical Review. *Journal of Education and Practice*, 7(3), 38-42.
- Ansari, A., Hofkens, T. L., & Pianta, R. C. (2020). Teacher-student relationships across the first seven years of education and adolescent outcomes. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 71, 101200. [In Persian].
- Arends, R. I. (2008). *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar. Buku Dua. (Penterjemah: Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Asmawati, A., Asy'ari, A., & Malkan, M. (2020). Active learning strategies implementation in Arabic teaching at senior high school. *International Journal of Contemporary Islamic Education*, 2(1), 10-20. [In Persian].
- Azadideh Bidy, F., Khoramaee, F., Sheikh Al-Islami, R., & Hossein Chari, M. (2021). The mediating role of positive youth development in the relationship between school ethical climate and academic harmful behaviors. *Educational Psychology (Psychology and Educational Sciences)*, 17(62), 177-203. [In Persian].
- Baidowi, A., Sumarmi, S., & Amirudin, A. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Geografi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 20(1), 48-58.
- Bahadori Khosroshahi, J., & Habibi Kalibar, R. (2017). The effect of communication skills training on academic motivation and academic adjustment of high school students. *Education and Evaluation (Educational Sciences)*, 10(39), 151-173. [In Persian].
- Bahrami, S., & Heidari, M. (2022). Designing a model of factors affecting the quality of students' education: Perspectives of high school teachers in Abadeh. *Journal of Leadership and Educational Management*, 16(2), 159-196 [In Persian].

- Bayat, F., & Rezaei, A. M. (2022). Classroom flourishing: Examining the fit of the Flourishing Classroom System Model (FCSM) among high school students. *Educational Psychology Quarterly*, 18(66), 111-145. [In Persian].
- Besancon, M., Fenouillet, F., & Shankland, R. (2015). Influence of school environment on adolescents' creative potential, motivation, and well-being. *Learning and Individual Differences*, 43(3), 1-8.
- Chan, H., Kwong, H., Shu, G. L. F., Ting, C. Y., & Lai, F. H. (2021). Effects of experiential learning programmes on adolescent prosocial behaviour, empathy, and subjective well-being: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 709699.
- Ciocanel, O., Power, K., Eriksen, A., & Gillings, K. (2017). Effectiveness of Positive Youth Development Interventions: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(3), 483-504.
- Davies, L. (2016). *Informal Learning: A New Model for Making Sense of Experience*. Aldershot, England ; Burlington, VT: Routledge.
- Di Lisio, G., Milá Roa, A., Halty, A., Berástegui, A., Couso Losada, A., & Pitillas, C. (2025). Nurturing bonds that empower learning: A systematic review of the significance of teacher-student relationship in education. *Frontiers in Education*, 10, 1522997.
- Duong, M., Pullmann, M., Buntain-Ricklefs, J., & Lee, K. (2018). Brief teacher training improves student behavior and student-teacher relationships in middle school. *School Psychology*, 34(2), 129-137.
- Eckstein, M. K., Master, S. L., Dahl, R. E., Wilbrecht, L., & Collins, A. G. E. (2022). Reinforcement learning and Bayesian inference provide complementary models for the unique advantage of adolescents in stochastic reversal. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 55, 101106.
- Enayati, T., & Kohsari, S. (2017). Examination of interaction styles of mathematics teachers with students. *Education and Evaluation Journal*, 10(39). [In Persian].
- Fede, J. H., Gorman, K. S., & Cimini, M. E. (2018). Student Employment as a Model for Experiential Learning. *Journal of Experiential Education*, 41(1), 107-124.
- Fredricks, J. A., Parr, A. K., Amemiya, J. L., Wang, M. T., & Brauer, S. (2019). What Matters for Urban Adolescents' Engagement and Disengagement in School: A Mixed-Methods Study. *Journal of Adolescent Research*, 34(5), 491-527.
- García-Moya, I., Brooks, F., & Moreno, C. (2020). A New Measure for the Assessment of Student-Teacher Connectedness in Adolescence. *European Journal of Psychological Assessment*, 37(5), 357-367.
- Gnambs, T., & Hanfstingl, B. (2016). The decline of academic motivation during adolescence: an accelerated longitudinal cohort analysis on the effect of psychological need satisfaction. *Educational Psychology*, 36(9), 1691-1705.
- Grimwood, B. S. R., Gordon, M., & Stevens, Z. (2018). Cultivating Nature Connection: Instructor Narratives of Urban Outdoor Education. *Journal of Experiential Education*, 41(2), 204-219.
- Hulburt, K. J., Colaianne, B. A., & Roeser, R. W. (2020). The calm, clear, and kind educator: A contemplative educational approach to teacher professional identity development. In *Exploring self toward expanding teaching, teacher education and practitioner research* (Vol. 34, pp. 17-36). Emerald Publishing Limited.
- Hussain, S., Anwar, S., & Majoka, M. I. (2011). Effect of peer group activity-based learning on students' academic achievement in physics at secondary level. *International Journal of Academic Research*, 3, 940-944.
- H Wellborn ughes, J. N., & Cao, Q. (2018). Trajectories of teacher-student warmth and conflict at the transition to middle school: Effects on academic engagement and achievement. *Journal of School Psychology*, 67, 148-162.

- Irawan, L. Y., Ayuni, I. K., & Sumarmi, S. (2018). School Preparedness toward Kelud Eruption Hazard (Case Study on Kelud Disaster Prone Area). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145, 012027.
- Isaak, J., Devine, M., Gervich, C., & Gottschall, R. (2018). Are We Experienced? Reflections on the SUNY Experiential Learning Mandate. *Journal of Experiential Education*, 41(1), 23-38.
- Janah, I. I. N., & Subroto, W. T. (2019). Comparison of cooperative learning models with inquiry on student learning outcomes. *International Journal of Educational Research Review*, 4(2), 178-182.
- Kariippanon, K., Cliff, D. P., Ellis, Y., & Ucci, M. (2020). School flexible learning spaces, student movement behavior, and educational outcomes among adolescents: A mixed-methods systematic review. *Journal of School Health*, 91(8).
- Kauchak, D., & Eggen, P. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Klimstra, T. (2013). Adolescent Personality Development and Identity Formation. *Child Development Perspectives*, 7(2), 80-84.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Koushki, Sh., Hosseinqoli, F., Farzad, V., & Eftekharezadeh, S. F. (2018). Structural model of academic adjustment in adolescent male students based on personality traits and perceived social support: The mediating role of self-regulation strategies. *Social Cognition*, 7(2), 27-50. [In Persian].
- Kulakow, S., & Raufelder, D. (2020). Enjoyment benefits adolescents' self-determined motivation in student-centered learning. *International Journal of Educational Research*, 103, 101635.
- Kurniawan, B., Idris, I., Purnomo, A., Wiradimadja, A., & Sukanto, S. (2019). Using Broadcasting Learning Design to Enhance Student's Experiential Skill. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(16).
- Lenhart, A., Duggan, M., Perrin, A., Stepler, R., Rainie, L., & Parker, K. (2015). Smartphones facilitate shifts in communication landscape for teens. *Teens, social media & technology overview*.
- Lerner, R. M., Lerner, J. V., Geldhof, G. J., Gestsdóttir, S., King, P. E., Sim, A. T. R., Batanova, M., Tirrell, J. M., & Dowling, E. (2018). Studying positive youth development in different nations. *Handbook of adolescent development research and its impact on global policy*, 68-83.
- Li, J., Snow, C. E., & White, C. (2015). Teen culture, technology and literacy instruction: Urban adolescent students' perspectives. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 41(3).
- Li, Y., & Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: Implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology*, 47(1), 233-247.
- Lipsitz, J. (1984). *Successful schools for young adolescents*. Association for Supervision and Curriculum Development. ISBN 9780878559473.
- Maloney, J. E., Whitehead, J., Long, D., Kaufmann, J., Oberle, E., Schonert-Reichl, K. A., Cianfrone, M., Gist, A., & Samji, H. (2024). Supporting adolescent well-being at school: Integrating transformative social and emotional learning and trauma-informed education. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, 4, 100044.
- Maulana, R., Opdenakker, M.-C., den Brok, P., & Bosker, R. J. (2012). TEACHER-STUDENT INTERPERSONAL BEHAVIOR IN SECONDARY MATHEMATICS CLASSES IN INDONESIA. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(1), 21-47.

- McGrath, K. F., & van Bergen, P. (2015). Who, when, why and to what end? Students at risk of negative student–teacher relationships and their outcomes. *Educational Research Review*, 14, 1-17.
- Morris, T. H. (2019). Experiential learning – a systematic review and revision of Kolb’s model. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1064-1077.
- Munge, B., Thomas, G., & Heck, D. (2018). Outdoor Fieldwork in Higher Education: Learning From Multidisciplinary Experience. *Journal of Experiential Education*, 41(1), 39-53.
- Musunuri, S.V. (2024). *Need for an education model for adolescents, specifically in rural areas*. Acta Astronautica.
- Ölmez, E., & Can Aran, Ö. (2025). The Effect of Digital Storytelling on High School Students’ English Writing Skills and Foreign Language Anxiety Levels. *Participatory Educational Research*, 12(3), 234-252.
- Putra, F., Nur Kholifah, I. Y., Subali, B., & Rusilowati, A. (2018). 5E-Learning Cycle Strategy: Increasing Conceptual Understanding and Learning Motivation. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 7(2), 171.
- Raja, R., & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of applied and advanced research*, 3(1), 33-35.
- Ranjgar, B., Mirhashemi, M., & Pashasharifi, H. (2021). Meta-analysis of the effect of individual, school and family factors on the academic performance of high school students. *Research in Educational Systems*, 15(54), 18-32. [In Persian].
- Raufelder, D., & Kulakow, S. (2021). The role of the learning environment in adolescents’ motivational development. *Motivation and Emotion*, 45(3), 299-311.
- Reigeluth, C. M. (2017). *Designing Technology for the Learner-Centered Paradigm of Education*. In C. M. Reigeluth, B. J. Beatty, & R. D. Myers (Eds.), *Instructional-Design Theories and 33 Models, Volume IV: The Learner-Centered Paradigm of Education* (pp. 287-316). New York and London: Routledge.
- Runisah, R., Herman, T., & Dahlan, J. A. (2017). Using the 5E Learning Cycle with Metacognitive Technique to Enhance Students’ Mathematical Critical Thinking Skills. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 1(1), 87-98.
- Sagala, S. (2006). *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta
- Sasson, H., Erez, R., & Elgali, Z. (2012). *Perceptions and attitudes toward risk behaviors, among adolescents*.
- Schmid, R., & Petko, D. (2019). Does the use of educational technology in personalized learning environments correlate with self-reported digital skills and beliefs of secondary-school students? *Computers & Education*, 136(1), 75-86.
- Schweder, S., & Raufelder, D. (2021). Interest, flow and learning strategies how the learning context affects the moderating function of flow. *The Journal of Educational Research*, 114(2), 196-209.
- Schweder, S., & Raufelder, D. (2023). Self-directed learning in formal education: Longitudinal analysis of multiple goal profiles. *Available at SSRN 4321341*.
- Schweder, S., Raufelder, D., Kulakow, S., & Wulff, T. (2019). How the learning context affects adolescents’ goal orientation, effort, and learning strategies. *The Journal of Educational Research*, 112(5), 604-614.
- Sethi, J., & Scales, P. C. (2020). Developmental relationships and school success: How teachers, parents, and friends affect educational outcomes and what actions students say matter most. *Contemporary Educational Psychology*, 63, 101904.
- Siripipattanakul, S., Sriboonruang, P., Kaewpuang, P., Limna, P., Jaipong, P., & Sitthipon, T. (2023). Problem-based learning in the digital era. *Multidisciplinary Approaches to Research*, 1, 209-217.

- Smith, J., Anderson, K., & Lee, M. (2023). Experiential Learning in the 21st Century: Bridging the Gap Between Classroom and Community. *Journal of Experiential Education*, 46(2), 145-163.
- Steinberg, O., Kulakow, S., & Raufelder, D. (2024). Academic self-concept, achievement, and goal orientations in different learning environments. *European Journal of Psychology of Education*, 39(4), 3893-3917.
- Sturtevant, E. G., Boyd, F. B., Brozo, W. G., Hinchman, K. A., Moore, D. W., & Alvermann, D. E. (2016). *Principled Practices for Adolescent Literacy*. Routledge.
- Sturtevant, E. G., Boyd, F. B., Brozo, W. G., & Hinchman, K. A. (2006). *Principled practices for adolescent literacy*. Routledge.
- Sumarmi. (2015). *Model-model Pembelajaran Geografi*. Yogyakarta: Aditya Media Publishing.
- Sumarmi, S., Bachri, S., Irawan, L. Y., & Putra, D. B. P. (2020). The effect of experiential learning models on high school students' learning scores and disaster countermeasures education abilities. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 61-85.
- Susilowati, N., Kusmuriyanto, K., & Abiprayu, K. B. (2021). Encouraging student ethical behavior through ethical climate in higher education. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 15(2), 213-222.
- Takase, M., Niitani, M., & Imai, T. (2020). What educators could do to facilitate students' use of a deep approach to learning: A multisite cross-sectional design. *Nurse Education Today*, 89, 104422.
- Tseng, T. J., Guo, S. E., Hsieh, H. W., & Lo, K. W. (2022). The effect of a multidimensional teaching strategy on the self-efficacy and critical thinking dispositions of nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 119, 105531.
- Turel, Y., & Toraman, M. (2015). The relationship between Internet addiction and academic success of secondary school students. *Anthropologist*, 20.
- Utami, D. N., & Subali, B. (2020). 5E learning cycle combined with mind mapping in excretory system: effectiveness on curiosity. *Biosfer*, 13(1), 130-142.
- Watts-Taffe, S., Laster, B. P., Broach, L., Marinak, B., McDonald Connor, C., & Walker-Dalhouse, D. (2012). Differentiated instruction: Making informed teacher decisions. *The Reading Teacher*, 66(4), 303-314.
- Whitehead, J., Schonert-Reichl, K. A., Oberle, E., & Boyd, L. (2022). What do Teachers do to Show They Care? Learning From the Voices of Early Adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 38(4), 726-760.
- Wigfield, A., Rosenzweig, E. Q., & Eccles, J. S. (2019). Expectancy-value theory and its relevance for student motivation and learning. *Handbook of motivation at school*, 55-74.
- Wubbels, T., & Brekelmans, M. (2005). Two decades of research on teacher-student relationships in class. *International Journal of Educational Research*, 43(1-2), 6-24.
- Yaghoubkhani Ghiasvand, M., Asadzadeh, H., Saadipour, E., Delavar, A., & Dartaj, F. (2018). Adolescents' academic engagement based on self-compassion, satisfaction of basic psychological needs, and social safeness: A cross-lagged panel model. *Educational Innovations Quarterly*, 17(3). [In Persian].
- Yeager, D. S. (2017). Social and Emotional Learning Programs for Adolescents. *The Future of Children*, 27(1), 73-94.
- Yu, M. V. B., & Deutsch, N. L. (2021). Aligning social support to youth's developmental needs: The role of nonparental youth-adult relationships in early and late adolescence. *Applied Developmental Science*, 25(2), 133-149.
- Yulianti, T., & Sulistiyawati, A. (2020). The blended learning for student's character building. In *International Conference on Progressive Education (ICOPE 2019)*, 56-60. Atlantis Press.

- Zeinstra, L., Kupers, E., Loopers, J., & de Boer, A. (2023). Real-time teacher-student interactions: The dynamic interplay between need-supportive teaching and student engagement over the course of one school year. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103906.
- Žerak, U., Jurišević, M., & Pečjak, S. (2024). Parenting and teaching styles in relation to student characteristics and self-regulated learning. *European Journal of Psychology of Education*, 39(2), 1327-1351.
- Zhang, Y., Li, X., & Wang, J. (2025). Teacher support, academic engagement, and psychological resilience: A moderated mediation model among adolescents. *Scientific Reports*, 15, 87366.
- Zhang, Y., & Wang, L. (2024). Perceived teacher support profiles and mathematics engagement, mathematics anxiety, mathematics attitude: A latent profile analysis approach. *Frontiers in Psychology*, 15, 1333012.
- Zhou, L., Gao, Y., Hu, J., Tu, X., & Zhang, X. (2022). Effects of perceived teacher support on motivation and engagement amongst Chinese college students: Need satisfaction as the mediator. *Frontiers in Psychology*, 13, 949495.

