

پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس سواد رسانه‌ای، هم‌بندی ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر همدان

علی قاسمی^۱، قمر کیانی^۲، فاطمه نظری^۱، سکینه جعفری^۲

۱. گروه روانشناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

۲. گروه زبان انگلیسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

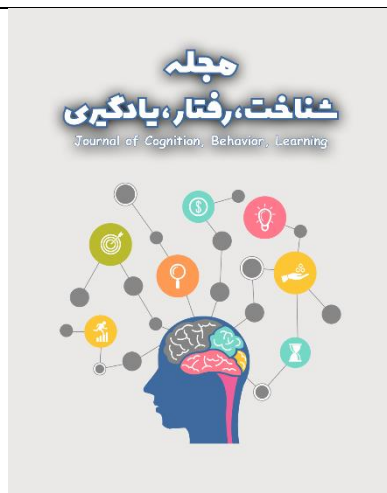
* ایمیل نویسنده مسئول: qa.kiani@iau.ac.ir

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۱۰/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۰

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۹/۱۵



چکیده

هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس سواد رسانه‌ای، هم‌بندی ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر همدان بود. این پژوهش از نظر هدف، بنیادی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهر همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ بود. نمونه‌نمایی پژوهش پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، ۳۲۴ دانش‌آموز بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا، پرسشنامه سواد رسانه‌ای مبتنی بر الگوی تامن، پرسشنامه ادراک از خود هارتر و پرسشنامه فریبکاری تحصیلی فارنسه و همکاران استفاده شد. داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه به روش همزمان تحلیل شدند. نتایج همبستگی پیرسون نشان داد که سواد رسانه‌ای با تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنادار دارد ($r=0.24, p<0.01$). همچنین، هم‌بندی ادراک از خود با تفکر انتقادی رابطه منفی و معنادار نشان داد ($r=-0.11, p<0.01$) و فریبکاری تحصیلی نیز با تفکر انتقادی رابطه منفی و معنادار داشت ($r=-0.19, p<0.01$). نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که مدل پیش‌بینی تفکر انتقادی معنادار است ($F=6.92, p=0.001$). در این مدل، سواد رسانه‌ای به صورت مثبت تفکر انتقادی را پیش‌بینی کرد ($\beta=0.12, p=0.004$)، در حالی که هم‌بندی ادراک از خود ($\beta=-0.14, p=0.002$) و فریبکاری تحصیلی ($\beta=-0.21, p=0.001$) پیش‌بینی‌کننده‌های منفی تفکر انتقادی بودند. نتایج نشان داد که سواد رسانه‌ای می‌تواند در تقویت تفکر انتقادی دانش‌آموزان نقش داشته باشد، در حالی که هم‌بندی ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی با کاهش سطح تفکر انتقادی همراه‌اند. بنابراین، طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر ارتقای سواد رسانه‌ای، پرورش صداقت تحصیلی و اصلاح الگوهای شناختی دانش‌آموزان می‌تواند به توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در دوره متوسطه کمک کند.

کلیدواژه‌گان: تفکر انتقادی، سواد رسانه‌ای، فریبکاری تحصیلی، هم‌بندی ادراک از خود، دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

شیوه استاندارد: قاسمی، علی، کیانی، قمر، نظری، فاطمه، و جعفری، سکینه. (۱۴۰۵). پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس سواد رسانه‌ای، هم‌بندی ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر همدان. *شناخت، رفتار، یادگیری*، ۳ (۵)، ۱-۱۶.

Cognition, Behavior, Learning

Predicting Critical Thinking Based on Media Literacy, Self-Perception Synchrony, and Academic Fraud among Upper-Secondary Students in Hamadan

Ali Ghasemi¹, Qamar kiani^{1*}, Fatemeh Nazari¹, Sakineh Jafari²

1. Department of Psychology, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

2. Department of English Language, Za.c., Islamic Azad University, Zanjan, Iran

*Corresponding Author's Email: qa.kiani@iau.ac.ir

Submit Date: 2025-12-26

Revise Date: 2026-05-08

Accept Date: 2026-05-31

Publish Date: 2026-12-06

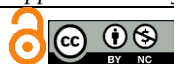
Abstract

This study aimed to predict critical thinking based on media literacy, self-perception synchrony, and academic fraud among upper-secondary students in Hamadan. This basic study employed a descriptive-correlational design. The statistical population included all male and female upper-secondary students in Hamadan during the 2025–2026 academic year. After screening incomplete questionnaires, the final sample consisted of 324 students selected through multistage cluster random sampling. Data were collected using the California Critical Thinking Skills Test, the Media Literacy Questionnaire based on Thoman's model, Harter's Self-Perception Profile, and Farnese et al.'s Academic Fraud Questionnaire. Pearson correlation coefficients and simultaneous multiple regression analysis were used to analyze the data. Pearson correlation results indicated a positive and significant relationship between media literacy and critical thinking ($r=0.24$, $p<0.01$). In contrast, self-perception synchrony was negatively and significantly related to critical thinking ($r=-0.11$, $p<0.01$), and academic fraud also showed a negative and significant relationship with critical thinking ($r=-0.19$, $p<0.01$). The multiple regression model for predicting critical thinking was statistically significant ($F=6.92$, $p=0.001$). In this model, media literacy positively predicted critical thinking ($\beta=0.12$, $p=0.004$), whereas self-perception synchrony ($\beta=-0.14$, $p=0.002$) and academic fraud ($\beta=-0.21$, $p=0.001$) negatively predicted critical thinking. The findings suggest that media literacy contributes to the enhancement of students' critical thinking, whereas self-perception synchrony and academic fraud are associated with lower levels of critical thinking. Accordingly, educational programs aimed at improving media literacy, strengthening academic integrity, and modifying students' cognitive patterns may support the development of critical thinking skills among upper-secondary students.

Keywords: Critical Thinking, Media Literacy, Academic Fraud, Self-Perception Synchrony, Upper-Secondary Students



How to cite: Ghasemi, A., kiani, Q., Nazari, F., Jafari, S. (2026). Predicting Critical Thinking Based on Media Literacy, Self-Perception Synchrony, and Academic Fraud among Upper-Secondary Students in Hamadan. *Cognition, Behavior, Learning*, 3(5), 1-16.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

در نظام‌های آموزشی معاصر، تفکر انتقادی به‌عنوان یکی از بنیادی‌ترین شایستگی‌های شناختی و تربیتی دانش‌آموزان شناخته می‌شود؛ زیرا یادگیری در جهان امروز دیگر صرفاً به دریافت، ذخیره و بازتولید اطلاعات محدود نیست، بلکه مستلزم توانایی تحلیل، تفسیر، ارزیابی، استدلال و داوری آگاهانه در برابر حجم گسترده‌ای از داده‌ها، پیام‌ها و موقعیت‌های پیچیده است. دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در مرحله‌ای از رشد شناختی و اجتماعی قرار دارند که با تصمیم‌گیری‌های تحصیلی، شکل‌گیری هویت، انتخاب مسیر آینده، تعامل گسترده با رسانه‌ها و مواجهه با فشارهای آموزشی روبه‌رو هستند؛ از این‌رو، توانایی تفکر انتقادی می‌تواند آنان را در برابر پذیرش غیرنقدانه اطلاعات، پیروی از الگوهای سطحی یادگیری، رفتارهای ناسازگارانه تحصیلی و تصمیم‌گیری‌های شتاب‌زده محافظت کند. تفکر انتقادی فرایندی فعال، هدفمند و مبتنی بر شواهد است که فرد را قادر می‌سازد اعتبار اطلاعات، منطق استدلال‌ها، کیفیت شواهد و پیامدهای تصمیم‌ها را مورد بررسی قرار دهد. در همین راستا، پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که تفکر انتقادی نه تنها یک مهارت شناختی مستقل، بلکه بخشی از آمادگی فرد برای مشارکت مؤثر در آموزش، جامعه و محیط‌های حرفه‌ای آینده است (Cananau et al., 2025). بنابراین، تمرکز بر عوامل پیش‌بینی‌کننده تفکر انتقادی در دانش‌آموزان می‌تواند به فهم دقیق‌تر سازوکارهای شناختی و تربیتی مؤثر بر یادگیری عمیق و مسئولانه منجر شود.

اهمیت تفکر انتقادی در دوره متوسطه از آن جهت دوچندان است که این دوره، نقطه اتصال میان آموزش عمومی و ورود تدریجی به تصمیم‌گیری‌های جدی‌تر تحصیلی، شغلی و اجتماعی است. دانش‌آموزی که از تفکر انتقادی برخوردار است، در مواجهه با مطالب درسی، پیام‌های رسانه‌ای، روابط اجتماعی و حتی انتظارات خانواده و مدرسه، تنها دریافت‌کننده منفعل اطلاعات نیست، بلکه می‌کوشد درستی ادعاها، منبع پیام، تناسب شواهد و پیامدهای رفتاری را ارزیابی کند. مطالعات تربیتی نشان می‌دهند که آموزش مبتنی بر حل مسئله، خودکارآمدی و درگیری فعال با محتوا می‌تواند زمینه رشد تفکر انتقادی را فراهم سازد (Saputro et al., 2020). همچنین، شواهد نشان می‌دهد که تفکر انتقادی با مؤلفه‌هایی مانند خودراهبری در یادگیری، سواد اطلاعاتی، خودکارآمدی تحصیلی و عملکرد آموزشی ارتباط دارد و دانش‌آموزانی که از این قابلیت برخوردارند، در مواجهه با مسائل آموزشی از راهبردهای عمیق‌تر و منسجم‌تری استفاده می‌کنند (Karimi et al., 2020). از این منظر، تفکر انتقادی نه تنها پیامد مطلوب آموزش، بلکه یکی از پیش‌شرط‌های یادگیری مؤثر، مسئولیت‌پذیری تحصیلی و استقلال فکری به‌شمار می‌رود.

در سال‌های اخیر، گسترش فناوری‌های ارتباطی، شبکه‌های اجتماعی، رسانه‌های دیجیتال و محیط‌های یادگیری آنلاین، نقش سواد رسانه‌ای را در رشد تفکر انتقادی برجسته‌تر کرده است. دانش‌آموزان امروز در معرض انواع پیام‌های خبری، تبلیغاتی، آموزشی، سرگرمی، سیاسی و فرهنگی قرار دارند و بخش مهمی از تجربه یادگیری و اجتماعی آنان در بستر رسانه‌ها شکل می‌گیرد. در چنین شرایطی، سواد رسانه‌ای به‌معنای توانایی دسترسی آگاهانه، تحلیل انتقادی، ارزیابی اعتبار، فهم اهداف پنهان و تولید مسئولانه پیام‌های رسانه‌ای است. این سواد به دانش‌آموز کمک می‌کند از پذیرش سطحی پیام‌ها فاصله بگیرد و با پرسشگری، مقایسه منابع، تشخیص سوگیری‌ها و تحلیل نیت تولیدکنندگان پیام، به داوری سنجیده‌تری دست یابد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که آموزش رسانه‌ای و به‌ویژه رویکردهای مبتنی بر راستی‌آزمایی و تحلیل انتقادی محتوا می‌توانند در تقویت روحیه انتقادی دانش‌آموزان نقش مؤثری داشته باشند (Pierre, 2024). بنابراین، سواد رسانه‌ای را می‌توان یکی از مسیرهای مهم پرورش تفکر انتقادی در عصر ارتباطات دانست.

رابطه میان سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی از نظر نظری نیز قابل تبیین است؛ زیرا هر دو سازه بر پایه پرسشگری، تحلیل، ارزیابی، تشخیص اعتبار و مقاومت در برابر فریب شناختی استوارند. فرد دارای سواد رسانه‌ای می‌آموزد که پیام رسانه‌ای خنثی و بی‌طرف نیست، بلکه درون ساختارهای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و تکنولوژیک تولید می‌شود. همین آگاهی، زمینه را برای فعال‌شدن فرایندهای تفکر انتقادی فراهم می‌کند. یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که تقویت تفکر انتقادی با سواد رسانه‌ای نوین ارتباط معناداری دارد و رشد یکی می‌تواند ظرفیت دیگری را افزایش دهد (Castano et al., 2025). همچنین، در مطالعه‌ای دیگر، تقویت تفکر انتقادی به‌عنوان عاملی اثرگذار بر سواد رسانه‌ای

جدید معرفی شده و نشان داده شده است که دانش‌آموزان و فراگیرانی که توانایی تحلیل انتقادی بیشتری دارند، در فهم پیام‌های رسانه‌ای و مواجهه با محیط‌های ارتباطی پیچیده عملکرد بهتری نشان می‌دهند (Pagan-Castano et al., 2025). بر این اساس، سواد رسانه‌ای نه صرفاً یک مهارت فنی برای استفاده از رسانه، بلکه قابلیت شناختی - انتقادی برای زندگی در جامعه اطلاعاتی است.

در بافت آموزشی ایران نیز مطالعات انجام‌شده از پیوند میان سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی حمایت کرده‌اند. بررسی رابطه سطح سواد رسانه‌ای با تفکر انتقادی و مهارت‌های اجتماعی نشان داده است که ارتقای سواد رسانه‌ای می‌تواند با رشد قابلیت‌های شناختی و ارتباطی فراگیران همراه باشد (Talebi & Omidvar Faz, 2021). همچنین، پژوهشی بر دانش‌آموزان دوره متوسطه نشان داد که سواد رسانه‌ای با مهارت‌های تفکر انتقادی ارتباط دارد و خلاقیت شناختی می‌تواند در این رابطه نقش میانجی ایفا کند (Ghorbani Rezvan & Mirzaei, 2023). این یافته‌ها اهمیت بررسی سواد رسانه‌ای را در میان دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه برجسته می‌کند؛ زیرا این گروه سنی به‌طور همزمان درگیر استفاده گسترده از رسانه‌ها، شکل‌گیری سبک‌های یادگیری و مواجهه با فشارهای تحصیلی است. از این‌رو، انتظار می‌رود دانش‌آموزانی که توانایی بیشتری در تحلیل پیام‌های رسانه‌ای، تشخیص اطلاعات معتبر و ارزیابی محتوای دیجیتال دارند، در آزمون‌ها و موقعیت‌های تحصیلی نیز از تفکر انتقادی قوی‌تری برخوردار باشند.

در کنار سواد رسانه‌ای، ادراک از خود یکی از سازه‌های مهم روان‌شناختی است که می‌تواند با تفکر انتقادی ارتباط داشته باشد. ادراک از خود به برداشت فرد از توانایی‌ها، ویژگی‌ها، ارزشمندی، کفایت و جایگاه خود در محیط‌های تحصیلی و اجتماعی اشاره دارد. در دوره نوجوانی، ادراک از خود نقشی محوری در انگیزش، خودکارآمدی، انتخاب راهبردهای یادگیری و نحوه مواجهه با چالش‌های شناختی دارد. زمانی که دانش‌آموز خود را فردی توانمند، یادگیرنده و قادر به تحلیل می‌داند، احتمالاً با اعتماد بیشتری وارد موقعیت‌های فکری پیچیده می‌شود و در برابر مسائل دشوار، راهبردهای فعال‌تری به کار می‌گیرد. از سوی دیگر، ادراک غیرواقع‌بینانه، متورم یا ناپایدار از خود ممکن است مانع پذیرش نقد، بازبینی باورها و مواجهه صادقانه با خطاهای شناختی شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سنجش ادراک دانش‌آموزان از مهارت‌های تفکر انتقادی می‌تواند در فهم بهتر وضعیت شناختی و آموزشی آنان مؤثر باشد (Wangid, 2021). بنابراین، بررسی همبندی ادراک از خود با تفکر انتقادی می‌تواند ابعاد مهمی از پیوند میان خودشناسی تحصیلی و توانایی‌های شناختی را روشن سازد.

مفهوم ادراک از خود در زمینه‌های جدید یادگیری، به‌ویژه در ارتباط با سواد داده، خودکارآمدی و اعتماد شناختی نیز اهمیت یافته است. برای مثال، پژوهش درباره ادراک دانش‌آموزان دبیرستانی از سواد داده نشان می‌دهد که برداشت فرد از توانایی‌های خود در فهم و تحلیل داده‌ها می‌تواند در آمادگی او برای مشارکت در فعالیت‌های شناختی پیچیده نقش داشته باشد (Kaur et al., 2025). همچنین، مطالعه‌ای در زمینه سواد رسانه‌ای جدید و خودکارآمدی یادگیری زبان نشان داد که یادگیری انتقادی و اعتماد شناختی با یکدیگر پیوند دارند و فراگیرانی که خود را قادر به یادگیری و تحلیل می‌دانند، در مواجهه با محتوای آموزشی و رسانه‌ای عملکرد سازنده‌تری نشان می‌دهند (Liu & Zhang, 2025). این یافته‌ها نشان می‌دهد که ادراک از خود، در صورتی که با واقع‌بینی، خودارزیابی و توانایی پذیرش بازخورد همراه باشد، می‌تواند زمینه‌ساز رشد تفکر انتقادی باشد؛ اما هنگامی که با خودمحوری، مقاومت در برابر نقد یا برداشت غیرواقع‌بینانه از توانایی‌ها همراه شود، ممکن است عملکرد انتقادی را محدود کند.

از سوی دیگر، باورهای خودکارآمدی تحصیلی و ادراک دانش‌آموز از مؤلفه‌های آموزشی نیز با گرایش به تفکر انتقادی مرتبط شده‌اند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ادراک از عناصر برنامه درسی و باورهای خودکارآمدی تحصیلی می‌تواند با گرایش به تفکر انتقادی رابطه داشته باشند (Tahmasbzadeh Sheiklar & Mohammadi Pouya, 2020). این مسئله از آن جهت اهمیت دارد که دانش‌آموز در خلأ شناختی رشد نمی‌کند، بلکه ادراک او از خود، معلم، برنامه درسی، محیط یادگیری و ارزش تلاش تحصیلی بر نحوه اندیشیدن و تصمیم‌گیری او اثر می‌گذارد. اگر دانش‌آموز محیط آموزشی را صرفاً فضایی برای کسب نمره و رقابت بداند، ممکن است کمتر به تحلیل عمیق، پرسشگری و خوداصلاحی شناختی تمایل نشان دهد؛ اما اگر خود را عضو فعال فرایند یادگیری بداند، احتمال بیشتری دارد که درگیر فرایندهای تفکر

انتقادی شود. در این میان، همایندی ادراک از خود به عنوان ترکیبی از برداشت فرد نسبت به توانایی‌ها و جهت‌گیری شناختی او نسبت به خود، می‌تواند در پیش‌بینی سطح تفکر انتقادی نقش داشته باشد.

عامل مهم دیگر در تبیین تفکر انتقادی دانش‌آموزان، فریبکاری تحصیلی است. فریبکاری تحصیلی شامل رفتارهایی مانند تقلب در آزمون، سرقت علمی، دریافت کمک غیرمجاز، کپی‌برداری از تکالیف و استفاده نادرست از منابع برای کسب مزیت آموزشی ناعادلانه است. این رفتارها تنها تخلف اخلاقی محسوب نمی‌شوند، بلکه نشان‌دهنده نوعی ضعف در خودتنظیمی شناختی، مسئولیت‌پذیری یادگیری و صداقت فکری هستند. تفکر انتقادی با جستجوی حقیقت، ارزیابی شواهد، استقلال فکری و پذیرش مسئولیت داوری همراه است؛ در حالی که فریبکاری تحصیلی فرد را از مواجهه واقعی با مسئله، تحلیل مستقل و تلاش شناختی عمیق دور می‌کند. پژوهش‌های بین‌المللی نشان داده‌اند که نگرش دانش‌جویان و دانش‌آموزان نسبت به یادگیری و اخلاق تحصیلی با رفتارهای تقلب‌آمیز رابطه دارد و فریبکاری تحصیلی می‌تواند با عوامل شناختی، نگرشی و اخلاقی پیوند داشته باشد (Yu et al., 2021). بنابراین، انتظار می‌رود افزایش فریبکاری تحصیلی با کاهش گرایش و توانایی تفکر انتقادی همراه باشد.

در ادبیات داخلی نیز فریبکاری تحصیلی به عنوان پدیده‌ای چندعاملی مورد توجه قرار گرفته است. مدل‌های علی نشان داده‌اند که خودکارآمدی تحصیلی و اهمال‌کاری می‌توانند در شکل‌گیری فریبکاری تحصیلی نقش داشته باشند (Abdollahi Osman & Karimi, 2021). همچنین، پژوهش‌ها حاکی از آن است که اخلاق تحصیلی و کمک‌طلبی تحصیلی از عوامل مرتبط با فریبکاری تحصیلی هستند و می‌توانند گرایش دانش‌آموزان به رفتارهای غیرصادقانه را پیش‌بینی کنند (Azizian Kohan et al., 2022). از طرف دیگر، مدل‌های مربوط به درگیری تحصیلی، اخلاق تحصیلی و تقلب نشان داده‌اند که خودکارآمدی تحصیلی در ارتباط میان این متغیرها نقش مهمی دارد (Sabzian et al., 2019). این یافته‌ها بیانگر آن است که فریبکاری تحصیلی صرفاً ناشی از فشار امتحان یا ضعف نظارت نیست، بلکه با الگوهای شناختی، اخلاقی، انگیزشی و ادراک فرد از توانایی‌های خود مرتبط است. از این رو، بررسی رابطه آن با تفکر انتقادی می‌تواند به فهم عمیق‌تری از ریشه‌های شناختی رفتارهای ناصادقانه در مدرسه کمک کند.

با گسترش محیط‌های یادگیری دیجیتال و ترکیبی، مسئله فریبکاری تحصیلی و تفکر انتقادی ابعاد جدیدی یافته است. در چنین محیط‌هایی، دسترسی سریع به منابع، ابزارهای هوشمند، محتوای آماده و امکان کپی‌برداری، خطر رفتارهای غیرصادقانه را افزایش می‌دهد؛ اما در عین حال، فرصت‌هایی برای یادگیری خودتنظیم، جستجوی منابع معتبر و تحلیل مستقل نیز فراهم می‌کند. فراتحلیل‌ها نشان داده‌اند که راهبردهای یادگیری خودتنظیم با عملکرد تحصیلی در محیط‌های آنلاین و ترکیبی رابطه دارد (Zhao et al., 2025). بنابراین، دانش‌آموزی که از خودتنظیمی، سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی برخوردار است، بهتر می‌تواند میان استفاده مسئولانه از منابع و اتکای غیرصادقانه به پاسخ‌های آماده تمایز قائل شود. همچنین، چارچوب‌های جدید برای پیشگیری از تقلب قراردادی و تقویت تمامیت علمی تأکید می‌کنند که مقابله با فریبکاری تحصیلی نیازمند آموزش اخلاقی، طراحی سنجش معتبر، آگاهی‌بخشی و تقویت مسئولیت‌پذیری شناختی است (Guruge et al., 2025). بر این اساس، فریبکاری تحصیلی را باید در کنار عوامل شناختی و رسانه‌ای بررسی کرد.

هم‌زمان با ظهور فناوری‌های نوین، از جمله هوش مصنوعی، ضرورت پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان بیش از گذشته احساس می‌شود. استفاده از فناوری می‌تواند به رشد تحلیل، حل مسئله و یادگیری فعال کمک کند؛ اما بدون تفکر انتقادی، همین ابزارها ممکن است به وابستگی شناختی، سطحی‌نگری یا فریبکاری تحصیلی منجر شوند. پژوهشی درباره اثربخشی تکنیک‌های هوش مصنوعی در توسعه تفکر انتقادی ریاضی دانش‌آموزان متوسطه نشان داده است که فناوری زمانی ارزش تربیتی دارد که در خدمت پرورش استدلال، تحلیل و نگرش مثبت نسبت به یادگیری قرار گیرد (Tashtoush et al., 2025). بنابراین، در عصر دیجیتال، مدرسه باید علاوه بر آموزش محتوا، دانش‌آموزان را برای داوری انتقادی درباره اطلاعات، استفاده مسئولانه از فناوری، تشخیص اعتبار منابع و پایبندی به صداقت علمی آماده کند. این هدف زمانی محقق

می‌شود که عوامل مرتبط با تفکر انتقادی، از جمله سواد رسانه‌ای، ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی، به‌صورت هم‌زمان و در یک مدل تجربی بررسی شوند.

با وجود گسترش پژوهش‌ها درباره تفکر انتقادی، سواد رسانه‌ای، خودکارآمدی و فریبکاری تحصیلی، همچنان خلأهایی در فهم رابطه هم‌زمان این متغیرها در میان دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه وجود دارد. بسیاری از مطالعات پیشین هر یک از این متغیرها را به‌صورت جداگانه یا در گروه‌های دانشجویی بررسی کرده‌اند، در حالی که دانش‌آموزان دبیرستانی در مرحله‌ای حساس از رشد شناختی، اخلاقی و رسانه‌ای قرار دارند. از سوی دیگر، بافت فرهنگی و آموزشی هر شهر می‌تواند در شکل‌گیری الگوهای تفکر، نوع مصرف رسانه‌ای، برداشت دانش‌آموز از خود و میزان گرایش به فریبکاری تحصیلی نقش داشته باشد. شهر همدان، به‌عنوان یکی از بافت‌های آموزشی مهم کشور، نیازمند مطالعاتی است که وضعیت دانش‌آموزان آن را از منظر متغیرهای شناختی و اخلاقی بررسی کند. شناخت این روابط می‌تواند برای برنامه‌ریزان آموزشی، مشاوران مدرسه، معلمان و خانواده‌ها کاربرد داشته باشد و به طراحی مداخلات مبتنی بر ارتقای سواد رسانه‌ای، اصلاح ادراکات شناختی و کاهش فریبکاری تحصیلی کمک کند.

بنابراین، هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس سواد رسانه‌ای، هم‌پنداری ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر همدان بود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی و از نظر گردآوری داده‌ها در زمره‌ی پژوهش‌های توصیفی-همبستگی قرار دارد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره‌ی دوم متوسطه‌ی شهر همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ (به تعداد تقریبی ۴۴۰۰ نفر) می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای مجاز ۵٪ محاسبه گردید. با لحاظ نمودن ضریب ریزش نمونه و به‌منظور افزایش دقت آماری، تعداد ۳۵۰ پرسشنامه توزیع شد. در نهایت، پس از غربالگری داده‌ها و حذف پرسشنامه‌های ناقص، داده‌های حاصل از ۳۲۴ نفر به‌عنوان حجم نمونه نهایی جهت تحلیل‌های آماری مورد استفاده قرار گرفت. شیوه‌ی نمونه‌گیری در این مطالعه، نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود؛ به‌نحوی که ابتدا از میان مدارس دوره‌ی دوم متوسطه‌ی شهر همدان، ۹ مدرسه به‌صورت تصادفی انتخاب شدند و در مرحله بعد، ۴۰ کلاس درس از میان مدارس منتخب برگزیده شدند تا پرسشنامه‌ها میان دانش‌آموزان این کلاس‌ها توزیع گردد. در اجرای پژوهش حاضر، اصول اخلاقی پژوهش‌های انسانی به‌طور کامل رعایت گردید. بدین منظور، پیش از اجرای مطالعه، اهداف پژوهش به‌روش شفاف برای شرکت‌کنندگان تبیین گردید و رضایت‌نامه کتبی آن‌ها اخذ شد. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که مشارکت در پژوهش کاملاً داوطلبانه است و هر فرد حق دارد در هر مرحله از فرآیند، بدون هیچ‌گونه پیامد منفی، از مطالعه خارج شود. همچنین، جهت حفظ حقوق شرکت‌کنندگان، بر محرمانه ماندن اطلاعات شخصی، حفظ حریم خصوصی و عدم آسیب (روانی، اجتماعی یا جسمی) تأکید شد. در نهایت، تمامی مراحل پژوهش با رعایت موازین فرهنگی و با حفظ کرامت انسانی آزمودنی‌ها انجام گرفت.

پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا^۱ (CCTST): این پرسشنامه توسط فاسیون^۲ و فاسیون (۱۹۹۴)، طراحی و دارای ۳۴ گویه و پنج مؤلفه ارزشیابی^۳ (گویه‌های ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴)، استنباط^۴ (گویه‌های ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴)، تحلیل^۵ (گویه‌های ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴) و استدلال استقرایی^۷ (گویه‌های ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴) است. در این پرسشنامه هر ماده دارای چهار یا پنج

¹ California Critical Thinking Skills Test

² Facione

³ Evaluation

⁴ Inference

⁵ Analysis

⁶ Deductive Reasoning

⁷ Inductive Reasoning

گزینه است و از آنجا که تنها یک پاسخ صحیح وجود دارد، آزمودنی در هر ماده ۰ یا ۱ نمره می‌گیرد. نمره کلی فرد بین ۰ تا ۳۴ است. یک نمره برای جواب الف یا گزینه اول : ۱-۲-۳-۴-۹-۱۸-۱۹-۲۴-۳۰؛ یک نمره برای جواب ب یا گزینه دوم : ۳-۶-۱۶-۲۲-۲۳-۲۶؛ یک نمره برای جواب پ یا گزینه سوم : ۷-۱۴-۲۵-۳۲-۳۳-۳۴؛ یک نمره برای جواب ت یا گزینه چهارم : ۵-۱۵-۱۷-۲۱-۲۷-۲۸-۲۹-۳۱ و یک نمره برای جواب ث یا گزینه پنجم : ۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۲۰. خلیلی (۱۳۷۸) روایی و پایایی این پرسشنامه را بررسی کرده است. بدین ترتیب که پایایی آزمون با روش کودر ریچاردسون ۰/۶۲ بدست آمد و نتیجه تحلیل عاملی در تعیین روایی سازه حاکی از آن بود که آزمون از پنج عامل (تجزیه، استنباط، ارزشیابی، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی) تشکیل شده است. که همه پنج عامل با نمره کل آزمون همبستگی مثبت و بالایی داشته است. همچنین آزمون مذکور قادر به تمیز اختلاف سطح مهارت‌های تفکر انتقادی بین دانشجویان پرستاری و فلسفه بوده است. فاسیون (۱۹۹۷) پایایی آزمون را با روش کودر ریچاردسون ۰/۷۰ - ۰/۶۸ گزارش نمود. اسلامی (۱۳۸۲) پایایی تفکر انتقادی کالیفرنیا را با روش مجدد بر روی دانشجو معلمان مراکز تربیت معلم تهران انجام داد و میزان پایایی را ۰/۷۳ گزارش کرد. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ به دست آمد.

پرسشنامه سواد رسانه‌ای (MLQ): پرسشنامه سواد رسانه‌ای مبتنی بر الگوی تامن توسط عزیزی در سال (۱۳۹۳) بر اساس الگوی تامن (۱۹۹۵) به منظور سنجش سواد رسانه‌ای طراحی و تدوین شده است. پرسشنامه سواد رسانه‌ای دارای ۵۹ گویه و ۳ مولفه شامل رژیم مصرفی (گویه‌های ۱ تا ۱۸)، ویژگی‌های پیام (گویه‌های ۱۸ تا ۴۱)، نقد پیام (گویه‌های ۴۲ تا ۵۹) می‌باشد و بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای (از خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه امتیاز این پرسشنامه بین ۳۳ تا ۱۶۵ است. هر چه امتیاز حاصل شده از این پرسشنامه بیشتر باشد، نشان دهنده میزان بیشتر سواد رسانه‌ای بود و بالعکس. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش عزیزی (۱۳۹۳) برای مولفه‌های رژیم مصرفی ۰/۸۶، ویژگی‌های پیام ۰/۹۲ و نقدپیام ۰/۸۹ و پرسشنامه به صورت کلی ۰/۸۹ برآورد شد.

پرسشنامه ادراک از خود (SPPA): این پرسشنامه توسط هارتر^۳ (۱۹۸۹)، طراحی و دارای ۴۸ گویه است. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت طیف لیکرت پنج درجه‌ای (از بسیار مخالفم=۱ تا بسیار موافقم=۵) است. حداقل امتیاز ممکن ۴۸ و حداکثر ۲۴۰ است. نمره بین ۴۸ تا ۹۶ خودادراکی پایین، نمره بین ۹۶ تا ۱۴۴ خودادراکی متوسط و نمره بالاتر از ۱۴۴ خودادراکی بالا است. روایی محتوایی پرسشنامه توسط اساتید دانشگاه شیراز تایید شده است. همچنین پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ بالای ۰/۸۰ ذکر شده است.

پرسشنامه فریبکاری تحصیلی^۴ (ACS): پرسشنامه فریبکاری تحصیلی توسط فارنسه^۵ و همکاران (۲۰۱۱) طراحی، دارای ۸ گویه و دو مؤلفه سرقت ادبی (گویه‌های ۱ و ۳) و کمک غیرمجاز (گویه‌های ۲، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸) است. در ایران نیز توسط شکری و عباس زاده (۱۳۹۸) به منظور سنجش فریبکاری تحصیلی در دانشجویان اعتباریابی شده است. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت طیف لیکرت پنج درجه‌ای (از هرگز=۱ تا در همه مواقع=۵) است. دامنه امتیاز این پرسشنامه بین ۸ تا ۴۰ خواهد بود. هر چه امتیاز حاصل شده از این پرسشنامه بیشتر باشد، نشان دهنده میزان بیشتر فریبکاری تحصیلی خواهد بود و بالعکس. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش شکری و عباس زاده (۱۳۹۸) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ به دست آمد. تحلیل داده‌ها ابتدا از طریق آمار توصیفی و سپس استنباطی به روش همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه به روش همزمان در نرم افزار SPSS-26 انجام شد.

یافته‌ها

¹ Media Literacy Questionnaire

² Self-Perception Profile for Adolescents

³ Harter

⁴ Academic Dishonesty Questionnaire

⁵ Farnese

در پژوهش حاضر ۱۷۲ نفر دختر (معادل ۵۳/۱ درصد) و ۱۵۲ نفر پسر (معادل ۴۶/۹ درصد) بودند. همچنین ۱۰۸ نفر در پایه تحصیلی دهم (معادل ۳۳/۳ درصد)، ۱۲۸ نفر در پایه یازدهم (معادل ۳۹/۵ درصد) و ۵۵ نفر در پایه تحصیلی دوازدهم (معادل ۲۷/۲ درصد) مشغول به تحصیل بودند. جدول ۱ میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. ضرایب همبستگی، میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

-	۱	۲	۳	۴
تفکر انتقادی	۱			
سواد رسانه‌ای	۰/۲۴**	۱		
همایندی ادراک از خود	-۰/۱۱**	۰/۱۹	۱	
فریبکاری تحصیلی	-۰/۱۹**	۰/۴۰**	-۰/۱۴**	۱
میانگین	۱۶/۶۰	۱۵۵/۴۹	۱۷۲/۲۷	۱۶/۵۲
انحراف استاندارد	۵/۶۴	۲۱/۷۹	۳۱/۷۷	۶/۰۷
کجی	-۰/۲۹	۰/۳۶	-۰/۳۰	۰/۳۸
کشیدگی	-۰/۷۶	۱/۳۵	۰/۱۹	-۰/۵۴

نتایج در جدول ۱، نشان داده است بین سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنادار (۰/۲۴)، بین همایندی ادراک از خود (۰/۱۱-) و فریبکاری تحصیلی (۰/۱۹-) با سواد رسانه‌ای رابط منفی و معنادار وجود دارد. همچنین در جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش ارائه شده است. جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها هر از یک از متغیرها از شاخص‌های کجی و کشیدگی استفاده شد. نتایج نشان داده است همه شاخص‌ها در محدوده مطلوب قرار دارند، که نشان دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها است. هر و همکاران (۲۰۱۰) و براون (۲۰۱۰) بیان کردند که اگر کجی بین ۲- و ۲+ و کشیدگی بین ۷- تا ۷+ باشد، توزیع داده‌ها طبیعی است.

توزیع داده‌های هیچ یک از متغیرهای پژوهش از این دامنه‌ها تخطی نکرده است، بنابراین می‌توان توزیع داده‌ها را بهنجار فرض کرد. برای بررسی مفروضه‌ی عدم هم‌خطی از آماره‌های عامل تورم واریانس (VI F) و شاخص تحمل استفاده شد که با توجه به اینکه هیچ یک از مقادیر مربوط به شاخص تحمل کمتر از ۰/۱ و هیچ یک از مقادیر مربوط به عامل تورم واریانس بیشتر از ۱۰ نیست، بر این اساس می‌توان نسبت به مفروضه عدم هم‌خطی نیز اطمینان حاصل کرد. به منظور بررسی هدف اصلی پژوهش از روش تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه برای هریک از متغیرهای ملاک در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج ضریب رگرسیون چندگانه و بررسی معناداری پیش‌بینی تفکر انتقادی از طریق متغیرهای پیش‌بین بر اساس آنوا

متغیرملاک	منبع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	SI G	R	R ²	دوربین واتسون
تفکر انتقادی	رگرسیون	۶۲۶/۹۶	۳	۲۰۸/۹۸	۶/۹۲	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۰/۳۶	۱/۳۳
	باقی مانده	۹۶۶۲/۲۵	۳۲۰	۳۰/۱۹					
	کل	۱۰۲۸۹/۲۱	۳۲۳						

همانطور که در جدول ۲ قابل مشاهده است. مدل رگرسیونی حاضر با (F=۶/۹۲) معنادار است. همچنین مقدار همبستگی چندگانه متغیرهای پیش‌بین با متغیر ملاک برابر ۰/۵۸ و ضریب تعیین برابر با ۰/۳۶ به دست آمده است؛ بنابراین متغیرهای پیش‌بین قادر به پیش‌بینی ۰/۱۶ درصد از تغییرات تفکر انتقادی بودند (P<۰/۰۱).

جدول ۳. نتایج پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس متغیرهای پیش‌بین

متغیرهای پیش‌بین	ضرایب غیراستاندارد	ضرایب استاندارد	SE	بتا	t	Si g
متغیر ثابت	۲۴/۶۶	۲/۷۵		-	۸/۹۵	۰/۰۰۱
سواد رسانه‌ای	۰/۱۱	۰/۱۱		۰/۱۲	۱/۱۷	۰/۰۰۴

همایندی ادراک از خود	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۱۴	-۲/۷۰	۰/۰۰۲
فریبکاری تحصیلی	-۰/۲۰	۰/۰۵	-۰/۲۱	-۳/۶۳	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۳. نشان داده است که سواد رسانه‌ای ۰/۱۲، همایندی ادراک از خود ۰/۱۴- و فریبکاری تحصیلی ۰/۲۱- تفکر انتقادی را پیش‌بینی می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی تفکر انتقادی بر اساس سواد رسانه‌ای، همایندی ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر همدان بود. نتایج همبستگی نشان داد که بین سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد؛ به این معنا که با افزایش سطح سواد رسانه‌ای دانش‌آموزان، سطح تفکر انتقادی آنان نیز افزایش می‌یابد. همچنین، نتایج نشان داد که همایندی ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی با تفکر انتقادی رابطه منفی و معنادار دارند؛ بدین معنا که افزایش این دو متغیر با کاهش توانایی تفکر انتقادی همراه است. افزون بر این، نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که سواد رسانه‌ای به‌صورت مثبت، و همایندی ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی به‌صورت منفی قادر به پیش‌بینی تفکر انتقادی هستند. در میان متغیرهای پیش‌بین، فریبکاری تحصیلی قوی‌ترین نقش منفی را در پیش‌بینی تفکر انتقادی نشان داد و پس از آن همایندی ادراک از خود و سواد رسانه‌ای قرار گرفتند. این الگو بیانگر آن است که تفکر انتقادی دانش‌آموزان نه‌تنها تحت تأثیر مهارت‌های شناختی و رسانه‌ای آنان قرار دارد، بلکه از وضعیت اخلاق تحصیلی، خودارزیابی و شیوه مواجهه آنان با یادگیری نیز تأثیر می‌پذیرد.

نخستین یافته پژوهش حاضر حاکی از رابطه مثبت و معنادار سواد رسانه‌ای با تفکر انتقادی بود. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی همسو است که نشان داده‌اند سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی دو سازه درهم‌تنیده‌اند و رشد یکی می‌تواند زمینه تقویت دیگری را فراهم کند (Castano et al., 2025; Pagan-Castano et al., 2025). در تبیین این یافته می‌توان گفت که سواد رسانه‌ای، ذهن دانش‌آموز را از وضعیت دریافت منفعلانه پیام‌ها خارج می‌کند و او را به سوی ارزیابی فعال، پرسشگری، مقایسه منابع، تشخیص سوگیری و تحلیل هدف‌های پنهان پیام سوق می‌دهد. در عصر کنونی، دانش‌آموزان با حجم گسترده‌ای از اطلاعات در شبکه‌های اجتماعی، رسانه‌های تصویری، محیط‌های آموزشی آنلاین و سامانه‌های دیجیتال مواجه‌اند؛ بنابراین، صرف دسترسی به اطلاعات برای یادگیری کافی نیست، بلکه توانایی سنجش اعتبار اطلاعات، تشخیص خطاهای استدلالی و ارزیابی پیامدهای پذیرش یک پیام اهمیت اساسی دارد. از این منظر، سواد رسانه‌ای نه صرفاً مهارت استفاده از رسانه، بلکه نوعی آمادگی شناختی برای فهم نقادانه جهان اطلاعاتی است. این برداشت با دیدگاهی همخوان است که آموزش رسانه‌ای را ابزاری برای پرورش روحیه پرسشگری و توسعه اندیشه انتقادی دانش‌آموزان می‌داند (Pierre, 2024).

یافته مربوط به رابطه مثبت سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی همچنین با مطالعات داخلی همسو است. برای نمونه، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که میان سطح سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی رابطه معناداری وجود دارد و دانش‌آموزان یا دانشجویانی که در تحلیل پیام‌های رسانه‌ای توانمندترند، از مهارت‌های تفکر انتقادی بالاتری برخوردارند (Talebi & Omidvar Faz, 2021). همچنین، نتایج پژوهشی دیگر نشان داد که سواد رسانه‌ای با مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره متوسطه رابطه دارد و خلاقیت شناختی می‌تواند در این رابطه نقش میانجی داشته باشد (Ghorbani Rezvan & Mirzaei, 2023). بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که سواد رسانه‌ای از طریق تقویت حساسیت شناختی نسبت به کیفیت اطلاعات، دانش‌آموزان را به سمت پردازش عمیق‌تر سوق می‌دهد. دانش‌آموزی که درباره منبع پیام، هدف فرستنده، اعتبار شواهد و امکان دستکاری اطلاعات سؤال می‌کند، در واقع همان فرایندهایی را فعال می‌سازد که هسته اصلی تفکر انتقادی را تشکیل می‌دهند. از این جهت، سواد رسانه‌ای می‌تواند به‌عنوان یک بستر عملی برای تمرین تفکر انتقادی در زندگی روزمره دانش‌آموزان عمل کند.

در تبیین دقیق‌تر این یافته باید به پیوند میان محیط‌های دیجیتال و یادگیری نوین توجه کرد. امروزه دانش‌آموزان در موقعیت‌هایی قرار دارند که مرز میان یادگیری رسمی، یادگیری غیررسمی، سرگرمی، رسانه و فناوری به‌شدت درهم آمیخته است. از این رو، توانایی ارزیابی پیام‌های رسانه‌ای با توانایی یادگیری انتقادی در مدرسه پیوند می‌یابد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سواد رسانه‌ای جدید با خودکارآمدی یادگیری و اعتماد شناختی ارتباط دارد و دانش‌آموزانی که در محیط‌های رسانه‌ای فعال‌تر و نقادتر عمل می‌کنند، در حوزه‌های یادگیری نیز از اطمینان و عملکرد شناختی بهتری برخوردارند (Liu & Zhang, 2025). همچنین، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و حتی هوش مصنوعی در آموزش زمانی می‌تواند به تقویت تفکر انتقادی منجر شود که دانش‌آموزان در استفاده از این ابزارها نقش فعال، تحلیلگر و ارزیابانه داشته باشند، نه آنکه تنها دریافت‌کننده پاسخ‌های آماده باشند (Tashtoush et al., 2025). بنابراین، یافته حاضر نشان می‌دهد که برای پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان، آموزش سواد رسانه‌ای باید به‌صورت جدی در برنامه‌های درسی و فعالیت‌های تربیتی مدارس لحاظ شود.

دومین یافته پژوهش حاضر نشان داد که همایندی ادراک از خود با تفکر انتقادی رابطه منفی و معنادار دارد و به‌صورت منفی تفکر انتقادی را پیش‌بینی می‌کند. این یافته در نگاه نخست ممکن است نیازمند تبیین دقیق‌تری باشد؛ زیرا در بسیاری از مطالعات، ادراک مثبت از خود، خودکارآمدی و اعتماد شناختی با پیامدهای آموزشی مطلوب مرتبط دانسته شده‌اند (Karimi et al., 2020; Saputro et al., 2020). با این حال، یافته حاضر را می‌توان از این منظر توضیح داد که هر نوع ادراک از خود الزاماً به تفکر انتقادی منجر نمی‌شود. اگر ادراک از خود با خودارزیابی واقع‌بینانه، پذیرش بازخورد و توانایی اصلاح باورها همراه باشد، می‌تواند به رشد تفکر انتقادی کمک کند؛ اما اگر این ادراک به شکل خودمحوری شناختی، اطمینان افراطی به داوری‌های شخصی یا مقاومت در برابر نقد ظاهر شود، ممکن است مانع تفکر انتقادی گردد. تفکر انتقادی مستلزم فروتنی شناختی، آمادگی برای تجدیدنظر در باورها و توانایی فاصله‌گیری از قضاوت‌های اولیه است، در حالی که ادراک خودمحورانه از خود می‌تواند فرد را به سمت تأیید باورهای پیشین و نادیده گرفتن شواهد مخالف سوق دهد.

این یافته با دیدگاه‌هایی همسو است که ادراک دانش‌آموزان از مهارت‌های شناختی خود را عاملی مهم در فهم وضعیت تفکر انتقادی آنان می‌دانند (Wangid, 2021). اگر دانش‌آموز تصور کند که بدون نیاز به تحلیل بیشتر، همواره قضاوت درستی دارد، ممکن است کمتر به ارزیابی شواهد، بررسی دیدگاه‌های رقیب و اصلاح خطاهای شناختی گرایش نشان دهد. از سوی دیگر، ادراک از خود در حوزه‌هایی مانند سواد داده و یادگیری، زمانی سازنده است که با آگاهی از محدودیت‌های فردی و تلاش برای بهبود همراه باشد (Kaur et al., 2025). بنابراین، رابطه منفی مشاهده‌شده در پژوهش حاضر می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که همایندی ادراک از خود در نمونه مورد مطالعه احتمالاً بیش از آنکه با خودآگاهی نقادانه همراه باشد، با نوعی تمرکز بر برداشت‌های شخصی و مقاومت در برابر بازنگری شناختی پیوند داشته است. این تبیین با یافته‌هایی همخوان است که نشان داده‌اند گرایش به تفکر انتقادی با ادراک از مؤلفه‌های آموزشی و باورهای خودکارآمدی تحصیلی رابطه دارد و کیفیت این ادراکات می‌تواند بر نحوه درگیری شناختی دانش‌آموزان اثر بگذارد (Tahmasbzadeh Sheiklar & Mohammadi, 2020).

در سطح تربیتی نیز می‌توان گفت که دانش‌آموزانی که ادراک از خود آنان بر پایه مقایسه سطحی، تأیید بیرونی یا حفظ تصویر مثبت از خویشتن شکل گرفته است، ممکن است از موقعیت‌های چالش‌برانگیز شناختی اجتناب کنند؛ زیرا تفکر انتقادی غالباً با مواجهه با ابهام، پذیرش خطا، بازنگری در باورها و تحمل نقد همراه است. در چنین شرایطی، دانش‌آموز برای حفظ انسجام تصویر ذهنی خود ممکن است به جای ارزیابی بی‌طرفانه شواهد، به دفاع از باورهای قبلی خود بپردازد. این مسئله می‌تواند به کاهش کیفیت استدلال، ضعف در تحلیل مسئله و کاهش آمادگی برای یادگیری عمیق منجر شود. بنابراین، مدارس باید میان تقویت اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان و پرورش خودآگاهی نقادانه تمایز قائل شوند. اعتمادبه‌نفس زمانی به رشد شناختی کمک می‌کند که با مسئولیت‌پذیری، بازخوردپذیری و پذیرش امکان خطا همراه باشد؛ در غیر این صورت، می‌تواند به مانعی در برابر رشد تفکر انتقادی تبدیل شود.

سومین یافته پژوهش حاضر نشان داد که فریبکاری تحصیلی با تفکر انتقادی رابطه منفی و معنادار دارد و در مدل رگرسیونی نیز قوی‌ترین پیش‌بین منفی تفکر انتقادی است. این یافته با پژوهش‌هایی همسو است که نشان داده‌اند نگرش دانش‌آموزان و دانش‌جویان نسبت به یادگیری، اخلاق و صداقت علمی با رفتارهای تقلب‌آمیز رابطه دارد (Yu et al., 2021). در تبیین این یافته می‌توان گفت که تفکر انتقادی بر تلاش شناختی مستقل، داوری مبتنی بر شواهد، صداقت فکری و مسئولیت‌پذیری در یادگیری استوار است؛ در حالی که فریبکاری تحصیلی دقیقاً این فرایندها را تضعیف می‌کند. دانش‌آموزی که برای کسب نتیجه به تقلب، کپی‌برداری، سرقت علمی یا کمک غیرمجاز متوسل می‌شود، از فرایند واقعی مواجهه با مسئله، تحلیل محتوا و تولید پاسخ مستقل فاصله می‌گیرد. در نتیجه، فرصت تمرین استدلال، مقایسه دیدگاه‌ها، خطایابی و اصلاح شناختی از او گرفته می‌شود و به تدریج الگوی یادگیری سطحی و نتیجه‌محور جایگزین یادگیری عمیق می‌گردد.

این یافته با نتایج پژوهش‌های داخلی نیز همخوان است. مطالعات نشان داده‌اند که فریبکاری تحصیلی با عواملی مانند خودکارآمدی تحصیلی، اهمال‌کاری، اخلاق تحصیلی و کمک‌طلبی تحصیلی ارتباط دارد (Abdollahi Osman & Karimi, 2021; Azizian Kohan et al., 2022). همچنین، در مدل‌های مربوط به درگیری تحصیلی و اخلاق تحصیلی، نقش خودکارآمدی در تبیین تقلب تحصیلی مورد تأکید قرار گرفته است (Sabzian et al., 2019). این شواهد نشان می‌دهد که فریبکاری تحصیلی صرفاً رفتاری موقعیتی و وابسته به شرایط امتحان نیست، بلکه با ساختارهای شناختی، انگیزشی و اخلاقی دانش‌آموز در ارتباط است. وقتی دانش‌آموز یادگیری را نه به‌عنوان فرایند رشد، بلکه به‌عنوان وسیله‌ای برای کسب نمره یا عبور از ارزیابی می‌بیند، احتمال توسل به میان‌برهای غیراخلاقی افزایش می‌یابد. چنین نگرشی با ماهیت تفکر انتقادی ناسازگار است؛ زیرا تفکر انتقادی نیازمند تعهد به حقیقت، ارزیابی صادقانه و پذیرش مسئولیت شناختی است.

در محیط‌های آموزشی جدید، اهمیت این یافته بیش از پیش برجسته می‌شود. گسترش آموزش مجازی، یادگیری ترکیبی، منابع آنلاین و ابزارهای هوشمند، فرصت‌های یادگیری را افزایش داده است، اما هم‌زمان امکان فریبکاری تحصیلی را نیز بیشتر کرده است. در چنین محیط‌هایی، دانش‌آموزانی که از خودتنظیمی یادگیری، تفکر انتقادی و مسئولیت‌پذیری برخوردار نیستند، ممکن است به پاسخ‌های آماده، کپی‌برداری یا استفاده غیرمجاز از منابع روی آورند. فراتحلیل‌ها نشان داده‌اند که راهبردهای یادگیری خودتنظیم با عملکرد تحصیلی در محیط‌های آنلاین و ترکیبی رابطه دارد (Zhao et al., 2025). این امر نشان می‌دهد که برای کاهش فریبکاری تحصیلی، صرف کنترل بیرونی کافی نیست، بلکه باید مهارت‌های خودتنظیمی، تحلیل انتقادی و اخلاق یادگیری در دانش‌آموزان تقویت شود. همچنین، چارچوب‌های جدید مقابله با تقلب قراردادی بر این نکته تأکید دارند که پیشگیری از فریبکاری تحصیلی باید با آموزش، شفاف‌سازی معیارهای اخلاقی، طراحی تکالیف معتبر و تقویت فرهنگ صداقت علمی همراه باشد (Guruge et al., 2025). بنابراین، یافته حاضر ضرورت توجه هم‌زمان به تفکر انتقادی و اخلاق تحصیلی را در مدارس نشان می‌دهد.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه پدیده‌ای چندبعدی است و نمی‌توان آن را صرفاً به توانایی‌های شناختی فردی محدود کرد. سواد رسانه‌ای به‌عنوان عاملی مثبت می‌تواند دانش‌آموزان را برای ارزیابی پیام‌ها، تحلیل اطلاعات و تصمیم‌گیری آگاهانه آماده کند. در مقابل، همایندی ادراک از خود، در صورتی که با خودمحوری یا مقاومت شناختی همراه باشد، می‌تواند مانع بازنگری در باورها و کاهش‌دهنده تفکر انتقادی باشد. همچنین، فریبکاری تحصیلی با دور کردن دانش‌آموز از تلاش شناختی مستقل و صداقت فکری، تهدیدی جدی برای رشد تفکر انتقادی محسوب می‌شود. این یافته‌ها با دیدگاه‌هایی همسو است که تفکر انتقادی را برای آمادگی تحصیلی، حرفه‌ای و اجتماعی آینده ضروری می‌دانند (Cananau et al., 2025). بنابراین، ارتقای تفکر انتقادی در مدارس نیازمند رویکردی جامع است که در آن آموزش سواد رسانه‌ای، تقویت اخلاق تحصیلی، پرورش خودآگاهی نقادانه و طراحی محیط‌های یادگیری فعال به‌صورت هم‌زمان مورد توجه قرار گیرد.

محدودیت‌ها: پژوهش حاضر با وجود ارائه شواهد مهم درباره پیش‌بینی تفکر انتقادی، دارای محدودیت‌هایی است که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. نخست آنکه طرح پژوهش توصیفی-همبستگی بود و بنابراین امکان نتیجه‌گیری قطعی درباره روابط علی میان متغیرها وجود

ندارد. دوم، جامعه آماری پژوهش محدود به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر همدان بود و تعمیم یافته‌ها به سایر شهرها، مقاطع تحصیلی یا گروه‌های سنی باید با احتیاط انجام شود. سوم، ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود و پاسخ‌های دانش‌آموزان ممکن است تحت تأثیر خطاهای خودگزارشی، تمایل به پاسخ‌دهی اجتماعی یا نگرانی از افشای رفتارهای تحصیلی قرار گرفته باشد. همچنین، متغیرهایی مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده، سبک تربیتی والدین، کیفیت آموزش مدرسه، دسترسی به رسانه‌های دیجیتال و فشارهای تحصیلی به‌صورت مستقیم کنترل نشدند.

پیشنهادهای برای پژوهش‌های آینده: پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی یا آزمایشی استفاده کنند تا جهت و شدت اثرگذاری متغیرهایی مانند سواد رسانه‌ای، ادراک از خود و فریبکاری تحصیلی بر تفکر انتقادی با دقت بیشتری بررسی شود. همچنین، انجام پژوهش در شهرها، فرهنگ‌ها، پایه‌های تحصیلی و گروه‌های جنسیتی مختلف می‌تواند به افزایش قابلیت تعمیم نتایج کمک کند. استفاده از روش‌های ترکیبی، مانند مصاحبه عمیق با دانش‌آموزان، مشاهده رفتارهای یادگیری، تحلیل تکالیف درسی و سنجش عملکرد واقعی در موقعیت‌های حل مسئله، می‌تواند تصویر دقیق‌تری از تفکر انتقادی ارائه دهد. افزون بر این، پیشنهاد می‌شود نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر مانند خودتنظیمی یادگیری، انگیزش تحصیلی، حمایت معلم، سبک فرزندپروری، فشار امتحان، اضطراب تحصیلی و نوع مصرف رسانه‌ای در مدل‌های آینده بررسی شود.

پیشنهادهای برای عمل: با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود مدارس برنامه‌های آموزشی منظم برای ارتقای سواد رسانه‌ای دانش‌آموزان طراحی و اجرا کنند؛ برنامه‌هایی که در آن دانش‌آموزان نحوه ارزیابی اعتبار منابع، تشخیص اخبار نادرست، تحلیل پیام‌های رسانه‌ای و استفاده مسئولانه از فناوری را تمرین کنند. همچنین، لازم است معلمان در طراحی فعالیت‌های کلاسی از روش‌هایی مانند بحث گروهی، حل مسئله، تحلیل مورد، مناظره، پرسشگری سقراطی و تکالیف پژوهش‌محور استفاده کنند تا دانش‌آموزان فرصت واقعی برای تمرین تفکر انتقادی داشته باشند. از سوی دیگر، مدارس باید فرهنگ صداقت تحصیلی را تقویت کنند و به جای تمرکز صرف بر نمره، بر فرایند یادگیری، تلاش مستقل، بازخورد سازنده و مسئولیت‌پذیری علمی تأکید نمایند. همچنین، مشاوران مدرسه می‌توانند با اجرای کارگاه‌های خودآگاهی، خودارزیابی واقع‌بینانه و پذیرش نقد، به دانش‌آموزان کمک کنند تا ادراک از خود را به شکلی سالم و سازنده در خدمت رشد شناختی قرار دهند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

Extended Abstract

Introduction

Critical thinking is one of the core cognitive competencies required for meaningful learning, responsible decision-making, and informed participation in contemporary educational and social environments. In modern schooling, students are no longer expected merely to receive and reproduce information; rather, they are required to analyze claims, evaluate evidence, identify assumptions, compare alternative viewpoints, and make reasoned judgments. This need has become more urgent in the digital era, where adolescents encounter vast amounts of information through social media, online learning platforms, artificial intelligence tools, and multimedia environments. Critical thinking is therefore not only an academic skill, but also a protective cognitive capacity that enables students to resist misinformation, superficial reasoning, biased messages, and uncritical acceptance of external influences (Cananau et al., 2025; Pierre, 2024). Recent educational studies have emphasized that critical thinking can be strengthened through instructional strategies that promote active learning, problem solving, self-efficacy, and reflective judgment (Saputro et al., 2020; Tashtoush et al., 2025). Within this framework, media literacy has emerged as a key factor related to critical thinking. Media literacy enables students to access, interpret, analyze, evaluate, and produce media messages consciously and

responsibly. Students with stronger media literacy are more capable of questioning the source, intention, credibility, and persuasive techniques embedded in media content. Previous studies have confirmed the positive association between media literacy and critical thinking and have shown that the development of new media literacy is closely linked to students' critical cognitive capacities (Castano et al., 2025; Ghorbani Rezvan & Mirzaei, 2023; Pagan-Castano et al., 2025; Talebi & Omidvar Faz, 2021). In addition, students' self-perception is an important psychological construct in educational functioning. Adolescents' perceptions of their own abilities, competence, and academic identity may shape their motivation, persistence, cognitive engagement, and willingness to revise their beliefs. However, when self-perception becomes overly self-centered or resistant to feedback, it may weaken the openness and intellectual humility required for critical thinking. Studies on students' perceived cognitive and data-related abilities suggest that self-perception is meaningfully connected to learning confidence, cognitive engagement, and academic functioning (Karimi et al., 2020; Kaur et al., 2025; Liu & Zhang, 2025; Tahmasbzadeh Sheiklar & Mohammadi Pouya, 2020; Wangid, 2021). Another important factor is academic fraud, which includes behaviors such as cheating, plagiarism, unauthorized assistance, and dishonest academic practices. Academic fraud is not merely an ethical violation; it also reflects avoidance of independent cognitive effort, reduced academic responsibility, and weakened commitment to evidence-based learning. Research has shown that academic dishonesty is associated with students' attitudes, academic ethics, self-efficacy, help-seeking, procrastination, and academic engagement (Abdollahi Osman & Karimi, 2021; Azizian Kohan et al., 2022; Sabzian et al., 2019; Yu et al., 2021). In online and blended learning environments, self-regulated learning strategies and academic integrity have become even more important, because students are increasingly exposed to ready-made answers and digital tools that can either support deep learning or facilitate dishonest shortcuts (Guruge et al., 2025; Zhao et al., 2025). Accordingly, the present study aimed to predict critical thinking based on media literacy, self-perception synchrony, and academic fraud among upper-secondary school students in Hamadan.

Methods and Materials

This study was basic in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of data collection. The statistical population included all male and female upper-secondary school students in Hamadan during the 2025–2026 academic year. The approximate population size was 44,000 students. The sample size was calculated using Cochran's formula with a 95% confidence level and a 5% margin of error. To increase statistical accuracy and account for possible attrition, 350 questionnaires were distributed. After screening the returned questionnaires and removing incomplete responses, data from 324 students were included in the final statistical analyses. The sampling method was multistage cluster random sampling. First, nine upper-secondary schools were randomly selected from schools in Hamadan. Then, 40 classrooms were selected from the chosen schools, and the questionnaires were distributed among students in those classrooms. Ethical considerations were observed throughout the study. Before data collection, the purpose of the research was explained to participants, written informed consent was obtained, participation was voluntary, and students were informed that they could withdraw from the study at any stage without any negative consequences. Confidentiality, privacy, and protection from psychological, social, or physical harm were emphasized. Data were collected using the California Critical Thinking Skills Test, the Media Literacy Questionnaire based on Thoman's model, Harter's Self-Perception Profile for Adolescents, and the Academic Fraud Questionnaire developed by Farnese and colleagues. The data were analyzed using Pearson correlation coefficients and simultaneous multiple regression analysis.

Findings

The descriptive results showed that 172 participants were female, representing 53.1% of the sample, and 152 participants were male, representing 46.9%. In terms of grade level, 108 students were in tenth grade, representing 33.3%; 128 students were in eleventh grade, representing 39.5%; and 55 students were in twelfth

grade, representing 27.2%. The mean and standard deviation of critical thinking were 16.60 and 5.64, respectively. The mean and standard deviation of media literacy were 155.49 and 21.79. The mean and standard deviation of self-perception synchrony were 172.27 and 31.77. The mean and standard deviation of academic fraud were 16.52 and 6.07. Skewness and kurtosis values for all variables were within the acceptable range, indicating that the assumption of normal distribution was met. Pearson correlation analysis showed a positive and significant relationship between media literacy and critical thinking ($r=0.24$, $p<0.01$). The results also showed a negative and significant relationship between self-perception synchrony and critical thinking ($r=-0.11$, $p<0.01$). Moreover, academic fraud had a negative and significant relationship with critical thinking ($r=-0.19$, $p<0.01$). The regression assumptions were examined, and the tolerance and variance inflation factor values indicated that multicollinearity was not a concern. The results of simultaneous multiple regression showed that the overall regression model was statistically significant ($F=6.92$, $p=0.001$). The multiple correlation coefficient was $R=0.58$, and the coefficient of determination was $R^2=0.36$. The standardized regression coefficients indicated that media literacy positively predicted critical thinking ($\beta=0.12$, $p=0.004$), whereas self-perception synchrony negatively predicted critical thinking ($\beta=-0.14$, $p=0.002$). Academic fraud also negatively predicted critical thinking and had the strongest negative predictive role among the study variables ($\beta=-0.21$, $p=0.001$). These findings indicate that higher media literacy is associated with stronger critical thinking, while higher levels of self-perception synchrony and academic fraud are associated with lower critical thinking among upper-secondary students.

Discussion and Conclusion

The findings of this study indicate that critical thinking among upper-secondary students is influenced by a combination of cognitive, media-related, self-perceptual, and ethical-academic factors. The positive predictive role of media literacy suggests that students who are better able to analyze, evaluate, and interpret media messages are also more capable of engaging in critical thinking. This result can be explained by the overlap between media literacy and critical thinking processes. Both require questioning, evidence evaluation, recognition of bias, source analysis, and reasoned judgment. When students learn to examine media messages critically, they also practice the same mental operations needed for academic reasoning and independent judgment. Therefore, media literacy can be considered a practical pathway for strengthening critical thinking in educational settings.

The negative predictive role of self-perception synchrony suggests that not all forms of self-perception necessarily support critical thinking. If students' perceptions of themselves become rigid, self-centered, or resistant to correction, they may become less willing to reconsider their assumptions or accept alternative viewpoints. Critical thinking requires intellectual humility, openness to evidence, and the ability to recognize the limits of one's own judgment. Therefore, a form of self-perception that prioritizes self-confirmation over self-reflection may reduce students' capacity for objective reasoning and analytical evaluation. This finding highlights the need to distinguish between healthy academic confidence and inflexible self-perception.

The negative predictive role of academic fraud was also important. Academic fraud may reduce critical thinking because it allows students to avoid independent cognitive effort. Cheating, plagiarism, and unauthorized assistance prevent students from engaging deeply with learning tasks, evaluating evidence, constructing arguments, and correcting their reasoning. Over time, reliance on dishonest academic shortcuts may weaken students' intellectual discipline and reduce their ability to think independently. The findings therefore suggest that promoting critical thinking requires more than cognitive instruction; it also requires strengthening academic integrity, responsibility, and ethical commitment to learning.

Overall, the present study concludes that media literacy is a positive contributor to critical thinking, whereas self-perception synchrony and academic fraud function as negative predictors. Educational systems should therefore develop integrated programs that combine media literacy education, critical thinking instruction,

ethical academic training, and reflective self-awareness. Schools can support students by designing activities that require analysis of media content, evaluation of sources, discussion of ethical dilemmas, independent problem solving, and responsible use of digital resources. Such programs may help students become more reflective, honest, analytical, and autonomous learners.

References

- Abdollahi Osman, A., & Karimi, K. (2021). Developing a causal model of academic dishonesty based on academic self-efficacy considering the mediating effect of academic procrastination among twelfth-grade high school students in Saqqez. *New Advances in Behavioral Sciences*, 6(54), 462-475.
- Azizian Kohan, N., Dehghani, M., & Momenifar, F. (2022). The role of academic ethics and academic help-seeking in predicting academic dishonesty among student athletes during the COVID-19 outbreak. *Bioethics*, 12(37), 0-0.
- Cananau, I., Edling, S., & Haglund, B. (2025). Critical thinking in preparation for student teachers' professional practice: A case study of critical thinking conceptions in policy documents framing teaching placement at a Swedish university. *Teaching and Teacher Education*, 153, 104816. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104816>
- Castano, J. P., Castano, E. P., Fiol, L. J. C., & Garcia, J. S. (2025). Strengthening critical thinking and its impact on new media literacy. *ESIC Market*, 56(1), 4. <https://doi.org/10.7200/esicm.56.348>
- Ghorbani Rezvan, M., & Mirzaei, P. (2023). The relationship between media literacy and critical thinking skills and the mediating role of cognitive creativity: A component study of secondary school students in Qom. *Media and Communication Research*, 1(1), 149-178.
- Guruge, D. B., Kadel, R., Shailendra, S., & Sharma, A. (2025). Building academic integrity: Evaluating the effectiveness of a new framework to address and prevent contract cheating. *Societies*, 15(1), 11. <https://doi.org/10.3390/soc15010011>
- Karimi, H., Zarei, R., & Valizadeh, N. (2020). The effect of information literacy, self-directed learning, critical thinking, and academic self-efficacy on the academic performance of agricultural students. *Agricultural Education Management Research*, 12(52), 118-137.
- Kaur, C., Tan, P. P., Nurjannah, N., & Yuniasih, R. (2025). Exploring data literacy self-perception among Indonesian high school students. *PLoS One*, 20(1), e0312306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312306>
- Liu, X., & Zhang, D. (2025). Learning critically and confidently: A correlation study of the new media literacy and English learning self-efficacy of junior high school students. *International Journal of TESOL Studies*, 7(1), 88-104.
- Pagan-Castano, J., Pagan-Castano, E., Callarisa-Fiol, L., & Sanchez-Garcia, J. (2025). The strengthening critical thinking and its impact on new media literacy. *ESIC Market*, 56(1), e348-e348. <https://doi.org/10.7200/esicm.56.348>
- Pierre, C. O. I. F. A. R. D. (2024). Le journalisme de verification dans le cadre de l'education aux medias et a l'information: Un outil au service du developpement de l'esprit critique des eleves?
- Sabzian, S., Ghadampour, A. A., & Mirdrikvand, F. (2019). Presenting a causal model of academic engagement and academic ethics with academic cheating: The mediating role of academic self-efficacy. *School and Educational Psychology*, 8(4), 131-155.
- Saputro, A. D., Atun, S., Wilujeng, I., Ariyanto, A., & Arifin, S. (2020). Enhancing pre-service elementary teachers' self-efficacy and critical thinking using problem-based learning. *European Journal of Educational Research*, 9(5), 765-773. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.765>
- Tahmasbzadeh Sheiklar, D., & Mohammadi Pouya, S. (2020). The relationship between critical thinking disposition and perception of curriculum components with students' academic self-efficacy beliefs. *Curriculum Research*, 10(1), 203-231.
- Talebi, M. A., & Omidvar Faz, M. (2021). Investigating the relationship between media literacy level and critical thinking and social skills among students of Payame Noor University of Birjand. *Strategic Communication Studies*, 1(2), 21-30.
- Tashtoush, M. A., Qasimi, A. B., Shirawia, N. H., & Hussein, L. A. (2025). The efficacy of utilizing artificial intelligence techniques in developing critical thinking in mathematics among secondary school students and their attitudes toward it. *Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics*, 6(1), 3. <https://doi.org/10.52866/2788-7421.1231>
- Wangid, M. N. (2021, 2021/05). The development of self-perception instrument of students' critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1882/1/012156>
- Yu, H., Glanzer, P. L., & Johnson, B. R. (2021). Examining the relationship between student attitude and academic cheating. *Ethics & Behavior*, 31(7), 475-487. <https://doi.org/10.1080/10508422.2020.1817746>

Zhao, Y., Li, Y., Ma, S., Xu, Z., & Zhang, B. (2025). A meta-analysis of the correlation between self-regulated learning strategies and academic performance in online and blended learning environments. *Computers & Education*, 230, 105279. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105279>