

مقایسه راهبردهای انگیزشی، راهبرد مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری در دانش آموزان مدارس هوشمند و عادی

■ ندا اثنی عشری* ■ محبوبه فولادچنگ** ■ الهه دریاپور***

چکیده:

رویکردها و راهبردهای یادگیری روش‌هایی هستند که بر کیفیت یادگیری تأثیر می‌گذارند و دانش‌آموزان در حین یادگیری از این راهبردها برای رسیدن به اهداف آموزشی موردنظر استفاده می‌کنند. هدف از انجام پژوهش حاضر مقایسه راهبردهای انگیزشی، راهبرد مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری در دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی بود. در این پژوهش از روش علی مقایسه‌ای استفاده شد و جامعه آماری را کلیه دانش‌آموزان دختر پایه‌های هفتم و هشتم دبیرستان‌های هوشمند و عادی شهر یزد تشکیل می‌دادند. نمونه آماری شامل ۳۳۹ دانش‌آموز دختر (۱۷۲ دانش‌آموز مدرسه هوشمند و ۱۶۷ دانش‌آموز مدرسه عادی) بود که به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. به‌منظور اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از پرسش‌نامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (بین‌تریچ و دگروت، ۱۹۹۰) و رویکردهای یادگیری (انتویسل و تیت، ۲۰۰۰) استفاده گردید. نتایج تحقیق آشکار کرد که بین مؤلفه‌های راهبردهای انگیزشی در دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین، بین دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی از لحاظ راهبردهای مدیریت منابع یادگیری و مؤلفه‌های آن تفاوت معنادار بود. علاوه بر این، بین نمرات رویکردهای یادگیری در دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی تفاوت معنادار گزارش شد.

باورهای انگیزشی، رویکردهای یادگیری، راهبرد مدیریت منابع یادگیری، مدارس هوشمند

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۸/۱۳ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۴/۱۰/۷ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۸/۹

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)..... nedaesnaashari@shirazu.ac.ir
** دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز..... foolad@shirazu.ac.ir
*** دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی..... daryapour921@atu.ac.ir

مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و یادگیری، آموزش سنتی را تحت تأثیر قرار داده و دنیای جدیدی در عرصه یادگیری به وجود آورده است. تحقیقات علمی بر افزایش سطح بهره‌وری آموزش از طریق غنی‌سازی محیط‌های آموزشی با استفاده از فناوری‌های جدید تأکید می‌نماید. رشد سریع اطلاعات ما را بر آن می‌دارد که محیط‌های یادگیری را به گونه‌ای سازمان‌دهی کنیم که دانش آموزان را برای رویارویی با چالش‌های آینده آماده کند. دانش آموزان در این محیط‌ها باید یاد بگیرند چگونه از فناوری اطلاعات استفاده کنند (زارعی زوارکی و ملازادگان، ۱۳۹۳). بدون شک یکی از مهم‌ترین دستاوردهای توسعه فناوری اطلاعات، تحول در عرصه آموزش و پرورش است. یکی از رویکردهایی که می‌تواند در جهت پاسخگویی به نیازهای فوق مفید واقع شود، تأسیس و توسعه مدارس هوشمند بر اساس فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) است (حیدری، وزیر و عدلی، ۱۳۹۲).

مدارس هوشمند مدرسی هستند که نسبت به توانایی‌ها و ویژگی‌های دانش‌آموزان منعطف عمل می‌کنند و یادگیرندگان را به سازگار کردن خود با ملزومات از پیش تعیین‌شده وادار نمی‌سازند، که این مطلب تفاوت بین روش‌های آموزشی مدرن و سنتی را نمایان می‌کند. در محیط‌های یادگیری دانش‌آموز محور در مدارس هوشمند، فناوری برای یادگیری تجربی ابزار قدرتمندی محسوب می‌شود. ابزارهای کلاس‌های سنتی مثل کاغذ و قلم هنوز هم مهم‌اند، اما برای تنظیم و اصلاح ایده‌ها و دسترسی دانش‌آموزان به اطلاعات کافی نیستند، به‌ویژه که رایانه و ابزارهای سمعی و بصری می‌توانند دانش‌آموزان را با مسائل زندگی روزمره‌شان درگیر کنند (فاضلیان و نظری، ۱۳۹۳). در مدارس سنتی، اغلب برنامه‌های آموزشی به صورت معلم محور است که، با استعدادها، توانایی‌ها، نیازها و شیوه‌های یادگیری دانش‌آموزان که هر یک آهنگ مخصوص خود را دارد، متناسب نیستند. مدارس هوشمند به سبب برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر، امکان تدریس با شیوه‌های نو، داشتن طیف وسیعی از برنامه‌ها و روش‌های آموزشی و محوریت بخشیدن به نقش دانش‌آموز، با در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی و توجه بیشتر به نیازها، علایق و استعدادها دانش‌آموزان، می‌توانند در جهت از بین بردن یا کاهش شکاف آموزشی مؤثر و مفید باشند (افضل‌خانی و قدس، ۱۳۹۰).

از طرف دیگر، یادگیری نیز فرایندی است که با خصوصیات یادگیرنده، کیفیت فرایند تدریس، محیط یادگیری و طراحی تدریس قابل توضیح می‌باشد. لازمه موفقیت در تحصیل کسب مهارت‌های مطالعه و یادگیری است، پس، وظیفه معلمان است که به تمامی ویژگی‌های دانش‌آموزان خود توجه کنند، با انواع مختلف سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان آشنا باشند و روش‌ها و سبک‌هایی را که به یادگیری بهتر آن‌ها کمک می‌کند، آموزش دهند (زارع اسدآبادی، کاظمی و رضایی، ۱۳۹۰). باورهای انگیزشی، راهبردها و رویکردهای یادگیری از جمله ویژگی‌های مهم یادگیرنده هستند، که نقش مهمی

در شیوه‌های یادگیرنده‌محور دارند. دانش‌آموزان با باورهای انگیزشی سطح بالا در استفاده از راهبردهای یادگیری مؤثر در فرایند یادگیری موفق‌ترند (دریاکولو^۱، ۲۰۰۴).

یادگیرندگان برای آموختن موضوعات درسی اغلب به دو شکل عمده با تکالیف یادگیری درگیر می‌شوند که با نام رویکردهای یادگیری عمیق (جست‌وجوی معنا، ارتباط دادن عقاید و مفاهیم به یکدیگر، استفاده از مدارک و شواهد و علاقه‌مند بودن به موضوعات) و سطحی (حفظ کردن مطالب نامرتب، مطالعه بدون هدف، محدود کردن مطالعه به سرفصل‌ها و مطالعه به خاطر ترس از شکست) شناخته می‌شوند. فراگیران با رویکرد سطحی، از روشی استفاده می‌کنند که مبتنی بر بازتولید و حفظ کردن حقایق و روش‌هاست؛ در مقابل، یادگیرندگان با رویکرد عمیق به دنبال مقاصد زیربنایی و درک و فهم معنی مطالبی هستند که باید آموخته شود (کجباف، عاشوری و عاشوری، ۱۳۹۲). محققان رویکرد دیگری به نام رویکرد راهبردی را نیز معرفی کرده‌اند که مشخصه آن به کار بردن حداکثر تلاش به روشی سازمان‌یافته برای کسب بالاترین نمره است و شامل مطالعه سازمان‌یافته، مدیریت زمان، هشیاری نسبت به تکالیف مورد انتظار و در نهایت پیشرفت، موفقیت و نظارت بر اثربخشی فراگیران می‌باشد (انت‌ویستل و تیت^۲، ۲۰۰۰).

دانش‌آموزان موفق کسانی هستند که از انواع راهبردهای یادگیری استفاده می‌کنند، بسیار باانگیزه‌اند و پیشرفت خود را به‌صورت منظم کنترل می‌کنند. به‌طور خلاصه، آن‌ها یادگیرندگان خود‌نظم‌ده هستند. متأسفانه، بسیاری از دانش‌آموزان چنین نیستند. زیرا از راهبردهای یادگیری به‌صورت مؤثر استفاده نمی‌کنند یا در کلاس فاقد انگیزه هستند، لذا بیشتر این دانش‌آموزان در خطر شکست تحصیلی می‌باشند (کافمن^۳، ۲۰۰۱). به‌طور کلی، راهبردهای یادگیری بر کیفیت یادگیری تأثیر می‌گذارند. این راهبردها روش‌هایی هستند که دانش‌آموزان آن‌ها را در حین یادگیری به کار می‌گیرند تا به اهداف آموزشی موردنظر دست یابند. به اعتقاد پیتر ریچ مهم‌ترین راهبردهای یادگیری شامل خود‌نظم‌جویی، راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی و راهبردهای مدیریت منابع یادگیری است (فرهوش و احمدی، ۱۳۹۲).

راهبردهای مدیریت منابع یادگیری، راهبردهای تسهیل‌کننده‌ای هستند که یادگیرندگان را در کنترل منابع یادگیری به‌منظور سازگاری با تکلیف هدایت می‌کنند، به‌نحوی که آنان از عهده تکلیف برآیند. به‌عبارت‌دیگر، راهبردهای مدیریت منابع، کیفیت و کمیت درگیری در تکلیف را نشان می‌دهند و شامل فرایند برنامه‌ریزی در راستای اهداف شناخته‌شده جهت کسب نتایج بهتر هستند (فرج‌اللهی، ۱۳۹۴). اغلب یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که عملکرد تحصیلی یادگیرندگان وابسته به کاربرد مؤثر راهبردهای مدیریت منابع یادگیری است، چنان‌که عدم تسلط یادگیرندگان بر راهبردهای مدیریت منابع یادگیری، باعث به وجود آمدن مشکلات بسیاری شده و در نهایت، این یادگیرندگان با شکست

تحصیلی مواجه می‌شوند. راهبردهای مدیریت منابع یادگیری شامل مدیریت زمان و محیط مطالعه، تنظیم تلاش، یادگیری از همسالان و کمک‌طلبی است (پینتریچ^۴، ۲۰۰۴؛ کمپبل^۵، ۲۰۰۷).

مدیریت زمان شامل برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت اوقات مطالعه فرد است. در کنار مدیریت زمان، مدیریت محیط نیز برای یادگیری اهمیت بالایی دارد و یادگیرندگان نیازمند استقرار در محلی آرام و نسبتاً آزاد هستند که بتوانند به راحتی تمرکز کنند. تنظیم تلاش، تمایل به داشتن تمرکز و تلاش در راستای اهداف علی‌رغم مزاحمت‌های بالقوه است. تعامل و یادگیری از همسالان نیز برای پیشرفت تحصیلی و رسیدن به یادگیری سطوح شناختی بالاتر عاملی اساسی است. در نهایت، کمک‌طلبی یکی دیگر از روش‌های کارآمد برای مقابله با مسائل است و باعث کاهش پریشانی‌های روان‌شناختی و افزایش مهارت‌های یادگیری می‌شود (فرج‌اللهی، ۱۳۹۴).

روان‌شناسان مدت‌هاست که به اهمیت انگیزش در حمایت از یادگیری دانش‌آموزان پی برده‌اند. انگیزش بارها به‌عنوان عنصر کلیدی برای موفقیت دانش‌آموزان در یادگیری و کار افراد گزارش شده است، پس انگیزش اغلب به‌عنوان محرک درونی برای رفتار یا عمل به شیوه‌ای خاص در نظر گرفته می‌شود (جووانوویک و ماتجویک^۶، ۲۰۱۴؛ گرین^۷، ۲۰۰۲). همچنین، پیشرفت تحصیلی در ارتباط نزدیک با رویکردهای یادگیری و انگیزش است (سنگودان و ایکسان^۸، ۲۰۱۲).

در مدل اجتماعی-شناختی برای انگیزش، انگیزش از سه سازه تشکیل می‌شود که عبارت‌اند از: انتظار، ارزش و عاطفه. انتظار به باورهای فراگیرنده در خصوص انجام تکلیف مربوط می‌شود و دارای دو جزء خودکارآمدی و باورهای کنترل یادگیری می‌باشد. باورهای کنترل یادگیری معطوف به آن است که فرد عملکرد خود را تا چه حد متأثر از عوامل درونی و قابل کنترل، به‌ویژه عامل تلاش می‌داند. ارزش بر دلایل یادگیرنده برای درگیر شدن در فعالیت تحصیلی تمرکز دارد و اجزای آن شامل اهداف تبحری در مقابل اهداف عملکردی، جهت‌گیری درونی در برابر جهت‌گیری بیرونی هدف و ارزش تکلیف می‌باشد. هدف تبحری در برخی از خصوصیات با انگیزش درونی وجه اشتراک دارد و هدف عملکردی نیز به جنبه‌های خاصی از انگیزش بیرونی شبیه است. دانش‌آموزان با هدف «تبحرگرا» بر روی یادگیری، تسلط بر تکلیف، کسب مهارت‌های جدید، بالا بردن شایستگی خود و تلاش برای رسیدن به درک و بینش تلاش می‌کنند. در مقابل، دانش‌آموزان «عملکردگرا» به روی جلوه بیرونی شایستگی و اینکه چگونه توانایی در مقایسه با دیگران مورد قضاوت قرار می‌گیرد و در جست‌وجوی شهرت بودن به لحاظ سطح بالای عملکرد تمرکز می‌کنند (کجیاف و همکاران، ۱۳۹۲). همچنین، جهت‌گیری درونی هدف تأکید یادگیرنده بر یادگیری و کسب تبحر است، درحالی‌که جهت‌گیری بیرونی هدف نشانگر تأکید فراگیرنده بر نمره و تأیید دیگران است. درنهایت عاطفه اشاره به میزان اضطرابی دارد که فرد به هنگام امتحان در درسی خاص تجربه می‌کند (براتن و اولاسن^۹، ۱۹۹۸؛ یوتسی^{۱۰}، ۲۰۰۶).

پژوهش‌های مختلف نشان‌دهنده نقش مدارس هوشمند در عملکرد تحصیلی است. فاضلیان و نظری (۱۳۹۳) در بررسی تأثیر مدارس هوشمند در یاددهی-یادگیری زبان انگلیسی گزارش کردند که هوشمندسازی مدارس به بهبود فرایند یادگیری زبان انگلیسی کمک می‌کند. این نتیجه با نتایج دیگر تحقیقات در مورد تأثیر مدارس هوشمند بر فرایند یادگیری همسو می‌باشد (طالب و حسن‌زاده، ۲۰۱۵؛ جنا، ۱۳، ۲۰). علاوه بر این، در مقایسه عملکرد مدارس هوشمند با مدارس عادی نشان داده شده که بین عملکرد دانش‌آموزان مدارس هوشمند با عادی از نظر تفکر انتقادی تفاوت معنادار وجود نداشت، ولی در زمینه پیشرفت تحصیلی تفاوت معنادار بود (حیدری و همکاران، ۱۳۹۲).

ابراهیم‌آبادی (۱۳۸۸) به مقایسه تأثیر دو روش مبتنی بر وب و آموزش به روش سنتی بر یادگیری و انگیزه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در رشته ریاضی فیزیک مقطع متوسطه شهر تهران پرداخت و به این نتیجه رسید که میان میانگین نمرات گروه آزمایش و گواه در متغیر انگیزه رابطه معناداری وجود دارد و آموزش از طریق وب به‌طور قابل ملاحظه‌ای بر افزایش انگیزه اثربخش بوده است. در همین راستا لئو، لین، جتان و لیو^{۱۱} (۲۰۱۲) به بررسی نقش انگیزش و راهبردهای تدریس در محیط یادگیری خلاق پرداختند. در طول نیم‌سال تحصیلی به دانش‌آموزان تکلیفی برای ایجاد یک وب‌سایت چندرسانه‌ای خلاق داده شد. نتایج آشکار کرد که انگیزش دانش‌آموزان در زمینه‌هایی مثل ارزش تکلیف و خودکارآمدی با این تمرین افزایش یافت. علاوه بر این، راهبردهای مؤثر برای ارتقای خلاقیت و افزایش فرایندهای فراشناختی سطح بالا توسعه یافت.

در پژوهشی دیگر، اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و راهبردهای یادگیری در رابطه با محیط یادگیری دانش‌آموزان بررسی شد و یافته‌ها نشان داد که اغلب دانش‌آموزان محیط‌های یادگیری سنتی را ترجیح می‌دهند که این ارجحیت بر اساس تطبیق هر چه بیشتر محیط با سبک یادگیری شخصی دانش‌آموزان است. تحلیل‌ها نشان داد دانش‌آموزانی که محیط‌های سنتی را ترجیح می‌دادند دارای جهت‌گیری هدف تسلط بودند و در زمان یادگیری تلاش بیشتری می‌کردند، درحالی‌که دانش‌آموزانی که محیط‌های کمتر سنتی را ترجیح می‌دادند، مطمئن بودند که می‌توانند کلاس غیرسنتی را مدیریت کنند و عملکرد خوبی داشته باشند (کارن، فران و دانیل^{۱۳}، ۲۰۱۰).

تحقیقات نشان داده که اهداف تبحری از طریق متغیرهای واسطه‌ای خودکارآمدی، راهبردهای یادگیری و پایداری بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد (غلامعلی لواسانی، حجازی و خضری، ۱۳۹۱؛ شانک^{۱۴}، ۱۹۹۵). از طرفی، ویسانی، غلامعلی لواسانی و اژه‌ای (۱۳۹۱) در مطالعه خود آشکار کردند که اهداف تبحری بر اضطراب اثر معنادار دارد، در صورتی‌که اهداف رویکرد-عملکرد و اجتناب-عملکرد با واسطه انگیزش بیرونی و راهبردهای شناختی بر اضطراب تأثیر دارد. نتایج تحقیقات در مورد نقش باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و جنسیت بر عملکرد تحصیلی آشکار کرد که

راهبرد فراشناختی کنترل و نظارت بهترین عامل پیش‌بینی‌کننده عملکرد تحصیلی است. اهداف بیرونی و اضطراب امتحان رابطه منفی با پیشرفت تحصیلی داشتند (فاصل مولا، چاکراغلو و سنقور^۵، ۲۰۱۴؛ لینچ و تروخیلو^۶، ۲۰۱۱؛ اونیزوگبو^۷، ۲۰۱۰).

لایم، لاو و نی^۸ (۲۰۰۸) هم گزارش کردند که خودکارآمدی پیش‌بینی‌کننده اهداف پیشرفت است. الگوی معادله ساختاری نشان داد که گرچه ارزش تکلیف تنها اهداف تسلط را پیش‌بینی می‌کند، اهداف تسلط در ارتباط مثبت با یادگیری عمیق گزارش شد و در مقابل، اهداف عملکرد-اجتتابی پیش‌بینی‌کننده مثبت یادگیری سطحی بود. این یافته‌ها با نتایج دیگر تحقیقات همسو می‌باشد (الیوت، مک‌گریگور و گابله^۹، ۱۹۹۹؛ آمس و آرچر^{۱۰}، ۱۹۸۸).

نتایج تحقیقات در مورد رابطه بین باورهای انگیزشی، راهبرد فراشناخت تنظیم تلاش نشان می‌دهد که جهت‌گیری هدف درونی، باور در مورد ارزش تکلیف، کنترل باورهای یادگیری و خودکارآمدی برای یادگیری و عملکرد پیش‌بینی‌کننده‌های راهبردهای فراشناختی هستند. تأثیر باورهای انگیزشی بر تنظیم تلاش هم واسطه استفاده از راهبردهای فراشناختی می‌باشد (سن، یلماز و یوردوگل^{۱۱}، ۲۰۱۴؛ سنقور^{۱۲}، ۲۰۰۷).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود تحقیقات نشان‌دهنده رابطه بین محیط یادگیری و عملکرد تحصیلی می‌باشند. در محیط‌های یادگیری دانش‌آموز محور در مدارس هوشمند، فناوری برای یادگیری ابزار قدرتمندی محسوب می‌شود. ابزارهای کلاس‌های سنتی مانند قلم، دفتر و کتاب‌های درسی هنوز هم مهم‌اند اما برای تنظیم و اصلاح ایده‌ها و دسترسی دانش‌آموزان به اطلاعات کافی نیستند. به‌ویژه که رایانه و ابزارهای سمعی و بصری می‌توانند دانش‌آموزان را با مسائل زندگی روزمره‌شان درگیر کنند و در نتیجه انگیزه آن‌ها را نسبت به یادگیری افزایش دهند. بنابراین، با توجه به درهم‌تنیدگی محیط یادگیری و انگیزش به‌عنوان عوامل تأثیرگذار در پیشرفت و موفقیت دانش‌آموزان و محدود بودن مطالعه در این زمینه، هدف پژوهش حاضر مقایسه راهبردهای انگیزشی، مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری در دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی است. تا ضمن تأکید به عوامل انگیزشی و محیطی بر یادگیری و موفقیت دانش‌آموزان، با کسب اطلاعات کافی در این زمینه بتوان برنامه‌های آموزشی مناسب طرح کرد و زمینه را برای به‌کارگیری رویکردهای صحیح یادگیری فراهم ساخت. بر این اساس فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از:

۱. بین راهبردهای انگیزشی دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی تفاوت معنادار وجود دارد.
۲. بین راهبردهای مدیریت منابع یادگیری دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی تفاوت معنادار وجود دارد.
۳. بین رویکردهای یادگیری دانش‌آموزان هوشمند و عادی تفاوت معنادار وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر علی‌مقایسه‌ای است. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه هفتم و هشتم دبیرستان‌های هوشمند و عادی دوره اول شهر یزد بود که در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ مشغول به تحصیل بودند. نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران شامل ۳۳۹ دانش‌آموز دختر (۱۷۲ دانش‌آموز مدرسه هوشمند و ۱۶۷ دانش‌آموز مدرسه عادی) بود که به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند.

روش انتخاب نمونه به این صورت بود که ابتدا از فهرست دبیرستان‌های دخترانه دوره اول یزد ۴ مدرسه (۲ مدرسه هوشمند و ۲ مدرسه عادی) به صورت تصادفی انتخاب و سپس از هر دبیرستان ۴ کلاس (۲ کلاس پایه هفتم و ۲ کلاس پایه هشتم) به صورت تصادفی برگزیده شدند. تمام دانش‌آموزان کلاس مورد مطالعه قرار گرفتند. شیوه و روش آموزشی مدارس هوشمند در این پژوهش دیداری-شنیداری بود و معلمین درس‌های مختلف آموزشی خود را به کمک رایانه، فیلم، انیمیشن و ... و ابزارهای چندرسانه‌ای (بصری، کلامی، شنیداری و عملی) ارائه نمودند.

ابزار اندازه‌گیری: به منظور اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از پرسش‌نامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) و رویکردهای یادگیری (ASSIST) استفاده گردید.

پرسش‌نامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری: پینتریچ و دگروت^{۳۳} (۱۹۹۰) این ابزار را طراحی کردند. یک ابزار خودگزارش دهی ۸۱ گویه‌ای برای ارزیابی جهت‌گیری‌های انگیزشی و راهبردهای یادگیری در دانش‌آموزان دوره دبیرستان و دانشجویان بر اساس دیدگاه شناختی انگیزش و یادگیری طراحی شده است و یادگیرنده را به عنوان پردازشگر فعال اطلاعات می‌شناسد و باورها و شناخت‌های او را مهم‌ترین عوامل میانجی در یادگیری آموزشی می‌داند (پینتریچ، اسمیت، گارسیا و مک کیچی^{۲۴}، ۱۹۹۳). هدف این پرسش‌نامه به دست آوردن اطلاعاتی درباره عادت‌های مطالعه، مهارت‌های انگیزش و یادگیری دانش‌آموزان برای تکالیف مدرسه است. با توجه به آگاهی از این اطلاعات می‌توان مهارت‌های انگیزش و یادگیری را تغییر داد، چون این راهبردها قابل یادگیری هستند.

این پرسش‌نامه دارای دو بخش است، بخش نخست راهبردهای انگیزشی و بخش دوم راهبردهای یادگیری را ارزیابی می‌کند. راهبردهای انگیزشی شامل سه مؤلفه ارزش‌گذاری، انتظار و عاطفی است. مؤلفه ارزش‌گذاری دارای ۳ زیرمقیاس (جهت‌گیری درونی نسبت به هدف، جهت‌گیری بیرونی نسبت به هدف و ارزش تکلیف) است. مؤلفه انتظار دارای ۲ زیرمقیاس (کنترل باورهای یادگیری و خودکارآمدی) است. مؤلفه عاطفی نیز دارای ۱ زیرمقیاس (اضطراب امتحان) است. بخش راهبردهای یادگیری شامل دو مؤلفه راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی و راهبردهای مدیریت منابع

مقایسه راهبردهای انگیزشی، راهبرد مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری در دانش آموزان مدراس هوشمند و عادی

یادگیری است که در این پژوهش فقط مؤلفه راهبردهای مدیریت منابع یادگیری مورد ارزیابی قرار گرفته است و دارای ۴ زیرمقیاس (مدیریت زمان و محیط مطالعه، نظم‌دهی به تلاش، یادگیری از همسالان و کمک‌طلبی) است.

در این مقیاس شرکت‌کنندگان بر اساس راهنمای پرسش‌نامه، پاسخ‌های خود را روی یک مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از یک (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا هفت (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) رتبه‌بندی می‌کنند. نمره هر مقیاس، میانگین گویه‌های سازنده آن مقیاس است.

این مقیاس در ایران توسط البرزی و سیف (۱۳۸۱) اجرا و هنجاریابی شده است. در این مطالعه جهت تعیین روایی از روش روایی سازه‌ای استفاده شد و همبستگی درونی نمرات مؤلفه‌ها و کل پرسش‌نامه محاسبه گردید، به‌استثنای مؤلفه اضطراب امتحان که با سایر مؤلفه‌ها همبستگی منفی دارد، به‌طوری‌که شاهدهی بر روایی سازه‌ای پرسش‌نامه به شمار می‌آید، همبستگی سایر مؤلفه‌های پرسش‌نامه با یکدیگر و با نمره کل مثبت و معنادار است. همچنین جهت احراز پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید و میزان آلفا برای راهبردهای انگیزشی ۰/۹۴ و برای راهبردهای مدیریت منابع یادگیری ۰/۸۱ محاسبه شد که حاکی از پایایی بالای این مقیاس می‌باشد.

جدول ۱. میزان همبستگی مؤلفه‌های مقیاس راهبردهای انگیزشی

مؤلفه‌ها	جهت‌گیری درونی	جهت‌گیری بیرونی	ارزش تکلیف	باور یادگیری	خودکارآمدی	اضطراب امتحان
جهت‌گیری درونی	۱					
جهت‌گیری بیرونی	۰/۵۷۳**	۱				
ارزش تکلیف	۰/۶۹۰**	۰/۶۹۸**	۱			
باور یادگیری	۰/۵۶۹**	۰/۶۸۷**	۰/۶۲۶**	۱		
خودکارآمدی	۰/۶۷۱**	۰/۶۹۹**	۰/۷۳۹**	۰/۶۳۱**	۱	
اضطراب امتحان	-۰/۴۷۱**	-۰/۶۵۱**	-۰/۴۸۱**	-۰/۵۸۳**	-۰/۴۷۸**	۱

پرسش‌نامه رویکردهای یادگیری: پرسش‌نامه رویکردها و مهارت‌های مطالعه و یادگیری ابتدا توسط انت‌ویسل و تیت (۲۰۰۰) ساخته شده و از سری پرسش‌نامه‌های رویکردهای مطالعه (مانند ASI و

(RASI) است که پس از سال‌ها پالایش نسخه‌های قبلی ساخته شده است. پرسش‌نامه رویکرد مطالعه از ۳ زیر مقیاس تشکیل شده است که عبارت‌اند از رویکرد عمیق، رویکرد سطحی و رویکرد راهبردی. هر رویکرد ۴ خرده مقیاس دارد که راهبردها و انگیزه‌های یادگیری و مطالعه را می‌سنجد. تعداد سؤالات این پرسش‌نامه ۵۲ عدد است که برای سنجش هر کدام از این رویکردها از ۱۶ سؤال استفاده شد و هر ۴ سؤال به یک خرده مقیاس تعلق دارد.

خرده مقیاس‌های رویکرد عمیق عبارت‌اند از: جست‌وجوی معنا از مطالب مورد مطالعه، ارتباط دادن عقاید و مفاهیم مطرح‌شده در متن به یکدیگر، استفاده از مدارک و شواهد در هنگام داوری و نتیجه‌گیری و علاقه‌مند بودن به موضوعات مورد مطالعه. خرده مقیاس‌های رویکرد سطحی عبارت‌اند از: حفظ کردن مطالب نامرتب و پراکنده، مطالعه بدون هدف، محدود کردن مطالعه به سرفصل‌ها و مطالعه به خاطر ترس از شکست خوردن. و سرانجام خرده مقیاس‌های رویکرد راهبردی عبارت‌اند از: مطالعه سازمان‌یافته، مدیریت زمان، هشیاری نسبت به ارزیابی تکالیف یادگیری مورد انتظار، پیشرفت و موفقیت و نظارت بر اثربخشی (فتح آبادی و سیف، ۱۳۸۶). این پرسش‌نامه بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای (طیف لیکرت) قرار می‌گیرد که در آن عدد ۱ به پایین‌ترین نمره و عدد ۵ به بالاترین نمره داده می‌شود و نمره مربوط به هر کدام از مقیاس‌ها از طریق جمع‌کردن ارزش عددی سؤال‌های مربوطه به دست می‌آید (راستجو، ۱۳۹۰).

شاخص‌های روایی و پایایی این پرسش‌نامه در یک پژوهش مستقل توسط دیزت^{۲۵} (۲۰۰۱) محاسبه شده است. آنتویسل، تیت و مک کیون^{۲۶} (۲۰۰۰) نیز ویژگی‌های این پرسش‌نامه را با استفاده از داده‌های جمع‌آوری‌شده از ۱۲۸۴ دانشجوی بررسی کرده‌اند. نتایج این پژوهش ضمن تأیید ساختار عاملی پرسش‌نامه بر اساس مبانی نظری موجود، ضریب پایایی (آلفای کراباخ) رویکردهای عمقی و سطحی را به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۰ محاسبه کرده‌اند. در این پژوهش ضریب پایایی برای رویکردهای عمیق، راهبردی و سطحی به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۷۴ و ۰/۶۶ محاسبه شد.

روش اجرا و تحلیل داده‌ها: پس از مراجعه به مدارس و ارائه توضیح کامل از هدف پژوهش و نحوه پاسخگویی به مقیاس‌ها، دانش‌آموزان به صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند. به‌منظور بررسی فرضیه‌ها، از نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

■ یافته‌ها

در این بخش ابتدا نگاه مختصری به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان مورد مطالعه دادیم سپس به پرسش‌های پژوهش میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد بررسی به تفکیک مدارس هوشمند و عادی در جدول ۲ درج شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد راهبردهای انگیزشی، مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری (n=۳۳۹)

گروه عادی (n=۱۶۷)		گروه هوشمند (n=۱۷۲)		ابعاد	متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین		
۰/۴۴	۱۷/۸۴	۰/۴۴	۲۰/۸۲	جهت‌گیری درونی	راهبردهای انگیزشی
۰/۴۸	۲۰/۴۳	۰/۴۷	۲۴/۰۰	جهت‌گیری بیرونی	
۰/۶۶	۲۷/۲۱	۰/۶۵	۳۱/۸۸	ارزش تکلیف	
۰/۴۶	۱۸/۶۰	۰/۴۶	۲۱/۷۳	باورهای کنترل یادگیری	
۰/۸۴	۳۵/۸۵	۰/۸۳	۴۲/۰۵	خودکارآمدی	
۰/۵۵	۲۳/۴۸	۰/۵۴	۲۴/۴۴	اضطراب امتحان	
۰/۷۸	۳۵/۲۱	۰/۷۷	۳۸/۹۲	مدیریت زمان و محیط مطالعه	
۰/۳۹	۱۶/۴۶	۰/۳۸	۱۷/۷۳	نظم‌دهی به تلاش	
۰/۳۴	۱۱/۹۱	۰/۳۳	۱۳/۸۷	یادگیری از همسالان	
۰/۴۰	۱۷/۶۴	۰/۳۹	۱۹/۷۰	کمک طلبی	
۰/۶۳	۶۱/۳۵	۰/۶۳	۶۲/۲۲	عمیق	رویکردهای یادگیری
۰/۸۳	۷۷/۱۹	۰/۸۱	۷۸/۹۷	راهبردی	
۰/۶۸	۵۷/۳۱	۰/۶۷	۵۵/۰۸	سطحی	

مقایسه راهبردهای انگیزشی، راهبرد مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری در دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، میانگین خرده مقیاس‌های راهبردهای انگیزشی، مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری در گروه مدارس هوشمند از گروه مدارس عادی بالاتر می‌باشد به‌جز رویکرد مطالعه سطحی که در مدارس عادی میانگین بالاتری دارد. جهت بررسی تفاوت بین این دو گروه از تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) استفاده شد. پیش‌فرض‌های مانوا قبل از اجرای تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. آزمون ام‌باکس معنادار شد؛ لازم به ذکر است هنگامی که حجم نمونه‌ها نسبتاً برابرند، نقض مفروضه همگنی ماتریس‌های کوواریانس اثر کمی روی نتایج دارد. آزمون کرویت بارتلت که شاخصی از همبستگی کافی بین متغیرهای وابسته در تحلیل‌های چندگانه است برای هر کدام از راهبردهای انگیزشی، مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری به‌صورت جداگانه نیز معنادار شد ($p < 0.001$).

آزمون‌های معناداری مانوا در رابطه با مؤلفه‌های راهبردهای انگیزشی ($F = 8/03, p = 0/001$)، $wilk's\ lambda = 0/873$ در سطح کمتر از $0/001$ معنادار است، این امر بیانگر آن است که بین مؤلفه‌های راهبردهای انگیزشی در دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج حاصل از اثرات بین‌گروهی، در جدول ۳ درج شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون بین‌گروهی از لحاظ ابعاد راهبردهای انگیزشی

منبع تغییر	متغیر وابسته	مجدور انحراف معیار	درجات آزادی	F	سطح معناداری	مجدور اتا
گروه	جهت‌گیری درونی	۷۵/۱۵	۱	۲۲/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۰۶۲
	جهت‌گیری بیرونی	۱۰۷۹/۲۰	۱	۲۷/۴۴	۰/۰۰۱	۰/۰۷۵
	ارزش تکلیف	۱۸۵۱/۱۸	۱	۲۵/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۰۷۰
	باورهای کنترل یادگیری	۸۳۲/۰۰	۱	۲۲/۸۴	۰/۰۰۱	۰/۰۶۳
	خودکارآمدی	۳۲۶۵/۳۲	۱	۲۷/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۷۴
	اضطراب امتحان	۷۸/۵۱	۱	۱/۵۵	۰/۲۱	۰/۰۰۵

نتایج جدول حاکی از آن است که تفاوت دو گروه دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی از لحاظ جهت‌گیری درونی و بیرونی نسبت به هدف، ارزش تکلیف، کنترل باورهای یادگیری و خودکارآمدی معنادار است. با مراجعه به جدول اطلاعات توصیفی مشخص است که تفاوت به نفع دانش‌آموزان مدارس هوشمند است و میانگین بالاتری را به خود اختصاص داده‌اند. مؤلفه اضطراب امتحان تفاوت معناداری بین دو گروه نشان نداد.

مقایسه راهبردهای انگیزشی، راهبرد مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری در دانش آموزان مدارس هوشمند و عادی

آزمون‌های معناداری مانوا در رابطه با مؤلفه‌های راهبردهای مدیریت منابع یادگیری (wilk's lambda = ۰/۹۴۳, F= ۵, p= ۰/۰۰۱) در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ معنادار است. نتایج حاصل از اثرات بین آزمودنی‌ها، در جدول ۴ درج شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون بین‌گروهی از لحاظ ابعاد راهبردهای مدیریت منابع یادگیری

منبع تغییر	متغیر وابسته	مجدور انحراف معیار	درجات آزادی	F	سطح معناداری	مجدور اتا
گروه	مدیریت زمان و مکان	۱۱۶۵/۶۶	۱	۱۱/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۰۳۳
	نظم‌دهی به تلاش	۱۳۶/۲۵	۱	۵/۳۳	۰/۰۲۲	۰/۰۱۶
	یادگیری از همسالان	۳۲۴/۹۰	۱	۱۶/۷۷	۰/۰۰۱	۰/۰۴۸
	کمک طلبی	۳۶۰/۹۳	۱	۱۳/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۰۳۸

با توجه به نتایج ارائه‌شده، بین دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی از لحاظ راهبردهای مدیریت منابع یادگیری و مؤلفه‌های آن تفاوت معنادار وجود دارد و دانش‌آموزان مدارس هوشمند از سطوح بالاتری از مدیریت زمان و مکان، نظم‌دهی به تلاش، یادگیری از همسالان و کمک‌طلبی برخوردار هستند و در نهایت به بررسی تفاوت رویکردهای یادگیری این دو گروه می‌پردازیم. آزمون‌های معناداری مانوا در رابطه با مؤلفه‌های راهبردهای مدیریت منابع یادگیری (p=۰/۰۳۲, wilk's lambda= ۰/۹۷۴, F= ۲/۹۶, در سطح کمتر از ۰/۰۰۵ معنادار است. نتایج حاصل از اثرات بین آزمودنی‌ها، در جدول ۵ درج شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون بین‌گروهی از لحاظ رویکردهای یادگیری

منبع تغییر	متغیر وابسته	مجدور انحراف معیار	درجات آزادی	F	سطح معناداری	مجدور اتا
گروه	رویکرد عمیق	۶۲/۹۰	۱	۰/۹۲۱	۰/۳۳۸	۰/۰۰۳
	رویکرد راهبردی	۲۶۸/۲۰	۱	۲/۳۲	۰/۱۲۸	۰/۰۰۷
	رویکرد سطحی	۴۲۱/۳۵	۱	۵/۳۱	۰/۰۲۲	۰/۰۱۶

همان‌طور که در جدول مشاهده می‌کنید، دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی تفاوت معناداری در «سطوح یادگیری عمیق و راهبردی» ندارند اما در میزان «یادگیری سطحی» تفاوت معنادار بود. با توجه به میانگین‌های درج در جدول ۱، دانش‌آموزان مدارس عادی مطالب درسی را به صورت سطحی‌تر از دانش‌آموزان مدارس هوشمند مورد مطالعه قرار می‌دهند.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

به‌طور کلی یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که بین دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی از لحاظ مؤلفه‌های باورهای انگیزشی، راهبرد مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری تفاوت معناداری وجود دارد، چنان‌که دانش‌آموزان مدارس هوشمند در این زمینه‌ها عملکرد بهتری نسبت به دانش‌آموزان مدارس عادی داشتند.

در تبیین و توضیح یافته‌های پژوهش می‌توان بر اثربخشی فناوری‌های نوین موجود در مدارس هوشمند در یاددهی-یادگیری تأکید کرد. این فناوری‌ها در ضمن اینکه انگیزه دانش‌آموزان را برای یادگیری افزایش می‌دهند، می‌توانند باعث افزایش کیفیت آموزش و تسهیل در امر یادگیری شوند. میزان جذابیت آموزش در مدارس هوشمند با مدارس عادی قابل قیاس نیست، در مدارس هوشمند آموزش و یادگیری در موقعیتی صورت می‌گیرد که دانش‌آموزان می‌توانند تکالیف مربوط به یادگیری را بدون احساس خستگی و اضطراب، همراه با شادی و لذت ناشی از تعاملی بودن یادگیری بیاموزند. از طرف دیگر، عوامل مختلفی مثل پیشرفت‌های مربوط به روش‌های تدریس و آموزش در مدارس هوشمند، قرار گرفتن دانش‌آموزان در برابر انواع رسانه‌های آموزشی و کمک آموزشی و فراهم بودن انواع آموزش‌های جانبی و فوق برنامه بر عملکرد بهتر دانش‌آموزان مدارس هوشمند تأثیر گذاشته است. مدارس هوشمند به کمک برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر، داشتن طیف وسیعی از برنامه‌ها و روش‌های آموزشی و محوریت بخشیدن به نقش دانش‌آموز، توانسته‌اند دانش‌آموزان خود را به‌صورت فعال در فرایند یادگیری خودشان درگیر کنند و از راهبردهای مدیریت منابع یادگیری بهره ببرند.

بنابراین، می‌توان این‌گونه جمع‌بندی کرد که فناوری‌ها و رسانه‌های جدید مورد استفاده در امر آموزش در مدارس هوشمند قادرند محیط‌های یادگیری را دگرگون و جذاب کنند، سبب جذب دانش‌آموزان به فرایند یادگیری شوند، محرک‌های انگیزشی و تقویت‌کننده‌ای ارائه کنند تا کیفیت آموزشی بهبود یابد و محیط‌های خشک و کسالت‌بار آموزش سنتی به فضاهایی غنی و پربار و سرشار از لذت یادگیری تبدیل شوند. انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی، خلاقیت، تفکر انتقادی، مدیریت زمان و مکان مطالعه، جهت‌گیری درونی نسبت به هدف در یادگیرندگان محیط‌های هوشمند افزایش و پرورش می‌یابد و در چنین شرایطی همکاری با همسالان افزایش یافته و نتیجه آن چیزی جز پیشرفت در روابط اجتماعی و عملکرد تحصیلی نخواهد بود.

مقایسه راهبردهای انگیزشی، راهبرد مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری در دانش آموزان مدارس هوشمند و عادی

منابع

- ابراهیم‌آبادی، حسین. (۱۳۸۸). الگوی استفاده از اینترنت، محیط یادگیری و بافت فرهنگی و اجتماعی. *مجله تحقیقات فرهنگی*، (۷)، ۹۷-۱۱۸.
- افضل خانی، مریم و قدس، سولماز. (۱۳۹۰). ارزیابی وضعیت استقرار مدارس متوسطه هوشمند در استان سمنان از دیدگاه مدیران و معلمان. *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۲(۱)، ۲۳-۳۹.
- البرزی، شهلا و سیف، دبیا. (۱۳۸۱). بررسی رابطه باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و برخی از عوامل جمعیتی با پیشرفت تحصیلی گروهی از دانشجویان علوم انسانی در درس آمار. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۱۹(۱)، ۸۲-۷۳.
- حیدری، مریم؛ وزیری، مزده و عدلی، فریبا. (۱۳۹۲). بررسی وضعیت مدارس هوشمند بر اساس استانداردها و مقایسه عملکرد تحصیلی و تفکر انتقادی دانش آموزان آن با مدارس عادی. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۴(۲)، ۱۷۳-۱۴۹.
- راستجو، سعیده. (۱۳۹۰). بررسی رابطه رویکردهای یادگیری، گرایش به تفکر انتقادی و عملکرد تحصیلی در دانشجویان کارشناسی ارشد. *دانشگاه‌های علوم انسانی، زبان و ادبیات و فنی-مهندسی دانشگاه یزد (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)*. دانشکده علوم انسانی، گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه یزد.
- زارع اسدآبادی، مرضیه؛ کاظمی، سلطانعلی و رضایی، آذرمیدخت. (۱۳۹۰). نقش واسطه‌گری خودکارآمدی برای سبک‌های یادگیری و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان دختر دبیرستانی شهرستان ابرکوه. *روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۲(۲)، ۸۳-۹۶.
- زارعی زوارکی، اسماعیل و ملازادگان، علی. (۱۳۹۳). مقایسه میزان انگیزه دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی مدارس هوشمند با مدارس عادی. *فناوری آموزش*، ۸(۳)، ۲۱۴-۲۰۵.
- غلامعلی لواسانی، مسعود؛ حجازی، الهه و خضری آذر، هیمین. (۱۳۹۱). نقش خودکارآمدی، ارزش تکلیف، اهداف پیشرفت و درگیری شناختی در پیشرفت ریاضی: آزمون مدل علی. *نوآوری‌های آموزشی*، ۴۱(۱۱)، ۲۸-۷.
- فاضلیان، پوراندخت و نظری، معصومه. (۱۳۹۳). تأثیر مدارس هوشمند بر فرایند یاددهی-یادگیری زبان انگلیسی. *رشد آموزش زبان*، ۲۸(۴)، ۱۷-۱۲.
- فتح‌آبادی، جلیل و سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر روش‌های مختلف سنجش (تشریحی یا چندگزینه‌ای) بر رویکردهای مطالعه و راهبردهای آماده شدن برای امتحان در دانشجویان با پیشرفت تحصیلی بالا و پایین. *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز*، ۱۴(۴)، ۶۶-۲۱.
- فرج‌اللهی، مهران. (۱۳۹۴). نقش راهبردهای مدیریت منابع یادگیری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه. *پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۳(۱۰)، ۶۴-۵۹.
- فروش، معصومه و احمدی، مهرانز. (۱۳۹۲). رابطه سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با انگیزش پیشرفت. *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۹(۳۵)، ۲۹۷-۳۰۶.
- کجباف، محمدباقر؛ عاشوری، جمال و عاشوری، محمد. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط راهبردهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و خلاقیت با پیشرفت ریاضی در دانش‌آموزان تیزهوش اصفهان. *مطالعات آموزش و یادگیری*، ۵(۱)، ۸۵-۶۵.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: students' learning strategies and motivation process. *Educational psychology*, 80(3), 260-267.
- Braten, I., & Olausen, B.S. (1998). The relationship between motivational beliefs and learning strategy use among Norwegian College students. *Contemporary educational psychology*, 23, 182-194.
- Campbell, M.M. (2007). Motivational systems theory and the academic performance of college students. *Journal of College Teaching & Learning*, 4(7), 78- 85.
- Deryakulu, D. (2004). The relationships between university students' learning and study strategies and their epistemological beliefs. *Educational Administration: Theory and Practice*, 38, 230-249.
- Diseth, A. (2001). Validation of Norwegian version of the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST): Application of structural equation modeling. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45, 381-394.
- Elliot, A., McGregor, H., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies and exam performance: A mediational analysis. *Educational psychology*, 91(3), 549- 563.
- Entwistle, J., & Tait, H. (2000). Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 19(2), 169-194.
- Entwistle, J., Tait, H., & McCune, V. (2000). Patterns of response to an approaches to studying inventory across contrasting groups and contexts. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 33-48.
- Fadlmlula, F.K., Kakiroglu, E., & Sungur, S. (2014). Developing a structural model on the relationship among motivational beliefs, self-regulated learning strategies and achievement in mathematics. *International Journal of Science and mathematics education*, 13(6), 1355-1375.

- Green, S.K. (2002). Using an expectancy-value approach to examine teachers' motivational strategies. *Teaching and teacher education*, 18, 989-1005.
- Jena, p.c. (2013). Effect of smart classroom learning environment on academic achievement of rural high achievers and low achievers in science. *Social and humanities sciences*, 3, 1-9.
- Jovanovic, D., & Matejevic, M. (2014). Relationship between rewards and intrinsic motivation for learning. *Social and behavioral sciences*, 149, 456- 460.
- Karen, C., Fran, B., & Daniel, A. (2010). The relationship between motivation, learning strategies and choice of environment whether traditional or including an online component. *Educational technology*, 41(3), 349-364.
- Kauffman, D.F. (2001). *Self-Regulated learning in Web-Based environments: Instructional tools designed to facilitate cognitive strategy use, metacognitive processing, and motivational beliefs* (Dissertation of Doctor of Philosophy). University of Nebraska.
- Liem, A.D., Lau, S., & Nie, Y. (2008). The role of self-efficacy, task value and achievement goals in predicting learning strategies, task disengagement, peer relationship and achievement outcomes. *Contemporary educational psychology*, 33(4), 486-512.
- Liu, E.Z., Lin, C., Jtan, P., & Liou, P. (2012). The dynamics of motivation and learning strategy in a creativity-supporting learning environment in higher education. *Educational technology*, 11(1), 172-180.
- Lynch, D.J., & Trujillo, H. (2011) Motivational beliefs and learning strategies in organic Chemistry. *International journal of science and mathematics education*, 9(6), 1351-1365.
- Onyeizugbo, E. (2010). Self-efficacy and test anxiety as correlates of academic performance. *Educational research*, 1(10), 477- 480.
- Pintrich, P., & Degroot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T., & McKeachie, W.J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Schunk, D.H. (1995). Self-efficacy, motivation and performance. *Applied sport psychology*, 7(2), 112-137.
- Sen, S., Yilmaz, A., & Yurdugul, H. (2014). An evaluation of the pattern between students' motivation, learning strategies and their epistemological beliefs: The mediator role of motivation. *Science education international*, 24(3), 312-331.
- Sengodan, V., & Iksan, Z.H. (2012). Students' learning styles and intrinsic motivation in learning mathematics. *Asian Social Science*, 8(16), 17-23.
- Sungur, S. (2007). Modeling the relationships among students' motivational beliefs, metacognitive strategy use and effort regulation. *Educational research*, 51(3), 315-326.
- Taleb, Z., & Hassanzadeh, F. (2015). Toward smart school: A comparison between smart school and traditional school for mathematics learning. *Social and behavioral sciences*, 171, 90-95.
- Utsey, C.J. (2006). *Differences in motivational beliefs and learning strategies of physical therapist students in classroom and clinical settings* (Dissertation of Doctor of Philosophy). Houston University. Retrieved from [http:// www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).

پی‌نوشت‌ها

- | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Deryakulu | 10. Utsey | 18. Liem, Lau & Nie |
| 2. Entwistle & Tait | 11. Jena | 19. Elliot, McGregor & Gable |
| 3. Kauffman | 12. Liu, Lin, Jtan & Liou | 20. Ames & Archer |
| 4. Pintrich | 13. Karen, Fran & Daniel | 21. Sen, Yilmaz & Yurdugul |
| 5. Campbell | 14. Schunk | 22. Sungur |
| 6. Jovanovic & Matejevic | 15. Fadlelmula, Cakiroglu & Sungur | 23. Degroot |
| 7. Green | 16. Lynch & Trujillo | 24. Smith, Garcia & McKeachie |
| 8. Sengodan & Iksan | 17. Onyeizugbo | 25. Diseth |
| 9. Braten & Olausson | | 26. McCune |