

رابطه کاربست یادگیری فعال با باورهای انگیزشی و عملکرد تحصیلی

موسی پیری* و لیلیا قبادی**

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی و تعیین رابطه یادگیری فعال با باورهای انگیزشی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه بود. نمونه‌ای با حجم ۳۷۹ نفر از هر دو جنس پسر و دختر پایه دوم و سوم دوره متوسطه رشته علوم تجربی به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. داده‌های پژوهش با اجرای پرسشنامه‌های کاربست یادگیری فعال و باورهای انگیزشی پرسشنامه MSLQ پتتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰) به دست آمد. پایایی هر دو پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ احراز شد و برای روایی سازه در پرسشنامه کاربست یادگیری فعال از تحلیل عاملی اکتشافی و برای پرسشنامه راهبردهای انگیزشی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های همبستگی و رگرسیون چندگانه به روش گام به گام انجام شد. یافته‌ها نشان داد که رابطه کاربست یادگیری فعال و عملکرد تحصیلی و هم‌چنین رابطه کاربست یادگیری فعال با خودکارآمدی و ارزش‌گذاری درونی معنادار است. نتایج رگرسیون چندگانه به روش گام به گام نشان داد که از بین مؤلفه‌های کاربست یادگیری فعال و باورهای انگیزشی تنها متغیرهای خودکارآمدی، فعالیت، تسهیل‌کنندگی و اضطراب امتحان به طور معنادار و مثبتی عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند که از بین این متغیرها، خودکارآمدی قوی‌ترین پیش‌بین برای عملکرد تحصیلی بود.

کلیدواژه‌ها

یادگیری فعال؛ باورهای انگیزشی؛ عملکرد تحصیلی

مقدمه

امروزه توسعه آموزشی و بهبود مستمر کیفیت آموزشی نیازمند بررسی همه جانبه عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و روشن کردن عوامل اثرگذار در این زمینه است تا بتوان با مشخص کردن تنگناها و نارسایی‌های نظام آموزشی و ارائه راهکارهای علمی و به هنگام دربرطرف کردن آن‌ها گام‌های اساسی برداشت. عوامل بسیاری در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان حائز اهمیت هستند که از آن جمله می‌توان به عوامل شخصی چون: یادگیری و انگیزش و عوامل محیطی مانند کلاس درس و نوع روش تدریس معلم اشاره کرد که نقش بسیار مهمی را در افت یا پیشرفت تحصیلی فراگیران ایفا می‌کنند. در این رابطه یکی از موضوعاتی که محققان وقت زیادی صرف آن کرده‌اند؛ روش‌های یاددهی - یادگیری است. در مقاسیه روش‌های یاددهی - یادگیری معلم - محور و یادگیرنده - محور، میکائیل (۲۰۰۶) با توجه به نقاط ضعف روش‌های معلم - محور، رویکردی را تحت عنوان «یادگیری فعال» مطرح کرده که همان واداشتن دانش‌آموزان به یک سری فعالیت‌هایی است که آن‌ها را به استفاده از نظرات و تفکرات خود تشویق می‌کند (پیشگاهی و همکاران، ۱۳۸۸). به عبارت دیگر، یادگیری فعال آن نوع یادگیری است که یادگیرنده، خود به نحوی در تولید مفاهیم مشارکت داشته باشد. به همین جهت در آموزش یادگیرنده - محور بر فعالیت و تأمل طبیعی یادگیرنده در یادگیری تأکید می‌شود (بیابانگرد، ۱۳۸۸) و یادگیرنده مسئولیت یادگیری و درک و فهم مطالب را خود به عهده دارد (سیف، ۱۳۹۰). در این نوع آموزش معلم در نقش تسهیل کننده یادگیری، به هدایت دانش‌آموز اقدام می‌کند و علائق و نیازهای فراگیران را در نظر می‌گیرد و به آن‌ها اجازه می‌دهد تا کنترل یادگیری خویش را به دست گرفته و به طور فعال دانش، اطلاعات و مفاهیم را به دست آورند.

رویکرد یادگیری فعال در راستای نظریه سازنده‌گرایی اجتماعی است. این نظریه باتکیه بر نظریه ویگوتسکی و برونر اشاره دارد که دانش با ابزارهای فرهنگی به دست می‌آید و پیش از این که درونی شود در دنیای بیرونی وجود داشته و در نتیجه تعامل اجتماعی فرد با محیط

1. Active learning

اجتماعی، درونی می‌شود (فسکو و مک کلر^۱، ۲۰۰۵). در این روش سطوح بالای فکری فراگیران تحریک می‌شود به شکلی که تمام فراگیران به صورت فعال در فرایند آموزشی دخالت دارند. براین اساس، معلم باید در کلاس بر فعالیت دانش‌آموز متمرکز شود تا او خود دانش را بسازد. یکی از روش‌های سازنده‌گرایی که مبتنی بر نظریه سازنده‌گرایی اجتماعی ویگوتسکی است، یادگیری مشارکتی بوده و این شیوه در حوزه یادگیری فعال بیش‌تر مورد توجه صاحب نظران و پژوهشگران عرصه تعلیم و تربیت قرار گرفته است. در این شیوه، گروهی از فراگیران فعالانه در امر یادگیری درگیر شده و با ایجاد فضایی مطلوب برای هم‌آموزی خودشان، روند آموزش‌ها را هدایت و نتایج را ارزیابی می‌کنند (استوار و همکاران، ۱۳۹۱). هدف از یادگیری فعال این است که یادگیرنده به لذت درونی حاصل از یادگیری دست یابد و با این انگیزه در پی کشف حقایق باشد. به این ترتیب تفکر منطقی جایگزین تفکر سطحی و طوطی‌وار می‌شود. تحقق این امر مهم با شرکت فعال یادگیرنده در جریان حقیقت‌یابی و با دست یافتن او به طرح‌های سازمان‌یافته‌ای امکان‌پذیر است که به موضوع ساخت و معنا می‌دهد. این ساخت و معنا علاوه بر تسهیل امر یادگیری سبب افزایش قابلیت انتقال موضوع به ذهن یادگیرنده می‌شود (وثوقی، ۱۳۸۸).

دانش‌آموزانی که از طریق یادگیری فعال به یادگیری اقدام می‌کنند، نه تنها بهتر یاد می‌گیرند، بلکه از یادگیری لذت بیش‌تری هم می‌برند، زیرا آن‌ها به جای این که تنها شنونده باشند، فعالانه در جریان یادگیری مشارکت می‌کنند و خود را مسئول یادگیری خویش می‌دانند (فیشر و شاکر^۲، ۲۰۰۴).

لابنواوکس^۳ (۲۰۰۴) یادگیری فعال را شامل راهبردهایی می‌داند که دارای مشخصات

عمومی زیر است:

۱. دانش‌آموزان در یادگیری نقش فعال دارند.
۲. دانش‌آموزان در یادگیری با یکدیگر مشارکت دارند.
۳. به دانش‌آموزان اجازه داده می‌شود تا بر جهت یادگیری خود کنترل داشته باشند.

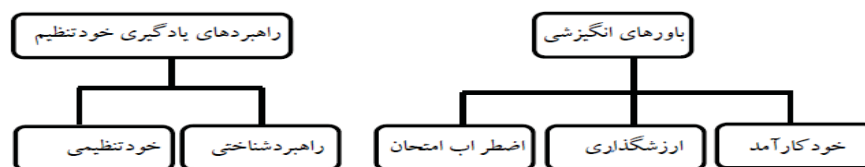
۴. معلم به عنوان یاری دهنده و تسهیل کننده آموزش در فرایند یادگیری عمل می‌کند. یادگیری فعال مبتنی بر مفروضه‌هایی است که انگیزش ناشی از همپوشی و غلبه همیاری بر رقابت و فردگرایی، فراگیری اعضای گروه از همدیگر، نیل به سطوح بالاتر فرایندهای ذهنی، افزایش احساسات مثبت نسبت به دیگر فراگیران از آن جمله هستند (مهرام و همکاران، ۱۳۸۷). به کار نگرفتن روش های فعال تدریس در آموزش که خود به یادگیری منفعل منجر می‌شود، موجب پایین آمدن سطح کیفیت آموزشی می‌شود و به تبع آن علاقه و انگیزه دانش‌آموزان به تحصیل علم و دانش نقصان می‌یابد. مسلماً پیامدهای چنین روندی در نظام تعلیم و تربیت جبران‌ناپذیر خواهد بود؛ حکایت پژوهش‌های بی‌شمار از رشد بی‌رویه افت تحصیلی در میان دانش‌آموزان و دانشجویان و هجوم خیل عظیمی از فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با مدارک تحصیلی بالا، ولی کم‌سواد، گواهی است بر این ادعا. این عوامل به نوبه خود تأثیر به‌سزایی در روند رشد بیکاری و متعاقب آن افزایش انواع معضلات اجتماعی در جوامع در حال توسعه، از جمله در کشور ما داشته است.

باورهای انگیزشی یکی دیگر از عوامل مرتبط با عملکرد تحصیلی فراگیران است. انگیزش به‌عنوان یک وسیله برای آمادگی ذهنی یا رفتار ورودی پیش‌نیاز یادگیری به حساب می‌آید و یادگیری نیز خود می‌تواند علتی بر پیدایش انگیزش یا افت آن شود، یادگیری‌های عمیق و موفق باعث ایجاد انگیزه بیش‌تر دانش‌آموز برای مطالعه و پژوهش می‌شود و عملکرد تحصیلی بالایی را در پی خواهد داشت. به اعتقاد بروس^۱ و همکاران (۲۰۰۷) راهبردهای انگیزشی برای یادگیری یکی از اصلی‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر یادگیری فعال بوده و در صورت توجه آموزش دهندگان به این مؤلفه، محیط‌های یادگیری برای یادگیرندگان جذاب‌تر و با نشاط‌تر خواهد بود. نوع باورهای انگیزشی دانش‌آموزان بر میزان یادگیری و استفاده از راهبردهای شناختی آن‌ها تأثیر عمده‌ای دارد و از جمله عوامل تعیین‌کننده در موفقیت تحصیلی محسوب می‌شود (هونگ^۲ و همکاران، ۲۰۰۹).

پنتریچ^۳ (۲۰۰۰) معتقد است در حیطه انگیزش و عاطفه، باورهای انگیزشی فرد قرار دارند

1. Bruce
2. Hong
3. Pintrich

که مشتمل بر خودکفایتی و ارزش تکلیف هستند. افزون بر آن علائق فرد و واکنش‌های عاطفی منفی او به خود و تکلیف و نیز هرگونه راهبردی که امکان دارد در جهت کنترل و هدایت انگیزش و عاطفه باشد، در این حیطه قرار می‌گیرد. در نظریه یادگیری خود تنظیمی پنتریچ و دی گروت^۱ (۱۹۹۰)، خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان را به‌عنوان باورهای انگیزشی در نظر گرفته و راهبردهای شناختی، فراشناختی و تلاش و تدبیر دانش‌آموزان را تحت عنوان راهبردهای یادگیری خود تنظیمی معرفی می‌کند. مطابق با این نظریه، عوامل عاطفی (انگیزشی) و عوامل شناختی و فراشناختی، در ارتباط با یکدیگر، تعیین‌کننده عملکرد فراگیران در یادگیری هستند.



شکل ۱: الگوی نظریه یادگیری خودتنظیمی پنتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰، اقتباس از کجاف و همکاران، ۱۳۸۲: ص ۲۸).

چاوالاک و دیبیکز (۲۰۰۴) معتقد هستند که یادگیری خودتنظیمی زمانی اتفاق می‌افتد که افراد به صورت فعال در حیطه‌های فراشناختی، انگیزش و رفتاری در فرایند یادگیری خودشان مشارکت کنند (سبحانی‌نژاد و عابدی، ۱۳۸۵). یادگیری خودتنظیمی یک موضوع مهم برای یادگیری انسان است و روان‌شناسان تربیتی بر شرکت فعالانه یادگیرنده در فرایند یادگیری به جای تجربه یادگیری انفعالی تأکید می‌کنند (اومن چی، ۲۰۰۶).

دانش‌آموزانی که از راهبردهای یادگیری استفاده می‌کنند، با کوشش برای موفقیت، لذت بردن از چالش‌های فعالیت، تنظیم کردن اهداف ویژه و نشان دادن سطح بالایی از احساس خودکارآمدی به پیشرفت تحصیلی ملاحظه‌پذیری دست می‌یابند؛ در حالی که دانش‌آموزانی که

کمتر از این راهبردها استفاده می‌کنند، یادگیری آن‌ها طوطی‌وار است و فقط با تکرار انجام می‌شود و از آن‌جا که محل این نوع یادگیری حافظه کوتاه مدت است، مطالب یاد گرفته شده در صورت فقدان کاربرد به سرعت فراموش خواهند شد.

نتایج پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور در خصوص مؤلفه‌های یادگیری فعال و باورهای انگیزشی نشان می‌دهند که این مؤلفه‌ها با عملکرد تحصیلی رابطه دارند. لطیفی و همکاران (۱۳۸۸) نشان دادند آموزش حل مسئله شناختی باعث کاهش رفتارهای نامطلوب پرخاشگری، کناره‌گیری و افزایش خودکارآمدی می‌شود. نتیجه پژوهش نخستین گلدوست و معینی‌کیا (۱۳۸۸) و کجباف و همکاران (۱۳۸۲) بیان‌کننده آن است که راهبردهای یادگیری خود تنظیم و راهبردهای انگیزشی سهم مهمی در تبیین و پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد. کاربرد روش‌های تدریس و یادگیری تعاملی در فرایند تدریس و یادگیری سبب شور و نشاط جدید در کلاس، افزایش باور و توقع دانش‌آموز، مشارکت دانش‌آموز در اداره کلاس، افزایش ماندگاری و کاهش غیبت از کلاس درس می‌شود که این خود باعث بالا رفتن عملکرد تحصیلی می‌شود (مرتضوی و همکاران، ۱۳۸۴).

همچنین پژوهش‌ها نشان داده است که استفاده از روش‌هایی که دانش‌آموز را به تفکر و استدلال وا می‌دارد باعث بهبود فرایند و میزان یادگیری و افزایش خلاقیت و جستجوگری آن‌ها می‌شود (جروم^۱ و همکاران، ۲۰۱۱).

عابدینی و همکاران (۱۳۸۹) دریافتند که دانش‌آموزان با خودکارآمدی بالا، بیش‌تر از راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده می‌کنند، اضطراب امتحان کم‌تری دارند و در نتیجه پیشرفت تحصیلی آن‌ها بالاتر است. داریونگ و طاهر بیبی^۲ (۲۰۰۹) نشان دادند که عملکرد تحصیلی بالا در درس ریاضی، همبستگی بالایی را با باورهای انگیزشی نشان می‌دهد.

به اعتقاد گالاردو^۳ و همکاران (۲۰۱۰) معلمانی که از یادگیری مبتنی بر فرآیند استفاده می‌کنند، هم در شیوه تدریس و هم در یادگیری و عملکرد تحصیلی فراگیران نتایج خوبی به دست می‌آورند. فیشر و شاکر (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیدند که در کل دانش‌آموزان آموزش

-
1. Jerome
 2. Daeryong & Taherbbai
 3. Gallardo

دیده با این روش در مقایسه با گروه گواه نمرات بهتری کسب کرده‌اند. وانگ و کیم^۱ (۲۰۰۶) در پژوهشی نشان دادند روش حل مسئله که یادگیری فعال را به وجود می‌آورد در ارتقاء دانش همه فراگیران مؤثرتر بوده و فراگیران انگیزه یادگیری بهتری را نشان می‌دهند.

اگر دانش‌آموز در کلاس درس آزادی عمل داشته باشد و از قوانین خشک و دست و پاگیر مدرسه رهایی یابد، خود مسئولیت یادگیری را به عهده گرفته و شوق یادگیری و پژوهش در او بیدار می‌شود. وقتی یادگیری همراه با علایق و اهداف شخصی در محیطی اعتمادبخش و حمایت‌گرایانه پرورش یابد، با ایجاد فرصت‌هایی برای خطرکردن، بدون ترس از شکست خوردن برای دانش‌آموزان، انگیزش دانش‌آموزان و عملکرد تحصیلی ایشان را هرچه بیش‌تر ارتقاء می‌بخشد. چنان‌چه نتایج پژوهش‌ها و گزارش‌های ارائه شده درباره تنگناها و اشکالات نظام آموزش و پرورش ایران در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که فرایند یاددهی-یادگیری در مدارس ما با مشکلات جدی مواجه است. به‌رغم توسعه کمی آموزش رسمی در چند دهه اخیر انتقاداتی از شرایط کیفی تعلیم و تربیت در عرصه‌های مختلف مشاهده می‌شود، شرایطی که موجب پدید آمدن دانش‌آموزان بی‌احساس و بی‌انگیزه، فارغ‌التحصیلان بی‌علم و معلمان فاقد خلاقیت شده است.

نتایج پژوهش‌های پرلز (۲۰۰۱، ۲۰۰۶)، این مطلب را تأیید می‌کند که دانش‌آموزان ایرانی با توجه به روش‌های یاددهی-یادگیری و نظام ارزشیابی در هنگام مطالعه یک متن و پاسخ‌دهی به سؤالات مطرح شده، تنها در پی حفظ مطالب یا استخراج مستقیم اطلاعات از متن هستند و بیش‌تر آن‌ها یاد نگرفتند که چگونه در تفسیر و استنباط متن‌ها بتوانند براساس خلاقیت شخصی و باز تولید فکری خود عناصر متن را تلفیق، ارزیابی و سازماندهی کنند (گونزالس^۲، ۲۰۰۳، به نقل از کریمی، ۱۳۸۴: ۳۹). از آنجایی که در مدارس متوسطه به‌خصوص در مدارس پسرانه، بی‌انگیزگی و افت تحصیلی و به‌دنبال آن ترک مدرسه و بزهکاری مشاهده می‌شود (مک کومبز و پاپ، ۱۳۸۸: ۱۸). استفاده از روش‌های نوین تدریس به ایجاد محیطی مشارکتی یاری رسانده که در آن دانش‌آموزان با یکدیگر تعامل داشته و فعالانه در جریان یادگیری خود مداخله دارند، به بالا رفتن انگیزه یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان منجر می‌شود.

براساس آن چه گفته شد چون کاربست یادگیری فعال و باورهای انگیزشی دانش‌آموزان می‌تواند در عملکرد تحصیلی آن‌ها مؤثر باشد، پژوهش حاضر در پی آن است که رابطه یادگیری فعال با باورهای انگیزشی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه را بررسی کند.

روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ روش از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پایه دوم و سوم رشته علوم تجربی دبیرستان‌های دولتی نواحی ۲، ۱۲ و ۱۸ شهر تهران، در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بود. براساس فرمول کوکران تعداد ۳۷۹ نفر (۱۹۵ نفر دختر و ۱۸۴ نفر پسر) به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای انتخاب این نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی استفاده شد. در مرحله بعدی از کلاس‌ها به عنوان خوشه‌ها استفاده شد. برای این منظور؛ از هر منطقه دو دبیرستان دخترانه و پسرانه به صورت تصادفی انتخاب شد و از بین کلاس‌های هر دبیرستان دو کلاس از دو پایه تحصیلی دوم و سوم رشته تجربی بر حسب تعداد نمونه‌های مورد نیاز به طور تصادفی گزینش شد و اطلاعات مربوط به پژوهش جمع‌آوری شد.

ابزارهای پژوهش عبارت بودند از:

پرسشنامه کاربست یادگیری فعال: این پرسشنامه بر طبق مبانی نظری، خصوصاً نظر لابناوکس (۲۰۰۴)، مبنی بر ویژگی‌های یادگیری فعال ساخته شد. بنابراین، پرسشنامه کاربست یادگیری فعال با ۴۲ گویه و در ۴ مؤلفه فعالیت دانش‌آموز در کلاس (۱۳ گویه)، مشارکت در یادگیری (۸ گویه)، خود راهبری در یادگیری (۱۰ گویه) و تسهیل‌کنندگی معلم (۱۱ گویه) آماده شد. برای اندازه‌گیری گویه‌ها، از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای استفاده شد و گزینه‌ها از خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵ نمره‌گذاری شده و برای همه گویه‌ها مثبت است. روایی سازه پرسشنامه از طریق نتایج تحلیل موازی و نمودار اسکری کتل به دست آمد. براین اساس مقدار شاخص کفایت نمونه‌گیری (KMO) برابر با ۰/۸۶ و اندازه آزمون کرویت بارتلت با درجه آزادی ۸۶۱ در سطح $P < ۰/۰۰۰۱$ برابر با ۴۴۹۷ معنادار است. پایایی درونی پرسشنامه با روش ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های فعالیت دانش‌آموز، مشارکت در یادگیری،

خودراهبری در یادگیری و تسهیل‌کنندگی معلم به ترتیب برابر با $0.76/0.70/0.85$ و 0.88 به دست آمد که نشان دهنده پایایی خوبی برای این پرسشنامه است.

مقیاس باورهای انگیزشی: برای سنجش این مقیاس از بخشی از پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) پتتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۴۴ گویه است و در دو بخش باورهای انگیزشی (۲۲ گویه) و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (۲۲ گویه) تنظیم شده است. که در پژوهش حاضر، از بخش ۲۲ سؤالی باورهای انگیزشی استفاده شد. باورهای انگیزشی دارای سه مؤلفه خودکارآمدی (۹ سؤال)، ارزش‌گذاری درونی (۹ سؤال) و اضطراب امتحان (۴ سؤال) است. گویه‌های این پرسشنامه از نوع طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای است و جهت همه سؤالات مثبت است، به جز سؤالاتی مربوط به مؤلفه اضطراب امتحان که به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. در بررسی‌های پتتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰) برای تعیین پایایی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی در یادگیری ضریب آلفای کرونباخ، برای عوامل سه‌گانه باورهای انگیزشی یعنی خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان، به ترتیب 0.89 ، 0.87 و 0.75 است. در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ، برای خودکارآمدی 0.75 ، ارزش‌گذاری درونی 0.74 و اضطراب امتحان 0.76 و برای کل مقیاس ضریب آلفای کرونباخ 0.80 به دست آمد. برای بررسی روایی سازه در این پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. و شاخص‌ها نیکویی برازش $RMSEA=0.03$ ، $GFI=0.94$ و $AGFI=0.92$ نشان از احراز روایی سازه است.

برای سنجش عملکرد تحصیلی از میانگین نمرات نیمسال اول سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ به صورت خود گزارش‌دهی استفاده شده است.

یافته‌ها

اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول ۱: اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	خرده مقیاس‌ها	میانگین	انحراف معیار
یادگیری فعال	فعالیت	۴۰/۵۰	۷/۱۵
	مشارکت	۲۰/۹۱	۵/۹۴
	خودراهبری در یادگیری	۳۴/۰۰	۶/۲۳
	تسهیل‌کنندگی	۳۰/۸۴	۸/۵۱
یادگیری‌های آنگیزشی	خودکارآمدی	۳۲/۵۶	۵/۳۰
	ارزش‌گذاری درونی	۳۲/۷۴	۵/۹۴
	اضطراب امتحان	۱۰/۷۸	۴/۰۲

همان‌طور که داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد در یادگیری فعال مؤلفه فعالیت با $M=۴۰/۵۰$ و $SD=۷/۱۵$ بالاترین نمره و مشارکت با $M=۲۰/۹۱$ و $SD=۵/۹۴$ پایین‌ترین نمره را در بین مؤلفه‌ها به خود اختصاص داده است. همچنین در باورهای انگیزشی بالاترین نمره به ارزش‌گذاری درونی با $M=۳۱/۷۴$ و $SD=۵/۹۴$ و پایین‌ترین نمره به اضطراب امتحان با $M=۱۰/۷۸$ و $SD=۴/۰۲$ تعلق دارد.

۱- آیا بین کاربست یادگیری فعال و مؤلفه‌های انگیزشی رابطه وجود دارد؟

جدول ۲: نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین یادگیری فعال و مؤلفه‌های باورهای انگیزشی

ضریب همبستگی	خودکارآمدی	ارزش‌گذاری درونی	اضطراب امتحان
یادگیری فعال	۰/۳۷**	۰/۴۵**	۰/۵۳
معناداری	< ۰/۰۱	< ۰/۰۱	۰/۴۹
ملاک کوهن	متوسط	متوسط	-

** $P < ۰/۰۱$ آزمون دو دامنه $n=۳۷۹$

یافته‌های حاصل از جدول ۲ نشان می‌دهد که بین یادگیری فعال و خودکارآمدی $r=0/37$ و همچنین بین یادگیری فعال و ارزش‌گذاری درونی همبستگی مثبت معنادار ($r=0/45$, $P=0/01$) وجود دارد، اما بین یادگیری فعال و اضطراب امتحان رابطه معنادار ($r=0/03$, $P=0/01$) وجود ندارد. بنابراین، در صورت استفاده از یادگیری فعال، خودکارآمدی و ارزش‌گذاری درونی نیز افزایش خواهد یافت. بر اساس ملاک کوهن رابطه متوسطی بین این متغیرها وجود دارد، اما بین یادگیری فعال و اضطراب امتحان هیچ رابطه‌ای وجود ندارد.

۲- آیا بین کاربست یادگیری فعال با عملکرد تحصیلی رابطه وجود دارد؟

جدول ۳: نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین یادگیری فعال و عملکرد تحصیلی

عملکرد تحصیلی	ضریب همبستگی
	یادگیری فعال
۰/۴۲**	معناداری
$P<0/01$	ملاک کوهن
متوسط	

$P<0/01$ ** آزمون دو دامنه $n=379$

یافته‌های حاصل از جدول ۳ نشان می‌دهد که رابطه خطی بین یادگیری فعال و عملکرد تحصیلی $r=0/42$ در سطح $0/01$ معنادار شد. بنابراین، با افزایش کاربست یادگیری فعال، عملکرد تحصیلی افزایش می‌یابد. بر اساس ملاک کوهن رابطه متوسطی بین این متغیرها وجود دارد.

۳- از بین مؤلفه‌های متغیرهای باورهای انگیزشی و یادگیری فعال کدام یک سهم بیش‌تری در تبیین و پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد؟

برای بررسی این سؤال از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد. جدول ۴ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۴: ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. عملکرد تحصیلی	۱						
۲. فعالیت	۰/۳۹**	۱					
۳. مشارکت	۰/۲۵**	۰/۴۶**	۱				
۴. خودراهبری در یادگیری	۰/۲۶**	۰/۴۵**	۰/۱۷**	۱			
۵. تسهیل‌کنندگی	۰/۳۱**	۰/۴۲**	۰/۵۱**	۰/۲۸**	۱		
۶. خودکارآمدی	۰/۴۰**	۰/۳۲**	۰/۰۸*	۰/۴۴**	۰/۲۴**	۱	
۷. ارزش‌گذاری درونی	۰/۲۴**	۰/۳۵**	۰/۱۸**	۰/۳۹**	۰/۳۴**	۰/۵۵**	۱
۸. اضطراب امتحان	۰/۱۸**	۰/۱۴**	-۰/۰۸	۰/۰۳	-۰/۰۰۸	۰/۱۷**	-۰/۰۴

* $P < 0/05$ ** $P < 0/01$ *** $P < 0/001$ آزمون دو دامنه

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد رابطه بین عملکرد تحصیلی و مؤلفه‌های متغیرهای پژوهش در سطح $P < 0/01$ معنادار است. به‌جز روابط اضطراب امتحان با مشارکت، خودراهبری در یادگیری، تسهیل‌کنندگی و ارزش‌گذاری درونی رابطه تمامی مؤلفه‌ها با یکدیگر معنادار است.

جدول ۵: خلاصه مدل تحلیل رگرسیون چندگانه

مدل	R	R ^۲	تعدیل شده	SE	آماره دوربین واتسون مدل ۳
۱	۰/۴۰	۰/۱۶	۰/۱۶	۱/۶۰	
۲	۰/۴۹	۰/۲۴	۰/۲۴	۱/۵۳	۱/۵۹
۳	۰/۵۱	۰/۲۶	۰/۲۵	۱/۵۱	
۴	۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۲۶	۱/۵۰	

۱ - متغیر پیش‌بین: خودکارآمدی

۲ - متغیرهای پیش‌بین: خودکارآمدی، فعالیت

۳ - متغیرهای پیش‌بین: خودکارآمدی، فعالیت، تسهیل‌کنندگی

۴ - متغیرهای پیش‌بین: خودکارآمدی، فعالیت، تسهیل‌کنندگی، اضطراب امتحان

متغیر ملاک: عملکرد تحصیلی

همان گونه که در جدول ۵ مشاهده می شود ضریب همبستگی بین متغیرهای خودکارآمدی، فعالیت، تسهیل کنندگی و اضطراب امتحان از یک طرف و عملکرد تحصیلی از طرف دیگر، $R=0/52$ به دست آمده است که در حدود $0/27$ درصد از واریانس یا تفاوت های فردی در عملکرد تحصیلی به واریانس یا تفاوت های فردی در چهار متغیر خودکارآمدی، تسهیل کنندگی، فعالیت و اضطراب امتحان توأمأ مربوط هستند. در این پژوهش مدل چهارم در حدود $0/27$ درصد از واریانس متغیر ملاک را تبیین و پیش بینی می کند و متغیرهای دیگر (مشارکت، خودراهبری در یادگیری و ارزش گذاری درونی) نتوانسته اند قدرت پیش بینی را به طور معناداری افزایش دهند. براساس نتایج حاصل از جدول ۵ مدل چهارم با توجه به قدرت تبیین بالا ($R^2=0/27$) به عنوان مدل نهایی انتخاب شد.

جدول ۶: آزمون تحلیل واریانس برای معناداری مدل ۴ رگرسیون

منابع تغییرات	مجموع مجزورات	Df	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
رگرسیون	۳۱۴/۷۳	۴	۷۸/۶۸		
باقی مانده	۸۴۳/۶۳	۳۷۴	۲/۲۶	۳۴/۸۸	۰/۰۰۱
کل	۱۱۵۸/۳۶	۳۷۸			

متغیرهای پیش بین: خودکارآمدی، فعالیت، تسهیل کنندگی، اضطراب امتحان

متغیر ملاک: عملکرد تحصیلی

همان طور که از جدول ۶ مشخص است هر چهار متغیر وارد شده در مدل رگرسیون به طور معناداری ($F_{4,374}=34/88 P<0/001$) متغیر ملاک را پیش بینی می کنند.

جدول ۷: جدول ضرایب رگرسیونی مدل ۴ (خودکارآمدی، فعالیت، تسهیل کنندگی و اضطراب امتحان)

مدل ۴	ضریب رگرسیون (B)	SE	ضریب استاندارد (β)	t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۱۰/۳۳	۰/۵۸		۱۷/۷۹	۰/۰۰۱
خودکارآمدی	۰/۰۹	۰/۰۲	۰/۲۷	۵/۷۵	۰/۰۰۱
فعالیت	۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۲۳	۴/۵۱	۰/۰۰۱
تسهیل کنندگی	۰/۳۲	۰/۰۱	۰/۱۶	۳/۱۷	۰/۰۰۲
اضطراب امتحان	۰/۵۰	۰/۰۲	۰/۱۱	۲/۵۱	۰/۰۱

متغیر ملاک: عملکرد تحصیلی

با توجه به نتایج جدول ۷ خودکارآمدی، فعالیت، تسهیل‌کنندگی و اضطراب امتحان به صورت مثبت و معناداری عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی کردند. معادله رگرسیونی برای برآورد متغیر عملکرد تحصیلی به کمک متغیرهای ذکر شده به شرح زیر است:

$$\text{اضطراب امتحان} \times (0/11) + \text{تسهیل‌کنندگی} \times (0/16) + \text{فعالیت} \times (0/23) + \text{خودکارآمدی} \times (0/27) = \text{عملکرد تحصیلی}$$

نتایج رگرسیون نشان می‌دهد که از بین چهار متغیر خودکارآمدی، فعالیت، تسهیل‌کنندگی و اضطراب امتحان، خودکارآمدی دارای بزرگ‌ترین ضریب بتا برابر ۰/۲۷ برای عملکرد تحصیلی است که نشان می‌دهد این متغیر قوی‌ترین سهم را برای تبیین متغیر ملاک فراهم می‌آورد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش تعیین رابطه کاربست یادگیری فعال با باورهای انگیزشی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه بود. به این منظور با استفاده از روش همبستگی و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام همبستگی بین متغیرهای پژوهش آزمون شد. نتایج نشان داد که بین کاربست یادگیری فعال و خودکارآمدی و ارزش‌گذاری درونی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، اما بین اضطراب امتحان و کاربست یادگیری فعال رابطه معناداری مشاهده نشد. کاربست یادگیری فعال هیچ نقشی در افزایش یا کاهش اضطراب امتحان ندارد. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های لطیفی و همکاران (۱۳۸۸)، الیوت و همکاران (۲۰۰۹) هماهنگ است. این پژوهشگران دریافتند که بین خودکارآمدی و یادگیری فعال رابطه وجود دارد و با کاربست یادگیری فعال خودکارآمدی افزایش می‌یابد. در پژوهش حاضر رابطه بین کاربست یادگیری فعال و ارزش‌گذاری درونی و رابطه بین کاربست یادگیری فعال و خودکارآمدی معنادار شده بود که در راستای این یافته، پژوهش نیکولز (۲۰۰۲)، که تأثیر یک شکل از آموزش مشارکتی را بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی ۸۰ دانش‌آموز که در یک کلاس هندسه دبیرستانی آزمایش کرد، نشان داد که دانش‌آموزان گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل کارآمدتر بوده و به طور هدف‌دار به یادگیری اقدام کرده و برای درس هندسه ارزش بیشتری قائل بودند. همچنین یافته‌های پژوهش مرتضوی و همکاران (۱۳۸۸) و وانگ و کیم (۲۰۰۶) از این لحاظ که

یادگیری تعاملی باعث بالا رفتن باورهای انگیزشی در آنها می‌شود همسو با نتایج پژوهش حاضر است. در حالی که در زمینه اضطراب امتحان نتایج غیر همسویی با یافته‌های پژوهشی به دست آمد، به این ترتیب که یافته‌های پژوهشی ادیب حاج باقری و افاضل (۱۳۹۰)، آندریو (۲۰۰۶) نشان دادند که با کاربست یادگیری فعال، اضطراب امتحان کاهش می‌یابد، اما در پژوهش حاضر رابطه کاربست یادگیری فعال و اضطراب امتحان معنادار نبود.

در تبیین نتایج این پژوهش براساس نظریه یادگیری خود تنظیمی باید گفت که خودکارآمدی می‌تواند بر انتخاب تکالیف دانش آموز، گسترش تلاش، پایداری و پیشرفت او مؤثر باشد (بندورا، ۲۰۰۱)، و به اعتقاد بروس و همکاران (۲۰۰۷) راهبردهای انگیزشی از جمله (خودکارآمدی و ارزشگذاری درونی) برای یادگیری از اصلی ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر یادگیری فعال بوده و در صورت توجه آموزش دهندگان به این مؤلفه، محیط‌های یادگیری برای یادگیرندگان جذاب تر و با نشاط تر خواهد بود. چنان چه دانش آموزان با خودکارآمدی بالا، در مقایسه با دانش آموزانی که نسبت به توانایی‌های یادگیری خود شک دارند، برای کسب یک مهارت یا انجام دادن یک تکلیف، با سرعت بیش تری شرکت می‌کنند، در مواجهه با مشکل، مدت زمان بیش تری مقاومت می‌کنند و به سطح پیشرفت بالاتری می‌رسند (بیابانگرد، ۱۳۸۸).

یافته دیگر این پژوهش بیان کننده رابطه معنادار بین کاربست یادگیری فعال و عملکرد تحصیلی است بدین معنی که با افزایش کاربست یادگیری فعال عملکرد تحصیلی افزایش می‌یابد. این یافته با نتایج پژوهش یزدیان پور و همکاران (۱۳۸۸) همسو است. آنها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین دو گروه آزمایش و گواه اختلاف معناداری وجود دارد، بدین معنا که دانش آموزانی که باروش پروژه‌ای- مشارکتی آموزش دیده بودند نسبت به گروهی که به طور سنتی آموزش می‌دیدند از عملکرد تحصیلی بالاتری بهره‌مند بودند. هم چنین این یافته با نتایج پژوهش‌های ایزدی فرد و سپاسی آشتیانی (۱۳۸۸)، سعیدی (۱۳۸۷)، مرتضوی و همکاران (۱۳۸۴)، گالاردو و همکاران (۲۰۱۰)، دنیسکا و همکاران (۲۰۱۰)، فیشر و همکاران (۲۰۰۴)، دوری و بلچر (۲۰۰۵) هماهنگ است. این پژوهشگران نشان دادند که با به کارگیری روش‌های نوین و فعال تدریس که خود یادگیری فعال را در پی دارد عملکرد تحصیلی دانش آموزان بالا رفته و به موفقیت تحصیلی بیش تری دست می‌یابند.

براساس یافته حاضر می‌توان گفت که با کاربرد اصول سازنده‌گرایی اجتماعی می‌توان

فراگیران را در فرایند یادگیری درگیر کرد و کاربرد یادگیری فعال را به آن‌ها آموزش داد و در نهایت عملکرد مورد انتظار از آن‌ها را افزود. پرکینز (۱۹۹۳) معتقد است، متعهد کردن دانش‌آموزان نسبت به عملکرد خود، فرصت‌هایی را فراهم می‌کند که موجب ارتقای ادراک عمیق آن‌ها می‌شود. باین دیدگاه، دانش‌آموزان دانش مورد نیاز خود را به وسیله فعال شدن در محیط‌های یادگیری می‌سازند (حیدرزادگان و همکاران، ۱۳۸۶). پس باید دانش‌آموزان را تشویق کرد تا با درگیر شدن در تکالیف اصیل یا واقعی به یادگیری اقدام کنند.

همچنین بخشی دیگری از یافته‌ها نشان داد که از بین مؤلفه‌های متغیرهای یادگیری فعال و باورهای انگیزشی فقط چهار مؤلفه فعالیت، تسهیل‌کنندگی، خودکارآمدی و اضطراب امتحان وارد معادله شده و عملکرد تحصیلی را به صورت مثبت و معناداری پیش‌بینی می‌کنند، که از میان این چهار مؤلفه، خودکارآمدی بیش‌ترین سهم را در تبیین متغیر ملاک (عملکرد تحصیلی) دارد. یافته‌های پژوهشی حاضر با نتایج پژوهش‌های عابدینی و همکاران (۱۳۸۹)، خلیل‌زاده و همکاران (۱۳۸۹) و کجباف و همکاران (۱۳۸۲) همخوانی دارد مبنی بر اینکه خودکارآمدی و اضطراب امتحان هر دو پیش‌بین معتبری برای عملکرد تحصیلی هستند و ارزش‌گذاری درونی توان پیش‌بینی عملکرد تحصیلی را نداشته و همچنین خودکارآمدی بیش‌ترین سهم را در تبیین عملکرد تحصیلی به خود اختصاص داده و عملکرد تحصیلی را در جهت مثبت پیش‌بینی می‌کند. همچنین نتایج پژوهش‌های محمد امینی (۱۳۸۷)، بروس و همکاران (۲۰۰۷)، شانک و زیمرمن (۱۹۹۴) و پتتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰) در زمینه پیش‌بینی عملکرد تحصیلی از روی خودکارآمدی و اضطراب امتحان هماهنگ با این یافته است، اما پیش‌بینی عملکرد تحصیلی از روی ارزش‌گذاری درونی متناقض با یافته پژوهش حاضر است. بنابراین، از آن‌جا که خودکارآمدی بیش‌ترین توان پیش‌بینی عملکرد تحصیلی را دارد، این یافته پژوهش هماهنگ با یافته‌های پژوهش‌های دلاور و همکاران (۱۳۸۹)، ظهره‌وند (۱۳۸۹)، حجازی و نقش (۱۳۸۶) است.

یافته دیگر پژوهش این بود که ارزش درونی یا فضاوت دانش‌آموزان در خصوص جالب، مفید و مهم بودن تحصیل، فعالیت و خودراهبری در یادگیری و تسهیل‌کنندگی نمی‌توانند عملکرد تحصیلی فراگیران را پیش‌بینی کنند. در تعبیر این یافته از پژوهش حاضر، شایان ذکر است که علایق، نیازهای فردی و گرایش‌های فراگیرندگان از نخستین سطوح آموزش تا مدارج

عالی آن در انتخاب دروس، موضوعات و مواد آموزشی و نیز نحوه ارزشیابی کارکرد تحصیلی آن‌ها نقش بارزی ایفا نمی‌کند و معلمان کم‌تر بر توضیح اهداف آموزشی و کاربردهای دروس و موضوع‌های درسی در زندگی روزمره یادگیرندگان و حیطه‌های مورد علاقه آن‌ها تأکید می‌کنند. بنابراین، این مؤلفه‌ها نمی‌توانند عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی کنند.

باتوجه به معنادار بودن رابطه کاربست یادگیری فعال و عملکرد تحصیلی پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی برای آموزش و تدریس طوری عمل شود که فضای حاکم بر کلاس‌های درس، مشارکتی و همراه با همکاری بوده و همچنین محتوای کتاب‌های درسی را طوری تدوین و تنظیم کنند که به جای تأکید برحافظه و حفظ طوطی‌وار، فعالیت-محور و یادگیرنده-محور باشد. در برنامه‌های بازآموزی معلمان، فرصت و امکان آشنایی معلمان با شیوه‌های یادگیری تعاملی و تجربی (اول در مقام شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی و سپس در مقام اشاعه‌دهنده) فراهم شود. جنبه کاربردی دیگر ناشی از پژوهش حاضر این بود که به دلیل رابطه مثبت خودکارآمدی با عملکرد تحصیلی پیشنهاد می‌شود تکالیف یادگیری را طوری طراحی کنند که چالش‌انگیز بوده و در این حال در حد توانایی‌های دانش‌آموزان باشد تا دانش‌آموزان تجربه تسلط و موفقیت در انجام تکالیف تحصیلی را به دست آورند. داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شده است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از سایر روش‌های اندازه‌گیری همانند مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته، مشاهدات مستمر و سایر روش‌های کیفی استفاده شود. این پژوهش در تهران و سال سوم رشته تجربی در دوره متوسطه انجام شده، لذا تعمیم نتایج آن به سایر شهرها و رشته‌های تحصیلی و مقاطع دیگر تحصیلی باید با احتیاط انجام شود. بنابراین، یکی از پیشنهادها پژوهش حاضر برای محققان بعدی این است که رابطه باورهای انگیزشی و یادگیری فعال در مقاطع و رشته‌های تحصیلی دیگر انجام شود.

منابع

- ادیب حاج باقری، محسن و افاضل، محمد رضا (۱۳۹۰). مقایسه تأثیر روش های تدریس بر رضایت، اضطراب و یادگیری دانشجویان پرستاری. *مجله افق توسعه پزشکی*، ۳ و ۴، ۱۵-۱۱.
- استوار، نگار، غلام آزاد، سهیلا و مصرآبادی، جواد (۱۳۹۱). تأثیرگذاری آموزش به روش تقسیم بندی دانش آموزان به گروه های پیشرفت (STAD) بر شاخص های شناختی، فراشناختی و عاطفی در یادگیری درس ریاضی، *فصل نامه نوآوری های آموزشی*، ۵۰، ۴۱-۲۹.
- ایزدی فرد، راضیه و سپاسی آشتیانی، میترا (۱۳۸۸). اثربخشی درمان شناختی-رفتاری با آموزش مهارت حل مسئله در کاهش علائم اضطراب امتحان، *مجله علوم رفتاری*؛ دوره ۴، شماره ۱: ۲۷-۲۳.
- بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۸۸). *روان شناسی تربیتی: روان شناسی آموزش و یادگیری*، تهران: ویرایش.
- پیشگاهی، علیرضا، دره شیری، شهلا، اولیا، محمد باقر، حلوانی، ابوالحسن، نوری ماجلان، نادر، روغنی، حسن سلمان، عقیلی، حسین، کرمانی القریشی، محمد و لطفی، محمد حسن (۱۳۸۸). اثر روش یادگیری فعال بر میزان رضایت و ماندگاری اطلاعات دانشجویان دوره فیزیو پاتولوژی دانشگاه علوم پزشکی یزد، *مجله آموزش در علوم پزشکی*، ۹ و ۳ (پیاپی ۲۳)، ۲۱۵-۲۰۸.
- حجازی، الهه و نقش، زهرا (۱۳۸۶). رابطه خودکارآمدی ریاضی، سودمندی ادراک شده ریاضی و راهبردهای خودتنظیمی با پیشرفت ریاضی در دانش آموزان: یک مقایسه جنسیتی. *مجله مطالعات زنان* (۲)، ۱۰۲-۸۴.
- حیدرزادگان، علیرضا، مرزوقی، رحمت الله و جهانی، جعفر (۱۳۸۶). بررسی تأثیر نظریه سازنده گرایی اجتماعی بر عملکرد دانش آموزان پایه سوم دوره راهنمایی در درس علوم در شهر زاهدان. *فصل نامه مطالعات برنامه درسی*، ۶، ۲۰-۱.
- خلیل زاده، نوراله، امین پور، حسن و محمد نژاد، علیرضا (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین خودکارآمدی ریاضی، سبک اسناد و اضطراب امتحان بر پیشرفت تحصیلی ریاضی

دانش‌آموزان سال اول دبیرستان‌های شهرستان مهاباد. خلاصه مقالات اولین همایش ملی روانشناسی. تبریز: دانشگاه پیام نور.

دلاور، علی، قربانی، محمد، برجعلی، احمد و اسدزاده، حسن (۱۳۸۹). بررسی عوامل انگیزشی و نگرشی مؤثر در پیش‌بینی پیشرفت ریاضیات، به منظور تدوین یک مدل ساختاری برای دانش‌آموزان پایه دوم دبیرستان. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۴(۹)، ۲۶-۹. سبحانی‌نژاد، مهدی و عابدی، احمد (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین راهبردهای خود تنظیم و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر اصفهان با عملکرد تحصیلی آنان در درس ریاضی، پژوهش‌های نوین روان‌شناختی (روانشناسی دانشگاه تبریز)، ۱۱(۱): ۷۹-۹۸. سعیدی، علی (۱۳۸۷). بررسی تفاوت رویکرد حل مسئله به صورت فعال با روش معلم محور به صورت غیر فعال بر پیشرفت تحصیلی و وضعیت رفتاری دانش‌آموزان سال اول دبیرستان‌های شهرستان ایذه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی دانشکده علوم پایه.

سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۰). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش (ویرایش ششم). تهران: دوران.

ظهوروند، راضیه (۱۳۸۹). مقایسه مفهوم خود، خودکارآمدی تحصیلی، هوش هیجانی، باورهای جنسیتی و رضایت از جنس دختران و پسران دبیرستانی و سهم هر یک از این متغیرها در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی آن‌ها. مطالعات روان‌شناختی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء، ۶، ۳؛ ۷۳-۴۶.

عابدینی، یاسمین، باقریان، رضا و کدخدایی، محبوبه السادات (۱۳۸۹). بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای شناختی - فراشناختی با پیشرفت تحصیلی: آزمون مدل‌های رقیب. تازه‌های علوم شناختی، ۳ و ۱۲، ۴۸-۳۴.

کجباف، محمدباقر، مولوی، حسین و شیرازی تهرانی، علیرضا (۱۳۸۲). رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خود تنظیمی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی. تازه‌های علوم شناختی، ۱(۱)، ۵، مسلسل ۲۷، ۱۷-۳۳.

کریمی، عبدالعظیم (۱۳۸۴). بررسی اجمالی نتایج مطالعه بین‌المللی پیشرفت سواد خواندن پرلز ۲۰۰۱. تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.

لطیفی، زهره، امیری، شعله، ملک پور، مختار و مولوی، حسین (۱۳۸۸). اثربخشی آموزش حل مسئله شناختی-اجتماعی بر بهبود روابط بین فردی و ادراک خودکارآمدی و تغییر رفتارهای اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری. *تازه‌های علوم شناختی*، سال ۱۱، شماره ۳، ۷۰-۸۴.

محمد امینی، زرار (۱۳۸۷). رابطه راهبردهای خود-تنظیمی و باورهای انگیزشی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، دوره ۴، شماره ۴، ۱۳۶-۱۲۳.

مرتضوی، حامد، نعمت، رحیم، ارشدی، سهیل و آرمات، محمدرضا (۱۳۸۴). اثربخشی کاربرد روش های تدریس و یادگیری تعاملی در فرایندهای آموزشی، خلاصه مقالات هفتمین همایش کشوری آموزش پزشکی، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. شماره ۱۴، پیوست: ۴.

مک‌کومبز، باربارا و پاپ، جیمز (۱۳۸۸). *پرورش انگیزه در دانش‌آموزان، ترجمه صغری ابراهیمی قوام*. تهران: رشد.

مهرام، منوچهر، مهرام، بهروز و موسوی نسب، سید نورالدین (۱۳۸۷). مقایسه تأثیر تدریس به شیوه بحث گروهی (دانشجو محور) با شیوه سخنرانی بر یادگیری دانشجویان پزشکی. *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، ۵ و ۲، ۷۹-۷۱*.

نخستین گلدوست، اصغر و معینی کیا، مهدی (۱۳۸۸). رابطه راهبردهای یادگیری خود تنظیم و راهبردهای انگیزش برای یادگیری با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه ریزی درسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)*، شماره ۲۳، ۱۰۰-۸۵.

وثوقی، علی اصغر (۱۳۸۸). مقایسه تأثیر آموزش بر مبنای نقشه مفهومی و سستی بر یادگیری درس علوم اجتماعی دانش‌آموزان دوره پیش دانشگاهی شهر تبریز ۸۱-۸۷. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.

یزدیان پور، ندا، یوسفی، علیرضا و حقانی، علیرضا (۱۳۸۸). تأثیر آموزش به روش پروژه‌ای و مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر سوم تجربی فولاد شهر در درس آمار و مدل‌سازی. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد واحد*



- Andrew Q.(2006). Reducing social worke students statistics anaxiety.AcadExcha Quart. [site 2011 May 18]Available from: URL.(www. und. Edu/instruct/academic_exchange_quinn.pdf).
- Ao Man-chih,(2006). *The effect of the use if self-regulation learning strategies on college student,sperformens of satisfaction in physical education*, A Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements of degree doctor of education.
- Bandura,A.(2001).*Guide for constructing self-Efficacy scales*.stand for:stand Ford University.
- Bruce, W.T., Dennis, A. A., & Dennis R. S. (2007). Learning and Motivation strategies: Your Guide to success. *Pearson Education*.
- Daeryong, S. &Taherb bai.H.(2009). Motivational beliefs and cognitive processes in mathematic achivemente , analyzed in the context of cultural different elementary scholl example. *Journal of Asia Pacific Education Review*, vol, 10n2:193-203.
- Dinescua, L., Dinica, M., &Mirona, C. (2010). Active strategies – option and necessity for teaching science in secondary and high school education,*Procedia Social and Behavioral Sciences* 2, 3724-3730.
- Dori, YJ., Belcher, J.W (2005). How dose Technology Enabled Active learning Affect undergraduate student,s understanding of electromagnetism concepts? *Journal of the Learning Sciences*, 14, 243-279.
- Elliot.T.R, Berr.j.w.,& Grant. j. S(2009), problem solving training for family caregiversors of women with disability. *Behavioal Research and Therapy*, 47, 548-558.
- Fetsco, T & MC clure, j.(2005). *Educational Psychology*. New York: Allin and Bcomevolfulk, A.(2001). *Educational Psychology* Boston: Allyn Bacon.
- Fisher , S. & shachar , H. (2004).cooperative learning and the achievement of motivational and perception of student in 11 The grad chemistry classes. *Journal of Learning and Instruction*,14(2004).69-87,Availableat: (www.Elsevier.com /locate/learninstruc).
- Gallardo , J.R.R. Castano, S. Juan, J. Alday, G. b & Valdesc, A. (2010).Assessing student workload in problem Based Learning: Relationships among teaching method, studfntworkloade and achievement. A case study in Natural Sciences.*Teaching and Teacher Education*; 1-9.
- Jerome, I. Rotgans, H & Schmidt, G.(2011). The role of teachersin facilitating Situational interest in an active-learning classroom.*Teaching and Teacher Education*: 27; 37-42.
- Hong , E. Peng , Y. &Rowel ,L,L. (2009).Home work self- Regulation : Grade , gendra , achievement-level differences. *Journal of Educational Psychology* , volume 19 , issue2 , 269-276.
- Hwang SY &Kim MJ.(2006). A comparison of problem- based learning and lecture-based learning in an adulthealth nursing course. *Nurse Education Today*;26, 315-321.
- Labinowicz.lary.(2004). whatis active learning. [on-lion] available

(<http://www.education.nsala.edu/vivalry/what.htm>).

- Nichols, J.D. (2002) The Effect of Cooperative learning on Student Achievement and Motivation in a High School Geometry Class. *Contemporary Educational Psychology*, V.21, 467-476.
- Pintrich, R. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555
- pintrich, S., DeGroot, E.V. (1990). Motivation and self-regulation learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-48.
- Schunk, D.H., & Zimmerman, B.J. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wing Yi Cheng R. Lam S & Chung -yan Chun J. (2008). When high achievers and low achievers Work in the same group: The roles of group heterogeneity and processes in project-based learning. *British Journal of Educational Psychology*, 78 (2): 205-21.