

رابطه بین خودتنظیمی با میزان یادگیری واقعی دانش‌آموزان دختر
سال سوم دوره دوم متوسطه

Relation between Self-Regulation with Authentic Learning of third Grade Senior
High School Girl Student

محمد رضا یوسف‌زاده*

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۱۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۴/۲۴

چکیده

هدف: هدف پژوهش بررسی رابطه بین خودتنظیمی با میزان یادگیری واقعی دانش‌آموزان دختر سال سوم دوره دوم متوسطه بود.

روش: روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری عبارت از کلیه دانش‌آموزان دختر سال سوم دوره دوم متوسطه ناحیه دو شهر همدان در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ بود؛ که تعداد کل آن‌ها ۱۱۵۱ نفر بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و با استفاده از جدول برآورد حجم نمونه کرجسی و مورگان تعداد ۲۸۵ نفر از دانش‌آموزان به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. تعداد ۱۲ پرسشنامه پس از پیگیری‌های مکرر عودت داده نشد لذا حجم نمونه واقعی ۲۷۳ نفر بود. ابزار اندازه‌گیری عبارت بود از پرسشنامه استاندارد سنجش خودتنظیمی پنتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) و پرسشنامه سنجش میزان یادگیری واقعی که بر اساس نظریه ریوز (۲۰۰۶) ساخته شده است. پایایی این ابزارها در پژوهش‌های مختلفی موردسنجش قرار گرفته است. در این پژوهش پایایی ابزارها با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۸۳ محاسبه گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های آماری بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها کالموگروف-اسمیرونف و آزمون تی تک گروهی و ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری Spss مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که میزان خودتنظیمی و یادگیری واقعی دانش‌آموزان بالاتر از متوسط است و بین ابعاد خودتنظیمی و میزان یادگیری واقعی رابطه وجود دارد و ابعاد سه‌گانه خودتنظیمی قادر به پیش‌بینی یادگیری واقعی هستند و حدود ۳۲ درصد از واریانس یادگیری واقعی به‌وسیله این ابعاد قابل توجیه است.

نتیجه‌گیری: یادگیری واقعی منجر به یادگیری عمیق، پایدار، معنادار و لذت‌بخش می‌شود و تابع عوامل و شرایط مختلف است و یکی از مهم‌ترین این عوامل پرورش مهارت‌های خودتنظیمی در دانش‌آموزان است.

کلید واژه‌ها: یادگیری، یادگیری خودتنظیمی، یادگیری واقعی.

۱. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا

* نویسنده مسئول:

Email: Fuman47@gmail.com

۱. مقدمه

در ادبیات یاددهی - یادگیری انواع مختلفی از یادگیری‌ها تحت عنوان یادگیری منبع محور، یادگیری اصیل، یادگیری تکلیف محور، یادگیری پروژه محور، یادگیری کاربردی، یادگیری خودتنظیم و یادگیری طبیعی مورد توجه واقع شده‌اند (یعقوبی، یوسف‌زاده و معتمدی، ۱۳۹۷) یکی از انواع یادگیری‌های نوین یادگیری واقعی است که در نظام‌های آموزشی جهان مورد توجه چشم‌گیر واقع شده است. یادگیری واقعی مبتنی بر یک رویکرد آموزشی است که اجازه می‌دهد دانش‌آموزان به کشف بپردازند، مباحثه داشته باشند و به‌طور معنی‌داری ارتباط مفاهیم با زمینه واقعی را درک کنند و نیازهای یادگیری را با محیط واقعی متناسب سازند (هرینگتون و هرینگتون^۱، ۲۰۰۶). یادگیری واقعی به مشکلات پیچیده دنیای واقعی و اندیشیدن به راه‌حل‌های آن‌ها با به‌کارگیری روش‌های مبتنی بر ایفای نقش، فعالیت‌های مسئله‌محور، مطالعات موردی و اجتماع یادگیری تمرکز دارد. محیط یادگیری دارای ماهیت چندرشته‌ای و شبیه به جهان واقعی است (دید، کورت، نلسون، والدز^۲، ۲۰۰۵). در یادگیری واقعی فراگیر مهارت تشخیص و تفکیک اطلاعات موثق از غیرموثق؛ افزایش آستانه تحمل در مقابل ایده‌های مخالف، توانایی تشخیص الگوهای مناسب رفتار در بافت‌ها و زمینه‌های ناآشنا و انعطاف‌پذیری و اندیشیدن خلاقانه برای حل مسائل با در نظر داشتن چهارچوب و قوانین فرهنگی را کسب می‌کنند که کسب آن‌ها از طریق سایر یادگیری‌ها دشوار است (هارت^۳، ۲۰۰۶) محققان و متخصصان یادگیری ده ویژگی تناسب با دنیای واقعی؛ دشواری تعریف مسائل؛ تحقیقات مستمر؛ دیدگاه‌ها و منابع چندگانه؛ همکاری؛ فراشناخت، ماهیت میان‌رشته‌ای؛ ارزیابی منسجم و یکپارچه؛ تفاسیر و برون‌دادهای چندگانه و برخوردار از بازده تربیتی نهایی؛ را برای یادگیری واقعی بیان کرده‌اند (ریوز^۴، ۲۰۰۶). هم‌چنین از منظر نظر فری^۵ یادگیری واقعی دارای ویژگی‌های ارتباط بین مفاهیم؛ تمرین مستمر؛ کشف بافت‌های جدید؛ ماهیت شهودی و هنری؛ کسب مهارت در زمینه شامل مهارت‌های شناختی، عاطفی و حرکتی است (فری، ۲۰۰۶) خودتنظیمی در یادگیری از مقوله‌هایی است که به نقش فرد در فرایند یادگیری می‌پردازد. این سازه ابتدا در سال ۱۹۶۷ توسط بندورا مطرح شد (کدیور، ۱۳۸۰). خودتنظیمی یا یادگیری خودتنظیم شده همراه با خود کارآمدی تحصیلی به‌عنوان مؤلفه مؤثر در شدت بخشیدن به تلاش‌ها و کوشش‌های دانش‌آموزان شناخته شده است. خودتنظیمی فرایندی است که بر کارآمدی، انتخاب راهبردهای یادگیری و ارزیابی نتایج کوشش‌ها استوار است (نیکول و گیلینسکای^۶، ۲۰۱۰). یادگیرنده‌های

1. Herrington & Herrington
2. Dede, Kurt, Nelson & Waldes
3. Hart
4. Reeves
5. Ferry
6. Nicol & glingscay

خودتنظیم به‌وسیله ویژگی‌هایی از قبیل ابتکار شخصی، تسلط بر یادگیری هدف و خود اسنادی مطلوب متمایز می‌شوند (زیمرمان به نقل از صادقی و بیرانوند، ۱۳۹۶).

یادگیری خودتنظیم فرایندی ساختار یافته و فعال است که به‌موجب آن یادگیرنده اهداف یادگیری را تنظیم کرده و انگیزش و رفتارش را کنترل، نظارت و مدیریت می‌نماید. فعالیت‌های خودتنظیم با مدیریت محیط می‌تواند در حصول هدف تربیتی مؤثر باشد (شات^۱، ۲۰۰۹). فرایند خودتنظیمی، شامل انگیزش (خودابرازی، اسناد، انگیزه و ارزش تکلیف) و فعالیت‌های شناختی (شناخت، خودکنترلی و خودارزیابی) می‌شود. (شانک به نقل از رهبر کرباسدهی، ابوالقاسمی و رهبر کرباسدهی، ۱۳۹۷) خودتنظیمی برجهت‌گیری به‌سوی اهداف یادگیری، استفاده از راهبردهای موفق، مدیریت منابع، افزایش تلاش و کوشش و ارائه عکس‌العمل مناسب نسبت به بازده‌ها و نتایج رفتار تأکید دارد (نیکول و مک فارلند دیک^۲، ۲۰۰۶)

از مهم‌ترین مؤلفه‌های خودتنظیمی می‌توان به جهت‌گیری درونی هدف، ارزش تکلیف و تفکر انتقادی. اشاره کرد (داک ورث، گرانت، لو، اوتینگس و گل ویتزر^۳، ۲۰۱۱). جهت‌گیری درونی هدف به‌عنوان محرکی که دانش‌آموزان را برای انجام وظایف آموزشی و پژوهشی مصمم می‌سازد، تعریف می‌شود (هسی، سولیوان و گورا^۴، ۲۰۰۷). جهت‌گیری درونی هدف گویای این توانایی است که دانش‌آموز با استفاده از ظرفیت‌های آشکار و پنهان به باز چینی موضوعات آموزشی اقدام می‌کنند و تلاش‌های خود را معطوف حصول به اهداف کیفی در یادگیری می‌سازند. یادگیری است می‌کوشد. در زمینه اهداف معمولاً به سه شیوه رفتار می‌کنند. برخی فی‌نفسه بر دستیابی به هدف و بهبود عملکرد اهتمام می‌ورزند، برخی دیگر قصدنمایش شایستگی‌های خود را دارند و آن‌ها را با شایستگی‌های هم‌کلاسی‌هایشان مقایسه می‌کنند و صرفاً بر آنند که از دیگران تأیید بگیرند و سرانجام گروهی که اهداف اجتنابی عملکردی دارند و از قضاوت‌های اجتماعی اجتناب می‌ورزند دانش‌آموزان خودتنظیم واجد ویژگی گروه اول هستند آن‌ها نه تنها بر نیل به هدف اصرار دارند، بلکه بررسی انتقادی اهداف نیز از علایق ویژه آن‌ها به‌شمار می‌رود. دانش‌آموزان خودتنظیم انجام تکالیف را بخش لاینفک یادگیری می‌دانند و سعی می‌کنند تکالیفی را انجام دهند که برای رشد و پیشرفت آن‌ها ضروری است و بر این اساس تکالیف را به لحاظ اهمیت و ارزش به طبقات مختلف ضروری و غیرضروری و کاربردی و غیرکاربردی تقسیم می‌کنند. بین با نوره و نگرش دانش‌آموزان، جهت‌گیری هدف و ارزش تکلیف رابطه متقابل وجود دارد (لیم، لان و نی^۵، ۲۰۰۸). باورهای دانش‌آموزان و میزان اطمینان و اعتماد به نفس آن‌ها در انجام تکالیف تحصیلی و پیگیری تکالیف تحصیلی در

1. Shut
2. Nicol & Macfarlane-Dick
3. Duckworth, Grant, Loew, Ottingen & Gollwitzer
4. Hsieh, Sullivan & Guerra
5. Liem, Lan & Nie

احساس ارزشمندی تکالیف مؤثر است و میزان ارزشمندی تکلیف می‌تواند موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را پیش‌بینی نماید (شانک^۱، ۲۰۰۸). مؤلفه دیگر خودتنظیمی تفکر انتقادی است. تفکر انتقادی شامل مجموعه‌ای از توانایی‌ها و گرایش‌ها از قبیل توانایی پرسشگری، تبیین، مشاهده دقیق، قضاوت و ارزیابی مشاهدات، حساسیت نسبت به محیط پیرامون، جستجوگری سنجیده و موشکافانه و ارائه راه‌حل‌های بهینه جایگزین است (گرین، میلر، کروسون، داک و آکی^۲، ۲۰۰۴). پائول و الدر^۳ (۲۰۰۶) تفکر انتقادی را هنر تجزیه و تحلیل و ارزیابی تفکر توأم با بهبود، توسعه و تقویت آن تعریف می‌کنند. تفکر انتقادی مهارت بازسازی مستمر تجارب یادگیری به‌منظور اصلاح و بهبود آن است.

یادگیری واقعی و خودتنظیمی در برخی از پژوهش‌ها به‌صورت مستقل مورد بررسی قرار گرفته‌اند: بارنز و شیرلی^۴ (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان یادگیری واقعی، چپستی، چرایی و چگونگی نشان دادند که کاربردی بودن، مبتنی بر علاقه بودن، ترویج نشاط و شادابی، ترغیب کنجکاوی و لذت‌بخش بودن از مهم‌ترین ویژگی یادگیری واقعی است رل^۵ (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان مؤلفه‌های یادگیری واقعی نشان داد که تناسب با دنیای واقعی، پرورش مهارت‌های فراشناختی، توجه به یادگیری اجتماعی از طریق اجتماع یادگیری و خود هدایتی در یادگیری مهم‌ترین مؤلفه‌های یادگیری واقعی هستند. ساکناسیس^۶ (۲۰۱۴) در پژوهش خود با عنوان تأثیر یادگیری طبیعی و خودتنظیم بر مهارت‌های تفکر انتقادی و ارزیابی دانشجویان نشان داد که این روش یادگیری توانایی یادگیرندگان را در ارزیابی فعالیت‌ها و پروژه‌ها افزایش دهد، محبی و یوسف‌زاده (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان تأثیر استفاده از روش حل مسئله در افزایش میزان خودتنظیمی دانش‌آموزان نشان دادند که میزان خودتنظیمی دانش‌آموزان بالاتر از متوسط است و روش حل مسئله در افزایش خودتنظیمی مؤثر است. ناگپال، ماکیجا، جیمز و پراکاش^۷ (۲۰۱۳) در تحقیقی با عنوان یادگیری مستقل و رشد دانش‌آموزان نشان داد که یادگیری مستقل توانایی‌های تحقیق، کاوش و ارزیابی انتقادی دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد (لیم، لو و نی، ۲۰۰۸). در پژوهشی با عنوان اهداف و عملکرد آموزشی نشان داد که اهداف چالش‌پذیر و وابسته به محیط منجر به عملکرد سطح بالا می‌شود پژوهشی تحت عنوان بررسی تکالیف درسی جهت نیل به اهداف آموزشی توسط بنکوسکی^۸ (۲۰۰۵)، انجام شد نتایج نشان داد که تکالیف و مطالب درسی که چالش‌برانگیز بودند، بیشتر

1. Shunk
2. Green, Miller, Crowson, Duke & Akey,
3. Pual & alder
4. Barnese & Shirly
5. Rule
6. Suknasis
7. Nagpal, Makhija, James & Prakash
8. Benkuscky

دانشجویان را به مسؤولیت‌پذیری و مطالعه خلاقانه و مستقل ترغیب می‌کردند. برتولین و دوچکوتوف^۱ (۲۰۰۷) در پژوهشی تحت عنوان بازخود مبتنی بر شبیه‌سازی‌های کامپیوتری در یادگیری و یادگیری واقعی غوطه‌ور شده نشان دادند که فراگیری که در معرض یادگیری واقعی قرار می‌گیرند، در برابر ناامیدی و سرگستگی مقاومت بیشتری نشان می‌دهند این یادگیری، فراگیران را تشویق می‌کند تا علایق شخصی خود را بر اساس نیازهای واقعی خود و جامعه مورد واکاوی قرار دهند و به سؤالاتی از این قبیل بیندیشند که آیا من می‌توانم عضو مفیدی برای جامعه باشم؟ چه چیزی می‌تواند انگیزه‌ام را به‌طور مستمر افزایش دهد؟ چگونه می‌توانم با افرادی که در اطرافم حضور دارند، کار کنم؟ چگونه می‌توانم منشأ اثر شوم و متمایز باشم؟ هارت (۲۰۰۶) در پژوهشی چگونگی آماده کردن دانشجویان برای زندگی در دنیای اقتصاد جهانی را مورد بررسی قرار داد و نشان داد که یکی از راه‌ها آماده‌سازی توجه به یادگیری واقعی است چون یادگیری واقعی به‌دنبال راه‌هایی برای بهبود بخشیدن جذب، نگهداری و انتقال دانش توسط فراگیران است یادگیری واقعی درصدد است تا ذهن انسان بتواند اطلاعات خام را به دانش کاربردی و قابل‌انتقال تبدیل نماید میلر و بریکمن^۲ (۲۰۰۴) در پژوهشی با بررسی نقش اهداف آینده‌نگرانه و انجام تکلیف و موفقیت تحصیلی نشان دادند اگر انجام تکلیف درسی به‌عنوان یک هدف آینده‌نگر داری ارزش شخصی باشد، ضریب تعهد و دستیابی به اهداف یادگیری را افزایش می‌دهد هرینگتون و اولیور^۳ (۲۰۰۰) در پژوهشی با عنوان یک چارچوب طراحی آموزشی برای محیط یادگیری واقعی نشان دادند که طراحی یک محیط یادگیری واقعی تابع یک سری مهارت‌های مدیریت کلاس درس، مدیریت منابع، فعالیت‌های درهم‌تنیده، خودراهبری فراگیر و یادگیری پروژه محور است. معتمدی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان تأثیر سبک‌های آموزشی بر میزان خودکارآمدی و خودتنظیمی دانش‌آموزان دوره متوسطه نشان داد که میزان خودتنظیمی دانش‌آموزان بالاتر از متوسط است و سبک غیر مداخله‌ای از سایر سبک‌ها در افزایش خودتنظیمی مؤثرتر است. ملکی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان تدریس ریاضی به روش حل مسئله و تأثیر آن در میزان خودتنظیمی دانش‌آموزان نشان داد که میزان خودتنظیمی دانش‌آموزان بالاتر از متوسط است.

تغییرات مستمر در نیازها و احتیاجات بازار کار و ظهور و بروز رشته‌های درهم‌تنیده و میان‌رشته‌ای در دوره‌های تحصیلات عمومی و قبل از دانشگاه و شکل‌گیری رشته‌های تخصصی با عناوین و محتوی نوین در مراکز آموزشی، لزوم تحرک و دگردیسی در فرهنگ یادگیری و به‌ویژه انواع یادگیری را ضرورتی اجتناب‌ناپذیر ساخته است (وارینگ، ۲۰۱۵). امروزه فراگیران نسبت به یادگیری موضوعاتی که موردعلاقه آن‌ها نبوده و خود نقشی در شکل‌گیری آن نداشته‌اند رویکرد انفعالی اتخاذ می‌کنند (یوسف‌زاده و هوشدار، ۱۳۹۵). ذائقه فراگیران امروزی با فراگیران گذشته

1. Bertoline & Duchkotov
2. Miller & Brickman
3. Herrington & Oliver

متفاوت است. امروز فراگیران دنبال رویکرد هزینه-فایده در آموزش هستند و دنبال فراگیری مطالبی هستند که بتواند نیازی از نیازهای اساسی شناختی و عاطفی آن‌ها را برآورده سازد. متأسفانه نظام‌های آموزشی همواره دانش‌آموزان را در معرض تکالیف آماده، اجباری، تصنعی، غیرقابل تجربه و آزمایش و بیگانه با فرهنگ و خصوصیات شخصی فراگیر قرار می‌دهند و از آن‌ها انتظار دارند آینده خود و دیگران را شکل دهند. بدیهی است که از این نوع فرصت‌های یادگیری به دور از واقعیت و ماهیت کاربردی نمی‌توان چنین انتظار بزرگی داشت. اگر قرار است نظام‌های آموزشی پاسخگوی نیازهای شخصی و اجتماعی باشند باید تغییر جهت‌گیری داده و برنامه‌های پدیدارشناسانه را مینا و راهنمای عمل مراکز آموزشی خود قرار دهند. (پاول و الدر، ۲۰۱۱). با توجه به این‌که کسب دانش توسط دانش‌آموز، تعامل بلاواسطه بین محیط آموزش و محیط زندگی واقعی، فراهم ساختن فرصت اکتشاف، خلق مفاهیم جدید متناسب با نیازها و علایق شخصی و درونی و آمادگی برای مواجهه با مسائل موقعیت‌های گوناگون زندگی از طریق رویکرد یادگیری واقعی امکان‌پذیر است (مایمز، ۲۰۱۳) و با عنایت به این‌که یادگیری مطالبی که ارتباطی با نیازهای دنیای واقعی ندارد، یکی از چالش‌های اساسی اغلب نظام‌های آموزشی شمار می‌رود (بارنز و شیرلی، ۲۰۱۷). این پژوهش درصدد بررسی رابطه بین یادگیری خودتنظیمی با یادگیری واقعی است.

۲. سوالات پژوهش

- ۱- میزان خودتنظیمی و یادگیری واقعی دانش‌آموزان چقدر است؟
 - ۲- تا چه میزان یادگیری واقعی بر اساس ابعاد خودتنظیمی قابل پیش‌بینی است؟
- فرضیه: بین خودتنظیمی و میزان یادگیری واقعی رابطه وجود دارد.

۲-۱. روش‌شناسی

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری عبارت از کلیه دانش‌آموزان دختر سال سوم دوره دوم متوسطه ناحیه دو شهر همدان در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ می‌باشد که تعداد کل آن‌ها ۱۱۵۱ نفر می‌باشد. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و با استفاده از جدول برآورد حجم نمونه کرجسی و مورگان تعداد ۲۸۵ نفر از دانش‌آموزان به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند تعداد ۱۲ پرسشنامه پس از پیگیری‌های مکرر عودت داده نشد لذا حجم نمونه واقعی ۲۷۳ نفر است ابزار اندازه‌گیری عبارت از پرسشنامه استاندارد سنجش خودتنظیمی پنتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) بود. این پرسشنامه دارای ۴۷ گویه بوده و سه بعد جهت‌گیری درونی هدف، ارزش تکلیف و تفکر انتقادی را می‌سنجد و براساس مقیاس پنج‌درجه‌ای کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم تنظیم شده است. حداقل نمره ۴۷ و حداکثر نمره ۲۳۵ و میانگین مجموع نمره و نمره برش آن ۱۴۱ و میانگین براساس وزن مقیاس ۳ بوده است. پایایی این پرسشنامه در پژوهش‌های قبلی معتمدی (۱۳۹۳) ۰٫۸۲ محاسبه شده است. در این پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ میزان

پایایی آن ۰,۸۹ محاسبه گردیده است و هم‌چنین پرسشنامه سنجش میزان یادگیری واقعی که براساس نظریه ریوز (۲۰۰۶). ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۱۵ گویه بوده و براساس مقیاس پنج‌درجه‌ای خیلی زیاد، زیاد، تا حدودی، کم و خیلی کم تنظیم شده است و دارای مؤلفه‌های ارتباط با مسائل واقعی، طبیعی ساختن فرایند آموزش، تکالیف شخصی شده، بازخورد بلاواسطه و خودسنجی است. حداقل نمره ۱۵ و حداکثر نمره ۷۵ و میانگین مجموع نمرات ۴۵ و میانگین بر اساس وزن مقیاس ۳ است. روایی این ابزار با استفاده از روایی محتوایی و ضریب CVR محاسبه شده است. بر این اساس پرسشنامه در اختیار ۸ نفر از متخصصان قرار گرفت و میزان ضریب روایی محتوا ۰,۸۱ محاسبه گردید که براساس جدول لاوشی از روایی لازم برخوردار است. برای سنجش پایایی آن نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شده و میزان پایایی آن ۰,۸۳ محاسبه گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های آماری بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها کالموگروف-اسمیروف، آزمون تی تک گروهی و ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده شد. و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری spss مورد تحلیل قرار گرفتند.

۳. تجزیه تحلیل داده‌ها

میزان خودتنظیمی و یادگیری واقعی دانش‌آموزان دختر سال سوم دوره دوم متوسطه چقدر است؟

جدول ۱: میزان خودتنظیمی دانش‌آموزان دختر سال سوم دوره دوم متوسطه

متغیرها	تعداد	میانگین نظری	میانگین مشاهده شده	انحراف استاندارد	t	درجه آزادی	معنی‌داری
جهت‌گیری درونی هدف	۲۷۳	۳	۳,۲۶	۰,۶۶۹	۳,۴۸	۲۷۲	۰,۰۰۲
ارزش تکلیف	۲۷۳	۳	۳,۰۱	۰,۷۲۸	۴,۱۲	۲۷۲	۰,۰۰۱
تفکر انتقادی	۲۷۳	۳	۳,۱۸	۰,۸۲۹	۳,۸۷	۲۷۲	۰,۰۰۳
خودتنظیمی	۲۷۳	۳	۳,۱۷	۰,۷۴۱	۳,۸۲	۲۷۲	۰,۰۰۳
یادگیری واقعی	۲۷۳	۳	۳,۰۷	۰,۴۸۰	۴,۷۱	۲۷۲	۰,۰۰۲

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار بعد جهت‌گیری درونی هدف ۳/۲۶ و ۰/۶۶۹ و میانگین و انحراف معیار بعد ارزش تکلیف ۳/۰۱ و ۰/۷۲۸ و میانگین و انحراف معیار بعد تفکر انتقادی ۳/۱۸ و ۰/۸۲۹؛ و میانگین و انحراف معیار مجموع مؤلفه‌ها ۳/۱۷ و ۰/۷۴۵ است؛ و هم‌چنین میانگین و انحراف معیار یادگیری واقعی دانش‌آموزان ۳/۰۷ و ۰/۴۸۰ است. هم‌چنین با توجه به این که مقدار t محاسبه شده برای خودتنظیمی یعنی ۳,۸۲ و t محاسبه شده برای یادگیری

واقعی یعنی ۴,۷۱ از t بحرانی با درجه آزادی ۲۷۳ در سطح ۰.۵/ معنی‌دار است، بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت بین میانگین‌های مورد مقایسه تفاوت وجود دارد و میزان خودتنظیمی و یادگیری واقعی دانش‌آموزان بالاتر از متوسط است.

جدول ۲: آزمون بررسی نرمال بودن داده‌ها

متغیر	تعداد	کجی	کشیدگی	Z
جهت‌گیری درونی هدف	۲۷۳	-۰/۱۰۱	-۰/۰۷۸	۰/۱۳۸
ارزش تکلیف	۲۷۳	-۰/۲۴۰	۰/۰۶۰	۰/۰۵۴
تفکر انتقادی	۲۷۳	-۰/۳۸۳	۰/۳۰۹	۰/۰۸۵
یادگیری واقعی	۲۷۳	-۰/۰۸۷	-۰/۲۱۴	۰/۶۰۶

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود با توجه به این‌که همه متغیرهای مورد بررسی براساس کشیدگی و چولگی آماره‌ای بین +۲ تا -۲ دارند، هم‌چنین با توجه به این‌که میزان Z در سطح ۰.۵/ معنی‌دار نیست لذا با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که داده‌ها دارای توزیع نرمال و طبیعی می‌باشند.

فرضیه: بین خودتنظیمی و یادگیری واقعی رابطه وجود دارد.

جدول ۳: رابطه بین خودتنظیمی و یادگیری واقعی

متغیر	تعداد	یادگیری واقعی R	سطح معنی‌داری
جهت‌گیری درونی هدف	۲۷۳	**۰/۴۹۹	۰/۰۰۱
ارزش تکلیف	۲۷۳	**۰/۳۹۶	۰/۰۰۱
تفکر انتقادی	۲۷۳	**۰/۳۷۲	۰/۰۰۱
خودتنظیمی	۲۷۳	**۰/۴۲۲	۰/۰۰۱

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۳، مقدار ضریب همبستگی جهت‌گیری دورنی، ارزش تکلیف و تفکر انتقادی به ترتیب برابر ۰/۴۹۹، ۰/۳۹۶ و ۰/۳۷۲ و سطح معنی‌داری آزمون ۰/۰۰۱ است؛ بنابراین با ۹۹٪ اطمینان می‌توان گفت رابطه مثبت و معنی‌داری بین متغیرهای جهت‌گیری درونی هدف، ارزش تکلیف و تفکر انتقادی و یادگیری واقعی وجود دارد. به عبارت دیگر با افزایش میزان جهت‌گیری درونی هدف، ارزش تکلیف و تفکر انتقادی میزان یادگیری واقعی دانش‌آموزان افزایش می‌یابد. هم‌چنین مقدار ضریب همبستگی خودتنظیمی برابر ۰/۴۲۲ و سطح معنی‌داری آزمون ۰/۰۰۱ است بنابراین با ۹۹٪ اطمینان می‌توان گفت رابطه مثبت و معنی‌داری بین خودتنظیمی و یادگیری واقعی وجود دارد. به عبارت دیگر با افزایش میزان خودتنظیمی میزان یادگیری واقعی افزایش می‌یابد.

سؤال اصلی: تا به میزان یادگیری واقعی بر اساس ابعاد خودتنظیمی قابل پیش‌بینی است؟

جدول ۴: تحلیل رگرسیون چندگانه پیش‌بینی یادگیری واقعی براساس ابعاد خودتنظیمی

مدل	R	مجذور R	R تعدیل شده	F	Sig
۱	۰/۵۷۳	۰/۳۲۸	۰/۳۱۵	۲۴/۹۴۸	۰/۰۰۱

در این مدل متغیرهای ابعاد خودتنظیمی یعنی ابعاد جهت‌گیری درونی هدف، ارزش تکلیف و تفکر انتقادی به‌عنوان متغیر پیش‌بین و متغیر یادگیری واقعی به‌عنوان متغیر ملاک مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره ۴ توجه به این که مقدار F یعنی ۲۴/۹۴ در سطح ۰/۰۱ معنی‌داری است لذا با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که یادگیری واقعی براساس ابعاد خودتنظیمی قابل پیش‌بینی است و به تعبیر دیگر ابعاد خودتنظیمی با ورود به تحلیل رگرسیون ۳۲ درصد واریانس یادگیری واقعی را توجیه می‌کنند.

جدول ۵: ضرایب استاندارد رگرسیونی ابعاد پیش‌بینی کننده میزان یادگیری واقعی

سطح معناداری	T	ضرایب استاندارد Beta	مدل
۰/۰۰۱	۱۲/۵۲	-	ضریب ثابت
۰/۰۰۱	۴/۹۳	۰/۳۴۶	جهت‌گیری درونی
۰/۰۰۱	۱/۱۱	۰/۰۸۵	ارزش تکلیف
۰/۰۲۹	۲/۲۶	۰/۱۷۷	تفکر انتقادی

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، مقدار بتا برای متغیر جهت‌گیری درونی هدف $\beta=0/346$ ، برای متغیر ارزش تکلیف $\beta=0/085$ و برای متغیر تفکر انتقادی $\beta=0/177$ به دست آمد که در سطح $P=0/05$ معنی‌دار بود؛ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای جهت‌گیری درونی هدف، ارزش تکلیف و تفکر انتقادی قادر به پیش‌بینی ۳۲ درصد یادگیری واقعی هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد که میزان خودتنظیمی و یادگیری واقعی دانش‌آموزان بالاتر از متوسط است. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش معتمدی (۱۳۹۳)، ملکی (۱۳۹۱) و محبی و یوسف‌زاده (۲۰۱۴) و دیدگاه فری (۲۰۰۵) هم‌خوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت بر که هرچه انتظارات فراگیر براساس تصمیمات آگاهانه او از خود بیشتر باشد، میزان مسئولیت‌پذیری وی جهت واقعیت بخشیدن به اهداف و انتظارات خودتنظیم افزایش می‌یابد (فری، ۲۰۰۶). هم‌چنین نتایج پژوهش نشان داد که بین خودتنظیمی و میزان یادگیری واقعی رابطه وجود دارد و ابعاد سه‌گانه خودتنظیمی قادر به پیش‌بینی یادگیری واقعی هستند. این یافته با نظریه رل (۲۰۱۶) و تاحدودی با نتایج پژوهش‌های ساکناسیس (۲۰۱۴)، محبی و یوسف‌زاده (۲۰۱۴)، ناگیال، ماکیجا، جیمز و پراکاش (۲۰۱۳)،

برتولین و دوچکوتوف (۲۰۰۷)، هارت (۲۰۰۶) و میلر و بریکمن (۲۰۰۴) هم‌خوانی دارد. هم‌چنین این یافته با نتایج پژوهش زامبرون، تادلوک و رابرتز (۲۰۱۱) که در پژوهشی با عنوان ترغیب یادگیری خودتنظیم در کلاس درس نشان دادند پذیرش مسئولیت یادگیری یعنی تدوین هدف، خودکنترلی و پایش توجهات، انجام تمرین و تکالیف مستقل، برانگیختن کنجکاوی و ایجاد هویت خود سازمان دهنده در فراگیران از طریق راهبردهای یاددهی-یادگیری انعطاف‌پذیر مبتنی بر یادگیری طبیعی و واقعی قابل‌تحقق است نیز هم‌خوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت به‌دلیل این‌که دانش‌آموزان خودتنظیم خود نسبت به تدوین اهداف شخصی و ترسیم افق یادگیری آینده اقدام می‌کنند، نسبت به تحقق و واقعیت بخشیدن اهداف و واقعی ساختن آن تلاش مضاعف می‌کنند و احساس مسئولیت بیشتری از خود نشان می‌دهند و هم‌چنین این دانش‌آموزان به تکالیف به‌منزله یادگیری نگاه می‌کنند و صرف انجام تکلیف و دریافت نمره برای آنان مهم نیست و بر این اساس خود تکلیف برای آن‌ها ارزشمند است. به‌علاوه دانش‌آموزان خودتنظیم نسبت به مطالب یادگیری بی‌تفاوت نیستند و از زوایای مختلف مطلب مورد یادگیری را موردنقد و بررسی قرار می‌دهند و سعی می‌کنند وقت خود را به فراگیری مطالبی اختصاص دهند که منجر به رشد و پیشرفت آن‌ها شود و به همه پیامدهای مثبت و منفی آن می‌اندیشند و این معرف توانایی تفکر انتقادی فراگیران است. نتایج پژوهش نشان داد بین ابعاد تفکر انتقادی و ارزش تکلیف کمتر از بعد جهت‌گیری درونی هدف با میزان یادگیری واقعی رابطه وجود دارد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود که در مدارس با تمسک بر اهداف خانواده پردازش اطلاعات و بهره‌گیری از روش‌های گوناگون تدریس این خانواده مهارت تفکر انتقادی دانش‌آموزان تقویت شود و هم‌چنین تکالیف دانش‌آموزان به‌دقت مورد واکاوی قرار گیرد و بازخوردهای به‌موقع و مناسب پیرامون تکالیف به دانش‌آموزان ارائه گردد و بین انجام تکالیف و یادگیری جدایی وجود نداشته باشد و انجام تکلیف به‌عنوان آخرین حلقه یادگیری تلقی گردد. بچون هرچه این ابعاد تقویت شوند، میزان تحقق یادگیری واقعی بیشتر خواهد بود.

به‌طور کلی می‌توان گفت یادگیری واقعی یا یادگیری به‌وسیله انجام دادن از ضرورت‌های اساسی برنامه‌ها ریزی‌های نظام‌های آموزشی در قرن بیست و یکم به شمار می‌رود؛ و بر اهدافی چون مواجه با داده‌های پژوهش‌های واقعی، بررسی میزان تحقق‌یافته‌های پژوهش‌های انجام شده، تعریف پروژه‌های فردی، خود انتقادی و خود اصلاحی مداوم، تولید رسانه‌های یادگیری دانش‌آموز ساخته، استفاده از تولیدات و ابداعات شخصی و طبیعی سازی فرایند آموزش تأکید دارد (ریوز، ۲۰۰۶) و برای تحقق این هدف باید همزمان از روش‌های طراحی از محیط به کلاس درس و بالعکس، شبیه‌سازی‌های آموزشی، رویکرد آموزشی آزمایشگاهی و تجربی استفاده کرد (لونباردی، ۲۰۰۷). تحقق یادگیری واقعی نیازمند معلمانی است که خود از پشتکار و جدیت برخوردار باشند و از محیط واقعی زندگی فراگیر و توانمندی‌های وی آگاه باشند و با بینش به‌دست‌آمده از این دو حوزه به

تدارک فرصت‌های یادگیری کاربردی اقدام نمایند. در این صورت می‌توان به بازده‌های یادگیری پایدار امیدوار بود (واتاگداک امبورا، ۲۰۱۳). بر این اساس واقعیت بخشیدن به خودتنظیمی و یادگیری واقعی مستلزم بازتعریف رسالت مدرسه و انتظارات از معلم و دانش‌آموز و در یک عبارات نهادینه ساختن اکولوژی ارگانیکی به جای اکولوژی مکانیکی در فرایند یاددهی و یادگیری است.

منابع

- رهبر کرباسدهی، فاطمه؛ ابوالقاسمی، عباس و رهبر کرباسدهی، ابراهیم. (۱۳۹۷). «تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی-هیجانی بر باورهای انگیزش و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص»، دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۶(۱۰)، ۵۵-۴۰.
- صادقی، مسعود و بیرانوند، زینب. (۱۳۹۶). «تأثیر آموزش مهارت‌های مثبت اندیشی به شیوه گروهی بر هیجان مثبت یادگیری و خودنظم‌دهی تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه»، دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۵(۹)، ۱۵۹-۱۳۷.
- کدیور، پروین. (۱۳۸۰). بررسی سهم باورهای خودکارآمدی، خودگردانی، هوش، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به‌منظور ارائه الگویی برای یادگیری بهینه. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- ملکی، فاطمه. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر ریاضی با استفاده از روش حل مسئله بر میزان خودتنظیمی دانشجویان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی همدان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی معتمدی محمدآبادی، اعظم. (۱۳۹۳). تأثیر سبک‌های مختلف آموزشی (مداخله‌ای، تعاملی و غیر مداخله‌ای) بر میزان خودکارآمدی دانش‌آموزان دوره متوسطه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بوعلی سینا، دانشکده علوم انسانی.
- یعقوبی، ابوالقاسم؛ یوسفزاده چوسری، محمدرضا و معتمدی، اعظم. (۱۳۹۷). مشکلات یاددهی-یادگیری با رویکرد بین‌رشته‌ای. همدان، انتشارات دانشگاه بوعلی سینا.
- یوسفزاده چوسری، محمدرضا و هوشدار، جواد. (۱۳۹۵). «رابطه بین اشکال ارائه ثانویه با میزان یادگیری مستقل دانش‌آموزان پایه دوم دوره اول متوسطه»، دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۴(۷)، ۱۲۷-۱۳۷.
- Barnes, A. & Shirley, E. (2017). "Authentic learning, What, Why & How: Management strategies for the classroom. cross curricular and creative thinking in teacher education", *Journal of school improvement*, 2(10), 62-79
- Bankowski, E. (2001). "Developing Effective Strategies for Independent Learning: Handling Research Tasks in English for Academic Purposes". *Developing Effective Strategies for Independent Learning, Hong Kong Baptist University*, (3), 175-189.
- Bertoline, G. R. & Dorjgotov, E. (2007). *The impact of computer-simulated haptic force feedback on learning. Presented at ELI Spring Focus Session: Immersive Learning Environments: New Paths to Interaction and Engagement*. Retrieved April 24, from <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI07217.pdf>
- Dede, C., Korte S., Nelson, R., Valdez, G. & Ward, D. J. (2005). *Transforming learning for the 21st century: An economic imperative*. Naperville, IL: Learning Point Associates.
- Duckworth, A. L., Grant, H., Loew, B., Ottingen, G. & Gollwitzer, P. M. (2011). "Self-regulation strategies improve self-discipline in adolescents: benefits of mental contrasting and implementation". *Educational psychology*, 31(1), 17-26

- Ferry, B. (2004). Online classroom simulation: The next wave for pre-service teacher education? *Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*.
- Green, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L. & Akey, K. L. (2004). "Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perception and motivation". *Contemporary educational psychology*, 29, 462-482.
- Hart, P. (2006). How should colleges prepare students to succeed in today's global economy? Available at: <http://www.aacu.org/advocacy/leap/documents/>.
- Herrington, A. & Herrington, J. (2006). *Authentic learning environment*, PA. Hershey.
- Herrington, J. & Olivers, R. (2002). An instructional design framework for authentic learning environment, *Journal of educational technology and development*, 48(3), 23-48
- Hsieh, P., Sullivan, J. R., Guerra, N. S. (2007). "A closer at college students: self efficacy and goal orientation". *Journal of advanced academics*, 18(3), 454-476.
- Liem, A. D., Lau, S., Nie, Y. (2008). "The role of self efficacy, task value, and achievement goals in predicting learning strategies take disengagement, peer relationship and achievement outcome". *Contemporary educational psychology*, 33, 482-512.
- Lonbardi, M. (2007). *Authentic learning for 21 century, Advancing learning trough IT innovation*, Educes learning initiative institution publication
- Miller, R. B. & Brickman, S. A. (2004). "A model of future oriented motivation and self-regulation". *Educational psychology review*, 16, 9-33.
- Mims, C. (2013). "Authentic Learning: A Practical Introduction & Guide for Implementation Meridian". *A Middle School Computer Technologies Journal*, 6(1), 1-3
- Mohebbi, A. & Yousefzadeh, M. R. (2014). "Investigating the Impact of Teaching Mathematics By Way Of Problem Solving On the Self-Regulation Learning of the Female High School Students", *International Journal of Management and Humanity Sciences*, 3, 3973-3981
- Nagpal, K., Makhija, P., James, L. and Prakash, G. (2013). "Independent learning and student development". *International journal of social science and interdisciplinary research*, 2(2), 27-35.
- Nicol, J., Gilinsky, B. S. (2010). *Physical activity and self-regulatory capabilities: examining relationship with academic self-efficacy and academic outcomes*. A dissertation in educational psychology presented to the graduate faculty of texas tech University in partial fulfillment of the requirements for degree of doctor of philosophy.
- Nicol, D. J., Macfarlane-Dick, D. (2006). "Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice". *Studies in higher education*, 3(1), 99-218.
- Paul, R., Elder, L. (2006). *The miniature guide to critical thinking. concepts and tools*. The foundation for critical thinking. www.criticalthinking.org.
- Paul, R. and Elder, L. (2011). *Critical Thinking Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life 3rd*, USA: Pearson Education.

- Pintrich, P. R. & De groot, E. V. (1999). "Motivational and self -regulated learning components of classroom academic performance". *Journal of educational psychology*, 82(1), 33-40
- Reeves, T. C. (2006). "How do you know they are learning? The importance of alignment in higher education". *International Journal of Learning Technology*, 2(4), 302-304
- Rule, A. (2016). "The components of Authentic learning", *Journal of authentic learning*, 3(1), 1-10
- Schunk, D. H. (2008). "Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: Research Recommendations". *Educational Psychology Review*, 20(4), 463-467.
- Schutt, M. A. (2009). *Examination of academic self-regulation variances in nursing students*. A dissertation submitted to the graduate faculty of Auburn university in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of education.
- Suknasis, A. Longston, L. C. and Komsun, K. (2014). "The results of Self-directed learning for project Evaluation Skills of Undergraduate Students". *Procedia-social and Behavioral Sciences*. 116, 1676-1682.
- Waring, H. Z. (2015). "Promoting self-Discovery in the language classroom". *Shanghai Jiao Tong University*, 53(1), 61-85.
- Watagodakumbura, C. (2013). "Authentic Learning: A Practical Introduction & Guide for Implementation", *Contemporary Issues In Education Research*, 6(3), 299-304
- Zumbrunn, S., Tadlock, Roberts, E. D. (2011). *Encouraging Self Regulated Learning in the Classroom: A Review of the Literature*, Virginia Commonwealth University.