

رابطه تفکر خلاق و انگیزش تحصیلی با یادگیری عمیق در دانشجویان روانشناسی دانشگاه غیر انتفاعی راهبرد شمال

عباس صادقی^۱، آلما آذریان^۲، رویاالسادات دانش میرکهن^۳

^۱ دانشیار دانشگاه گیلان.

^۲ دانشجوی دکترای روانشناسی دانشگاه آزاد رشت.

^۳ دانشجوی دکترای روانشناسی دانشگاه آزاد اردبیل.

نام نویسنده مسئول:

آلما آذریان

چکیده

پژوهش حاضر باهدف اصلی تعیین رابطه بین تفکر خلاق و انگیزش تحصیلی با یادگیری عمیق انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان روانشناسی دانشگاه غیر انتفاعی راهبرد شمال می باشد که تعداد ۱۰۲ نفر به صورت تصادفی ساده بعنوان نمونه آماری انتخاب شدند. روش تحقیق از نوع همبستگی می باشد. ابزار پژوهش پرسشنامه های تفکر خلاق و لث (۲۰۰۲)، انگیزش تحصیلی هارتر (۸۱-۱۹۸۰) و رویکرد مطالعه و یادگیری مارتون وسلجو (۲۰۰۴-۱۹۷۶) می باشد. یافته های حاصل از این بررسی نشان داد بین تفکر خلاق و انگیزش تحصیلی با یادگیری عمیق رابطه مثبت معناداری وجود دارد. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون نشان می دهد که ۲۱،۲ درصد یادگیری عمیق توسط تفکر خلاق و انگیزش تحصیلی پیش بینی می شود.

واژگان کلیدی: تفکر خلاق - انگیزش تحصیلی - یادگیری عمیق.

مقدمه

سابقه تحقیقات روان شناختی درباره تدریس و یادگیری به صدسال قبل برمی گردد، باوجوداین باید خاطر نشان ساخت که پرسشهای مربوط به فرآیند یاددهی-یادگیری را روانشناسان جدید کشف نکرده اند، بلکه این پرسشها در تمام قرون مورد توجه فیلسوفان بوده است. بنابر این می توان گفت که روان شناسی و فلسفه دوحوزه مطالعه تدریس و یادگیری بود ده اند (گنجی، به نقل از رضائیان وهمکاران ۱۳۸۷). پیشرفتهای شگفت انگیز انسان در دنیای امروز، نتیجه یادگیری است، انسان بیشتر شایستگی های خود را از طریق یادگیری بدست می آورد. از دید محققین آموزشی، یکی از راه های ارتقاء کیفیت آموزش، داشتن آگاهی کافی نسبت به نحوه یادگیری فراگیران می باشد (جانینگ^۱ به نقل از رمضان پور ۱۳۹۴). یادگیری بمعنای کسب دانش، فهمیدن یا تسلط یابی از راه تجربه و مطالعه است. یادگیری به یادگیری غیر تداعی گرا مثل یادگیری خوگیری و حساس شدگی و یادگیری مبتنی بر رویارویی با محرک (نقش پذیری، یادگیری بو مبتنی بر رویارویی محرک، یادگیری صدای پرنده) و یادگیری تداعی گرا مثل شرطی شدن کلاسیک پاولف (تداعی دومحرک) و شرطی شدن وسیله ای و شرطی شدن اسکینر (تداعی بین یک محرک و یک پاسخ) دسته بندی می شود. کیمبل یادگیری را بصورت تغییر پایدار در توان رفتاری که در نتیجه تمرین تقویت شده رخ می دهد، تعریف کرده است. (سیف ۱۳۹۶)

یکی از مهمترین اهداف نظام آموزشی، افزایش یادگیری فراگیران و تلاش برای بهبود کیفیت آن است. رویکرد یادگیری، معرف تصورات یا ایده های یادگیرنده از یادگیری هستند. (صادقی وهمکاران ۱۳۹۶)

بطور کلی شناخت و شناسایی سبکها و رویکرد های مختلف مطالعه و یادگیری در محیط های آموزشی و حرفه ای امری لازم و ضروری است. شاید از جمله مهمترین مسائلی که یک معلم باید نسبت به آن هوشیار و آگاه باشد وجود تفاوت در سبکهای یادگیری و رویکردهای مطالعه افراد است. (رضائیان وهمکاران ۱۳۸۷)

از جمله عوامل موثر در تسهیل و بهبود یادگیری توجه به سبکهای یادگیری و رویکردهای مطالعه و یادگیری می باشد. امروزه مفهوم سبک های یادگیری تحول تازه ای در نظام آموزش و پرورش انسان بوجود آورده است. از آنجا که سبکهای یادگیری به ویژگی های فردی و آگاهی، رویکردهای ثابت در سازماندهی و پردازش اطلاعات در یادگیری اشاره دارد (تناننت^۲ ۱۹۹۷) داشتن آن بسیار ضروری بنظر می رسد. از سویی دیگر هر روش یا تدبیری که به پردازش اطلاعات کمک کند و یادگیری را سهولت بخشد، روش یا رویکردهای مطالعه و یادگیری نامیده می شود، (سیف به نقل از رضائیان وهمکاران ۱۳۸۷)

برای رسیدن به یادگیری مطلوب باید عوامل موثر آن نظیر تفکر خلاق وانگیزش را در نظر گرفت. رویکرد مطلوب آموزش عالی، یادگیری عمیق است. (مارتون و سالجو ۱۹۹۷ به نقل از صادقی وهمکاران ۱۳۹۵). خلاقیت بعنوان یکی از مهارت های قرن بیست و یک، لیست شده است. (کویل ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴، پیرتو ۲۰۱۱ به نقل از هوالی ۲۰۱۷) و سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۹۴ نقش تفکر را در ایجاد زندگی سالم مهم ارزیابی نموده و تفکر انتقادی و خلاقیت را یکی از پنج مهارت اساسی زندگی می داند. (محمدی وهمکاران ۱۳۹۵) و برای موفقیت های فردی و اجتماعی حیاتی دانسته شده است (کافمن ۲۰۰۶، بگتو و کافمن ۲۰۱۳، بگتو وهمکاران ۲۰۱۴، بگتو و سریرامن ۲۰۱۷). (رضائیان وهمکاران ۱۳۸۷) و یکی از عواملی است که با یادگیری ارتباط نزدیک دارد. دوی تردید پرورش خلاقیت یکی از مهمترین هدف های آموزش و پرورش به شمار می آید. گیلفورد (۱۹۸۷) نخستین کسی بود که مبحث تفکر واگرا را در روانشناسی آفرینندگی مطرح کرد. تورنس (۱۹۹۸) در تعریف وابسته به بقاء آفرینندگی قدرت کنار آمدن فرد با موقعیت های دشوار را ذکر کرده است (حسینی نسب و شریفی ۱۳۸۹). خلاقیت یک توانایی ضروری در انسان است. دولت ها و موسسات آموزش عالی مشتاقانه به دنبال راه های موثر برای ارتقاء خلاقیت دانش آموزان هستند. بنا به استدلال محققان خلاقیت در حوزه های مختلف شامل فرآیند های تفکر خلاق مشابه تفکر واگراست. با تمرین این فرآیند های خلاق اساسی، توانایی خلاقیت در زمینه های مختلف افزایش می یابد. (شن هانگ وهمکاران ۲۰۱۷) انگیزه مهمترین پیشرفت یکی از مهمترین انگیزه های هر فردی است که برای نخستین بار مورای آن را مطرح کرد. بطور کلی انگیزه پیشرفت را می توان میل فردی به برتری داشتن، موفقیت و وظایف دشوار و انجام آنها بهتر از دیگران تعریف کرد (چن ۲۰۰۷ به نقل از پورآتشی وهمکاران ۱۳۹۳) انگیزش رفتار را بسمت اهداف خاص جهت دهی می کند. و تلاش و انرژی را زیاد می کند و غالباً عملکرد را بالا می برد. و فرآیند های شناختی را تحت تاثیر قرار می دهد. (آرمود ۲۰۰۸) انگیزه پیشرفت دارای ابعاد درونی و بیرونی است که رفتار فرد را هدایت می کند و تحت تاثیر قرار می دهد. رویکرد های یادگیری نشان دهنده انگیزش ها و راهبردهای متناظر با آن است که فرد برای پاسخ به تقاضاهای مطالعاتی خود از آن بهره مند می شوند. ویژگی رویکرد سطحی یادگیری عبارت از تمایل به باز پدید آوری صرف محتوا، پذیرش ایده ها و اطلاعات به صورت منفعلانه، حفظ کردن

¹ Janing² Tennant

حقایق و روش ها به صورت روتین است ولی رویکرد عمیق مطالعه شامل تمایل به درک و فهم معنای متون، تعامل منتقدانه با متن، بکار بردن اصول سازماندهی برای ترکیب ایده ها (پورآتشی و همکاران ۱۳۹۳) در رویکرد سطحی انگیزه بیرونی و در رویکرد یادگیری عمیق انگیزه درونی است (صادقی و همکاران ۱۳۹۵) اسلاوین^۳ (۲۰۰۶) در پژوهشی نشان داده است، افرادی که دارای سطح بالایی از انگیزش پیشرفت هستند، برای حل مشکلات و رسیدن به موفقیت بسیار کوشا هستند در صورت شکست از آن دست نمی کشند و تا رسیدن به موفقیت تلاش می کنند. (گل شکوه و همکاران ۱۳۸۷).

کمبر ولین گو^۴ در سال ۱۹۹۴ واژه های "سطحی" و "عمیق" را مطرح نمودند. براساس نظر کمیته دانشگاه اسکاتلند در سال ۱۹۹۲، در روش سطحی یادگیری هدف افزایش حجم محتواست، مقصود فهمیدن مواد درسی است، ایده ها و اطلاعات به طور غیر فعال منتقل می شوند، تعامل قوی و جدی با محتوای درس صورت نمی گیرد، تمرکز صرفا بر روی امتحان و لوازم آن است، ایده ها به تجربیات علمی و دانش ارتباط پیدا نمی کند، به اهداف و استراتژی های یادگیری توجه نمی شود، اصول سازماندهی برای ترکیب ایده ها صورت نمی گیرد بطور معمول مفاهیم و روش به خاطر سپرده می شوند و حفظ می گردند ولی در روش عمیق یادگیری، فهمیدن مواد درسی مطرح است، ایده ها و اطلاعات بطور فعال منتقل می شوند. تعامل قوی و جدی با محتوای درس صورت می گیرد و تمرکز صرفا بر روی امتحان و لوازم آن نیست ایده ها به تجربیات علمی و دانش ارتباط پیدا می کند اصول سازماندهی برای ترکیب ایده ها صورت می گیرد (صادقی و همکاران ۱۳۹۵)

تحقیقات مختلفی در زمینه رویکرد یادگیری، انگیزه پیشرفت، و خلاقیت انجام گرفته و تاثیر انگیزه و خلاقیت را در یادگیری عمیق مرتبط دانسته است.

دان، بیوردی و کلاواس^۵ در سال ۲۰۰۰ در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که دانش آموزان وقتی بهتر و بیشتر یاد می گیرند که به طریقی مورد دلخواه و پسندشان مطالعه می کنند، یا تعدادی شواهد وجود دارد که دانش آموزان خیلی با هوش به ساختار کمتری احتیاج دارند و ترجیح می دهند به تنهایی و در سکوت یاد، بگیرند تورنز^۶، ۱۹۹۶ به نقل از رضائیان و همکاران (۱۳۸۷) در تحقیق پورآتشی و همکاران (۱۳۹۳) که بررسی تاثیر باور هوشی و انگیزه پیشرفت بر رویکرد یادگیری عمیق بود نتیجه گرفتند که انگیزه پیشرفت درونی و باور هوشی بر رویکرد یادگیری سطحی اثر منفی و بر رویکرد یادگیری عمیق اثر مثبت داشتند. پنتریچ به نقل از جعفریان وزمانی (۱۳۹۱) به این نتیجه رسید که راهبردهای فراشناختی، انگیزه تحصیلی را افزایش داده و موجب موفقیت تحصیلی دانش جویان می شود.

رضائیان و همکاران (۱۳۸۷) در بررسی رابطه سبک های یادگیری با رویکرد های مطالعه در دانشجویان اراک به این نتیجه رسیدند که رویکردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان دانشگاه اراک در رشته های مختلف متفاوت می باشد و از لحاظ آماری تایید شده است. در مطالعه دایزت^۷ درباره رابطه رویکردهای مطالعه و پیشرفت تحصیلی نشان داده شد که پیشرفت تحصیلی به طور منفی با رویکرد سطحی و به طور مثبت با رویکرد عمقی همبسته است. در مطالعه دیگری بوت و همکاران مشخص کردند که بین رویکرد سطحی و پیشرفت تحصیلی پایین رابطه وجود دارد. در این مطالعه رابطه ای بین رویکرد عمقی و پیشرفت تحصیلی یافت نشد. (جعفریان وزمانی ۹۱)

پاتل^۸ (۱۹۸۵) در یک پژوهش نشان داده است که مهارت های مطالعه و انگیزش مطالعه از عوامل تعیین کننده ی پیشرفت تحصیلی است (جعفریان وزمانی ۹۱)

شکری و همکاران (۱۳۸۵) در پژوهشی به بررسی رابطه سبک های تفکر و رویکردهای یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرداختند به این نتیجه رسیدند که رویکرد فرد به یادگیری تعیین کننده کیفیت و چگونگی استفاده از توانایی های اوست در همین راستا افراد دارای رویکرد عمیق تمایل به استفاده از سبک های تفکر پیچیده و مولد خلاقیت دارند.

داوودی و پروچی (۲۰۱۶) در مطالعه خودمبنی بر ارتباط بین انگیزش، لذت و همکاری تیمی و پیامد یادگیری مبتنی بر یادگیری تیمی بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران به این نتیجه دست یافتند که چنانچه انگیزه دانشجویان بصورت تیمی افزایش یابد، پیامد یادگیری آنها نیز افزایش خواهد یافت و در صورت استقلال و حمایت عاطفی آنها، انگیزه درونی بطور موثرتری نسبت به انگیزه بیرونی افزایش خواهد داشت. قاضی طباطبایی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی رویکردهای یادگیری و چگونگی گرایش به آنها در دانشجویان دانشگاه تهران به این نتیجه رسیدند که این دانشجویان بیشتر از رویکرد عمیق یادگیری استفاده می کنند و در تحلیل های کیفی نیز بر پنج درونمایه اصلی برای چرایی

³ Slavin

⁴ Kember, lyn, Gow

⁵ Dunn ; Beaudry & Klaves

⁶ Toreanz

⁷ . Diseth

⁸ . Patel

انتخاب رویکرد یادگیری دانشجویان بدست آمد: روش تدریس مدرس، روش ارزشیابی مدرس، هدف یادگیری دانشجویان، راهبرد یادگیری دانشجویان و محتوای برنامه درسی.

جعفریان وزمانی (۱۳۹۱) در پژوهش خود که بررسی رابطه بین به کارگیری راهبردهای برنامه‌ریزی و مطالعه با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی بود به این نتیجه رسیدند بین راهبردهای مطالعه (راهبردی) و پیشرفت تحصیلی (معدل) دانش‌آموزان رابطه معنی دار وجود دارد. بین راهبردهای مطالعه (عمقی و سطحی) و پیشرفت تحصیلی (معدل) رابطه معنی دار وجود ندارد. غیائی (۱۳۹۳) در بررسی مطالعه سبک‌های یادگیری بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان به این نتیجه رسید که سبک یادگیری بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد.

در مورد رابطه بین رویکردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی انتویستل و رامسدن همبستگی منفی را بین رویکرد سطحی و پیشرفت تحصیلی گزارش کرده‌اند. انتویستل و تیت و مک کیوت^۹ دریافتند که رویکردهای عمقی با احتمال بیش تری با پیشرفت تحصیلی همبسته هستند. نیوستید^{۱۰} در مطالعه‌ای درباره پیشرفت تحصیلی دانشجویان رشته روان‌شناسی، گزارش کرد که عملکرد تحصیلی به طور معناداری با رویکرد عمقی همبسته است. علاوه بر آن، سادلر - امسیت^{۱۱} همبستگی مثبت و معناداری را بین عملکرد تحصیلی و رویکرد عمقی در نمونه‌ای از دانشجویان کارشناسی رشته بازرگانی پیدا نمود. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که رابطه متوسطی بین رویکردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی وجود دارد. در مجموع، تحقیقات گذشته در بررسی رابطه بین رویکردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی این استدلال را که انتظار می‌رود پیشرفت تحصیلی رابطه مثبتی با رویکرد عمقی و رابطه منفی با رویکرد سطحی داشته باشد، در مطالعه‌ای که توسط مارتین و سالجو انجام شد، آن‌ها دریافتند که دانشجویان، راهبردهای یادگیریشان را مطابق هدفشان از یادگیری تغییر می‌دهند. علاوه بر آن ثابت شده است که رابطه بین رویکردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند. (جعفریان وزمانی ۱۳۹۱)

مقاله حاضر با هدف تعیین رابطه بین تفکر خلاق و انگیزش تحصیلی با یادگیری عمیق است که دستیابی به این هدف مستلزم حصول به اهداف اختصاصی زیر است:

- تعیین رابطه بین تفکر خلاق با یادگیری عمیق.
- تعیین رابطه بین انگیزش تحصیلی با یادگیری عمیق.
- تعیین نقش پیش بینی کننده انگیزش تحصیلی و تفکر خلاق در یادگیری عمیق.

مواد و روش‌ها

جامعه آماری پژوهش حاضر دانشجویان دانشگاه غیر انتفاعی راهبرد شمال می باشند که در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ در این دانشگاه مشغول به تحصیل هستند. نمونه گیری به روش تصادفی ساده انجام شد و در مجموع تعداد ۱۰۲ نفر از دانشجویان به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. ابزار پژوهش پرسشنامه‌های تفکر خلاق [Welch. D.Mc Dowall (2002)]، انگیزش تحصیلی هارت (۸۱-۱۹۸۰) و رویکرد مطالعه و یادگیری مارتون و سلجو (۲۰۰۴-۱۹۷۶) می باشد.

پرسشنامه‌های تفکر خلاق [Welch. D.Mc Dowall (2002)]

پرسشنامه ارزیابی مهارت تفکر خلاق از ۲۰ گویه تشکیل شده است که به منظور ارزیابی مهارت تفکر خلاق در فرد بکار می رود. نمره گذاری پرسشنامه بصورت طیف لیکرت ۵ نقطه ای می باشد که برای گزینه‌های «هیچ»، «به ندرت»، «بعضی اوقات»، «اغلب» و «همیشه» به ترتیب امتیازات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در نظر گرفته می شود.

روایی و پایایی:

ولش و مک دوال روایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده اند و پایایی آن را طبق آلفای کرونباخ بالای ۰.۸۰ ذکر کرده است.

پرسشنامه تجدید نظر شده دو عاملی فرآیند مطالعه R-SPQ-2F^{۱۲}

این پرسشنامه نسخه تجدید نظر شده آزمون فرایند مطالعه بیگز (۱۹۸۷) است که توسط بیگز، کمبر و لیونگ^{۱۳} (۲۰۰۱) به منظور سنجش دو رویکرد سطحی و عمیق مورد تجدید نظر قرار گرفت. هر کدام از رویکردهای سطحی و عمیق دارای دو خرده مقیاس انگیزه و راهبرد

⁹ Entwistle, Tait, & McCune

¹⁰ . Newstead

¹¹ Sadler-smith

¹² Revised Two Factor Study Process Questionnaire

¹³ Biggs, Kember & Leung

است. دو رویکرد هر کدام ۱۰ سوال و چهار خرده مقیاس هر کدام ۵ سوال و در یک مقیاس لیکرت پنج درجه ای از ۱ (هرگز در مورد من صدق نمی کند) تا ۵ (همیشه صدق می کند) طراحی شده اند. (بیگز، کمبر و لیونگ، ۲۰۰۱) در پژوهش خود اعتبار دورویکرد سطحی و عمیق را با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۶۴ و ۰/۷۳ گزارش کردند.

فرم کوتاه و تجدید نظر شده ی پرسشنامه رویکرد یادگیری توسط بنی اسدی و پورشافعی در سال ۱۳۹۲ اعتبار یابی شده و ضرائب همسانی درونی از طریق همبستگی هر سوال با نمره کل هر رویکرد بین ۰/۳ و ۰/۷۱ بدست آمد. آلفای کرونباخ محاسبه شده برای رویکرد عمیق، سطحی و راهبردی به ترتیب ۰/۶۷، ۰/۵۷، ۰/۶۷ بدست آمد. همچنین ضرایب پایایی بازآزمایی برای آن ها در حد مطلوب و به ترتیب ۰/۶۷، ۰/۷۳، ۰/۶۷ بدست آمده که حاکی از ثبات در اندازه گیری رویکردهای مطالعه دانش آموزان مقطع متوسطه است.

مقیاس انگیزش تحصیلی هارتر

این سازه در مقاطع متوسطه و دانشگاه در نظر گرفته و اعتباریابی شده اند و در تحقیقات داخلی نیز از این ابزارها مکرر استفاده شده و می شود. در این بین نیاز به ابزارهایی که انگیزش کودکان را در سطوح ابتدایی اندازه گیری کند به خوبی احساس می شود. مقیاس هارتر از محدود مقیاسهای انگیزشی است که در مقطع ابتدایی کاربرد دارد. مقیاس استاندارد انگیزش تحصیلی هارتر شامل ۳۳ گویه بوده و هدف آن بررسی انگیزش تحصیلی در بین دانش آموزان می باشد. این ابزار شکل اصلاح شده مقیاس هارتر (۱۸۹۱، ۱۸۹۱) به عنوان یک ابزار سنجش انگیزش تحصیلی است. مقیاس اصلی هارتر، انگیزش تحصیلی را با سؤالهای دوقطبی می سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط میتواند یکی از دلایل بیرونیا درونی را دربرداشته باشد. از آنجا که در بسیاری موضوعهای تحصیلی انگیزه های درونی و بیرونی هر دو نقش دارند، مقیاس هارتر را به شکل مقیاسهای معمول درآوردند که هر سؤال تنها یکی از دلایلانگیزش درونی و بیرونی در نظر میگردد. این مقیاس بر اساس مقیاس لیکرت (هیچ وقت، ۱؛ به ندرت، ۲؛ گاهی اوقات، ۳؛ اکثر اوقات، ۴؛ تقریباً همیشه، ۵) میباشد.

روایی پیش بین مقیاس اصلاح شده هارتر از طریق همبستگی معنی دار بین انگیزش درونی، با گزارشهای معلم از انگیزش درونی تایید شد. همچنین بین انگیزش درونی و بیرونی و نیز پاره مقیاس های آنها و دو شاخص عینی پیشرفت تحصیلی از جمله نمره های درسی و نمره های پیشرفت تحصیلی، همبستگی معناداری بدست آمد. هارتر (۱۸۹۱) همچنین ضرایب پایایی پاره مقیاس ها را با استفاده از فرمول 20 ریچاردسون بین ۰/۵۴ تا ۰/۸۴، ضرایب بازآزمایی را در یک نمونه طی دوره ی ۹ ماهه از ۰/۴۸ تا ۰/۶۳، و در نمونه دیگری به مدت ۵ ماه بین ۰/۵۸ تا ۰/۷۶، گزارش کرده است.

یافته ها

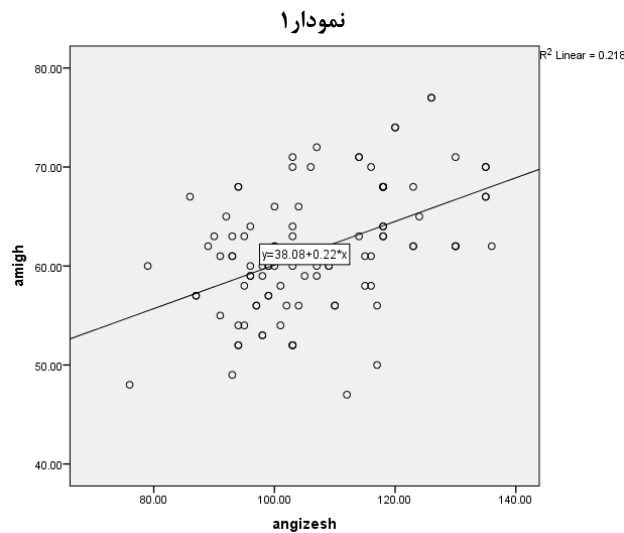
در این بخش داده های خام بدست آمده از ابزارهای پژوهش، با استفاده از نرم افزار آماري SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در ابتدا آماره های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) هر یک از متغیرهای پژوهش ارائه می شود و سپس پیش فرض ها بررسی شده و در بخش بعدی نتایج تحلیل آماری مربوط به فرضیه های پژوهش ارائه میگردد. و معنی داری آن ها از لحاظ آماری مورد بررسی قرار میگردد.

جدول ۱: شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش

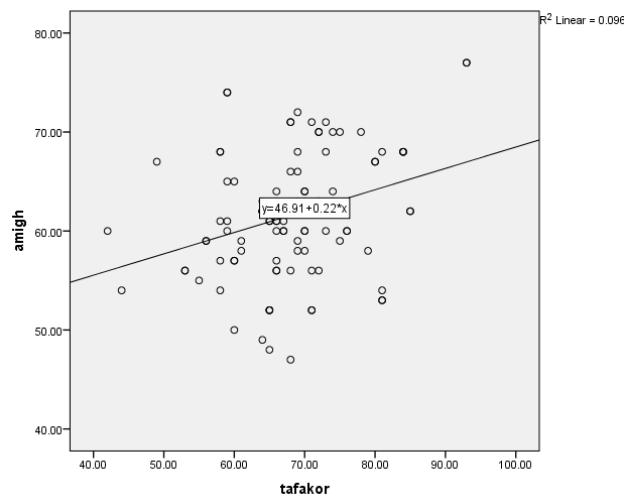
متغیرها	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	تعداد نمونه	کجی	کشیدگی
انگیزش تحصیلی	۷۶	۱۳۶	۱۰۶	۱۳،۵	۱۰۲	۰/۳۵	۰/۵
تفکر خلاق	۴۲	۹۳	۶۸	۹،۱	۱۰۲	۰/۰۹	۰/۷۸
یادگیری عمیق	۴۷	۷۷	۶۱	۶،۳	۱۰۲	۰/۱۲	۰/۲۲

برای بررسی توزیع متغیرها از شاخص کجی و کشیدگی استفاده شد که همانطور که نتایج جدول ۱ نشان میدهد اندازه های دو شاخص کجی و کشیدگی بین +۱ و -۱ بوده و بنابراین متغیرها از توزیع نرمال پیروی می کنند. برای بررسی خطی بودن رابطه متغیرها از نمودار پراکندگی استفاده شد که در ادامه آمده است.

نمودار ۱ و ۲ بررسی رابطه خطی بین متغیرها



نمودار ۲:



همانطور که نمودار نشان میدهد رابطه خطی بین متغیرها برقرار است. بنابراین مفروضه خطی بودن رعایت شده است. برای بررسی مفروضه هم خطی چند گانه بین متغیرها از شاخص تلرانس استفاده شد که با توجه به عدد بدست آمده ۰/۷۷ که نسبتاً بزرگ می باشد، هم خطی بین متغیرها وجود ندارد. بنابراین با توجه به اینکه مفروضه های ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون برقرار می باشد، نسبت به بررسی فرضیه های این پژوهش اقدام می کنیم. برای بررسی رابطه بین یادگیری عمیق و انگیزش تحصیلی و تفکر خلاق و انگیزش تحصیلی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: ضریب همبستگی پیرسون بین فرآیند یادگیری و انگیزش تحصیلی:

متغیر	انگیزش تحصیلی	تفکر خلاق	یادگیری عمیق
یادگیری عمیق	۰/۴۱ *	۰/۳۴۳*	۱
تفکر خلاق	۰/۵۱۳	۱	
انگیزش تحصیلی	۱		

*p<0/00

همانطور که نتایج جدول نشان میدهد همبستگی بین انگیزش تحصیلی و یادگیری عمیق، مثبت و معنی دار است. ($r=0/41$), همچنین نتایج جدول نشان میدهد که همبستگی بین تفکر خلاق و یادگیری عمیق نیز مثبت و به لحاظ آماری معنی دار می باشد. ($r=0/343$, $p=0/00$).

برای بررسی نقش پیش بینی کننده انگیزش تحصیلی و تفکر خلاق در یادگیری عمیق از تحلیل رگرسیون چند متغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۳: پیش بینی فرآیند یادگیری براساس متغیرهای انگیزش تحصیلی و تفکر خلاق

متغیر	R	R ²	B	Beta	t	F	P-value
انگیزش تحصیلی	۰/۴۷۷	۰/۲۱۲	۰/۱۹۵	۰/۴۱۴	۴/۰۹	۱۴/۴۵	۰/۰۰
تفکر خلاق				۰/۰۷۷	۰/۱۱۱	۴/۰۹	

با توجه به یافته های جدول شماره ۳ نتایج رگرسیون نشان داد که ۲۱/۲٪ یادگیری عمیق توسط متغیرهای انگیزش تحصیلی و تفکر خلاق پیش بینی می شود.

نتایج حاصل از این پژوهش با یافته های داوودی و پریوچی، پاتل ۱۹۸۵، پورآتشی و همکاران ۱۳۹۳، شگری و همکاران ۱۳۸۵ و انتویستل و تیت و مک کیوت، نیوستید، سادلر- امسیت و پنتریج همسو می باشد. بوت و همکاران مشخص کردند که بین رویکرد سطحی و پیشرفت تحصیلی پایین، رابطه وجود دارد. در این مطالعه رابطه ای بین رویکرد عمقی و پیشرفت تحصیلی یافت نشد و همچنین دایزت و مارتینسن در پژوهشی برای ارائه یک مدل پیش بینی پیشرفت تحصیلی مشخص کردند که رویکردهای یادگیری در پیش بینی عملکرد تحصیلی به کار می روند. اما برخلاف آنچه انتظار می رود، در میان رویکردهای یادگیری، رویکرد عمقی پیشرفت تحصیلی را پیش بینی نکرد. در حالی که رویکرد سطحی، پیشرفت تحصیلی به طور معنا داری پیش بینی نمود. و همچنین با تحقیق جعفریان وزمانی (۱۳۹۱) ناهمسو می باشد و در تبیین این مغایرت ها می توان گفت متغیر یاد گیری به عوامل مختلفی بستگی دارد که از آن میان رویکرد های متفاوت یادگیری است که این خود تحت تاثیر بافت کلاس، عوامل محیطی آموزشی (روش سنجش)، ویژگی های فردی نظیر نقش صفات شخصیتی، باورهای و ادراک می باشد و همچنین درسین پایین یادگیری تحت تاثیر انگیزه بیرونی قرار دارد و در سنین بالا انگیزه درونی است که بر یادگیری فرد تاثیر می گذارد.

با توجه به پژوهش های انجام شده درباره رویکرد های مطالعه می توان اذعان داشت که بین فنون مطالعه خصوصا یادگیری عمیق و انگیزه پیشرفت تحصیلی و خلاقیت ارتباط مستقیم و معنی داری وجود دارد.

پیشنهادات: از آنجا که انگیزه تحصیلی و خلاقیت و تفکر واگرا و انگیزه درونی در یادگیری عمیق و پیشرفت عملکرد تحصیلی نقش مهمی دارند پیشنهاد می شود، اساتید و معلمان تنها از نمره بعنوان ابزار ایجاد انگیزه در فراگیران اکتفا نکنند، بلکه مهارت های عملکردی را هم مد نظر قرار دهند و ضمنا از روش هایی برای ارزیابی دانشجویان یا دانش آموزان استفاده کنند که امکان تفکر نقادانه و خلاق را فراهم کنند. و برای بالا بردن مهارت های یادگیری، برگزاری کلاس ها و کارگاه های آموزشی مهارت ها برای فراگیران ضروری است.

محدودیت های تحقیق

این پژوهش نیز مثل بسیاری از پژوهش های دیگر با محدودیت هایی مواجه بود. تکمیل پرسشنامه کاغذی و تعداد سوالات در سه پرسشنامه سبب خستگی آزمودنی ها شده و اینکه بادقت پر شود و بایستی وقت بگذارند، این امر می تواند نتایج را تحت تاثیر قرار دهد

منابع و مراجع

- [۱] اولسون، ام. اچ. هرگنهان، بی. آر. (۱۳۹۶). مقدمه ای بر نظریه های یادگیری. ترجمه علی اکبر سیف. ویرایش هشتم. تهران: نشر دوران ص ۴۳-۳۸
- [۲] بحرانی، محمود. بررسی روایی و پایایی مقیاس انگیزش تحصیلی هارتر، مجله مطالعات روانشناختی دانشگاه الزهراء، دوره ۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۹
- [۳] بنی اسدی، ع. پور شافعی، ه. (۱۳۹۲). اعتبار یابی آزمون رویکرد های مطالعه (روایی و پایایی فرم کوتاه و تجدیدنظر شده). مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز. ۶(۱) ۱-۲ ص ۲۴۲-۲۲۱.
- [۴] پور آتشی، م.، موحد محمدی، ح. رضوانفر، ا. حسینی، س. م. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر باورهای هوشی وانگیزه پیشرفت بر رویکردهای یادگیری و عملکرد تحصیلی دانشجویان رشته کشاورزی. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۵(۲). ۳۷۲-۳۶۳
- [۵] حسینی نسب، ا. شریفی، ح. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین سبک های یادگیری و اخلاقیات با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان (دختر و پسر) پایه سوم دوره متوسطه شهرستان بوکان. ۳(۱۲) ۴ ص ۲۸-۷
- [۶] جعفریان، یسار، ح. زمانی، زهرا. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین به کارگیری راهبردهای برنامه ریزی و مطالعه با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره ابتدایی استان قم. پایان نامه: دانشگاه فرهنگیان. دانشکده تربیت معلم حضرت معصومه س قم
- [۷] رضائیان، ح. موسوی پور، سعید. ایزدپناه، سارا. (۱۳۸۶). بررسی رابطه سبکهای یادگیری با رویکردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان دانشگاه اراک ۸۶. پایان نامه ارشد
- [۸] رمضان پور، ا. بختیاری، ا. شیخی کیاسری، س. فرهادی، فرهاد. (۱۳۹۴). رابطه سبک یادگیری و سبک تفکر دانشجویان دانشکده های فنی-مهندسی و روانشناسی-علوم تربیتی تهران. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران. ۷(۲) ۱ ص ۱۹۴-۲۱۹
- [۹] شکر، ا. کدیور، پ. فرزاد، و. دانشور پور. ز. (۱۳۸۵). رابطه سبک های تفکر و رویکرد های یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان تازه های علوم شناختی. ۸(۲) ۴۴-۵۲ ص
- [۱۰] رنج دوست، ش. عبوسی، پ. (۱۳۹۲). بررسی رابطه هوش هیجانی دبیران با تفکر خلاق دانش آموزان متوسطه. پژوهش در برنامه ریزی درسی. ۳۶(۱) علمی-پژوهشی/ISC ص ۱۱۳ تا ۱۲۵
- [۱۱] صادقی، ع. واحد، ح. نیافر، غ. عزیزی، س. (۱۳۹۵). رویکردهای کلی یادگیری (سطحی-عمیق). تهران: جاودان
- [۱۲] قاسمی، ب. عابدینی، ص. عابدینی، م. (۱۳۹۵). بررسی رابطه ویژگی های شخصیتی با پیشرفت تحصیلی وانگیزش تحصیلی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه اول آموزش و پرورش ناحیه دو بندرعباس. فصلنامه مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی. ۲۰، ۱۰ ص ۱۵۶-۱۱۷
- [۱۳] قاضی طباطبایی، م. یوسفی افراشته، م. صیامی، ل. (۱۳۹۲). بررسی رویکردهای یادگیری و چگونگی گرایش به آنها در دانشجویان: کاربردی از پژوهش آمیخته. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی. ۷۰. ص ۵۰-۲۷
- [۱۴] غیائی، ع. (۱۳۹۳). سبک یادگیری بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. ۳۱(۴) ص ۳۵-۲۹
- [۱۵] گل شکوه، ف. احدی، ح. عنایتی، ص. عسگری، پ. حیدری، ع. پاشا، غ. (۱۳۸۷). رابطه بین سبک های تفکر، انگیزه پیشرفت، پیشرفت تحصیلی و اخلاقیات با کار کار آفرینی دانشجویان. یافته های نو در روانشناسی. ارشيو. SID. ص ۱۱۸-۱۰۵
- [۱۶] محمدی، د. مسلمی، زهرا. قمی، م. (۱۳۹۵). رابطه بین مهارت های تفکر انتقادی با اخلاقیات و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی. ۹(۱) ۸۹-۷۹
- [18] Biggs, J. B. (1987). Student Approaches to Learning and Studying. Camberwell, Vic.: Australian Council for Educational Research.
- [19] Biggs, J.B., Kember, D., & Leung, D.Y.P. (2001). The Revised Two Factor Study Process Questionnaire: R-SPQ.
- [20] Davoudi, AHM. Parpouchi, A. (2016). Relation between team motivation, enjoyment, and learning result in learning area based on team-based learning among students of Tehran University of medical science. Social and Behavioral Sciences. 230. 184-189

- [21] Hwa Lee ,K.(2017).Convergent and divergent thinking in task modification:a case of Korean prospective mathematics teacher' exploration.ZDM Mathematics Education49(3),995-1008
- [22] Ormrod,j,E.(2008). How Motivation affects learning and behavior. Educational Psychology Learners.p.384-386
- [23] Sheng Huang,P.Ling Peng, S. Chih Chen,H.Cheng Tseng,L.(2017).The Relative influence of domain Knowledge and domain – general divergent Thinking on scientific creativity and mathematical creativity.Thinking Skills and Creativity25.1-9
- [24] Welch.D. Mc Dowall.J.(2002) A Comparison of Creative Strategies in Teaching Undergraduate Students in the Visual Arts and Design