

بررسی اثر سبک‌های یادگیری بر انگیزش پیشرفت

افسانه شب انگیز^۱

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی اثر سبک‌های یادگیری بر انگیزش پیشرفت است. این پژوهش در قالب طرح توصیفی-همبستگی با معادلات ساختاری و با تعداد ۱۸۳ نفر از دانشآموزان پسر و دختر ۱۳ تا ۱۸ ساله دیبرستان‌های شهر اصفهان در سال ۱۳۹۷ به روش نمونه‌گیری در دسترس و با ابزار پرسشنامه‌های سبک‌های یادگیری (کلب، ۱۹۸۵) و انگیزش پیشرفت (هرمنس، ۱۹۷۰) اجرا گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آنالیز واریانس یک‌طرفه و معادلات ساختاری با نرم‌افزارهای SPSS- 22 و Smart PLS انجام گرفت.

یافته‌های این تحقیق نشان دادند که اکثر دانشآموزان به ترتیب، دارای سبک‌های هم‌گرا (۴۰٪)، سبک انطباق‌دهنده (۳۱٪)، سبک واگرا (۱۸٪) و سبک جذب کننده (۱۰٪) بودند. نتایج آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که اختلاف در میانگین انگیزش پیشرفت در سبک‌های یادگیری مختلف از نظر آماری معنادار است ($p < 0.05$). نتایج مربوط به معادلات ساختاری این تحقیق بیانگر آن است که شیوه‌های مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال، هر کدام بر انگیزش پیشرفت به طرز معناداری تأثیر دارند ($p < 0.05$). ولی شیوه‌های تجربه عینی و مشاهده تأملی هیچ‌کدام بر انگیزش پیشرفت به طور معنادار تأثیر ندارد ($p > 0.05$). همچنین این یافته‌ها نشانگر از برازش قوی مدل معادلات ساختاری مورد نظر بودند.

بنابراین با توجه به یافته‌های این تحقیق، اطلاع از شیوه‌ها و سبک‌های یادگیری دانشآموزان برای معلمان و برنامه‌ریزان آموزشی، ضرورتی اجتناب ناپذیر است.

واژگان کلیدی: سبک‌های یادگیری، انگیزش پیشرفت، معادلات ساختاری، دانشآموزان.

۱- دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان shabangizafsane316@gmail.com

۴ مقدمه

انگیزش آن چیزی است که به فرد انرژی می‌دهد و فعالیت‌های او را هدایت می‌کند (مارتین و استین-بک^۲، ۲۰۱۷). افراد ممکن است به یکی از دو روش زیر برای پیشرفت برانگیخته شوند: الف) دسته‌ای از افراد برای موفقیت تلاش و کوشش می‌کنند و ب) دسته‌ای دیگر برای پرهیز از شکست تلاش می‌کنند (پورکریمی، ۲۰۰۰ به نقل از پورکریمی و مبین‌رنی، ۱۳۹۷). دینکلمن و باف^۳ (۲۰۱۶) اینگیزش پیشرفت^۴ را به صورت یک میل یا علاقه کلی به موفقیت کلی یا موفقیت در زمینه فعالیت خاص تعریف کرده‌اند. (دینکلمن و باف^۵، ۲۰۱۶).

انگیزش پیشرفت تحصیلی به رفتارهایی اطلاق می‌شود که منجر به یادگیری و پیشرفت می‌گردد (سریکا^۶ و همکاران، ۲۰۱۵). درباره جویندگان علم، انگیزه پیشرفت تحصیلی، از اهمیت خاصی برخوردار است (یوسفی و همکاران، ۲۰۰۹). در واقع از طریق انگیزش، دانش‌آموزان برانگیخته می‌شوند تا تکالیف تحصیلی خود را برای رسیدن به اهداف و سطح مشخصی از تخصص، مهارت و موفقیت کامل کنند. افراد دارای انگیزش پیشرفت سطح بالا برای حل مشکلات و رسیدن به موفقیت بسیار کوشانند. حتی پس از آن‌که در انجام کاری شکست خوردن، از آن دست نمی‌کشند و تا رسیدن به موفقیت به کوشش ادامه می‌دهند (رادل^۷ و همکاران، ۲۰۱۰). رابینز^۸ انگیزه پیشرفت را میل و گرایش برای پیشی گرفتن از دیگران و دستیابی به پیشرفت با توجه به ملاک‌های مشخص و تلاش برای کسب موفقیت می‌داند. او معتقد است کسی که دارای انگیزش پیشرفت است این

مهم‌ترین هدف عینی هر نظام تعلیم و تربیت، ارتقای پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان آن جامعه است (لواسانی و همکاران، ۲۰۱۴). انگیزش، پدیده‌ای است ذاتی، که تحت تأثیر عوامل چهارگانه: موقعیت (محیط و محركهای بیرونی)، مزاج (حالت و وضعیت درونی ارگانیزم)، هدف (هدف رفتار، منظور و گرایش) و ابزار (ابزار دستیابی به هدف) قراردارد. انسان‌ها برای دستیابی به اهداف، نیازها و غرایز خود، انگیزش لازم را کسب می‌نمایند (یوسفی و همکاران، ۲۰۰۹).

نخستین نظریه رسمی در زمینه انگیزش پیشرفت به اتكینسون^۹ تعلق دارد. افراد دارای انگیزش پیشرفت کسانی هستند که برای دستیابی به برتری در یک رشته تحصیلی تلاش می‌کنند و هدفشان کسب پیشرفت است تا پاداش. به عبارت دیگر، این افراد نیاز شدیدی به پیشرفت دارند (کدیور، ۲۰۱۳). انگیزه پیشرفت، تمایل به تلاش جهت دستیابی به موفقیت و اثرات مثبت مرتبط با آن، اجتناب از شکست و اثرات منفی مرتبط با آن را منعکس می‌کند (حسین‌مردی و حسین‌مردی، ۲۰۱۵).

براساس نظریه اتكینسون اشخاصی که دارای انگیزش پیشرفت قوی هستند در تکالیفی که دارای درجه دشواری متوسطاند توفیق زیادی به دست می‌آورند. یعنی این افراد در تکالیفی حداکثر جدیت را نشان می‌دهد که انجام دادن آنها مستلزم قدری خطر کردن است اینها همان تکالیف چالش-برانگیزند (سیف، ۲۰۱۳). انگیزش پیشرفت یکی از ملزمات پیشرفت به حساب می‌آید. چیزی است که به رفتار شدت و جهت می‌بخشد و در حفظ تداوم آن به فرد کمک می‌کند. در واقع

². Martin & Steinbeck

³. achievement motivation

⁴. Dinkelmann & Buff

⁵. Sarika

⁶. Radel

⁷. Robbins

¹. Atkinson

بیشتر و بادوام تر در زمان کوتاه تر را اجتناب ناپذیر ساخته است؛ بنابراین یکی از وظایف متخصصان تعلیم و تربیت، شناسایی انواع سبک‌های یادگیری برای پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان و استفاده بهینه آنها در آموزش است (پناهی، ۱۳۹۰). نظریه های یادگیری، شرایط حصول یا عدم حصول یادگیری را تحلیل آنها را و در دو مجموعه بزرگ رفتاری و شناختی طبقه بندی کنند. (شعبانی، ۱۳۸۳).

کن^۵ (۲۰۰۹) معتقد است، سبک‌های یادگیری، یکی از مهم‌ترین مفاهیمی است که تفاوت‌های فردی را توضیح می‌دهند مارتین^۶ (۲۰۱۰) گراشا و ریچمن (۱۹۹۶) سبک‌های یادگیری را به مثابه تعامل اجتماعی در نظر می‌گیرند و آن را نقش های مختلفی تعریف می‌کنند که دانش‌آموزان در تعامل با همکلاسی‌ها، معلمان و محترای دروس بر عهده می‌گیرند (رفعتی، ۱۳۹۱) و همچنین سبک‌های یادگیری را تفاوت‌های موجود میان افراد در روش‌های یادگیری آنان می‌دانند. هر فردی ممکن است در فرآیند یادگیری رویکردنی را که برای خودش مناسب می‌بیند، برگزیند و از رویکردهایی که با آنها احساس راحتی نمی‌کند صرف نظر کند. (پریتچارد، ۲۰۰۹ به نقل از ترکان و همکاران، ۱۳۹۵).

کیفه^۷ (۱۹۹۱) سبک‌های یادگیری را پایه آموزش موفقیت آمیز تحصیلی و تفکر می‌داند. او معتقد است که مجریان باید آموزش های لازم را در این زمینه دریافت نمایند تا پردازش اطلاعات را به عنوان بخشی از یادگیری در نظر بگیرند (چایدولی، ۱۳۹۴). بسیاری از نظریه پردازان یادگیری معتقدند که بررسی سبک‌های یادگیری،

تمایل را دارد که کارش را به خوبی انجام دهد و به صورت خود جوش عملکرد خود را ارزیابی کند (رابینز، ۲۰۱۶).

از زمانی که مک‌کلن^۱ انگیزه پیشرفت را در روانشناسی مطرح کرد، تاکنون پژوهشگران بسیاری سعی کردند نه تنها کیفیت و کمیت این انگیزه‌ها را مورد شناسایی قرار دهند، بلکه کوشیدند رابطه بین انگیزه را با سایر متغیرها مانند هوش، منع کنترل، مسئولیت‌پذیری بررسی کنند تا با فهم این روابط هر چه بیشتر به بهداشت روانی کمک نمایند. (پورکریمی و میین‌رهنی، ۱۳۹۷). هلکر و واسنیتسا^۲ (۲۰۱۶) در پژوهش خود تأثیر انگیزش پیشرفت را در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان معنادار گزارش نموده‌اند. کینگ^۳ (۲۰۱۶) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیده است که در یادگیری تحصیلی^۴ دانش‌آموزان دارای انگیزش پیشرفت بالاتر، بهتر از دیگر دانش‌آموزان بوده است. با توجه به اهمیت انگیزش پیشرفت در ابعاد مختلف زندگی دانش‌آموزان با شناسایی عواملی که در آن نقش دارند می‌توان به فهم بهتری از آن دست یافت (زارعی و معصومی، ۱۳۹۶). انگیزش، مهم‌ترین شرط یادگیری است (چایدولی، ۱۳۹۴) به نظر می‌رسد که سبک‌های یادگیری نیز بر انگیزش پیشرفت، مؤثر باشند.

امروزه یکی از اهداف بنیادین تمامی مدارس، پرورش یادگیرندگان ماداالعمر است. دستیابی به این هدف، مستلزم فهم عمیق ماهیت یادگیری در دانش‌آموزان است. (رضایی، ۱۳۹۰). عصر افجارات اطلاعات، پیشرفت علم و فناوری، و گسترش دامنه علوم مختلف ضرورت کسب اطلاعات

^۱. McClelland

^۲. Helker, & Wosnitza

^۳. King

^۴. academic engagement

^۵. Can

^۶. Martin

^۷. Keefe

فراشناختی، جهت نظارت بر این فرآیندها به کار گرفته می‌شوند (فرهوش، ۱۳۹۲).

از نظر کلب، یادگیری فرآیندی متشکل از چهار مرحله است: ۱) تجربه عینی ۲) مشاهده فکورانه یا تأملی^۳ ۳) مفهوم سازی انتزاعی^۴ ۴) آزمایشگری فعال (اسکندری، ۱۳۸۸ به نقل از آهنچیان، ۱۳۹۱). در مرحله تجربه عینی افراد به جای تکیه به یک رویکرد نظام دار نسبت به مساله یا موقعیت‌ها، به شدت بر قضاوت‌های مبتنی بر احساسات خود متکی هستند. یادگیری آنها از طریق مثال‌های خاصی که در بحث‌های گروهی مطرح می‌شود، افزایش می‌یابد. در مرحله مشاهده فکورانه، افراد قبل از انجام هر کاری، موقعیت‌ها، عقاید و مفاهیم آن موضوع را از جنبه‌های مختلف مشاهده و بررسی می‌کنند. در این مرحله از میان، روش‌های یادگیری روش سخنرانی ترجیح داده می‌شود.

در مرحله مفهوم سازی انتزاعی، افراد برای درک مسائل و موقعیت‌ها، بر تفکر منطقی و ارزشیابی خردمندانه متکی هستند و برای حل مسائل نظریه ارائه می‌دهند. در مرحله آزمایشگری فعال، افراد با تکیه بر آزمایش و تجربه به صورت فعال یاد می‌گیرند. این افراد به موقعیت‌های یادگیری غیرفعال علاقه‌ای نشان نمی‌دهند و بیشتر از طریق پژوهه‌ها و آزمون و خطای یاد می‌گیرند. کلب با ترکیب چهار مرحله یادگیری، چهار نوع سبک یادگیری را مشخص نمود که عبارتند از: سبک همگرا یا هنجارپذیر، سبک واگرا یا هنجارگریز، سبک جذب کننده یا همگون ساز، سبک انطباق یابنده یا همگون‌گرد (رضایی، ۱۳۸۹ به نقل از آهنچیان، ۱۳۹۱).

سبک واگرا: این سبک از ترکیب تجربه عینی و مشاهده فکورانه ایجاد می‌شود. سبک جذب کننده: در این سبک، مشاهده فکورانه و مفهوم

جزء مهم‌ترین عوامل برای دستیابی به موفقیت برای یادگیرندگان است. بدیهی است که تناسب تدریس آموزشگران با سبک یادگیری آنها باعث تقویت انگیزه یادگیری و پیشرفت تحصیلی می‌گردد (آزمون^۱، ۲۰۱۰؛ مارتین، ۲۰۱۰). افراد به تناسب تفاوت‌های فردی خود از سبک‌های متفاوتی برای یادگیری استفاده می‌کنند. سبک یادگیری را می‌توان به عنوان روشی که افراد اطلاعات و تجربیات تازه را در ذهن خود سازماندهی و پردازش می‌کنند، تعریف کرد. (سیف، ۱۳۷۹). تحقیقات نشان داده است که افراد اطلاعات را با سبک‌های متفاوتی درک می‌کنند، بدین صورت که فرد با شناخت سبک یادگیری خود می‌تواند راهبردهای مناسبی را در شیوه یادگیری به کار بگیرد و نظام شناختی خود را به شکل مناسبی هدایت کند (چنگ^۲، ۲۰۱۴).

پژوهشگران معتقدند که آموزش موفق مستلزم وجود تفاوت‌های فردی در فرآیند تدریس و یادگیری است. یعنی تا جایی که ممکن است شیوه تدریس باید متناسب با نیازهای فراغیران باشد. هر قدر توجه بیشتری به سبک‌های یادگیری مختلف در فراغیران صورت گیرد، یادگیری اثربخش‌تری حاصل خواهد شد (رومانلی و همکاران، ۲۰۰۹). از نظر فلاول (۱۹۷۶) راهبردهای یادگیری به دو دسته راهبردهای شناختی و فراشناختی تقسیم می‌شوند. در واقع به اعتقاد فلاول، راهبردهای شناختی برای تسهیل یادگیری تکالیف به کار می‌روند. در حالی که راهبردهای فراشناختی برای بازبینی این پیشرفت مورد استفاده قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر، راهبردهای شناختی برای پیشرفت و دستیابی به اهداف شناختی استفاده می‌شوند و راهبردهای

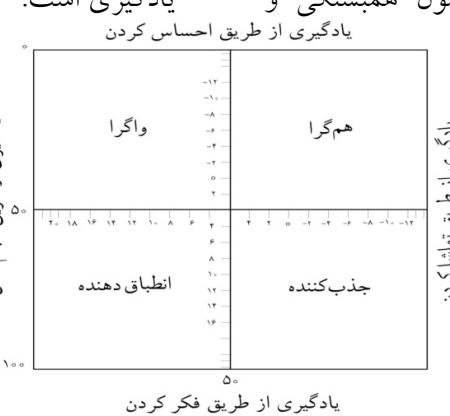
¹. Azman

². Cheng

معادلات ساختاری با نرم افزارهای SPSS-22 و Smart PLS3 انجام شد.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب: این پرسشنامه در سال ۱۹۸۵ به وسیله کلب ساخته شد. این پرسشنامه از ۱۲ جمله، تشکیل شده و برای هر جمله چهار گزینه پیشنهاد شده است. آزمودنی، پاسخ پیشنهادی را با توجه با نحوه یادگیری خود، از نمره ۱ تا ۴ رتبه بندی می‌کند. با تفريق نمره روش فکر کردن، از نمره روش احساسی کردن و تفريق نمره روش انجام دادن از روش تماشا کردن دو نمره به دست می‌آید. این دو نمره، روی دو محور مختصات قرار می‌گيرند: در یک سر محور عمودی روش یادگیری از طریق احساس کردن و در انتهای دیگر آن یادگیری از طریق فکر کردن، و در یک سر محور افقی یادگیری از طریق انجام دادن و در انتهای دیگر یادگیری از طریق تماشا کردن قرار می‌گيرد. اين دو محور ۴ ربع یک مربع را تشکیل می‌دهند که هر ربع آن بیانگر یکی از سبک‌های یادگیری است.



شکل ۱- سبک یادگیری آزمودنی

در ۱۲ سوال را با هم جمع می‌کنیم) چهار نمره به دست می‌آید که شیوه‌های یادگیری فرد

پردازی انتزاعی با یکدیگر ترکیب می‌شوند. سبک همگرا: از ترکیب مفهوم پردازی انتزاعی و آزمایشگری فعال ایجاد می‌شود. سبک انطباق یابنده: در این سبک آزمایشگری فعال و تجربه عینی ترکیب می‌شود (آهنگیان، ۱۳۹۱). از آنجا که نوجوانان امروز به ویژه دانش‌آموزان دوره متوسطه، مسئولان فردای هرجامعه هستند بنابراین ضرورت دارد که عواملی را که با انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه دارند، شناسایی شوند. با توجه به نقش سبک‌های یادگیری در یادگیری افراد، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش بنیادین است که: «آیا سبک‌های یادگیری بر انگیزش پیشرفت مؤثر است؟».

روش پژوهش:

این پژوهش در قالب طرح توصیفی- همبستگی با تعداد ۱۸۳ نفر از دانش‌آموزان پسر و دختر ۱۳ تا ۱۸ ساله مدارس شهر اصفهان به روش نمونه‌گیری در دسترس و با ابزار پرسشنامه‌های سبک‌های یادگیری (کلب، ۱۹۸۵) و انگیزش پیشرفت (هرمنس، ۱۹۷۰) اجرا گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون همبستگی و

ضرایب آلفای کرونباخ به این شرح گزارش شده است: تجربه عینی ۰/۸۲، مشاهده تأملی ۰/۷۳، مفهوم سازی انتزاعی ۰/۸۳ و آزمایشگری فعال ۰/۷۸ به دست آمد.

در پژوهش ایزدی و محمد زاده ادملایی (۱۳۸۶) با عنوان ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان، برای سنجش پایایی پرسشنامه سبک‌های یادگیری از روش‌های آلفای کرونباخ، اسپیرمن براون و تنصیف استفاده شد. این ضرایب پایایی به شرح زیر هستند:

(تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم سازی انتزاعی، آزمایشگری فعال) را نشان می‌دهند. کلب در ۱۹۸۵ با پژوهشی که روی ۱۴۴۶ نفر از دانشجویان زن و مرد سال دوم دانشگاه انجام داد، روایی محتوایی این پرسشنامه را بررسی کرد. او معتقد است که این پرسشنامه روایی خوبی دارد و برای تشخیص شیوه‌ها و سیکهای یادگیری یادگیرندگان ابزار مناسبی است. در جدیدترین پژوهشی که ویلکاکسون (۱۹۹۵) انجام داد، روایی محتوایی این آزمون مورد بررسی قرار گرفت و نشان‌دهنده روایی خوب این پرسشنامه است. پایایی این ابزار از سوی کلب (۲۰۰۵) با استفاده از

پرسشنامه سبک‌های یادگیری	آلفای کرونباخ	اسپیرمن براون	روش تنصیف
تجربه عینی	۰/۶۵	۰/۶۲	۰/۶۵
مشاهده تأملی	۰/۶۴	۰/۶۸	۰/۷۴
مفهوم سازی انتزاعی	۰/۶۷	۰/۶۰	۰/۶۹
آزمایشگری فعال	۰/۷۴	۰/۶۶	۰/۶۳

به کمک آزمون آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفته و آماره ۸۷ صدم به دست آمد (زارعی و معصومی، ۱۳۹۶).

یافته‌های تحقیق

در پژوهش حاضر ۱۰۷ نفر متعادل ۵۸/۵٪ از دانش آموزان دختر و ۷۶ نفر متعادل ۴۱/۵٪ آنها پسر بودند. اغلب دانش آموزان به ترتیب دارای سبک‌های هم‌گرا (۴۰٪)، سبک انطباق‌دهنده (۳۱٪)، سبک واگرا (۱۸٪) و سبک جذب‌کننده (۱۰٪) بودند.

آزمون مقایسه میانگین‌ها

پرسشنامه انگلیزش پیشرفت هرمنس:

آزمون انگلیزه پیشرفت هرمنس به وسیله هربرت هرمنس (۱۹۷۰) ساخته شده و شامل ۲۹ ماده است و به صورت ۴ گزینه‌ای پاسخ داده می‌شود. نمره بالاتر در آزمون، انگلیزه پیشرفت بالاتر را نشان می‌دهد. برگولد و استینمایر (۲۰۱۶) روایی این آزمون را به کمک تحلیل عاملی مورد بررسی قرار داد و تأیید کرد. پایایی آزمون نیز به کمک آزمون آلفای کرونباخ ۸۶ صدم گزارش شده است. این آزمون در ایران به وسیله هولمن و عسگری (۱۳۷۹) هنجاریابی شده و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است. در پژوهش زارعی و معصومی (۱۳۹۶) نیز پایایی این آزمون

جدول ۱- آنالیز واریانس یک طرفه برای متغیر سبک‌های یادگیری (آلفا=۰/۰۵ و توان آماری=۹۵ درصد)

متغیرها	آماره F	مقدار-p
انگیزش پیشرفت	۱۷/۱۴۷	۰/۰۰۰

برای هر سازه بالای ۰/۷ (نووالی، ۱۹۷۸) شود نشانه پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری است و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد (نووالی و برنسین، ۱۹۹۴) و مقدار AVE بالای ۰/۵، روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهد. (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱).

بر اساس مقدار-p آماره F، تفاوت در میانگین انگیزش پیشرفت در سبک‌های یادگیری مختلف از نظر آماری معنادار است (p<۰/۰۵). خلاصه آن که سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان، در انگیزش پیشرفت آن‌ها تأثیر داشته است. بر طبق آزمون تعییبی توکی، این تفاوت‌ها بین سبک‌های هم‌گرا و واگرا و بین سبک انطباق‌دهنده با سبک‌های هم‌گرا و جذب‌کننده است.

مدل معادلات ساختاری

در مدل‌های "پی‌ال‌اس" دو مدل آزمون می‌شود. مدل بیرونی که هم ارز مدل اندازه‌گیری و مدل درونی که هم ارز مدل ساختاری، مدل‌ها مبتنی بر کوواریانس است. برای بررسی برآش مدل‌های اندازه‌گیری سه مورد استفاده شده است: پایایی شاخص، روایی همگرا، روایی واگرا (هولاند، ۱۹۹۹) و پایایی شاخص از طریق سه معیار مورد سنجش قرار گرفت: ۱) آلفای کرونباخ^۱، ۲) پایایی ترکیبی^۲ یا Rho^۳ ضرائب بارهای عاملی^۴ (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

پایایی شاخص (ضرائب بارهای عاملی، پایایی ترکیبی، مقدار ضریب آلفای کرونباخ)، روایی همگرا

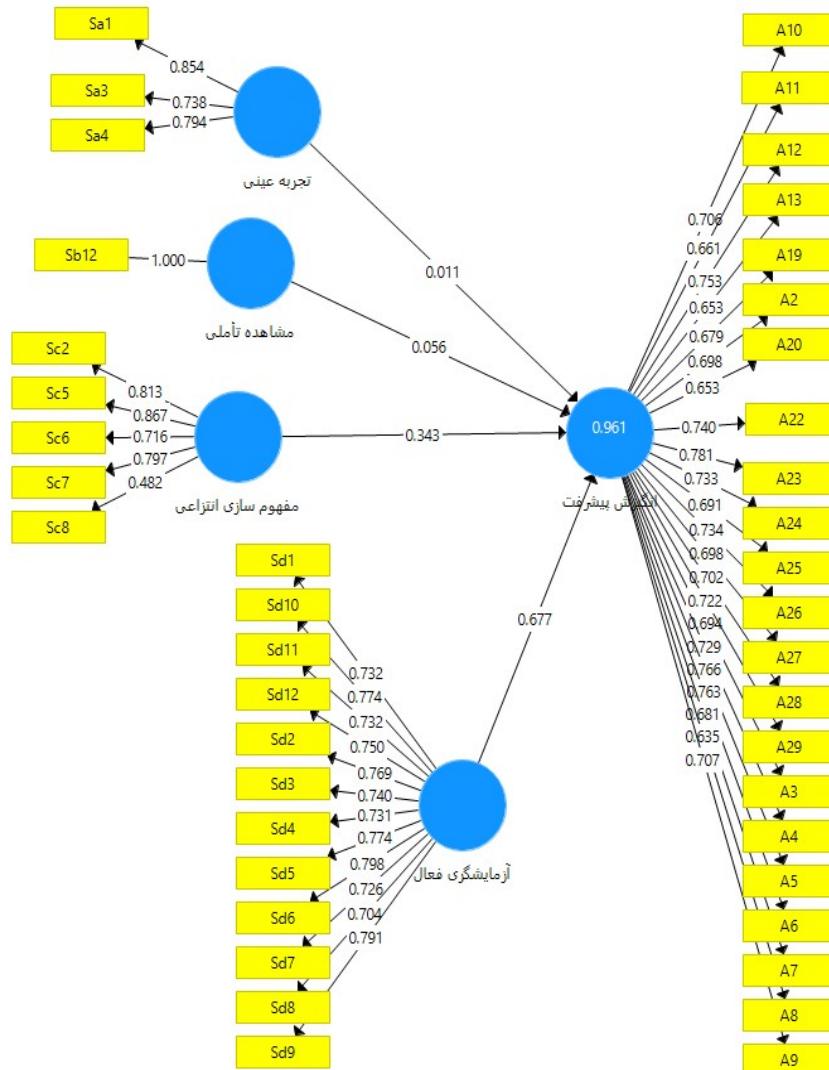
مقدار ضریب آلفای کرونباخ، از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بالاتر از ۰,۷ پذیرفته و مقادیر کمتر از ۰,۶ نامطلوب ارزیابی می‌گردد (کرونباخ، ۱۹۵۱). در صورتی که مقدار CR

^۱- Hulland

^۲- Cronbach alpha (CA)

^۳- Composite Reliability (CR)

^۴- Loadings



شکل ۲- ضرایب بارهای عاملی

جدول ۲- مقادیر مربوط به پایایی شاخص

روایی همگرا (AVE)	پایایی ترکیبی	rho_A	آلفای کرونباخ	
۰/۵۰۳	۰/۹۵۷	۰/۹۵۳	۰/۹۵۳	انگیزش پیشرفت
۰/۶۳۵	۰/۸۳۹	۰/۸۸۱	۰/۷۵۷	تجربه عینی
۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	مشاهده تاملی
۰/۵۵۹	۰/۸۶۰	۰/۸۱۸	۰/۷۹۰	مفهوم سازی انتزاعی
۰/۵۶۶	۰/۹۴۰	۰/۹۳۱	۰/۹۳۰	آزمایشگری فعال

مقادیر AVE بزرگتر از ۰/۵ است بنابراین روایی

همگرا نیز قابل قبول است.

در این پژوهش ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ است. از آنجا که

نشانه صحت رابطه بین سازه‌ها و درنتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است.

ضریب معناداری (مقادیر t-value)

معیار ب سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری t است. درصورتی که مقدار این عدد از ۱,۹۶ بیشتر شود،

جدول ۳- مقادیر آزمون آماره t مربوط به مدل مفهومی تحقیق

مقدار - P	t	آماره	انحراف معیار (STDEV)	مقادیر میانگین نمونه (M)	مقادیر بارهای عاملی	
۰/۶۸۱	۰/۴۱۲	۰/۰۲۶	۰/۰۱۰	۰/۰۱۱	تجربه عینی -> انگیزش پیشرفت	
۰/۳۲۰	۱/۱۴۶	۰/۰۲۶	۰/۰۵۵	۰/۰۵۶	مشاهده تأملی -> انگیزش پیشرفت	
۰/۰۰	۹/۹۱۸	۰/۰۳۵	۰/۳۴۱	۰/۳۴۳	مفهوم سازی انتزاعی -> انگیزش پیشرفت	
۰/۰۰	۲۱/۹۴۵	۰/۰۳۱	۰/۶۸۰	۰/۶۷۷	آزمایشگری فعال -> انگیزش پیشرفت	

۰/۰۵ است، بنابراین مشاهده تأملی بر انگیزش پیشرفت به طور معنادار تأثیر ندارد.

شیوه مفهوم سازی انتزاعی بر انگیزش پیشرفت به طور معنی دار تأثیر دارد.

مقدار آماره t برای تأثیر مفهوم سازی انتزاعی بر انگیزش پیشرفت برابر ۹/۹۱۸ و مقدار p -value برابر ۰/۰۰۰ است با توجه به این که آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و مقدار p -value کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین مفهوم سازی انتزاعی بر انگیزش پیشرفت به طور معنادار تأثیر دارد.

شیوه آزمایشگری فعال بر انگیزش پیشرفت به طور معنادار تأثیر دارد.

مقدار آماره t برای تأثیر آزمایشگری فعال بر انگیزش پیشرفت برابر ۲/۵۷۴ و مقدار p -value برابر ۰/۰۰۴ می‌باشد با توجه به این که آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و مقدار p -value کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین آزمایشگری فعال بر انگیزش پیشرفت به طور معنادار تأثیر دارد.

بررسی قدرت برآش مدل مفهومی:

معیار R^2 یا R Squares

همانگونه مقادیر آماره t و مقدار p -value در جدول نشان می‌دهد. همه فرضیاتی که مقادیر آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و مقادیر p -value کوچک‌تر از ۰/۰۵ دارند مورد قبول واقع می‌شوند بنابراین:

شیوه تجربه عینی بر انگیزش پیشرفت به طور معنادار تأثیر دارد.

مقدار آماره t برای تأثیر تجربه عینی بر انگیزش پیشرفت برابر ۰/۴۱۲ و مقدار p -value برابر ۰/۶۸۱ است با توجه به این که آماره t کوچک‌تر از ۱/۹۶ و مقدار p -value بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین تجربه عینی بر انگیزش پیشرفت به طور معناداری تأثیر ندارد.

شیوه مشاهده تأملی بر انگیزش پیشرفت به طور معنادار تأثیر دارد.

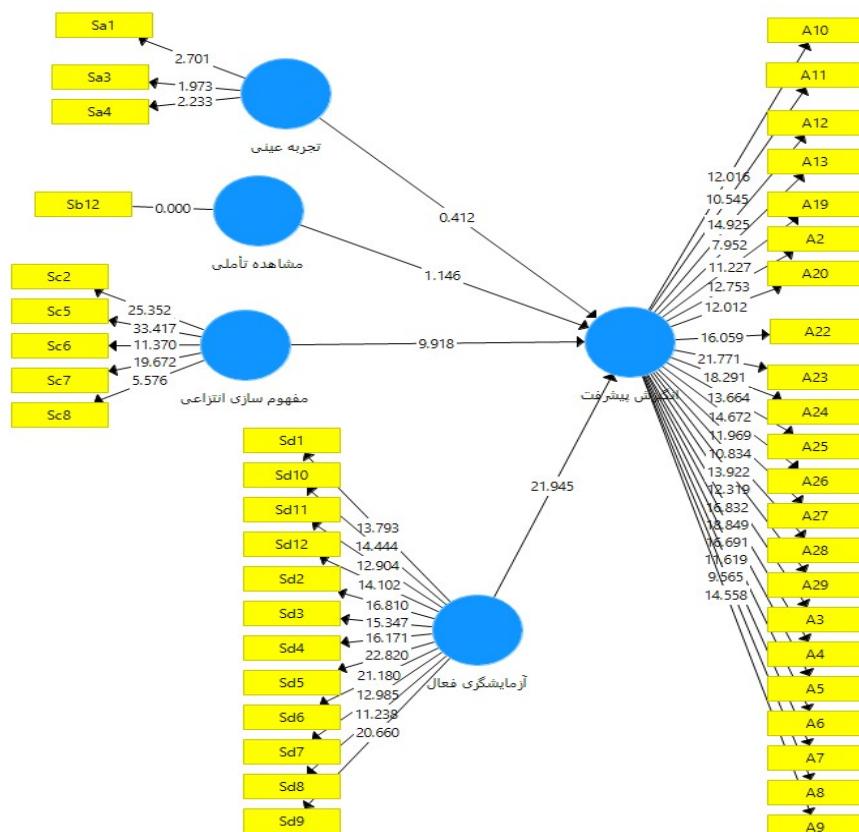
مقدار آماره t برای تأثیر مشاهده تأملی بر انگیزش پیشرفت برابر ۱/۱۴۶ و مقدار p -value برابر ۰/۳۲۰ است با توجه به این که آماره t کوچک‌تر از ۱/۹۶ و مقدار p -value بزرگ‌تر از

R^2 ، معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل سازی است. معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشانه تأثیری

جدول ۴- مقادیر ضرایب تعیین

مقدار R^2 تعدیل شده	مقدار R^2	انگیزش پیشرفت
۰/۹۵۹	۰/۹۶۱	

با توجه به مقدار به دست آمده برای R^2 برای انگیزش پیشرفت نشان داده می‌شود که ۹۶/۱٪ از واریانس این متغیر به وسیله مدل تبیین می‌شود.



شکل ۲- ضرایب معنی داری مدل ساختاری

جدول ۵- مقادیر Q^2

$Q^2 (=1-SSE/SSO)$	SSE	SSO	
۰/۴۳۴	۱۲۳۳۴۳۴	۲۱۷۸۰۰۰	انگیزش پیشرفت
۰/۲۵۱	۲۲۲۲۸۴	۲۹۷۰۰۰	تجربه عینی
۱/۰۰۰		۹۹۰۰۰	مشاهده تأملی
۰/۳۴۸	۳۲۲۵۱۵	۴۹۵۰۰۰	مفهوم سازی انتزاعی
۰/۴۶۵	۶۳۰۹۶	۱۱۸۸۰۰۰	آزمایشگری فعال

(برانستاین و مایر^۲، ۲۰۰۵). به عبارت دیگر حالتی از یادگیری است که فرد را وادار می‌کند که برای موفقیت، خشنودی و رسیدن به معیارهای شخصی عالی تلاش کند (ویگ‌فیلد و اکلز^۳، ۲۰۰۲). درباره جویندگان علم، انگیزش پیشرفت تحصیلی، از اهمیت خاصی برخوردار است. با این انگیزه، افراد تحرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت‌آمیز یک تکلیف، رسیدن به هدف یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار خود دنبال می‌کنند تا بالاخره بتوانند موفقیت لازم را در امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی کسب نمایند (قاسمی‌اهری، ۱۳۸۸ به نقل از لقمان پور زرینی و تلامری، ۱۳۹۶). یافته‌های این پژوهش، با نتایج پژوهش‌های نوین اورهان (۲۰۱۲)، تابع بردار (۱۳۹۱)، رحمانی (۱۳۹۱)، پناهی (۱۳۹۰) و صفوی‌وند (۱۳۸۵) همسو است. ولی با یافته‌های چایدویی (۱۳۹۴)، فرمانبر (۱۳۹۱)، گرانمایه (۱۳۹۰)، معیاری (۱۳۸۸)، صفری (۱۳۸۸) و سرچمی (۱۳۸۳) همخوانی ندارد.

دیوید کلب معتقد است که عوامل مختلفی بر سبک‌های یادگیری مرتع فرد تأثیر دارد. افراد دراثنای روند تکاملی خود، از نظر مراحل مختلف جسمی و فکری، تمايلاتشان در کسب و جذب و ادغام موفق اطلاعات تغییر می‌کند و رشد می‌کند (گرانمایه، ۱۳۹۰). در تبیین اختلاف نتیجه در زمینه معناداری یا عدم معناداری اختلاف در میانگین انگیزش پیشرفت در سبک‌های یادگیری مختلف، علاوه بر اختلاف در سن و جنس و محیط و فرهنگ و .. باید به موارد ذیل نیز اشاره کرد: تمامی ملزومات کلاس درس اعم از امکانات

با توجه به مقادیر Q^2 مربوط به مؤلفه‌های پژوهش مدل برای مؤلفه‌های همه متغیرها، قدرت پیش-بینی عالی دارند.

معیار Redundancy

معیار Redundancy نشانگر مقدار تغییر پذیری شاخص‌های یک سازه درون زا است، که از یک یا چند سازه بروز زا تاثیر می‌پذیرد. (داوری، ۱۳۹۳).

مدل کلی:

مدل کلی، شامل هر دو بخش مدل اندازه-گیری و ساختاری است. با تایید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود و تنها یک معیار به نام جی.ا.اف^۱ دارد. مقادیر ۰/۰۱ و ۰/۳۶ به ترتیب ضعیف، متوسط و قوی توصیف شده است. (داوری، ۱۳۹۳).

جدول ۶- مقادیر معیار Red و GOF

میانگین GOF	مقدار GOF	میانگین Red	مقدار Red	انگیزش پیشرفت
۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۴۴	۰/۴۴	

مطابق جدول بالا، میزان تأثیر تغییر پذیری متغیر انگیزش پیشرفت در حدود ۴۴/۴٪ بود. همچنین مقدار GOF که برابر ۰/۶۶ است، نشان دهنده برازش قوی مدل کلی بود چون مقدار GOF محاسبه شده بزرگتر از ۳۶٪ است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج آزمون واریانس یک طرفه نشان داد که اختلاف در میانگین انگیزش پیشرفت در سبک‌های یادگیری مختلف از نظر آماری معنادار است ($p < 0.05$). انگیزش پیشرفت T مبنای رسیدن به موفقیت و رسیدن به آرزوها در زندگی است

². Brunstien & Maier

³. Wigfield & Eccles

^۱ GOF: Goodness Of Fit

داشت که افراد با شیوه‌های یادگیری، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری، انگیزش پیشرفت بالاتری داشته باشند.

بسیاری از مطالعات نشان می‌دهند که کشف سبک یادگیری دانش‌آموزان و تهیه ساختار آموزشی متناسب با آن سبک، به یادگیری مؤثرتر کمک می‌کند. هنگامی که دانش‌آموزان در دروس مختلف چهار مشکل شوند، سبک یادگیری می‌تواند راهنمای خوبی برای معلمان در حل این مشکلات باشد. به دانش‌آموزان در درک ترجیحات و نقاط قوت‌شان در یادگیری کمک نمایند (کلاستون^۱، ۱۹۹۸). بنابراین با توجه به یافته‌های این پژوهش و مطالب یاد شده درمورد شیوه‌ها و سبک‌های یادگیری، اطلاع از سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان برای معلمان و دست اندکاران امر برنامه‌ریزی درسی دانش‌آموزان بسیار ضروری و حائز اهمیت است.

و وسائل، روش‌های تدریس، فنون تدریس و ... در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان به عنوان کنش شناختی انگیزش پیشرفت موثر هستند. همچنین متأسفانه در مدارس و دانشگاه‌ها کمتر توجهی به سبک‌های یادگیری و منحصر به فرد بودن آن نیز می‌شود. یکی از دلایل این امر، می‌تواند عدم آگاهی از سبک‌های یادگیری و مطابقت یادگیری با آن از سوی دانش‌آموزان است (چایدولی، ۱۳۹۴).

همچنین نتایج تحلیل داده‌های به دست آمده نشان می‌دهد که شیوه‌های مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال، هر کدام بر انگیزش پیشرفت به طرز معناداری تأثیر دارند. ($p < 0.05$) ولی شیوه‌های تجربه عینی و مشاهده تأملی هیچ‌کدام بر انگیزش پیشرفت به طرز معنادار تأثیر ندارند. ($p > 0.05$).

انگیزش پیشرفت تحصیلی، عبارت است از گرایش همه جانبه به ارزیابی عملکرد خود با توجه به عالی‌ترین معیارها و تلاش برای موفقیت در عملکرد و برخورداری از لذتی که با موفقیت در عملکرد همراه است (باتل، ۱۹۶۰) با این انگیزه، افراد تحرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت‌آمیز یک تکلیف، رسیدن به هدف یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار خود دنبال می‌کنند تا بالآخره بتوانند موفقیت لازم را در امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی کسب نمایند (یوسفی و همکاران، ۲۰۰۹) و شیوه آزمایشگری فعال شامل توانایی انجام دادن امور، خطر کردن و تأثیر گذاشتن بر دیگران از راه عمل کردن است. این افراد ترجیح می‌دهند که با مسائل و تکالیف فنی سروکار داشته باشند تا موضوعات اجتماعی و بین‌فردى. مفهوم سازی انتزاعی، بر تحلیل منطقی اندیشه‌ها تأکید می‌ورزد (تمنایی‌فر و همکاران، ۱۳۹۳)، در این صورت می‌توان انتظار

^۱. Claxton

- اطلاع رسانی دانشگاهی، دوره ۵۱، شماره ۴، صص ۹۲-۶۹.
۷. تمنایی فر، محمدرضا؛ صدیقی ارفعی، فریریز؛ ماسپی، اشرف. (۱۳۹۳). بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی، انگیزش پیشرفت و سبک‌های یادگیری در دانشجویان. *مجله نامه آموزش عالی*، سال هفتم، شماره بیست و پنجم، صص ۱۵۸-۱۴۵.
۸. چایدولی، معصومه. (۱۳۹۴). رابطه سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری با انگیزش پیشرفت در دانشجویان دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی در سال ۱۳۹۴. استاد راهنمای محمدی‌آریا، علیرضا. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم تربیتی گرایش برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران.
۹. داوری، علی؛ رضازاده، آرش. (۱۳۹۲). مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار PLS، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ دوم، تهران.
۱۰. رحمانی، جهانبخش. (۱۳۹۱). رابطه بین سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر دبیرستانی شهر اصفهان، پژوهش در برنامه ریزی درسی، سال نهم، دوره دوم، شماره ۶.
۱۱. رضایی، اکبر. (۱۳۹۰). رابطه شیوه‌های یادگیری کلب و سبک‌های یادگیری هانی و مامفورد با سن و عملکرد تحصیلی دانشجویان. *فصلنامه روانشناسی*. شماره ۱۸، سال ۶، صص ۸۹-۶۸.
۱۲. رفعتی، مریم. (۱۳۹۱). بررسی رابطه سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری در دانش آموزان مقطع دبیرستان شهر تهران،

منابع و مأخذ:

۱. آهنچیان، محمدرضا. (۱۳۹۱). سبک‌های یادگیری غالب دانشجویان پرستاری و مامایی و ارتباط آن با کارکرد سبک‌های تفکر و پیشرفت تحصیلی، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۲(۸)، صص ۵۷۷-۵۸۸.
۲. ایزدی، صمد؛ محمدزاده ادمایی، رجبعلی. (۱۳۸۶). بررسی رابطه سبک‌های یادگیری، ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان، دو ماہنامه علمی - پژوهشی دانشگاه شاهد، سال چهاردهم، شماره ۲۷.
۳. پناهی، روح‌الله. (۱۳۹۰). رابطه سبک‌های یادگیری با پیشرفت تحصیلی: نقش جنس و رشته تحصیلی، *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، سال هشتم، شماره ۳۰، صص ۱۹۶-۱۸۹.
۴. پورکریمی، جواد؛ مبین‌رهنی، یاسمین. (۱۳۹۷). رابطه انگیزش پیشرفت و فرسودگی تحصیلی با نقش میانجی خودکارآمدی دانشجویان دانشگاه تهران. نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۱۴۷-۱۴۰.
۵. تابع بردبار، فریبا، (۱۳۹۱)، رابطه ویژگی‌های شخصیت و سبک‌های یادگیری با موفقیت تحصیلی دانشجویان برخط، مدیا، دوره ۳، شماره ۲.
۶. ترکان، آرزو؛ اسماعیلی گیوی، محمدرضا؛ حکیم‌زاده، رضوان؛ حاصلی، داود. (۱۳۹۵). بررسی نقش واسطه‌ای سواد اطلاعاتی در ارتباط بین سبک یادگیری با عملکرد تحصیلی. *تحقیقات کتابداری و*

- پرستاری، دوره ۶، شماره ۲۲، صص ۶-۱۵.
۲۰. لقمان‌پور زرینی، رسول؛ تلامری، ژاله. (۱۳۹۶). بررسی اثرات متقابل هوش هیجانی، هوش معنوی و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان (مطالعه قیاسی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر و دانشگاه فنی و حرفه‌ای). *فصلنامه علمی - پژوهشی آموزش علوم دریایی*، شماره ۱۱، صص ۶۳-۵۴.
۲۱. فرمانبر، ربيع ا... . (۱۳۹۰). ارتباط سبک های یادگیری بر اساس نظریه کلب با موفقیت تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی، مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و دوم، شماره ۸۶.
۲۲. فرهوش، معصومه. (۱۳۹۲). روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی، سال نهم، شماره ۳۵، صص ۳۰۶-۲۹۷.
۲۳. گرشاسبی، ایوب؛ خورسند، الهام؛ تقی‌زاده، علی. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش مهارت‌های خودتنظیمی بر انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانشجویان پرستاری در درس زبان انگلیسی. مجله پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱(۱)، صص ۹-۱.
۲۴. معیاری، اعظم. (۱۳۸۸). مقایسه سبک های یادگیری دانشجویان سال اول و سال پنجم رشته پزشکی و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی، گام های توسعه در آموزش پزشکی، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دوره ششم؛ شماره دوم، صص ۱۱۰-۱۱۸.
- فصلنامه تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال سوم، شماره دوم، صص ۱-۱۷.
۱۳. زارعی، سلمان؛ معصومی، تکتم. (۱۳۹۶). نقش واسطه‌ای هوش هیجانی در رابطه جو عاطفی خانواده با انگیزش پیشرفت. *مجله روانشناسی و روان‌پزشکی شناخت*، سال چهارم، شماره ۴، صص ۶۸-۵۷.
۱۴. سرچمی، رامین. (۱۳۸۳). رابطه سبک های یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان قزوین، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، شماره ۳۰.
۱۵. سیف، علی اکبر. (۱۳۷۹). *روان‌شناسی پرورشی، ویرایش پنجم*، تهران، انتشارات آگاه.
۱۶. شعبانی، حسن. (۱۳۸۳). *مهارت های آموزشی و پرورشی*، تهران، انتشارات سمت، چاپ هجدهم.
۱۷. صفری، یحیی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه سبک های یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه در درس زبان انگلیسی شهر شیراز، *فصلنامه علمی پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت-آموزشی*، سال دوم، شماره چهارم، صص ۳۰-۱۷.
۱۸. صفی وند، فاطمه. (۱۳۸۵). رابطه سبکهای یادگیری و راهبردهای شناختی با انگیزش پیشرفت در دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد، واحد تهران مرکز.
۱۹. گرانمایه، مهرناز. (۱۳۹۰). *تعیین سبک یادگیری دانشجویان پرستاری و مامایی و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی*، پژوهش

25. Azman, A. (2010). Diverse Learning Styles of Non Formal Adult Learners in Community Colleges in Malaysia, Procedia Social and Behavioral Sciences. 7,139-144.
26. Battle ES. (1960). Motivational determinants of academic competence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4 (2): 634-642.
27. Bergold, S., & Steinmayr, R. (2016). The relation over time between achievement motivation and intelligence in young elementary school children: A latent cross-lagged analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 46 (1), 228-240.
28. Brunstien, J. C., & Maier, G. W. (2005). An implicit and self-attributed motives to achieve: Two separate but interacting needs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 205-222.
29. Can, S. (2009). The effect of science student teachers academic achievement, their grade levels gender and type of education they are exposed to on their learning style (case of mugla university, Turkey). *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1853-7.
30. Cheng, G. (2014). Exploring students' learning styles in relation to their acceptance and attitudes towards using second Life in education: A case study in Hong Kong. *Computers & Education*, 70, 105–115.
31. Claxton, CS. (1998). Learning Styles. Available online: www.ERIC Digest. org.
32. Dinkelmann, I., & Buff, A. (2016). Children's and parents' perceptions of parental support and their effects on children's achievement motivation and achievement in mathematics. A longitudinal predictive mediation model. *Learning and Individual Differences*, 50(1), 122-132.
33. Helker, K., & Wosnitza, M. (2016). The interplay of students' and parents' responsibility judgements in the school context and their associations with student motivation and achievement. *International Journal of Educational Research*, 76(1), 34- 49.
34. Hermans, H. J. M. (1970). A questionnaire measure of achievement motivation. *Journal of Applied Psychology*, 54(1), 353-363.
35. Hossein Mardi AA, Hossein Mardi Z. (2015). Prediction of academic achievement based on emotional intelligence and achievement motivation among students of Islamic Azad University of Roudehen branch in 2013. *Pajouhan Scientific Journal*. 13 (3):15-22. (Persian).
36. Hulland, J., (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic Management journal*, 20(2), pp. 195-204.
37. Kadivar P. (2013). [Psychology of learning from theory to practice]. Tehran: Samt.
38. King, R. B. (2016). Gender differences in motivation, engagement and achievement are related to students' perceptions of peer-but not of parent or teacher-attitudes toward school. *Learning and Individual Differences*, 52(1), 60-71.
39. Kolb, A. & Kolb, D. (2005). The Kolb learning style Inventoryversion 3-1, 2005 Technical Specification. HayGroup: Experience Based learning systems Inc. All right reserved.
40. Lavasani M, Hejazi A, Ahmadian Nasab M. (2014). [Cultural context, thinking styles and motivation for progress with academic achievement]. *Appl Psychol Res*. 2014(2):101-16.
41. Martin. S. (2010). Teachers using learning styles: Torn between research an accountability? *Teaching and Teacher Education*, 26, 1583-1591.
42. Martin, A. J., & Steinbeck, K. (2017). The role of puberty in students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences*, 53(1), 37-46.

43. NevinOrhun, (2012), The relationship between learning styles and achievement in calculus course for engineering students, *Social and Behavioral Sciences* 47, pp. 638 – 642.
44. Nonnally, J. C., Bernstein, I. H. (1994). *Psycometric theory* (3rd ed). New York, NY: Mc. Graw-Hill.
45. Pourkarimi J. (2000). [Investigating the Factors Affecting Self-Employed Graduates of Bachelor's Degree] [Master's thesis]. Tehran: University of Tehran.
46. Pourkarimi J. (2010). [Relationship between Achievement Motivation and Leadership Styles of Primary School Teachers]. *New Educ Thoughts*. 6(3):27-44.
47. Radel R, Sarrazin P, Legrain P, Wild T C. (2010). Social contagion of motivation between teacher and student: Analyzing underlying processes. *Journal of Educational Psychology*. 102(3): 577-587.
48. Robbins A. (2016). [The Basics of Organizational Behavior]. Tehran: Office of Cultural Research.
49. Romanelli F, Bird E, Ryan M. (2009). Learning styles: a review of theory, application, and best practices. *American journal of pharmaceutical education*. 73(1):9. PubMed PMID: 19513146. Pubmed Central PMCID: 2690881.
50. Sarika Manhas, Anupa Sharma, Manish. (2015). Relationship Between Quality Of Life And Emotional Intelligence Of The Sample Youth. *Int J Cur Res Rev*. 7(2), 1-5.
51. Saif A. (2013). [Modern Psychology]. Tehran: Doran.
52. Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2002). Development of achievement motivation. San Diego, CA: Academic Press.
53. Willcoxson, L. (1995). Kolb's learning styles inventory Review and further study of validity and reliability. *British Journal of Educational Psychology*, 66: 252-261.
54. Yousefi A, Ghassemi G, Firouznia S. (2009). [The Relationship between Academic Motivation and Academic Achievement in Medical Students of Isfahan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*, 9 (1): 79-84. [Persian].