

نقش سبک‌های یادگیری در تبیین انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی
دانش‌آموزان پسر

The Role of Learning Styles on Prediction and Clarification of Student's
Achievement Motivation and Academic Performances

صدیقه خدابنده^۱، فریبرز درتاج^۲، حسن اسدزاده^۳، محمدرضا فلسفی‌نژاد^۴، صغری ابراهیمی‌قوام^۵
S. Khodabandeh^{1*}, F. Dortaj², H. Asadzadeh³, M. R. Falsafinezhad⁴, S. Ebrahimi ghavam⁵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۰۳

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۸/۲۷

Abstract

چکیده

Introduction: Teaching and learning are closely interrelated and important factors, assisting teachers to pave the way for effective learning and considering the students' learning styles, because instructing without paying attention to individuals' differences can lead to waste the talents, forces, facilities and hence, the attempts fail to gain the goal.

Objective: The aim of study was to predict and clarify students' achievement motivation. The investigative community included all high school of 2nd district of education studying in Tehran city in 1392-93 academic years. Sampling population involved 300 subjects and Multiphasic random sampling method has been chosen. To determine the students' learning styles, Kolb's checklist (ISI), and to assess their achievement motivation, Hermanz's inquiry for achievement motivation (ANQ) has been chosen. The descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation) and for inferential statistics (analysis of variance (ANOVA) with Sefee pursuit test) have been used in order to analyse the collected data.

Findings: The findings showed that learning styles including "divergent, convergent, assimilator and accommodator" affected the amount of the students' achievement motivation and the academic performance. Comparison of average scores emphasized the rate of students' achievement motivation and the academic performance. The convergent learning style was meaningfully more than that of the students with divergent, assimilator and accommodator.

Conclusion: The results signify the application for students' impressive teaching and learning which will be discussed in present article.

Keywords: learning style, divergent, convergent, assimilator, accommodator, achievement motivation, academic performance

مقدمه: آموزش و یادگیری به مثابه‌ی دو روی یک سکه‌اند و عامل مهمی که به معلمان کمک می‌کند تا شرایط را برای یادگیری مؤثر ایجاد کنند، توجه به سبک یادگیری دانش‌آموزان است، زیرا آموزش بدون توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان می‌تواند منجر به هدر رفتن استعدادها و نیروها و امکانات شده و تلاش‌ها را با شکست مواجه سازد.

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه‌ی دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت از لحاظ انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی انجام شد.

روش: جامعه‌ی آماری عبارت از کلیه دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه‌ی منطقه دو آموزش و پرورش شهر تهران بود، که در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ مشغول به تحصیل بودند. گروه نمونه‌ی شامل ۳۰۰ نفر از دانش‌آموزان بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای پس‌رویدادی بود. برای تعیین سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان از سیاهه‌ی سبک‌های یادگیری کُلب (L.S.I) و برای سنجش انگیزه‌ی پیشرفت آنان از پرسشنامه‌ی انگیزه‌ی پیشرفت هرمنس (A.M.Q) استفاده شد. معدل نمرات پایان سال تحصیلی دانش‌آموزان نیز به‌عنوان شاخص عملکرد تحصیلی در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل آماری نشان داد، بین دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری مختلف از لحاظ انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی در سطح ۵٪ تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین، نتایج این پژوهش نشان داد که دانش‌آموزان دارای سبک یادگیری همگرا از انگیزه پیشرفت و عملکرد تحصیلی بالاتری برخوردار هستند و دانش‌آموزان دارای سبک انطباق‌یابنده از انگیزه پیشرفت و عملکرد تحصیلی کمتری برخوردارند.

نتیجه‌گیری: بنابراین برای معلمان ضروری است که با ابعاد اساسی سبک یادگیری و کاربرد آنها در کلاس درس آشنایی داشته باشند، این نتایج دلالت‌ها و کاربردهایی برای آموزش و یادگیری مؤثر دانش‌آموزان دارد که در مقاله‌ی حاضر به آنها پرداخته می‌شود.

کلید واژه‌ها: سبک‌های یادگیری، انگیزه‌ی پیشرفت، عملکرد تحصیلی

1. Student of phd. In educational psychology

2. Professor In educational psychology

3. Associate professor In educational psychology

4. Associate professor In educational psychology

5. Associate professor In educational psychology

Email: khodabande.sh@gmail.com

۱. دانشجوی دکتری رشته روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی

۲. استاد گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی

۳. دانشیار گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی

۴. دانشیار گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی

۵. دانشیار گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی

* نویسنده مسئول:

مقدمه

گسترش آموزش و اثربخشی آن در به فعلیت درآوردن استعدادها مستلزم شناخت فرآیند آموزش و آگاهی از شیوه‌های نوین اجرای آن است. شیوه‌هایی که قابلیت دانش‌آموزان در استفاده از حجم وسیع اطلاعات و به‌کارگیری آن در همه حیطه‌های زندگی را تسهیل کنند. در سال‌های اخیر از این دیدگاه حمایت می‌شود که دانش ساخته شده توسط دانش‌آموزان سودمند بوده و قابل انتقال به سایر موقعیت‌های یادگیری است. آموزش و یادگیری به مثابه‌ی دو روی یک سکه‌اند و عامل مهمی که به معلمان کمک می‌کند تا شرایط را برای یادگیری مؤثر ایجاد کنند، توجه به نوع سبک یادگیری دانش‌آموزان است. بر این اساس، انطباق یا افتراق شیوه‌های تدریس با سبک‌های یادگیری یادگیرندگان حایز اهمیت خاصی است؛ زیرا لزوماً هر تدریسی به یادگیری منتهی نمی‌شود. لذا باید به شناسایی عوامل تسهیل‌کننده و بازدارنده یادگیری مبادرت نمود (جینگ^۱، ۲۰۰۸).

عوامل مؤثر بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی بسیار وسیع است و شناسایی این عوامل در رفع مشکلات و نارسایی‌های موجود در نظام آموزشی مهم است. یکی از عواملی که منجر به پیشرفت تحصیلی و افزایش بازدهی آموزشی می‌شود، ایجاد انگیزه‌ی درونی در افراد برای یادگیری است. لذا، توجه به تفاوت‌های فردی و شناسایی سبک‌های یادگیری آنان و ارائه‌ی برنامه‌ی آموزشی متناسب با خصوصیات یادگیرندگان موجب می‌شود که بهتر بیاموزند و احساس رضایت از یادگیری داشته باشند. افراد به تناسب تفاوت‌های فردی خود از سبک‌های یادگیری متفاوتی برای یادگیری بهره می‌جویند. معلمان باید در فرایند آموزش، نیازهای یادگیری دانش‌آموزان را در نظر بگیرند (مارسلوکامپو^۲، ۲۰۱۴).

سبک یادگیری را می‌توان به‌عنوان شیوه‌ای تعریف کرد که افراد اطلاعات و تجربیات تازه را در ذهن خود پردازش می‌کنند (سیف، ۱۳۹۲). سبک‌های یادگیری را می‌توان یکی از مهم‌ترین سازه‌های روان‌شناسی تربیتی دانست.

کلب^۳ (۲۰۰۵) با ترکیب چهار شیوه‌ی یادگیری به‌صورت دو بُعد تجربه‌ی عینی - تفکر انتزاعی و مشاهده‌ی تأملی - آزمایشگری فعال و به چهار سبک یادگیری واگرا، هم‌گرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده دست یافت. سبک یادگیری هم‌گرا^۴ از ترکیب دو شیوه‌ی یادگیری مفهوم‌سازی انتزاعی^۵ و آزمایشگری فعال^۶ به‌دست می‌آید. از آن جهت، به افرادی که دارای این سبک یادگیری هستند هم‌گرا می‌گویند که وقتی با مسأله‌ای روبه‌رو می‌شوند به‌سرعت برای یافتن راه‌حل درست می‌کوشند، یا کوشش‌های خود را بر راه‌حل واحد متمرکز می‌کنند. همچنین، افراد دارای سبک

1. jeeng
2. Marcelo
3. Kolb
4. convergent
5. abstract conceptualization
6. active experimentation

یادگیری هم‌گرا در کارهای تخصصی و تکنولوژی موفق‌اند (سیف، ۱۳۹۲). سبک یادگیری واگرا^۱ از ترکیب دو شیوه‌ی یادگیری، یعنی تجربه‌ی عینی^۲ و مشاهده‌ی تأملی^۳ حاصل می‌شود. افراد دارای این سبک یادگیری موقعیت‌های عینی را از زوایای مختلف می‌بینند. رویکرد آنان نسبت به موقعیت‌ها، مشاهده کردن است تا عمل کردن. از آنجا که این افراد قادر به تولید اندیشه‌های گوناگون هستند، سبک آن‌ها را واگرا می‌گویند. افراد دارای سبک یادگیری واگرا، از قدرت تخیل و احساس برخوردارند و این ویژگی‌ها برای موفقیت در فعالیت‌های هنری و امور تفریحی مفید هستند. سبک یادگیری انطباق‌یابنده^۴ از ترکیب دو شیوه‌ی یادگیری، تجربه‌ی عینی و آزمایشگری فعال، به‌دست می‌آید. افراد دارای این سبک یادگیری از تجارب دست اول می‌آموزند و از اجرای نقشه و درگیر شدن با اعمال چالش‌انگیز لذت می‌برند. این افراد بیشتر از آن‌که به تحلیل منطقی بپردازند، امور محسوس را ترجیح می‌دهند. علت نامیدن این سبک به انطباق‌یابنده این است که، افراد دارای این سبک در انطباق یافتن با موقعیت‌های جدید توانا هستند.

سبک یادگیری جذب‌کننده^۵ از ترکیب دو شیوه‌ی یادگیری، مفهوم‌سازی انتزاعی و مشاهده‌ی تأملی به‌دست می‌آید. افراد دارای این سبک یادگیری در کسب و درک اطلاعات گسترده و تبدیل آن به صورت خلاصه، دقیق و منطقی توانا هستند. این افراد به‌طور عمده بر مفهوم‌سازی انتزاعی و مشاهده‌ی تأملی تأکید می‌ورزند. علت نامیدن این سبک به جذب‌کننده آن است که افراد دارای این سبک قادر به دریافت داده‌های گوناگون و سازمان دادن به آنهاست (سیف، ۱۳۹۲). کورمن^۶ (۱۹۷۷) ترجمه‌ی شکرکن (۱۳۷۰) انگیزه‌ی پیشرفت را آرزوی فرد در پیشی گرفتن در یک امر ویژه می‌داند که آن رفتار ویژه به‌صورت ملاک یا معیار درآمدی باشد. هم‌چنین، گیج و برلاینر^۷ (۱۹۹۲)، ترجمه‌ی خونی‌نژاد و همکاران، (۱۳۷۴) انگیزه‌ی پیشرفت را شوق و علاقه به موفقیت در کلیه‌ی زمینه‌ها یا در فعالیتی خاص و برتری جستن در کارها می‌دانند.

یافته‌های پژوهشی از وجود رابطه‌ی معنادار بین انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی و سبک‌های یادگیری حمایت می‌کنند. احمدی و احمدی (۱۳۹۰)، رحمانی و همکاران (۱۳۹۱)، نجفی و همکاران (۱۳۸۸)، همایونی و عبدالهی (۱۳۸۲)، اسکندری (۱۳۸۸)، تقوایی (۱۳۸۱)، باقرزاده (۱۳۸۵)، افتخاری (۱۳۷۸)، امینی (۱۳۹۱)، مشتاقی (۱۳۹۱)، مختاری (۱۳۹۰)، رحمتی (۱۳۹۱)، کوکر^۸ (۲۰۰۰)، شووتون^۹ (۲۰۰۳)، کالان^{۱۰} (۱۹۹۷)، پایان^{۱۱} (۲۰۰۰).

1. divergent
2. concrete experience
3. reflective observation
4. accommodative learning style
5. assimilating
6. Corman
7. Gage and Berliner
8. cooker
9. showtone
10. kalan
11. payan

کریستینا تولبور^۱ (۲۰۱۱)، کامپو^۲ (۲۰۱۳)، گیوون^۳ ۲۰۰۸، اکدمیر^۴ و کوزالکا (۲۰۰۸)، آرتورز^۵ (۲۰۰۷)، بیدآبادی و یامات، (۲۰۱۰)، کی‌گوا^۶ (۲۰۱۰) نشان داده‌اند که مشابهت بین سبک یادگیری دانشجویان و سبک تدریس استادان، میزان مطالعه‌ی دانشجویان را افزایش داده و نمرات تحصیلی را بهبود می‌بخشد. کرنول و منفردو^۷ (۱۹۹۴) در تحقیقی که روی ۷۴ آزمودنی انجام دادند، تفاوت معنی‌داری بین سبک‌های یادگیری و عملکرد تحصیلی یافتند. با توجه به دیدگاه‌ها و مبانی نظری و سوابق پژوهشی موضوع، هدف اصلی از پژوهش حاضر بررسی و مقایسه‌ی دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه با سبک‌های یادگیری متفاوت از لحاظ انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی بود.

فرضیه‌های پژوهش

- (۱) سبک‌های یادگیری، انگیزه‌ی پیشرفت دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- (۲) عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای سبک‌های مختلف یادگیری با هم متفاوت است.

روش

جامعه‌ی پژوهش، نمونه‌ی آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه‌ی منطقه دو آموزش و پرورش شهر تهران بود که در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ مشغول به تحصیل بودند. برای انتخاب نمونه، ابتدا فهرست دبیرستان‌ها (۲۰ دبیرستان) تهیه شد و از بین این دبیرستان‌ها، ۳ دبیرستان با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. سپس، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای، تعداد ۳۰۰ دانش‌آموز پایه‌ی دوم با توجه به نسبت میزان دانش‌آموزان پسر هر دبیرستان انتخاب شدند. از ۳۰۰ پرسشنامه‌ی توزیع شده تعداد ۲۸۶ پرسش‌نامه بازگردانده شد (جدول ۱). با توجه به هدف پژوهش و همچنین ماهیت سبک‌های یادگیری از طرح‌های علی-مقایسه‌ای پس‌رویدادی استفاده شده است. در این پژوهش به بررسی و مقایسه‌ی بین دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت از لحاظ متغیرهای وابسته، یعنی انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی پرداخته شده است.

1. cristina tooulbur
 2. kampoo
 3. Geewen
 5. Akdemir and Koszalka
 5. Artoros
 6. K.gowa
 7. Crownwell and Manferdo

جدول ۱: تعداد دانش آموزان شرکت کننده در این پژوهش به تفکیک دبیرستان

ردیف	دبیرستان	تعداد کل پسر پایه دوم	نمونه	درصد
۱	دبیرستان شهدای هسته‌ای	۲۵۱	۱۰۰	۳۹,۵
۲	دبیرستان شهید بهشتی	۲۳۳	۱۰۰	۴۳,۴
۳	دبیرستان دکتر شریعتی	۲۱۵	۱۰۰	۴۷,۶
۴	کل	۶۹۳	۳۰۰	٪۱۰۰

ابزار پژوهش

۱) سیاهه‌ی سبک‌های یادگیری^۱ (LSI): سیاهه‌ی سبک‌های یادگیری در ۱۹۸۵ توسط دیوید کلب تدوین شد. در چند سال اخیر، این پرسشنامه در پژوهش‌های روان‌شناسی تربیتی و یادگیری، به‌ویژه برای تعیین شیوه‌ها و سبک‌های یادگیری، فراوان مورد استفاده قرار گرفته است. این ابزار شیوه‌های یادگیری افراد را در دو بُعد، تجربه‌ی عینی- مفهومی‌سازی انتزاعی و مشاهده‌ی تأملی- آزمایشگری فعال مورد سنجش قرار می‌دهد که از ترکیب این ابعاد ۴ سبک یادگیری هم‌گرا، واگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده به‌دست می‌آید. این پرسشنامه از ۱۲ جمله تشکیل شده است که برای هر کدام ۴ گزینه پیشنهاد شده است. آزمودنی پاسخ پیشنهادی را با توجه به نحوه‌ی یادگیری خود از نمره‌ی ۱ تا ۴ رتبه‌بندی می‌کند.

به این ترتیب، ۴ نمره‌ی کلی برای ۴ شیوه‌ی یادگیری به‌دست می‌آید که نمره‌ی کل اول، یعنی گزینه‌های ۱، به‌عنوان شیوه‌ی یادگیری تجربه‌ی عینی (CE)، نمره‌ی کل دوم، یعنی گزینه‌های ۲، به‌عنوان شیوه‌ی یادگیری مشاهده‌ی تأملی (RO)، نمره‌ی کل سوم، یعنی گزینه‌های ۳، به‌عنوان شیوه‌ی یادگیری مفهومی‌سازی انتزاعی (AC) و نمره‌ی چهارم، یعنی گزینه‌های ۴، به‌عنوان شیوه‌ی یادگیری آزمایشگری فعال (AE) تعیین می‌شوند. از تفریق (AC-CE) و (AE-RO) سبک یادگیری به‌دست می‌آید. در این پژوهش، برای تعیین روایی (اعتبار) این پرسش‌نامه از روش همزمان استفاده شد. بدین معنی که برای هر خرده‌مقیاس (حیطه) یک سؤال که محتوای آن حیطه را می‌سنجید، تهیه شد. سپس، ضرایب همبستگی بین سؤال‌های آن حیطه و سؤال مزبور محاسبه شد که همگی در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بودند (جدول ۲).

جدول ۲: ضرایب اعتبار خرده‌مقیاس‌های سیاهه‌ی سبک‌های یادگیری

تعداد	سطح معنی‌داری	ضرایب اعتبار	پرسش‌نامه‌ی سبک‌های یادگیری
۲۸۸	۰/۰۱	۰/۷۳	تجربه‌ی عینی
۲۸۸	۰/۰۱	۰/۶۸	مشاهده‌ی تأملی
۲۸۸	۰/۰۱	۰/۷۶	مفهومی‌سازی انتزاعی
۲۸۸	۰/۰۱	۰/۶۵	آزمایش‌گری فعال

1. Learning Style Inventory (LSI)

کلب (۱۹۸۵) در پژوهش خود روی ۱۴۴۶ دانشجوی زن و مرد، ضریب پایایی این ابزار را به شرح زیر گزارش کرده است (جدول ۳).

جدول ۳: ضرایب پایایی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه‌ی سبک‌های یادگیری

روش تنصیف	اسپیرمن براون	آلفای کرونباخ	پرسش‌نامه‌ی سبک‌های یادگیری
۰/۸۹	۰/۸۱	۰/۸۳	تجربه‌ی عینی
۰/۸۷	۰/۷۱	۰/۷۳	مشاهده‌ی تأملی
۰/۹۲	۰/۸۴	۰/۸۳	مفهوم‌سازی انتزاعی
۰/۹۲	۰/۸۳	۰/۷۸	آزمایش‌گری فعال

در پژوهش حاضر نیز برای سنجش پایایی پرسش‌نامه‌ی سبک‌های یادگیری از روش‌های آلفای کرونباخ، اسپیرمن براون و تنصیف استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: ضرایب پایایی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه‌ی سبک‌های یادگیری در این پژوهش

روش تنصیف	اسپیرمن براون	آلفای کرونباخ	پرسش‌نامه‌ی سبک‌های یادگیری
۰/۸۲	۰/۸۱	۰/۷۵	تجربه‌ی عینی
۰/۸۰	۰/۷۱	۰/۷۲	مشاهده‌ی تأملی
۰/۸۴	۰/۷۲	۰/۷۷	مفهوم‌سازی انتزاعی
۰/۸۲	۰/۸۰	۰/۷۶	آزمایش‌گری فعال

۲) پرسش‌نامه‌ی انگیزه‌ی پیشرفت^۱ (AMQ): پرسش‌نامه‌ی انگیزه‌ی پیشرفت، ابزاری مداد-کاغذی است که توسط هرمنس^۲ (۱۹۷۰) با توجه به مبانی نظری که درباره‌ی انگیزه‌ی پیشرفت وجود دارد، تهیه شده است. در پژوهش حاضر، به‌منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه‌ی انگیزه‌ی پیشرفت از روش آلفای کرونباخ و تنصیف استفاده شد که به‌ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۷۵ به‌دست آمد. اطلاعات مربوط به عملکرد تحصیلی (معدل نمرات) دانش‌آموزان نیز از پرونده‌ی تحصیلی آنان استخراج شد. جدول ۵ میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره‌ی دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت را در مقیاس انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی نشان می‌دهد.

1. Achievement Motivation Questionnaire (AMQ)

2. Hermans

جدول ۵: میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره‌ی دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت در مقیاس انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی

متغیرها	آماره	گروه‌ها	واگرا	هم‌گرا	انطباق یابنده	جذب کننده
انگیزه‌ی پیشرفت	میانگین	۹۲/۵۵	۹۹/۵۱	۹۴/۱۵	۹۶/۴۷	
	انحراف معیار	۹/۹۹	۱۰/۴۴	۱۰/۴۵	۱۰/۶۳	
	حداقل	۶۱	۵۷	۶۱	۵۷	
عملکرد تحصیلی	حداکثر	۱۱۲	۱۲۲	۱۰۹	۱۱۸	
	میانگین	۱۵/۰۴	۱۵/۶۴	۱۵/۱۷	۱۵/۴۷	
	انحراف معیار	۱/۳۰	۱/۲۵	۱/۵۲	۱/۱۲	
عملکرد تحصیلی	حداقل	۱۱/۲۰	۱۲	۱۱/۲۰	۱۲	
	حداکثر	۲۰/۱۷	۱۸/۲۳	۱۷/۴۸	۱۷/۶۴	

آن‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، در مقیاس انگیزه‌ی پیشرفت، بالاترین میانگین به گروه دانش‌آموزان دارای سبک یادگیری هم‌گرا (میانگین ۹۹/۵۱) و پایین‌ترین میانگین به گروه دانش‌آموزان دارای سبک یادگیری واگرا (میانگین ۹۲/۵۵) اختصاص دارد. همچنین، در متغیر عملکرد تحصیلی، بالاترین میانگین مربوط به گروه دانش‌آموزان دارای سبک یادگیری هم‌گرا (میانگین ۱۵/۶۴) و پایین‌ترین میانگین مربوط به گروه دانش‌آموزان دارای سبک یادگیری واگرا (میانگین ۱۵/۰۴) است.

به‌منظور بررسی فرضیه‌ها، آزمون آماری تحلیل واریانس به‌کار رفت. اما در ابتدا مفروضه‌های تحلیل واریانس بررسی گردید، از جمله این که داده‌های حاصل از اجرای آزمون دارای توزیع نرمال است یا خیر از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد که سطح معنی‌داری به‌دست آمده برابر با ۱/۱۲ و بیشتر از مقدار سطح معناداری حداقل خطا (۰/۰۵) بود، از این‌رو، می‌توان نتیجه گرفت، توزیع نمرات دانش‌آموزان با ویژگی‌های توزیع طبیعی تفاوت معنی‌دار نداشت و از آزمون لوین برای فرض برابری واریانس‌ها استفاده شد در مورد سطح معنی‌داری عدد به‌دست آمده ۰/۴۱ و بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد لذا فرض برابری واریانس‌ها رعایت شده است.

آن‌طور که در جدول ۶ نشان داده شده است، بین دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت، از لحاظ متغیرهای وابسته‌ی انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۶: نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه، روی متغیر وابسته انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	مجموع مجذورات خطا	میانگین مجذورات	میانگین مجذورات خطا	F	سطح معنی‌داری
انگیزه‌ی پیشرفت	۱۶۰۷/۱۶	۳۰۵۸۵/۲۴	۵۳۵/۰۵	۱۰۷/۶۹	۴/۹۷	۰/۰۰۲
عملکرد تحصیلی	۲۴/۲۳	۳۸۴/۴۴	۸/۰۷	۱/۳۵	۵/۹۶	۰/۰۰۱

نتایج تحلیل فرضیه در جدول ۶ نشان می‌دهد که F مشاهده شده بین گروه‌ها ۴/۷۹ است که در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۲ معنی‌دار است. لذا فرضیه اول مبنی بر تفاوت بین دانش‌آموزان دارای سبک‌های یادگیری متفاوت از لحاظ انگیزه پیشرفت مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین F مشاهده شده بین گروه‌ها ۵/۶۹ در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. لذا فرضیه دوم مبنی بر تفاوت بین دانش‌آموزان دارای سبک یادگیری متفاوت از لحاظ عملکرد تحصیلی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۷: مقایسه‌ی میانگین دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت در مقیاس انگیزه‌ی پیشرفت با استفاده از روش شفه

میانگین‌ها	سبک‌های یادگیری	واگرا	هم‌گرا	انطباق‌یابنده	جذب‌کننده
۹۳/۵۵	واگرا	-	*	-	-
۹۹/۵۱	هم‌گرا	*	-	*	-
۹۴/۱۵	انطباق‌یابنده	-	*	-	-
۹۶/۴۷	جذب‌کننده	-	-	-	-

* $p < 0.05$

مقایسه میانگین نمره‌ها با استفاده از روش پیگیری شفه (جدول ۷) نیز نشان داد، بین دانش‌آموزان با سبک یادگیری واگرا و دانش‌آموزان با سبک یادگیری هم‌گرا و همچنین، بین دانش‌آموزان با سبک یادگیری هم‌گرا و سبک یادگیری انطباق‌یابنده و جذب‌کننده در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۸: مقایسه‌ی میانگین گروه‌های مختلف سبک‌های یادگیری در عملکرد تحصیلی با استفاده از روش شفه

میانگین‌ها	سبک‌های یادگیری	واگرا	هم‌گرا	انطباق‌یابنده	جذب‌کننده
۱۵/۰۴	واگرا	-	*	-	-
۱۵/۸۸	هم‌گرا	*	-	-	-
۱۵/۱۷	انطباق‌یابنده	-	-	-	-
۱۵/۲۳	جذب‌کننده	-	-	-	-

* $p < 0.05$

مقایسه میانگین نمره‌ها با استفاده از روش پیگیری شفه نشان داد که بین دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری واگرا، همگرا، انطباق‌یابنده و جذب‌کننده از لحاظ عملکرد تحصیلی در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار است.

بحث و نتیجه‌گیری

برای آزمون فرضیه‌ها، از روش تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج به‌دست آمده مؤید آن بود که بین گروه‌های دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت از لحاظ انگیزه‌ی پیشرفت در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار وجود دارد. نتایج تحلیل فرضیه‌ی دوم نیز نشان داد، بین دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت از لحاظ عملکرد تحصیلی در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار وجود دارد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، به‌طور کلی تأثیری که سبک‌های یادگیری به‌صورت مستقیم بر عملکرد تحصیلی و به‌صورت غیرمستقیم بر انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان دارد، با نتیجه‌ی پژوهش‌های یلمازسویل^۱ (۲۰۰۹)، کان^۲ (۲۰۰۹)، شمس‌اسفندآباد و امامی‌پور (۱۳۸۲) همسو نیست اما همسو با پژوهش‌های (همایونی و عبدالمهی، ۱۳۸۲)، اسکندری (۱۳۸۸)، افتخاری (۱۳۷۸)، امینی (۱۳۹۱)، مشتاقی (۱۳۹۱)، فرج‌المهی و همکاران (۱۳۹۲) رحمتی (۱۳۹۱)، رایدینگ و گریملی (۱۹۹۱)، بوساتو (۱۹۹۹)، کوکر (۲۰۰۰)، شووتون (۲۰۰۳)، کالان (۱۹۹۷)، پایان (۲۰۰۰)، کریستینا تولبور (۲۰۱۱)، کامپو (۲۰۱۳)، گیوون (۲۰۰۸)، اکدمیر و کوزالکا (۲۰۰۸)، آرتورز (۲۰۰۷)، بیدآبادی و یامات (۲۰۱۰)، کی‌گوا (۲۰۱۰)، ناز (۲۰۱۱)، ریو وریکا (۲۰۱۴) است و تأثیر سبک‌های یادگیری بر عملکرد تحصیلی را نشان می‌دهد سبک‌های یادگیری در فرایند آموزش و یادگیری، بر عملکرد تحصیلی و انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان تأثیر گذاراند و بنابراین هر دو فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت: آگاهی از سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان یک سازه‌ی مهم و پیش‌بینی‌کننده‌ی قوی و مناسب درباره‌ی پیشرفت آن‌هاست. و یکی از عواملی که یادگیرنده را به‌سوی یک یادگیری مطلوب و به تبع آن عملکرد بهتر هدایت می‌کند، کنکاش در مورد شیوه‌ها و سبک‌های یادگیری است. تا بدین‌وسیله، از همه‌ی فرصت‌ها و ظرفیت‌ها برای پیشبرد دانش و علم، که یادگیری وسیله آن محسوب می‌گردد، بهره برد. با آگاه کردن معلمان از سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان می‌توان به دانش‌آموزان کمک کرد تا از عادات و ترجیحات یادگیری خود آگاه شده و از راهبردهای مؤثر یادگیری استفاده کنند.

همچنین معلمان می‌توانند با اطلاع از روش‌ها، منابع و محیطی که دانش‌آموزان از آنها استفاده می‌کنند، با استفاده درست از آنها لذت یادگیری را افزایش دهند. پژوهشگران و صاحب‌نظران

1. yelmaz suwilu
2. kan

آموزشی بر این موضوع تأکید دارند که توجه معلمان و برنامه‌ریزان در سطوح مختلف آموزش به سبک‌های یادگیری، موجب تسهیل در فرآیند یادگیری می‌شود. به‌علاوه، هر یادگیرنده اطمینان دارد، فرصت‌ها و فعالیت‌های یادگیری را به سبک و شیوه‌ای که خود ترجیح می‌دهد در اختیار دارد (ویکاس ساهاس رابود، ۲۰۱۴).

این نتیجه بیانگر این است که دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت، وقتی با راهبردهای آموزشی متناسب مواجه شوند که آن راهبردها، پاسخگوی سبک‌های یادگیری متفاوت‌شان باشد، پیشرفت بالاتری و عملکرد بهتری را از خود نشان می‌دهند.

مقایسه‌ی میانگین نمره‌های انگیزه‌ی پیشرفت دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت نشان داد، بین دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری هم‌گرا و واگرا و همچنین، بین دانش‌آموزان با سبک یادگیری هم‌گرا و انطباق‌یابنده در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار وجود دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد، دانش‌آموزان دارای سبک یادگیری هم‌گرا، نسبت به دانش‌آموزان که سبک‌های یادگیری واگرا و انطباق‌یابنده و جذب‌کننده دارند از انگیزه‌ی پیشرفت بالاتری برخوردارند. نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم مؤید آن است که بین دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری متفاوت از لحاظ عملکرد تحصیلی در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه‌ی میانگین نمره‌های دانش‌آموزان در متغیر عملکرد تحصیلی نشان داد، دانش‌آموزان با سبک یادگیری هم‌گرا، نسبت به دانش‌آموزان دارای سبک یادگیری واگرا، انطباق‌یابنده و جذب‌کننده از عملکرد تحصیلی بالاتری برخوردار بودند. این یافته با نتایج پژوهش‌های عثمان و همکاران^۱ (۲۰۰۷)؛ لیمن و همکاران^۲ (۲۰۰۶)، برتون و نلسون^۳ (۲۰۰۶)، داف و همکاران^۴ (۲۰۰۳)، آرنولد. آر (۲۰۱۳) همخوانی دارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت چون دانش‌آموزان با سبک یادگیری همگرا تمایل به سمت زمینه‌های و پروژه‌های انفرادی، حل مسأله، یادداشت‌برداری شخصی و استفاده از جزوات آموزشی ارائه شده از سوی معلم را دارند (کلب، ۲۰۰۵)، لذا با توجه به فضای حاکم بر مدارس و نوع فعالیت‌های آموزشی معلمان، این گروه دانش‌آموزان عملکرد بهتری را نشان دادند. یافته‌های این پژوهش و سایر تحقیقاتی که در زمینه‌ی ارتباط بین سبک‌های یادگیری و عملکرد تحصیلی صورت گرفته‌اند، همگی بر این واقعیت تأکید دارند که سبک‌های یادگیری بر عملکرد تحصیلی و انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان تأثیر داشته و اگر شیوه‌های تدریس با سبک‌های یادگیری مطابقت داشته باشد عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد.

ویکاس ساهاس رابود (۲۰۱۴) از سبک یادگیری به‌عنوان یک متغیر میانجی در یادگیری یاد کرده است که بین انتخاب رسانه و مواد آموزشی و یادگیری میانجی‌گری می‌کند. بنابراین یکی از

1. Othman, W., Sumarni, R. and Foong, L.
 2. Layman, L., Cornwell, T., Williams, L. and Osborne, A.
 3. Burton, L. J., & Nelson, L. J.
 4. Duff, A., Boyle, K., Dunleavy, K. and Ferguson, J.

راه‌های کمک به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، از یک سواشنایی معلمان با انواع سبک‌های یادگیری یادگیرندگان است تا بتوانند اقدامات و زمینه‌های لازم را برای یادگیری بهتر و اثربخش‌تر آنها فراهم سازند. و از طرف دیگر، این معلمان هستند که دانش مربوط به سبک یادگیری را در اختیار دانش‌آموزان قرار داده تا بدین طریق به آنها کمک شود مهارت‌های فراشناختی لازم درباره روند یادگیری را کسب کرده و یادگیری خود را مدیریت کنند.

پیشنهاد اصلی حاصل از پژوهش این است که: برای افزایش انگیزه پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، توجه نمودن به سبک یادگیری آنان در حین آموزش و تدریس ضرورت دارد، استادان، معلمان و مربیان در فرآیند آموزش و تدریس خود، تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان به‌ویژه سهم و اثر سبک‌های یادگیری را مدنظر داشته باشند و تا آنجا که امکان‌پذیر است از شیوه‌های تدریس ترجیحی دانش‌آموزان استفاده نمایند. با توجه به تفاوت‌های دانش‌آموزان با سبک‌های یادگیری مختلف در عملکرد تحصیلی و همچنین انگیزه پیشرفت، پیشنهاد می‌گردد، کلیه معلمان با همکاری مشاوران مدارس در ابتدای سال تحصیلی، با استفاده از پرسشنامه‌ی سبک یادگیری، سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان خود را شناسایی نمایند و سپس متناسب با نتایج به‌دست آمده، نسبت به انتخاب سبک‌های تدریس مناسب و سازگار با نیاز دانش‌آموزان کلاس خود، اقدام نمایند.

با این وجود، پژوهش حاضر از محدودیت‌هایی برخوردار بوده است که در مجموع، تعمیم نتایج و کاربردی آن را با رعایت احتیاط التزام می‌کند. اینکه جامعه‌ی پژوهش را فقط دانش‌آموزان پسر سال دوم متوسطه تشکیل دادند. سبک یادگیری معلمان مربوطه شناسایی نشد و همچنین این پژوهش در مدارس دولتی اجرا شد. البته افت آزمودنی به دلیل اینکه مقارن با ایام امتحانات بود نیز جزء محدودیت این پژوهش به حساب می‌آید. به نقش و اثر سبک یادگیری بر انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پرداخته شد و اثر سایر عوامل از جمله حافظه، استعداد و علاقه و راهبردهای یادگیری بر انگیزه‌ی پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مورد بررسی نگرفت که می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد توجه قرار بگیرد.

منابع

- احمدی، سعید و احمدی، مجید (۱۳۹۰)؛ میان اضطراب ریاضی و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، سال هشتم، ۲-۳۱.
- امامی‌پور، سوزان و شمس‌اسفندآباد، حسن (۱۳۸۹)؛ سبک‌های یادگیری و شناختی، نظریه‌ها و آزمون‌ها، تهران: سمت.
- باقرزاده، غلامرضا (۱۳۸۵)؛ رابطه‌ی سبک‌های یادگیری با انگیزه پیشرفت و عملکرد تحصیلی هنرجویان پسر سال سوم کار و دانش ناحیه یک شهر ری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز. تابع، فریبا (۱۳۹۱)؛ ویژگی‌های شخصیت و سبک‌های یادگیری با موفقیت تحصیلی دانشجویان بر خط، مجله مדיا، ۳(۲)، ۵۶-۶۷.
- تقوایی، ناصر (۱۳۸۱)؛ مقایسه سبک‌های یادگیری (همگرا، واگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده) معلمان و دانش‌آموزان مراکز پیش‌دانشگاهی سراسر رشته‌های علوم انسانی، علوم تجربی، ریاضی فیزیک و رامین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم.
- رحمانی، جهانبخش و ازلی، مینا (۱۳۹۱)؛ بین سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی شهر اصفهان. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی سال نهم.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۲)؛ روان‌شناسی پرورشی، روان‌شناسی یادگیری و آموزش (چاپ سوم). تهران: آگاه.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۲)؛ روان‌شناسی نوین تربیتی، تهران: آگاه.
- شمس‌اسفندآباد، حسن، امامی‌پور، سوزان (۱۳۸۳)؛ مطالعه سبک‌های یادگیری در دانشجویان رشته‌های علوم انسانی، علوم پایه و معماری بین سبک‌های یادگیری با پیشرفت تحصیلی. فصلنامه پژوهش‌های روانی-تربیتی، سال اول، شماره ۱، ۱-۲۴.
- فرج‌اللهی، مهران؛ نجفی، حسین؛ نصرتی هشی، کمال و نجفیان، سودابه (۱۳۹۲)؛ سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی. مجله‌ی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۶، ۸۴-۸۸.
- گیج، اف. و برلایندر، د. (۱۹۹۲)؛ روان‌شناسی تربیتی، ترجمه غلامرضا خوئی‌نژاد، جواد طهوریان، حسین لطف‌آبادی، محمدتقی منشی طوسی و محمد نظری‌نژاد (۱۳۷۴). چاپ اول.
- گانیه، رابرت میلز (۱۳۷۸)؛ شرایط یادگیری و نظریه آموزش، ترجمه جعفر نجفی‌زند، انتشارات رشد.
- مختاری، زهرا (۱۳۹۰)؛ بررسی سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان شهر یزد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی.
- همایونی، علیرضا و عبدالهی، محمد حسین (۱۳۸۲)؛ بررسی رابطه‌ی سبک‌های یادگیری کُلب و نقش آن در پیشرفت تحصیلی دروس ریاضی و زبان انگلیسی دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان. مجله روان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس. سال هفتم، شماره ۲۶، ۴۲-۴۸.
- Arnold R., Lovenzo, V., Blessie, V. & Lovenzo, V. (2013); Learning styles of teacher education students: basis in improving the teaching-learning process: *Procedia- social and behavioral sciences*, volume, 103, 26, 595-605.
- Burton, L. J. & Nelson, L. J. (2006); The relationship between personality, approaches to learning and academic success in first-year. *Higher Education Research and Development Society*. www. Eprints.usq. edu.au.
- Busato, V. V., Prins, F J., Elshot, J. J. & Hamaker, C. (1999); Intellectual ability,

- learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology student in higher education. *Journal of Personality and Individual Difference*, 29, 10-57
- Ezequiel, S., Guillermo, R. & Marcelo, C. (2014); Are learning styles useful indicators to discover how students use scrum for this time: *Computers in human behavior*, 36, 56-64 .
- Kolb, D. A. and Kolb (2013); *Experiential Learning experience as a source of learning and development*, NJ: Prentice Hall.
- Duff, A., Boyle, K., Dunleavy, K. & Ferguson, J. (2008); The relationship between personality, approach to learning and academic performance, *Journal of personality and Individual Differences*, 44 (2), 532-543.
- Nazre, A. R. & Mohd, N. T. (2011); Learners' Learning styles classification related to IQ and stressed based on EEG (electroencephalogram): *Procedia-social and behavioral sciences*, 29, 1061-1070
- Noor Azida, S. & Mohamad Bilal, A. (2013); Personalized learning and learning style among upper secondary school students: *Procedia-social and behavioral sciences*, volume, 103, 26, 710-716
- Demirbas, O. & Demirbas, H. (2007); Learning style of design students and relationship of academic performance and gender in design education: *learning and instruction*, volume 17, issue 3, 345-359
- Rui, Ma & Rebecca L. Oxford (2014); A diary study focusing on listening and speaking: the evolving interaction of learning styles and learning strategies in a motivated, advanced ESL learner: *System*, volume 43, 101-113
- Vikas, S. & Shivraj, K. (2014); Appropriate media choice for e-learning effectiveness, Role of learning domain and learning style: *Computers and Education*, in press, Accepted manuscript.