

ارائه مدل علی برای انگیزش پیشرفت بر اساس ابعاد الگوی یادگیری با واسطه خودکارآمدی

لیلا رضائی*^۱، حسن احدی^۲، حسن اسدزاده^۳

چکیده

هدف این پژوهش بررسی رابطه بین انگیزش پیشرفت، ابعاد الگوی یادگیری و خودکارآمدی در قالب یک مدل علی است. جامعه‌ی آماری این تحقیق، دانش آموزان دوره متوسطه (مدارس دولتی روزانه) شهر تهران در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ بود، که از میان آنها نمونه‌ای شامل ۷۳۴ دانش‌آموز (۳۷۴ دختر، ۳۶۰ پسر) به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری شامل پرسشنامه‌های سبک‌های یادگیری کلب، مقیاس خودکارآمدی شرر و پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس بود. مدل فرضی با استفاده از ماتریس همبستگی و مدل یابی معادلات ساختاری تحلیل گردید. بنابراین، بر اساس مبانی نظری و تجربی روابط علی بین سازه‌های ابعاد الگوی یادگیری (متغیر مستقل بیرونی)، خودکارآمدی (متغیر مستقل درونی) و انگیزش پیشرفت (متغیر ملاک) از طریق تدوین مدل مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس آزمون مدل نهایی معلوم شد همه شاخص‌های برازندگی در دامنه مورد قبول قرار دارند و مدل مفروض به طور کاملی با داده‌های نمونه برازش دارد. و در مجموع، حدود ۳۵ درصد از واریانس ان انگیزش پیشرفت و ۹۰ درصد از واریانس خودکارآمدی توسط متغیرهای موجود در مدل تبیین شدند.

واژه‌های کلیدی: ابعاد الگوی یادگیری، انگیزش پیشرفت، خودکارآمدی.

۱- دانشجوی دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه روانشناسی تربیتی، تهران، ایران

۲- استاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه روانشناسی، تهران، ایران

۳- دانشیار، دانشگاه علامه طباطبائی، گروه روانشناسی تربیتی، تهران، ایران

*- نویسنده مسوول مقاله: dr_leilarezaei@yahoo.com

مقدمه

تحلیل تفاوت‌های فردی در انگیزش پیشرفت از مباحث مهم و مورد علاقه روان‌شناسان تربیتی بوده است (ایوانز^۱، ۱۹۶۵، نقل از هاشمی، ۱۳۸۹). در دهه‌های اخیر، علاوه بر توانایی‌های شناختی (همچون هوش و حافظه) و متغیرهای شخصیتی، سبک‌های یادگیری فراگیران نیز به عنوان یکی از عوامل موثر در انگیزش پیشرفت بشمار می‌روند (آزویدو^۲ و آکدر^۳، ۲۰۱۰). درباره سبک‌های یادگیری، الگوهای متعددی مطرح شده است (هین^۴ و بودنی^۵، ۱۹۹۹). یکی از این الگوها که توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است، مدلی است که توسط دیوید کلب^۶ ارائه شده است (پلاسیدو^۷ و متالیدو^۸، ۲۰۰۹). الگوی کلب از سبک‌های یادگیری براساس نظریه یادگیری تجربه ای^۹ (ELT) بنا نهاده شده است (سیف، ۱۳۹۰). فرایند یادگیری تجربه ای کلب به صورت یک چرخه‌ی یادگیری حلزونی شکل نشان داده می‌شود که در آن یادگیرنده همه اصول مربوط به یادگیری یعنی تجربه کردن، تأمل کردن، تفکر کردن و عمل کردن را تجربه می‌کند (جوی^{۱۰} و کلب، ۲۰۰۹). بنابراین چهار شیوه یادگیری به وجود می‌آید که عبارتند از: تجربه عینی^{۱۱}، مشاهده تاملی^{۱۲}، مفهوم انتزاعی^{۱۳} و آزمایشگری فعال^{۱۴} از تفریق دو به دوی این شیوه‌های یادگیری، ابعاد الگوی یادگیری کلب (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) حاصل می‌شود.

بعد درک اطلاعات: از تفریق شیوه‌های یادگیری تجربه عینی و مفهوم سازی انتزاعی حاصل می‌شود.

بعد پردازش اطلاعات: از تفریق دو شیوه یادگیری مشاهده تاملی و آزمایشگری فعال حاصل می‌شود (زاچاریس^{۱۵}، ۲۰۱۱).

¹. Evanz

². Trocchio

³. Wolman

⁴. Hein

⁵. Budny

⁶. Kolb

⁷. Platsidou

⁸. Metallidou

⁹. experiential learning theory

¹⁰. Joye

¹¹. concrete experience

¹². reflective observation

¹³. abstract conceptualization

¹⁴. active experimentation

¹⁵. Zachris

بخش مهمی از پیشینه پژوهشی در زمینه سبک‌های یادگیری به بررسی این سازه با انگیزش پیشرفت اختصاص دارد. اغلب مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که انواع مختلفی از سبک‌های یادگیری به طور معناداری در انگیزش پیشرفت مشارکت دارند و به طور کلی، سبک‌های یادگیری واگرا و همگرا تقریباً در همه نظام‌های آموزشی ارزشمند است (ورما^۱ و گوپتا^۲، ۱۹۹۶؛ ازکان سولی^۳، ۲۰۰۳). علاوه بر مشخص ساختن ارتباط سبک‌های یادگیری با انگیزش پیشرفت، محققان این حوزه به بررسی رابطه بین سبک‌های یادگیری با سایر سازه‌های دیگر همچون خودکارآمدی پرداخته‌اند. پژوهش هوچ^۴ (۲۰۰۱)، به عنوان یکی از معدود مطالعات گزارش شده در این باره، نشان داد که بین سبک‌های یادگیری کلب و خودکارآمدی در ریاضیات رابطه معنادار اما متوسطی وجود دارد.

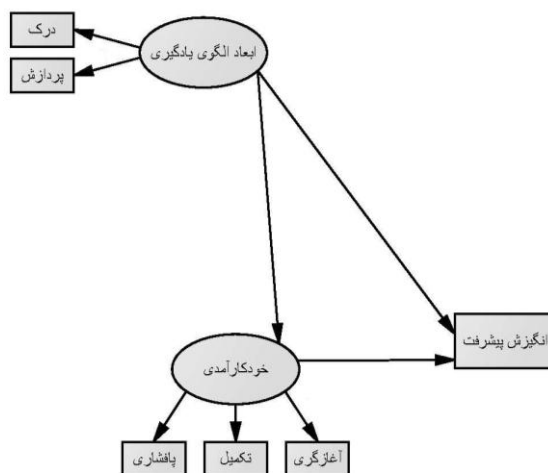
بندورا^۵ (۱۹۸۶)، خودکارآمدی را به عنوان باور فرد به عمل مطلوب در کنار آمدن با موقعیت دانسته دانسته است. اخیراً پژوهشگران به ابعاد عمومی شبه صفت خودکارآمدی که خودکارآمدی عمومی نام گرفته است، علاقه مند شده‌اند. خودکارآمدی عمومی یعنی ((باور شخص به شایستگی کلی خود برای اجرای عمل موثر که مستلزم کارآیی در همه موقعیت‌های پیشرفت))، یا به عنوان ((ادراک فرد در مورد توانایی خود برای عمل موثر در همه موقعیت‌های متفاوت تعریف شده است)) (نقل از چن^۶، گالی^۷ و ادن، ۲۰۰۱). پژوهش‌هایی که در سال‌های اخیر در خصوص خودکارآمدی انجام شده است، نشان می‌دهد که خودکارآمدی با بسیاری از متغیرهای روان‌شناختی ارتباط دارد. استروبل^۸ و تامسجن^۹ (۲۰۱۱) با مطالعه نقش میانجی خودکارآمدی بین عوامل بهزیستی ذهنی و عوامل شخصیتی نشان دادند، که برونگرایی، بازبودن به تجربه با واسطه‌گری خودکارآمدی با رضایت از زندگی ارتباط دارد، هم‌چنین خودکارآمدی بین بازبودن به تجربه و وظیفه‌شناسی میانجی بود. گادزلا^{۱۰} و ویلیامسون^{۱۱} (۱۹۹۴) به پژوهش‌های متعددی اشاره کرده‌اند که نشان می‌دهد دانش‌آموزان برخوردار از خودکارآمدی، انگیزش پیشرفت و پشتکار بالایی دارند و از مهارت‌های

-
1. Verma
 2. Gupta
 3. Ozkansule
 4. Hush
 5. Bandura
 6. Chen
 7. Gully
 8. Stroble
 9. Tumasjan
 10. Gadzella
 11. Williamson

مطالعه، بهبود حافظه، تنظیم وقت و روش‌های یادگیری برای افزایش تمرکز به خوبی استفاده می‌کنند (نقل از کافی، ۱۳۸۹).

در پژوهشی دیگر عباسیان فرد و بهرامی (۱۳۸۹) رابطه خودکارآمدی و انگیزش پیشرفت را در دانش آموزان دختر بررسی کردند و به این یافته دست یافتند که، انگیزش پیشرفت از طریق خودکارآمدی ($F= ۰/۵۱۳, p<۰/۰۱$) پیش بینی شد و ۲/۶۳ درصد از واریانس انگیزش پیشرفت توسط خودکارآمدی قابل تبیین است.

مرور ادبیات پژوهشی در زمینه سبک‌های یادگیری، خودکارآمدی و انگیزش پیشرفت حاکی از آن است هر چند ارتباط متغیرهای روان شناختی مختلف با این سازه‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است اما در خصوص رابطه این سازه‌ها با یکدیگر مطالعه‌ای صورت نگرفته است. هدف اصلی این تحقیق بررسی روابط درونی انواع ابعاد الگوی یادگیری کلب (بعد درک اطلاعات، بعد پردازش اطلاعات) و خودکارآمدی با انگیزش پیشرفت بر اساس یک مدل است. روابط مورد انتظار بین متغیرهای این تحقیق در قالب یک مدل (نمودار ۱) ارائه شده است:



نمودار ۱- مدل مفهومی پژوهش

فرضیه‌های پژوهش:

در این پژوهش پس از بررسی برازش مدل علی ارائه شده که در نمودار ۱ نشان داده شده است، فرضیه‌های زیر بر اساس مدل علی آزمون می‌شوند:

فرضیه‌ی اول: بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات، بعد پردازش اطلاعات) با خودکارآمدی ارتباط مثبت وجود دارد.

فرضیه‌ی دوم: بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات، بعد پردازش اطلاعات) و انگیزش پیشرفت ارتباط مثبت وجود دارد.

فرضیه‌ی سوم: خودکارآمدی بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات، بعد پردازش اطلاعات) و انگیزش پیشرفت نقش واسطه‌ای دارد.

فرضیه‌ی چهارم: بین خودکارآمدی و انگیزش پیشرفت ارتباط مثبت وجود دارد.

روش:

این مطالعه در زمره تحقیقات همبستگی از نوع پیش‌بینی و علی غیر آزمایشی است. در این تحقیق روابط درونی متغیرهای تحقیق از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM)^۱ آزمون شده است که مبنای آن همبستگی‌های به دست آمده از متغیرهای پژوهش است، جامعه‌ی آماری این تحقیق، دانش‌آموزان دوره متوسطه (مدارس دولتی روزانه) شهر تهران در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ بودند که از میان آنها نمونه‌ای شامل ۷۳۴ دانش‌آموز (۳۷۴ دختر، ۳۶۰ پسر) به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای، از مدارس مناطق ۱، ۶، ۱۰، ۱۲ و ۱۳ انتخاب شدند و پرسشنامه‌های این تحقیق را پر کردند. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزارهای^۲ SPSS (ver17) و^۳ Amos (ver18) بهره گرفته شد.

ابزار:

الف - پرسشنامه سبک‌های یادگیری^۴ کلب: مقیاس اصلاح شده ۳،۱ سبک‌های یادگیری توسط کلب و کلب (۲۰۰۵) تهیه شده و دارای ۱۲ عبارت است. که هر ۱۲ عبارت دارای ۴ پاسخ بوده و آزمودنی باید پاسخ‌های خود را برای هر عبارت بر حسب میزان شباهت با وی در پیوستاری از ۱ تا ۴ نمره گذاری کند (۴ حداکثر شباهت و ۱ حداقل شباهت). در نهایت نمرات با هم دیگر جمع زده می‌شود. از اجرا مقیاس دو نتیجه استخراج می‌شود: نخست

^۱. structural equation modelling

^۲. statistical package for social science

^۳. analysis of moment structure

^۴.kolbs learning style (3,1. 2005)

شیوه‌های یادگیری^۱ که شامل چهار شیوه تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال است. به این شکل که حاصل جمع پاسخ‌های گزینه اول در مورد ۱۲ عبارت، شیوه تجربه عینی، پاسخ‌های گزینه دوم مشاهده تأملی، پاسخ‌های گزینه سوم مفهوم سازی انتزاعی و پاسخ گزینه چهارم آزمایشگری فعال را نشان می‌دهند. سپس با تفریق مفهوم‌سازی انتزاعی از تجربه عینی و آزمایشگری فعال از مشاهده تأملی ترجیحات یادگیری^۲ (ابعاد الگوی یادگیری) به دست می‌آید که نشان دهنده رویکرد و الویت افراد در یادگیری است. سازندگان مقیاس، روایی و پایایی مناسبی را برای آزمون معرفی کرده‌اند (کلب و کلب^۳، ۲۰۰۵). هم‌چنین جوی و کلب (۲۰۰۹) برای چهار شیوه یادگیری آلفای کرونباخ بین ۰/۷۹ الی ۰/۹۴ گزارش کرده‌اند و روایی سازه و همبستگی با فرم‌های هم راستا را در حد مطلوب گزارش نمودند. در این تحقیق آلفای کرونباخ برای تجربه عینی (۰/۷۹)، مشاهده تأملی (۰/۷۲)، مفهوم‌سازی انتزاعی (۰/۸۵)، آزمایشگری فعال (۰/۷۲)، بعد درک اطلاعات (۰/۸۳) و بعد پردازش اطلاعات (۰/۷۴) حاصل گردید

ب- **مقیاس خودکارآمدی عمومی**^۴ **شرر:** این مقیاس توسط شرر و همکاران (۱۹۸۲) تهیه شده و دارای ۱۷ ماده پنج گزینه‌ای است که ماده‌های شماره ۳ و ۸ و ۹ و ۱۳ و ۱۵ از چپ به راست و بقیه از راست به چپ امتیازشان افزایش می‌یابد و نمره بیش‌تر بیانگر خودکارآمدی بالاتر است. هم‌چنین این پرسشنامه سه عامل گرایش به آغازگری رفتار (۶-۷-۱۱-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷)، تمایل به تکمیل رفتار (۳-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۳) و پافشاری در انجام تکالیف در صورت ناکامی (۱-۲-۴) را ارزیابی می‌کند. براتی (۱۳۷۶) جهت بررسی پایایی مقیاس خودکارآمدی از روش دو نیمه کردن استفاده کرد و ضریب اعتبار آزمون از طریق روش اسپیرمن برابر ۰/۷۶ که رضایت‌بخش می‌باشد (جهانی ملکی، ۱۳۸۸). در این تحقیق ضریب پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی عمومی (۰/۸۸)، گرایش به آغازگری رفتار (۰/۷۷)، تمایل به تکمیل رفتار (۰/۷۱) و پافشاری در انجام تکالیف در صورت ناکامی (۰/۶۸) حاصل گردید.

ج- **پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس**^۵: هرمنس (۱۹۷۰) این پرسشنامه را بر مبنای دانش نظری و تجربی درباره نیاز به پیشرفت و با بررسی پیشینه پژوهش‌های مربوطه به موضوع ساخته است. دارای، ۲۹ ماده ۴ گزینه‌ای است که عبارات پرسشنامه به صورت جمله ناتمام بیان شده است. دامنه تغییر نمرات ۲۹ تا ۱۶ است. اکبری، پایایی حاصل از روش آلفای کرونباخ را ۰/۸۰

¹. learning modes

². learning preference

³. Kolb, A. Y., & Kolb, D. A.

⁴. Sherer, general self- efficacy scale

⁵. Hermans Achievement Motive Test

گزارش کرده است (اکبری، ۱۳۸۶). در این تحقیق ضریب پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ بدست آمد.

یافته‌های پژوهش:

در این بخش از پژوهش ابتدا به گزارش میانگین، انحراف معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۱ پرداخته می‌شود.

جدول ۱- میانگین، انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	مولفه	میانگین	انحراف معیار
خودکارآمدی عمومی	گرایش به آغازگری رفتار	۲۵/۲۳	۵/۶۲۵
	تمایل به تکمیل رفتار	۲۱/۹۴	۳/۸۸۴
	پافشاری در انجام تکالیف در صورت ناکامی	۹/۲۵	۲/۶۱۶
ابعاد الگوی یادگیری	بعد درک اطلاعات	۷/۴۹	۹/۵۳۰
ابعاد الگوی یادگیری	بعد پردازش اطلاعات	۰/۴۷	۸/۹۱۴
	انگیزش پیشرفت	۸۱/۳۳	۸/۲۴۶

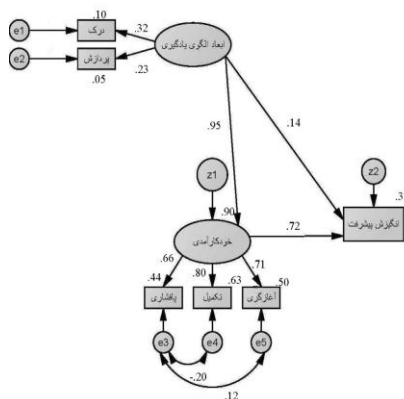
همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود رابطه مثبت و معناداری بین تمام مولفه‌های خودکارآمدی با ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) و با انگیزش پیشرفت ($p < 0/01$) وجود دارد. برای بررسی روابط موجود در مدل پیشنهادی پژوهش (آزمون روابط مستقیم و غیر مستقیم)، متغیرهای ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) و خودکارآمدی بر انگیزش پیشرفت از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد.

جدول ۲- ماتریس همبستگی ابعاد الگوی یادگیری با مولفه‌های خودکارآمدی و انگیزش پیشرفت

متغیر	مولفه	۱	۲	۳	۴	۵
خودکارآمدی عمومی	گرایش به آغازگری رفتار	۱				
	تمایل به تکمیل رفتار	۰.۵۶۶***	۱			
	پافشاری در انجام تکالیف در صورت ناکامی	۰.۵۳۳***	۰.۴۴۰***	۱		
ابعاد الگوی یادگیری	بعد درک اطلاعات	۰.۳۳۰***	۰.۳۲۲***	۰.۲۵۱**	۱	
	بعد پردازش اطلاعات	۰.۱۱۳**	۰.۱۹۰**	۰.۱۱۱**	۰.۲۳***	۱
انگیزش پیشرفت		۰.۴۲۴***	۰.۴۲۷***	۰.۳۸۱***	۰.۱۳۸***	۰.۱۷۸***

**P < .01

مدل علی پژوهش در (نمودار ۲) ارائه شده است:



نمودار ۲- مدل علی پژوهش

طبق جدول ۳، همه شاخص‌های برازش مدل پژوهش CFI, AGFI, RFI, IFI, NFI, CFI و $df/2^*$ ، RMSEA در دامنه مورد قبول قرار دارند.

جدول ۳- خلاصه نیکویی برازش مدل علی

شاخص نرم شده برازندگی NFI	شاخص برازندگی تطبیقی CFI	شاخص تعدیل نیکویی برازش AGFI	شاخص نیکویی برازش GFI	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد RMSEA	ریشه میانگین مجذور پس مانده ها RMR	$df/2^*$	درجه آزادی	مجذور کای χ^2
۰/۹۸۵	۰/۹۹۰	۰/۹۷۴	۰/۹۹۴	۰/۰۴۹	۰/۰۵۱	۲/۶۶۹	۵	۱۳/۸۴۳

توجه: چون در جدول ۴، بارهای عاملی بعد پردازش اطلاعات و گرایش به آغازگری رفتار با عدد یک تشبیت شده، به همین دلیل خطای استاندارد و نسبت بحرانی برای آزمون معناداری آنها محاسبه نشده است. جدول بالا ضرایب مسیر، خطای استاندارد و نسبت بحرانی مدل علی را نشان می‌دهد.

جدول ۴- ضرایب مسیر مدل علی

سطح معناداری	نسبت بحرانی	خطای استاندارد	برآورد پارامتر b	متغیر مکنون ← نشانگر
***۰/۰۰۱	۴/۴۳۶	۰/۳۴۴	۱/۰۰۰	ابعاد الگوی یادگیری ← بعد پردازش اطلاعات
***۰/۰۰۱	۱۳/۸۳۸	۰/۰۵۶	۱/۵۲۵	ابعاد الگوی یادگیری ← بعد درک اطلاعات
***۰/۰۰۱	۱۲/۲۴۵	۰/۰۳۵	۱/۰۰۰	خودکارآمدی ← گرایش به آغازگری رفتار
***۰/۰۰۱	۱۲/۲۴۵	۰/۰۳۵	۰/۷۷۴	خودکارآمدی ← میل به تکمیل رفتار
***۰/۰۰۱	۱۲/۲۴۵	۰/۰۳۵	۰/۴۳۵	خودکارآمدی ← پافشاری در انجام تکلیف در صورت ناکامی
*۰/۰۴۵	۲/۰۰۷	۰/۹۳۲	۱/۸۷۰	متغیر نهفته ← متغیر نهفته
۰/۱۹۶	۱/۱۳۱	۰/۳۰۱	۰/۵۶۴	ابعاد الگوی یادگیری ← خودکارآمدی
*۰/۰۴۷	۲/۰۰۴	۰/۸۲۱	۱/۴۸۶	متغیر نهفته ← متغیر مشاهده گر
				ابعاد الگوی یادگیری ← انگیزش پیشرفت
				خودکارآمدی ← انگیزش پیشرفت

*** $P < 0.001$ ** $P < 0.01$ * $P < 0.05$

جدول ۵ خلاصه‌ای از اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل را در مدل علی نشان می‌دهد. بر اساس جدول فوق، ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات)، به صورت مستقیم اثر ناچیزی (۰/۱۳۸) بر انگیزش پیشرفت دارد، اما به صورت غیر مستقیم و از طریق خودکارآمدی اثر قابل ملاحظه‌ای (۰/۸۲۰) بر انگیزش پیشرفت دارد.

جدول ۵- اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کلی متغیرهای پژوهش

اثر کل	اثر غیرمستقیم	اثر مستقیم	به سازه	از سازه
۰/۹۴۷	۰	۰/۹۴۷	خودکارآمدی	ابعاد الگوی یادگیری
۰/۸۲۰	۰/۶۸۲	۰/۱۳۸	انگیزش پیشرفت	انگیزش یادگیری
۰/۷۲۰	۰	۰/۷۲۰	انگیزش پیشرفت	خودکارآمدی

** $P < 0.01$

در جدول ۶ میزان واریانس تبیین شده سازه‌های مور مطالعه از طریق متغیرهای موجود در مدل علی نشان داده شده است.

جدول بالا مجذور همبستگی‌های چند گانه (R^2) دو متغیر نهفته در مدل علی را نشان می‌دهد. در مدل علی، R^2 اشاره به نسبت واریانس دارد که به وسیله متغیرهای پیش بین، تبیین شده است. به عنوان مثال، ۹۰ درصد از کل واریانس خودکارآمدی، به وسیله متغیرهای پیش بینی کننده آن (ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) تبیین شده است. حدود ۳۵ درصد از کل واریانس انگیزش پیشرفت از طریق دو متغیر پیش ابعاد الگوی یادگیری و خودکارآمدی توجیه شده است.

جدول ۶- مجذور همبستگی‌های چندگانه (R^2) متغیرهای نهفته در مدل علی

R^2	متغیرهای نهفته
۰/۹۰	خودکارآمدی
۰/۳۵	انگیزش پیشرفت

ارزش‌های R^2 در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند.

براساس یافته‌های حاصل جدول‌های ۵ و ۶ از مدل علی نهایی، فرضیه‌های زیر مورد آزمون قرار گرفته‌اند:

فرضیه‌ی اول: بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) با خودکارآمدی ارتباط مثبت وجود دارد. ضریب رگرسیونی بین این دو سازه مساوی ۰/۹۴ است که در سطح ۰/۰۵ معنادار بوده و فرضیه تایید می‌شود.

فرضیه‌ی دوم: بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) و انگیزش پیشرفت ارتباط مثبت وجود دارد. ضریب رگرسیونی بین این دو سازه مساوی ۰/۱۳۸ است که

سطح آلفای آن بیش‌تر از ۰/۰۵ بوده و مساوی ۰/۱۹۶ است و لذا این فرضیه از لحاظ آماری رد می‌شود.

فرضیه‌ی سوم: خودکارآمدی بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) و انگیزش پیشرفت نقش واسطه‌ای دارد. ضریب رگرسیون بین این دو سازه مساوی ۰/۶۹۸ است که در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده و فرضیه تایید می‌شود.

فرضیه‌ی چهارم: بین خودکارآمدی با انگیزش پیشرفت ارتباط مثبت وجود دارد ضریب رگرسیون بین این دو سازه مساوی ۰/۷۲۰ است که در سطح ۰/۰۵ معنادار بوده و فرضیه تایید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین انگیزش پیشرفت، ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) و خودکارآمدی در قالب یک مدل علی انجام گرفت. بر اساس آزمون مدل نهایی معلوم شد همه شاخص‌های برازندگی در دامنه مورد قبول قرار دارند و مدل مفروض به طور کاملی با داده‌های نمونه برازش دارد، هم‌چنین یافته حاصل از آزمون فرضیه‌ی اول در مدل نهایی نشان داد بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) با خودکارآمدی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. بررسی رابطه ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) با خودکارآمدی یکی از اهداف اصلی پژوهش بود. این یافته کاملاً با یافته‌های پژوهش‌های قبلی همخوانی دارد. اوزگن (۲۰۱۳) در پژوهش خود نشان داد که خودکارآمدی دانش‌آموزان در ریاضیات، به طور معناداری از طریق بعد درک اطلاعات قابل پیش‌بینی است، چو و وانگ (۲۰۰۰) نیز نشان دادند بعد پردازش اطلاعات بر خودکارآمدی دانش‌آموزان در ریاضیات به طور مثبتی تأثیرگذار است. با توجه به مبانی نظری گزارش شده ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) مجموعه‌ای از شیوه‌های یادگیری مفهوم-سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال می‌باشند بنابر، نظر کلب‌گرایش افراد دارای این شیوه‌های یادگیری بیش‌تر بر مبنای عمل است تا مشاهده این ویژگی‌ها مشابه ویژگی‌های افراد دارای خودکارآمدی سطح بالا است که خصوصیتی همانند استقامت در انجام تکالیف، سطح عملکرد بالا و متناسب با توانایی‌ها را نشان می‌دهند. در فرضیه‌ی دوم معلوم شد بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) و انگیزش پیشرفت ارتباط معناداری وجود ندارد. نبودن رابطه معنادار را می‌توان این‌گونه توجیه کرد که در محیط‌های آموزشی مدارس، فرایند آموزش و ارزشیابی دارای ساختار کاملاً مشخصی نیستند و دانش‌آموزانی که از ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) استفاده می‌کنند در این گونه موقعیت‌ها کارایی کمتری دارند به همین جهت می‌توان استنباط کرد ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش

اطلاعات) در چنین محیط‌هایی تاثیری بر انگیزش پیشرفت نداشته باشد. مروری بر پیشینه پژوهشی سبک‌های یادگیری کلب حاکی از آن است که تا به حال رابطه ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) با انگیزش پیشرفت مطالعه نشده است. لذا از نظر تجربی مقایسه این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین مقدور نیست. در فرضیه‌ی سوم نقش واسطه‌ای خودکارآمدی بین ابعاد الگوی یادگیری (بعد درک اطلاعات و بعد پردازش اطلاعات) و انگیزش پیشرفت مطالعه شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی حاکی از آن بود که از نظر آماری خودکارآمدی بین ابعاد الگوی یادگیری و انگیزش پیشرفت نقش واسطه‌ای دارد. تا به حال در ادبیات پژوهشی نقش واسطه‌ای خودکارآمدی بین ابعاد الگوی یادگیری و انگیزش پیشرفت گزارش نشده است. هر چند در این مورد تحقیقات مشابهی جهت مقایسه یافت نشد ولی به طور غیر مستقیم می‌توان استنباط‌هایی را اخذ کرد. پاجارس و میلر (۱۹۹۴) طی پژوهشی دریافتند که باورهای خودکارآمدی در حل مسائل ریاضی نقش واسطه‌ای دارند. همچنین، پنتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) در یک تحقیق دریافتند خودکارآمدی یک نقش واسطه‌ای و تسهیل کننده در یادگیری شناختی دارد و خودکارآمدی باعث افزایش میزان استفاده از استراتژی شناختی می‌گردد و نهایتاً باعث عملکرد بالاتر می‌گردد. برای تفسیر این یافته باید با احتیاط عمل شود و برای قضاوت در این خصوص باید تحقیقات مشابهی در این زمینه انجام شود. در نهایت در آخرین فرضیه‌ی پژوهش رابطه مثبت معناداری بین خودکارآمدی با انگیزش پیشرفت حاصل شد. این یافته کاملاً با یافته پژوهش‌های قبلی بندورا، (۱۹۸۶) همخوانی دارد. در همین راستا، عباسیان فرد و همکاران (۱۳۸۹) نشان دادند که خودکارآمدی با انگیزش پیشرفت رابطه مثبت و معناداری دارد و ۲۴/۷ درصد از واریانس انگیزش پیشرفت دانش آموزان از طریق خودکارآمدی قابل توجیه است. نتیجه این تحقیق با نتایج تحقیق مذکور هماهنگ است. نتیجه نارسیس، (۲۰۰۴)؛ (امینی، (۱۳۸۲)، طاهری، (۱۳۸۷)، اصغرزاده، (۱۳۸۳)، نقل از عباسیان فرد و همکاران، (۱۳۸۹)؛ نیز به نوعی در راستای این یافته تحقیقی قرار دارد. همسویی انگیزه پیشرفت و خودکارآمدی در سطح بالا موجب می‌شود که فرد از حداکثر توان بالقوه یادگیری خود استفاده کند. عکس این موضوع منجر به این می‌شود که فرد نتواند به توان بالقوه خود دست یابد و آن توان، هم چون گنج دست نخورده باقی می‌ماند و راندمان تحصیلی روز به روز تنزل می‌کند. پس بهترین موقعیت آن است که آرزوهای فرد با توانایی‌های او همساز باشد (سیف، ۱۳۹۰). به نظر استیپک^۱ (۱۹۸۴) عقاید، ارزش‌ها و هیجان‌های مرتبط با پیشرفت تحت تأثیر تغییرات رشدی قرار می‌گیرد. کودکان در اوایل کودکی کاملاً تکلیف محورند، آنها هم‌چنین به توانایی نسبتاً بالایی اعتقاد دارند، اما در مراحل بعدی رشد آنها عقاید

^۱.Stipek

توانایی خود را به واسطه ارزیابی‌های خود با همسالان و از طریق آموزگاران و والدینشان به دست می‌آورند. این مؤلفه شناختی تحت تأثیر عوامل گوناگونی از جمله مشوق‌های محیطی، گرایش‌های شخص، توانایی‌های یادگیری بویژه خودکارآمدی دانش‌آموزان قرار می‌گیرد (نقل از عباسیان فرد، ۱۳۸۹). با توجه به محدود بودن نمونه به دانش‌آموزان مقطع متوسطه، در تعمیم نتایج به سایر مقاطع با احتیاط عمل شود. پیشنهاد می‌شود دبیران از رابطه سبک‌های گوناگون دانش‌آموزان با انگیزش پیشرفت و خودکارآمدی آنها آگاه شوند تا روش‌های متنوع تدریس را جهت انطباق دادن با سبک‌های یادگیری گوناگون دانش‌آموزان، بکارگیرند.

منابع

- اکبری، بهمن. (۱۳۸۶). روایی و اعتبار آزمون انگیزش پیشرفت هرمنس بر روی دانش‌آموزان دوره متوسطه استان گیلان، مجله دانش و پژوهش در علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوارسگان (اصفهان) ۶. صص ۹۶-۷۳.
- جهانی ملکی، سیف‌الله. (۱۳۸۸). رابطه بین سطح آگاهی از مهارت زندگی با باورهای خودکارآمدی در دانشجویان دانشگاه بهشتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی
- سیف، ع. ا. (۱۳۹۰). روان‌شناسی پرورشی ویراست ششم. تهران: دوران.
- عباسیان فرد، م. بهرامی، ه. و احقر، ق. (۱۳۸۹). رابطه خودکارآمدی با انگیزش پیشرفت در دانش‌آموزان دختر پیش‌دانشگاهی. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۱(۱۳)، ۱۰۹-۹۵.
- کافی، س. م. (۱۳۸۹). مقایسه سازگاری تحصیلی در بین دانشجویان دختر و پسر دانشگاه گیلان. تازه‌ها و پژوهش‌های مشاوره، ۳۶، ۱۴۰-۱۲۷.
- هاشمی، ز. و لطیفیان، م. (۱۳۹۰). ارتباط بین پنج عامل شخصیت و سبک‌های یادگیری در میان دانشجویان دختر و پسر دانشکده‌های علوم انسانی و فنی-مهندسی دانشگاه شیراز. مجله روان‌شناسی تربیتی، ۴، ۱۱۴-۹۱.

Azevedo, R. E., & Akdere, M. (2010). Measuring the effects of learning styles: is a little knowledge dangerous for excellence in management education?. *Journal of Leadership & Organizational studies*, 17(2), 192-200.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. (2001). Validation of New General Self-efficacy Scale. *Organizational Research Methods*, 4(1), 62-68.

Chou, H. W., & Wang, T. B. (2000). The influence of learning style and training method on self-efficacy and learning performance in www homepage design training. *International Journal of Information Management*, 20, 455–472.

Hein, T. L., & Budny D. D. (1999). Teaching to Students' Learning Styles: Approaches That Work. 29th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conferenc, November 10-13, San Juan, Puerto Rico.

Husch, S. (2001). An Investigation of Relationships between Learning Styles, Personality Temperaments, Mathematics Self-Efficacy, and Post-Secondary Calculus Achievement. PhD. Dissertation, the University of Tennessee, Knoxville.

Joy, S., & Kolb, D. A. (2009). Are there cultural differences in learning style? *International Journal of Intercultural Relations*, 33, 69-85.

Kolb. A. Y., & Kolb. D. A. (2005). The Kolb Learning Style inventory 3.1. 2005. Technical Specifications Boston MA: Hay Resources Direct,

Narciss, S. (2004). The Impact of Informative Tutoring Feedback and Self-efficacy on Motivation and Achievement in Concept Learning. *Original Research Article Experimental Psychology*, 51(3), 28-214.

Ozkan, S. (2003). The Roles of motivational beliefs and learning styles on tenth grade students biology achievement. *Journal of Educational Psychology*, 24, 131-135.

Ozgen, K., Tataroglu, B., & Alkana, H. (2011). An examination of brain dominance and learning styles of pre-service mathematics teachers. *Journal Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 743–750.

Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving. *Journal of Consulting Psychology Education Psychology*, 28, 117-148.

Pintrich P. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.

Platsidou, M., & Metallidou, P. (2009). Validity and reliability Issues of two learning Style Inventories in a Greek Sample: Kolb's Learning Style inventory and Felde & Solman's Index of Learning Styles. *International Journal of Teaching and Learning In Higher Education*, 20, 324-335.

Verma, B. P., & Gupta, M. (1996). Modes and styles of learning as functions of personality and motivation. *Journal Psycho-lingua*, 26, 37-42.

Zacharis, N. Z. (2011). The effect of learning style on preference of web-based courses and learning outcomes. *British Journal of Educational Technology*, 42, 790-800.

