

مدل‌بایی معادلات ساختاری روابط بین قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری (LMS) با تقویت باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیم دانشجویان مجازی دانشگاه اصفهان

Structural Equations Modeling of Relations between Abilities of the Learning Management System to Improvement Motivational Beliefs and Self-Regulation Learning Strategies of Virtual Students in University of Isfahan

نگین برات دستجردی^{۱*}، سیده‌هدایت‌الله داوری‌پناه^۲

پژیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱-۱۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱-۳۰

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر سنجش روابط بین قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری (LMS) با تقویت باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیم دانشجویان مجازی دانشگاه اصفهان بود.

روش: روش پژوهش، توصیفی - همبستگی و روش تحلیل از نوع مدل‌بایی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی دانشجویان مجازی دانشگاه اصفهان در سال ۹۷-۱۳۹۶ به تعداد ۳۱۱ نفر تشکیل می‌دادند. حجم نمونه براساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۱۵۵ بود. روش نمونه‌گیری، تصادفی ساده بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسشنامه استفاده گردید: پرسشنامه محقق ساخته قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری و پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیم و باورهای انگیزشی (MSLQ) پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰). روایی پرسشنامه‌ها تأیید شد و پایایی آن‌ها با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۹۱ و به‌دست آمد. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS23 و Lisrel صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج ضرایب همبستگی نشان داد که قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری با باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیم (راهبردهای شناختی و فراشناختی) رابطه مثبت و معناداری دارد ($P \leq 0/05$).

نتیجه‌گیری: همچنین نتایج معادلات ساختاری نشان داد که قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری با ضرایب مسیر ۰/۷۹، ۰/۵۸ و ۰/۵۵ به ترتیب ۳۴، ۶۲ و ۳۰ درصد از واریانس راهبردهای شناختی، فراشناختی و باورهای انگیزشی را تبیین می‌نماید ($P \leq 0/05$; $\geq 1/96$).

کلید واژه‌ها: معادلات ساختاری، قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری، باورهای انگیزشی، راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی، دانشگاه اصفهان.

۱. استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

۲. دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی دانشگاه اصفهان

Email: N.dastjerdi@edu.ui.ac.ir

* نویسنده مسئول:

۱. مقدمه

در عصر حاضر به دلیل رشد سریع فناوری و تکنولوژی از یک طرف و گستردگی علوم مختلف و رشد فزاینده آن‌ها از طرف دیگر، افراد به این نیاز دارند که به‌طور روزافزونی مسئولیت تعلیم و تربیت خویش را بر عهده گیرند و به‌طور مداوم فراگیرنده باشند. همین امر باعث شده که تربیت یادگیرندگان راهبردی و برخوردار از توانایی خودتنظیمی در یادگیری به یکی از اهداف آموزشی تبدیل شود؛ زیرا این قبیل یادگیرندگان، معمولاً در فرایند یادگیری فعال هستند و مسئولیت یادگیری خود را به عهده می‌گیرند. آن‌ها قادر به یادگیری خودگردان هستند، توانایی تنظیم کارهای جهت‌دار و آماده کردن هدف را داشته و همچنین مسئول یادگیری و حفظ انگیزه یادگیری خود می‌باشند (هایکیلاب و لونکاب^۱، ۲۰۰۶) و بر یادگیری خود نظارت کرده و در صورت نیاز به تغییر دادن راهبردهای مبتنی بر عوامل یادگیری اقدام می‌کنند (زیمرن ۲۰۰۰ به نقل از وانگ^۲، ۲۰۱۱).

خودتنظیمی به تمرکز انسان بر کنترل خود، به‌ویژه از طریق به‌کارگیری مؤثرترین استراتژی‌ها، به‌منظور تطبیق خود با استانداردهای موردنظر اشاره می‌کند (ژبو^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). خودتنظیمی در یادگیری یک فرایند فعال است که شامل تنظیم اهداف یادگیری و تعیین رویکردها و منابع موردنیاز برای دستیابی به این اهداف و نیز واکنش به بازخورد به‌منظور افزایش نتایج نهایی است (انگ-یوجینیا^۴، ۲۰۱۶). به عقیده، زو^۵ و همکاران (۲۰۱۰) یادگیری خودتنظیم شامل فرآیندهای خود انگیزشی، خودکنترل و خودارزیابی است. نولز (۱۹۷۵) یادگیری خودتنظیم را به‌عنوان یک فرآیند که در آن افراد ابتکار عمل را با کمک و یا بدون کمک دیگران در تشخیص نیازهای یادگیری خود، تنظیم اهداف یادگیری، شناسایی منابع مادی انسانی برای یادگیری، انتخاب و اجرای استراتژی‌های یادگیری مناسب و ارزیابی نتایج یادگیری تعریف کرده است (مکگی^۶، ۲۰۱۰). علاوه بر این، محققان معتقدند که یادگیری خودتنظیم یک ویژگی ثابت نیست، بلکه یک مهارت است که می‌تواند از طریق تجربه و تمرین استفاده از راهبردهای خودتنظیم، توسعه داده شود (کیزلکک^۷ و همکاران، ۲۰۱۷). به‌طور کلی، یادگیرندگان خودتنظیم به‌عنوان افرادی که دارای استراتژی هستند و می‌توانند رفتارها و یادگیری خود را به‌طور هدفمند مدیریت کنند، مشخص می‌شوند (والترز، ۲۰۰۳ به نقل از دنیل^۸ و همکاران، ۲۰۱۶).

-
1. Heikkilä & Lonka
 2. Wang
 3. Zhu
 4. Ng, Eugenia
 5. Xu
 6. McGhee
 7. Kizilcec
 8. Daniel

مدل‌های یادگیری خودتنظیمی از دیگر مدل‌های یادگیری متمایز است؛ زیرا آن‌ها بر روی مطالعه و یادگیری از دیدگاه فراگیران تمرکز می‌کنند (لینک^۱، ۲۰۱۳). با بررسی ادبیات یادگیری خودتنظیم دو مدل معتبر یافت می‌شود یکی مدل پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) است که بر انواع مختلف راهبردهای یادگیری خودتنظیم متمرکز است، دیگری مدل زیمرمن (۲۰۰۰) است که یادگیری خودتنظیم را به سه مرحله تقسیم می‌کند: پیش‌بینی، کنترل عملکرد و خودارزیابی. پینتریچ (۲۰۰۰) یادگیری خودتنظیم را "یک فرآیند سازنده و فعال" تعریف می‌کند. به طوری که دانش آموزان اهداف خود را برای یادگیری خود تعیین می‌کنند و سپس تلاش نمایند به منظور دستیابی به اهداف موردنظر بر رفتار خود نظارت و کنترل داشته باشند. در مقابل، زیمرمن (۲۰۰۰) یادگیری خودتنظیم را به عنوان افکار، احساسات و اقدامات خودساخته شده‌ای که برنامه‌ریزی شده و به صورت چرخه‌ای برای رسیدن به اهداف شخصی به کار گرفته می‌شوند، توصیف می‌نماید. هر دو مدل در ادبیات تأثیرگذار بوده و ایده‌های مشترک را به اشتراک گذاشته‌اند (کیزلکک^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). در پژوهش حاضر از مدل پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) استفاده گردید، زیرا تمرکز آن بر روی راهبردهای خاص یادگیری خودتنظیم است و بیشتر به تحقیقات کمی در مقیاس بزرگ می‌انجامد.

چارچوب اصلی نظریه پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) بر این استوار است که چگونه فراگیران با استفاده از باورهای شناختی، فراشناختی و انگیزشی، یادگیری خود را سازمان‌دهی می‌کنند. آن‌ها در الگوی یادگیری خودتنظیم خود، بر نقش متقابل باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در یادگیری و عملکرد تحصیلی یادگیرندگان تأکید کرده‌اند (عابدی و همکاران، ۱۳۹۴). باورهای انگیزشی نشان می‌دهد که یادگیرندگان خود انگیز بوده و مسئولیت‌های شکست‌ها و موفقیت‌هایشان را به عهده می‌گیرند (مولر و هیوت^۳، ۲۰۱۲). بر طبق نظر بندورا (۱۹۸۹) باورهای انگیزشی، شامل دسته‌ای از معیارهای شخصی و اجتماعی است که افراد برای انجام دادن یا پرهیز کردن از یک عمل به آن‌ها مراجعه می‌کنند. این معیارهای انگیزشی به دنبال تأیید و عدم تأیید رفتار فرد به وسیله اشخاص مهم زندگی شکل می‌گیرد (طاهری، ۱۳۸۹). منظور از راهبردهای خودتنظیمی این است که دانشجویان مهارت‌هایی برای طراحی، کنترل و هدایت فرایند یادگیری خود داشته و تمایل دارند یاد بگیرند و کل فرایند یادگیری را ارزیابی کرده و به آن بیان‌دیشند (البوم و همکاران، ۱۹۹۳) به نقل از موسوی و همکاران، (۱۳۹۱). براساس این الگو «خودکارآمدی»، «جهت‌گیری هدف»، «ارزش‌گذاری درونی» و «اضطراب امتحان» به عنوان باورهای انگیزشی و «راهبردهای شناختی و فراشناختی» به عنوان راهبردهای یادگیری خودتنظیم در نظر گرفته می‌شوند.

در قرن بیست و یکم، خودتنظیمی در یادگیری به عنوان مهارت ضروری برای آموزش و کار مورد قرار گرفته است؛ زیرا به دلیل گسترش قلمروهای دانش و افزایش بی‌وقفه حجم اطلاعات در عصر حاضر

1. Link
2. Kizilcec
3. Moller & Huett

هر فرد باید تلاش بیشتری برای آموزش خود نماید. پس افراد باید آموزش‌های خود را به سمتی سوق دهند که کمتر به آموزشگر نیاز داشته باشند. ضمن اینکه تغییر و تحولات عصر حاضر افراد را با چالش‌های متنوعی روبه‌رو کرده، دستاوردهای عصر حاضر نظیر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بستر مناسبی را برای یادگیری و خودتنظیمی در یادگیری فراهم نموده است. پیشرفت در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، با تعویض روند متعارف و کسب و انتقال دانش استراتژی جدیدی را به آموزش ارائه کرده است (توفیق و عبدالسلام، ۲۰۱۴). امروزه شیوه‌های آموزشی متفاوتی مطرح است که با توجه به توانمندی‌های فراگیران و با استفاده از فناوری‌های نوین می‌توان از آن‌ها بهره گرفت. در حال حاضر یکی از شیوه‌های آموزشی مطرح، آموزش مجازی است (اشراقی ایوری و همکاران، ۱۳۹۴).

اهمیت و ضرورت خود راهبری و خودتنظیمی فراگیران در محیط‌های آموزشی آنلاین و مجازی ملموس‌تر است. در مقایسه با آموزش سنتی، محیط یادگیری مجازی، گرایش به ارائه یادگیری با کمترین حمایت و راهنمایی در مورد چگونه یادگرفتن و درعین حال یادگیری کارآمد است و به‌شدت بر توانایی فراگیران به‌منظور درگیری مستقلانه و فعالانه در امر یادگیری تأکید می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۳). از این‌رو بسیار مهم است که یادگیرندگان مجازی در مقایسه با هم‌تایانشان در کلاس‌های حضوری، توانایی بیشتری برای کنترل، مدیریت و برنامه‌ریزی برای یادگیری خویش داشته باشند (آلای، ۲۰۰۴ به نقل از برودبنت و پون، ۲۰۱۵) و به‌طور فعال و مستقلی در فرآیند یادگیری درگیر شوند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۳).

دوره‌های آنلاین دارای مزایای متعددی نسبت به دوره‌های سنتی هستند. یادگیری آنلاین انعطاف‌پذیری و قابلیت دسترسی را برای دانشجویانی که برنامه یا موقعیت مکانی آن‌ها برای حضور در کلاس‌های فیزیکی دشوار است، فراهم می‌کند. علاوه بر این، فراگیرانی که به‌صورت آنلاین مطالعه می‌کنند، در مقایسه با کسانی که کلاس‌های سنتی را تجربه کرده‌اند، فرصت بیشتری برای یادگیری اطلاعات، دسترسی بیشتری به منابع آموزشی و همچنین فرصت بیشتری برای کارهای گروهی و همکاری دارند (برودبنت و پون، ۲۰۱۵). علی‌رغم این مزایا، موفقیت در یک محیط یادگیری آنلاین به‌شدت به توانایی فراگیران برای مستقل بودن و مشارکت فعالانه در فرآیند یادگیری متکی است (وانگ و همکاران، ۲۰۱۳). دانشجویان آنلاین مستلزم مستقل بودن هستند، زیرا ماهیت آموزش‌های آنلاین، یادگیری خود راهبر را ترویج می‌دهد (سردیکوف و هیل، ۲۰۱۳)؛ بنابراین، اثربخشی آموزش آنلاین با تعیین اینکه آیا فراگیران می‌توانند یادگیری خود مراقبتی را در یک محیط یادگیری الکترونیکی انجام دهند، تعیین می‌شود (هیو و گراملینگ^۵ به نقل از وانگ و همکاران، ۲۰۱۱).

1. Thowfeek & Abdul Salam
2. Ally
3. Broadbent & Poon
4. Serdyukov & Hill
5. Hu & Gramling

استقرار و توسعه یک سیستم یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب در هر محیط آموزشی با اتکای بر چهارپایه یا عنصر «امکانات سخت‌افزاری و شبکه (اینترنت/اینترنت)، نیروی انسانی علاقه‌مند و آشنا به یادگیری الکترونیکی (مدرسان و فراگیران و گروه پشتیبان فنی)، محتوای یادگیری الکترونیکی و وجود یک سامانه نرم‌افزاری آنلاین ویژه مدیریت یادگیری الکترونیکی میسر می‌شود (مک‌گیل و کلوباس^۱، ۲۰۰۹ به نقل از زارع بیدکی و همکاران، ۱۳۹۴). در این میان سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی (LMS)^۲ نقش اصلی را در سناریوی یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب ایفا می‌کند. سیستم مدیریت یادگیری نرم‌افزار طراحی شده و توسعه یافته برای پیگیری و مدیریت آموزش مبتنی بر وب است (سجزی و آریسا^۳، ۲۰۱۳)، که به منظور ارائه یادگیری مبتنی بر یادگیرنده تعبیه و بهینه‌سازی شده است (برکینگ و گالاگر^۴، ۲۰۱۶).

سیستم مدیریت یادگیری بیش از دو دهه است که به‌عنوان بخشی از اکوسیستم یادگیری مجازی به مؤسسات و مراکز آموزشی معرفی شده است (لینک، ۲۰۱۳). این سیستم، نرم‌افزار کاربردی برای مدیریت، مستندسازی، ردیابی، گزارش و ارائه آموزش‌های مجازی و یا برنامه‌های آموزشی است (الیس، ۲۰۰۹، به نقل از چابی و باتیچاریا^۵، ۲۰۱۵). سیستم مدیریت یادگیری یک تکنولوژی مبتنی بر وب است که در برنامه‌ریزی، توزیع و ارزیابی یک فرآیند یادگیری خاص کمک می‌کند (آدزاردین و لین^۶، ۲۰۱۳). برکینگ و گالاگر^۷ (۲۰۱۳) سیستم مدیریت یادگیری را به‌عنوان یک تکنولوژی توانمند به‌منظور مدیریت و دسترسی به محتوای یادگیری در هر زمان و مکانی تعریف کرده‌اند (دوبره^۸، ۲۰۱۵). به عقیده اپینگ^۹ (۲۰۱۰) یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های سیستم مدیریت یادگیری، ایجاد محیطی برای یادگیری و تدریس بدون محدودیت زمان یا مکانی است. این سیستم محتوای آموزشی و یادگیرندگان را به شیوه‌ای استاندارد متصل می‌کند (سجزی و آریسا، ۲۰۱۳) و ابزاری برای ارتباط و تعامل بین دانشجویان و استادان است (آدزاردین و لین، ۲۰۱۳). همچنین از طریق سیستم مدیریت یادگیری، فراگیران قادر به دانلود محتویات آموزشی، ساخت و ارائه محتویات در محیط‌های یادگیری آنلاین هستند (پینا^{۱۰}، ۲۰۱۲). به‌طور کلی تمرکز سیستم‌های مدیریت یادگیری بر ایجاد یادگیری در دسترس و ردیابی یادگیرندگان است (سجزی و آریسا، ۲۰۱۳).

-
1. McGill & Klobas
 2. learning management system
 3. Sejzi & Arisa
 4. Berking & Gallagher
 5. Chaubey & Bhattacharya
 6. Adzharuddin & Ling
 7. Berking, & Gallagher
 8. Dobre
 9. Epping
 10. Piña

قابلیت‌ها و ویژگی‌های مشترک سیستم‌های مدیریت یادگیری را می‌توان به‌طور گسترده‌ای به ۵ قسمت اصلی تقسیم کرد که عبارت‌اند از: برنامه‌ریزی برنامه درسی، مشارکت یادگیرنده، مدیریت اطلاعات، مدیریت محتوا و ارزیابی فوری (کولشرستا و کانت،^۱ ۲۰۱۳؛ چابی و باتیچاریا، ۲۰۱۵).

برنامه‌ریزی برنامه درسی به معنای برنامه‌های است که برای آموزش و در یک دوره مشخص تعریف می‌شود که در یک ترم خاص/سال در یک سیستم آموزشی مورد آموزش قرار می‌گیرد. در قسمت برنامه‌ریزی برنامه‌های درسی، طرح درس و برنامه آموزشی دوره به‌صورت دقیق مشخص شده و به‌وضوح سرفصل‌ها و منابع خواندن (جزوه، فایل صوتی، پی‌دی‌اف و ...) مربوط به هر واحد درسی مشخص شده است. همچنین تقویم دوره و تعداد کل جلسات موردنیاز برای تکمیل دوره مشخص گردیده است. از آنجایی که در آموزش مجازی تعامل فراگیران با همدیگر و یاد دهنده نقش تعیین‌کننده‌ای در امر یادگیری دارد. سیستم مدیریت یادگیری چندین ابزار برای یادگیری مشارکتی مانند چت، پیام، انجمن، ویکی و ... را پشتیبانی می‌کند که از طریق این ابزارها فراگیران به‌راحتی در امر آموزش مشارکت داده می‌شوند و همچنین زمینه بحث و گفت‌وگو و همکاری بین فراگیران فراهم می‌شود. علاوه بر این سیستم مدیریت یادگیری از طریق فراهم آوردن امکان مشاهده و پیگیری تاریخ و وضعیت فعلی شرکت‌کنندگان و گزارش‌ها و آمار موجود در مورد دوره و شرکت‌کنندگان مدیریت اطلاعات را حمایت می‌کند. به‌منظور مدیریت محتوا سیستم مدیریت یادگیری نیز یک شناسه ورودی منحصر به فرد برای ایجاد، مدیریت و ذخیره محتویات برای استفاده آینده فراهم می‌کند. همچنین به‌منظور یادداشت‌برداری سیستم مدیریت یادگیری یک ابزار «فایل‌های خصوصی» برای ذخیره همه یادداشت‌های قبلی فراهم می‌کند تا در صورت لزوم فراگیر به‌راحتی بتواند به یادداشت‌ها خود دسترسی داشته باشند. علاوه بر این همه سیستم‌های مدیریت یادگیری مجاز به ایجاد ارزیابی مستقل آنلاین و همچنین ارائه نمرات و خروجی نهایی یادگیری می‌باشند و از ارزشیابی فوری پشتیبانی می‌کنند. با استفاده از سیستم مدیریت یادگیری به خاطر سهولت در اجرای آزمون‌ها و ارزیابی‌ها، می‌توان تعداد آزمون / امتحان را در طول یک ترم افزایش داد (کولشرستا و کانت، ۲۰۱۳؛ چابی و باتیچاریا، ۲۰۱۵).

بر اساس مطالعات انجام‌شده مشخص گردید که در ایران تاکنون پژوهش مستقلی رابطه قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری (LMS) با باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیم (راهبردهای شناختی و فراشناختی) دانشجویان را مورد مطالعه قرار نداده‌اند. ولی هر کدام از این متغیرها به‌صورت جداگانه یا با متغیرهای دیگری و توسط محققان و نویسندگان مختلف در ایران و دیگر کشورها بررسی شده‌اند. تحقیقات انجام‌شده در حوزه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیم در محیط‌های آنلاین بیشتر بر مطالعه رابطه این متغیرها با عملکرد تحصیلی متمرکز شده‌اند. از جمله مهم‌ترین این مطالعات و تحقیقات می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

یافته‌های پژوهش آلن و سیمن^۱ (۲۰۱۳)؛ برنارد-برک^۲ و همکاران (۲۰۱۰)؛ دباغ و کیت سنتاز^۳ (۲۰۰۹) و آرتینو^۴ (۲۰۰۸) نشان داد که ارتباط معناداری بین یادگیری خودتنظیم و پیشرفت تحصیلی و موفقیت در محیط‌های آنلاین وجود دارد. علاوه بر این بابائی امیری و همکاران (۱۳۹۴)؛ کارسون^۵ (۲۰۱۱)؛ سعید و همکاران (۱۳۸۹) و چانگ (۲۰۰۷) در پژوهش‌های خود نشان دادند که بین راهبردهای فراشناخت و پیشرفت تحصیلی در محیط‌های آنلاین رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. درحالی‌که چو و شین چو و شین^۶ (۲۰۱۳) و هاجز و کیم^۷ (۲۰۱۰) در پژوهش‌های خود نشان دادند که بین راهبردهای فراشناخت و پیشرفت تحصیلی در محیط‌های آنلاین رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین گنجی و همکاران (۱۳۹۱)، کجباف و همکاران (۱۳۸۲)، بخشش و همکاران (۱۳۹۵) و نیک‌پی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش‌های خود نشان دادند که سبک‌های یادگیری شناختی، راهبردهای یادگیری خودتنظیم و باورهای انگیزشی (خودکارآمدی و اضطراب امتحان) بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان هستند.

مزایای سیستم مدیریت یادگیری در آموزش عالی، در زمینه آموزش نیز به‌طور گسترده‌ای مورد مطالعه قرار گرفته است. تورعی (۱۳۹۰)، در پژوهش خود نشان داد که سیستم مدیریت یادگیری توان بالایی در اثرگذاری بر یادگیری و رضایت دانشجویان دوره‌های مجازی دارد. همچنین خدمات تعاملی ارائه‌شده در خلال سیستم مدیریت یادگیری با میزان کارایی سیستم رابطه مستقیم دارد. خدمات پشتیبانی سیستم‌های مدیریت یادگیری بر میزان رضایت دانشجویان دانشگاه‌های مجازی تأثیر مستقیم دارد. کوتز^۸ و همکاران (۲۰۰۵) اظهار می‌دارند که برخلاف سایر سیستم‌های سازمانی (مالی، حسابداری، منابع انسانی و ...)، سیستم مدیریت یادگیری توان ویژه‌ای در اثرگذاری بر فرایند یاددهی - یادگیری دانشگاه، کارایی آموزشی و تحقق اهداف آموزشی دانشگاه دارند. همچنین این سیستم توان به‌بالقوه‌ای در اثرگذاری بر عادات مطالعه دانشجویان، رفتارهای سازمانی، شیوه‌های تدریس و ... دارند. استینر^۹ و همکاران (۲۰۱۳) نیز در پژوهش خود اشاره کرده‌اند که قابلیت تعامل و ارتباطات سیستم مدیریت یادگیری بر توجه و اعتمادبه‌نفس فراگیران تأثیر مثبتی دارد. همچنین طبق پژوهش مهدی‌زاده^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۸) سیستم مدیریت یادگیری قادر به برانگیختن و ایجاد انگیزه در کاربران (فراگیران و دانشگاهیان) و افزایش مشارکت بین فراگیران در کلاس درس است. علاوه بر

-
1. Allen & Seaman
 2. Barnard-Brak
 3. Dabbagh & Kitsantas,
 4. Artino
 5. Carson
 6. Cho & Shen
 7. Hodges & Kim
 8. Coates
 9. Steiner
 10. Mahdizadeh

این کاوس^۱ (۲۰۰۶)، در پژوهش خود به بررسی اثربخشی سیستم مدیریت یادگیری در فرایند تدریس پرداخت و به این نتیجه دست‌یافت که سیستم مدیریت یادگیری در تدریس تحت وب دروس برنامه‌نویسی می‌تواند کارا تر باشد اگر ابزارهای تعاملی و مشارکتی تقویت گردد.

علی‌رغم مزایای سیستم مدیریت یادگیری برای حمایت از فرآیند آموزش و یادگیری، پتانسیل واقعی این سیستم هنوز برای حمایت از فعالیت‌های یادگیری مورد استفاده قرار نگرفته است (آلوارز^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). به‌عنوان مثال، لام^۳ و همکاران (۲۰۱۲) استفاده از سامانه مدیریت یادگیری توسط دانشجویان مقطع کارشناسی را بررسی کردند و دریافتند که فقط ۱۴٫۸ درصد از دانشجویان از ویژگی‌های مرتبط برای بحث آنلاین استفاده می‌کنند. همچنین اسلام^۴ (۲۰۱۳) استفاده از سیستم مدیریت یادگیری را در میان ۲۴۹ دانشجوی تحصیلات عالی در فنلاند مورد بررسی قرار داد و متوجه شد که اکثر دانشجویان از سیستم مدیریت یادگیری برای دانلود مواد آموزشی و ارائه تکالیف خود استفاده می‌کنند. امبی^۵ و همکاران (۲۰۱۲) استفاده از سیستم مدیریت یادگیری را در میان ۲۶ مدرس دانشگاهی مالزی مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که دو سوم از استادان سیستم مدیریت یادگیری را به نحوی استفاده می‌کنند که ۶۵ درصد از بهره‌برداری به تحویل دوره محدود می‌شود (بالقی‌زاده^۶ و همکاران، ۲۰۱۴). یافته‌های پژوهش رامایا^۷ (۲۰۰۵) نیز نشان داد که بسیاری از کالج‌ها از سیستم مدیریت یادگیری برای دوره‌های آموزشی و آموزش الکترونیکی استفاده می‌کنند، اما بسیاری از مربیان خود را محدود به آپلود مواد درس به وب‌سایت دوره می‌کنند و هرگز از ویژگی‌های تعاملی مانند چت، انجمن گفتگو، ایمیل، پیام‌ها استفاده نمی‌کنند (آدزادین و لین، ۲۰۱۳).

با فراگیر شدن اینترنت و فناوری اطلاعات، آموزش آنلاین به‌عنوان یک روش رایج و جذاب برای یادگیری، تکامل یافته و از پرطرفدارترین و غنی‌ترین شکل‌های یادگیری است که امروزه وجود دارد. در میان طیف گسترده‌ای از ابزارهای مبتنی بر فناوری که آموزش مجازی و آنلاین را تسهیل می‌نمایند، محبوبیت سیستم مدیریت یادگیری در میان دانشگاه‌ها بسیار زیاد است، سیستم مدیریت یادگیری یک تجربه بسیار معتبر و ساختاریافته از یادگیری مجازی را فراهم می‌کند. بدون سیستم مدیریت یادگیری، برنامه‌ریزی، پیاده‌سازی و ارائه آموزش الکترونیک به روش مؤثر می‌تواند مشکل باشد (چابی و باتیچاریا، ۲۰۱۵). امروزه تعداد دانشگاه‌های مجهز به سیستم مدیریت یادگیری (LMS) در حال افزایش است. دانشگاه اصفهان نیز از جمله دانشگاه‌های است که به‌منظور ارائه آموزش مجازی و آنلاین از سیستم مدیریت یادگیری بهره می‌گیرد. علیرغم اینکه استفاده از سیستم مدیریت یادگیری توسط

-
1. Cavus
 2. Álvarez
 3. Lam
 4. Islam
 5. Embi
 6. Baleghi-Zadeh
 7. Ramayah

دانشگاه‌های مختلف در سراسر جهان روزبه‌روز در حال افزایش است، باین‌حال، پتانسیل واقعی سیستم مدیریت یادگیری هنوز به‌طور کامل برای حمایت از فعالیت‌های یادگیری استفاده‌نشده است؛ بنابراین به دلیل اینکه سیستم‌های مدیریت یادگیری به‌طور گسترده‌ای توسط مؤسسات آموزش عالی پذیرفته‌شده است، نیاز به دانستن و درک پذیرش و استفاده از آن به وجود می‌آید، زیرا مطالعات در حوزه استفاده از سیستم مدیریت یادگیری به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا دانش خود را در زمینه مدیریت آموزشی افزایش دهند (بالقی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۴) و بر محدودیت سیستم‌ها غلبه کنند تا کیفیت فعالیت‌های یادگیری را بهبود بخشند. این خلأ پژوهشی نیز توسط پژوهشگران احساس گردید، از آنجایی‌که در کشور ما گزارش‌های بسیار کمی در رابطه با استفاده از LMS و تأثیر آن بر سیستم آموزش و یادگیری اثربخش فراگیران وجود دارد. در همین راستا پژوهش حاضر به دنبال بررسی فرضیات زیر است:

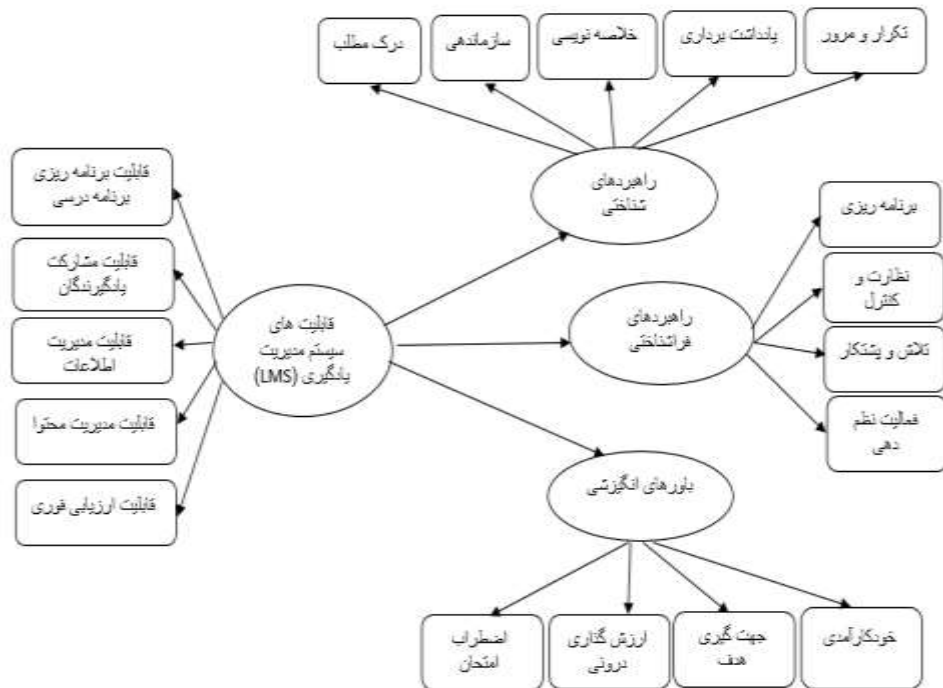
فرضیه اول: قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری، راهبردهای شناختی دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

فرضیه دوم: قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری، راهبردهای فرا شناختی دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

فرضیه سوم: قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری، باورهای انگیزشی دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

۲. مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مبانی نظری و تجربی پژوهش، مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ترسیم‌شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در این مدل قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری به‌عنوان متغیر مستقل و باورهای انگیزشی، راهبردهای شناختی و فراشناختی به‌عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده‌اند.



نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی و روش تحلیل از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری است. در طبقه‌بندی پژوهش‌ها براساس هدف این پژوهش از نوع کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانشجویان رشته‌های مجازی دانشگاه اصفهان در سال ۹۷-۱۳۹۶ تشکیل می‌دادند که تعداد آن‌ها ۳۱۱ نفر بود. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) به تعداد ۱۷۰ نفر تعیین گردید، لازم به ذکر است که به دلیل عدم بازگشت تعداد ۱۵ پرسشنامه، در نهایت تعداد ۱۵۵ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز از دو پرسشنامه استفاده گردید: الف) پرسشنامه قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری: جهت سنجش قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. پژوهشگران براساس چک لیستی که به منظور ارزیابی سیستم‌های مدیریت یادگیری در سال ۲۰۱۴ منتشر شد، پرسشنامه در قالب ۳۰ سؤال با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای لیکرت (از خیلی زیاد تا خیلی کم) تنظیم نمودند که قابلیت‌های سیستم

1. <https://cdl.ucf.edu/about/cdl/lms-migration/evaluation/>

مدیریت یادگیری را در قالب چهار مؤلفه‌ی برنامه‌ریزی برنامه‌های درسی، مشارکت یادگیرندگان، مدیریت اطلاعات، مدیریت محتوا و ارزیابی فوری موردسنجش قرار می‌دهد. به‌منظور سنجش روایی پرسشنامه از نظر متخصصان بهره گرفته شد و نظرات اصلاحی آن‌ها در تدوین پرسشنامه نهایی اعمال گردید. همچنین به‌منظور سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که ضریب پایایی ۰/۹۶۷ به دست آمد که نشان‌دهنده مطلوب و پایا بودن ابزار موردنظر است.

ب) پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیم (MSLQ): پرسشنامه مذکور توسط پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) ساخته شده است. این پرسشنامه با ۴۷ عبارت در دو بخش باورهای انگیزشی و راهبردهای خودتنظیمی (راهبردهای شناختی و فراشناختی) با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای لیکرت (از خیلی زیاد تا خیلی کم) تنظیم شده است. بخش راهبردهای شناختی ۱۳ گویه را در بر گرفته و شامل پنج مؤلفه‌ی تکرار و مرور، یادداشت‌برداری، خلاصه‌نویسی، سازمان‌دهی و درک مطلب است. بخش راهبردهای فراشناختی شامل ۹ گویه بوده و چهار مؤلفه برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل، تلاش و پشتکار و فعالیت نظم دهی را موردسنجش قرار می‌دهد. بخش باورهای انگیزشی نیز ۲۵ گویه را در بر گرفته و شامل چهار مؤلفه خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان است؛ که توسط علیخانی انجام شده است. روایی و پایایی پرسشنامه مذکور توسط پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) مورد تأیید قرار گرفته است.

به‌منظور کسب اطمینان بیشتر از اینکه پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیم دقیقاً متغیرهای موردبررسی در پژوهش را می‌سنجند، پرسشنامه مذکور نیز به پنج نفر از متخصصان داده شد و روایی محتوایی آن‌ها مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پایایی هر بخش از پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید و میزان این ضریب برای پرسشنامه ۰/۹۱۳ و برای هر بخش به ترتیب راهبردهای شناختی ۰/۹۵۹؛ راهبردهای فراشناختی ۰/۹۲۶ و برای باورهای انگیزشی ۰/۷۵۸ به دست آمد. این ضرایب نشانگر پایایی مطلوب هر سه بخش پرسشنامه مذکور بوده است. داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار spss23 و Lisrel مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

۴. یافته‌های پژوهش

به‌منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌های پژوهش، ابتدا برای بررسی نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه و همچنین محاسبه ضرایب همبستگی بین آن‌ها از نرم‌افزار spss23 استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۱ و ۲ گزارش شده است. در مرحله بعد برای ارزیابی روابط علی بین متغیرهای مورد مطالعه از نرم‌افزار Lisrel استفاده شد.

جدول ۱: نتایج آزمون کلوموگروف - اسمیرنوف به منظور بررسی فرض نرمال بودن داده‌ها

متغیر	کلوموگروف - اسمیرنوف	سطح معناداری	نوع توزیع
قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری	۰/۵۲۷	۰/۹۴۴	نرمال
راهبردهای شناختی	۰/۶۵۸	۰/۷۸۰	نرمال
راهبردهای فراشناختی	۰/۶۱۴	۰/۸۴۵	
باورهای انگیزشی	۱/۲۰۷	۰/۱۰۹	نرمال

همان‌طور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود، با توجه به اینکه سطح معناداری هر چهار متغیر اصلی پژوهش از مقدار ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، فرض نرمال بودن متغیرهای اصلی مورد بررسی در پژوهش تأیید می‌گردد.

جدول ۲: نتایج ضریب همبستگی پیرسون

متغیر	راهبردهای شناختی	راهبردهای فراشناختی	باورهای انگیزشی
قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری	۰/۷۳۳**	۰/۵۲۳**	۰/۳۰۷**
سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

قبل از بررسی روابط علی بین متغیرها، همبستگی آن‌ها از طریق ضریب همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفت. بنابر نتایج حاصل از جدول (۲)، r مشاهده شده در سطح $P \leq 0/05$ همبستگی مثبت و معناداری را بین قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری و باورهای انگیزشی و راهبردهای شناختی و فراشناختی را نشان می‌دهد.

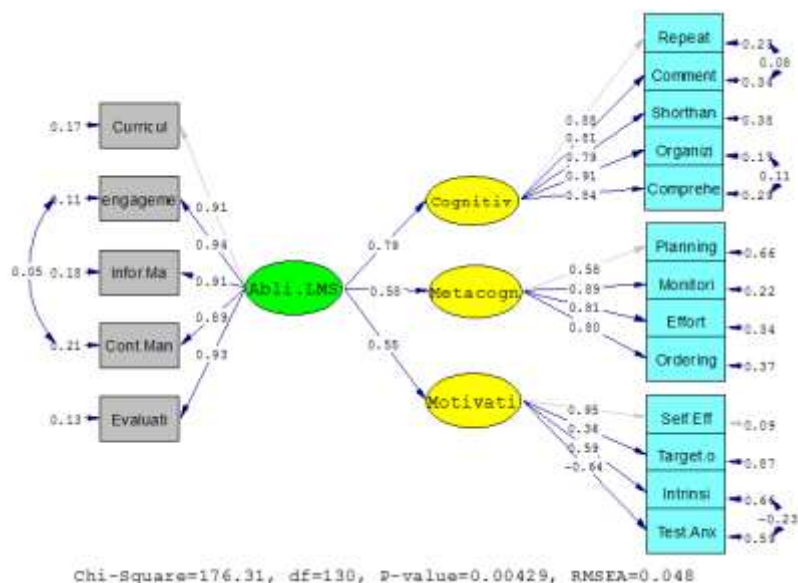
به منظور بررسی فرضیه‌های و آزمون مدل مفهومی پژوهش یعنی سنجش روابط علی بین پذیرش قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری با باورهای انگیزشی، راهبردهای شناختی و فراشناختی دانشجویان داده‌های جمع‌آوری شده از طریق معادلات ساختاری تحلیل شد. با اجرای آزمون مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزار شاخص‌های برازشی ارائه می‌شود که نشان‌دهنده این است که تا چه حد مدل مفهومی مورد ادعا به وسیله داده‌های تجربی دارای برازش است. برخلاف آزمون‌های مرسوم آماری که با یک آماره مورد تأیید یا رد قرار می‌گیرند، در مدل‌یابی معادلات ساختاری دسته‌ای از شاخص‌ها معرفی می‌شوند. در پژوهش حاضر جهت بررسی برازندگی الگوی معادلات ساختاری از شاخص‌های مجذور خی (Chi-Square P-value)، شاخص جذر برآورد خطای تقریبی (RMSEA)، شاخص معناداری جذر برآورد خطای تقریبی، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص برازش تقریبی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) و شاخص نکویی برازش (GFI) استفاده گردید. چنانچه در جدول (۳) مشاهده می‌شود، مجذور خی (X^2) برابر ۱۷۶/۳۱؛ خی دو به هنجار (X^2/DF) برابر ۱/۳۶؛ جذر برآورد خطای تقریبی (RMSEA) برابر ۰/۰۴۸؛

شاخص معناداری جذر برآورد خطای تقریبی برابر ۰/۵۵؛ شاخص برازندگی فزاینده (IFI) برابر ۰/۹۹؛ شاخص برازش تقریبی (CFI) برابر ۰/۹۹؛ شاخص برازش هنجار شده (NFI) برابر ۰/۹۷؛ شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) برابر ۰/۸۲ و شاخص نکویی برازش (GFI) برابر ۰/۸۹ است. شاخص‌های IFI، NFI، CFI، GFI دارای دامنه صفر تا یک هستند، هرچه اندازه آن‌ها با یک نزدیک‌تر شود بر برازندگی مطلوب‌تر الگو دلالت دارند. همچنین زمانی که PNFI کوچک‌تر از ۰/۵؛ خطای تقریبی (RMSEA) کوچک‌تر از ۰/۰۸؛ سطح معناداری خطای تقریبی بزرگ‌تر از ۰/۰۵ و χ^2/df هنجار (X2/DF) نیز کوچک‌تر از ۳ باشد، دلالت بر برازش مطلوب مدل دارد. براساس این نتایج می‌توان نتیجه گرفت که مدل از برازش مطلوب برخوردار است و ساختار کلی روابط مورد آزمون از طریق داده‌های به‌دست‌آمده تأیید می‌شود.

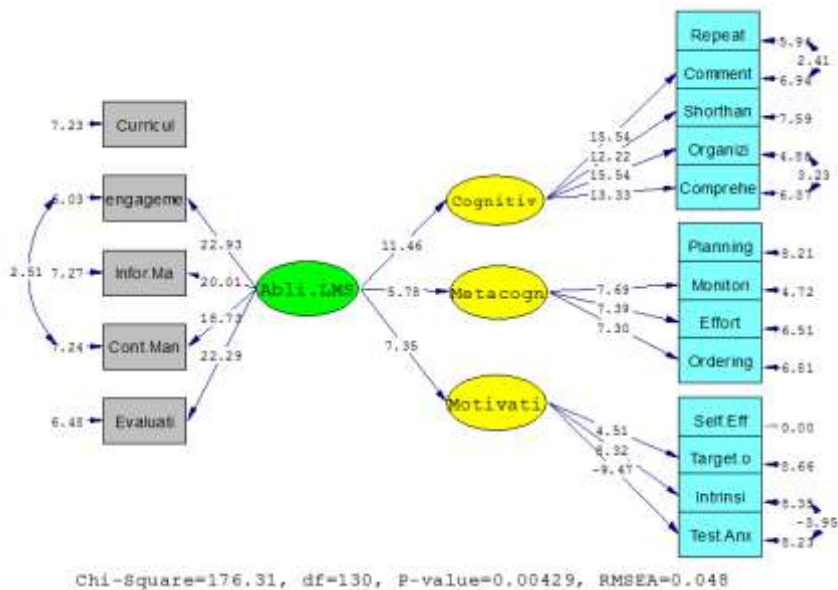
جدول ۳: شاخص‌های برازش کلی مدل

شاخص برازش	دامنه مورد قبول	مقدار	نتیجه
مجذور χ^2 (X2)	-	۱۷۶/۳۱	-
درجه آزادی (Df)	-	۱۳۰	-
χ^2/df (X2/df) خی دو به هنجار برابر	بین ۱ تا ۵	۱/۳۶	برازش مناسب
جذر برآورد خطای تقریبی (RMSEA)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۴۸	برازش مناسب
سطح معناداری جذر برآورد خطای تقریبی	بیشتر از ۰/۰۵	۰/۵۵	برازش مناسب
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۷	برازش مناسب
شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	بیشتر از ۰/۵	۰/۸۲	برازش مناسب
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۹	برازش مناسب
شاخص نکویی برازش (GFI)	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۸۹	برازش مناسب
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۹	برازش مناسب

به‌منظور بررسی فرضیه‌ها و آزمون مدل مفهومی پژوهش ابتدا ضرایب مسیر محاسبه‌شده و سپس معناداری این ضرایب توسط آماره آزمون تی (t)، مورد بررسی قرار می‌گیرد.



شکل ۱: مدل معادلات ساختاری تأثیر قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری بر باورهای انگیزشی، راهبردهای شناختی و فراشناختی دانشجویان در حالت تخمین استاندارد



شکل ۲: مدل معادلات ساختاری تأثیر قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری بر باورهای انگیزشی، راهبردهای شناختی و فراشناختی دانشجویان در حالت تخمین معناداری

شاخص‌های تأیید الگوی معادلات ساختاری فقط محدود به شاخص‌های برازش کلی الگو نیست، بلکه باید پارامترهای استاندارد ضرایب مسیر و مقادیر تی متناظر با آن برای هر یک از مسیرهای علی نیز وجود دارد که باید بررسی شود. با توجه به اشکال (۲) و (۳)، خلاصه نتایج به دست آمده از مدل برازش شده در جدول (۴) ارائه شده است. همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود نتایج ناشی از آزمون معناداری ضرایب مسیر نشان می‌دهد که کلیه ضرایب مسیر معنادار است ($t \geq 1/96$ ؛ $P \leq 0/05$). نتایج ضرایب اثرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر نشان می‌دهد که قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری با ضرایب اثر ۰/۷۹، ۰/۵۸ و ۰/۵۵ به ترتیب حدود ۶۲، ۳۴ و ۳۰ درصد از واریانس راهبردهای شناختی، فراشناختی و باورهای انگیزشی را به‌طور مستقیم تبیین می‌نماید.

جدول ۴: برآورد ضرایب مسیر

مسیر	ضریب مسیر	ضریب تعیین	نسبت بحرانی (آماره t)	سطح معناداری
قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری و راهبردهای شناختی	۰/۷۹	۰/۶۲	۱۱/۴۶	۰/۰۰۰
قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری و راهبردهای فراشناختی	۰/۵۸	۰/۳۴	۵/۷۸	۰/۰۰۰
قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری و باورهای انگیزشی	۰/۵۵	۰/۳۰	۷/۳۵	۰/۰۰۰

در جدول (۵)، نتایج بررسی فرضیه‌ها به‌صورت خلاصه ارائه شده است.

جدول ۵: بررسی فرضیه‌های تحقیق

نتیجه	P-value	آماره t	فرضیه
تأیید	$P \leq 0/05$	$t \geq 1/96$	فرضیه اول: قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری، راهبردهای شناختی دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
تأیید	$P \leq 0/05$	$t \geq 1/96$	فرضیه دوم: قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری، راهبردهای فراشناختی دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
تأیید	$P \leq 0/05$	$t \geq 1/96$	فرضیه سوم: قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری، باورهای انگیزشی دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

با ورود به عصر اطلاعات و مطرح‌شدن یادگیری مادام‌العمر، یک عملکرد عمده نظام‌های آموزشی توسعه مهارت‌های فراگیران در راستای یادگیری مادام‌العمر است، چرا که روزبه‌روز قلمروهای دانش گسترده‌تر و بر حجم اطلاعات و دانش افزوده می‌شود. به‌نوعی می‌توان گفت شیوه‌های سنتی آموزش

که عمدتاً انتقال اطلاعات از یاد دهنده به یادگیرنده بود، به تدریج کارایی خود را از دست داده و افراد به منظور همسویی با تغییر و تحولات و پاسخگویی به نیازهای خود باید به‌طور مداوم در حال یادگیری باشند. بر این اساس دیگر آموزش‌های از پیش طراحی شده و همچنین شیوه‌های آموزشی مبتنی بر انتقال اطلاعات که در نهایت منجر به تربیت دانشجویان وابسته و منفعل می‌شود، پذیرفته نیست و باید به جای انتقال اطلاعات به فراگیران، چگونگی یادگیری و دستیابی به اطلاعات آموزش داده شود و مسئولیت یادگیری را به آن‌ها واگذار نمود. محیط‌های یادگیری نیز باید از استقلال و شایستگی فراگیران حمایت کند و مهارت‌های یادگیری خود مراقبتی را در آن‌ها تقویت نماید. از جمله محیط‌ها و شیوه‌های آموزشی که ماهیت آن یادگیری خودگردان و یادگیری مبتنی بر یادگیرنده است، آموزش‌های مجازی است. در همین راستا پژوهش حاضر به دنبال بررسی این مهم بود که سیستم مدیریت یادگیری که از زمان تصویب آموزش الکترونیک به‌عنوان مرکز آموزش آنلاین شناخته شده، چگونه راهبردهای یادگیری خودتنظیم (راهبردهای شناختی و فراشناختی) و باورهای انگیزشی دانشجویان مجازی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین در راستای هدف پژوهش، ابتدا داده‌های موردنیاز جمع‌آوری و سپس با استفاده از تکنیک‌های آماری مناسب که با روش تحقیق، نوع متغیرها و ... هماهنگی داشت، تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌های فرضیه اول پژوهش حاضر نشان داد که بین قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری و راهبردهای شناختی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری قادر به تبیین ۶۲ درصد از واریانس راهبردهای شناختی است. اگرچه پژوهش مستقلاً یافت نشد که فرضیه مذکور را موردبررسی قرار داده باشد ولی با این حال می‌توان گفت نتایج فرضیه اول پژوهش با یافته‌های پژوهش تورعی (۱۳۹۰) و کوتز و همکاران (۲۰۰۵) همسو است. می‌توان گفت که سیستم مدیریت یادگیری از طریق قابلیت‌های نظیر مدیریت محتوا و ابزار فایل‌های شخصی در راستای راهبردهای شناختی یادگیری این امکان را برای فراگیران فراهم می‌سازد تا یادداشت‌ها و خلاصه‌نویسی‌های که انجام داده‌اند را ثبت نمایند. همچنین این امکان را برای فراگیران فراهم می‌سازد تا اطلاعات و مطالب آموزشی را ذخیره و سازمان‌دهی نمایند تا در صورت لزوم به آن‌ها رجوع کنند؛ بنابراین می‌توان گفت که از جمله مزایای سیستم مدیریت یادگیری نیز همین امر است که محتویات را می‌توان دوباره و دوباره تکرار کرد تا یادگیرنده آن را به‌درستی درک کند.

یافته‌های فرضیه دوم پژوهش نیز حاکی از آن است که قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری، راهبردهای فراشناختی یادگیری دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به‌طور مستقیم حدود ۳۴ درصد از واریانس راهبردهای فراشناختی را تبیین می‌نماید. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش تورعی (۱۳۹۰) و کوتز و همکاران (۲۰۰۵) همسو می‌باشد. تورعی (۱۳۹۰)، در پژوهش خود نشان داد که سیستم مدیریت یادگیری توان بالایی در اثرگذاری بر یادگیری دانشجویان دوره‌های الکترونیکی دارند. همچنین کوتز و همکاران (۲۰۰۵) اظهار می‌دارند که سیستم مدیریت یادگیری توان ویژه‌ای در

اثرگذاری بر فرایند یاددهی - یادگیری دانشگاه، کارایی آموزشی و تحقق اهداف آموزشی دانشگاه دارند. همچنین این سیستم توان به بالقوه‌ای در اثرگذاری بر عادات مطالعه دانشجویان، رفتارهای سازمانی، شیوه‌های تدریس و ... دارند. به عبارتی دیگر، سیستم مدیریت یادگیری از طریق قابلیت‌های نظیر برنامه‌ریزی درسی این امکان را برای فراگیران فراهم می‌سازد تا با توجه به سرفصل‌ها، منابع آموزشی و تعداد جلسات تعیین‌شده برای هر واحد درسی خود برنامه‌ریزی نمایند. همچنین از طریق قابلیت‌های نظیر مدیریت محتوا بر فرایند یادگیری خودکنترل و نظارت داشته باشند. علاوه بر این سیستم مدیریت یادگیری با فراهم آوردن امکان ارزیابی فوری و دادن بازخورد مناسب بستری فراهم می‌سازد تا فراگیران از نتایج کار خود آگاه شوند و در راستای تحقق اهداف موردنظر تلاش و کوشش نمایند.

یافته‌های فرضیه سوم پژوهش نشان داد که قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری با باورهای انگیزشی دانشجویان رابطه دارد به گونه‌ای که با خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف و ارزش‌گذاری درونی رابطه مثبت و با اضطراب امتحان رابطه منفی دارد. در کل قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری به طور مستقیم قادر به تبیین ۳۰ درصد از واریانس باورهای انگیزشی است. نتایج مربوط به فرضیه سوم پژوهش با یافته‌های پژوهش تورعی (۱۳۹۰)، استینر و همکاران (۲۰۱۳) و مهدی زاده و همکاران (۲۰۰۸) همسو می‌باشد. تورعی (۱۳۹۰) در پژوهش خود نشان داد که سیستم مدیریت یادگیری توان بالایی در اثرگذاری بر یادگیری و رضایت دانشجویان دوره‌های الکترونیکی دارند. همچنین استینر و همکاران (۲۰۱۳) نیز در پژوهش خود اشاره کرده‌اند که قابلیت تعامل و ارتباطات سیستم مدیریت یادگیری بر توجه و اعتمادبه‌نفس فراگیران تأثیر مثبتی دارد. علاوه بر این مهدی زاده و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود نشان دادند که سیستم مدیریت یادگیری قادر به برانگیختن و ایجاد انگیزه در کاربران (فراگیران و دانشگاهیان) و افزایش مشارکت بین فراگیران در کلاس درس است. می‌توان گفت که سیستم‌های مدیریت یادگیری با فراهم آوردن امکان برنامه‌ریزی، مدیریت محتوا و مشارکت فعال فراگیران در امر آموزش، خودکارآمدی فراگیران را تقویت می‌نماید و باعث ایجاد انگیزه در آن‌ها می‌شود. همچنین از طریق فراهم آوردن ارزیابی‌های فوری باعث کاهش اضطراب امتحان و احساسات و هیجانات ناخوشایندی می‌شود که فراگیران در امتحانات و ارزیابی‌های رسمی و حضوری تجربه می‌کنند.

با توجه به مبانی پژوهش و نتایج به دست آمده می‌توان گفت کارایی و اثربخشی سیستم مدیریت یادگیری به استفاده از تمامی پتانسیل‌های آن بستگی دارد. این در حالی است که سیستم مدیریت یادگیری به عنوان مرکز آموزش‌های الکترونیک توسط بسیاری از مراکز آموزش عالی به کار گرفته می‌شود، ولی با این حال همان‌طور که یافته‌های پژوهش لام و همکاران (۲۰۱۲)، اسلام (۲۰۱۳)، امبی و همکاران (۲۰۱۲) و رامایی (۲۰۰۵) نشان داد، از قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری آن‌طور که می‌بایست، استفاده نشده است و استفاده از سیستم مدیریت یادگیری بیشتر محدود به ارائه تکالیف،

دانلود مواد آموزشی توسط فراگیران یا آپلود مواد درسی به وبسایت دوره توسط مربیان، است و از قابلیت‌های نظیر ویژگی‌های تعاملی، ارزیابی و ارائه بازخورد به‌ندرت استفاده می‌شود. استفاده محدود از سیستم مدیریت یادگیری گاهی آگاهانه و گاهی نیز به خاطر عدم آگاهی نسبت به قابلیت‌ها و ویژگی‌های آن و نقش این قابلیت‌ها در امر آموزش و یادگیری است. در بسیاری از موارد به دلیل فراهم نبودن زیرساخت‌ها لازم نظیر اینترنت و کامپیوتر استفاده کاربران از سیستم مدیریت یادگیری محدود به موارد خاصی می‌شود. گاهی نیز از سیستم مدیریت یادگیری به‌عنوان ابزاری برای دوره‌ای ترکیبی استفاده می‌شود که از برخی قابلیت‌های این سیستم برای تسهیل آموزش استفاده می‌گردد؛ بنابراین، از آنجایی که دانشگاه اصفهان به‌عنوان دانشگاهی که در کنار ارائه دوره‌های آموزشی به‌صورت حضوری از سیستم مدیریت یادگیری به‌منظور ارائه دوره‌های آموزش مجازی بهره می‌گیرد، پیشنهاد می‌گردد که به‌منظور تقویت راهبردهای یادگیری خودتنظیم و باورهای انگیزشی دانشجویان مجازی از تمامی قابلیت‌های سیستم مدیریت یادگیری در جهت اثربخشی و بهبود کیفیت دوره‌های آنلاین استفاده نمایند.

منابع

- اشراقی ایوری، نوشین؛ شریف مقدم، هادی و ضیائی، ثریا. (۱۳۹۴). «مطالعه میزان رضایت‌مندی دانشجویان مجازی از تعامل با رابط کاربر نرم افزار آموزش مجازی (LMS) دانشگاه پیام نور»، *فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش شناسی*، ۲(۲)، ۷۵-۸۴.
- بابائی امیری، ناهید؛ کجباف، محمدباقر؛ مظاهری، محمدمهدی؛ منشی، غلامرضا و طالبی، هوشنگ. (۱۳۹۴). «رابطه راهبردهای شناختی- فراشناختی و ویژگی‌های جمعیت شناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان»، *دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، ۱۶(۲)، ۲۴-۳۳.
- بخشش، مریم؛ زارع، حسین؛ سرمدی، محمدرضا و طالبی، سعید. (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی یادگیری دو موقعیتی بر باورهای انگیزشی دانشجویان به یادگیری علم با توجه به سبکهای یادگیری»، *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۴(۶)، ۱۷-۳۸.
- تورعی، سارا. (۱۳۸۹). *بررسی تأثیر رشته تحصیلی و عنوان درس ارائه شده در سیستم‌های مدیریت یادگیری بر یادگیری دانشجویان دانشگاه‌های الکترونیکی*. پنجمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی، ایران، تهران، ۱۰ و ۱۱ آذر.
- زارع بیدکی، مجید؛ صدری‌نیا، سجاد و رجب‌پور صنعتی، علی. (۱۳۹۴). «بررسی سامانه‌های مدیریت یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و چند کشور پیشرفته»، *گام‌های توسعه در آموزش عالی مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی*، ۱۲(۱)، ۲۷-۱۸.
- سعید، نسیم؛ زارع، حسین؛ موسوی‌پور، نعمت‌اله؛ سرمدی، محمدرضا و هرمزی، محمود. (۱۳۸۹). «ارتباط راهبردهای شناختی، فراشناختی و تعاملات دانشجویان در آموزش مجازی با پیشرفت تحصیلی»، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۵۸، ۷۳-۹۶.
- طاهری، ژاله. (۱۳۸۹). *تدوین الگوی شناسایی باورهای انگیزشی دانش‌آموزان دبیرستان‌های تهران در سال ۸۸-۸۹*. رساله دکتر روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- کجباف، محمدباقر؛ مولوی، حسین و شیرازی تهرانی، علیرضا. (۱۳۸۲). «رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی»، *تازه‌های علوم شناختی*، ۵(۱)، ۲۷-۳۳.
- گنجی، کامران؛ یعقوبی، ابوالقاسم و رضانی‌فر، سمیه. (۱۳۹۱). «رابطه باورهای انگیزشی و سبک‌های یادگیری شناختی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان»، *فصلنامه مشاوره و رواندرومانی*، ۱(۱)، ۱-۳۲.
- موسوی، ستاره؛ جبل عاملی، جلال و علی بخشی، فاطمه. (۱۳۹۱). «بررسی رابطه هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن با باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان»، *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۰(۳)، ۱۹۲-۱۷۹.
- نیک‌پی، ایرج؛ فرحبخش، سعید و یوسفوند لیلای. (۱۳۹۵). «تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) بر سبکهای اسنادی و ابعاد آن (منبع‌علیت، ثبات‌علیت، کلی بودن‌علیت) در دانش‌آموزان»، *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۷(۴)، ۹۳-۱۰۸.

- Adzharuddin, N. A., & Ling, L. H. (2013). "Learning Management System (LMS) among University Students: Does It Work?". *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 3(3), 248-252.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2013). *Changing course: Ten years of tracking online education in the United States*. Retrieved July 24, 2013, from http://sloanconsortium.org/publications/survey/changing_course_2012.
- Álvarez, A., Martín, M., Fernández-Castro, I., & Urretavizcaya, M. (2013). "Blending traditional teaching methods with learning environments: Experience, cyclical evaluation process and impact with MAgAdI". *Computers & Education*, 68, 129-140.
- Artino, A. R. (2008). "Promoting academic motivation and self-regulation: practical guidelines for online instructors". *TechTrends*, 52(3), 37-45
- Baleghi-Zadeh, S., Ayub, A. F. M., Mahmud, R., & Daud, S. M. (2014). "Learning Management System Utilization among Malaysian Higher Education Students: A Confirmatory Factor Analysis". *Journal of Education & Human Development*, 3(1), 369-386.
- Barnard-Brak, L., Lan, W. Y., & Paton, V. O. (2010). "Profiles in self-regulated learning in the online learning environment". *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1), 61-79.
- Berking, P., & Gallagher, S. (2016). "Choosing a learning management system". *Advanced Distributed Learning (ADL) Co-Laboratories*, (2.4).
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). "Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review". *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13.
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). "Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review". *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13.
- Carson, A. D. (2011). "Predicting student success from the LASSI for learning online (LLO)". *Journal of Educational Computing Research*, 45(4), 399-414.
- Cavus, N., Uzunboylu, H., & Ibrahim, D. (2006). *The Effectiveness of Using Learning Management Systems and Collaborative Tool in Web-Based Teaching of Programming Languages*. Online Submission.
- Chang, M. M. (2007). "Enhancing web-based language learning through self-monitoring". *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(3), 187-196.
- Chaubey, A., & Bhattacharya, B. (2015). "Learning Management System in Higher Education". *International Journal of Science Technology & Engineering (IJSTE)*, 2(3), 158-162.
- Cho, M. H., & Shen, D. (2013). "Self-regulation in online learning". *Distance education*, 34(3), 290-301.
- Coates, H., James, R., & Baldwin, G. (2005). "A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning". *Tertiary Education & Management*, 11(1), 19-36
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2009). "Exploring how experienced online instructors use integrative learning technologies to support self-regulated learning". *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(2), 154-168.

- Daniel, G. R., Wang, C., & Berthelsen, D. (2016). "Early school-based parent involvement, children's self-regulated learning and academic achievement: An Australian longitudinal study". *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 168-177.
- Dobre, I. (2015). "Learning Management Systems for higher education - an overview of available options for Higher Education Organizations". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 313-320.
- Embi, M. A., Hamat, A., Sulaiman, A. H. (2012). "The use of learning management systems among Malaysian university lecturers". *The International Journal of Learning*, 18(4), 61-70.
- Epping, R. J. (2010). "Innovative Use of Blackboard [R] to Assess Laboratory Skills". *Journal of Learning Design*, 3(3), 32-36.
- Heikkilä, A., & Lonka, K. (2006). "Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies". *Studies in Higher Education*, 31(1), 99-117.
- Hodges, C. B., & Kim, C. (2010). "Email, self-regulation, self-efficacy, and achievement in a college online mathematics course". *Journal of Educational Computing Research*, 43(2), 207-223.
- Islam, A. N. (2013). "Investigating e-learning system usage outcomes in the university context". *Computers & Education*, 69, 387-399.
- Jakešová, J., Gavora, P., Kalenda, J., & Vávrová, S. (2016). "Czech validation of the self-regulation and self-efficacy questionnaires for learning". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 313-321.
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado, J. J. (2017). "Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses". *Computers & education*, 104, 18-33.
- Kulshrestha, T., & Kant, A. R. (2013). "Benefits of Learning Management System (LMS) in Indian Education". *International Journal of Computer Science & Engineering Technology (IJCSET)*.
- Lam, P., Lo, J., Lee, J., & McNaught, C. (2012). Evaluations of online learning activities based on LMS logs. In *Virtual Learning Environments: Concepts, Methodologies, Tools and Applications* (pp. 1767-1784). IGI Global.
- Link, H. J. (2013). *Re-engaging in a cyclical model of self-regulated learning*. The University of Memphis.
- Mahdizadeh, H., Biemans, H., & Mulder, M. (2008). "Determining factors of the use of e-learning environments by university teachers". *Computers & Education*, 51(1), 142-154.
- McGhee, R. M. H. (2010). *Asynchronous interaction, online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of academic achievement in an online class*. Southern University and Agricultural and Mechanical College.
- Moller, L., & Huett, J. B. (Eds.). (2012). *The next generation of distance education: Unconstrained learning*. Springer Science & Business Media.
- Ng, E. M. (2016). "Fostering pre-service teachers' self-regulated learning through self-and peer assessment of wiki projects". *Computers & Education*, 98, 180-191.
- Piña, A. A. (2012). An overview of learning management systems. *Virtual Learning Environments: Concepts, Methodologies, Tools and Applications. USA: IGI Global*, 33-51.

- Sejzi, A. A., & Aris, B. (2013). Learning Management System (LMS) and Learning Content Management System (LCMS) at Virtual University. In *2nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE), Johor, Malaysia*. <http://www.isqae.com>.
- Serdyukov, P., & Hill, R. (2013). "Flying with clipped wings: Are students independent in online college classes". *Journal of Research in Innovative Teaching*, 6(1), 52-65.
- Steiner, M., Gatz, O., & Stieglitz, S. (2013). *The influence of learning management system components on learners' motivation in a large-scale social learning environment*. Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS 2013), Milan, Italy.
- Thowfeek, M. H., & Abdul Salam, M. (2014). "Students' assessment on the usability of elearning websites". *Procardia - social and behavioral sciences*, 141, 916-922.
- Wang, C. H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). "Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning". *Distance Education*, 34(3), 302-323.
- Wang, T. H. (2011). "Developing Web-based assessment strategies for facilitating junior high school students to perform self-regulated learning in an e-Learning environment". *Computers & Education*, 57(2), 1801-1812.
- Xu, M., Benson, S. N. K., Mudrey-Camino, R., & Steiner, R. P. (2010). "The relationship between parental involvement, self-regulated learning, and reading achievement of fifth graders: A path analysis using the ECLS-K database". *Social Psychology of Education*, 13(2), 237-269.
- Zhu, Y., Au, W., & Yates, G. (2016). "University students' self-control and self-regulated learning in a blended course". *The Internet and higher education*, 30, 54-62.