مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره دوازدهم، شماره ۱و ۲، بهار و تابستان ۱۳۹۶
صفحه: ۱۲۷-۱۱۴

Journal of Medical Education and Development
Vol. 12, No.1& 2, Spring & Summer 2017
Pages: 114-127

بررسی ارتباط نگرش به یادگیری الکترونیک و خود تنظیمی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل

مصطفی عزیزی شمامی *[۱]، زهرا جعفری کرفستانی [۲]، میمنت عابدینی [۳]

چکیده

مقدمه: پیشرفت تحصیلی یکی از مهم‌ترین معیارهایی است که در بررسی توانایی دانشجویان برای اتمام تحصیلات دانشگاهی و رسیدن به مرحله فارغ التحصیلی نقش قابل توجهی را ایفا می‌کند. در این بین، از جمله عوامل مؤثر در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان، نگرش آنها به یادگیری الکترونیکی و خودتنظیمی می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط نگرش به یادگیری الکترونیک و خودتنظیمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام شده است.

روش بررسی: روش پژوهش از نوع پیمایشی سال ۱۳۹۵-۱۳۹۶ است. جامعه مورد مطالعه، دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل به تعداد ۳۴۰۰ نفر می‌باشند. حجم نمونه، شامل ۳۲۱ نفرکه با شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه یادگیری الکترونیکی والتونن و همکاران(۲۰۰۹) و پرسشنامه خودتنظیمی برنارد و همکاران (۲۰۰۹)؛ استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارPLS و SPSS استفاده شده است.

نتایج: نتایج مدل معادلات ساختاری بر اساس رویکرد حداقل مربعات جزیی نشان داد که نگرش به یادگیری الکترونیکی بر خود تنظیمی و پیشرفت تحصیلی و همچنین خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی تأثیر معناداری داشت. در خصوص بررسی متغیرهای تحقیق با توجه به سال ورودی نیز میان دانشجویان در نگرش و خود تنظیمی اختلاف معناداری وجود داشت. بطوری‌که دانشجویان سال چهارمی و بالاتر نسبت به سایر دانشجویان نمرات بالاتری را کسب نمودند.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج پژوهش، نگرش به یادگیری الکترونیکی و خود تنظیمی تأثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی دارند. بنابراین نگرش مثبت دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی به آنها کمک خواهد کرد تا فنون خودتنظیمی بیشتری را در یادگیری به کار گیرند و در نهایت پیشرفت و موفقیت بیشتری را به‌دست آورند.

کلمات کلیدی: نگرش به یادگیری الکترونیک، خود تنظیمی، پیشرفت تحصیلی.

۱- استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

۲- دانشجوی دکترا، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۱۱۳۵۳۰۲۶۰۱، ۰۹۱۱۱۳۰۰۲۸۷، پست الکترونیکی: Shomami85@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۳/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۶/۱۴

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

مقدمه

در عصر حاضر تحصیل بخش مهمی از زندگی هر فرد را تشکیل می دهد و بر این اساس نزدیک یک قرن است که گروه‌های تخصصی و محققان به صورت گسترده همواره به جوانب مختلف تحصیل توجه داشته و بر شناسایی عوامل پیش بینی کننده پیشرفت تحصیلی تاکید کرده اند. پیشرفت تحصیلی از آن جهت مورد توجه محققان قرار گرفته است که آن چه می تواند یک فرد، خانواده و درنهایت یک کشور را در مسیر پیشرفت قرار دهد بهره مندی از افرادی است که نه تنها دارای سلامت روانی و جسمی مناسبی باشند بلکه در سیستم آموزشی، مدرسه و در سطح دانشگاه تحصیلات خود را باموفقیت سپری کرده باشند (۱). پیشرفت تحصیلی یکی از مهم ترین معیارهایی است که در بررسی توانایی دانشجویان برای اتمام تحصیلات دانشگاهی و رسیدن به مرحله فارغ التحصیلی نقش قابل توجهی را ایفا می کند. این مفهوم یکی از مهم ترین پارامترهایی است که در پیش بینی وضعیت آتی فراگیران از لحاظ کسب صلاحیت و مهارت های علمی و عملی لازم مورد استفاده قرار می گیرد(۲). علاوه بر این یکی از معیارهای کارایی هر نظام آموزشی میزان پیشرفت تحصیلی فراگیران آن است. توجه به پیشرفت تحصیلی اهمیت زیادی دارد زیرا نظام های آموزشی به دنبال بالا بردن کارایی و کیفیت خود هستند. پیشرفت تحصیلی عبارت است از توانایی دستیابی به موفقیت تحصیلی در کسب نتایجی که برای آن هدف گذاری شده است(۳). همچنین پیشرفت تحصیلی متغیری است که به میزان یادگیری و تغییرات شناختی، نگرشی و مهارتی اشاره دارد و غالبا براساس معدل سنجیده می شود(۴).

شناسایی عوامل تأثیر گذار بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رویکردی مناسب در جهت برنامه ریزی و توسعه و تکامل برنامه های آموزشی ایجاد می کند تا به وسیله آن بتوان بهترین نتایج ممکن را هم برای موسسه آموزشی مورد نظر و هم برای دانشجویان رقم زد. از این رو از جمله عوامل موثر در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی و خود تنظیمی می باشد. در واقع می توان اینطور بیان نمود که؛ جهان در چند دهه اخیر شاهد گرایش های تازه ای به سوی کارآمدکردن بیشتر آموزش بوده است. توسعه ارتباطات اینترنتی و کامپیوترمحور همچنین قابلیت استفاده از این وسایل ارتباطی در هر زمان و مکان، نظر بسیاری از اندیشمندان را به خلق شیوه هایی برای تأمین نیاز روزافزون آموزش جلب کرده است. بنابراین، به این زمینه نوپدید درسراسر جهان بسیار توجه شده است (۵).

امروزه فناوری اطلاعات مانند سایر حوزه ها، حوزه یادگیری و آموزش را نیز تحت تأثیر قرار داده و موجب شده است تا محیط های آموزشی به سمت مجازی شدن سوق داده شوند. بسیاری از دانشگاه ها و مؤسسات آموزشی در سراسر دنیا با طراحی و ارائه برنامه ها و دوره های یادگیری الکترونیکی پا به عرصه وجود نهاده اند تا پاسخگوی تقاضای روز افزون علاقمندان برای آموزش باشند(۶)

یادگیری الکترونیکی می تواند برای دانشجویان، استفاده از دانش جدید را میسر سازد و دانشگاه های علوم پزشکی حول محور استفاده از چنین مهارت و دانشی، پی ریزی می گردند. اهمیت موضوع از آنجایی است که جامعه اطلاعاتی موجب شده است تا دانش پزشکی دایماً در حال تغییر و تحول قرار گیرد به طوری که هر ۴ تا ۵ سال به طور متوسط ۵۰ درصد دانش پزشکی و در طول۸ تا ۱۰ سال، ۷۵ درصد آن کهنه می شود. بالطبع دانش و توانایی هایی که در پایان یک دوره ی آموزش آکادمیک در دانشگاه های علوم پزشکی کسب می گردد، جهت درمان در آینده کافی نمی باشد. تاثیرات رشد تکنولوژی یادگیری الکترونیکی در حوزه ی علوم پزشکی بسیار چشمگیر بوده است و بررسی ابعاد اثرات یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی اهمیت فراوانی دارد (۷).

علاوه بر این امروزه؛ آموزش الکترونیکی، در حکم شناخته شده ترین محیط یادگیری در عصر اطلاعات به عرصه ای با کاربردهای متنوع تبدیل شده است. دراین میان، آموزش عالی تحت تأثیر دو عامل ترویج روش های یادگیری فعال و تلفیق

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

تکنولوژی وب پایه توسعه یافته است (۸). یادگیری الکترونیکی از دیدگاه‌های متفاوت قابل تعریف است. متخصصان یونسکو تعریف یادگیری الکترونیکی را به سادگی و به وضوح به عنوان یادگیری از طریق اینترنت و چند رسانه ای بیان می کنند(۹). یادگیری الکترونیکی به مفهوم ارائه محتوای درسی از طریق اینترنت است. به عبارت دیگر به هر نوع یادگیری که از طریق رسانه های الکترونیکی صورت پذیرد، یادگیری الکترونیکی گفته می شود (۱۰). همچنین برخی متخصصین، یادگیری الکترونیکی را کسب و استفاده از دانش توزیع شده با استفاده از ابزارهای الکترونیکی تعریف می‌کنند(۱۱). برخی معتقدند که نگرش یادگیرندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی از درک مزایا و معایب آن بدست می آید. در کنار جذابیت بیشتر، تسریع یادگیری و افزایش رفاه یادگیرندگان، مزایای خاص دیگر یادگیری الکترونیکی شامل: دسترسی آسان و در زمان دلخواه، تعیین سرعت پیشرفت دروس به خواست فراگیر، قابلیت تعاملی، تعامل بین آموزشگر و فراگیر و تغییر نگرش فراگیران شامل تغییر سطوح سواد دانش آموختگان (از سواد کلاسیک به خلاقیت در تولید دانش)، تغییر نگرش به آموزش و یادگیری (از فردی به اجتماعی)، تغییر نگرش یادگیرندگان (از ایجاد رقابت به همکاری و مشارکت)، تغییر وظیفهٔ فراگیران (از ذخیره سازی اطلاعات و افزایش محفوظات به مدیریت اطلاعات و تولید دانش) می باشد (۱۲).

مفهوم نگرش که در دهه ۱۹۳۰ به عنوان اصطلاحی مهم در روان شناسی اجتماعی مطرح شد همچنان از موضوعات مهم و مورد توجه پژوهشگران است (۱۳). متخصصان به چند دلیل مطالعه نگرش ها را حائز اهمیت می دانند. نخست این که نگرش ها و باورها، اندیشه های ما را تحت تأثیر قرار می دهند، حتی اگر همیشه در رفتار آشکار ما منعکس نشوند. دوم، متخصصان بر این باورند که واقعاً رفتار ما از نگرش ها و باورهای ما تأثیر می پذیرند؛ احتمال تاثیر گذاری نگرش ها زمانی بیشتر است که نگرش ها قوی و به خوبی مستقر و تثبیت شده باشند (۱۴). نگرش ها احساساتی هستند که غالبا از عقاید ما تأثیر می پذیرند و زمینه را برای واکنش به اشیاء، افراد و رویداد ها فراهم می سازند (۱۵). نگرش به عنوان یک تمایل اکتسابی برای واکنش نشان دادن به طور مثبت یا منفی به یک موقعیت، نهاد، شیء یا شخص خاصی تعریف شده است(۱۶). نگرش رایانه ای تحت عنوان ارزیابی عمومی فرد یا احساس موافقت یا مخالفت نسبت به فناوریهای رایانه و فعالیتهای مشخص مرتبط با رایانه تلقی می شود مطالعات پیوسته ای که در زمینه فناوری اطلاعات انجام شده، نشان می دهد که نگرش های کاربر، عوامل مهم تأثیرگذار بر موفقیت سیستم و همچنین موفقیت خود کاربر هستند. استفاده از رایانه انگیزش، اشتغال و علاقه دانشجویان را در هنگام استفاده از برنامه های چند رسانه ای و نرم افزارهای طراحی شده برای پیشرفت مهارتها و دانش ارتقاء می بخشد. استفاده از فناوری های صوتی و ویدیویی محتوا را به زندگی می آورد و یادگیری را برمی انگیزد (۱۷). در حالت کلی می توان گفت اگر دانشجویان گرایش و دیدگاه مثبتی درباره یادگیری الکترونیکی داشته باشند، آنگاه انگیزهٔ بیشتری برای استفاده از آن و در نهایت پیشرفت تحصیلی بیشتری خواهند داشت (۵).

با ظهور ابزارهای جدید فناوری ارتباطات و اطلاعات، برنامه های رایانه ای پیچیده تر شده است. و می توان گفت که این میزان بالای پیچیدگی نه تنها نیازمند داشتن نگرش و گرایش کاربر نسبت به رایانه در استفاده از آن برای بدست آوردن موفقیت و پیشرفت تحصیلی، بلکه نیازمند درجه بالاتری از خودتنظیمی نیز می باشد (۱۷). نقش محوری و اساسی خودتنظیمی در استفاده از برنامه های کامپیوتری چند رسانه ای و اینترنت به منظور دست یابی به پیشرفت تحصیلی توسط Lehman تصدیق شد(۱۸) به عقیده وی گرایش کاربر، بارگیری زیاد شناختی، تعهد کاربر و توانایی فراگیر برای خودتنظیمی یادگیری خویش از مباحث مهم مرتبط با استفاده ی رسانه در آموزش هستند.

یادگیری الکترونیکی از یک سو به جهت خود آموز بودن و از سوی دیگر به دلیل یادگیرنده محوری به نحوی طراحی می شود که مسئولیت اصلی فرایند یادگیری در آن ها به عهده یادگیرنده

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

است(۱۹). بنابراین همه یادگیرندگان نمی توانند بار این مسئولیت را به دوش بگیرند؛ بلکه برخی از آن ها به دلیل نداشتن ویژگی هایی چون خودتنظیمی و کارامدی از یادگیری الکترونیک موفقیت و رضایت کافی کسب نمی کنند(۲۰)

خودتنظیمی که در ۳۰ سال گذشته به منظور برآوردن نیازهای جدید در ارتباط با مهارت های یادگیرندگان برای یادگیری مؤثرتر مطرح شد، به عنوان فرایندی فعال وساختاری پردازشی تعریف می شود که با آن یادگیرنده اهداف فعالیت های یادگیری ، شناخت، انگیزه و رفتار خود را تنظیم و کنترل می کند (۲۱). خود تنظیمی به عنوان فرایندی تعریف شده که در یادگیرندگان با ابتکار عمل، بدون هدایت دیگران یا با هدایت دیگران به شناسایی نیازهای خود، تدوین اهداف، جستجوی منابع با تمرکز بر استراتژی های یادگیری مناسب، و ارزیابی نتایج یادگیری می پردازند(۲۲).

نظریات خود تنظیمی– یادگیری جوانب شناختی و انگیزشی فرآیند یادگیری را مورد توجه قرار می دهند مطالعات متعددی نشان می دهند که محیط های سنتی یادگیری دانشجویان را برای درجه بالایی از خودتنظیمی یادگیری آماده نمی سازد(۳) یکی از مزایای آموزش کامپیوتر محور بر محیط سنتی، دارا بودن این پتانسیل است که به دانشجویان اجازه می دهد تا طبق سرعت خودشان برنامه ها را مطالعه نمایند از این رو فناوری نه تنها به فراگیران این فرصت را می دهد که فرآیند یادگیری خود را کنترل کنند، بلکه شرایطی را برای دسترسی به میزان زیادی از اطلاعات فراهم می آورد که معلم هیچ نظارت و کنترلی بر روی آنها ندارد. استفاده مؤثر از سیستم‌های فناوری تعلیمی و آموزشی نیازمند این است که فراگیر به طور کافی دارای انگیزش و خود تنظیم شده باشد تا به طور مؤثر و کارآمد بتواند شاخص های فناوری را به کار گیرد(۱۷).

براساس یافته های پژوهشی، بسیاری از دانشجویانی که جنبه های شناختی، انگیزشی و رفتاری عملکرد تحصیلی خود را تنظیم می کنند، به عنوان یک یادگیرندۀ موفق عمل کرده اند. این یادگیرندگان یادگرفته اند که برای موفقیت تحصیلی عملکرد خود را تنظیم کنند (۲۳). تغییر چارچوب تعاملات در محیط یادگیری به کمک کامپیوتر و انتظاراتی که از یک دانشجو موفق در این محیط ها می رود، اهمیت خودتنظیمی را به منزلۀ یک دانشجو موفق را دو چندان می کند (۲۴). در چند سال گذشته پیشرفت فناوری اطلاعات سریع و همه جانبه بوده بقدری که امروزه شاهد بکار گیری آن در تمامی جنبه های زندگی هستیم. استفاده درست و به جا از فناوری اطلاعات می تواند منافع فراوانی برای افراد و سازمان ها ایجاد کند. در دانشگاه های علوم پزشکی نیز استفاده از فناوری اطلاعات بشدت همه گیر شده است. از آنجا که دانشگاه ها دوره های آموزشی کلاسی را با آموزش های الکترونیک همراه کرده اند بررسی رابطه نگرش دانشجویان به یادگیری الکترونیکی و خودتنظیمی با پیشرفت تحصیلی شان ضروری به نظر می رسد.

سؤالات پژوهش

- آیا نگرش دانشجویان به یادگیری الکترونیکی بر خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی شان تاثیرگذار است؟

- آیا نگرش دانشجویان به یادگیری الکترونیکی و خودتنظیمی در بین دانشجویان با ورودی های متفاوت اختلاف معناداری دارند؟

مواد و روشها:

پژوهش حاضر از نوع توصیفی در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۶ است و از حیث هدف کاربردی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد که تعداد آنها ۳۴۰۰ دانشجو است. حجم نمونه تحقیق حاضر با توجه به فرمول کوکران برابر با ۳۴۵ نفر می باشد که با توجه به رشته های تحصیلی از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای استفاده شد. لازم به توضیح است که کلیه دانشجویان شرکت کننده در تحقیق در طول ترم گذشته از پورتال خدمات الکترونیک دانشگاه (سامانه

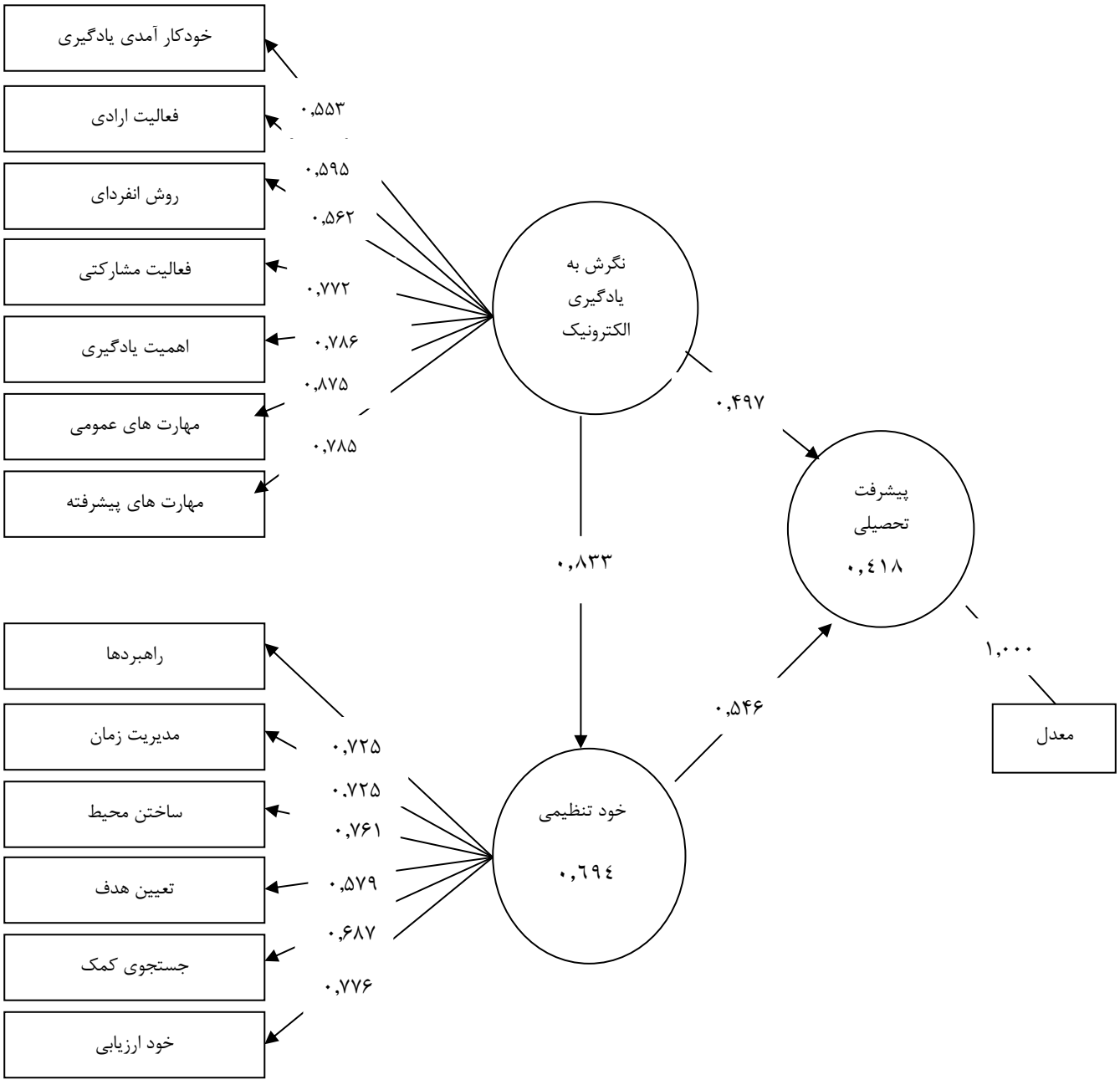
[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

طبیب، ایلب و ...) استفاده نموده اند و در نهایت ۳۲۱ نفر از دانشجویان تا پایان فرآیند جمع آوری اطلاعات همکاری داشتند که این مقدار برابر با ۹۳ درصد نمونه برآورد شده می باشد. جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد نظر از پرسشنامه های زیر استفاده شد: الف- نگرش به یادگیری الکترونیکی (۲۵) ؛ این پرسشنامه ۲۲ گویه دارد و خودکارآمدی، فعالیت ارادی، یادگیری الکترونیکی بعنوان روش انفرادی، یادگیری الکترونیکی بعنوان فعالیت مشارکتی، اهمیت یادگیری الکترونیکی، مهارت های عمومی و مهارت های پیشرفته را مورد سنجش قرار می دهد. ضریب آلفا برای این مقیاس برابر با ۰,۹۹ محاسبه گردید. ب-پرسشنامه خودتنظیمی در یادگیری الکترونیک (۲۶) ؛ این پرسشنامه ۲۴ گویه دارد که متغیر های تعیین هدف، ساختن محیط، استراتژی وظیفه، مدیریت زمان، جستجوی کمک و خود ارزیابی را اندازه گیری می کند. ضریب آلفا برای این مقیاس برابر با ۰,۹۷ محاسبه گردید. لازم به ذکر است پرسشنامه های فوق بعد از ترجمه فارسی در اختیار ۲ نفر از متخصصان زبان انگلیسی قرار گرفت و بعد از ترجمه نسخه فارسی به انگلیسی، تفاوت موجود بین نسخه های انگلیسی ارزیابی شد. سپس ۵ نفر از اعضای هیات علمی روایی محتوا و تطابق فرهنگی پرسشنامه ها را مورد تایید قرار دادند. همچنین برای سنجش عملکرد تحصیلی معدل کل دانشجویان به عنوان ابزار سنجش مورد استفاده قرار گرفت. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل اطلاعات مدل معادلات ساختاری از نرم افزار PLS 3.2 و برای آزمون تحلیل واریانس یکراهه از نرم افزار SPSS 21 استفاده شده است.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

یافته ها

در نمودار شماره ۱، مدل اندازه گیری ارتباط نگرش به یادگیری الکترونیک و خود تنظیمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان ارائه شده است.



نمودار ۱- مدل اندازه گیری ارتباط نگرش به یادگیری الکترونیک و خود تنظیمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

با توجه به جدول ۱، تمامی نشانگرها دارای بار عاملی مناسبی بر متغیر مکنون مربوط به خود هستند، و این بارهای عاملی با توجه نمره T-test در سطح ۰,۰۵ معنی دار می‌باشند. به عبارتی دیگر ، مقدار t متناظر با هر بار عاملی بیشتر از مقدار بحرانی آن(۱,۹۶) در سطح ۰,۰۵ است. در نتیجه، می‌توان گفت این نشانگرها از دقت لازم برای اندازه گیری سازه های مربوط به خود برخوردار هستند.

جدول ۱- مقادیر بار عاملی و مقدار t برای نشانگرهای مدل

سازه	مولفه ها	بار عاملی	مقدار t	سطح معنی داری	نتیجه
نگرش	خودکار آمدی یادگیری الکترونیکی	۰,۵۵۳	۳,۲۳۶	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	یادگیری الکترونیکی به عنوان یک فعالیت ارادی	۰,۵۹۵	۴,۹۵۶	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	یادگیری الکترونیکی به عنوان روش انفردای	۰,۵۶۲	۳,۶۵۵	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	یادگیری الکترونیکی به عنوان فعالیت مشارکتی	۰,۷۷۲	۱۶,۸۰۵	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	اهمیت یادگیری الکترونیک	۰,۷۸۶	۱۷,۸۶۵	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	مهارت های عمومی	۰,۸۷۵	۳۹,۶۳۰	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	مهارت های پیشرفته	۰,۷۸۵	۱۳,۳۳۴	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
خود تنظیمی	راهبردهای انجام کار	۰,۷۲۵	۱۵,۳۷۳	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	مدیریت زمان	۰,۷۲۵	۸,۴۲۰	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	ساختن محیط	۰,۷۶۱	۱۹,۰۳۵	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	تعیین هدف	۰,۵۷۹	۴,۵۴۳	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	جستجوی کمک	۰,۶۸۷	۸,۵۲۹	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر
	خود ارزیابی	۰,۷۷۶	۱۵,۵۲۲	۰,۰۰۰	تأیید نشانگر

جدول ۲ نشان دهنده ضریب تاثیر بین متغیرهای پیش‌بین و پیشرفت تحصیلی است. این مقدار برای تاثیر مستقیم نگرش بر پیشرفت تحصیلی برابر با ۰,۴۹۷ و برای تاثیر غیر مستقیم نگرش بر پیشرفت تحصیلی با تعدیل گری خود تنظیمی برابر با ۰,۴۶۹ می‌باشد. تاثیر نگرش به یادگیری الکترونیکی بر خود تنظیمی برابر با ۰,۸۳۳ و تاثیر خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی برابر با ۰,۵۶۴ می‌باشد. که حاکی از آن است که نگرش به یادگیری الکترونیکی و خود تنظیمی تاثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی دارند.

جدول ۲- ضرایب تاثیر و مقدار t برای متغیرها

مسیر	تاثیر مستقیم	تاثیر غیر مستقیم	مقدار t	سطح معنی داری	نتیجه
نگرش به یادگیری الکترونیکی - پیشرفت تحصیلی	۰,۴۹۷	۰,۴۶۹	۲,۴۷۲	۰,۰۲۳	تأیید تاثیر
نگرش به یادگیری الکترونیکی - خود تنظیمی	۰,۸۳۳	-	۲۳,۳۰۱	۰,۰۰۰	تأیید تاثیر
خود تنظیمی - پیشرفت تحصیلی	۰,۵۶۴	-	۳,۲۹۳	۰,۰۱۰	تأیید تاثیر

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

برای بررسی پایایی مدل از دو معیار پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان این دو معیار باید بالاتر از ۰/۷۰ باشد. همان‌طور که در جدول زیر مشخص است، پایایی ترکیبی (p دلوین- گلدشتاین) و آلفای کرونباخ تمامی متغیرها در مدل اندازه گیری مورد تایید قرار می‌گیرد.

جدول ۳- مقادیر پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ برای مدل اندازه گیری

متغیر ها	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
نگرش به یادگیری الکترونیکی	۰,۸۳۰	۰,۷۶۰
خود تنظیمی	۰,۸۲۰	۰,۷۴۰

برای بررسی روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده گردیده است. میزان این شاخص باید بالاتر از ۰/۵۰ باشد.(۲۸) با توجه به جدول فوق، شاخص AVE در مورد همه متغیرها از میزان ۰/۵۰ بیشتر است که خود دلیل بر روایی همگرای مناسب مدل اندازه‌گیری است.

جدول ۴- مقادیر AVE برای مدل اندازه گیری

متغیر ها	AVE
نگرش به یادگیری الکترونیکی	۰,۵۳۰
خود تنظیمی	۰,۵۶۰

با توجه به جدول ۵، در خصوص بررسی متغیرهای تحقیق با توجه به سال ورودی دانشجویان همانطور که مشاهده می شود مقدار f در سطح ۰,۰۵ برای متغیرهای نگرش و خود تنظیمی معنادار می باشد به عبارت دیگر میان دانشجویان با ورودی های متفاوت در نگرش و خود تنظیمی اختلاف معناداری وجود دارد.

جدول ۵- مقایسه متغیرهای تحقیق در بین دانشجویان با توجه به سال ورودی

متغیر ها		مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	f	معنی داری
نگرش به یادگیری الکترونیکی	بین گروهی	۶۱,۲۹۶	۳	۲۰,۴۳۲	۱۶۴,۷۵۶	۰,۰۰۰
	درون گروهی	۳۹,۳۱۳	۳۱۷	۰,۱۲۴		
	مجموع	۱۰۰,۶۰۹	۳۲۰			
خود تنظیمی	بین گروهی	۱۳۹,۲۱۸	۳	۴۶,۴۰۶	۲۰۷,۹۶۱	۰,۰۰۰
	درون گروهی	۷۰,۷۳۸	۳۱۷	۰,۲۲۳		
	مجموع	۲۰۹,۹۵۶	۳۲۰			

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

برای مشخص شدن اختلاف بین گروه ها از آزمون تعقیبی دانکن استفاده شده است، همانطور که در جدول ۶ مشاهده می شود دانشجویان سال چهارمی و بالاتر نسبت به سایر دانشجویان نمرات بالاتری را کسب نموده اند درگروه بعدی دانشجویان سال سومی و دانشجویان سال دومی می باشند و در پایین ترین گروه هم دانشجویان سال اولی وجود دارند که پایین ترین نمرات را در نگرش به یادگیری الکترونیکی و خودتنظیمی نسبت به سایر دانشجویان کسب نموده اند.

جدول ۶- آزمون تعقیبی مقایسه متغیرهای تحقیق در بین دانشجویان با توجه به سال ورودی

گروه	تعداد	گروه ها با توجه به آلفا ۰،۰۵		
		۱	۲	۳
دانشجویان سال اول	۶۶	۲،۹۸۷		
دانشجویان سال دومی	۵۲		۳،۵۲۲	
دانشجویان سال سومی	۶۴		۳،۵۷۵	
دانشجویان سال چهارمی و بالاتر	۱۳۹			۴،۶۱۰
معنی داری		۱،۰۰۰	۰،۵۱۰	۱،۰۰۰

بحث

همانطور که اشاره شد اهمیت بالای یادگیری الکترونیکی، پیاده سازی و توسعه آن در هر جامعه ای که خواهان پیشرفت است، امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. مزایای گسترده این نوع یادگیری از جمله آموزش فارغ از زمان و مکان، ایجاد صرفه اقتصادی، خصوصی، شخصی و جامع بودن آموزش، همچنین پویا و سریع بودن آن، بسیاری از سازمانها و نهادهای آموزشی را به سمت پیاده سازی یادگیری الکترونیکی برای آموزش منابع انسانی خود کرده است (۲۹). یافته های حاصل از تجزیه وتحلیل داده ها نشان داد که؛ نگرش به یادگیری الکترونیکی و خود تنظیمی تاثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی دارند. بنابراین نگرش مثبت دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی به آنها کمک خواهد کرد تا فنون خودتنظیمی بیشتری را در یادگیری به کار گیرند و در نهایت پیشرفت و موفقیت بیشتری را به دست آورند. این نتایج با مطالعات متعددی در یک راستا می باشد(۵،۱۲، ۱۷، ۲۵، ۲۶). از نقطه نظر این پژوهشگران دانشجویان در صورت داشتن نگرش بالا و همچنین استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیم در امر یادگیری الکترونیک قادر خواهند بود ضمن حفظ انگیزه، برنامه ریزی مناسب تری جهت طبقه بندی، یادداشت برداری، مرور و پاسخ گویی به سوالات را داشته باشند، چنین دانشجویانی علاوه بر اهداف کوتاه مدت که همانا موفقیت و پیشرفت تحصیلی است با آینده نگری مسیری را برای خود ترسیم می کنند که با موفقیت آن را سپری کنند. همچنین از نظر شریفی و همکاران(۱۳۹۲)؛ دانشجویانی که خودتنظیم هستند، خود دارای انگیزه های درونی و ذاتی خودتنظیمی و پیشرفت هستند. بنابراین می توان گفت دانشجویان خودتنظیم دارای شاخص های انگیزشی، شناختی و پیشرفت بیشتری نسبت به همکلاسی هایشان که قابلیت خودتنظیمی را ندارند، می باشند و نگرش و باور به یادگیری از طریق الکترونیک که چالش برانگیزتر است باعث ایجاد انگیزش می شود انگیزش هم به عنوان یک میل و تمایل برای یادگیری است که می تواند خودتنظیم باشد، بنابراین فراگیران خودتنظیم، دارای نگرش مثبت و انگیزش و پشتکار هستند و این امر آنها را در یادگیری یاری می‌دهد و باعث موفقیت تحصیلی آنان می شود از سوی دیگر نیز یادگیری الکترونیکی موجب پرورش تفکر خلاق، انگیزش بالا، اعتماد به نفس، سوال پرسیدن بهتر، قابلیت کار با اطلاعات، بهبود مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی، تفکر انتقادی و یادگیری مستقل می شود که در نهایت به پیشرفت تحصیلی منجر می شود(۲۷).

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

همچنین یافته ها نشان داد که؛ میان دانشجویان با ورودی های متفاوت در نگرش و خود تنظیمی اختلاف معناداری وجود دارد. دانشجویان سال چهارمی و بالاتر نسبت به سایر دانشجویان نمرات بالاتری را کسب نموده اند درگروه بعدی دانشجویان سال سومی و دانشجویان سال دومی می باشند و در پایین ترین گروه هم دانشجویان سال اولی وجود دارند که پایین ترین نمرات را در نگرش و خودتنظیمی در یادگیری الکترونیک نسبت به سایر دانشجویان کسب نموده اند این نتایج با تحقیق مشکات (۱۳۹۲)، امین خندقی (۱۳۹۲) همخوانی دارد (۱۷،۱۲) مطابق با نظر این پژوهشگران، فراگیرانی که تجربه و آشنایی بیشتری با رایانه دارند، احتمال به کارگیری راهکارهای خودتنظیمی در یادگیری در آنها بیشتر است از این رو دانشجویان سال های بالاتر به‌علت تجربه بیشتر از نگرش و خودتنظیمی بیشتری در زمینه یادگیری الکترونیک برخوردارند از این رو می توان گفت که ویژگیهای یادگیرندگان مانند کمبود تجربه در استفاده از کامپیوتر ممکن است اطلاعات رفتاری یادگیرندگان را در استفاده از آن ها تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین، آنان احساس مثبت کمتری نسبت به مفید بودن فناوری و مشارکت در آن داشته باشند. زمانی که کاربران دارای تجربه های غنی بیشتری در ارتباط با رایانه باشند و سطح آگاهیشان با کمک یادگیری الکترونیکی مخصوصا در حیطه های شناختی بالاتر رود، کاربرد رایانه و فن آوری را مثبت تر درک می کنند و تفکر انتقادی، خلاقیت و پرورش تفکر خلاق در آنها افزایش می یابد و در نتیجه خودتنظیمی بیشتری در زمینه یادگیری الکترونیک از خود بروز خواهند داد. به نظر می رسد دانشگاه های علوم پزشکی با توسعه یادگیری الکترونیکی و توسعه زیر ساخت های فنی و ارتباطی می توانند آموزش های مکمل در علوم پزشکی و کار درمان، سواد اطلاعاتی و مهارتهای لازم در بین اساتید و دانشجویان را افزایش دهند و دانشجویان را به یادگیری الکترونیکی ترغیب نمایند که در نهایت موجب بهبود و پیشرفت تحصیلی دانشجویان خواهد گردید.

نتیجه گیری

باید در نظر گرفت که یادگیری الکترونیکی رویکرد جدیدی در حوزه آموزش و یادگیری پدید آورده که امکان یادگیری را در هر زمینه برای هر فرد، در هر زمان و در هر مکان به صورت مادام العمر فراهم می کند (۲۹). نتایج نشان می دهد نگرش به یادگیری الکترونیکی و خود تنظیمی تاثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی دارند. هر چند برخی مطالعات انجام شده در دانشگاههای علوم پزشکی یادگیری الکترونیکی را به عنوان یک چالش نشان می دهد (۳۰). اما به نظر می رسد یادگیری الکترونیکی با استفاده از ابزارهای تکنولوژیک مختلف و با بهره گیری از فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی می تواند به عنوان ابزاری جهت بهبود کیفیت آموزش و فراگیری باشد که از طریق ارائه تسهیلاتی جهت دسترسی آسان به منابع و خدمات آموزشی، امکان ارائه اطلاعات و دانش را با کیفیت بهتر و بالاتر فراهم می سازد.

در این رابطه ضرورت دارد تا دانشگاههای علوم پزشکی استراتژی های لازم برای موفقیت این دوره ها را اتخاذ نمایند. با توجه به تاثیر نگرش و تمایل دانشجویان به یادگیری الکترونیک پیشنهاد می شود آموزش مناسب و استاندارد برای اساتید برگزار شود تا بهترین محتوای الکترونیکی برای آموزش برنامه ریزی شود و پشتیبانی فنی لازم از طرف اساتید صورت گیرد. در این خصوص می توان محتوای الکترونیکی را با نیازمندی ها، تجارب و زمینه دانشجویان درنظر گرفت. پیشنهاد می‌شود که با برگزاری کارگاه های تخصصی جهت گیری های کارآمد در حوزه یادگیری الکترونیکی به اساتید و دانشجویان آموزش داده شود. در زمینه کارگاه ها و آموزش های لازم در زمینه استفاده کارا از سیستم آموزش الکترونیکی از طرف مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه برگزار شود. همچنین لازم است در طی فرایند برگزاری کارگاه، اساتید جهت گیری های برنامه درسی خود را شناسایی و در خصوص تغییر آن در جهت جایگزینی با رویکرد کارآمد تلاش کنند.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

الزامات و نیازمندی های فراگیران باید در طراحی دوره های آموزش الکترونیکی مد نظر قرار گیرد. همچنین، کیفیت تعامل فراگیر با رایانه باید در طراحی نظام آموزش الکترونیکی لحاظ شود. توجه به عواملی چون متمایزکردن اطلاعات مهمتر از سایر اطلاعات، سازماندهی اطلاعات به نحوی که فراگیران بتوانند یک کل واحد و منسجمی را در ذهن خود تصور کنند، ایجاد یک نظم بصری در ارائه اطلاعات و ... می‌تواند به طراحی کاربرپسند نظام آموزش الکترونیکی، خود تنظیمی و نهایتا پیشرفت تحصیلی کمک کند.

References

1- Chowdhury M., Amin M. ***Personality and students' academic achievement: interactive effects of conscientiousness and agreeableness on students' performance in principles of economics***. Social Behavior and Personality: an international journal. 2006;34(4): 381-388.

2- Hosseini T, Torabi S, Shayan N, Esmaeilpour M, Ashori J. ***Comparing The Effects of Web-based Teaching and Cognitive and Meta cognitive Learning Strategies on Nursing Students' Academic Achievement and Self-Efficacy, Islamic Azad University, Pishva Branch***. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences.2016; 6(2): 1-10. [Persian].

3- Zimmerman BJ, Schunk DH. ***Self-regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives.*** 2nd ed. Mahwah, NJ: Erlbaum. 2001.

4- Seraji F and Seifi A. ***Investigating the Role of E-Learning Skills on the Virtual Students' Academic Achievement and Satisfaction***.Technology of Instruction and Learning. 2015; 1(2): 21-57[Persian].

5- Liaw, S, Huang HM, Chen GD. ***Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning***. Computers & Education.2007; 49 (4):1066-1080.

6- Kharazmi A, Kareshki H, Abdkhodaei MS. ***Self-determination of needs, quality and usability of e-learning in interest in continuing with the mediation of internal motivation and satisfaction*** .Studies In Learning And Instruction.2003; 4(2): 4-20. [Persian].

7- Emami H, Aghdasi M, Asosheh A. ***E-learning in medical education***. Pagohesh dar Pezeshki.2010;33(2): 102-111. [Persian].

8- Pundak D, Herscovitz O, Shacham M, Weizer-Biton R . ***Attitudes of Face-to-Face and E-Learning Instructors toward Active Learning.*** European Journal of Open, Distance and E-Learning. 2010.Online Available at http://www.eric.ed.gov/PDFS/EJ914964.pdf.

9- Yanuschik OV, Pakhomova EG., Batbold KZ.***International Conference for International Education and Cross-cultural Communication.*** Problems and Solutions (IECC-2015), 09-11 June 2015, Tomsk P olytechnic University, Tomsk, Russia, Procedia - Social and Behavioral Sciences.2015;147 – 155.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

10- Nazarpouri AM. ***Considering Effective Factors on Electronic Learning System Acceptance (ELS) According to Technology Acceptance Model (TAM)***.Journal of Technology of Education.2015;9(2):123-130.[Persian].

11- Wanting T.L, Weight C, Gallaher J, La Fleur J, Wang C, Confer A. ***E-Learning-a Review of Literature. Urbana Champaign University of Illinois***. 2000.

12- Amin khandaghi M , Kazemi gharehcheh M. ***Influence students' attitudes toward e-learning on their participation in e-learning environment.*** Journal of Research in Educaional in Educational System. 2013;1(2): 13-22. [Persian].

13- Kouyoumdjian H., plotnik R. ***Introduction to psychology, Canada, ninth edition, Wadsworth, Cengage Learning publication.***2011.

14- Zamanpour A,Khani MH, Moradiani Dizehroud S.KH. ***The Effect of Computer Anxiety on Attitude Towards e- Learning: The Mediating Role of Attitude and Self-Efficacy of Computer and Internet***. Educational Psychology. 2013; 9(28): 77-98. [Persian].

15- Nickell G. S., Pinto J. N. ***The computer attitude scale***. Computers in Human Behavior.1986; 2: 301-306.

16- Yushau B***. The Effects of blended e-learning on mathematics and computer attitudes in pre- Calculus algebra***. The Montana Mathematics Enthusiast.2006; 3:176-183.

17- Meshkat M & Foroozeshnia S. ***The Investigation of Iranian Learners' CALL Attitude and Its Relationship with Academic Self-Regulation in Learning EFL***. Shahid Rajaee Teacher Training University.2015; 8(1):51-58.[Persian].

18- Lehman J.D. ***Learning via the Internet: issues of self-regulation and community-building***. http://smsc. soe.purdue.edulatt/pp/pp-lehman.html.2000.

19- Zhang P, Goel. L . ***Is E-Learning for Everyone? An Internal-External Framework of E-Learning Initiatives.*** Merlot Journal of Online Learning and Teaching.2011; 7 (2): 193-205

20- Yukselturk E., & Yildirim Z. ***Investigation of interaction, course structure and flexibility as the contributing factors to students' satisfaction in an online certificate program***. Educational Technology and Society.2008; 11 (4): 51-65

21- Nikos M., Gorge P. ***Students motivational beliefs self- regulation strategies use, and mathematics achievement.*** Group for the Psychology of Mathematics Education, 2005;3: 321-328.

22- Kirmizi O***. Investigating Self-Regulated Learning Habits Of Distance Education Students***. Journal of History Culture and Art Research.2013; 2(2):161-174.

23- Bembenutty H. ***Self- Regulation of Learning and Academic Delay of Grafication: Gender and Ethnic Difference among College students***. Journal of advanced academics, 2008;18(4): 586-616.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

24- Shahamat F, Kadivar P , Farzad V. ***The relationship between cognitive styles and student achievement in math and chemistry computer aided learning environment than traditional media***. Education Studies and Psychology.2010; 9(1): 143-156. [Persian].

25- Valtonen T., Kukkonen J., Dillon P., Väisänen P. ***Finnish high school students' readiness to adopt online learning: Questioning the assumptions***. Computers & Education.2009; 53: 742–748.

26- Barnard L., Lan WY., To YM., Paton VO, Lai SL. ***Measuring self-regulation in online and blended learning environments***. The Internet and Higher Education.2009;12: 1-6.

27- Sharifi HP, Sharifi N, Tangestani Y. ***Prediction of Educational Improvement Based on Self-Efficacy, Self-Regulation And Creativity of Students In Islamic Azad University***. Roudehen Branch .Educational Administration Research Quarterly.2013;4(4): 157-178. [Persian].

28- Mohsenin, S. & Esfidani, M. R***. Structural equation modeling based on partial least squares approach with Smart-PLS software (educational and practical).*** Tehran: Mehraban Book. 2014. [Persian].

29- Bazm S. ***Assessment of E- Learning Providing Status in Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences.*** 3. 2015; 3 (1) :46-51. [Persian].

30- Salek Ranjbarzadesh F, Biglu M, Hassanzadeh S, Safaei N, Saleh P. ***E-readiness assessment at tabriz university of medical sciences.*** PDME. 2013; 2(1):3-6.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

The study of relationship between attitude to e-learning and self- regulation with academic achievement of students in Babol University of Medical Sciences

Azizi M (PhD)*[1], Jafari Karafestani Z (PhD)[2], Abedini M(PhD)[3]

[1]Assosiate Professor, Department of Education, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

[2]Department of Educational Management, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

[3]Assosiate Professor, Department of Education, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Received: 7 Jun 2017 ***Accepted:*** 5 Sep 2017

Abstract

Introduction: Academic achievement is one of the indicators to which the capability of students to complete their program can be judged. To anticipate students' academic achievement, one can use their attitude toward e-learning and self-regulation. This study aims to investigate the effect of e-learning related attitude as well as self-regulation on academic achievement of students enrolled at Babel University of Medical Sciences. studying at.

Method: This cross sectional study investigated 321 out of 3,400 students enrolled at Babol University of Medical Sciences using random stratified sampling method in year 2016-2017 ASK AUTHORS. To collect data, Valtonen E-learning questionnaires and Barnard self-regulation questionnaire were used. To analyze data, Smart-PLS and SPSS were employed.

Results: E-learning related attitude had a significant impact on self-regulation and academic achievements. Result also indicated that self-regulation had a significant impact on academic achievement. Concerning study variables according to the year of entry, there was a significant difference between students in attitudes and self-regulation. Students in year four and higher received higher scores than other students. There was a significant difference between students' attitude and self-regulation in terms of admission year, that is, the scores of senior students were higher than those of other students.

Conclusion: Attitude to e-learning and self-regulation had a significant impact on the academic achievement. Students' positive attitudes to e-learning will help them to apply more self-regulation techniques during learning.

Key words: Attitude to e-learning, self-regulation, academic achievement.

This paper should be cited as:
Azizi M, Jafari Karafestani Z, Abedini M. ***The role of attitude to e-learning and self- regulation to academic achievement of students in Babol University of Medical Sciences.*** J Med Edu Dev; 12(1,2): 114-127.

**** Corresponding Author: Tel:+9111300287, Email: Shomami85@gmail.com***

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]