

دریافت مقاله: ۹۱ / ۷ / ۱۹

فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت نظامی

پذیرش مقاله: ۹۱ / ۸ / ۲۵

شماره ۴۷، سال دوازدهم، پاییز ۱۳۹۱

ص ص ۳۵ - ۷۰

نگرش‌ها، موانع و انگیزاننده‌ها از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه امام علی^(ع)

نسبت به یادگیری الکترونیکی

ناصر عباس زاده^۱

چکیده

دانشگاه امام علی (ع) به منظور ارتقای نظام آموزشی خود، توسعه و به‌کارگیری یادگیری الکترونیکی را به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی خود لحاظ کرده است. یکی از عواملی که نقش مؤثری در انتقال از آموزش سنتی به نظام یادگیری الکترونیکی دارد اعضای هیأت علمی دانشگاه هستند. لذا در این مقاله سعی شد نگرش اعضای هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی بررسی شده و همچنین موانع و انگیزاننده‌های آن از دیدگاه آنها مشخص گردد. در پژوهش حاضر آزمودنی‌ها شامل اعضای هیأت علمی دانشگاه بوده و همچنین روش تحقیق آن با استراتژی کمی و از طریق طرح اکتشافی اجرا گردیده است. ابزار استفاده شده برای گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌های میسرا و پاندا بوده است. برای تجزیه و تحلیل آماری نیز از روش‌های تحلیل واریانس و تحلیل آرایش رتبه‌ای استفاده شده است. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که استفاده گسترده از ابزارهایی مانند رایانه و پیام‌نگار ارتباط زیادی با نگرش‌های مثبت نسبت به یادگیری الکترونیکی دارد. همچنین نتایج به‌دست آمده نشان داد که از دیدگاه استادان مهم‌ترین موانع و انگیزاننده‌ها به ترتیب دسترسی کم به اینترنت و شبکه در دا-اف و پهنای باند بهتر اینترنت در محل کار بوده‌اند.

واژگان کلیدی: یادگیری الکترونیکی، نگرش، موانع، انگیزاننده

۱- معاون تربیت و آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) و استادیار دانشگاه

مقدمه

در مقایسه با پیشینه بلند آموزش از راه دور^۱، یادگیری الکترونیکی^۲ (E-Learning) پدیده نسبتاً تازه‌ای است. اگر چه یادگیری الکترونیکی به‌طور کلی هر گونه یادگیری از طریق رسانه‌های دیجیتال را شامل می‌شود، با ظهور وب جهانی^۳ در سال ۱۹۹۱ بود که این پدیده توانست توجه سازمان‌های آموزشی را به خود جلب کند. وب جهانی متن، صدا و تصویر را ادغام کرده و توانست تعاملات همزمان و ناهمزمان را مقدور سازد (ماسون^۴، ۱۹۹۸). از سوی دیگر، یادگیری الکترونیکی از طریق اشتراک منابع یادگیری تعاملی را ارتقاء بخشیده و مزایای بیشتری برای هر دوی یادگیرنده‌ها و مدرسان فراهم کرد (ویلر، ۲۰۰۱). موارد عمده این مزایا که توسط پدیده یادگیری الکترونیکی محقق می‌شوند عبارت‌اند از: (باتز^۵، ۲۰۰۱؛ گلدبرگ^۶، سالاری^۷ و اسوبودا^۸، ۱۹۹۶؛ مک کورمک^۹ و جونز^{۱۰}، ۱۹۹۸؛ پیسکوریک^{۱۱}، ۲۰۰۶؛ راسن^{۱۲} و هارتلی^{۱۳}، ۲۰۰۱؛ استار^{۱۴}، ۱۹۹۷؛ ولر^{۱۵}، ۲۰۰۰):

- دسترسی فوری و آسان به منابع آموزشی.

- 1-Distance Education
- 2-Electronic Learning
- 3-Worldwide web
- 4-Mason
- 5-Bates
- 6-Goldberg
- 7-Salari
- 8-Swoboda
- 9-McCormack
- 10-Jones
- 11-Piskurich
- 12-Rossen
- 13-Hartley
- 14-Starr
- 15-Weller

- ارائه راهی سریع و آسان برای ایجاد، به‌روز رسانی و ویرایش موارد درسی از طریق سامانه‌های نرم افزاری مدیریت یادگیری.
 - تعامل منعطف و فزاینده با دانشجویان از طریق فناوری‌های جانبی آن مانند پیام‌نگار و فروم‌های بحث و تبادل نظر.
 - ارائه مستقل از زمان و مکان مواد درسی مانند کتب منبع، پاورپوینت دروس، تکالیف، امتحانات و ...
 - قابلیت ترکیب متن، صدا، تصویر و گرافیک که طراحان سازمانی را قادر می‌سازد که مواد درسی لازم برای یادگیری با کیفیت بالا را مهیا کنند.
 - تجربه یادگیری تعاملی و پویا از طریق ابزارهای ارزیابی آنلاین، شبیه‌سازی و اشیاء یادگیری پویانمایی شده.
 - کنترل بیشتر فرآیند یادگیری توسط یادگیرنده از طریق ارائه اطلاعات و محتوای درسی به صورت فرامتن - محور^۱.
 - سودمندی بیشتر آموزش برای تعداد بیشتر دانشجو با هزینه بالقوه بسیار کمتر.
- علی‌رغم چنین مزایایی که توسط یادگیری الکترونیکی امکان‌پذیر می‌گردند، این فناوری به علت نگرش فناوری-هراسانه^۲ و ناآشنایی مناسب با آن معمولاً با احتیاط، تردید و مقاومت نگرسته می‌شود. (راسن و هارتلی، ۲۰۰۱). همچنین، ماهیت پویای فناوری‌های یادگیری الکترونیکی که از الگوهای کاری متغیر و در برخی موارد از ادغام ضعیف فناوری در آموزش ناشی می‌شود، تنش‌هایی را برای مدرسان حوزه آموزش عالی ایجاد کرده است (سینگ^۳، اُدنقو^۴ و ورتون^۵، ۲۰۰۵). از این رو، بر روی میزان توانمندی کارکنان آموزشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی برای مشارکت در

1-Hypertext-based

2-Techno-phobia

3-Singh

4-O'Donoghue

5-Worton

یادگیری الکترونیکی و همچنین نگرش آنها نسبت به آن، اجماع روشنی وجود ندارد (نیوتن^۱، ۲۰۰۳).

طبق پژوهش انجام شده توسط ویلسون^۲ (۲۰۰۱) نگرش مدرسان به فناوری یادگیری الکترونیکی توسط سه عامل مشخص می‌شود که عبارت‌اند از: نگرش نسبت به فناوری، سبک تدریس و کنترل بر روی فناوری. همچنین کوزاک^۳ و دیگران (۲۰۰۴) بیان می‌دارند که نگرش استادان نسبت به آموزش آنلاین خواست آنها برای تدریس به صورت آنلاین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین به منظور اتخاذ راهبردهای مؤثر و پیاده‌سازی موفق یادگیری الکترونیکی در هر مؤسسه آموزش عالی، ضروری است که نگرش اعضای هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی، موانع موجود آن از دیدگاه آنها و انگیزاننده‌های بالقوه آن برای آنها مشخص شود (راجرز^۴، ۱۹۹۵). با در نظر داشتن این موارد، اهداف این پژوهش به شرح ذیل تعریف می‌شوند:

- کشف نگرش مدرسان نسبت به پدیده یادگیری الکترونیکی.
- تحلیل رابطه بین نگرش و مواردی همچون ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، پیش‌زمینه شغلی و فناوری، سن، تجربه تدریس، استفاده از رایانه و ... در صورت وجود.
- شناسایی موانع و انگیزاننده‌های استفاده از یادگیری الکترونیکی در نظام آموزشی دانشگاه از دیدگاه اعضای هیأت علمی.

برای این پژوهش، یادگیری الکترونیکی به صورت یک سامانه یادگیری-یاددهی^۵ مبتنی بر اینترنت یا اینترنت با تماس چهره به چهره یا بدون آن بین مدرس و یادگیرنده تعریف می‌شود. این تعریف اصطلاحات مرتبط مانند یادگیری آنلاین^۶، یادگیری

1-Newton

2-Wilson

3-Kosak

4-Rogers

5-teaching-learning system

6-Online Learning

مجازی^۱ و یادگیری مبتنی بر وب^۲ را شامل می‌شود. ما سه گونه از یادگیری الکترونیکی را به رسمیت می‌شناسیم: کاملاً وب‌محور بدون تماس چهره به چهره، وب‌محور با تماس چهره به چهره محدود، ارائه چهره به چهره به همراه ارائه از طریق وب به عنوان یک ساز و کار حمایتی (برگ^۳، کالینز^۴ و دافرتی^۵، ۲۰۰۰). پژوهش حاضر تمام این سه نوع یادگیری الکترونیکی در محیط دانشگاه را مد نظر قرار می‌دهد.

هدف پژوهش

هدف کلی این پژوهش ابتدا کشف نگرش اعضای هیأت علمی دانشگاه امام علی (ع) نسبت به یادگیری الکترونیکی است. سپس این پژوهش به شناسایی و تبیین موانع و انگیزاننده‌های به‌کارگیری یادگیری الکترونیکی در دانشگاه امام علی از دیدگاه اعضای هیأت علمی خواهد پرداخت. لذا با استفاده از نتایج این پژوهش می‌توانیم به درک مناسبی از نگرش استادان دانشگاه امام علی نسبت به کارکرد یادگیری الکترونیکی رسیده و انگیزاننده‌ها و موانع مرتبط مد نظر آنها را تبیین کنیم. به‌طور خاص، اهداف این پژوهش به شرح ذیل هستند:

- تبیین نگرش‌های مثبت اعضای هیأت علمی دانشگاه امام علی (ع) برای به‌کارگیری فناوری یادگیری الکترونیکی.
- تبیین نگرش‌های منفی اعضای هیأت علمی دانشگاه امام علی (ع) برای به‌کارگیری فناوری یادگیری الکترونیکی.
- تعیین شدت و اهمیت هر یک از نگرش‌های مثبت و منفی از دیدگاه اعضای هیأت علمی نسبت به کاربرد یادگیری الکترونیکی در دانشگاه.

- تبیین موانع به‌کارگیری نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاه امام علی (ع) از دیدگاه اعضای هیأت علمی.
- تبیین عوامل انگیزاننده به‌کارگیری نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاه امام علی (ع) از دیدگاه اعضای هیأت علمی.
- تعیین شدت و اهمیت هر یک از موانع و عوامل انگیزاننده مشخص شده توسط اعضای هیأت علمی.

تشریح و بیان مسئله

امروزه متخصصان حوزه آموزش، یادگیری الکترونیکی را به عنوان چارچوبی مؤثر برای افزایش کمیت و ارتقای کیفیت نظام آموزشی دانشگاه‌ها از طریق فناوری‌های دیجیتال به رسمیت شناخته‌اند. دانشگاه امام علی (ع) به منظور ارتقای نظام آموزشی خود، توسعه و به‌کارگیری یادگیری الکترونیکی را به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی خود لحاظ کرده است. عوامل مختلفی می‌توانند بر کارایی یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها اثرگذار باشند. طبق مطالعه انجام شده توسط محققان حوزه آموزش (تام و ورنر^۱، ۲۰۰۵) مجموعه این عوامل به سه رده کلی تقسیم می‌شوند. همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده است، مدرسان و اعضای هیأت علمی دانشگاه دارای نقش حیاتی و تعیین‌کننده برای توسعه و به‌کارگیری مؤثر و موفقیت‌آمیز این فناوری در امر آموزش هستند. لذا این پژوهش به بررسی نگرش اعضای هیأت علمی دانشگاه نسبت به یادگیری الکترونیکی پرداخته و موانع و انگیزاننده‌های آن را از دیدگاه آنها تبیین می‌کند.

اهمیت و ضرورت پژوهش

با توجه به مباحث بالا، مدیران آموزشی باید در تدوین استراتژی آموزشی دانشگاه، نگرش و درک اعضای هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی را مورد توجه قرار

دهند. همچنین آنها باید در برنامه‌ریزی خود از موانع یادگیری الکترونیکی مد نظر اعضای هیأت اجتناب کرده و انگیزاننده‌های مرتبط مد نظر آنها را در برنامه‌ریزی خود بگنجانند. در غیر این صورت ممکن است بر اثر بی‌توجهی به نگرش استادان به یادگیری الکترونیکی، به عنوان مجریان اصلی آن، به‌کارگیری این فناوری چه در حوزه تدوین راهبرد مناسب و چه در حوزه پیاده‌سازی موفق آن با مشکلات متعددی مواجه شده و در نهایت حتی به شکست بیانجامد. لذا، یافته‌های این پژوهش می‌تواند به عنوان یک راهنمای مفید و مؤثر توسط رهبران آموزشی دانشگاه امام علی (ع) جهت تدوین استراتژی آموزشی مناسب برای دانشگاه در حوزه یادگیری الکترونیکی و پیاده‌سازی موفق آن به‌کار رود.

سؤالات پژوهش

سؤال‌هایی که در این پژوهش به دنبال پاسخ آنها هستیم، در سه حوزه نگرش استادان نسبت به یادگیری الکترونیکی و انگیزاننده‌ها و موانع آن از دیدگاه آنها است. این سؤال‌ها به شرح ذیل هستند:

- اعضای هیأت علمی دانشگاه امام علی (ع) دارای چه نگرش‌های مثبتی نسبت به به‌کارگیری فناوری‌های یادگیری الکترونیکی در این دانشگاه هستند؟
- اعضای هیأت علمی چه نگرش‌های منفی‌ای نسبت به به‌کارگیری فناوری‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه دارند؟
- هر یک از نگرش‌های مثبت و منفی اعضای هیأت علمی از دیدگاه آنها از چه شدت و اهمیت برخوردار است؟
- از دیدگاه اعضای هیأت علمی، موانع به‌کارگیری نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاه امام علی (ع) چه مواردی هستند؟
- از دیدگاه اعضای هیأت علمی، عوامل انگیزاننده یادگیری الکترونیکی در دانشگاه امام علی (ع) چه مواردی هستند؟

- کدام یک از موانع و انگیزاننده‌های مشخص شده اهمیت بیشتر و کدام یک اهمیت کمتری دارند؟

فرضیات پژوهش

هنگامی که هدف یک پژوهش آشنایی با یک پدیده نو یا به دست آوردن دیدی جدید راجع به آن باشد، مطالعات اکتشافی به کار می‌روند. لذا اگر موضوع مطالعه خیلی کلی یا خیلی جزئی باشد، فرمول‌بندی فرضیه مشکل خواهد بود. در چنین مواقعی مطالعات اکتشافی به کار می‌روند تا نسبت به پدیده و فرمول‌بندی فرضیات آن آشنایی حاصل شود؛ به عبارت دیگر در این گونه مواقع استخراج دانش و تصمیم‌گیری، بر مبنای خود داده‌های گردآوری شده پژوهش و نه بر اساس فرضیات آن صورت پذیرفته و پژوهش توصیفی برای استخراج فرضیات رسمی به کار می‌رود (شیلدز^۱ و دیگران، ۲۰۰۶). از سوی دیگر تفاوت پژوهش توصیفی با پژوهش اکتشافی در این است که در پژوهش توصیفی قبل از اجرای آن، محققان سؤالات دقیق و جامعی را تهیه می‌کنند. لذا، بسیاری از مطالعات پژوهشی توصیفی فاقد فرضیه بوده و تمرکز اصلی آنها بر روی سؤالات پژوهش قرار می‌گیرد (ویلسون^۲ و دیگران، ۲۰۰۹). پژوهش حاضر نیز توصیفی بوده و با توجه به نداشتن فرضیات خاص، تمرکز خود را بر روی سؤالات پژوهش قرار داده است.

پیشینه پژوهی

در دو دهه اخیر رشد چشمگیری در دسترس‌پذیری دروس کاملاً برخط یا نیمه برخط در دانشگاه‌ها وجود داشته است. از سوی دیگر، با پیشرفت فناوری و اینترنت، انباشت اطلاعات در جهان به وجود آمده و دیگر یادگیری در مواردی همچون فاصله، مکان یا

1-Shields

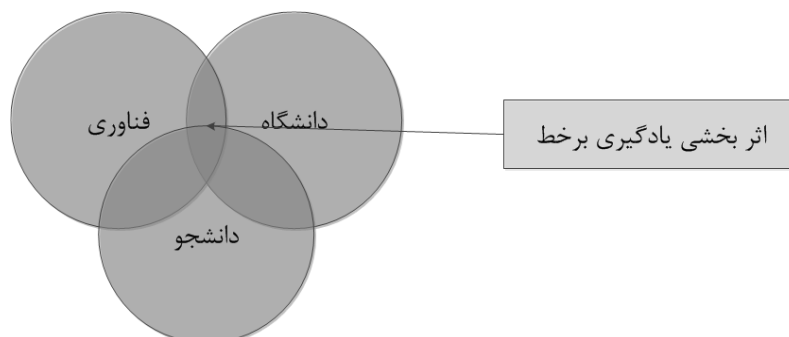
2-Wilson

حضور فیزیکی محدودیت ندارد. لذا یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های یادگیری برخط این است که امکان دسترسی دانشجویان به یادگیری بدون توجه به محدودیت‌های زمانی و مکانی وجود خواهد داشت (موریسون^۱ و دیگران، ۲۰۰۴). به همین علت و با توجه به چنین ماهیتی است که در قرن ۲۱ یادگیری الکترونیکی به اولویت اول سیستم‌های آموزش عالی تبدیل شده است (باگناتو^۲، ۲۰۰۴).

طبق مدل پیشنهادی توسط تام و ورز (شکل ۱) اثربخشی یادگیری برخط متأثر از سه عامل دانشگاه، دانشجو و فناوری بوده و فقدان کارایی در هر یک از این سه بخش موجب عدم توفیق برنامه آموزشی خواهد شد. علی‌رغم گسترش یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها در بسیاری از موارد نقش مدرسان که بخش عمده‌ای از عوامل مؤسسات آموزشی در این مدل را تشکیل می‌دهند، به‌طور مناسب بررسی نشده است. لذا ضروری است که مدیران آموزشی دانشگاه‌ها در تدوین و توسعه استراتژی‌های آموزشی در دانشگاه‌های خود نگرش‌ها، موانع و انگیزاننده‌های یادگیری الکترونیکی از دیدگاه اعضای هیأت علمی را لحاظ کنند.

1-Morrison

2-Bagnato



شکل ۱. عوامل مؤثر بر اثربخشی یادگیری برخط (تام و ورنر، ۲۰۰۵)

مدرسان و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها، نوآوران واقعی سیستم‌های یادگیری-یاددهی در آموزش عالی هستند (شیری^۱، ۱۹۹۵). از سوی دیگر، نگرش مدرسان نسبت به یادگیری الکترونیکی و موانع و انگیزاننده‌های آن، میل و رغبت آنان نسبت به تدریس با استفاده از فناوری‌های برخط را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کوزاک^۲، ۲۰۰۴). علی‌رغم این موضوع، هر چند در ادبیات مدیریت آموزش، پژوهش‌های زیادی برای بررسی نگرش استادان نسبت به آموزش از راه صورت گرفته است (بشیر^۳، ۱۹۹۸؛ کلارک^۴، ۱۹۹۳؛ میلهیم^۵، ۲۰۰۱؛ سیاکیونا^۶، ۱۹۸۹). مطالعات مشابه کمی در ارتباط با یادگیری الکترونیکی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. در این قسمت، ما برخی از مطالعات مرتبط با نگرش استادان نسبت به یادگیری الکترونیکی و موانع مشارکت در آن را بررسی می‌کنیم.

بیشتر مطالعاتی که عقاید اعضای هیأت علمی راجع به یادگیری الکترونیکی را تحلیل کرده‌اند موانع درک شده توسط آنها برای مشارکت در برنامه‌های یادگیری

1-Sherry

2-Kosak

3-Bashir

4-Clark

5-Milheim

6-Siaciwena

الکترونیکی را مورد بحث قرار می‌دهند. اگر چه مطالعاتی بر روی ادغام فناوری با آموزش ارائه شده توسط اعضای هیأت علمی صورت گرفته است، مطالعات مرتبط با نگرش آنها نسبت به یادگیری الکترونیکی بسیار کم هستند و چارچوب استاندارد برای مطالعه آن وجود ندارد. موسکال^۱ و دیگران (۲۰۰۶) دریافتند که هر چند توسعه یادگیری الکترونیکی ممکن است مخاطرات بالقوه‌ای را برای دانشگاه‌ها در بر داشته باشد، دانشگاه‌ها ناچارند با فناوری‌های جدید در آموزش مواجه شوند. وقتی که برنامه‌ریزان و مدیران آموزشی بدانند که نسبت به فناوری‌های نو باید چه واکنشی داشته و تجربیات جدید برای آنان چه معانی‌ای در بر خواهد داشت، برنامه‌ریزی مؤثرتری داشته و تصمیمات اتخاذ شده توسط آنان نزد اعضای هیأت علمی مقبولیت و در نتیجه اثربخشی بیشتری خواهد داشت.

پژوهش‌های انجام شده در حوزه یادگیری الکترونیکی بیانگر این امر است که بین شیوه ارائه دروس و عواملی مانند انگیزه‌ها و نگرش استادان همبستگی قابل توجهی وجود دارد (پوله^۲، ۲۰۰۶؛ مخیمر^۳، ۲۰۰۵؛ کراتسینگر^۴ و دیگران، ۲۰۰۵). یکی از مطالعات انجام شده در این حوزه پیشینه موانع استفاده از فناوری در آموزش را مرور کرده (لگت^۵ و پرسیچت^۶، ۱۹۹۸) و نتیجه‌گیری کرده است که چهار مانع همواره به‌طور پیوسته مورد اشاره مدرسان قرار دارند که عبارت‌اند از: زمان، دسترسی، منابع و مهارت. در یکی از مطالعات کامل در این حوزه (اسکوفیلد، ۱۹۹۵) اولین مانع شناسایی شده این بود که استادانی که از رایانه در آموزش استفاده می‌کنند، مزیت قابل ملاحظه‌ای را بر روش جاری نمی‌افزایند. عامل دیگر گزارش شده اعتقاد استادان به ناکارآمدی

1-Moskal

2-Poole

3-Mekheimer

4-Crutsinger

5-Legget

6-Persichitte

نرم افزارهای فعلی یادگیری الکترونیکی بود. ناآشنایی با شیوه استفاده از این فناوری‌ها عامل دیگری بود که موجب ایجاد اضطراب در استاد شده و احساس شخصی وی مبنی بر تسلط بر کلاس را متأثر می‌کرد. فقدان عوامل انگیزاننده در کنار موانع موجود نیز نقش مهمی در بی‌رغبتی استادان نسبت به این فناوری‌ها داشت. در این مطالعه فقدان آموزش‌های عملی مرتبط با یادگیری الکترونیکی برای استادان به عنوان آخرین عامل بازدارنده شناسایی شد.

در یک مطالعه دیگر، جاملان^۱ (۲۰۰۴) پرسش‌نامه‌ای را برای ارزیابی عقاید هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی در دانشگاه بحرین به کار برده و دریافت که هر چند که نسبت به امکان‌پذیری اقتصادی آن ابراز نگرانی می‌کردند، اعضای هیأت علمی اغلب نگاه مثبتی به یادگیری الکترونیکی داشتند. پژوهشگر همچنین گزارش کرد که اعضای هیأت علمی باور داشتند که معرفی یادگیری الکترونیکی:

- منابع غنی برای دانشجویان و استادان فراهم می‌کند.
 - اثربخشی تدریس را افزایش می‌دهد.
 - می‌تواند موجب صرفه‌جویی در وقت و تلاش استادان و دانشجویان شود.
 - فرصت‌های آموزشی بیشتری را در دسترس دانشجویان قرار می‌دهد.
- نیوتن (۲۰۰۳) ادبیات مرتبط بر روی توسعه و یکپارچه‌سازی فناوری‌های نو در آموزش عالی را مرور کرده و پنج عامل انحرافی را شناسایی کرد: زمان صرف شده بیشتر برای کارکنان علمی در توسعه و تحویل دروس، کمبود مشوق‌ها و پاداش‌های بیرونی، فقدان چشم انداز و برنامه‌ریزی راهبردی، فقدان پشتیبانی برای آموزش عملی^۲ فناوری و مخالفت‌های فلسفی، معرفت‌شناختی و اجتماعی. به هر حال، در یک پژوهش

1- Jamlan

2-training

اخیر لی^۱ و بوش^۲ (۲۰۰۵) نتیجه‌گیری کردند که تمایل هیأت علمی برای شرکت در آموزش از راه دور مبتنی بر وب با تلاش و زمان لازم برای توسعه مواد درسی ارتباطی ندارد و در عوض تابعی از ادراک آنها از اعتبار شخصی دریافت شده و برجسته شدن در محل کار بر اثر استفاده از فناوری است. همچنین مطالعه دیگری نشان داد که بسیاری از مربیان احساس می‌کنند که دستاوردهای تدریس آنلاین توسط آنها به اندازه کافی در سطح سازمانی مورد تقدیر قرار نمی‌گیرد (ویلسون و دیگران، ۲۰۰۳).

در میان بسیاری از موانع یادگیری الکترونیکی، موانع فرهنگی و فنی به عنوان عوامل غالب شناسایی شده‌اند (برگ، ۱۹۹۸؛ برگ و مروزفسکی^۳، ۱۹۹۹). در حالی که عوامل فرهنگی شامل مقاومت هیأت علمی به نوآوری و تغییر و همچنین نگرش منفی نسبت به فناوری را شامل می‌شوند، عوامل فنی مباحث مرتبط با قابلیت اعتماد فناوری، اتصال، زیرساخت کافی و پشتیبانی فنی را پوشش می‌دهد. پاژو^۴ و والاس^۵ (۲۰۰۱) با استفاده از تحلیل عاملی سه گروه از عوامل را شناسایی کردند:

- موانع فردی شامل کمبود دانش، مهارت، آموزش عملی، الگوهای نقش و زمان
 - موانع نگرشی شامل عدم اعتقاد به فناوری، عدم تمایل به کار کردن با فناوری، نگرانی درباره دسترسی دانشجویان
 - موانع سازمانی شامل پشتیبانی فنی ناکافی، سخت افزار، نرم افزار، طراحی آموزشی، عدم تشخیص ارزش تدریس آنلاین
- در مطالعه آنها، زمان مورد نیاز برای یاد گرفتن چگونگی استفاده از فناوری به عنوان بالاترین مانع استفاده از یادگیری الکترونیکی مشخص شد. در مطالعه دیگری در مورد

1-Lee

2-Busch

3-Mrozowski

4-Pajo

5-Wallace

نگرش هیأت علمی دانشگاه منچستر نیز کمبود زمان به عنوان عاملی اساسی بازتاب یافت (نایدو^۱، ۲۰۰۴)، در حالی که در مطالعه انجام شده توسط دافرتی و فونکه (۱۹۹۸) کمبود پشتیبانی فنی به عنوان بالاترین مانع و در ادامه آن میزان دسترسی ناکافی به سخت افزار و نرم افزار گزارش شدند.

همچنین در مطالعه انجام شده توسط نیوسام^۲ و دیگران (۲۰۰۸) ملاحظات مختلفی تعیین شد که اثربخشی آموزش برخط ارائه شده توسط مدرسان را تحت تأثیر قرار می دهد. برخی از این ملاحظات عبارت اند از: بار کاری، فقدان مهارت های مرتبط با فناوری و احساس منزوی شدن. همچنین ویلگینگ^۳ و دیگران (۲۰۰۴) دریافتند که فقدان آمادگی فنی برای برنامه های آموزشی برخط یکی از مهم ترین موانع موفقیت یادگیری الکترونیکی است.

مطالعات کمی بر روی انگیزاننده های درونی و بیرونی یادگیری الکترونیکی تمرکز کرده اند. در مطالعه صورت گرفته توسط شیفتز (۲۰۰۰)، «نگرانی درباره بار کاری هیأت علمی»، مهم ترین مانع استفاده از یادگیری الکترونیکی شناخته شد در حالی که «انگیزش فردی برای استفاده از فناوری» بالاترین عامل انگیزشی بود. مگویر^۴ (۲۰۰۵) این ها را به عنوان عوامل درونی دسته بندی کرد که «احساس رضایت شخصی از آموزش آنلاین» را نیز شامل می شد. طبق ادعای نویسنده، انگیزاننده های درونی نسبت به انگیزاننده های بیرونی مؤثرتر بوده و عبارت اند از: شناخته شدن توسط هم تایان، تصدی و ارتقاء و الگوسازی نقش. همچنین انگیزاننده های سازمانی بیرونی مانند سیاست، زیرساخت و پشتیبانی فنی وجود دارند که نگرش هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی را تحت تأثیر قرار می دهد.

-
- 1-Naidu
 - 2-Newsome
 - 3-Willing
 - 4-Maguire

پیشینه‌ای که در سطور بالا مورد بررسی قرار گرفت نشان می‌دهد که نگرش هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی به عنوان یک موجودیت مستقل از دیدگاه روان‌شناختی مطالعه نشده است. پژوهش‌های پیشین بیشتر بر روی موانع و انگیزاننده‌های یادگیری الکترونیکی تمرکز دارند که از طریق عقاید و ادراکات مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. همچنین توجه به این نکته جالب و مفید است که موانع یادگیری الکترونیکی می‌توانند نگرشی، فردی و یا سازمانی باشند (پازو و والاس، ۲۰۰۱). یک نگرش مثبت توأم با رفع موانع فردی و سازمانی شرایط کافی برای معرفی یادگیری الکترونیکی به یک سازمان نبوده و ضروری است تا شرایطی ایجاد شود که عوامل انگیزاننده را تقویت کند. از این رو، پژوهش حاضر برای تحقق چنین شرایطی و با هدف شناسایی موانع و انگیزاننده‌های یادگیری الکترونیکی توأم با نگرش هیأت علمی در دانشگاه امام علی (ع) اجرا خواهد شد.

روش

روش تحقیق و بستر پژوهش

دانشگاه امام علی (ع) دارای بیش از ۱۲ رشته، ۱۷ گرایش (رسته) و حدود ۴۰۰۰ دانشجو است که وظیفه آموزش و پرورش افسرانی متعهد و با دانش برای نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران را برعهده دارد. دانشگاه امام علی (ع) یک نهاد پیشرو در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تحویل مواد آموزشی در بین دانشگاه‌های نظامی کشور بوده و در همین راستا یادگیری الکترونیکی و استفاده از فناوری یکی از سیاست‌های کلان دانشگاه در سال‌های اخیر بوده است. در پژوهش حاضر آزمودنی‌ها شامل اعضای هیأت علمی دانشگاه بوده و همچنین روش تحقیق آن با استراتژی کمی (مک ناب، ۱۳۹۰؛ ۷۰) و از طریق طرح اکتشافی (مک ناب، ۱۳۹۰؛ ۱۵۸) اجرا گردیده است.

نمونه

داده‌های مطالعه از اعضای هیأت علمی دانشگاه امام علی (ع) با استفاده از روش سرشماری انجام شده است. در زمان انجام مطالعه در سال ۱۳۹۱ تعداد ۱۲۵ عضو هیأت علمی در دانشگاه حضور داشتند که جامعه آماری این پژوهش را تشکیل می‌دهند ($N = 125$). با توجه به اینکه ابزار گردآوری داده، پرسش‌نامه با پاسخ‌های پنج‌گزینه‌ای مقیاس لیکرت است و با توجه به فرض نرمال بودن جامعه می‌توان انحراف معیار جامعه (σ) را به صورت زیر محاسبه کرد:

$$\sigma = \frac{Range}{6} = \frac{5-1}{6} = 0.67$$

همچنین با توجه به اینکه طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است، دقت برآورد را نیز ۰.۱ لحاظ می‌کنیم ($d = 0.1, \alpha = 0.05$). لذا با استفاده از روش کوکران اندازه نمونه به صورت زیر به دست می‌آید:

$$n = \frac{N \times Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \times \sigma^2}{(N-1) \times d^2 + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \times \sigma^2} = \frac{125 \times (1.96)^2 \times (0.67)^2}{(125-1) \times 0.1^2 + (1.96)^2 \times (0.67)^2} \cong 73$$

در این پژوهش ۱۰۵ نسخه از پرسش‌نامه توسعه‌یافته توسط پژوهشگران در اختیار استادان قرار گرفت که ۸۳ نفر آنها سؤالات را پاسخ داده و پرسش‌نامه‌ها را بازگرداندند. بنابراین اندازه نمونه ۸۳ بوده و بیشتر از میزان مشخص شده توسط قانون کوکران است ($n = 83$).

اندازه‌گیری

در پژوهش حاضر، ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای بر مبنای پرسش‌نامه استفاده شده در دو مقاله میسرا و پاندا در سال ۲۰۰۷ بوده است. پرسش‌نامه مورد استفاده که برای اجرای سرشماری ایجاد شد شامل چهار مؤلفه زیر است:

- اطلاعات جمعیت‌شناختی؛
 - نگرش هیأت علمی دانشگاه نسبت به یادگیری الکترونیکی؛
 - موانع توسعه یادگیری الکترونیکی از دیدگاه استادان دانشگاه؛
 - انگیزاننده‌های توسعه یادگیری الکترونیکی از دیدگاه استادان دانشگاه.
- در این پژوهش ما برای اندازه‌گیری نگرش هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی عبارات ممکن قابل گنجاندن در شاخص را از طریق مطالعه کارهای قبلی جمع‌آوری کرده و یک شاخص ۵ سطحی لیکرت حاوی ۲۲ گویه آماده‌سازی شد که ۷ تای آنها عبارات منفی هستند. شاخص پنج‌سطحی از ۵ (بسیار موافق یا خیلی زیاد) تا ۱ (بسیار مخالف یا خیلی کم) را پوشش می‌دهد که در آن ۳ بیانگر نامعلوم بودن است. ضریب آلفای کرونباخ^۱ شاخص برابر ۰.۸۱ است که بیانگر سطح بالای سازگاری درونی بین گویه‌ها است (میشرا^۲ و پاندا^۳، ۲۰۰۷). برای موانع و انگیزاننده‌ها، از پاسخ‌دهندگان خواسته شد که ابتدا مشخص کنند که گویه مد نظر را مانع یا انگیزاننده قبول دارند یا خیر و سپس در صورت اعتقاد به آن به چه میزان از ۱ (خیلی کم) تا ۵ (خیلی زیاد) آن را مانع می‌دانند.

رویه‌ها

داده‌های گردآوری شده از طریق پرسش‌نامه ابتدا وارد کاربرگ اکسل^۴ شده و سپس برای تحلیل جامع بر مبنای اهداف مطالعه به محیط SPSS انتقال یافته است. داده‌ها برای آمار توصیفی تحلیل شده و همچنین مجموعه‌ای از آزمون‌ها برای تحلیل

1-Cronbach-alpha co-efficient

2-Mishra

3-Panda

4-Microsoft Excel

واریانس^۱ (ANOVA) به اجرا درآمد تا میانگین‌های گروهی برای مؤلفه نگرش مقایسه شوند. تحلیل‌های آرایش رتبه‌ای^۲ برای موانع و انگیزاننده‌ها به اجرا درآمد. نتایج مطالعه در قسمت بعدی مورد بحث قرار گرفته است. عبارات منفی نیز به صورت معکوس امتیازدهی شده و برای تحلیل نگرش طیف امتیازات زیر را استفاده می‌کنیم:

- ۳.۸ و بالاتر: مثبت

- ۳.۷۹-۳.۰: تا حدودی مثبت

- ۳.۰-۲.۰: نه مثبت و نه منفی

- ۲.۰-۱.۰: تا حدودی منفی

- ۰.۹۹ و کمتر: منفی

نتایج و بحث

اطلاعات جمعیت شناختی

اطلاعات جمعیت‌شناختی استادان پاسخ دهنده در جدول نشان داده شده است. همان‌طور که می‌توان مشاهده کرد، اغلب استادان در سنین کمتر از ۴۰ سال قرار دارند و بیشتر آنها در مرتبه علمی مربی قرار دارند. همچنین از هر ۴ حوزه تخصصی استادان تقریباً به‌طور یکسان انتخاب شده‌اند که بیشتر دارای تجربه تدریس کمتر از ۱۵ سال هستند. علاوه بر این بیش از ۹۰ درصد استادان در تدریس به شیوه مجازی یا آموزش از راه دور دارای تجربه کافی نیستند.

1-Analysis of variance

2-Rank order analysis

جدول ۱.۱. اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ دهندگان

درصد	فراوانی	طیف پاسخ	داده جمعیت شناختی
۲۰.۲۵	۱۷	۲۶-۳۰	گروه سنی
۲۸.۹	۲۴	۳۱-۳۵	
۱۶.۹	۱۴	۳۶-۴۰	
۱۹.۳	۱۶	۴۱-۴۵	
۱۲.۱	۱۰	۴۶-۵۰	
۲.۴۱	۲	۵۱-۵۵	
۰	۰	۵۶-۶۰	
۰	۰	۶۱-۶۵	
۸۹.۲	۷۸	مربی	مرتبه علمی
۶.۰۲	۵	استادیار	
۰	۰	دانشیار	
۴.۸۲	۰	استاد	
۲۸.۹	۲۴	علوم	حوزه فعالیت تخصصی
۲۲.۹	۱۹	فناوری	
۲۴.۱	۲۰	علوم انسانی	
۲۴.۱	۲۰	علوم اجتماعی	
۳۳.۷	۲۸	۱-۵	تجربه تدریس به سال
۲۷.۷	۲۳	۶-۱۰	
۲۴.۱	۲۰	۱۱-۱۵	
۱۳.۳	۱۱	۱۶-۲۰	
۱.۲	۱	۲۱-۲۵	
۰	۰	۲۶-۳۰	
۰	۰	۳۱-۳۵	
۰	۰	۳۵ به بالا	
۳۳.۷	۲۸	۱-۵	تجربه تدریس به شیوه‌های مجازی یا آموزش از راه دور
۶.۰۲	۵	۶-۱۰	
۲.۴۱	۲	۱۱-۱۵	
۱.۲	۱	۱۶-۲۰	
۵۶.۶	۴۷	هرگز	

استفاده پاسخ‌دهندگان از رایانه برای پردازش کلمه، ارائه، پیام‌نگار و جستجوی وب را نشان می‌دهد. داده‌ها بیانگر آن هستند که اغلب پاسخ‌دهندگان با رایانه آشنا بوده و حداقل به صورت ماهانه از آن استفاده می‌کنند.

جدول ۲. استفاده از رایانه برای کاربردهای روزمره

جستجوی اطلاعات در وب		پیام‌نگار		پردازش متون و ارائه سمینار		دفعات استفاده
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۳۳.۷	۱۸	۲۱.۷	۱۸	۱۸.۱	۱۵	روزانه
۳۴.۹	۲۱	۲۵.۳	۲۱	۳۱.۳	۲۶	هفتگی
۱۹.۳	۱۹	۲۲.۹	۱۹	۳۲.۵	۲۷	ماهانه
۱۲.۱	۲۵	۳۰.۱	۲۵	۱۸.۱	۱۵	هرگز

نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی

طبق مطالعه صورت گرفته توسط جملان (۲۰۰۴)، اگر چه ممکن است اعضای هیأت علمی در این رابطه بسیار محتاط باشند، نگرش تا حدودی مثبت را نسبت به یادگیری الکترونیکی نشان دادند که بیانگر آن است که آنها بیشتر متمایل به پذیرش یادگیری الکترونیکی و استفاده از آن هستند. آمار توصیفی ۲۲ گویه مربوط به شاخص نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی در جدول ۳ نشان داده شده است. متوسط امتیاز نگرش برای نمونه ۳.۲ است که نشان می‌دهد که نمونه اخذ شده از هیأت علمی دانشگاه امام علی^(ع) دارای نگرش تا حدودی مثبت به یادگیری الکترونیکی دارند. لازم به یادآوری است که از آنجایی که گویه‌های منفی به صورت معکوس امتیازدهی شده‌اند، در مورد آنها گزینه خیلی زیاد نشان‌دهنده امتیاز پایین (۱) و گزینه خیلی کم نشان‌دهنده امتیاز بالا در نگرش (۵) هستند. هیچ یک از گویه‌های این شاخص دارای متوسط بالاتر از ۴.۱ نیستند که بیانگر نگرش تا حدودی مثبت اعضای هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی است. همچنین پنج گویه دارای امتیاز متوسط ۲.۰ تا ۳.۰ هستند که نشان

می‌دهد نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به آنها نه مثبت است و نه منفی. این گویه‌ها عبارت‌اند از:

- یادگیری الکترونیکی جنبه‌های روابط انسانی یادگیری در دا-اف را کاهش می‌دهد.
- تجربه یادگیری الکترونیکی نمی‌تواند معادل روش سنتی چهره به چهره یا حتی آموزش از راه دور باشد.
- یادگیری الکترونیکی به هیچ وجه نمی‌تواند جایگزین سایر شیوه‌های تدریس و یادگیری در دا-اف شود.
- یادگیری الکترونیکی برای یادگیری دانشجویان دا-اف مؤثر نیست.
- یادگیری الکترونیکی موجب سر درگمی من می‌شود، چراکه به اندازه کافی با آن آشنایی ندارم.

جدول ۳. نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی

ردیف	سؤال	میانگین	انحراف معیار
۱	من نسبت به یادگیری الکترونیکی احساس ترس دارم.	۴.۳	۰.۹۶
۲	بسیار ضروری است که محتوا و مواد آموزشی یادگیری الکترونیکی دارای کیفیت بالایی باشند.	۴.۲	۰.۸۶
۳	یادگیری الکترونیکی موجب سردرگمی من می‌شود، چراکه به اندازه کافی با آن آشنایی ندارم.	۴	۱
۴	یادگیری الکترونیکی انعطاف پذیری آموزش و یادگیری را افزایش می‌دهد.	۴	۰.۹۱
۵	دا-اف امام علی (ع) باید هرچه بیشتر و بیشتر یادگیری الکترونیکی را در برنامه‌های آموزشی خود به کارگیرد.	۴	۱.۰۱
۶	استفاده از یادگیری الکترونیکی مشکل بوده و موجب سرخوردگی فرد خواهد شد.	۳.۹	۰.۹۷
۷	امکانات بسیار زیادی در استفاده از یادگیری الکترونیکی وجود دارد که هنوز راجع به آنها تفکر نشده است.	۳.۹	۱

۰.۹۹	۳.۹	یادگیری الکترونیکی موجب صرفه‌جویی در زمان و تلاش به کار رفته توسط استادان و دانشجویان دا-اف خواهد شد.	۸
۰.۹۱	۳.۹	یادگیری الکترونیکی کیفیت آموزش و یادگیری در دا-اف را افزایش خواهد داد چراکه از انواع مختلف رسانه شامل متن، صدا، تصویر، انیمیشن و ... به صورت یکپارچه استفاده می‌کند.	۹
۱.۰۶	۳.۷	یادگیری الکترونیکی فرصت‌های جدیدی را برای سازمان‌دهی امر آموزش و یادگیری در دا-اف فراهم می‌کند.	۱۰
۱.۱۳	۳.۶	یادگیری الکترونیکی ارتباطات بین استادان و دانشجویان دا-اف را بهبود می‌بخشد.	۱۱
۱.۰۸	۳.۴	نسبت به سایر شیوه‌های یادگیری، یادگیری الکترونیکی دانشجویان را بیشتر در فرآیند آموزش درگیر می‌کند.	۱۲
۱.۰۶	۳.۳	یادگیری الکترونیکی می‌تواند بسیاری از مشکلات آموزشی دا-اف را برطرف کند.	۱۳
۱.۱۲	۳.۳	یادگیری الکترونیکی ارزش‌های پرورشی یک درس را افزایش می‌دهد.	۱۴
۱.۱۱	۳.۱	یادگیری الکترونیکی جنبه‌های روابط انسانی یادگیری در دا-اف را کاهش می‌دهد.	۱۵
۱.۱۲	۲.۷	تجربه یادگیری الکترونیکی نمی‌تواند معادل روش سنتی چهره به چهره یا حتی آموزش از راه دور باشد.	۱۶
۱.۰۲	۲.۶	یادگیری الکترونیکی به هیچ‌وجه نمی‌تواند جایگزین سایر شیوه‌های تدریس و یادگیری در دا-اف شود.	۱۷
۱.۱۱	۲.۴	یادگیری الکترونیکی موجب تحقق یادگیری تعاملی در دا-اف می‌گردد.	۱۸
۰.۹۶	۲.۲	یادگیری الکترونیکی برای یادگیری دانشجویان دا-اف مؤثر نیست.	۱۹
۰.۹۹	۲.۱	یادگیری الکترونیکی دسترسی به آموزش و پرورش در دا-اف را افزایش خواهد داد.	۲۰
۰.۹۱	۲.۱	یادگیری الکترونیکی کارایی من را در تدریس افزایش خواهد داد.	۲۱
۰.۸۹	۲	من وقتی به استفاده از یادگیری الکترونیکی در دروس خود فکرمی‌کنم احساس خستگی و فرسودگی می‌کنم.	۲۲

برای بررسی رابطه بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اعضای هیأت علمی و نگرش آنها نسبت به یادگیری الکترونیکی مجموعه‌ای از ۸ آزمون یک‌طرفه تحلیل واریانس (ANOVA) اجرا شد که شامل متغیرهای گروه سنی، مرتبه علمی، حوزه فعالیت

تخصصی در دانشگاه، تجربه تدریس به سال، تجربه تدریس به شیوه‌های مجازی یا آموزش از راه دور، استفاده از رایانه برای آموزش و ارائه درس، استفاده از پیام‌نگار، استفاده از وب برای جستجوی اطلاعات به عنوان یادگیرنده می‌شد.

مقادیر F آزمون‌های تحلیل واریانس در جدول ۴ نشان داده شده‌اند. باید در نظر داشت که مقادیر کم sig و همچنین مقادیر F بزرگ بیانگر وجود ارتباط بین متغیر وابسته یعنی نگرش و همچنین هر یک از متغیرهای مستقل جمعیت‌شناختی است. از این رو در سطح معناداری ۰.۰۵٪ که نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی تحت تأثیر تجربه استفاده از رایانه و پیام‌نگار است. آزمایش‌های بعدی این دو متغیر نشان داد که تفاوت قابل ملاحظه‌ای در میانگین نگرش کاربران روزمره رایانه و پیام‌نگار با سایرین در سطح ۰.۰۵ وجود دارد.

جدول ۴. تحلیل واریانس برای نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی و سایر متغیرها

ردیف	متغیر	Df	مقادیر F	Sig
۱	گروه سنی	۷	۱.۳۴	۰.۲۶
۲	مرتبه علمی	۳	۰.۳۵	۰.۷۹
۳	حوزه فعالیت تخصصی در دانشگاه	۳	۰.۴۹	۰.۶۹
۴	تجربه تدریس به سال	۷	۰.۵۲	۰.۷۶
۵	تجربه تدریس به شیوه‌های مجازی یا آموزش از راه دور	۴	۳.۰۳	۰.۰۲
۶	استفاده از رایانه برای آموزش و ارائه دروس	۳	۰.۵۰	۰.۷۴
۷	استفاده از پیام‌نگار	۳	۰.۶۹	۰.۶۰
۸	استفاده از وب برای جستجوی اطلاعات	۳	۲.۰۳	۰.۰۹

موانع یادگیری الکترونیکی

از پاسخ‌دهندگان خواسته شد موانع یادگیری الکترونیکی را از یک فهرست ۱۵ گویه‌ای انتخاب کرده و شدت آن را مشخص کنند. جدول ۵ فراوانی، درصد و شدت مانعیت هر یک از گویه‌ها را نشان می‌دهد. آرایش رتبه‌ای موانع نشان می‌دهد که دسترسی کم به اینترنت و شبکه مهم‌ترین مانع از نگاه اعضای هیأت علمی است. در ادامه، موانعی همچون کمبود سیاست‌گذاری آموزشی در سطح دا-اف در مورد یادگیری الکترونیکی قرار دارد که نشان‌دهنده نیاز مبرم اتخاذ سیاست‌های راهبردی در سطح دانشگاه است. کمبود پشتیبانی فنی، طراحی آموزشی، دسترسی ناکافی به منابع نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، نگرانی از مباحث امنیتی در رتبه‌های سوم تا ششم قرار دارند. باید توجه داشت که موانع دسترسی کم به اینترنت و شبکه در دا-اف، کمبود سیاست‌گذاری آموزشی در سطح دا-اف در مورد یادگیری الکترونیکی و کمبود پشتیبانی فنی در مورد یادگیری الکترونیکی در دا-اف بر حسب فراوانی و درصد نیز در صدر موانع مورد اشاره توسط استادان قرار دارد. همچنین بار کاری اعضای هیأت علمی به عنوان

چهاردهمین مانع در فهرست قرار داشت، در حالی که در مطالعه انجام شده توسط شیفتز (۲۰۰۱) به عنوان مهم‌ترین مانع لحاظ شده بود. عدم وجود الگوهای نقش برای پیروی از آن و خود-ارعایی با فناوری نیز در انتهای فهرست قرار دارند.

جدول ۵. موانع یادگیری الکترونیکی

رتبه	مانع	فراوانی	درصد	شدت
۱	دسترسی کم به اینترنت و شبکه در دا-اف	۷۶	۹۱.۶	۴
۲	کمبود سیاست‌گذاری آموزشی در سطح دا-اف در مورد یادگیری الکترونیکی	۷۵	۹۰.۴	۳.۷
۳	کمبود پشتیبانی فنی در مورد یادگیری الکترونیکی در دا-اف	۷۵	۹۰.۴	۳.۶
۴	کمبود پشتیبانی از طراحی آموزشی برای یادگیری الکترونیکی	۷۱	۸۵.۵	۳.۴
۵	دسترسی ناکافی به منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری	۷۱	۸۵.۵	۳.۲
۶	نگرانی در مورد مباحث امنیتی استفاده از اینترنت	۷۱	۸۵.۵	۳.۲
۷	کمبود در آموزش‌های ارائه‌شده در دا-اف در مورد یادگیری الکترونیکی	۷۳	۸۸	۳.۱
۸	نگرانی برای ورود به سایت‌های غیرمجاز (غیراخلاقی و ...)	۷۳	۸۸	۲.۹
۹	نگرانی از دسترسی دانشجویان	۶۸	۸۱.۹	۲.۸
۱۰	نگرانی درباره کیفیت دروس الکترونیکی	۶۷	۸۰.۷	۲.۸
۱۱	عدم محاسبه آن به عنوان امتیازی برای ارتقاء	۶۴	۷۷.۱	۲.۸
۱۲	کمبود زمان برای توسعه دروس الکترونیکی	۶۷	۸۰.۷	۲.۷
۱۳	کمبود انگیزه برای استفاده از یادگیری الکترونیکی	۶۴	۷۷.۱	۲.۷
۱۴	نگرانی درباره حجم کاری استادان دا-اف	۶۹	۸۳.۱	۲.۶
۱۵	فقدان وجهه حرفه‌ای	۶۵	۷۸.۳	۲.۵
۱۶	عدم وجود الگوهای نقش برای پیروی از آن	۶۱	۷۳.۵	۲.۴
۱۷	خود-ارعایی با فناوری	۵۸	۶۹.۹	۲

انگیزاننده‌های یادگیری الکترونیکی

اگر چه برطرف کردن موانع یادگیری الکترونیکی ضروری است، به خودی خود برای پذیرش یادگیری الکترونیکی و مشارکت در آن کافی نیست. بنابراین، ما از پاسخ‌دهندگان خواسته بودیم که عوامل انگیزشی بالقوه را به شیوه مشابه موانع مشخص کنند. جدول ۶ فراوانی، درصد و شدت انگیزاننده و رتبه آن در بین ۱۲ گویه موجود در فهرست را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، پهنای باند بهتر اینترنت در محل کار مهم‌ترین عامل انگیزاننده است. پس از آن، علاقه شخصی به استفاده از فناوری قرار گرفته است، در حالی که در مطالعه انجام شده توسط شیفت (۲۰۰۰) این عامل در صدر انگیزاننده‌ها قرار داشت. پاسخ‌دهندگان همچنین مشخص کردند که تدارک و توسعه مؤثر زیرساخت (به عنوان مثال نرم‌افزار و سخت‌افزار) می‌تواند انگیزاننده دیگری در دانشگاه باشد. لحاظ کردن استفاده از یادگیری الکترونیکی به عنوان امتیازی برای ارتقای استادان نیز انگیزاننده بعدی است. چالش ذهنی ایجاد شده بر اثر به‌کارگیری یادگیری الکترونیکی نیز در انتهای فهرست قرار دارد؛ هر چند که در مطالعه انجام شده توسط پاندا و میشرا (۲۰۰۷) این عامل در صدر انگیزاننده‌ها قرار دارد.

جدول ۶. عوامل انگیزشی یادگیری الکترونیکی

رتبه	انگیزاننده	فراوانی	درصد	شدت
۱	پهنای باند بهتر اینترنت در محل کار	۷۴	۸۹.۲	۳.۷
۲	علاقه شخصی به استفاده از فناوری	۷۶	۹۱.۶	۳.۶
۳	بهبود زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بر اثر استقرار نظام یادگیری الکترونیکی	۷۵	۹۰.۴	۳.۵
۴	محاسبه آن به عنوان امتیازی برای ارتقای علمی	۷۳	۸۸	۳.۵
۵	رضایت و خشنودی فردی	۷۱	۸۵.۵	۳.۴
۶	پشتیبانی فنی	۷۳	۸۸	۳.۴
۷	آموزش‌های عملی مرتبط با یادگیری الکترونیکی	۷۳	۸۸	۳.۳
۸	زمان آزاد بیشتر و کاهش تراکم کاری	۷۶	۹۱.۶	۳.۳
۹	شان، اعتبار شخصی و برجسته شدن در محل کار بر اثر استفاده از فناوری یادگیری الکترونیکی	۷۰	۸۴.۳	۳.۳
۱۰	مشوق‌های حرفه‌ای در استفاده از یادگیری الکترونیکی	۷۰	۸۴.۳	۳.۲
۱۱	پیشرو بودن نسبت به سایرین بر اثر یادگیری شیوه استفاده از فناوری‌های یادگیری الکترونیکی	۶۶	۷۹.۵	۳.۱
۱۲	چالش ذهنی ایجاد شده برای استفاده از یادگیری الکترونیکی	۶۸	۸۱.۹	۲.۷

نتیجه‌گیری

اگرچه یافته‌های این پژوهش بسیاری از نتایج به‌دست آمده از مطالعات پیشین را تأیید می‌کند، موارد جدیدی را نیز در معرض دید قرار می‌دهد. همچنین این پژوهش تلاش کرد که یک چارچوب نظری برای اتخاذ یادگیری الکترونیکی در سطح دانشگاه از طریق مطالعه نگرش هیأت علمی، موانع و انگیزاننده‌های آن را توسعه دهد.

- نتایج این پژوهش تأییدی بر یافته‌های پیشین است؛ چرا که متوسط امتیاز نگرش اعضای هیأت علمی دانشگاه امام علی^(ع) ۳.۲ بوده است. این امتیاز نشان می‌دهد آنها نیز مانند هیأت علمی سایر دانشگاه‌ها دارای نگرش تا حدودی مثبت نسبت به یادگیری الکترونیکی هستند.

- هیچ یک از گویه‌های مرتبط با شاخص‌های منفی دارای متوسط بالاتر از ۴.۱ نیستند که بیانگر نگرش تا حدودی مثبت اعضای هیأت علمی نسبت به یادگیری الکترونیکی است.

- همچنین طبق یافته‌های این پژوهش، در حالی که اعضای هیأت علمی با توجه به بیشتر گویه‌ها دارای نگرش مثبت هستند، پنج گویه دارای امتیاز متوسط ۲.۰ تا ۳.۰ هستند که نشان می‌دهد، نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به آنها نه مثبت است و نه منفی. همچنین آزمون‌های انجام شده نشان داد که بین نگرش پاسخ‌دهندگان به یادگیری الکترونیکی و تجربه آنها در استفاده از رایانه و پیام‌نگار رابطه معناداری وجود دارد که بیانگر آن است که تجربه فناوری به عنوان یک پیشگویی‌کننده نگرش عمل می‌کند. لذا باید برای ایجاد تجربه فناوری از راه‌هایی مانند: آموزش سازمانی اعضای هیأت علمی و استفاده منظم از فناوری اقدامات مقتضی صورت پذیرد.

- آرایش رتبه‌ای موانع یادگیری الکترونیکی از دیدگاه اعضای هیأت علمی نشان داد که دسترسی به اینترنت و شبکه و در ادامه کمبود سیاست‌گذاری آموزشی در دانشگاه مهم‌ترین موانع نظر آنها هستند. لذا یک برنامه جامع توسعه حرفه‌ای پیوسته بر روی یادگیری الکترونیکی می‌تواند افراد محتاط را به افراد راغب به

استفاده از یادگیری الکترونیکی در درس‌هایشان تبدیل کند. بدین صورت که فقط یک تجربه یادگیری الکترونیکی می‌تواند ادراکات هیأت علمی را نسبت به این موانع تغییر دهد. همچنین اگر چه بار کاری اعضای هیأت علمی در مطالعات پیشین (شیفتر؛ ۲۰۰۱) یک مانع اصلی بوده است، در این مطالعه این عامل از نظر شدت به‌عنوان چهاردهمین مانع شناخته شد.

- اگر رفع موانع برای توسعه موفق یادگیری الکترونیکی یک شرط لازم است، اطمینان از در دسترس بودن عوامل انگیزشی یک شرط کافی برای آن در هر دانشگاهی خواهد بود. فهرست عوامل انگیزشی تعیین شده در این پژوهش هم‌راستا با یافته‌های مطالعات انجام شده توسط شیفتر (۲۰۰۱) و مگویر (۲۰۰۵) قرار دارد. این مطالعه آشکار ساخت که هر دو انگیزاننده‌های درونی مانند علاقه فردی و چالش ذهنی و انگیزاننده‌های بیرونی مانند زیرساخت و پشتیبانی فنی برای اعضای هیأت علمی مهم هستند.

منابع

- ۱- دیویدای، مکناب (نویسنده)، رضاواعظی (مترجم)، ۱۳۹۰، روش‌های تحقیق کمی و کیفی: مدیریت دولتی و سازمان‌های غیرانتفاعی، تهران، انتشارات صفار-اشراقی، چاپاول، ۱۳۹۰
- 2- Bashir, T. H. (1998). Dangerous liaison: Academics' attitude towards open learning in higher education. *Open Learning*, 13(1), 43-45.
- 3- Bates, T. (2001). National strategies for e-learning in post-secondary education and training. Paris: UNESCO, IIEP.
- 4- Berge, Z. L. (1998). Barriers to online teaching in post-secondary institution. *Online Journal of Distance Education Administration*, 1(2). Retrieved November 5, 2006, from www.westga.edu/~distance/Berge12.html.
- 5- Berge, Z. L., & Mrozowski, S. (1999). Barriers to online teaching in elementary, secondary and teacher education. *Canadian Journal of Educational Communication*, 27(2), 59-72.
- 6- Berge, Z., Collins, M., & Dougherty, K. (2000). Design guidelines for web-based courses. In B. Abby (Ed.), *Instructional and cognitive impacts of web-based education* (pp. 32-40). Hershey, PA: IDEA Group.
- 7- Bhushan, S. (2004). Online learning for diplomacy. *Indian Journal of Open Learning*, 13(1), 113-117.
- 8- Chaudhary, S. S., & Bansal, K. (2000). Interactive radio counseling in Indira Gandhi National Open University: A study. *Journal of Distance Education*, 15(2), 37-51.
- 9- Clark, T. (1993). Attitudes of higher education faculty toward distance education: A national survey. *American Journal of Distance Education*, 7(2), 19-33.
- 10- Crutsinger, C.A., D.K. Knight and T. Kinley, 2005. Learning style preferences: implications for web-based instruction. *Cloth Text. Res. J.*, 23: 266-277. DOI:10.1177/0887302X0502300407

- 11- Daugherty, M., & Faunke, B. L. (1998). University faculty and student perceptions of web-based instruction. *Journal of Distance Education*, 13(1), 21–39.
- 12- Dikshit, J., Gaba, A., Bhushan, S., Garg, S., & Panda, S. (2003). Learning attitude, motivation and preference of online learners. *Indian Journal of Open Learning*, 12(3), 149–167.
- 13- Drennam, J., Sarski, A., & Kennedy, J. (2005). Factors affecting student attitudes towards flexible online learning in management education. *Journal of Educational Research*, 98(6), 331–338.
- 14- Goldberg, M. W., Salari, S., & Swoboda, P. (1996). World Wide Web course tool: An environment for building WWW based courses. *Computer Networks and ISDN System*, 28. Retrieved November 5, 2006, from www.ra.ethz.ch/CDstore/www5/www156/overview.htm.
- 15- Graff, M. (2003). Cognitive style and attitudes towards using online learning and assessment methods. *Electronic Journal of e-Learning*, 1(1), 21–28. IGNOU. (2006). Vice-chancellor's report. New Delhi: IGNOU.
- 16- Jamlan, M. (2004). Faculty opinions towards introducing e-learning at the University of Bahrain. *International Review of Research on Open and Distance Learning*, 5(2). Retrieved October 5, 2006, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/185/267>.
- 17- Kanjilal, U., Ghosh, S. B., & Kumar, A. (2004). Web-enhanced training programme on WINISIS: IGNOU– DSIR initiative. *Indian Journal of Open Learning*, 13(1), 110–113.
- 18- Keller, C., & Cernerud, L. (2002). Students' perception of e-learning in university education. *Journal of Educational Media*, 27(1/2), 55–67.
- 19- Kosak, L., Manning, D., Dobson, E., Rogerson, L., Cotnam, S., Colaric, S., & McFadden, C. (2004). Prepared to teach online? Perspectives of faculty in the University of North Carolina System. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 7(3). Retrieved October 5, 2006, from www.westga.edu/%7Edistance/ojdl/fall73/kosak73.html.
- 20- Lee, J. A., & Busch, P. E. (2005). Factors related to instructors' willingness to participate in distance education. *Journal of Educational Research*, 99(2), 109–115.

- 21- Legget, W.P. & K.A. Persichitte. 1998. Blood, sweat, and TEARS: 50 years of technology implementation obstacles. *Techtrends*, 43(3), pp. 33-36.
- 22- Maguire, L. L. (2005). Literature review—faculty participation in online distance education: Barriers and motivators. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 7(1). Retrieved October 5, 2006, from www.westga.edu/~distance/ojdla/spring81/maguire81.htm.
- 23- Mason, R. (1998). *Globalising education: Trends and applications*. London: Routledge.
- 24- McCormack, C., & Jones, D. (1998). *Building a web-based education system*. New York: Wiley.
- 25- Mekheimer, M.A.A.G. and B. Soef, 2006. Relationship between students' perceptions of learning environment, learning styles and achievement in an internet-based TEFL methodology course. *Qwerty Interdisciplinary J. Technol. Culture Educ.* <http://www.ckbg.org/qwerty/index.php/qwerty/article/viewArticle/12>
- 26- Milheim, W. (2001). Faculty and administrative strategies for the effective implementation of distance education. *British Journal of Educational Technology*, 32(5), 535–542.
- 27- Mishra, S. (2005). Learning from online learners. *British Journal of Educational Technology*, 36(3), 569–574.
- 28- Mishra, S., & Jain, S. (2002) Designing an online learning environment for participatory management of displacement, resettlement and rehabilitation. Paper presented at the Second Pan Commonwealth Conference on Open Learning, Durban, South Africa, July 28–August 3. Retrieved October 5, 2006, from www.col.org/pcf2/papers/mishra.pdf.
- 29- Mishra, S., & Panda, S. (2007) Development and factor analysis of an instrument to measure faculty attitude towards e-learning, *Asian Journal of Distance Education*, 5(1), 27–33. Retrieved October 21, 2007, from <http://www.asianjde.org/2007v5.1.Mishra.pdf>.
- 30- Mishra, S., & Panda, S. (2007) E-Learning in a Mega Open University: Faculty attitude, barriers and motivators, *Educational Media International*, 44(4), 323-338.
- 31- Moskal, P., C. Dziuban, R. Upchurch, J. Hartman and B. Truman, 2006. *Assessing online learning: What one university learned about student*

- success, persistence and satisfaction? Peer Review. <http://www.highbeam.com/doc/1P3-1183251081.html>
- 32- Muilenberg, L. Y., & Berg, Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1), 29–48.
- 33- Naidu, S. (2004). Trends in faculty use and perceptions of e-learning, *Asian Journal of Distance Education*, 2(2). Retrieved October 10, 2006, from www.asianjde.org/2004v2.2.Naidu.pdf.
- 34- Newsome, W., 2008. An investigation of efficiency and preference of supplemental learning modules in online instruction. The University of Nevada, Reno. <http://gradworks.umi.com/14/53/1453604.html>
- 35- Newton, R. (2003). Staff attitude to the development and delivery of e-learning. *New Library World*, 104(1193), 412–425.
- 36- Pajo, K., & Wallace, C. (2001). Barriers to the uptake of web-based technology by university teachers. *Journal of Distance Education*, 16(1), 70–84.
- 37- Paris, P. G. (2004). E-learning: A study on secondary students' attitude towards online web assisted learning. *International Education Journal*, 5(1), 98–112.
- 38- Piskurich, G. M. (2006). E-learning: Fast, cheap and good. *Performance Improvement*, 45(1), 18–24.
- 39- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.
- 40- Rossen, E., & Hartley, D. (2001). *Basics of e-learning*. Alexandria: ASTD Press.
- 41- Poole, J., 2006. E-learning and learning styles: students' reactions to web-based language and style at blackpool and The Fylde College. *Language Literature*, 15: 307-320. DOI: 10.1177/0963947006066129
- 42- Schifter, C. C. (2000). Faculty participation in asynchronous learning networks: A case study of motivating and inhibiting factors. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(1), 15–22.
- 43- Sharma, R. C. (2001). Online delivery of programmes: A case study of IGNOU. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(2). Retrieved October 5, 2006, from www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/18/48.

- 44- Sherry, L. (1995). Issues in distance learning. *International Journal of Educational Telecommunication*, 1, 337-365.
- 45- Shields, Patricia and Hassan Tajalli. 2006. Intermediate Theory: The Missing Link in Successful Student Scholarship. *Journal of Public Affairs Education*. Vol.12, No.3. Pp.313-334.
<http://ecommons.txstate.edu/polsfacp/39/>
- 46- Siaciwena, R. M. C. (1989). Staff attitudes towards distance education at the University of Zambia. *Journal of Distance Education*, 4(2), 47-62.
- 47- Starr, R. M. (1997). Delivery instruction on the World Wide Web: Overview and basic design principles. *Educational Technology*, 37(3), 7-15.
- 48- Tham, C. and J. Werner, 2005. Designing and Evaluating E-Learning in Higher Education: A Review and Recommendations. *J. Leadership Org. Stud.*, 11: 15-25. DOI: 10.1177/107179190501100203.
- 49- Thomas, A. M., Kapur, D., & Kumar A. (2004). Capacity building and training in the area of food safety through an online certificate programme. *Indian Journal of Open Learning*, 13(1), 107-109.
- 50- Vaughan, K., & MacVicar, A. (2004). Employees' pre-implementation attitudes and perception to e-learning: A banking case study analysis. *Journal of European Industrial Training*, 28(5), 400-413.
- 51- Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2004). Assessing readiness for e-learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.
- 52- Weller, M. J. (2000). Creating a large scale third generation distance education course. *Open Learning*, 15(3), 243-251.
- 53- Wheeler, S. (2001). Information and communication technologies and the changing role of the teacher. *Journal of Educational Media*, 26, 7-17.
- 54- Willging, P.A. and S.D. Johnson, 2004. Factors that influence students' decision to dropout of online courses. *JALN*, 8: 105-118.
http://sloanconsortium.org/system/files/v8n4_willging.pdf
- 55- Wilson, A. M., Jones, R., Miller, K., & Pentecost, R. (2009). *Marketing research: an integrated approach*. Pearson Australia.
- 56- Wilson, D., Varnhagen, S., Krupa, E., Kasprzak, S., Hunting, V., & Taylor, A. (2003). *Instructors' adaptation to online graduate education in*

health promotion: A qualitative study. *Journal of Distance Education*, 18(2), 1–15.

- 57- Wilson, J. (2001, February 16). Lessons of a virtual time table: Education. *The Economist*, pp. 69–71.

