

# تحلیل نگرش و عوامل تشویق کننده اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور درباره یادگیری الکترونیکی (مورد پژوهی: دانشگاه پیام نور اردبیل)

مهناز محمدزاده نصرآبادی<sup>۱</sup> | مینا موسوی<sup>۲</sup> | مهرداد پویا<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی؛ دانشگاه تهران؛ مری؛ دانشگاه پیام نور؛ مشکین شهر  
nasrabadi55@yahoo.com

۲. [پدیدآور رابط] دانشجوی دکتری ترویج کشاورزی؛ دانشگاه تربیت مدرس  
mousavi\_mina@yahoo.com

۳. دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی؛ گروه ترویج و آموزش کشاورزی؛ دانشگاه بوعلی سینا  
mpouya@basu.ac.ir

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۳۹۱/۰۳/۱۰

پذیرش: ۱۳۹۲/۰۴/۳۰

دوره ۳۰ شماره ۲

ص.ص. ۴۴۳-۴۶۶

فصلنامه علمی پژوهشی  
شاپا (چاپی) ۲۲۳۳-۲۲۵۱  
شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱  
نمایه در ISC, LISIA و Scopus  
http://jipm.irandoc.ac.ir  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات

فصلنامه علمی پژوهشی

شاپا (چاپی) ۲۲۳۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در ISC, LISIA و Scopus

http://jipm.irandoc.ac.ir

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

**چکیده:** روند استفاده از یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی رو به افزایش است. دانشگاه پیام نور نیز همانند بسیاری از دانشگاه‌ها به دنبال استفاده و توسعه یادگیری الکترونیکی است. در مؤسسه‌ای که به دنبال راه‌اندازی یادگیری الکترونیکی بوده و برای پذیرش مؤثر و توسعه یادگیری الکترونیکی تلاش می‌کنند، شناسایی نگرش و انگیزش اساتید اهمیت قابل ملاحظه‌ای دارد. هدف از انجام این تحقیق، بررسی و تحلیل نگرش و عوامل مشوق اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور برای تدریس در دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌باشد. این تحقیق از نوع کاربردی و غیرآزمایشی می‌باشد که به روش توصیفی-همبستگی انجام گرفته است. جهت گردآوری اطلاعات از پرسشنامه مدون استفاده گردید. جامعه آماری این تحقیق اعضای هیئت علمی و مدرسان مدعو دانشگاه پیام نور استان اردبیل ( $S=600$ ) می‌باشند که ۱۶۰ نفر با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی و آماره کوکران به عنوان اعضای نمونه مورد مطالعه انتخاب شدند. نتایج تحقیق نشان داد که نگرش اکثر پاسخ‌دهندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی مثبت و مساعد بود و در نتیجه تحلیل عاملی، چهار عامل: بهبود اثربخشی آموزشی در کاربرد یادگیری الکترونیکی، برقراری ارتباط دو سویه مداوم بین مدرس و دانشجو، حمایت معنوی و قانونی از درون‌داد و برون‌داد نظام یادگیری الکترونیکی، و تلفیق دوره‌های آموزشی سنتی با آموزش الکترونیکی به عنوان عوامل نگرش استخراج گردیدند. همچنین، علاقه شخصی مدرس برای استفاده از فناوری اطلاعات، یادگیری بیشتر مدرسان (توسعه حرفه‌ای)، و مشارکت در یادگیری الکترونیکی به عنوان عاملی برای ارتقاء شغلی، مهم‌ترین عوامل

مشوق اساتید بودند.

**کلیدواژه‌ها:** نگرش؛ مشوق؛ یادگیری الکترونیکی؛ دانشگاه پیام‌نور؛ مدرسان

## ۱. مقدمه

اقتصاددانان اذعان دارند که در سال‌های اخیر یک تغییر اساسی در جایگاه دانش ایجاد شده، به طوری که دانش و فناوری نقش اصلی را در افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی در جامعه دانش‌بنیان خواهند داشت (Kozma 2003 cited in Masoumi 2006). فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزارهای مورد نیاز اقتصاد دانش‌مدار و جامعه اطلاعاتی را فراهم می‌کنند (Masoumi 2006) و به‌عنوان پایگاهی مورد قبول، دامنه وسیعی از خدمات الکترونیکی را از تجارت تا آموزش فراهم می‌آورند (Chiu et al. 2005). ورود این فناوری‌ها به عرصه آموزش، به ظهور شکل جدیدی از آموزش به‌نام یادگیری الکترونیکی منجر شده است. یادگیری الکترونیکی با توان بالا برای آموزش کارآمد و مؤثر قادر است دانش مورد نیاز را در هر محل و در سریع‌ترین زمان ارائه نماید. در واقع، یادگیری الکترونیکی که زیرمجموعه یادگیری از راه دور است و به انتشار محتوا از طریق رسانه‌های الکترونیکی شامل اینترنت، اینترنت، اکسترانت، پخش ماهواره‌ای، نوار صوتی / تصویری، تلویزیون و لوح فشرده اطلاق می‌شود (Urdan and Weggen 2000)، ابزاری است برای انتقال دانش روز که می‌تواند انواع تخصص و مهارت در رشته‌های متفاوت را در اختیار دانش‌پژوهان قرار دهد و بر بسیاری از موانع موجود در نظام‌های آموزش حضوری غالب آید. یادگیری الکترونیکی، سریع‌ترین رشد را در بازار آموزش عالی جهان دارد. دلایل بسیاری برای رشد یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی وجود دارد و تقاضا برای آموزش عالی در سراسر جهان در حال افزایش است (Morrison 2003 cited in Wagner, Hassanein, and Head 2008). به نظر کمتر تا سال ۲۰۲۵، یکصد و پنجاه میلیون نفر خواستار آموزش عالی خواهند بود (Katz 2001). از سوی دیگر، ظرفیت‌های کلاس‌های موجود در دانشگاه‌ها محدود است و هزینه ساخت تأسیسات جدید سرسام‌آور می‌باشد (Werbach 2000 cited in Wagner, Hassanein, and Head 2008). در پاسخ به این محیط متغیر، یادگیری الکترونیکی هر چه بیشتر در آموزش عالی به کار گرفته می‌شود و فرصت‌های جدید و مهیجی را برای مؤسسات آموزشی و دانشجویان فراهم می‌آورد (Wagner,

(Hassanein, and Head 2008). امروزه، تقاضای روزافزون برای ورود به دانشگاه‌ها، ورود به عصر اطلاعات و ضرورت تحقق سواد اطلاعاتی، افزایش سرعت تولید دانش و نیاز به طراحی نظام آموزش مستمر مادام‌العمر، لزوم توجه به کاربرمحوری در آموزش و تعمیم عدالت آموزشی (منتظر ۱۳۸۴) و پُرهزینه‌بودن ساخت یا خرید مراکز آموزشی باعث شده است که در کشور ما نیز دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی زیادی، از جمله دانشگاه پیام نور، به فکر برنامه‌ریزی و بهره‌مندی از یادگیری الکترونیکی، به‌عنوان بهترین راه‌حل برای فائق آمدن بر مشکلات ذکر شده بیفتند. اما گسترش مؤثر این آموزش‌ها بدون آمادگی کامل کاربران (دانشجویان و اساتید) برای بهره‌گیری از فناوری در ابعاد دانشی، بینشی و مهارتی موفقیت‌آمیز نخواهد بود (سیدنقوی ۱۳۸۶).

برای برنامه‌ریزی زیرساخت‌های فنی، مالی و سازمانی عامل انسانی یک عامل ضروری موفقیت است. اگر افراد ذینفعی که نقش مهمی دارند، تشویق شوند و توانایی اداره تغییر را پیدا کنند، فناوری پذیرفته خواهد شد. انگیزش و توانایی بایستی در افراد، بخش‌ها و در سطح مدیران پرورش داده شود ( Crawford, 1996 cited in Schonwald 2003). از طرفی، در مؤسسات آموزش از راه دور که یادگیری الکترونیکی در جریان است و برنامه‌ریزان و مدیران برای پذیرش و توسعه مؤثر آموزش فناوری‌مدار تلاش می‌کنند، نگرش و انگیزش اساتید، اهمیت قابل ملاحظه‌ای دارد ( Panda and Mishra 2007). نگرش، عامل و فاکتوری تعیین‌کننده در تمایل رفتاری فرد بوده و به‌عنوان احساس مثبت یا منفی یا وضعیت ذهنی از آمادگی می‌باشد و از طریق تجربه یاد گرفته‌شده و سازماندهی می‌شود که تأثیر ویژه خود را روی پاسخ فرد به مردم، موضوعات، و موقعیت‌ها نشان می‌دهد (محمّدی و دیگران ۱۳۸۷). نگرش عبارت است از یک روش نسبتاً ثابت در فکر، احساس و رفتار نسبت به افراد، گروه‌ها و موضوع‌های اجتماعی یا قدری وسیع‌تر، هر گونه حادثه در محیط فرد. نگرش دارای مؤلفه‌هایی است؛ همچون:

- ۱- عاطفی (احساسات و عواطف) که به هیجان‌های منفی یا مثبت، ۲- مؤلفه‌های رفتاری (تمایلات رفتاری) که به نحوه خاصی از کنش فرد و ۳- مؤلفه‌های شناختی (افکار و عقاید) که به فکر و تفسیرهای خاصی اشاره دارد. در خصوص ویژگی‌های نگرش اشاره می‌شود که نگرش: ۱- سازه‌ای فرضی است چون ورای مؤلفه‌هایش چیزی عینی نیست؛ ۲- اکتسابی است و به تدریج و از طریق تجربه و آموزش حاصل می‌شود؛ ۳- نسبتاً پایدار

است، زیرا یک نظام بوده و دارای ابعاد مختلف و هماهنگ است که به سختی تغییر می‌کند؛ ۴- فردی یا گروهی است، چون در بسیاری از انواع نگرش‌ها ناشی از موقعیت‌های گروهی است؛ ۵- نگرش‌ها ابعاد فرعی و اصلی دارند؛ ۶- مؤلفه‌های نگرش اعم از اصلی یا فرعی با یکدیگر تعامل دارند؛ ۷- مؤلفه‌های نگرش با هم تناسب سطح دارند و وقتی بُعد شناختی قوی و ریشه‌دار باشد، بُعد رفتاری و عاطفی نیز محکم‌تر و ریشه‌دارتر می‌شود؛ ۸- نگرش‌های اصلی در زندگی نقش اساسی دارند و به راحتی از رفتار و افکار دیگران قابل تشخیص هستند؛ ۹- نگرش‌های اصلی بر نگرش‌های فرعی تأثیر مستقیم می‌گذارند و بیشتر درونی شده و کمتر به موقعیت‌های خارجی وابسته هستند و البته اصلی و فرعی بودن نگرش بستگی به صاحب آن دارد. در تکوین نگرش، راهبردها و عواملی تأثیر گذارند که در چهار حیطه: ۱- یادگیری اجتماعی (شرطی سازی کلاسیک، شرطی سازی کنشی و مشاهده و تقلید)، ۲- مقایسه‌های اجتماعی (مقایسه خود و دیگران از جهت رفتاری و مقایسه رفتار گروه خود با گروه‌های دیگر)، ۳- منابع انگیزش فردی (نیازها و شخصیت فرد) و ۴- منابع انگیزش اجتماعی (وضعیت اقتصادی و فرهنگ) مطرح می‌باشند (کریمی ۱۳۹۱). با توجه به اینکه نگرش اساتید یکی از مهم‌ترین عوامل ضروری موفقیت یادگیری الکترونیکی می‌باشد و نگرش آموزشگران به فناوری اطلاعات و یادگیری الکترونیکی رابطه معنی‌داری با استفاده آنها از فناوری اطلاعات دارد (Selim 2001; Oliver 2004; Heysung 2004; Webster and Hackley 1997; یعقوبی و دیگران ۱۳۸۷). از این رو، درک نگرش اساتید نسبت به یادگیری الکترونیکی می‌تواند به ایجاد فضای یادگیری مناسب منجر شود.

همچنین تدریس، طراحی و توسعه دوره‌های آموزش الکترونیکی نیازمند توسعه اساتید می‌باشد؛ چرا که مطالعات در زمینه فناوری آموزشی و انگیزش نشان می‌دهد که وجود عوامل مشوق، یک عامل کلیدی برای پذیرش و استفاده از فناوری در تدریس می‌باشد (Gautreau 2011). بر اساس ویژگی‌های نوآوری، عملکرد مشوق‌ها باعث می‌شود که مزیت نسبی ایده جدید افزایش یابد (Rogers 1995). این است که یک ساختار تشویقی بایستی وجود داشته باشد تا مزیت نسبی استفاده از فناوری در آموزش از راه دور افزایش یابد (Murphery & Dooley 2000). به عبارت دیگر، برای توسعه آموزش‌های الکترونیکی در سطح دانشگاه‌ها بایستی عوامل محرک را به خوبی شناخت و با استفاده از تجربه‌های

حاصل، راهکارهای مناسبی را برای سرعت بخشیدن به فرایند توسعه آموزش های الکترونیکی انتخاب نمود (کاردان و فهیمی فر ۱۳۸۷). شایان ذکر است که اساتید به دلایل مختلف برای به کارگیری یادگیری الکترونیک در برنامه های آموزشی شان تشویق می شوند. آنها ممکن است از سوی مؤسسات شان تشویق شوند یا تحت فشار قرار گیرند؛ ممکن است برای دستیابی به مخاطبان بیشتر یا به خاطر مزایای یادگیری فناوری محور برای استفاده از یادگیری الکترونیک تشویق شوند (Wagner, Hassanein, and Head 2008). چنانچه مدیران اهمیت آموزش و کسب دانش توسط اساتید را بهتر درک کنند، به منافع حاصل از سرمایه گذاری روی اساتید پی خواهند برد. در این رابطه، کراوفورد و همکارانش بیان داشتند که موفقیت مؤسسات آموزش عالی در آینده، نه تنها به دستیابی به فناوری بستگی دارد، بلکه به میزان حمایتی که از اساتید می شود تا روش های نوآورانه را برای تلفیق فناوری با آموزش و تحقیق به کار گیرند، نیز بستگی دارد (Crawford et al. 2003). اگر تشویق برای الحاق فناوری به دوره های دانشگاهی با مشوق های قوی جهت مشارکت در دوره های آموزش از راه دور همراه شود، اساتید تمایل بیشتری برای پذیرش این مرحله خواهند داشت. بنابراین مدیران بایستی مشوق های مناسبی در زمینه های استخدام، ترفیع، آزادسازی وقت، حجم کاری، قدردانی، حقوق و ... را که برای اساتید ممکن است ارزشمند تلقی شوند، فراهم کنند (Howell et al. 2004).

## ۲. مروری بر پژوهش های گذشته

در تحلیل نگرش فراگیران و آموزشگران نسبت به یادگیری الکترونیکی، نتایج تحقیق لیاو، هانگ و چن نشان داد که آموزشگران نگرش بسیار مثبتی نسبت به یادگیری الکترونیکی به عنوان ابزاری برای کمک به تدریس خود دارند (Liaw, Haung and Chen 2006). در این راستا مطالعه ازونبویلو نشان داد آموزشگرانی که آشنایی بهتر و میزان استفاده بیشتری از وب داشتند، نگرش بهتری نسبت به یادگیری برخط داشتند (Uzunboylu 2007). پاندا و میشرا در بررسی خود دریافتند که استفاده از رایانه و پست الکترونیکی همبستگی معنی دار و مثبتی با نگرش به یادگیری الکترونیکی دارد و علاقه شخصی در استفاده از فناوری، چالش ذهنی و دسترسی کافی به زیرساخت های فناوری مهم ترین عوامل مشوق اساتید بودند (Panda and Mishra 2007). مطالعه البلاوی و بدایو نشان داد

که میان نگرش اعضای هیئت علمی به یادگیری الکترونیکی بر اساس رشته و سابقه تدریس رابطه وجود دارد و میان اعضای هیئت علمی بر اساس رشته و سابقه اختلاف معنی داری مشاهده شد، به طوری که اساتید دارای سابقه کمتر، نگرش مثبت تری نسبت به اساتید با سابقه تر داشتند (Albalawi and Badawi 2008). نتایج تحقیق رالف و دیگران نیز نشان داد که اساتید بر اساس رشته، نگرش بسیار متفاوتی نسبت به یادگیری الکترونیکی داشتند (Rolfe et al. 2008). محمدی و دیگران دریافتند که نگرش اساتید دانشگاه‌های علمی-کاربردی نسبت به یادگیری الکترونیکی مثبت می‌باشد و میزان نگرش آنها نسبت به یادگیری الکترونیکی یکسان نیست و با میزان تحصیلات و مهارت در نوشتن وبلاگ تغییر می‌کند (۱۳۸۷). همچنین، نیاز به دانش آموختگان با مهارت‌های رایانه‌ای، افزایش سواد اطلاعاتی آموزشگران، نیاز به لزوم یادگیری سریع و بلادرنگ مهم‌ترین ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی برای آموزش‌های علمی-کاربردی بودند. نتیجه مطالعه سیدنقوی نشان داد که استادان، نگرش مثبتی نسبت به یادگیری الکترونیکی به‌عنوان ابزار کمک آموزشی دارند و در این خصوص احساس مفید بودن و خودکامیابی مهم‌ترین عامل تمایل آنها برای استفاده از یادگیری الکترونیکی بود (۱۳۸۶). در تحقیق محمدی در نتیجه تحلیل عاملی، چهار عامل نگرشی شامل: (۱) تمایل فردی برای به کارگیری، (۲) نیاز به تلفیق، (۳) آموزشی، و (۴) عامل اثربخشی استخراج گردیدند (۱۳۸۸).

در تحلیل عوامل تشویق‌کننده اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور نسبت به یادگیری الکترونیکی، بر اساس تحقیق کویک و دیویس آزادسازی وقت، دسترسی به برنامه‌های نرم‌افزاری جدید، حمایت فنی و حمایت از توسعه حرفه‌ای عوامل مشوق در استفاده از فناوری در آموزش بودند (Quick and Davis 1999). شیفتلر عوامل مشوق در استفاده اساتید از یادگیری الکترونیکی را در ۲ گروه از اساتید شرکت‌کننده در آموزش از راه دور و اساتیدی که در این دوره‌ها شرکت نداشتند، مورد بررسی قرار داده و دریافت که انگیزه شخصی در استفاده از فناوری، فراهم شدن فرصت توسعه ایده‌های جدید، فرصت برای بهبود تدریس، و فرصت متنوع ساختن ارائه مشوق‌های اساتید مشارکت‌کننده می‌باشند. وی، فراهم شدن فرصت توسعه ایده‌های جدید، حمایت فنی فراهم شده توسط مؤسسه، انگیزه شخصی برای استفاده از فناوری، و چالش ذهنی را به‌عنوان مشوق‌های اساتیدی که مشارکت نداشتند، معرفی نمود (Schifter 2000). مطابق با تحقیقات اکوین و

کُری شرایط کاری انعطاف پذیرتر، چالش ذهنی آموزش از راه دور، توانایی در دستیابی به مخاطبان جدیدی که نمی‌توانند در کلاس‌های سنتی حضور پیدا کنند، فرصت تهیه ایده‌های جدید و انگیزه شخصی برای استفاده از فناوری عوامل مشوق اساتید برای مشارکت در آموزش از راه دور بودند (O' Quinn and Corry 2004). مک‌دونالد و همکارانش دریافتند که حمایت و توسعه مناسب اساتید از سوی مدیران، زمان برای انجام کار توأم با تفکر و دسترسی به فناوری عوامل مشوق بودند (MacDonald et al. 2005). در تحقیق رابینسون، انگیزه شخصی برای استفاده از فناوری، شرایط کاری انعطاف پذیرتر، فرصت برای ایجاد ایده‌های جدید درسی، چالش ذهنی، توانایی تحت پوشش قراردادن فراگیران جدید و فرصت بهبود روش تدریس به‌عنوان مشوق‌های اساتید برای مشارکت در آموزش الکترونیکی شناسایی شدند (Robinson, 2005). یافته‌های تحقیق آلکوثر و دیگران نشان داد که امکان دستیابی به اطلاعات در هر زمان و به دفعات از مشوق‌های یادگیری الکترونیکی برای به‌کارگیری آن توسط اساتید بودند (Alcocer 2006). گاترو عوامل مشوق را شامل حقوق و دستمزد، مسئولیت‌پذیری، موفقیت، پیشرفت، خط‌مشی شرکت یا سازمان، انجام کار توسط خود فرد و قدردانی شناسایی کرد (Gautreau 2011). در تحقیق کرامتی، افشاری مفرد و کامرانی انگیزش و آموزش اساتید به‌عنوان مهم‌ترین عوامل یادگیری الکترونیکی شناسایی شدند (۲۰۱۱). طبق تحقیق رجب‌بیگی و محمدی علاقه فردی آموزشگر برای استفاده از فناوری، مشارکت در یادگیری الکترونیکی به‌عنوان عاملی برای ارتقاء شغلی، یادگیری بیشتر آموزشگران به‌عنوان اولویت‌های مشوق‌های یادگیری الکترونیکی شناسایی شدند (۱۳۸۷).

### ۳. اهداف پژوهش

اهداف کلی این پژوهش، شناسایی و تحلیل نگرش، عوامل مشوق و ضرورت‌های به‌کارگیری و توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور استان اردبیل از دیدگاه اساتید و اعضای هیئت علمی و مدرسان می‌باشد. اهداف اختصاصی تحقیق نیز عبارت‌اند از:

۱. شناسایی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور؛

۲. آگاهی از نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور نسبت به یادگیری الکترونیکی؛
۳. شناسایی عوامل مشوق و پیش‌برنده آموزش‌های الکترونیکی از دیدگاه اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور؛
۴. شناسایی ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های پیام نور از دیدگاه اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور؛
۵. بررسی رابطه میان ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای و نگرش مخاطبین تحقیق نسبت به یادگیری الکترونیکی؛ و
۶. بررسی رابطه میان مشوق‌ها و ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی و نگرش مخاطبان تحقیق نسبت به یادگیری الکترونیکی.

#### ۴. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت، از نوع پژوهش‌های کمی، از نظر میزان کنترل متغیرها، از نوع غیرآزمایشی و از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است و به روش توصیفی-همبستگی صورت گرفته است. جامعه آماری این تحقیق اعضای هیئت علمی و مدرسان مدعو دانشگاه پیام نور استان اردبیل ( $S=600$ ) می‌باشند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی و فرمول کوکران تعداد ۱۶۰ نفر از آنها به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش برای گردآوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه استفاده شد. برای این منظور، پرسشنامه مدون در خصوص یادگیری الکترونیک مورد استفاده قرار گرفت (محمّدی ۱۳۸۸). به‌منظور سنجش اعتبار پرسشنامه از نظرات تعدادی از کارشناسان و اساتید دانشگاه تهران استفاده شد و ضریب قابلیت اعتماد ابزار از روش آلفای کرونباخ برای ۳۰ پرسشنامه آزمون مقدماتی به‌دست آمد که مقدار آن  $0/87$  بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره‌های توصیفی (میانگین-نما-فراوانی-درصد-انحراف معیار)، تحلیل عاملی، همبستگی و آماره  $t$  استفاده شد.

#### ۵. مدل سنجش نگرش

شناخت پدیده‌های اجتماعی به لحاظ پیوستگی با ابعاد ذهنی و ارزشی انسان‌ها بسیار پیچیده است، به‌طوری که شناخت وقایع عینی بدون شناسایی دنیای ارزش‌ها و جهان‌بینی



انسان غيرممکن می‌باشد. از آنجا که جمع‌آوری اطلاعات برای سنجش نگرش‌ها نیازمند ابزار دقیق و حساس است، دانشمندان از وجود طیف‌ها در این امر بهره جستند. از جمله ابزارهای گردآوری داده‌ها در تحقیقات اجتماعی، مقیاس‌های سنجش نگرش است. مهم‌ترین مقیاس‌های اندازه‌گیری نگرش عبارت‌اند از: مقیاس لیکرت، مقیاس افتراق معنایی، مقیاس ثرستون، مقیاس گاتمن و مقیاس فاصله اجتماعی بوگاردوس. در این پژوهش برای سنجش نگرش از طیف لیکرت استفاده شده است. این مقیاس از مجموعه‌ای منظم از گویه‌ها که به ترتیب خاصی تدوین شده است، ساخته می‌شود. این گویه‌ها حالات خاصی از پدیده مورد اندازه‌گیری را به صورت گویه‌هایی که از لحاظ ارزش اندازه‌گیری دارای فاصله‌های مساوی است، عرضه می‌کنند. برای تدوین این گویه‌ها معمولاً از عبارات مساعد و نامساعد درباره پدیده مورد اندازه‌گیری به تعداد مساوی استفاده می‌شود. جهت امتیازدهی و ارزش‌گذاری کمی پاسخ‌های سؤالات مقیاس معمولاً از طیف لیکرت ۵ درجه استفاده می‌شود. پاسخ‌دهنده میزان موافقت خود را با هر یک از این عبارات در یک مقیاس درجه‌بندی شده که معمولاً از یک تا پنج یا هفت درجه است، نشان می‌دهد. سپس آزمودنی به هر یک از گویه‌ها از نظر عددی (رتبه) ارزش‌گذاری می‌شود. حاصل جمع عددی این ارزش‌ها نمره آزمودنی را در این مقیاس به دست می‌دهد (سرمد و دیگران ۱۳۷۶).

## ۶. یافته‌های پژوهش

### ۶-۱. ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخ‌دهندگان

مطابق با یافته‌های تحقیق، میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۳۲ سال بوده و اکثریت ایشان (۷۵ درصد) مرد می‌باشند. بررسی رشته تحصیلی افراد مورد مطالعه نشان می‌دهد که رشته تحصیلی ۳۶/۷ درصد پاسخ‌دهندگان علوم پایه، ۴۹/۳ درصد علوم انسانی و ۱۴ درصد فنی-مهندسی می‌باشد. از لحاظ مقطع تحصیلی، سطح تحصیلات ۸۹ درصد از پاسخ‌دهندگان کارشناسی ارشد و بقیه دکتری تخصصی (PHD) می‌باشد. بررسی مرتبه علمی افراد نمونه آماری نشان داد که ۹۲ نفر از آنها با عنوان شغلی مربی، ۱۱ نفر با عنوان هم‌تراز هیئت علمی و ۱۳ نفر هیئت علمی مشغول به فعالیت می‌باشند. این در حالی است که ۴۹/۴ درصد از افراد مورد مطالعه دانش‌آموخته دانشگاه‌های دولتی، ۴۵/۵ درصد

فارغ التحصیل دانشگاه آزاد اسلامی بوده و ۳/۹ درصد ایشان از دانشگاه پیام نور و ۱/۳ درصد تحصیل کرده‌های خارج از کشور بوده‌اند. دیگر یافته‌های تحقیق نشان داد که بالغ بر ۸۰ درصد (۸۱/۱ درصد) از پاسخ‌دهندگان فاقد وب‌سایت شخصی بوده و فقط ۲۵ نفر (۱۷/۲ درصد) از آنان اقدام به وبلاگ‌نویسی می‌نمودند (جدول ۱).

جدول ۱. ویژگی‌های حرفه‌ای اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور استان اردبیل

بیشینه	کمیته	نما	انحراف معیار	میانگین	صفت
۳۰	۱	۱	۳/۷۹	۳/۳۴	سابقه تدریس در مراکز پیام نور
۳۰	۰	۰	۴/۸	۳/۶۴	سابقه تدریس در سایر مراکز آموزشی
۲۰	۲	۱۰	۳/۹	۹/۰۱	میانگین تعداد واحدهای تدریس شده
۲۰	۰	۰	۲/۹۳	۱/۸	دفعات حضور در سمینارهای داخلی در ۵ سال اخیر
۵	۰	۰	۰/۹۴	۰/۳	دفعات حضور در سمینارهای خارجی در ۵ سال اخیر
۱۰	۰	۰	۱/۶۳	۱/۱۸	تعداد طرح‌های پژوهشی انجام شده یا در حال اجرا
۲۵	۰	۰	۲/۷۱	۱/۲۴	تعداد مقالات علمی-پژوهشی
۱۳	۰	۰	۱/۳۱	۰/۴۳	تعداد مقالات علمی-ترویجی
۲۱	۰	۰	۳/۵۷	۱/۵۵	تعداد مقاله‌های چاپ شده در کنفرانس‌ها
۸۰	۰	۱۰	۱۱/۱۶	۱۱/۵۹	متوسط استفاده از اینترنت در طول هفته
۱۸	۰	۲	۳/۲۳	۳/۸	متوسط استفاده از رایانه در روز

## ۲-۶. اولویت‌بندی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور نسبت به یادگیری الکترونیکی

برای سنجش نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان از ۱۳ گویه استفاده شد. بر اساس جدول ۲ افزایش دسترسی به دانش لازم توسط دوره‌های یادگیری الکترونیکی در اولویت اول، تشویق اعضای هیئت علمی برای استفاده از فناوری‌های یادگیری الکترونیکی جهت ارائه آموزش در اولویت دوم، نیاز به ایجاد دوره‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور در اولویت سوم قرار دارند. به‌منظور دسته‌بندی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان، نمرات مربوط به هر یک از گویه‌های نگرش با هم جمع زده شد و نمره کل نگرش به دست آمد. سپس با توجه به بالاترین حد (۶۵) و پایین‌ترین حد (۱۳) امتیاز ممکن که یک پاسخ‌دهنده می‌توانست کسب کند، مجدداً کدبندی شده و سه طبقه

نامساعد، متوسط و مساعد جهت بررسی نگرش پاسخ دهندگان به یادگیری الکترونیکی در نظر گرفته شد. اکثر پاسخ دهندگان (۷۰/۵ درصد) گرایش مثبتی نسبت به یادگیری الکترونیکی داشتند (جدول ۳).

جدول ۲. نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور نسبت به یادگیری الکترونیکی

انحراف معیار	میانگین (از ۵)	اولویت	گویه
۰/۷۷	۴/۳۲	۱	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند باعث افزایش دسترسی به دانش لازم شود.
۰/۷۸	۴/۳۲	۲	اعضاء هیئت علمی برای استفاده از فناوری‌های یادگیری الکترونیکی جهت ارائه آموزش باید تشویق شوند.
۰/۷۴	۴/۲۶	۳	دانشگاه پیام نور ما نیاز به ایجاد دوره‌های یادگیری الکترونیکی دارد.
۰/۸۲	۴/۲۴	۴	من دوست دارم یادگیری الکترونیکی را در ارائه دروسم به کار بگیرم (یا در حال حاضر به کار می‌گیرم).
۰/۸۵	۴/۲۱	۵	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند روش آموزشی اثربخشی برای آموزش از راه دور باشد.
۰/۷	۴/۱۸	۶	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند به عنوان جزئی از برنامه‌های درسی دوره‌های تحصیلی ارائه شود.
۰/۹۹	۴/۰۷	۷	مدارک دوره‌های یادگیری الکترونیکی باید مثل مدارک دوره‌های حضوری ارزش گذاری شود.
۰/۹	۴/۰۴	۸	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند یک روش آموزشی مناسب برای دانشجویان پیام نور باشد.
۰/۸۶	۳/۹۹	۹	استفاده از فناوری یادگیری الکترونیکی، مهارت‌های تدریس اعضای هیئت علمی را بهبود خواهد بخشید.
۰/۹۳	۳/۸۲	۱۰	دانشجویان در دوره‌های یادگیری الکترونیکی زمان کمتری نسبت به دوره‌های حضوری صرف می‌کنند.
۱/۰۲	۳/۷۷	۱۱	تعامل اثربخش دانشجو-استاد در دوره‌های یادگیری الکترونیکی امکان پذیر است.
۱/۰۱	۳/۶۹	۱۲	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند به عنوان جایگزین برای برخی از دوره‌های حضوری مطرح شود.
۱/۲۵	۳/۲۵	۱۳	دانشجویان در تدریس با یادگیری الکترونیکی بهتر از دانشجویان دوره‌های چهره به چهره یاد می‌گیرند.

\* مقیاس: کاملاً مخالفم = ۱، مخالفم = ۲، نظری ندارم = ۳، موافقم = ۴، کاملاً موافقم = ۵ (میانگین = ۴ و انحراف معیار = ۰/۵۹)

جدول ۳. توزیع فراوانی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور نسبت به یادگیری الکترونیکی

نوع نگرش	فراوانی	درصد
نامساعد یا منفی (امتیاز کمتر از ۳۲)	۲	۱/۴
متوسط (امتیاز ۳۳-۴۹)	۳۹	۲۸/۱
مساعد یا مثبت (امتیاز ۵۰-۶۵)	۹۸	۷۰/۵
جمع	۱۳۹	۱۰۰

۳-۶. تحلیل عاملی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور نسبت به یادگیری الکترونیکی

به منظور تعیین عوامل و زمینه‌های مؤثر در نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور نسبت به یادگیری الکترونیکی، متغیرهای تعیین شده وارد تحلیل عاملی شد. بر اساس داده‌های به دست آمده مقدار KMO برابر با ۰/۸۸۸ و مقدار ثابت ۷۵۳/۶۳۱ به دست آمد که در سطح یک درصد معنی دار بود و نشان داد که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. جدول ۴ تعداد عامل‌ها و مشخصات آنها را مشخص می‌کند.

جدول ۴. عامل‌های استخراج شده نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور

ردیف	عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد واریانس تجمعی
۱	عامل اول	۳/۳۳۵	۲۵/۶۵۵	۲۵/۶۵
۲	عامل دوم	۲/۱۴۷	۱۶/۵۱۷	۴۲/۱۷۱
۳	عامل سوم	۱/۹۴۵	۱۴/۹۵۹	۵۷/۱۳۰
۴	عامل چهارم	۱/۴۵۷	۱۱/۸۹۹	۶۹/۰۲۹

بر اساس اطلاعات جدول ۴، متغیرهای موجود در این چهار عامل ۶۹ درصد کل تغییرات مربوط به زمینه‌های نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور را نسبت به یادگیری الکترونیکی تشکیل می‌دهد و واریانس باقیمانده مربوط به عواملی است

که در این تحقیق پیش‌بینی نشده بود. در مرحله بعد عوامل‌ها با روش واریماکس چرخش داده شده و متغیرهای مربوط به هر عامل شناسایی و نام‌گذاری گردید.

**جدول ۵. مشخصات نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور**

نام عامل	متغیر	بار عاملی
بهبود اثربخشی آموزشی در کاربرد یادگیری الکترونیک	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند باعث افزایش دسترسی به دانش لازم شود.	۰/۷۱۳
	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند روش آموزشی اثربخشی برای آموزش‌های از راه دور باشد.	۰/۷۶۶
	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند یک روش آموزشی مناسب برای دانشجویان دانشگاه پیام نور باشد.	۰/۶۴۳
	استفاده از فناوری یادگیری الکترونیکی برای ارائه آموزش مهارت‌های تدریس اعضای هیئت علمی را بهبود خواهد بخشید.	۰/۶۶۱
برقراری ارتباط دوسویه مداوم بین مدرس و دانشجو	دانشجویان در تدریس با استفاده از فناوری یادگیری الکترونیکی بهتر از دانشجویان دوره‌های چهره به چهره یاد می‌گیرند.	۰/۸۴۶
	تعامل اثربخش دانشجو-استاد در دوره‌های یادگیری الکترونیکی امکان‌پذیر است.	۰/۷۲۷
حمایت معنوی و قانونی از درون‌داد و برون‌داد نظام یادگیری الکترونیک	مدارک دوره‌های یادگیری الکترونیکی باید مثل مدارک دوره‌های حضوری ارزش‌گذاری شود.	۰/۸۴۰
	اعضای هیئت علمی برای استفاده از فناوری‌های یادگیری الکترونیکی جهت ارائه آموزش باید تشویق شوند.	۰/۶۳۷
تلفیق دوره‌های آموزشی سنتی با آموزش الکترونیکی	دانشگاه پیام نور ما نیاز به ایجاد دوره‌های یادگیری الکترونیکی دارد.	۰/۶۷۵
	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند به‌عنوان جزیی از برنامه‌های درسی دوره‌های تحصیلی ارائه شود.	۰/۸۲۶
	دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند به‌عنوان جایگزین برای برخی از دوره‌های تحصیلی مطرح شود.	۰/۶۰۸

#### ۴-۶. اولویت بندی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان نسبت به مشوق های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور

چنانچه در جدول ۶ نیز قابل مشاهده است، عامل علاقه شخصی مدرس برای استفاده از فناوری به عنوان اولویت اول، عامل یادگیری بیشتر مدرسان (توسعه حرفه ای) اولویت دوم، و مشارکت در یادگیری الکترونیکی به عنوان عاملی برای ارتقاء اولویت سوم عوامل مشوق یادگیری الکترونیکی مطرح شدند. میانگین کل عوامل مشوق نیز ۴/۰۵ می باشد که نشان می دهد از نظر پاسخ دهندگان، عوامل ذکر شده در این بخش دارای نقش زیادی در پیش برد یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور می باشند.

#### جدول ۶. اولویت بندی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان نسبت به مشوق های یادگیری الکترونیکی

گویه	اولویت	میانگین* (از ۵)	انحراف معیار
علاقه شخصی مدرس برای استفاده از فناوری اطلاعات	۱	۴/۵۸	۰/۶۳
یادگیری بیشتر مدرسان (توسعه حرفه ای)	۲	۴/۳۳	۰/۶۹
مشارکت در یادگیری الکترونیکی به عنوان عاملی برای ارتقاء شغلی	۳	۴/۲۱	۰/۸۲
افزایش رضایت شغلی مدرسان	۴	۴/۲	۰/۹۷
آشنایی با زبان انگلیسی	۵	۴/۱۹	۰/۸۸
افزایش منزلت حرفه ای تدریس در دوره های یادگیری الکترونیکی	۶	۴/۱۵	۰/۸۳
حمایت فنی، مدیریتی به وسیله مرکز	۷	۴/۱۳	۰/۸۳
استفاده از یادگیری الکترونیکی برای بهبود کیفیت تدریس	۸	۴/۱۳	۰/۹
شرایط کاری انعطاف پذیر (از لحاظ زمان و مکان) در یادگیری الکترونیکی	۹	۴/۱۲	۰/۸۲
پشتیبانی و حمایت همکاران در گروه یا بخش	۱۰	۴/۱۱	۰/۷۹
دسترسی به تجهیزات و نرم افزارهای لازم جهت آموزش الکترونیکی	۱۱	۴/۰۹	۰/۹۲
تخصیص اعتبارات لازم برای پیشبرد یادگیری الکترونیکی	۱۲	۴/۰۳	۱/۰۳
درخواست مرکز برای مشارکت اعضای هیئت علمی و مدرسان	۱۳	۴/۰۲	۰/۹۷
ایجاد فرهنگ حمایت از آموزش های الکترونیکی در مرکز	۱۴	۴/۰۲	۱/۰۲
حمایت و تشویق رئیس بخش یا گروه	۱۵	۴/۰۱	۰/۹۷
پشتیبانی مالی برای مدرسان برای مشارکت در دوره های یادگیری الکترونیکی	۱۶	۴/۰۱	۱/۱۲

انحراف معیار	میانگین* (از ۵)	اولویت	گویه
۱/۱	۴	۱۷	برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه یادگیری الکترونیکی برای مدرسان مراکز
۰/۹	۳/۹۵	۱۸	توجه بیشتر به دوره‌های آموزش الکترونیکی در سیاست‌های مرکز
۰/۹۴	۳/۹۱	۱۹	تدوین مقررات ویژه جهت آموزش‌های الکترونیکی در مرکز
۰/۹۹	۳/۹۱	۲۰	امکان فرصت‌های شغلی در مؤسسات دیگر با توجه به شیوه آموزش‌های الکترونیکی
۱/۱۴	۳/۸۹	۲۱	صیانت از حق امتیاز معنوی و کپی‌رایت برای تولیدکننده مواد آموزشی جدید
۰/۹۲	۳/۸۳	۲۲	تغییر در رویکرد آموزشی از معلم محوری به تسهیل‌گری و فراگیرمحوری
۱/۲۴	۳/۴۱	۲۳	کاهش ساعات مؤظفی تدریس

\*مقیاس: خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴، خیلی زیاد = ۵ (میانگین کل = ۴/۰۵ و انحراف معیار = ۰/۵۴)

#### ۵-۶. اولویت‌بندی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان در خصوص ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام‌نور

بررسی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان در خصوص ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی نشان داد که تمام موارد ذکر شده به‌عنوان ضرورت، از دیدگاه آنها دارای شدتی بین متوسط تا زیاد می‌باشد. به‌طوری که علاقه روزافزون نسل جوان به کاربری‌های اینترنت اولویت اول، افزایش دسترسی جامعه به اینترنت و رایانه اولویت دوم، وجود نیاز به ایجاد فرصت‌های آموزشی بیشتر برای فراگیران اولویت سوم به‌عنوان عوامل ضروری استفاده از یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام‌نور می‌باشند (جدول ۷).

**جدول ۷. اولویت بندی نگرش اعضای هیئت علمی و مدرسان در خصوص ضرورت های یادگیری الکترونیکی**

انحراف معیار	میانگین (از ۵)	اولویت	گویه
۰/۷۴	۴/۳۲	۱	علاقة روزافزون نسل جوان به کاربری های اینترنت
۰/۸۱	۴/۱۹	۲	افزایش دسترسی جامعه به اینترنت و رایانه
۰/۷۹	۴/۰۲	۳	وجود نیاز به ایجاد فرصت های آموزشی بیشتر برای فراگیران
۰/۹۴	۴/۰۱	۴	افزایش سواد اطلاعاتی اعضای هیئت علمی و مدرسان
۰/۸۵	۳/۹۹	۵	افزایش سواد اطلاعاتی دانشجویان
۰/۹۵	۳/۹۹	۶	نیاز جامعه به فارغ التحصیلان با مهارت های رایانه ای
۰/۸۵	۳/۹۴	۷	تحقق اهداف جامعه اطلاعاتی
۰/۹۳	۳/۹۳	۸	کاهش هزینه سرانه دانشجو در مرکز
۰/۸۵	۳/۹۲	۹	نیاز روزافزون به آموزش های ضمن خدمت کارکنان و گران بودن آموزش های حضوری
۰/۸۷	۳/۹۱	۱۰	برآوردن نیازهای آموزشی کارکنان دانشگاه
۰/۹۷	۳/۸۷	۱۱	نیاز به لزوم یادگیری سریع و بلادرنگ (Just in Time)
۰/۹۶	۳/۸۱	۱۲	سیاست دولت برای صرفه جویی در هزینه ساخت فضاهای فیزیکی برای دانشگاه ها
۰/۹۵	۳/۷۷	۱۳	پراکندگی جغرافیایی مراکز دانشگاه پیام نور
۰/۸۲	۳/۶۹	۱۴	ضرورت افزایش دسترسی مؤسسه به مخاطبان جدید
۱	۳/۴۱	۱۵	ضرورت افزایش نرخ ثبت نام دانشجو در مرکز

\*مقیاس: خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴، خیلی زیاد = ۵ (میانگین = ۳/۹۲ و انحراف معیار = ۰/۴۹)

**۶-۶. همبستگی میان ویژگی های فردی و حرفه ای پاسخ دهندگان و عوامل نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی**

نتایج تحلیل همبستگی نشان می دهد که بین سن پاسخ دهندگان و سابقه تدریس آنان در دانشگاه پیام نور با عامل حمایت معنوی و قانونی از درون داد و برون داد نظام یادگیری الکترونیکی همبستگی معنی داری وجود دارد. بدین معنی که با افزایش سن پاسخ دهندگان و سابقه تدریس آنان در دانشگاه پیام نور، بالطبع تجارب ایشان در حیطه های مختلف



افزایش می‌یابد و ایشان نگرش مثبتی در خصوص مقوله حمایت معنوی و قانونی از درون‌داد و برون‌داد نظام یادگیری الکترونیکی خواهند داشت. همچنین، همبستگی معنی‌داری بین دفعات حضور پاسخ‌دهندگان در سمینارهای داخلی و خارجی در ۵ سال اخیر و تعداد مقالات ارائه‌شده توسط ایشان در کنفرانس‌های علمی با عامل بهبود اثربخشی آموزشی در کاربرد یادگیری الکترونیکی وجود دارد. بدین معنی که حضور بیشتر در سمینارهای داخلی در نگرش پاسخ‌دهندگان در زمینه بهبود اثربخشی آموزشی در کاربرد یادگیری الکترونیکی تأثیر مثبتی دارد. از طرف دیگر، بین متوسط استفاده پاسخ‌دهندگان از اینترنت در هفته و عامل برقراری ارتباط دوسویه مداوم بین مدرس و دانشجو همبستگی معنی‌داری مشاهده می‌شود، بدین معنی که هر چه پاسخ‌دهندگان ساعات بیشتری را به استفاده از اینترنت اختصاص می‌دهند، نگرش مثبت‌تری نسبت به یادگیری الکترونیکی در زمینه برقراری ارتباط دوسویه مداوم بین مدرس و دانشجو خواهند داشت (جدول ۸).

جدول ۸. همبستگی میان ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخ‌دهندگان و عوامل نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	r	P
سن	حمایت معنوی و قانونی از درون‌داد و برون‌داد نظام یادگیری الکترونیکی	*۰/۱۷۹	۰/۰۳۵
سابقه تدریس در پیام نور	حمایت معنوی و قانونی از درون‌داد و برون‌داد نظام یادگیری الکترونیکی	*۰/۱۸۵	۰/۰۲۹
دفعات حضور در سمینار داخلی	بهبود اثربخشی آموزشی در کاربرد یادگیری الکترونیکی	*۰/۲۰۹	۰/۰۱۴
دفعات حضور در سمینار خارجی	بهبود اثربخشی آموزشی در کاربرد یادگیری الکترونیکی	*۰/۲۰۳	۰/۰۱۷
تعداد مقالات در کنفرانس	بهبود اثربخشی آموزشی در کاربرد یادگیری الکترونیکی	*۰/۲۱۷	۰/۰۱۰
متوسط استفاده از اینترنت در هفته	برقراری ارتباط دوسویه مداوم بین مدرس و دانشجو	*۰/۰۷۴	۰/۳۸۹

\* در سطح ۵ درصد \*\* در سطح ۱ درصد

۶-۷. مقایسه میانگین نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی بر اساس داشتن یا نداشتن وب سایت شخصی

مطابق با یافته‌های تحقیق تفاوت معنی‌داری بین نگرش پاسخ‌دهندگان از بُعد داشتن یا نداشتن وب سایت شخصی وجود دارد. بدین معنی که پاسخ‌دهندگانی که وب سایت شخصی دارند، نگرش مساعدتری نسبت به یادگیری الکترونیکی داشتند (جدول ۹).

جدول ۹. مقایسه میانگین نگرش پاسخ‌دهندگان به یادگیری الکترونیکی بر اساس داشتن یا نداشتن وب سایت

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t
داشتن وب سایت شخصی	۲۸	۴/۳۰	۰/۴۱۵	۳/۴۴۲*
نداشتن وب سایت شخصی	۱۲۰	۳/۹۴	۰/۶۱۷	

$P \leq 0/05$

۶-۸. مقایسه میانگین نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی بر اساس وبلاگ‌نویسی مطابق با یافته‌ها، تفاوت معنی‌داری بین نگرش پاسخ‌دهندگان از لحاظ وبلاگ‌نویسی وجود دارد. به طوری که پاسخ‌دهندگانی که خود وبلاگ‌نویس هستند، نگرش مثبت‌تری نسبت به یادگیری الکترونیکی داشتند (جدول ۱۰).

جدول ۱۰. مقایسه میانگین نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی بر اساس وبلاگ‌نویسی

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t
بلی	۲۵	۶/۷۱۱	۱/۹۲۹	۳/۴۸۸*
خیر	۱۲۰	۵/۲۳۷	۱/۹۲۰	

$P \leq 0/05$

۶-۹. همبستگی مشوق‌ها و ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی با نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی

مطابق با نتایج تحقیق، با ۹۹ درصد اطمینان همبستگی‌های معنی‌داری بین مؤلفه‌های

ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور و عوامل مشوق آموزش‌های الکترونیکی و نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور مشاهده گردید. از این روابط استنباط می‌شود که به کارگیری ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور و توجه بیشتر به عوامل پیش‌برنده و مشوق یادگیری الکترونیکی منجر می‌گردد که پاسخ‌دهندگان نگرش مساعدتری نسبت به یادگیری الکترونیکی داشته باشند.

جدول ۱۱. همبستگی مشوق‌ها و ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی با نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	r	P
ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور	نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور	۰/۴۱۴**	۰/۰۰۰
عوامل مشوق آموزش‌های الکترونیکی	نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور	۰/۲۴۷**	۰/۰۰۵

\* در سطح ۵ درصد، \*\* در سطح ۱ درصد

## ۷. بحث و نتیجه‌گیری

یادگیری الکترونیکی در عصر حاضر جایگاه و هویت خاص خود را در جامعه و به‌خصوص مؤسسات آموزش عالی یافته است. جهت پذیرش و توسعه یادگیری الکترونیکی در فرایند آموزش توسط آموزشگران (به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی نظام‌های آموزشی) بررسی نگرش و عوامل مشوق آنها نقش مهمی دارد که شناسایی این عوامل به تسریع فرایند پذیرش و توسعه یادگیری الکترونیکی کمک خواهد نمود. طبق یافته‌های این تحقیق، پاسخ‌دهندگان این پژوهش با میانگین سنی ۳۲ سال جوان بودند و از نظر سابقه حرفه‌ای (تدریس)، پژوهشی (مقاله و شرکت در کنفرانس) و رایانه‌ای (کار با رایانه، اینترنت، وبلاگ‌نویسی و داشتن وب‌سایت) وضعیت چندان مطلوبی نداشتند که این موارد را می‌توان با جوان بودن و سابقه تدریس پایین آنها مرتبط دانست. مطابق با یافته‌های پژوهش، نگرش اکثر آموزشگران مثبت و مساعد بود. در مطالعات ازونیولیو (۲۰۰۷)، محمدی و دیگران (۱۳۸۷)، لیاو، هانگ و چن (۲۰۰۷) و سی‌دنقوی (۱۳۸۶) نیز نگرش اساتید نسبت به یادگیری الکترونیکی مثبت و مساعد بوده است. در تحلیل عاملی نگرش

اعضای هیئت علمی دانشگاه پیام نور نسبت به یادگیری الکترونیکی ۴ عامل بهبود اثربخشی آموزشی در کاربرد یادگیری الکترونیکی، برقراری ارتباط دوسویه مداوم بین مدرس و دانشجو، حمایت معنوی و قانونی از درون‌داد و برون‌داد نظام یادگیری الکترونیکی و تلفیق دوره‌های آموزشی سنتی و با آموزش الکترونیکی استخراج شدند که در تحقیق محمدی (۱۳۸۸) نیز ۴ عامل مشابه استخراج شده بود. طبق یافته‌های تحقیق، میان برخی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخ‌دهندگان از قبیل سن، سابقه تدریس، میانگین واحدهای تدریس‌شده، دفعات حضور در سمینارهای داخلی و خارجی و تعداد مقالات در کنفرانس‌ها با برخی از زمینه‌ها و عوامل موجود در نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی، همبستگی معنی‌داری مشاهده شد؛ یعنی با افزایش سن، سابقه تدریس و به تبع آن بالارفتن تجربه، نگرش مثبت‌تر شده است. همچنین، با شرکت در سمینارهای داخلی و خارجی نیز، نگرش مثبت‌تر شده است. بر اساس یافته‌های دیگر، میزان نگرش مدرسان نسبت به یادگیری الکترونیکی یکسان نیست و با داشتن وب‌سایت شخصی و وبلاگ‌نویسی نگرش‌ها تغییر می‌کند. یعنی افرادی که وب‌سایت شخصی دارند و وبلاگ‌نویسی می‌کنند، نگرش مثبت‌تری نسبت به یادگیری الکترونیکی دارند که با نتایج تحقیق محمدی و دیگران (۱۳۸۷) و ازونویلو (۲۰۰۷) مطابقت دارد. طبق یافته‌ها، میان میزان استفاده از اینترنت و نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی در برخی از قسمت‌ها همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در مطالعه پاندا و میسرا (۲۰۰۷) نیز استفاده از رایانه و پست الکترونیکی همبستگی معنی‌دار و مثبتی با نگرش به یادگیری الکترونیکی نشان داد. نتایج به‌دست آمده از اولویت‌بندی دیدگاه مدرسان و اعضای هیئت علمی در خصوص مشوق‌ها و عوامل پیش‌برنده نشان داد که علاقه شخصی مدرس برای استفاده از فناوری اطلاعات به‌عنوان مهم‌ترین مشوق شناسایی شد که در مطالعات محققانی چون شیفترا (۲۰۰۰)، رایینسون (۲۰۰۵)، اکوین و کری (۲۰۰۴)، پاندا و میسرا (۲۰۰۷)، و رجب‌بیگی و محمدی (۱۳۸۷) نیز نتایج مشابهی به‌دست آمده است. یادگیری بیشتر مدرسان (توسعه حرفه‌ای)، مشارکت در یادگیری الکترونیکی به‌عنوان عاملی برای ارتقاء شغلی و آشنایی با زبان انگلیسی از دیگر عوامل مهم شناسایی شده در این تحقیق است که با نتیجه تحقیق رجب‌بیگی و محمدی (۱۳۸۷) هم‌خوانی دارد. حمایت فنی - مدیریتی توسط دانشگاه یکی از عواملی است که شیفترا (۲۰۰۰) و کوپک و دیویس (۱۹۹۹) نیز در

یافته‌های تحقیقات خود آن را گزارش نموده‌اند. استفاده از یادگیری الکترونیکی برای بهبود کیفیت تدریس عامل مشوق دیگری است که با یافته‌های تحقیق رایبسون (۲۰۰۵) هم‌سویی دارد. دسترسی به شرایط کاری انعطاف‌پذیر (از لحاظ زمان و مکان) در یادگیری الکترونیکی یک عامل تشویقی مهم است که در این تحقیق شناسایی شده و با یافته‌های محققانی چون اُکوین و کُری (۲۰۰۴)، رایبسون (۲۰۰۵) و آلکوثر و دیگران (۲۰۰۶) مطابقت دارد. اولویت‌بندی ضرورت‌های یادگیری الکترونیکی از دید اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه پیام نور نشان داد که علاقه روزافزون نسل جوان به کاربری‌های اینترنت، افزایش دسترسی جامعه به اینترنت و رایانه، وجود نیاز به ایجاد فرصت‌های آموزشی بیشتر برای فراگیران، افزایش سواد اطلاعاتی اعضای هیئت علمی و مدرسان، افزایش سواد اطلاعاتی دانشجویان، نیاز جامعه به فارغ‌التحصیلان با مهارت‌های رایانه‌ای اولویت‌های اول تا ششم را دارند که با یافته‌های تحقیق محمدی و دیگران (۱۳۸۷) مطابقت می‌کند.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از پژوهش پیشنهاد می‌شود:

- ◇ بهبود اثربخشی آموزشی در تدوین دوره‌های یادگیری الکترونیکی مد نظر قرار گیرد و تمهیدات لازم جهت ارتباط دوسویه و مداوم بین مدرس و دانشجو فراهم شود.
- ◇ آگاهی از عوامل مشوق اعضای هیئت علمی برای تسریع پذیرش و استفاده از یادگیری الکترونیکی افزایش یابد.
- ◇ به علایق آموزشگران و توسعه حرفه‌ای آنها جهت توسعه یادگیری الکترونیکی توجه شود.
- ◇ برنامه‌های آموزشی برای بهبود مهارت و دانش اساتید درباره فناوری‌های یادگیری الکترونیکی جهت افزایش توانایی آنها در استفاده از یادگیری الکترونیکی و بهبود مهارت‌ها در زمینه وبلاگ‌نویسی و طراحی وبسایت اجرا شود.
- ◇ مراکز و واحدهای دانشگاه پیام نور به فناوری‌های آموزشی مناسب برای یادگیری الکترونیکی برای گسترش هر چه سریع‌تر یادگیری الکترونیکی و بهره‌مندی از مزایای منحصربه‌فرد آن مجهز شوند.
- ◇ سمینارها و کنفرانس‌ها در دانشگاه پیام نور برگزار شود و یا تسهیلاتی جهت شرکت پاسخ‌دهندگان در سمینارها و کنفرانس‌های داخل و خارج کشور داده شود.

## سپاسگزاری

این مقاله بخشی از طرح تحقیقاتی با عنوان «تعیین مؤلفه‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور از دیدگاه اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشگاه‌های پیام نور استان اردبیل» می‌باشد که با حمایت مالی دانشگاه پیام نور استان اردبیل انجام یافته است. بدین وسیله از حمایت‌های معنوی و مادی آن معاونت نهایت تشکر و قدردانی می‌گردد.

## ۸. فهرست منابع

- رجب‌بیگی، مجتبی و داود محمدی. ۱۳۸۷. تحلیل مؤلفه‌های یادگیری الکترونیکی از دیدگاه آموزشگران مراکز آموزش عالی علمی-کاربردی کشاورزی. مدیریت آموزش کشاورزی (۷): ۲۷-۱۷. سرمد، زهره، عباس بازرگان، و الهه حجازی. ۱۳۷۶. روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: نشر آگه.
- سیدنقوی، میرعلی. ۱۳۸۶. بررسی نگرش استادان و دانشجویان به یادگیری الکترونیکی: پیمایشی در دانشگاه‌های دارای آموزش الکترونیکی در ایران. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی (۴۳): ۱۵۷-۱۷۶.
- کاردان، احمد و احمد فهیمی‌فر. ۱۳۸۷. توسعه آموزش عالی با رویکرد به آموزش‌های مجازی: پاسخ به نیازها، افزایش دسترسی و چالش‌های پیش رو. <http://vld.um.ac.ir> (دسترسی در تاریخ ۱۳۸۸/۱۰/۲۵)
- کریمی، یوسف. ۱۳۹۱. روانشناسی اجتماعی. تهران: ارسباران.
- محمدی، داود، محمود حسینی، حسین شعبانعلی فمی، مجتبی رجب‌بیگی و محمدتقی عیسی‌ای. ۱۳۸۷. تحلیل نگرش آموزشگران نسبت به یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های علمی-کاربردی کشاورزی در ایران. تحقیقات اقتصادی و توسعه کشاورزی ایران ۳۹ (۱): ۹۹-۱۰۹.
- \_\_\_\_\_. ۱۳۸۸. تبیین و تحلیل مؤلفه‌های نظام یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های علمی-کاربردی کشاورزی ایران، رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- منتظر، غلامعلی. ۱۳۸۴. جستاری بر دانشگاه مجازی و یادگیری الکترونیکی. پیک نور سال ۳، شماره ۲ (پیاپی ۱۰): ۱۱۰-۱۰۷.
- یعقوبی، جعفر، ایرج ملک‌محمدی، هوشنگ ایروانی، و محمد عطاران. ۱۳۸۷. ویژگی‌های مطلوب دانشجویان و اعضای هیئت علمی در یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی ایران: دیدگاه دانشجویان دوره‌های مجازی. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی ۴۷: ۱۷۳-۱۵۹.
- Albalawi, A. and M. Badawi. 2008. Teachers' Perception of E-learning at the University of Tabuk. In C. Bonk et al. (Eds.), Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008 (pp. 2434-2448).

- Chesapeake, VA: AACE.
- Alcocer, M., E., J. Bentley, D. Meyer-Sahling, D. Milne, and V. Rolfe. 2006. Obstacles and incentives to e-learning by staff in arts and sciences. <http://www.nottingham.ac.uk>. (Accessed in 2011/11/18)
- Chiu, C., M. Hsu, S. Sun, T. Lin, and P. Sun. 2005. Usability, quality, value, and E-learning continuance decisions. *Computers and Education* 45 (4): pp. 399-416.
- Gautreau, C. 2011. Motivational Factors Affecting the Integration of a Learning Management System by Faculty, *The Journal of Educators Online* 8 (1): 1-25.
- Heysung, P. 2004. "Factors that Affect Information Technology Adoption by Teachers". <http://www.umi.com/dissertations/fulcit/3126960>. (Accessed in 2010/9/17)
- Howell, S., L. F. Saba, N. K. Lindsay and p. B. Williams. 2004. Seven strategies for enabling faculty success in distance education, *Internet and Higher Education* (7): 33-49.
- Keramati, A., M. Afshari-Mofrad and A. Kamrani. 2011. The role of readiness factors in E-learning outcomes: An empirical study. *Computers & Education* 57 (3):1919-1929. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013151100086>. (Accessed in 2012/02/14)
- Liaw, S. S. H. M. Haung, and G. D. Chen. 2007. Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers & Education* 49 (4): 1066-1080.
- MacDonald, J. K., S. C. Yanchar, and R. T. Osguthrope. 2005. Addressing faculty concerns about distance learning. *Online Journal of Distance Learning Administration* 8 (4): 1-12.
- Masoumi, D. 2006. Critical Factors for Effective Learning. Retrieved May 2008 from [http://www.e-quality-eu.org/pdf/seminar/e-uality\\_WS3\\_DMasoumi.pdf](http://www.e-quality-eu.org/pdf/seminar/e-uality_WS3_DMasoumi.pdf) (Accessed in 2010/4/15)
- Murphy, T. P., and K. E. Dooley. 2000. Perceived Strengths, Weakness, Opportunities and Threats Impacting the Diffusion of Distance Education Technologies in a College of Agriculture and Life Sciences. *Journal of Agricultural Educatio*, 41 (4): 12-32.
- Oliver, R. 2001. Strategies for Assuring the Quality of Online Learning in Australian Higher Education. In M. Wallas, A. Ellis & D. Newton (Eds). *Proceedings of Moving Online 11 Conference* (pp 222-231). Lismore: Southern Cross University.
- O'Quinn, L., & M. Corry. 2002. Factors that deter faculty from participating in distance education. *Online Journal of Distance Learning Administration* 5 (4).
- Panda, S., and S. Mishra. 2007. E-Learning in a Mega Open University: Faculty attitude, barriers and motivators. *Educational Media International* 44 (4): 40.
- Quick, D. T. and G. Davies. 1999. Community College Faculty Development: Bringing Technology Into Instruction. *Community College Journal of Research and Practice* (23): 641-653.
- Robinson, William Andrew. 2005. Motivating and inhibiting factors influencing higher education faculty participation in online learning at a Midwestern university. Dissertation. Capella University United State. Minnesota. <http://proquest.umi.com/pqdlink?did=932371191&Fmt=7&clientId=79356&RQT=309&VName=PQD> (Accessed in 2011/12/26)
- Rogers, E. 1995. *Diffusion of innovations* (4th ed.). New York: The Free Press
- Rolfe, V., M. Alcocer, E. Bentley, D. Milne, and J. Meyer-Sahling. 2008. Academic staff attitudes towards electronic learning in Arts and Sciences. <http://www.eurodl.org/> (Accessed in 2011/08/20)
- 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.

- Schonwald, I. 2003. Sustainable Implementation of E-Learning as a change process at universities. [http://www.e-mentor.edu.pl/\\_xml/wydania/3/34.pdf](http://www.e-mentor.edu.pl/_xml/wydania/3/34.pdf) (Accessed in 2011/06/14)
- Selim, H. M. 2007. Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers & Education* 49 (2): 396-413.
- Urdan, T. A., & C. C. Weggen. 2000. *Corporate e-learning: Exploring a new frontier*. WR Hambrecht + Co.
- Uzunboylu, H. 2007. Teacher attitudes toward online education following an online in-service program. *International Journal on E-Learning* 6 (2): 267-277.
- Wagner, N., K. Hassanein, and M. Head. 2008. Who is responsible for E-Learning Success in Higher Education? A Stakeholders' Analysis. *Educational Technology & Society* 11 (3): 26-36.
- Webster and Hackley. 1997. Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning. *Academy of Management Journal* 40 (6): 1282-1309.



# Attitude and Incentives of Payam-e-Noor University Academics Regarding E-learning

Mahnaz Mohammadzadeh Nasrabadi<sup>1</sup> | Mina Mousavi<sup>2</sup>  
| Mehrdad Pouya<sup>3</sup>

1. Faculty of Payam-e – Noor University; Meshginshahr Branch; Ph.D Student of Agricultural Development; Tehran University  
nasrabadi55@yahoo.com
2. [Corresponding Author] Ph.D Student of Agricultural Extension; Tarbiat Modares University  
mousavi\_mina@yahoo.com
3. PhD Candidat; Agricultural Extension and Education Dept., Bu-Ali Sina University; Hamedan, Iran  
mpouya@basu.ac.ir

Iranian Journal of  
**Information  
Processing &  
Management**

Iranian Research Institute  
for Science and Technology

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed in SCOPUS, ISC & LISA

Vol.30 | No.2 | pp: 443-466

Winter 2015

**Abstract:** The main purpose of this study was to investigate attitude and incentives of academic staff on e-learning lecturing in all Payam-e-Noor universities of Ardabil province, Iran. The target population of the study comprised of 600 lecturers out of which a sample of 160 participants was randomly selected. In this descriptive correlational research, a self-made questionnaire was administered after securing its validity and reliability. Data revealed that all participants had positive attitudes towards e-learning. Factor analysis explored four factors influencing instructors' attitude towards e-learning –i.e. improving educational effectiveness via e-learning; developing the instructor and student rapport; introducing legal and spiritual support for e-learning's input and output; and finally incorporating traditional and electronic learning. Moreover, personal interest of the lecturers regarding information technology applications in educational settings, their continuous career development and participation in e-learning projects proved to be the most important incentives of the respondents.

**Keywords:** Attitude; Motivator; E-learning; Payam-e-Noor University; Instructor