

# بررسی نگرش دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به یادگیری الکترونیکی (مطالعه مورد؛ دانشگاه یزد)

نویسندگان: محبوبه فرزین یزدی<sup>۱\*</sup> و افسانه حاضری<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه الزهرا (س)
۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد

farziny258@gmail.com

\* نویسنده مسئول: محبوبه فرزین یزدی

## چکیده

پژوهش حاضر در راستای بررسی نگرش دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد به آموزش الکترونیکی انجام شده است. روش پژوهش پیمایشی بوده است. تعداد ۱۰۰ نفر دانشجو به روش سرشماری مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، گردآوری شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شده است. نتایج نشان داد: نگرش دانشجویان مساعد برای آموزش الکترونیکی است و این وضعیت می‌تواند با فراهم آوردن تجهیزات لازم توسط دانشگاه و توجه به سایر عوامل مشوق از جمله برگزاری کارگاه‌های آموزشی، بهبود یابد. از دیدگاه دانشجویان، ابزارهای یادگیری الکترونیکی بیشترین تأثیر را بر روی دروسی که دانشجو را در استفاده از کامپیوتر و اینترنت توانمند می‌سازند و نیز دروسی که به شناخت انواع و نمونه‌های منابع اطلاعاتی کمک می‌کنند، دارند. از دیدگاه دانشجویان ابزارهای یادگیری الکترونیکی کمترین تأثیر را بر دروسی چون فهرست‌نویسی، رده‌بندی و نمایه‌سازی دارند که به سازماندهی انواع منابع در کتابخانه‌ها مربوط هستند.

**کلیدواژه‌ها:** یادگیری الکترونیکی، آموزش از راه دور، دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه یزد.

## پژوهش‌های آموزش و یادگیری

(دانشور و دانشجو)

• دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۱۱/۰۷

• پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۸/۰۵

*Scientific-Research  
Journal of Shahed  
University  
Twenty-second Year, No.6  
Spring & Summer  
2015*

Training & Learning  
Researches

دو فصلنامه علمی-پژوهشی

دانشگاه شاهد

سال بیست و دوم-دوره

جدید

شماره ۶

بهار و تابستان ۱۳۹۴

## مقدمه

ورود فناوری‌های ارتباطی جدید به عرصه آموزش، در چند دهه اخیر، ماهیت فرآیند یاددهی و یادگیری در دانشگاه‌ها را تغییر داده [۱] و به ایجاد محیط‌های یادگیری جدید [۲] و روش‌های یادگیری نوین منجر شده است [۳]. یادگیری الکترونیکی، با بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، فرصت بزرگی را برای دسترسی به اطلاعات و کسب دانش و مهارت به دست داده و سبب گسترش سیستم‌های آموزشی شده است [۴] در حالی که، استفاده از شیوه‌های سنتی زمان بر، هزینه بردار و دشوار است، در یادگیری الکترونیک دوره‌های آموزشی به صورت ۲۴ ساعته در دسترس بوده، نیاز به رفت و آمد جهت حضور در کلاس نمی‌باشد و زمان لازم برای یادگیری از ۲۵ تا ۳۰ درصد کاهش می‌یابد [۵]. در این نوع آموزش، بر ارائه اطلاعات کمتر تأکید می‌شود و تمرکز اصلی بیشتر بر کمک به دانشجویان برای یافتن اطلاعات است. نقش اعضای هیات علمی در این نوع آموزش از ارائه‌کننده اطلاعات، به مدیریت انگیزش، پشتیبانی از دانشجویان و کمک به آنان برای فهم محتوا و ضرورت اتصال به شبکه برای یادگیری، در حال تغییر است تا اساتید تضمین‌کننده کیفیت یادگیری الکترونیکی باشند.

اکنون، یادگیری الکترونیکی یکی از پرکاربردترین اصطلاحاتی است که وارد حوزه آموزش شده است. این شیوه آموزشی که اکثراً با نام‌های گوناگون از جمله آموزش و یادگیری آنلاین، یادگیری الکترونیکی، آموزش و یادگیری از راه دور، یادگیری مجازی، یادگیری باز و ... شناخته شده است [۶] به سرعت در حال استفاده و پیشرفت در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی است به گونه‌ای که تا کنون دانشگاه‌های زیادی از این روش یادگیری در این رشته استفاده کرده‌اند (مانند پروژه عملی آموزش کتابداری مربوط به دانشگاه ایلینویز<sup>۱</sup> در اوربانا-چمپاین<sup>۲</sup> و برنامه‌های آنلاین در

دانشگاه درکسل<sup>۳</sup>). دیگر موسسات علم اطلاعات و دانش‌شناسی هم با مشاهده پتانسیل‌های این روش یادگیری و مشکلات آموزش حضوری به تدریج در حال پیشروی به سوی آموزش و یادگیری آنلاین هستند [۷]. در ایران نیز، دانشگاه‌ها توجه به این آموزش را جزئی از برنامه‌های بلندمدت خود قرار داده‌اند [۴].

شواهد حاکی از آن است که دانشگاه‌ها و موسسات کشور، فعالیت خود را در امر یادگیری الکترونیکی به صورت بسیار محدود، در خلال سال‌های ۱۳۷۷-۱۳۷۸ آغاز کرده‌اند [۶]. با این حال، این روش در ایران هنوز چندان شناخته شده نیست و پذیرش آن توسط دست‌اندرکاران آموزش نیازمند زمینه‌سازی مناسب می‌باشد.

مرور پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد که مطالعات زیادی به بررسی یادگیری الکترونیکی در علوم مختلف از جمله علم اطلاعات و دانش‌شناسی پرداخته‌اند. اکثر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه توصیفی بوده و تنها به توصیف یادگیری الکترونیکی، و بررسی مزایا، معایب و کاربردهای آن پرداخته‌اند از جمله پژوهش‌های کی‌نژاد و دانشمند [۸]، بابایی [۹]، کارشکی [۱۰]، رضایی [۱۱]، یزدانی و زندی [۱۲] و شهبازی و نیک‌کار<sup>۴</sup> [۱۳] در ایران و پژوهش‌های چن<sup>۵</sup> [۱۴]، تریپاتی و جیوان<sup>۶</sup> [۱۵]، کومار<sup>۷</sup> [۱۶]، وانگ<sup>۸</sup> [۱۷] در خارج از ایران. در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی پژوهش‌های موردی در ارتباط با وضعیت ارائه برنامه‌های یادگیری الکترونیکی در کشورهای مختلف انجام شده است [۱۸]. تعداد دیگری از پژوهش‌ها تنها یادگیری الکترونیکی در یک درس را به صورت موردی بررسی کرده‌اند از جمله پژوهش نیک‌کار [۱۹] که تنها به بررسی آموزش درس سواد اطلاعاتی در محیط آموزش از راه دور پرداخته است و پژوهش چانگ و

<sup>3</sup> Drexel

<sup>4</sup> Shahbazi and Nikkar

<sup>5</sup> Chen

<sup>6</sup> Tripathi and Jeevan

<sup>7</sup> Kumar

<sup>8</sup> Wang

<sup>1</sup> Illinois

<sup>2</sup> Urbana-Champaign

و روند استفاده از آموزش الکترونیکی به سرعت در حال افزایش است، اما تا کنون پژوهش‌های کمی در رابطه با نگرش به یادگیری الکترونیکی صورت پذیرفته است. این در حالی است که نگرش به یادگیری الکترونیکی نقشی کلیدی در موفقیت آمیز بودن این نوع آموزش دارد [۳۰]. نگرش مساعد به یادگیری الکترونیکی از مهم‌ترین ویژگی‌های مطلوب برای موفقیت دانشجویان دوره‌های مجازی در یادگیری الکترونیکی هستند [۳۳]. در حالی که تعدادی از مطالعات در زمینه آموزش الکترونیکی درباره عوامل موفقیت روش یادگیری الکترونیکی و مزایای آن بررسی شده است، هنوز کمبود تحقیقات کاربردی، با تاکید بر نگرش کاربران و پذیرش فرد یادگیرنده به چشم می‌خورد. با توجه به اشاعه آموزش الکترونیکی در بین دانشگاه‌ها و بر اساس اینکه دانشجویان بزرگ‌ترین جامعه استفاده‌کننده از این نظام هستند [۳۱]، مطالعه حاضر به منظور شناخت نگرش دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد نسبت به تدریس در این رشته با بکارگیری نظام یادگیری الکترونیکی انجام گرفته است. نتایج حاصل می‌تواند در زمینه سازی برای جذب و پذیرش تحولات لازم در این رابطه در نظام آموزش و یادگیری جاری در رشته مورد بررسی، نقش موثر و به سزایی داشته باشد.

### سوال‌های پژوهش

۱. میزان استفاده دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد از کامپیوتر و اینترنت در طول هفته چقدر است؟
۲. میزان آشنایی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد با مهارت‌های رایانه‌ای چقدر است؟
۳. نگرش دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد نسبت به یادگیری الکترونیکی در این رشته چگونه است؟
۴. مشوق‌های یادگیری الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان

سیا<sup>۱</sup> [۲۰] که توسعه ابزارهای یادگیری الکترونیکی برای درس روش تحقیق در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی را مورد بررسی قرار داده‌اند. دسته دیگر پژوهش‌های اندکی هستند که به بررسی نگرش گروه‌های مختلف نسبت به یادگیری الکترونیکی در سایر کشورها یا سایر رشته‌ها پرداخته‌اند از جمله پژوهش‌های امین خندقی، محمد حسین زاده [۲۱]، قنبری، عسگری و طاهری [۲۲]، لطیف نژاد رودسری، جعفری، حسینی و اسفلائی [۲۳]، ذوالفقاری و دیگران [۲۴]، و محمدی و دیگران [۲۵] در ایران و پژوهش‌های مارتی پرنو<sup>۲</sup> و دیگران [۲۶]، ازونبولو<sup>۳</sup> [۲۷]، لیاو، هوانگ و چن<sup>۴</sup> [۲۸] و هی‌سانگ<sup>۵</sup> [۲۹] در خارج از ایران.

مرور مطالعات گذشته، نشان می‌دهد که نظام‌های آموزشی به دنبال رویکردهای نوینی هستند که آن‌ها را برای بازسازی خویش در مواجهه با تحولات گسترده جهان، یاری دهند. البته برای این بازسازی به برنامه درسی غنی، آموزش انعطاف‌پذیر، رهبری آموزشی کارآمدتر، محیط یادگیری شوق‌انگیز، محتوای آموزشی فراتر از ساختارهای موجود، معلمان توانمند و حرفه‌ای و مهم‌تر از همه نگرش مثبت کاربران نسبت به استفاده این نظام‌ها نیاز است. دیگر تحقیقات نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های لازم برای دوره‌های یادگیری الکترونیکی، داشتن نگرش مثبت به این نوع یادگیری است [۳۰] و برای پیاده‌سازی موفق سیستم یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها، نگرش دانشجویان بعنوان استفاده‌کنندگان اصلی از این سیستم بسیار مهم است [۳۱]. از طرف دیگر، اگر یادگیری الکترونیکی بعنوان یک استراتژی آموزشی انتخاب شود نیاز به اطمینان درباره آمادگی یادگیرندگان و نگرش آن‌ها نسبت به یادگیری الکترونیکی دارد [۳۲]. اگرچه محیط‌های یادگیری الکترونیکی بسیار گسترده

<sup>1</sup> Chang and Siao

<sup>2</sup> Martí-Parreño

<sup>3</sup> Uzunboylu

<sup>4</sup> Liaw, Huang, Chen

<sup>5</sup> Heysung

این، پیشنهادهای دانشجویان در خصوص چگونگی کاربرد ابزارها و یا روش‌های یادگیری الکترونیکی در هر یک از گروه‌های درسی یا یک درس خاص در قالب یک سوال باز جمع‌آوری شد. در نهایت با توجه به نظر کارشناسان، جهت افزایش روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه تغییرات جزئی در آن اعمال شد. پایایی پرسشنامه نهایی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد. در مرحله بعد، پرسشنامه به روش سرشماری بین دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه یزد که ۱۰۰ نفر بودند، پخش گردید. در نهایت ۷۸ پرسشنامه برگردانده شد که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها هم با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی نظیر فراوانی، میانگین، انحراف معیار و رگرسیون چندگانه به روش گام به گام انجام شده است. دلیل انتخاب روش رگرسیون چندگانه، داشتن بیش از دو گروه متغیر مستقل است که می‌خواهیم تاثیر گذاری آنها را بر روی متغیر وابسته بسنجیم.

#### یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تعداد دانشجویان دختر (۸۸/۵ درصد) تقریباً ۸ برابر پسران (۱۱/۵ درصد) است که این نسبت با توجه به اینکه اکثر دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی را از دیر باز زنان تشکیل داده‌اند [۳۴] قابل تبیین است. اکثر پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه را دانشجویان کارشناسی (۷۱/۸ درصد) در مقایسه با دانشجویان کارشناسی ارشد (۲۸/۲ درصد) تشکیل می‌دهند که این نسبت با توجه به این که تنها ۲ سال است که دانشگاه یزد در مقطع کارشناسی ارشد دانشجویی می‌پذیرد، منطقی به نظر می‌رسد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که ۵۶/۴ درصد از پاسخگویان بومی و ۴۳/۶ درصد غیر بومی هستند که این آمار نشان دهنده این است که دانشگاه یزد نسبت تقریباً مشابهی از دانشجویان بومی و غیر بومی را در گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی پذیرش داشته است. همچنین اکثریت پاسخ‌دهندگان (۷۰/۵ درصد) در رده سنی ۱۸ تا ۲۲

علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد کدامند؟  
۵. نقش یادگیری الکترونیکی در رفع تنگنای آموزش عالی از دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد به چه میزان است؟  
۶. از دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی ابزارهای یادگیری الکترونیکی تا چه میزان می‌تواند در ارائه گروه‌های مختلف درسی این رشته موثر باشد؟  
۷. متغیرهای موثر بر نگرش دانشجویان گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد نسبت به یادگیری الکترونیکی در این رشته کدامند؟

#### روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی است. برای گردآوری داده‌های میدانی از پرسشنامه و برای گردآوری اطلاعات و داده‌های دست دوم از منابع اینترنتی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. پرسشنامه پژوهش حاضر شامل دو بخش است: در بخش اول به منظور آشنایی پاسخگویان با مفهوم یادگیری الکترونیکی ابتدا توضیح مختصری در این رابطه آورده شده است و پس از آن مشخصات فردی پاسخگویان از قبیل جنسیت، مقطع تحصیلی، سن و وضعیت سکونت مورد سوال قرار گرفته است. در بخش دوم، با توجه به اهمیت مهارت در استفاده از فناوری اطلاعات، بعنوان یکی از ویژگی‌های مطلوب برای دانشجویان دوره‌های مجازی [۳۳]، ابتدا میزان استفاده دانشجویان از کامپیوتر و اینترنت و آشنایی آن‌ها با مهارت‌های رایانه‌ای مورد بررسی قرار گرفته است. سپس نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی، مشوق‌های یادگیری الکترونیکی، نقش یادگیری الکترونیکی در رفع تنگنای آموزش عالی، و سودمندی یادگیری الکترونیکی در ارائه گروه‌های مختلف درسی سنجیده شده است. اکثر سؤال‌های پرسشنامه به صورت بسته و در طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) ارائه شد تا سرعت و سهولت پاسخگویی امکان‌پذیر شود. علاوه بر

ندرت، ۱۹/۲ درصد گاهی اوقات، ۳۳/۳ درصد چند بار در هفته و ۳۵/۹ درصد هر روز از اینترنت استفاده می‌کنند.

#### میزان آشنایی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی

##### با مهارت‌های رایانه ای

در بررسی میزان آشنایی با مهارت‌های رایانه‌ای، بیشترین میانگین (۳/۶۸) مربوط به گویه "آشنایی با برنامه‌های ارائه مثل پاورپوینت" و کمترین میانگین (۱/۸۷) مربوط به گویه "تسلط به زبان انگلیسی برای استفاده از سایت‌های اینترنتی انگلیسی زبان" است (جدول ۲).

سال قرار دارند که به دلیل اکثریت دانشجویان در مقطع کارشناسی مشغول به تحصیل هستند این آمار منطقی است. جدول ۱ توزیع جامعه پژوهش بر حسب متغیرهای مختلف جمعیت شناختی را نشان می‌دهد.

#### میزان استفاده دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی

##### از کامپیوتر و اینترنت

نتایج پژوهش حاکی از آن است که در طول هفته ۶/۴ درصد از دانشجویان به ندرت، ۲۳/۱ درصد گاهی اوقات، ۲۹/۵ درصد چند بار در هفته و ۴۱ درصد هر روز از کامپیوتر استفاده می‌کنند. از نظر دفعات دسترسی به اینترنت در طول هفته مشخص شد که ۱۱/۵ درصد به

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد

درصد	فراوانی	فراوانی	
		مشخصات فردی	جنسیت
۸۸/۵	۶۹	زن	
۱۱/۵	۹	مرد	
۷۱/۸	۵۶	کارشناسی	مقطع تحصیلی
۲۸/۲	۲۲	کارشناسی ارشد	
۵۶/۴	۴۴	بومی	وضعیت
۴۳/۶	۳۴	غیر بومی	
۷۰/۵	۵۵	۲۲-۱۸	سن
۲۴/۴	۱۹	۲۷-۲۳	
۲/۶	۲	۳۲-۲۸	

جدول ۲. میانگین نمرات کسب شده از دانشجویان در مورد آشنایی با مهارت‌های رایانه ای

میانگین	گویه
۳/۶۸	آشنایی با برنامه‌های ارائه مثل پاور پوینت
۳/۶۳	آشنایی با برنامه‌های واژه پرداز مثل ورد
۳/۴۲	آشنایی با برنامه ویندوز
۳/۱۳	آشنایی با مفاهیم متداول اینترنت (از قبیل موتور جستجو، مرورگر، لینک، سایت و غیره)
۳/۰۴	آشنایی با مفاهیم آموزش مبتنی بر وب، کلاس مجازی و یادگیری الکترونیک
۲/۵۰	آشنایی با برنامه‌های داده پرداز مثل اکسل و اس پی اس اس
۲/۴۴	آشنایی با سایت‌های اینترنتی آموزش آنلاین
۱/۸۸	آشنایی با کنفرانس‌های ویدئویی و کنفرانس از راه دور
۱/۸۷	تسلط به زبان انگلیسی برای استفاده از سایت‌های اینترنتی انگلیسی زبان
۲/۸۴	میانگین کل

جدول ۳. توزیع فراوانی نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی

ردیف	نوع نگرش	فراوانی	درصد
۱	نامساعد (<۳۲ امتیاز)	۱۹	۲۴/۴
۲	نسبتاً مطلوب (۳۳-۵۱ امتیاز)	۵۰	۶۴/۱
۳	مساعد (۵۲-۸۰ امتیاز)	۹	۱۱/۵

نسبتاً مطلوب دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی است.

مشوق‌های یادگیری الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی سوال چهارم پژوهش حاضر، به منظور تعیین دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نسبت به عوامل مشوق یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی آورده شده است. بدین منظور در جدول ۴، شش اولویت اول شناخته شده توسط دانشجویان در مورد عواملی که می‌تواند به عنوان مشوق برای توسعه یادگیری الکترونیکی باشد، ارائه شده است. چنانچه مشاهده می‌شود عامل دسترسی به تجهیزات و نرم‌افزارهای لازم جهت آموزش الکترونیکی در رتبه نخست قرار دارد و در اولویت دوم برگزاری کارگاه‌های آموزشی یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها بیان شده است.

نگرش دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نسبت به یادگیری الکترونیکی

همانگونه که قبلاً ذکر شد، هدف اصلی پژوهش حاضر، تعیین نگرش دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نسبت به یادگیری الکترونیکی است. به منظور دسته بندی نگرش پاسخگویان، نمرات مربوط به هر یک از گویه‌های نگرش با هم جمع زده شد و نمره کل نگرش بدست آمد. سپس با توجه به بالاترین حد (۸۰) و پایین ترین حد (۱۶) امتیاز ممکن که یک پاسخگو می‌توانست کسب کند، مجدداً کد بندی شده و سه طبقه نامساعد، نسبتاً مطلوب و مساعد جهت بررسی نگرش پاسخگویان به یادگیری الکترونیکی در نظر گرفته شد (جدول ۳).

با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود اکثر پاسخگویان (۶۴/۱ درصد) گرایش نسبتاً مطلوب نسبت به یادگیری الکترونیکی دارند. همچنین میانگین نمرات نگرش ۱/۸۷ از ۳ بدست آمد که نشان دهنده نگرش

جدول ۴. اولویت بندی دیدگاه دانشجویان نسبت به مشوق‌های یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی

گویه	اولویت	میانگین از ۵	انحراف معیار	ضریب تغییرات
ارزش‌گذاری برابر مدارک دوره‌های یادگیری الکترونیکی با مدارک دوره‌های حضوری	۱	۲/۳۸	۱/۲۰۹	۰/۱۳۷
شرایط آموزشی انعطاف پذیر (از لحاظ زمان و مکان) در یادگیری الکترونیکی	۲	۲/۲۸	۱/۰۳۱	۰/۱۱۷
ارائه بیشتر دوره‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها	۳	۲/۱۰	۱/۲۱۲	۰/۱۳۷
ایجاد فرهنگ حمایت از یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها	۴	۲/۰۹	۱/۰۰۹	۰/۱۱۴
برگزاری کارگاه‌های آموزشی یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها	۵	۲	۱/۰۴۴	۰/۱۱۸
دسترسی به تجهیزات و نرم‌افزارهای لازم جهت آموزش الکترونیکی	۶	۱/۹۴	۱/۰۸۵	۰/۱۲۳

جدول ۵. اولویت بندی دیدگاه دانشجویان نسبت به نقش یادگیری الکترونیکی در رفع تنگنایهای آموزش عالی

گویه	اولویت	میانگین از ۵	انحراف معیار	ضریب تغییرات
هزینه زیاد	۱	۲/۷۸	۱/۰۸۴	۰/۱۲۳
عدم امکان پوشش تمام دانشجویان	۲	۲/۷۵	۱/۰۷۸	۰/۱۲۳
محدود بودن به مکان	۲	۲/۷۵	۱/۱۴۹	۰/۱۳۱
محدود بودن به زمان	۳	۲/۷۴	۰/۹۷۹	۰/۱۱۲
عدم توجه به نظریه‌های جدید یادگیری	۴	۲/۶۸	۱/۱۴۱	۰/۱۳۰
شکوفان شدن استعدادهای فردی هر دانشجو	۵	۲/۶۵	۱/۰۱۷	۰/۱۱۵
نامشخص بودن سهم افراد در کارهای گروهی	۵	۲/۶۵	۱/۲۷۵	۰/۱۴۵
فرصت اندک برای رشد خلاقیت‌های دانشجویی	۶	۲/۶۴	۰/۹۸۶	۰/۱۱۲
نامناسب بودن روش‌های تدریس	۷	۲/۶۲	۰/۹۸۷	۰/۱۱۳
توجه بیش از حد به محفوظات	۷	۲/۶۲	۰/۹۳۲	۰/۱۰۶
همگام نبودن با پیشرفت فناوری	۷	۲/۶۲	۱/۱۹۳	۰/۱۳۶
فقدان انعطاف پذیری	۸	۲/۵۷	۱/۰۶۹	۰/۱۲۲
نظارت و کنترل ضعیف بر نظام آموزشی	۹	۲/۵۵	۱/۱۰۷	۰/۱۲۶
عدم توجه به آموخته‌های عملی در ارزشیابی	۱۰	۲/۲۹	۱/۰۸۲	۰/۱۲۳
قابل تنظیم نبودن آهنگ یادگیری دانشجویان با یکدیگر	۱۱	۲/۲۸	۱/۰۸۰	۰/۱۲۲

### متغیرهای موثر بر نگرش

در راستای هدف تحقیق برای پیش بینی نقش متغیرهای مستقل (جنسیت، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی، وضعیت بومی و سن) بر متغیر وابسته "نگرش به یادگیری الکترونیکی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی" و تعیین میزان وابستگی متغیر وابسته با متغیرهای مستقل از رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد. نتایج حاصل از رگرسیون در جدول ۶ و ۷ آورده شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود متغیرهای مندرج در جدول، در برآورد نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی نقش معناداری دارند. ضریب همبستگی چندگانه (R) برای این هفت متغیر برابر ۰/۶۹۷ و ضریب تعیین (R<sup>2</sup>) برابر با ۰/۴۷۹ است. بدین ترتیب متغیرهای موجود در مدل رگرسیونی مزبور در کل ۴۷/۹ درصد از واریانس نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی را تبیین می‌کنند.

نقش یادگیری الکترونیکی در رفع تنگنایهای آموزش عالی از دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی یکی از اهداف پژوهش حاضر، تعیین دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نسبت به نقش یادگیری الکترونیکی در رفع تنگنایهای آموزش عالی است. بدین منظور در جدول ۵، یازده اولویت اول دیدگاه‌های دانشجویان در مورد عواملی که می‌تواند در رفع تنگنایهای آموزش عالی موثر باشد، ارائه شده است. بر اساس جدول ۵ هزینه زیاد بزرگ‌ترین تنگنای نظام حضوری آموزش عالی است و عدم امکان پوشش تمام دانشجویان، محدود بودن به زمان و محدود بودن به مکان به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم تنگنایهای این نظام از دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار دارند و روش یادگیری الکترونیکی می‌تواند در رفع این تنگناها نقش موثری داشته باشد.

جدول ۶. متغیرهای وارد شده در گام‌های مختلف، ضریب تعیین و سهم هر یک در تبیین متغیر وابسته

گام	متغیرهای وارد شده	ضریب همبستگی (R)	ضرایب تعیین (R <sup>2</sup> )	سهم هرمتغیردرتبیین
اول	جنسیت (X1)	۰/۱۳۸	۰/۰۱۹	۰/۰۰۶
دوم	وضعیت تأهل (X2)	۰/۲۳۸	۰/۰۵۶	-۰/۰۰۸
سوم	مقطع تحصیلی (X3)	۰/۲۶۰	۰/۰۶۷	-۰/۰۱۶
چهارم	وضعیت بومی (X4)	۰/۳۶۰	۰/۱۳۰	-۰/۰۳۰
پنجم	سن (X5)	۰/۴۹۴	۰/۲۴۴	-۰/۰۳۲
ششم	میزان استفاده از اینترنت (X6)	۰/۵۵۱	۰/۳۰۴	-۰/۰۲۰
هفتم	میزان استفاده از کامپیوتر (X7)	۰/۶۹۲	۰/۴۷۹	۰/۰۱۰

جدول ۷. متغیرهای موثر بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی بر اساس تحلیل رگرسیون

مدل	ضریب غیر استاندارد (B)	خطای معیار	ضریب استاندارد شده (Beta)	t	سطح معناداری (Sig.)
مقدار ثابت	۳۸/۷۰۱	۶/۷۲۳	-	۵/۷۵۶	۰/۰۰۰*
جنسیت (X1)	۳/۳۸۷	۳/۷۲۴	۰/۱۱۷	۰/۹۱۰	۰/۰۰۶*
وضعیت تأهل (X2)	-۱/۰۷۹	۲/۳۲۷	۰/۰۵۶	۰/۴۶۴	۰/۰۰۴*
مقطع تحصیلی (X3)	-۲/۴۷۴	۳/۵۱۷	-۰/۱۲۰	-۰/۷۰۳	۰/۰۰۴*
وضعیت بومی (X4)	۰/۱۶۵	۲/۳۹۹	۰/۰۰۹	۰/۰۶۹	۰/۰۰۵*
سن (X5)	۱/۸۳۷	۲/۳۳۴	۰/۱۳۱	۰/۷۸۷	۰/۰۰۴*
میزان استفاده از اینترنت (X6)	-۳/۱۴۸	۱/۶۸۸	-۰/۳۳۵	-۱/۸۶۴	۰/۰۰۷*
میزان استفاده از کامپیوتر (X7)	۲/۳۰۲	۱/۸۰۰	۰/۲۳۲	۱/۲۷۹	۰/۰۰۵*

\* معناداری در سطح ۹۹ درصد اطمینان

کمک می‌کنند مانند مرجع شناسی عمومی و تخصصی و آشنایی با بانک‌های اطلاعاتی و دروسی که مرتبط با کاربرد فناوری‌های نوین در کتابخانه‌ها هستند نظیر طراحی و مدیریت وب، آشنایی با نرم افزارها و غیره به ترتیب با کسب میانگین ۲/۶۵ و ۲/۵۱ در رتبه دوم و سوم قرار دارند. این حالی است که، از دیدگاه دانشجویان ابزارهای یادگیری الکترونیکی کمترین تأثیر را، با کسب میانگین ۱/۶۹، بر دروسی که به سازماندهی انواع منابع در کتابخانه‌ها مربوطند از جمله فهرست‌نویسی، رده بندی و نمایه سازی دارند.

بررسی میزان تأثیر ابزارهای یادگیری الکترونیکی در ارائه گروه‌های مختلف درسی علم اطلاعات و دانش-شناسی از دیدگاه دانشجویان این رشته همانگونه که در جدول ۸ قابل مشاهده است، از دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی ابزارهای یادگیری الکترونیکی بیشترین تأثیر را بر روی دروسی که دانشجو را در استفاده از کامپیوتر و اینترنت توانمند می‌سازند مانند مبانی علوم رایانه و آشنایی با فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات دارند. پس از آن دروسی که به شناخت انواع و نمونه‌های منابع اطلاعاتی



جدول ۸. میانگین و انحراف معیار نمرات کسب شده از دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مورد تاثیر ابزارهای یادگیری الکترونیکی در مورد ارائه گروه‌های مختلف درسی این رشته

گویه	میانگین	انحراف معیار
دروس مربوط به استفاده از کامپیوتر و اینترنت	۲/۶۹	۱/۳۱۰
دروس مربوط به شناخت انواع و نمونه‌های منابع اطلاعاتی	۲/۶۵	۱/۲۵۴
دروس مربوط به کاربرد فناوری‌های نوین در کتابخانه‌ها	۲/۵۱	۱/۱۶۶
دروس مربوط به نگارش و چاپ نوشته‌های علمی	۲/۴۷	۱/۳۱۴
دروس مربوط به بهره‌گیری از منابع علمی زبان‌های خارجی	۲/۲۹	۱/۲۱۲
دروس مربوط به یاری رساندن به مراجعان کتابخانه	۲/۲۵	۱/۲۴۸
دروس مربوط به انجام کارهای پژوهشی	۲/۱۲	۱/۰۰۰
دروس نظری	۱/۹۰	۱/۱۹۹
دروس مربوط به گزینش و گردآوری منابع کتابخانه‌ای	۱/۸۷	۱/۱۷۴
دروس مربوط به سازماندهی	۱/۶۹	۰/۸۹۰
کلیه دروس	۲/۶۳	۱/۱۵۳

### بحث و نتیجه گیری

در آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی، فناوری می‌تواند هم به عنوان محتوای دروس و هم به عنوان ابزاری برای آموزش مطرح باشد. توجه به فناوری به عنوان محتوای درس، منجر به تغییرات قابل ملاحظه‌ای در برنامه آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در سال‌های اخیر شده است و استفاده از فناوری به عنوان ابزاری برای آموزش، دانشجویان این رشته را قادر به آموزش و یادگیری از راه دور می‌کند [۳۳]. در این رابطه، گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در سال‌های اخیر برقراری ارتباط بین گروه‌های مختلف آموزشی از جمله دانشجویان و اساتید را تسهیل نموده و امکانات جدیدی را در ارائه مطالب و محتوای درسی در اختیار قرار داده است. به عنوان مثال امروزه به منظور برقراری ارتباط بین دانشجویان و اساتید می‌توان با استفاده از ابزارهایی نظیر نرم افزارهای شنیداری، چت، یا وایت بوردهای تعاملی به صورت همزمان به کلاس درس ملحق شد یا آنکه منابع را از وب‌پورت دانشگاه یا با استفاده از پست الکترونیک بدست آورد.

با توجه به اینکه داشتن مهارت در فناوری اطلاعات و نگرش مساعد به یادگیری الکترونیکی از مهم‌ترین ویژگی‌های مطلوب دانشجویان دوره‌های مجازی در یادگیری الکترونیکی شناخته شده [۳۳]، در پژوهش حاضر به بررسی این موارد پرداخته شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش ۴۱ درصد از دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه یزد هر روز از کامپیوتر و ۳۵/۹ درصد هر روز از اینترنت استفاده می‌کنند. با نگاهی دقیق‌تر می‌توان دید که فقط ۵ درصد از دانشجویانی که هر روز از کامپیوتر استفاده می‌کنند، از اینترنت بهره‌ای نمی‌برند. یکی از دلایل این امر می‌تواند نیاز دانشجویان به منابع اینترنتی برای انجام پژوهش‌هایی باشد که دانشجویان را ملزم به جستجو در اینترنت و بازیابی اطلاعات لازم به منظور تهیه تحقیق جهت ارائه در کلاس می‌نماید و استفاده‌های غیر اینترنتی می‌تواند به تمرین مهارت‌هایی مثل تایپ یا برنامه‌نویسی مربوط باشند.

در بررسی میزان آشنایی با مهارت‌های رایانه‌ای، بیشترین میانگین (۳/۶۸) مربوط به گویه "آشنایی با

به یادگیری الکترونیکی دارند. به طوری که میانگین نمرات نگرش ۱/۸۷ از ۳ بدست آمد که این امر حاکی از نگرش نسبتاً مطلوب دانشجویان نسبت به آموزش‌های الکترونیکی و فراهم بودن بستر مناسب ذهنی آنان برای اجرای این نوع آموزش‌هاست. همچنین سعیدی پور و معصومی فرد به نقل از میسرا بیان می‌کنند که نظام آموزش از راه دور از سوی دانشجویان پذیرفته و نسبت به شیوه سنتی به واسطه مهیا کردن فرصت‌های آموزشی بیشتر برای آنان به عنوان یک نظام انعطاف پذیر ترجیح داده شده است [۳۸]. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر نیز موید این نتیجه است.

یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که عامل "دسترسی به تجهیزات و نرم افزارهای لازم جهت آموزش الکترونیکی" به عنوان مهم‌ترین عامل که می‌تواند مشوق یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی باشد از دیدگاه دانشجویان شناخته شده است. به نظر می‌رسد که در صورتی که تجهیزات لازم برای یادگیری الکترونیکی توسط دانشگاه‌ها تأمین شود و در اختیار دانشجویان قرار گیرد، آن‌ها اشتیاق بیشتری برای یادگیری الکترونیکی پیدا خواهند کرد. عوامل دیگر از جمله برگزاری کارگاه‌های آموزشی یادگیری الکترونیکی و ایجاد فرهنگ حمایت از یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها به دلیل اینکه منجر به بالا رفتن سطح آگاهی دانشجویان در این زمینه می‌شوند، می‌توانند، عاملی برای تشویق آنان به یادگیری الکترونیکی باشند.

در بررسی تنگناهای نظام حضوری آموزش عالی، بزرگ‌ترین تنگنای این نظام، از دیدگاه جامعه مورد بررسی، هزینه زیاد آن شناخته شد که این هزینه خود می‌تواند شامل هزینه‌های رفت و آمد، تهیه منابع و غیره باشد. دیگر تنگناها شامل "عدم امکان پوشش تمام دانشجویان" و "محدود بودن به زمان و مکان" است که به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند و به زعم پاسخگویان نظام یادگیری الکترونیکی می‌تواند در

برنامه‌های ارائه مثل پاورپوینت" و کمترین میانگین (۱/۸۷) مربوط به گوته "تسلط به زبان انگلیسی برای استفاده از سایت‌های اینترنتی انگلیسی زبان" است. یکی از دلایل این امر می‌تواند این باشد که اکثر دانشجویان از سال اول موظفند که برای ارائه تحقیق‌ها و گزارش‌ها و تهیه سمینار جهت ارائه شفاهی در کلاس از برنامه پاور پوینت استفاده نمایند، به همین دلیل می‌توان گفت که بیشترین میزان آشنایی را با این برنامه دارند. با توجه به این نکته، در صورتی که سیاست‌گذاری اساتید از برنامه درسی دانشجویان به گونه‌ای باشد که برای دروس مختلف مجبور به استفاده از سایت‌ها و متون انگلیسی زبان باشند، مطمئناً تسلط آن‌ها به زبان انگلیسی هم به عنوان یکی از مهارت‌های مورد نیاز برای یادگیری الکترونیکی افزایش می‌یابد.

در ارائه نظام‌های یادگیری الکترونیکی همانگونه که در متون اشاره شده است، باید به ویژگی‌های مخاطبان توجه داشت [۳۵]. در این رابطه، مک‌گراو به نقل از رحیمی دوست (۱۳۸۶) از جمله عناصر اساسی را که یادگیری الکترونیکی بر مبنای آن صورت می‌گیرد، ویژگی‌ها و مسائل مربوط به یادگیرنده از جمله نگرش‌های آنان می‌داند. باقری نیز، یکی از لوازم اساسی آموزش مبتنی بر فناوری را، ایجاد فهم و نگرش درست نسبت به ماهیت آن می‌داند [۱]. همچنین گفته شده است که نگرش کاربران نقش مهمی در استفاده از اینترنت به منظور آموزش و یادگیری ایفا می‌کند [۹].

پژوهشگران در صورتی نگرش دانشجویان را نسبت به یادگیری الکترونیکی مثبت می‌دانند که این شیوه جدید بتواند پاسخگوی نیازهای آنان و مطابق با ویژگی‌های شخصیتیشان باشد [۳۶] و به سهولت استفاده از سیستم جدید و مفید بودن آن در ارائه محتوای درسی در شکل‌گیری این نگرش مساعد اشاره می‌کنند [۳۷]. یافته‌های مربوط به بررسی نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی، در پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اکثر پاسخگویان (۶۴/۱ درصد) گرایش نسبتاً مطلوب

می‌رسد که، یادگیری الکترونیکی می‌تواند به دانشجویان در دروسی که با کامپیوتر سروکار دارند کمک کننده باشد. اما تأثیر این نظام بر دروسی که بیشتر با منابع چاپی در ارتباط هستند و به واسطه ماهیت عملی نیاز به یادگیری حضوری دارند کمتر موثر و کمک کننده شناخته شده است. بی تردید، در صورتی که در این دروس نیز استفاده از ابزارهای الکترونیکی جایگزین یا مکمل استفاده از منابع چاپی شود، نقش موثر و سازنده نظام راه دور در تدریس آن‌ها بیشتر محرز خواهد شد. این نکته در راستای نتایج پژوهش‌های قبلی مبنی بر این است که سیستم یادگیری الکترونیکی می‌تواند درک دانشجویان را از محتوای منابع درسی افزایش دهد [۳۱].

به طور کلی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نسبت به کاربرد یادگیری الکترونیکی در دروس این رشته دید نسبتاً مطلوبی دارند که با فراهم نمودن ابزارها و امکانات لازم و برگزاری کارگاه‌های آموزشی می‌توان درک و برداشت آنان از یادگیری الکترونیکی و کاربرهای آن در ابعاد مختلف آموزش و یادگیری مطالب این حوزه را تقویت نمود.

#### منابع

۱. اکبری بورنگ، محمد، حسین جعفری ثانی، محمدرضا آهنچیان، حسین کارشکی (۱۳۹۱). ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران بر اساس جهت گیری‌های برنامه درسی و تجربه مدرسان. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی. شماره ۶۶، صص ۷۵-۹۷.
2. Raschke, C.A. 2002. *The digital revolution and the coming of the post modern university*. New York: Rutledge.
3. Haughey, M., William, M. 2004. *Managing virtual school: The Canadian experience*. Development and management of virtual school: Issues and trends Idea group. Publishing USA.

رفع این تنگناها نقش موثری داشته باشد. در این رابطه، یافته‌های تحقیق کریمی نیز نشان داد که اکثریت یادگیرندگان، آموزش الکترونیکی را از نظر پرداختن به یادگیری مبتنی بر تفاوت‌های فردی، حذف محدودیت زمان و مکان و مناسب بودن برای دروس عملی مفیدتر از آموزش‌های کلاسی می‌دانند.

در بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی شامل جنسیت، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی، وضعیت بومی، سن و متغیرهای میزان استفاده از کامپیوتر و اینترنت با نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی، یافته‌ها حاکی از آن است که متغیرهای مذکور در برآورد نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های این رشته نقش معناداری دارند. ضریب همبستگی چندگانه (R) برای این هفت متغیر برابر ۰/۶۹۷ و ضریب تعیین (R<sup>2</sup>) برابر با ۰/۴۷۹ است. بدین ترتیب متغیرهای موجود در مدل رگرسیونی مزبور در کل ۴۷/۹ درصد از واریانس نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی را تبیین می‌کنند.

با توجه به اینکه نوع محتوا و تمایل دانشجویان به استفاده از روش‌های یادگیری الکترونیکی در بکارگیری این نظام آموزشی نقش مهمی دارد [۳۰]، در پژوهش حاضر دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نسبت به تأثیرگذاری ابزارهای یادگیری الکترونیکی بر گروه‌های مختلف درسی بررسی شد. نتایج این بخش موید این است که ابزارهای یادگیری الکترونیکی بیشترین تأثیر را بر روی دروسی که دانشجویان را در استفاده از کامپیوتر و اینترنت توانمند می‌سازند و دروسی که به شناخت انواع و نمونه‌های منابع اطلاعاتی کمک می‌کنند و پس از آن دروسی که مرتبط با کاربرد فناوری‌های نوین در کتابخانه‌ها هستند، دارند. در حالی که از نظر پاسخگویان، نظام آموزش الکترونیکی کمترین تأثیر را بر دروسی دارند که به سازماندهی انواع منابع در کتابخانه می‌پردازند. بنابراین، با توجه به ضرورت استفاده از ابزارهای فناوری نوین به نظر

۱۲. یزدانی، فریدون، بهمن زندی (۱۳۸۶). کاربرد ملاک‌های زیبایی شناختی و فنی در سازماندهی محتوای دوره‌های آموزش از راه دور. پیک نور (ویژه بیستمین سالگرد دانشگاه پیام نور). سال ۶، شماره ۳، صص ۲۴-۴۲.
13. Shahbazi, M., Nikkar, M. (2012). Library and Information Science in Distance Education: Advantages and Disadvantages in View of the Students of the Major. *International Journal of Library and Information Science*. Vol. 4, No.7:PP. 149-166.
14. Chen, C.M. (2011). Exploring innovative e-learning research issues in library and information science (Taipei). Vol. 37, No. 2:PP. 131-146.
15. Tripathi, M., Jeevan, V.K.J. (2010). E-learning library and information science: a pragmatic view for India. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*. Vol. 30, No.5: PP.83-90.
16. Kumar, R. (2009). Use of e-learning in library and information science education. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*. Vol. 29, No.1:PP. 37-41.
17. Wang, M.L. (2008). E-learning quality assurance in library and information science education: Challenges to be addressed. *Journal of Librarianship and Information Studies*. Vol. 65:PP. 42-54.
18. Lihitkar, S.R., Naidu, S.A., Lihitkar, R.S. (2013). E-learning programmes in library and information science: worldwide initiatives and challenges for India. *Library Hi Tech News*, Vol. 30, No. 9, pp.12 – 20.
۱۹. نیک کار، ملیحه (۱۳۸۶). طرح آموزش سواد اطلاعاتی در محیط آموزش از راه دور. پیک نور (ویژه بیستمین سالگرد دانشگاه پیام نور). سال ۶، شماره ۳، صص ۴۳-۵۱.
20. Chang, S., Siao, Y. (2012). The Development of Digital Learning Objects for a "Research Methods" Course in Library and Information Science. *Journal of Educational Media and Library Sciences*. Vol. 49, No.3: PP. 315-342.
۴. کمالیان، امین رضا، امیر فاضل (۱۳۸۸). بررسی پیش‌نیازها و امکان‌سنجی اجرای نظام یادگیری الکترونیکی. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، سال ۴، شماره ۱، صص ۱۳-۲۷.
5. Atreja A, Metta NB, Jain A. (2008). *Satisfaction with web based training in an integrated health care delivery network. Do age, education, computer skills and attitudes matter?* BMC MedEdu: Vol 8:PP. 48.
6. Rezaeian A., Nejatbakhsh Esfahani A. & Shirazi Pour, M. (2013). Feasibility study of implementing e-learning and knowledge management related to PNU Iran. *Reef Resources Assessment and Management Technical Paper: Vol. 37, No. 4, pp. 119- 123*.
7. Chu, H. (2010). Library and Information Science Education in the Digital Age. *Exploring the digital frontier advances in librarianship*. Vol 32: PP. 77-111.
۸. کی نژاد، حسین، میترا دانشمند (۱۳۹۰). گزارش موردی: معرفی موتور تولید کتاب الکترونیکی چند رسانه‌ای تعاملی استاندارد جهت استفاده در فرایند یادگیری الکترونیکی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۱، شماره ۷، صص ۸۴۲-۸۵۰.
۹. بابایی، محمود (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر یادگیری الکترونیکی. تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، نشر چاپار.
۱۰. کارشکی، حسین (۱۳۸۸). ساختارگرایی اجتماعی و یادگیری الکترونیکی. افق توسعه آموزش پزشکی، دو فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی-دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دوره ۳، شماره ۵.
۱۱. رضایی، محمد هاشم (۱۳۸۷). دیدگاه‌های معرفت‌شناسی برنامه درسی در نظام آموزش باز و از راه دور. پیک نور (ویژه بیستمین سالگرد دانشگاه پیام نور). سال ۶، شماره ۳، صص ۱۱۰-۱۲۱.

27. Uzunboylu, H. (2007). Teacher attitudes toward online education following an online in-service program. *International Journal on E-Learning*. Vol. 6, No. 2: PP. 267-277.
28. Liaw, Sh., H. Huang, & G. D. Chen. (2006). Surveying Instructor and Learner Attitudes toward e-Learning. *Journal of Computers and Education*. Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
29. Heysung, P. (2004). *Factors that Affect Information Technology Adoption by Teachers*. [On line] Available at: <http://www.umi.com/dissertations/fulcit/3126960>
۳۰. خداداد حسینی، حمید، نوری، علی، ذیحی، محمدرضا (۱۳۹۲). پذیرش آموزش الکترونیکی در آموزش عالی: کاربرد نظریه جریان، مدل پذیرش فناوری و کیفیت خدمات الکترونیکی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی. شماره ۶۷، صص. ۱۱۱-۱۳۶.
31. Zamzuri, Z.F., Manaf, M., Yunus, Y., Ahmad, A. (2013). Student perception on security requirement of e-learning services. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 90, 923 – 930.
32. Changiz, T, Haghani, F, Nowroozi, N. (2013). Are postgraduate students in distance medical education program ready for e-learning? A survey in Iran. *Journal of Education and Health Promotion*, Vol.1, NO.2, PP.61-65.
۳۳. یعقوبی، جعفر، ملک محمدی، ایرج، عطاران، محمد، ایروانی، هوشنگ (۱۳۸۷). ویژگی‌های مطلوب دانشجویان و اعضای هیأت علمی در یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی ایران: دیدگاه دانشجویان مجازی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی. جلد ۱۴، شماره ۱ (پیاپی ۴۷)، بهار ۱۳۸۷. صص ۱۷۳-۱۵۹
34. Hoskins, R. (2013). The Gender Profile of Library and Information Science (LIS) Academics in South African Universities. *Alternation*, vol. 20, No.2, pp: 257 – 275.
۲۱. امین خندقی، مقصود، معصومه محمد حسین زاده (۱۳۹۰). بررسی نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی. فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی. دوره ۵، شماره ۱۳، صص ۱۳۷-۱۵۳.
۲۲. قنبری، عاطفه، فریبا عسگری، ماهدخت طاهری (۱۳۹۰). نظرات اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در مورد یادگیری الکترونیک و عوامل مرتبط با آن. گام‌های توسعه در آموزش پزشکی. دوره ۸، شماره ۲، صص ۱۵۹-۱۶۶.
۲۳. لطیف نژاد رودسری، رباب، حمیده جعفری، بی بی لیلا حسینی، اکرم اسفلائی (۱۳۸۹). بررسی دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به آموزش الکترونیکی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۰، شماره ۴، صص ۳۶۴-۳۷۳.
۲۴. ذوالفقاری، میترا، محمدرضا سرمدی، رضا نگارنده، بهمن زندی و فضل الله احمدی (۱۳۸۸). نگرش اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران به تدریس از طریق نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی. مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران (حیات). دوره ۱۵، شماره ۱، صص ۳۱-۳۹.
۲۵. محمدی، داود، محمود حسینی، حسین شبانعلی فمی، مجتبی رجب بیگی، محمد تقی عیسایی (۱۳۸۷). تحلیل نگرش آموزشگران نسبت به یادگیری الکترونیکی در آموزش‌های علمی-کاربردی کشاورزی در ایران. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۳۹، شماره ۱، صص ۹۹-۱۰۹.
26. Martí-Parreño, J. R.-M.-J. (2013). The effect of students' attitude on acceptance of and satisfaction with a skype-based e-learning system. 7th international technology, education and development conference, (pp. 5608-5617). valencia, spain.

۳۵. سراجی، فرهاد (۱۳۹۲). شناسایی و دسته بندی مهارت‌های مورد نیاز دانشجوی مجازی. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، سال ۲۰، شماره ۲، صص. ۷۵-۹۰.

36. Bertia, M. (2009). Measuring students attitude towards e-learning A case study. Proceedings of the 5th standing conference on e-learning and software for development, Bucharest, Romania.
37. Adewole-Odesi, E. (2014). Attitude of Students Towards E-learning in South-West Nigerian Universities: An Application of Technology Acceptance Model. Library Philosophy and Practice (e-journal), pp: 1035-1055.

۳۸. سعیدی پور، بهمن، معصومی فرد، مرجان، معصومی فرد، میترا (۱۳۹۲). بررسی رابطه منبع کنترل، سبک‌های یادگیری و یادگیری خودتنظیم با موفقیت تحصیلی دانشجویان دوره های آموزشی بر خط. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، سال ۲۰، شماره ۲، صص. ۱۹-۳۸.