



بررسی تأثیر آموزش الکترونیکی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان پیام نور

میثم شکوهی مقدم

کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد انار
meysam.sh11@yahoo.com

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش الکترونیکی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان پیام نور انجام گرفت. به این منظور از روش آزمایشی و طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. برای این منظور ۴۰ دانشجو در دو کلاس ۲۰ نفره از بین دانشجویان رشته ریاضی دانشگاه پیام نور مرکز کرمان بر اساس روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. دانشجویان گروه آزمایش تحت آموزش به روش یادگیری الکترونیکی و دانشجویان گروه کنترل به روش سنتی آموزش دیدند. از پرسشنامه محقق ساخته برای اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق در پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد و داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس تحلیل شد. نتایج نشان داد که آموزش به روش الکترونیکی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان موثر است. همچنین، بخش دیگری از یافته‌ها حاکی از آن بود که آموزش الکترونیکی موجب بهبود سواد کتابخانه‌ای، رایانه‌ای و اینترنتی دانشجویان گروه آزمایش شده است. لذا با استناد بر این یافته‌ها، مسئولان دانشگاه می‌توانند جهت افزایش سواد اطلاعاتی را در دانشگاه فراهم سازند.

واژگان کلیدی: آموزش الکترونیکی، سواد اطلاعاتی، دانشجویان.



مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، با سرعت زیاد فراگیر شده و به درون اغلب کشورها راه یافته است. لذا جهانی شدن^۱ و استلزامات آن تمامی مؤسسات و شئون زندگی انسان را تحت تأثیر خود قرار داده است که دانشگاه‌ها نیز از این تأثیر مستثنی نمی‌باشند از این رو مسئولیت سنگینی، بر دوش نهادهای اجتماعی از جمله مؤسسات آموزش عالی نهاده است که استفاده مفید از آن، مستلزم تشکیل زیر ساخت‌های لازم و تمهید مقدمات کافی است (حسینی نژاد، ۱۳۸۲). از این رو اجرای فناوری جدید در دانشگاه‌ها اشکال غنی و جدیدی در فرآیند یاد دهی - یادگیری ایجاد کرده است و دامنه‌ی آن از گنجاندن فناوری شبکه گرفته تا ایجاد دوره‌های یادگیری از راه دور، گسترده شده است. در نتیجه آن چه بیش از همه در مراکز آموزشی کشور مشاهده می‌شود ضرورت دستیابی به آموزشی است که امکان دسترسی برای همه ایجاد شود. برای تغییر روش های سنتی و ناکارآمد، استادان باید از توانایی‌های لازم برای استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات و ارتباطات برخوردار بوده و با علاقه و انگیزه آن را پیگیری نمایند. پس در واقع برای بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر بهبود فرآیند یاد دهی - یادگیری در کلاس درس، نیازمند انجام تحقیق در این زمینه می‌باشند (افشارپور، ۱۳۸۳). بنابراین، گسترش فناوری اطلاعات و استفاده از ابزارها و مفاهیم نوین، موجب بسط اطلاعات و دسترسی کم هزینه را برای فراگیران، اعم از دانش‌آموزان، دانشجویان و معلمان به روش " بر خطی"^۲ فراهم می‌کند و زمینه‌ی تبادل سریع اطلاعات و تعاملات فرهنگی را میسر می‌سازد (عطاران، ۱۳۸۳).

در راستای فرآیند استفاده از فناوری در آموزش، سواد اطلاعاتی فراگیران از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. واژه سواد اطلاعاتی برای اولین بار توسط زورکوفسکی^۳ (۱۹۷۴) مطرح گردید و به مجموعه مهارت‌های ویژه جهت دسترسی به اطلاعات مورد نیاز از بین انبوهی از اطلاعات موجود اطلاق می‌گردد. سواد اطلاعاتی یکی از ویژگی‌های بارز جامعه اطلاعاتی است (Ala، 2014). به عبارتی مجموعه‌ای از توانمندی‌ها است و مستلزم آن است که افراد دریابند که چه موقع به اطلاعات نیاز دارند و توانایی مکان‌یابی، ارزیابی و به کارگیری مؤثر اطلاعات مورد نظر را داشته باشند (Nazari، 2006). در محیط کنونی که بستر تغییرات سریع در فناوری و تکثیر انفجار گونه منابع اطلاعاتی است، سواد اطلاعاتی به مفهوم بالا نیز اهمیتی فزاینده دارد. زیرا پیچیدگی‌های تشدید شونده این محیط موجب می‌گردد که افراد در مطالعات دانشگاهی، در محل کار و زندگی روزانه خود، با گزینه‌های متنوعی روبه‌رو شوند که در چنین شرایطی اتکا به مهارت‌های سواد اطلاعاتی، امکان استفاده از فرصت‌های ذاتی موجود در جامعه اطلاعاتی را فراهم آورده و در این چارچوب آموزش سواد اطلاعات ضرورت می‌یابد (Ghasemi، 2007). امروزه دانشجویان به آموختن سواد اطلاعاتی که در برگیرنده سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و اینترنتی است نیاز دارند، رفع این نیاز در کتابخانه‌های دانشگاهی به علت ارتباط تنگاتنگ آموخته‌های سواد اطلاعاتی با نیازهای درسی دانشجویان و تأثیری که در فهم و درک بیشتر محتوا، ساختار منابع و نیازهای درسی دارد، ضروری به نظر می‌رسد (Parirokh، 2014).

امروزه دانشجویان به آموختن سواد اطلاعاتی که در برگیرنده سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و اینترنتی است نیاز دارند، رفع این نیاز در کتابخانه‌های دانشگاهی به علت ارتباط تنگاتنگ آموخته‌های سواد اطلاعاتی با نیازهای درسی دانشجویان و تأثیری که در فهم و درک بیشتر تر محتوا، ساختار منابع و نیازهای درسی دارد، ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین می‌توان گفت یادگیری سواد اطلاعاتی به صورت مادام‌العمر فرد را در چرخه تجربیات و عمل قدرتمند می‌سازد. در رابطه با میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان در ایران و نیز عوامل مختلف بر آن مانند جنسیت و رشته تحصیلی، مطالعات متعددی صورت گرفته است در مطالعه‌ای که توسط درزی و عالیشان کرمی (۱۳۸۹) بر روی دانشجویان رشته‌های مختلف کارشناسی و پزشکی صورت گرفت مشخص گردید که سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان مورد پژوهش در سطح پایین‌تر از حد مطلوب قرار داد که دلایل مختلفی از جمله عدم تسلط به زبان انگلیسی و عدم مهارت در استفاده از ابزارها و تکنیک‌ها را مطرح نموده‌اند.

1. Globalization

2. Online

3. Zurkowski

ISC
دارنده مجور ISC
۹۶۱۷۰-۱۲۸۰۲

بنابراین می‌توان گفت یادگیری سواد اطلاعاتی به صورت مادام‌العمر فرد را در چرخه تجربیات و عمل قدرتمند می‌سازد (Sharkey, 2006). در رابطه با میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان در ایران و نیز عوامل مختلف بر آن مانند جنسیت و رشته تحصیلی، مطالعات متعددی صورت گرفته است در مطالعه‌ای که بر روی دانشجویان رشته‌های مختلف کارشناسی و پزشکی صورت گرفت مشخص گردید که سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان مورد پژوهش در سطح پایین‌تر از حد مطلوب قرار داد که دلایل مختلفی از جمله عدم تسلط به زبان انگلیسی و عدم مهارت در استفاده از ابزارها و تکنیک‌ها را مطرح نموده اند (Momeni, 2014). در تحقیقی که درباره آموزش سواد اطلاعاتی به معنی آموزش کتابخانه‌ای یا کتاب‌شناسی و توانایی استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف به طور مؤثر بر روی دو گروه از دانشجویان انجام گرفته است، نتایج نشان داد که اگر چه دانشجویان از سواد اطلاعاتی رایانه‌ای مناسب برخوردار هستند، اما آن‌ها مطمئناً بطور کامل با سواد اطلاعاتی آشنا نیستند و تعداد زیادی از دانشجویان در تحقیقات خود به سایت‌ها و مقاله‌هایی با محتوای پایین استناد کرده اند (Siamak, 2011).

سلیقه‌دار (۱۳۹۲) در بررسی تأثیر فناوری بر یادگیری نتایج حاصل را چنین بیان می‌کند: رایانه‌ها و وسایل ارتباط از راه دور و چند رسانه‌ای‌ها، می‌توانند ابزارهای قدرتمندی برای غنی‌سازی محیط یادگیری دانش‌آموزان باشند، امروزه این وسایل بخش‌های اصلی فرآیند آماده‌سازی دانش‌آموزان با داشتن شخصیت جهانی، کار، ارتباط جهانی، آموزش مستمر و تغییر به شمار می‌آیند، اما برای آنکه فناوری در سیستم آموزش و پرورش امروزه مؤثر باشد، باید به طور هوشمندانه در بطن برنامه‌ی درسی قرار گیرد و به‌گون‌ای معنادار با آن منطبق شود. ما و هپورت (۲۰۱۲) در بررسی تأثیر روش‌های مختلف بر میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دانشگاه دارالسلام تانزانیای، به این نتیجه دست یافتند که اطلاعات از روش‌های گوناگون، جلسات و کنفرانس‌هایی که به صورت شفاهی و ویدیویی بوده کسب شده است. نتایج این مطالعه نمایان‌گر موفقیت در برنامه سواد اطلاعاتی از طریق اکتساب مهارت‌های اساسی فناوری ارتباطات توسط فراگیران است.

بر این اساس این تحقیق، درصدد است به ارزیابی اثربخشی روش آموزش الکترونیکی بر میزان سواد اطلاعاتی در بین دانشجویان رشته ریاضی دانشگاه پیام‌نور مرکز شهر کرمان بپردازد و به این سؤال پاسخ دهد که آیا آموزش به روش یادگیری الکترونیکی بر میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان رشته ریاضی دانشگاه پیام‌نور مؤثر است؟

روش تحقیق

تحقیق حاضر از روش آزمایشی و طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شده است. برای این منظور ۴۰ دانشجو در دو کلاس ۲۰ نفره از بین دانشجویان رشته ریاضی دانشگاه پیام‌نور مرکز کرمان بر اساس روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده است. دانشجویان گروه آزمایش تحت آموزش به روش یادگیری الکترونیکی و دانشجویان گروه کنترل به روش سنتی آموزش دیده‌اند. در این تحقیق از پرسشنامه محقق ساخته سواد اطلاعاتی دارای ۱۶ ماده با مولفه‌های سواد رایانه‌ای، سواد کتابخانه‌ای و سواد اینترنتی و پایایی ۰/۹۳ استفاده شده است. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS 20 با تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

فرضیه: آموزش الکترونیکی بر بهبود سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و سواد اینترنتی دانشجویان رشته ریاضی دانشگاه پیام‌نور مرکز کرمان مؤثر است.



ISC دارنده مجوز
۹۶۱۷-۱۲۸۰۲



جدول ۱: آماره های توصیفی نمره های پیش آزمون و پس آزمون مولفه های سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و سواد اینترنتی در گروه های آزمایش و کنترل

مولفه ها	گروه‌ها	مرحله آزمون	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	آزمون لون	سطح معنی داری
سواد کتابخانه‌ای	آزمایش	پیش آزمون	۲۰	۱۷/۷۵	۳/۷۱	۰/۱۹۶	۰/۶۶۰
		پس آزمون	۲۰	۲۲/۱۰	۴/۳۱		
	کنترل	پیش آزمون	۲۰	۱۸/۵۵	۳/۹۲	۰/۳۵۰	۰/۵۵۸
		پس آزمون	۲۰	۱۹/۰۵	۳/۷۳		
سواد رایانه‌ای	آزمایش	پیش آزمون	۲۰	۱۰/۳۰	۲/۲۰	۰/۴۱۶	۰/۵۲۳
		پس آزمون	۲۰	۱۲/۰۵	۲/۸۳		
	کنترل	پیش آزمون	۲۰	۱۰/۵۵	۱/۹۸	۲/۶۲	۰/۱۱۴
		پس آزمون	۲۰	۱۰/۴۰	۱/۱۳		
سواد اینترنتی	آزمایش	پیش آزمون	۲۰	۱۳/۱۵	۲/۷۵	۰/۵۴۸	۰/۴۶۴
		پس آزمون	۲۰	۱۶/۲۰	۳/۳۰		
	کنترل	پیش آزمون	۲۰	۱۱/۹۵	۳/۱۵	۰/۵۹۸	۰/۴۴۴
		پس آزمون	۲۰	۱۲/۱۰	۳/۳۹		

براساس داده های جدول، سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و سواد اینترنتی در گروه آزمایش در پیش آزمون به ترتیب دارای میانگین ۱۷/۷۵ ، ۱۰/۳۰ ، ۱۳/۱۵ با انحراف معیار ۳/۷۱ ، ۲/۲۰ ، ۲/۷۵ و در پس آزمون دارای میانگین ۲۲/۱۰ ، ۱۲/۰۵ ، ۱۶/۲۰ با انحراف معیار ۴/۳۱ ، ۲/۸۳ ، ۳/۳۰ هستند. نتایج حاصل از آزمون لوین در جدول فوق نشان می‌دهد که واریانس گروه‌ها همگن می‌باشد.

جدول ۲: نتایج حاصل از بررسی مفروضه همگی شیب‌های خط رگرسیون در متغیرهای سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و سواد اینترنتی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار P
گروه‌ه* پیش آزمون سواد کتابخانه‌ای	۶۳/۸۷۷	۲	۳۱/۹۳۹	۱/۸۱۳	۰/۱۷۷



۰/۱۳۲	۲/۵۳۵	۳۸/۶۳۴	۲	۷۷/۲۶۹	گروه* پیش‌آزمون سواد رایانه‌ای
۰/۱۱۴	۲/۸۳	۶۰/۲۳۰	۲	۱۲۰/۴۶۱	گروه* پیش‌آزمون سواد اینترنتی

براساس داده‌های به دست آمده از جدول شماره ۲، مقدار معناداری مدل تعاملی ۰/۱۷۷، ۰/۱۳۲ و ۰/۱۱۴ از سطح معناداری ۰/۰۵ بزرگتر هستند. پس، پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون، در این متغیر نیز رعایت شده است.

جدول ۳: نتایج حاصل از تحلیل کواریانس اثر بخشی آموزش الکترونیکی بر سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و سواد اینترنتی

مجلدور اتا	-P مقدار	F	میانگین مجلدورات	درجه آزادی	مجموع مجلدورات	منبع تغییر	مولفه‌ها
۰/۰۴۴	۰/۰۱۹	۱/۷۲	۲۷/۶۹	۱	۲۷/۶۹	گروه* پیش‌آزمون (اثر تعاملی)	سواد کتابخانه‌ای
۰/۱۴۸	۰/۰۱۶	۶/۴۰	۱۰۳/۰۶	۱	۱۰۳/۰۶	گروه (متغیر مستقل)	
-	-	-	۱۶/۰۸	۳۷	۵۹۵/۰۵	خطا (درون گروهی)	
۰/۲۴۶	۰/۰۰۱	۱۲/۰۷	۵۵/۹۹	۱	۵۸/۹۹	گروه* پیش‌آزمون (اثر تعاملی)	سواد رایانه‌ای
۰/۱۵۱	۰/۰۱۴	۶/۵۹	۳۲/۲۲	۱	۳۲/۲۲	گروه (متغیر مستقل)	
-	-	-	۴/۸۸	۳۷	۱۸۰/۷۵	خطا (درون گروهی)	
۰/۰۴۷	۰/۰۱۸	۲/۸۳	۱۹/۴۳	۱	۱۹/۴۳	گروه* پیش‌آزمون (اثر تعاملی)	سواد اینترنتی
۰/۲۶۱	۰/۰۰۱	۱۳/۰۸	۱۳۹/۱۷	۱	۱۳۹/۱۷	گروه (متغیر مستقل)	
-	-	-	۱۰/۶۳	۳۷	۳۹۳/۵۶	خطا (درون گروهی)	

با توجه به یافته‌های ارائه شده در جدول ۳ پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثربخشی آموزش‌های ارائه شده بر سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و سواد اینترنتی مورد بررسی قرار گرفت و اثر معنی‌دار و مثبت عامل بین‌آزمودنی‌های گروه (آموزش الکترونیکی) تأیید شد. نمرات میانگین تعدیل شده سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و سواد اینترنتی پس‌آزمون نشان می‌دهد گروه آزمایش (تحت آموزش به روش الکترونیکی) در مقایسه با گروه گواه (بدون آموزش)، بیشتر افزایش یافته است. میزان ۱۴ درصد از واریانس سواد کتابخانه‌ای، ۱۵ درصد از واریانس سواد رایانه‌ای و ۲۶ درصد از واریانس سواد اینترنتی در پس‌آزمون توسط آموزش‌های ارائه شده تبیین شده است.



بحث و نتیجه‌گیری

آموزش و یادگیری الکترونیکی پارادیمی جدید و محصول فناوری اطلاعات می‌باشد که چند سالی توسط برخی سازمان‌ها و دانشگاه‌ها در قالب طرح‌های آموزشی متعدد مطرح و حتی اجرا شده است. به طور کلی فناوری اطلاعات فرصت‌های جدیدی را برای جوامع مختلف ایجاد کرده است؛ جوامعی که سریع‌تر این فرصت‌ها را شناسایی کنند، می‌توانند با جهشی ساختاری، عقب ماندگی‌های خود را جبران نمایند. آموزش الکترونیکی می‌تواند بسیاری از معضلات جوامع از جمله نیازهای روزافزون مردم به آموزش، عدم دسترسی یکسان به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی، کمبود آموزش‌دهندگان مجرب و هزینه‌های زیادی که صرف آموزش می‌شود را برطرف نماید. آموزش الکترونیکی در افزایش راهبردهای شناختی مانند یادگیری، پیشرفت تحصیلی، ایجاد انگیزه در خود، ایجاد عزت نفس مثبت، خود نظم دهی و خود کفایتی موثر می‌باشد (شهینی ییلاق و همکاران، ۱۳۹۰). آموزش الکترونیکی در یک طرف ساده عبارت است آموزش مبتنی بر کامپیوتر.

آموزش الکترونیکی نمونه‌ای از آموزش با استفاده از فناوری آموزشی است که در آن رسانه‌های مربوطه با بکارگیری رایانه‌ها می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. در تعلیم و تربیت روشی برای شرکت در یک دوره درس یا برنامه آموزشی شناخته می‌شود که در آن یادگیرنده نیازی به حضور فیزیکی یا چهره به چهره در کلاس ندارد. آموزش الکترونیکی می‌تواند با استفاده از شبکه اینترنت باشد و می‌تواند برای ارائه آموزش از قالب‌های مختلفی مانند صدا، تصویر و انیمیشن استفاده نماید (شهینی ییلاق و همکاران، ۱۳۹۰). به طور کلی یادگیری الکترونیکی به عنوان یک روش جدید از آموزش، با سرعت زیاد در سراسر جهان در حال رشد و توسعه است، توجه و سرمایه‌گذاری در فرایندهای آموزشی با این روش، جزء ضروریات است. یادگیری الکترونیکی یک مدل یادگیرنده محور است که یادگیرندگان را برای یافتن اطلاعات در زمان مطلوب و با سرعت شخصی کمک می‌کند. یادگیری الکترونیکی، صرفاً استفاده از وسایل الکترونیکی و فناوری‌های جدید نیست و باید در طراحی و تدوین این دوره‌ها، به نظریه‌های تربیتی، اهداف آموزشی و ویژگی‌ها و خواست‌های یادگیرنده توجه ویژه داشت. یادگیری الکترونیکی چنانچه بخواهد روش آموزشی مفیدی باشد و در صحنه رقابت باقی بماند، باید بتواند در بهبود عملکرد تحصیلی، سواد اطلاعاتی یادگیرندگان از روش‌های مرسوم، پیشی بگیرد.

نتایج فرضیه تحقیق نشان می‌دهد که آموزش الکترونیکی بر سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و سواد اینترنتی دانشجویان موثر است. این یافته با نتایج تحقیقات محمدی (۱۳۹۳)، سلیقه‌دار (۱۳۹۲) و وما و هپورت^۴ (۲۰۱۲) همخوانی دارد. محمدی (۱۳۹۳) در پژوهشی به این نتیجه رسید که به بهره‌گیری از فناوری در آموزش، فراگیران قادر خواهند شد اطلاعات بیشتری را در مدت زمان کوتاه تری کسب کنند. از زمان ورود اولین فناوری به حوزه‌ی آموزش، انگیزه افراد برای یادگیری افزایش یافته است. در برخی زمینه‌ها و برای افرادی که قبلاً به طور مستمر در زمینه یادگیری موفق نبوده‌اند این معنا باب جدیدی را گشوده و در مجموع فراگیران می‌توانند مولدتر، پرجراتر، چالش‌پذیرتر و مطمئن‌تر از قبل باشند. آنها می‌توانند از فناوری‌های چند رسانه‌ای بهره ببرند و به تبادل ایده‌ها، تعریف ایده‌ها، تعریف پروژه‌ها و سفارش اطلاعات مورد نیاز حوزه کاری خود بپردازند. به این منظور لازم است تا آموزش دهنده، مناسب‌ترین رسانه‌ی ممکن را برای انتقال پیام خود انتخاب کند. در این زمینه فناوری اطلاعات نه تنها به عنوان یک مبحث مستقل مطرح است، بلکه مستقیماً بر سایر برنامه‌های آموزشی اثر می‌گذارد.

4. Wema & Hepworth



منابع

- افشارپور، حمید(۱۳۸۳). نقش تکنولوژی اطلاعات در بهسازی آموزشی. خلاصه مجموعه مقالات باشگاه پژوهشگران و جوان. اراک: انتشارات دانشگاه.
- حسینی نژاد، شعله (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات و رویکرد آموزش مجازی. فصلنامه علوم تربیتی، شماره ۱۳، ۶۵-۳۰.
- درزی، مهدی و عالیشان کرمی، سارا (۱۳۸۹). سنجش سطح سواداطلاعاتی ومهارتهای استفاده ازمنابع اطلاعاتی تحت وب دربین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی. مجله ی توسعه ی آموزش درعلوم پزشکی، دوره ۷ شماره ۴صص ۱۰-۱.
- سلیقه دار، محمد (۱۳۹۲). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر یادگیری درس فیزیک دانش آموزان سال سوم متوسطه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- شهینی ییلاق، منیجه؛ گلستانی نیا، ندا و مکتبی، غلامحسین (۱۳۹۰). بررسی رابطه ی علی خودکارآمدی تحصیلی ومشوق های انگیزشی منفی با عملکردتحصیلی بامیانگیری ادراک کنترل،ارزش تکلیف،امیدو نامیدی دردانش آموزان دخترسال دوم دبیرستان. مجله ی روانشناسی مدرسه، دوره دوم شماره یک صص ۱۰۰-۸۳.
- عطاران،محمد (۱۳۸۳).دانشگاه مجازی :بازخوانی روایت‌های موجود .اولین کنفرانس یادگیری الکترونیکی زنجان.
- محمدی، اعظم (۱۳۹۳). تاثیر فناوری اطلاعات بر یادگیری. فصلنامه علوم تربیتی، ۱۲، ۲۶-۱۱.

Ala,Org.(2014). [Homepage on internet].Information literacy competency standards for highereducation. [cited 2014 October 1] Available from: <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>

Heuopert, K. J. (2012); "A Development Model for Distance Learning Using the Internet"; Computers & Education, Vol. 34, pp. 1-15.

Nazari M.(2006). [Tarahi, azemoun, ejravaarzyabiye dares savadeetelaatibarayedowrehayetahsilatetakmili]. Library and Information Science. 9(2): 22-55. [Persian]

Parirokh M.(2014). [Amouzeshsavadeetelaati: mafahim, raveshhavabarnameha]. Majaleyeketabdar. [Persian] [cited 2014 October 1] Available from: <http://www.ketabdar.org/magazine/detailarticle.asp?number,94>.

Sharkey J.(2006) Towards information fluency: applying a different model to an information literacy credit course. Reference Services Review. 34(1): 71 – 85.

Siamak M.(2011). [Impact of Academic Life on Information Literacy of LIS Undergraduate Students.National studies on librarianship and information organization].National studies on librarianship and information organization. 21(4): 54-71. [Persian]

Zurkowski PG.(1974). The information service environmentrelationships and priorities.National Commission onLibraries and Information. 52(5): 1-30.