

میزان استفاده استادان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های دولتی و

پیام نور از فناوری‌های اطلاعاتی از دیدگاه دانشجویان

زهرا اباذری*، لیلا نعمتی انارکی**

*دکترای کتابداری و اطلاع‌رسانی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

**دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده علوم انسانی

lnemati@yahoo.com.phone

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۸/۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۹/۲۰

چکیده

این پژوهش به منظور بررسی میزان استفاده استادان رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه‌های دولتی سطح شهر تهران و دانشگاه‌های پیام نور مراکز استانهای ایران از فناوری‌های اطلاعاتی و رسانه‌های آموزشی می‌باشد. روش پژوهش حاضر پیمایشی - تطبیقی و از نوع کاربردی است. برای گردآوری اطلاعات از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد و پرسشنامه تهیه شده بین دانشجویان دانشگاه‌های دولتی سطح شهر تهران (۱۷۴ نفر) و دانشجویان دانشگاه پیام نور مراکز استانهای ایران (۲۶۱ نفر) که جمعاً برابر ۴۳۵ نفر بودند، قرار گرفت. داده‌ها با نرم‌افزار اس.پی.اس.اس. تجزیه و تحلیل شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که میزان استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در دانشگاه‌های دولتی با میانگین ۲/۹۱ در حد متوسط و در دانشگاه‌های پیام نور با میانگین ۲/۱۸ در حد کم می‌باشد. میزان استفاده استادان از CDهای آموزشی در دانشگاه‌های دولتی با میانگین ۲/۴۳ در حد نسبتاً کم و در دانشگاه‌های پیام نور با میانگین ۱/۹۷ نیز در حد کم می‌باشد. ۸۰ درصد دانشجویان پیام نور و ۵۸ درصد دانشجویان کتابداری در دانشگاه‌های دولتی معتقدند که استادان آنها از منابع الکترونیکی در امر تدریس استفاده نمی‌کنند. میزان استفاده استادان از کامپیوتر در دانشگاه‌های پیام نور با میانگین ۲/۱۵ و در دانشگاه‌های دولتی با میانگین ۳/۱۳ در حد کم می‌باشد و در نهایت میزان استفاده استادان از ابزارهای نمایشی در دانشگاه‌های پیام نور با میانگین ۲/۱۶ در حد کم و در دانشگاه‌های دولتی با میانگین ۳/۲۵ در حد متوسط می‌باشد. نتایج حاکی از آن است که میزان استفاده استادان در دانشگاه‌های دولتی از فناوری‌های اطلاعاتی و رسانه‌های کمک آموزشی در امر آموزش بیش از استادان دانشگاه‌های پیام نور است. بنابراین توجه بیشتر به دانشگاه‌های پیام نور به منظور استفاده بهینه از رسانه‌های آموزشی در امر تدریس ضرورت دارد.

کلیدواژه‌ها: فناوری‌های اطلاعاتی، دانشگاه‌های دولتی، دانشگاه‌های پیام نور، استادان کتابداری

مقدمه

در چند دهه گذشته روند جهت‌گیری مؤسسات آموزشی معطوف به فراگیر کردن آموزش بوده است. در این روند انتقال مسئولیت یادگیری از یاددهنده به یادگیرنده، فردی کردن آموزش و حذف یا کاهش محدودیتهای مکانی و زمانی نیز از ویژگیهای این روند جدید بوده است. فناوری آموزشی از جمله مؤلفه‌های اثرگذار مهم در روند تغییر است (فراهانی، ۱۳۸۳). توانمندیهای فناوری اطلاعات و ارتباطات بیش از هر چیز بر توسعه دانش، مهارتها و توانمندیهای انسان تأثیرگذار بوده است. در این میان رشد و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشترین تأثیر را بر محیطهای آموزشی بویژه بخش آموزش عالی داشته است به گونه‌ای که از طریق ارتقاء و گسترش ابزار و محتوای آموزشی روند آموزش را در دانشگاه‌ها به کلی دگرگون ساخته و ماهیت تحصیل و دانش‌اندوزی را از آموزش به یادگیری تبدیل کرده است.

فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزارهای بالقوه نیرومند و فعال‌کننده اصلاح و تغییرات آموزشی معرفی می‌شوند. آی.سی.تی می‌تواند کیفیت آموزش را از چندین راه تقویت کند بوسیله افزایش انگیزه و ورود فراگیران به صحنه اشتغال، بوسیله تسهیل در کسب مهارتهای پایه‌ای و ارتقاء تربیت بدنی. (کازال^۱، ۲۰۰۷)

هیات فناوری آموزشی آکادمی ملی مهندسان، فناوری آموزشی را به این صورت تعریف می‌کند: مجموعه‌ای علمی است از کاربرد علم تدریس و یادگیری در دنیای واقعی کلاس، همراه با ابزار و روشهایی که برای کمک به این کاربردها گسترش یافته‌اند (ذوفن، ۱۳۸۵). در تعریفی دیگر فناوری آموزشی فرایندی پیچیده و منسجم شامل افراد، فرایندها، ابزارها و سازماندهی‌هایی برای تجزیه و تحلیل مشکلات مربوط به یادگیری انسان و ایجاد، اجرا، ارزشیابی و کنترل راه‌حل برای این مشکلات است (کارگروه آی.سی.تی^۲، ۱۹۷۷).

مهمترین خصوصیات و ویژگی "فناوری اطلاعات و ارتباطات" تکیه بر تولید، اشاعه و پردازش اطلاعات، در دسترس قراردادن آن برای همگان در کمترین زمان ممکن، باحداقل هزینه‌ها و همه زمان‌ها و مکانهاست. توسعه فناوری اطلاعات در برنامه‌های آموزش و پرورش گامهای موثر و ماندگاری است که می‌تواند تحول کیفی اهداف، روشها و شیوه‌ها و در نتیجه اثربخشی آموزش و پرورش را به دنبال داشته باشد. اگر تلاش مناسبی جهت بکارگیری صحیح فناوری اطلاعات و محور قراردادن آن در برنامه توسعه انجام شود می‌تواند به عنوان یکی از بزرگ‌ترین منابع پرورش نیروی انسانی ماهر مطرح گردد.

¹ Casal, C. R.

² AECT Task Force

در این میان دانشگاه پیام نور بر اساس نظام متفاوت با نظام آموزش سنتی مسئولیت آموزشی "برای همه کس، همه وقت، همه جا" را به عهده دارد و انتظار می‌رود که بتواند با پیش‌بینی و استفاده از انواع فناوری‌های پیشرفته آموزشی این رسالت را در سطح ملی به مرحله اجرا درآورد (مستشارنیا، ۱۳۸۲). برای بهینه‌سازی شیوه‌های گسترده برنامه‌های آموزشی نیاز به بررسی پیوسته راهبردهای گسترده وابسته به فناوری است به عبارت دیگر، چطور می‌توان از طریق استفاده از فناوری، روش تدریس را بهبود بخشید؟ از ابزارهای دوره‌های روی وب (یعنی صفحات ایستا و پویای وب، گروه‌های مباحثه شاخه‌ای، پست الکترونیکی و ...) انتخاب و برای بهینه‌سازی نحوه ارائه مواد آموزشی به طور روزافزون توسط استاد استفاده می‌شود (اولیگس^۱ و دیگران، ۱۹۹۹).

در شرایطی که فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با سرعت در حال رشد هستند مدرسان و دانشجویان نیز باید با تغییرات و تحولات عرصه‌های مختلف همگام و همسو باشند تا بتوانند به طور مؤثر و کارآمدی وظیفه خود را در آموزش جامعه در سطوح مختلف ایفا کنند تا تأثیر آن در یادگیری و شیوه تدریس مشخص گردد. در این پژوهش محققان سعی دارند با مقایسه میزان استفاده استادان از فناوری‌های اطلاعاتی و ابزارهای کمک آموزشی به استفاده بهینه از آنها در امر تدریس بپردازند.

پیشینه پژوهش

در سال ۱۹۹۴ تحقیقی در دانشکده علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشکده ویسکانسین در میلواکی انجام شد که این تحقیق درک و برداشت دانشجویان آموزش از راه دور و سستی را از مواد دیداری-شنیداری مقایسه نمود و نتیجه گرفت که دانشجویان با "آموزش به روش سنتی" برداشت مثبتی نسبت به استفاده از مواد دیداری و شنیداری و گرافیک‌های جذاب و گویا در تدریس دوره‌های آموزش از راه دور را توصیه می‌نمایند. در بسیاری از مقالات تأثیر کوتاه مدت و بلند مدت بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی در آموزش، یادگیری و شیوه تدریس بررسی شده است. تحقیقات مختلفی در باب نقش و تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی در تسریع و بهبود فرایند آموزش و یادگیری در زمینه‌های مختلف از جمله آموزش مهارت‌های ابتدایی به کودکان قبل از مقاطع دبستان (گودیسون^۲، ۲۰۰۲) ایجاد عادت آموزش مادام‌العمر را می‌توان نام برد (شولی^۳، ۲۰۰۲). در یکی دیگر از تحقیقاتی که در سال ۲۰۰۳ از طریق مصاحبه با ۲۰۰ استاد دانشگاه در ۱۰ دانشگاه در کشورهای کنیا و نیجریه صورت گرفته است میزان استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطی در فرایند تحقیق و آموزش مورد بررسی و تجزیه و تحلیل

¹ Olliges, R.

² Goodison, T.

³ Schollie, B.

قرار گرفته است و استادان دانشگاه‌ها استفاده از اینگونه فناوری‌ها را در فرایند آموزش و یادگیری مؤثر دانسته‌اند (اوینکا، ۲۰۰۳).

راینولد واسمیت^۱ در سال ۲۰۰۴ در پژوهش خود تحت عنوان "درمان استرس فناوری: نتایج استفاده از آموزش شبکه‌ای و از راه دور در کتابداری و اطلاع‌رسانی" به بررسی زوایای مختلف و مشکلات ناشی از ترس و واهمه دانشجویان و استادان از رشد روزافزون کاربرد فناوری در آموزش عالی کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداخته است. در طول بحث به طرز استفاده از فناوری شبکه و ترکیب روش‌شناسی‌های مختلف با ملاحظه نیازهای دانشجویان هم اشاره کرده و راههای رفع نگرانی و اضطراب ناشی از ورود به دوره جدیدی از آموزش در رشته را بحث و بررسی نموده است (راینولدز و اسمیت ۲۰۰۲). در سال ۲۰۰۵ بخش تحقیق و توسعه کتابخانه بریتانیا به بررسی نرم‌افزارها و امکانات موجود برای آموزش از راه دور کتابداری و اطلاع‌رسانی در کشورهای انگلیسی زبان پرداخت و مشکلات و موانع موجود را برای پرسش از متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی این کشورها جویا شد که در نتیجه آن نقاط قوت و ضعف این نوع آموزش و بیم و امیدهای آینده را بدست آورد. در این تحقیق کمبودهای فناوری، مانع عمده بر سر راه تحقق آرمانهای آموزش از راه دور در این رشته قلمداد شده است (هایتون^۲، ۲۰۰۵).

در تحقیقی که در سال ۲۰۰۶ با عنوان "آموزش از راه دور کتابداری و اطلاع‌رسانی: کاربرد فناوری" دی بارون^۳ انجام داد به پیشرفت‌های فناوری و ایجاد دوره‌های آموزش از راه دور پرداخته شده است. دسترس‌پذیر شدن آموزش جهت افرادی که نمی‌توانستند به صورت رسمی به آموزش بپردازند را مورد تأکید و مسابقت‌های دوره‌های مکاتبه‌ای - که از سال ۱۸۰۰ شروع شد - و آموزش از راه دور فعلی را مورد مطالعه قرار داده است و پیشرفت‌های فناوری در این زمینه‌ها را به عنوان یک انقلاب در آموزش عالی و از جمله کتابداری و اطلاع‌رسانی قلمداد کرده است (بارون، ۲۰۰۶).

کازال^۴ در سال ۲۰۰۷ تحقیقی با عنوان "فناوری اطلاعات و ارتباطات برای آموزش و پیشرفت" در امریکا انجام داد. هدف این پژوهش آن است که نشان دهد فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند در توسعه و گسترش آموزش نقش بسزایی داشته باشد. در نهایت نتایج نشان داد که موقعیتهای برجسته‌ای برای توسعه مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد و باید برنامه‌های مختلفی برای گسترش دادن کارایی فناوریها صورت گیرد. محدودیتها و پیشنهادهایی نیز جهت فراساختارهای آی.سی.تی ارائه شده است.

¹ Reynolds & Smith

² Haythorn, J.A.

³ Barron, D.D.

⁴ Casal

سؤالات پژوهش

سوالات این پژوهش عبارتند از:

- ۱- میزان استفاده استادان کتابداری از فناوری‌های اطلاعاتی در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟
- ۲- میزان استفاده استادان کتابداری از دیسک‌های فشرده در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟
- ۳- میزان استفاده استادان کتابداری از منابع الکترونیکی در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟
- ۴- میزان استفاده استادان کتابداری از کامپیوتر در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟
- ۵- میزان استفاده استادان کتابداری از ابزارهای نمایشی در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟
- ۶- میزان استفاده استادان کتابداری از فناوری‌های آموزشی به تفکیک دانشگاه‌های مورد بررسی چگونه است؟

اهداف پژوهش

اهداف پژوهش عبارتست از:

تعیین تفاوت‌های موجود بین میزان استفاده اساتید از فناوری‌های اطلاعاتی در آموزشهای حضوری و غیرحضوری (آموزش از راه دور) در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی از دیدگاه دانشجویان به منظور بهبود کیفیت آموزشی.

روش پژوهش

روش پژوهش شامل روشف‌جامعه، نمونه‌گیری و ابزار گردآوری داده‌هاست که به ترتیب عبارتند

از:

پژوهش حاضر از نوع پیمایشی - تطبیقی و از نوع کاربردی است. برای گردآوری اطلاعات در این پژوهش با توجه به گستردگی جغرافیایی و پراکندگی دانشگاه‌ها در سطح کشور سیاهه‌ای از دانشجویان مشغول به تحصیل از آموزش دانشگاه‌های مذکور تهیه شد که تعداد آنها بنا به آمارهای بدست آمده در دانشگاه‌های دولتی ۲۴۰ نفر و در دانشگاه‌های پیام نور ۳۹۰ نفر می‌باشد، سپس از میان آنها نمونه‌گیری شد لذا با توجه به شرایط مسأله‌نمونه به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شد. توضیح این که که دانشگاه‌های مورد بررسی (۸ دانشگاه دولتی در سطح شهرستان شامل دانشگاه الزهراء، تربیت مدرس،

تربیت معلم، تهران، شاهد، شهیدبهشتی، علامه طباطبایی و علوم پزشکی ایران و ۱۳ دانشگاه پیام نور در مراکز استانهای ایران شامل اراک، ارومیه، اصفهان، بیرجند، تبریز، تهران، زاهدان، ساری، شیراز، قم، کرمان، کرمانشاه، مشهد) بودند که به عنوان طبقات جداگانه در نظر گرفته شدند و سپس از داخل هر طبقه نمونه انتخاب شد. از میان دانشجویان حضوری ۱۷۴ نفر و از میان دانشجویان پیام نور ۲۶۱ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند.

تحقیق حاضر طی ۶ ماه انجام شد و ابزار گردآوری داده‌ها دو پرسشنامه با سوالات بسته بود که پرسشنامه‌ها در دو گروه آموزش حضوری ۳۴ سوال و غیرحضوری ۳۸ سوال، با ابعادی تقریباً مشابه طراحی گردید و از مقیاس لیکرت استفاده شد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

بعد از جمع‌آوری و کدگذاری پرسشنامه‌ها، داده‌ها وارد نرم‌افزار آماری SPSS شد و خروجی‌های گرفته شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تحقیق حاضر تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از فنون و روشهای آمار توصیفی و نیز استفاده از روشهای آمار استنباطی که شامل آزمونهای پارامتری و ناپارامتری می‌باشد، انجام شد.

برای توصیف داده‌ها از روشهای معمول در آمار توصیفی نظیر تهیه جدول فراوانی، محاسبه شاخص‌های آماری و رسم نمودارهای ستونی و همچنین از روشهای آمار استنباطی مانند آزمون تی-استیودنت برای آزمون میانگین متغیر، آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مؤلفه‌ها، آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و همچنین آزمون کای دو در جداول توافقی برای بررسی رابطه بین متغیرها استفاده شد.

روش روایی و پایایی پرسشنامه

روشی که برای تعیین روایی پرسشنامه این پژوهش استفاده شد، روش روایی محتوا می‌باشد. از این رو، در این پژوهش از نظرات استادان راهنما، مشاور و مشاور آمار استفاده شد و دو پرسشنامه تهیه شده بعد از انجام چند نوبت اصلاحات مورد تأیید نهایی قرار گرفت.

برای بررسی پایایی ابزار اندازه‌گیری (پرسشنامه) روشهای مختلفی وجود دارد. روش بکار رفته در این پژوهش برای محاسبه پایایی پرسشنامه، روش آلفای کرونباخ بوده که بر اساس فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$r_a = \frac{J}{J - \square} \left(\square - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right) \quad \text{که در آن:}$$

J: تعداد زیر مجموعه سؤالات پرسشنامه های آزمون

S_i^2 : واریانس زیر آزمون i ام

S^2 : واریانس کل آزمون

مقدار قابل قبول برای تأیید پایداری پرسشنامه ضریب آلفای بالای ۰/۷ می‌باشد. همانطور که مشاهده می‌شود معیار آلفای کرونباخ محاسبه شده برای سؤالات پرسشنامه آموزشهای حضوری برابر ۰/۸۵ و برای سؤالات پرسشنامه آموزشهای غیر حضوری برابر ۰/۹۲ می‌باشد که حاکی از پایداری مناسب سؤالات پرسشنامه می‌باشد.

متغیرهای پژوهش:

متغیر وابسته: دیدگاه دانشجویان درباره میزان استفاده اساتید از فناوری‌های اطلاعاتی

متغیر مستقل: فناوری‌های اطلاعاتی

فرضیه پژوهش

فرض صفر: میزان استفاده استادان دانشجویان حضوری و غیرحضوری از ابزارهای آموزشی برابر است.

فرض مقابل: میزان استفاده استادان دانشجویان حضوری و غیرحضوری از ابزارهای آموزشی تفاوت دارد.

یافته‌ها:

در پاسخ به سوال اول پژوهش "میزان استفاده استادان کتابداری از فناوری‌های اطلاعاتی در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟" یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد (جدول ۱) که میزان استفاده استادان از فناوری‌های اطلاعاتی در دانشگاه‌های دولتی با میانگین ۲/۹۱ در حد متوسط و در دانشگاه‌های پیام نور با میانگین ۲/۱۸ در حد کم می‌باشد. ۶۲/۵ درصد دانشجویان پیام نور میزان استفاده استادان از فناوری‌های اطلاعاتی مانند ویدئو پروژکتور، نوارهای صوتی، تصویری، اسلاید و ... را در حد کم و ۲۵/۳ درصد در حد متوسط ارزیابی نموده‌اند. در دانشگاه‌های دولتی تهران ۵۱/۷ درصد میزان استفاده استادان از فناوری‌های اطلاعاتی را در حد متوسط و ۲۰/۱ درصد در حد زیاد بیان نموده‌اند.

جدول ۱. مقایسه میزان استفاده استادان از فناوری‌های اطلاعاتی

میزان استفاده	دانشجویان پیام نور		دانشجویان دولتی	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
بسیار زیاد	۷	۲/۷	۱۲	۶/۹
زیاد	۲۵	۹/۶	۲۳	۱۳/۲
متوسط	۶۶	۲۵/۳	۹۰	۵۱/۷
کم	۷۳	۲۸/۰	۳۳	۱۹/۰
خیلی کم	۹۰	۳۴/۵	۱۶	۹/۲
جمع	۲۶۱	۱۰۰	۱۷۴	۱۰۰
میانگین امتیازات	۲/۱۸		۲/۹۱	

در پاسخ به دومین سؤال پژوهشی "میزان استفاده استادان کتابداری از دیسکهای فشرده در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟" جدول ۲ نشان می‌دهد که میزان استفاده استادان از دیسکهای فشرده در دانشگاه‌های دولتی با میانگین ۲/۴۳ امتیاز در حد نسبتاً کم و در دانشگاه‌های پیام نور با میانگین ۱/۹۷ در حد کم می‌باشد. همانگونه که مشاهده می‌شود ۸/۴ دانشجویان پیام نور بیان نموده‌اند که استادان آنها از دیسکهای فشرده به میزان زیاد و ۲۲/۲ درصد در حد متوسط استفاده می‌کنند. در دانشگاه‌های دولتی تهران ۱۱/۵ درصد دانشجویان میزان استفاده استادان از دیسکهای فشرده را در حد زیاد و ۳۷/۹ درصد در حد متوسط دانسته‌اند.

جدول ۲. مقایسه میزان استفاده استادان از دیسک فشرده در دانشگاه‌های مورد بررسی

میزان استفاده	دانشجویان پیام نور		دانشجویان دولتی	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
بسیار زیاد	۰	۰	۳	۱/۷
زیاد	۲۲	۸/۴	۱۷	۹/۸
متوسط	۵۸	۲۲/۲	۶۶	۳۷/۹
کم	۷۲	۲۷/۶	۵۳	۳۰/۵
خیلی کم	۱۰۹	۴۱/۸	۳۵	۲۰/۱
جمع	۲۶۱	۱۰۰	۱۷۴	۱۰۰
میانگین امتیازات	۱/۹۷		۲/۴۳	

در پاسخ به سومین سؤال پژوهشی "میزان استفاده استادان کتابداری از منابع الکترونیکی در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟" (جدول ۳) یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میزان استفاده

استادان از منابع الکترونیکی مانند (E-Books و...) در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور با میانگین ۲/۲۷ امتیاز و ۱/۷۱ امتیاز در حد کم می‌باشد.

جدول ۳. مقایسه میزان استفاده استادان از منابع الکترونیکی بر اساس نظرات دانشجویان دولتی و پیام نور در دانشگاه‌های مورد بررسی

میزان استفاده	دانشجویان پیام نور		دانشجویان دولتی	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
بسیار زیاد	۱	۰/۴	۳	۱/۷
زیاد	۱۰	۳/۸	۱۸	۱۰/۳
متوسط	۴۱	۱۵/۷	۵۲	۲۹/۹
کم	۶۹	۲۶/۴	۵۱	۲۹/۳
خیلی کم	۱۴	۵۳/۶	۵۰	۲۸/۷
جمع	۲۶۱	۱۰۰	۱۷۴	۱۰۰
میانگین امتیازات	۱/۷۱		۲/۲۷	

هر چند که در دانشگاه‌های دولتی از منابع الکترونیکی به میزان بیشتری استفاده می‌شود. همانگونه که مشاهده می‌شود ۸۰ درصد دانشجویان پیام نور و ۵۸ درصد دانشجویان دولتی معتقدند که استادان آنها از منابع الکترونیکی در امر تدریس استفاده نمی‌کنند.

در پاسخ به سؤال چهارم پژوهش "میزان استفاده استادان کتابداری از کامپیوتر در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟" نتایج بدست آمده از تحلیل داده‌ها حاکی از اینست که ۹/۶ درصد دانشجویان پیام نور اظهار داشته‌اند که استادان آنها از کامپیوتر برای آموزش به میزان زیاد و ۲۹/۱ درصد تا حد متوسط و ۶۱/۳ درصد تا حد کم استفاده می‌کنند (جدول ۴).

جدول ۴. مقایسه میزان استفاده استادان دانشجویان دولتی و پیام نور از کامپیوتر در دانشگاه‌های مورد بررسی

میزان استفاده	دانشجویان پیام نور		دانشجویان دولتی	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
بسیار زیاد	۰	۰	۱۶	۹/۲
زیاد	۲۵	۹/۶	۵۲	۲۹/۹
متوسط	۷۶	۲۹/۱	۵۷	۳۲/۸
کم	۷۳	۲۸/۰	۳۷	۲۱/۳
خیلی کم	۸۷	۳۳/۳	۱۲	۶/۹
جمع	۲۶۱	۱۰۰	۱۷۴	۱۰۰
میانگین امتیازات	۲/۱۵		۳/۱۳	

۳۹/۱ درصد دانشجویان دانشگاه‌های دولتی شهر تهران میزان استفاده استادان از کامپیوتر در امر آموزش را در حد زیاد، ۳۲/۸ درصد در حد متوسط و ۲۸/۲ درصد در حد کم ارزیابی نموده‌اند. یافته‌های پژوهش در جدول ۴ نشان می‌دهد که میزان استفاده استادان از کامپیوتر و در دانشگاه‌های دولتی با میانگین ۳/۱۳ و در دانشگاه‌های پیام نور با میانگین ۲/۱۵ در حد کم می‌باشد.

جدول ۵. مقایسه میزان استفاده استادان دانشجویان دولتی و پیام نور از ابزارهای نمایشی در دانشگاه‌های مورد بررسی

میزان استفاده	دانشجویان پیام نور		دانشجویان دولتی	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
بسیار زیاد	۱۷	۶.۵	۲۰	۱۱.۵
زیاد	۲۸	۱۰.۷	۵۶	۳۲.۲
متوسط	۴۴	۱۶.۹	۵۹	۳۳.۹
کم	۶۲	۲۳.۸	۲۵	۱۴.۴
خیلی کم	۱۱	۴.۲	۱۴	۸.۰
جمع	۲۶۱	۱۰۰.۰	۱۷۴	۱۰۰.۰
میانگین امتیازات		۲.۱۶		۳/۲۵

در پاسخ به سؤال پنجم پژوهشی "میزان استفاده استادان کتابداری از ابزارهای نمایشی در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور چگونه است؟" جدول ۵ بر اساس داده‌های گردآوری شده در مورد میزان استفاده استادان دانشجویان دولتی و پیام نور از ابزارهای نمایشی مشاهده می‌شود که استادان دانشجویان پیام نور با میانگین ۲/۱۶ در حد کم و دانشجویان دولتی با میانگین ۳/۲۵ در حد متوسط از این ابزارها برای آموزش استفاده می‌کنند. ۱۷/۲ درصد دانشجویان پیام نور اظهار داشته‌اند که استادان آنها از ابزارهای نمایشی برای آموزش به میزان زیاد و ۱۶/۹ درصد تا حد متوسط استفاده می‌کنند و ۴۳/۷ درصد دانشجویان دولتی میزان استفاده استادان از ابزارهای نمایشی مانند ویدئو پروژکتور و اورهد را برای آموزش در حد زیاد، ۳۳/۹ درصد در حد متوسط ارزیابی نموده‌اند.

و در پاسخ به آخرین سؤال پژوهشی "میزان استفاده استادان کتابداری از فناوری‌های اطلاعاتی به تفکیک دانشگاه‌ها چگونه است؟" (جدول ۶) یافته‌های پژوهش در جدول ۶ میزان استفاده استادان از ابزارهای مختلف را برای آموزش دانشجویان نشان می‌دهد. با توجه به داده‌های بدست آمده میزان استفاده استادان دانشگاه شیراز از فناوریهای آموزشی با میانگین ۳/۶۱، میزان استفاده استادان دانشگاه کرمان از نوارهای ویدیویی آموزشی با میانگین ۳/۴۱، میزان استفاده استادان دانشگاه تبریز از منابع الکترونیکی با میانگین ۳/۰۵ و میزان استفاده استادان دانشگاه شیراز از ابزارهای نمایشی با میانگین ۴/۳۵ بیش از دانشجویان سایر واحدهای دانشگاهی پیام نور می‌باشد. در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران میزان

استفاده استادان دانشگاه علوم پزشکی ایران با ۳/۳۳ و ۳/۰۵ و ۳/۹۰ به ترتیب در استفاده از فناوریهای آموزشی و نوارهای ویدئویی و کامپیوتر و نرم افزارهای مرتب بالاترین میزان، و استادان دانشگاه تربیت مدرس با میانگین ۲/۶۷ بیشترین میزان استفاده از منابع الکترونیکی را دارند.

جدول ۶: مقایسه میزان استفاده استادان دانشجویان دولتی و پیام نور از فناوریهای اطلاعاتی به تفکیک دانشگاه‌ها

عنوان دانشگاه‌ها	آموزشی	استفاده از فناوریهای آموزشی	استفاده از دیسکهای فشرده	استفاده از منابع الکترونیکی	استفاده از کامپیوتر	استفاده از ابزارهای نمایشی	کل ابزارها
واحد‌های دانشگاهی پیام نور	کرمان	۳.۴۵	۳.۴۱	۲.۴۵	۳.۲۳	۳.۷۳	۳.۲۵۴۵
	شیراز	۳.۶۱	۲.۳۵	۱.۶۱	۲.۰۰	۴.۳۵	۲.۷۸۲۶
	تبریز	۲.۶۰	۲.۶۵	۳.۰۵	۳.۱۰	۲.۲۰	۲.۷۲۰۰
	کرماتشاه	۲.۶۹	۲.۰۸	۱.۶۲	۲.۳۸	۲.۶۹	۲.۲۹۲۳
	ارومیه	۲.۱۳	۲.۳۹	۱.۷۴	۲.۷۴	۲.۲۲	۲.۲۴۳۵
	قم	۲.۴۵	۲.۰۹	۱.۹۱	۲.۲۷	۲.۰۰	۲.۱۴۵۵
	بیرجند	۱.۶۰	۱.۸۸	۱.۵۶	۲.۰۰	۱.۶۴	۱.۷۳۶۰
	اصفهان	۱.۸۰	۱.۴۸	۱.۳۶	۱.۹۲	۱.۷۶	۱.۶۶۴۰
	ساری	۱.۸۳	۱.۵۰	۱.۵۸	۱.۷۹	۱.۴۶	۱.۶۳۳۳
	مشهد	۱.۷۵	۱.۵۴	۱.۲۹	۱.۷۱	۱.۶۸	۱.۵۹۲۹
	پیام نور تهران	۱.۴۱	۱.۴۱	۱.۴۵	۱.۶۸	۱.۴۵	۱.۴۸۱۸
	اراک	۱.۵۳	۱.۲۷	۱.۴۰	۱.۶۰	۱.۲۰	۱.۴۰۰۰
	زاهدان	۱.۵۰	۱.۵۰	۱.۲۰	۱.۳۰	۱.۲۰	۱.۳۴۰۰
کل دانشجویان							
دانشگاه‌های دولتی تهران	علوم پزشکی ایران	۳.۳۳	۳.۰۵	۲.۱۹	۳.۹۰	۴.۱۴	۳.۳۲۳۸
	شهید بهشتی	۳.۳۱	۲.۶۲	۲.۵۴	۳.۳۵	۳.۷۳	۳.۱۰۷۷
	شاهد	۳.۱۱	۲.۵۶	۲.۵۶	۳.۶۱	۳.۶۷	۳.۱۰۰۰
	تربیت مدرس	۲.۹۱	۲.۲۹	۲.۶۷	۳.۲۹	۳.۰۴	۲.۸۵۲۲
	الزهره	۲.۹۰	۲.۳۸	۱.۹۰	۳.۰۰	۳.۰۰	۲.۶۳۸۱
	تربیت معلم	۳.۱۱	۲.۳۳	۲.۱۷	۲.۶۷	۲.۶۷	۲.۵۸۸۹
	علامه طباطبائی	۲.۲۰	۲.۲۰	۲.۰۴	۲.۵۶	۳.۰۴	۲.۴۰۸۰
	تهران	۲.۴۸	۲.۰۰	۲.۰۵	۲.۷۱	۲.۶۲	۲.۳۷۱۴
	کل دانشجویان	۲.۹۱	۲.۴۳	۲.۲۷	۳.۱۳	۳.۲۵	۲.۷۹۷۷

در استفاده از کل ابزارها و وسایل کمک آموزشی مشاهده می‌شود که استادان دانشگاه علوم پزشکی ایران با میانگین ۳/۳۳ و استادان دانشگاه کرمان با میانگین ۳/۲۵ بیش از استادان سایر دانشگاه‌ها از فناوریهای آموزشی استفاده می‌کنند.

آزمون فرضیه

بر اساس نتایج آزمون فریدمن در جدول ۷ مشاهده می‌شود که میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ابزارهای کمک آموزشی توسط استادان در دو نظام آموزشی متفاوت است و با توجه به اینکه در یکایک موارد میزان استفاده استادان دانشگاههای دولتی از فناوری اطلاعات در امر آموزش به نظر دانشجویان بیش از استادان دانشجویان پیام نور می‌باشد لذا می‌توان ادعا نمود که در دانشگاه‌های دولتی استادان از ابزارهای کمک آموزشی به نسبت بیشتر استفاده می‌کنند.

جدول ۷: نتایج آزمون فریدمن در مقایسه میزان استفاده استادان در آموزش حضوری و غیرحضوری از فناوری اطلاعات

گروه	عنوان متغیر	مقدار استفاده از فناوری اطلاعات	میانگین	انحراف معیار	رتبه آزادی	مقدار آماری
دانشجویان حضوری	استفاده از فناوری‌های	۱۷۳	۲.۹۱	۰.۹۷	۷.۰۹۱	۴۳۲
دانشجویان غیرحضوری	اطلاعاتی	۲۶۱	۲.۱۸	۱.۰۹		۰.۰۰۰
دانشجویان حضوری	دیسکهای فشرده	۱۷۴	۲.۴۳	۰.۹۸	۴.۶۹۴	۴۳۳
دانشجویان غیرحضوری		۲۶۱	۱.۹۷	۰.۹۹		۰.۰۰۰
دانشجویان حضوری	منابع الکترونیکی	۱۷۴	۲.۲۷	۱.۰۴	۵.۹۹۶	۴۳۳
دانشجویان غیرحضوری		۲۶۱	۱.۷۱	۰.۸۹		۰.۰۰۰
دانشجویان حضوری	کامپیوتر	۱۷۴	۳.۱۳	۱.۰۷	۹.۷۹۴	۴۳۳
دانشجویان غیرحضوری		۲۶۱	۲.۱۵	۰.۹۹		۰.۰۰۰
دانشجویان حضوری	ابزارهای نمایشی	۱۷۴	۳.۲۵	۱.۰۹	۹.۳۱۶	۴۳۳
دانشجویان غیرحضوری		۲۶۱	۲.۱۶	۱.۰۲۶		۰.۰۰۰
دانشجویان حضوری	کل شاخصها	۱۷۳	۲.۷۹۷۷	۰.۸۲۰۴	۹.۴۵۸	۴۳۲
دانشجویان غیرحضوری		۲۶۱	۲.۰۳۳۷	۰.۸۲۶۲		۰.۰۰۰

همانگونه که مشاهده می‌شود میزان استفاده استادان دانشجویان پیام نور از فناوری اطلاعات برابر ۲/۰۳ و دانشجویان دولتی برابر ۲/۷۹ می‌باشد. قبل از پرداختن به این موضوع فرض صفر و مقابل آماری

به صورت کلی زیر مطرح و از آزمون آماری فریدمن برای مقایسه میانگین دو نمونه مستقل استفاده شد، که نتایج آن در جدول زیر ارایه می‌شود.

فرض صفر: میزان استفاده استادان دانشجویان حضوری و غیرحضوری از ابزارهای آموزشی برابر است.

فرض مقابل: میزان استفاده استادان دانشجویان حضوری و غیرحضوری از ابزارهای آموزشی تفاوت دارد.

بر اساس جدول ۷ فرض صفر آماری رد می‌گردد و فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

۶۲/۵ درصد دانشجویان پیام‌نور میزان استفاده استادان از فناوری‌های اطلاعاتی مانند ویدئو پروژکتور، نوارهای صوتی تصویری، اسلاید و ... را در حد کم و ۲۵/۳ درصد در حد متوسط ارزیابی نموده‌اند. در دانشگاه‌های دولتی تهران ۵۱/۷ درصد میزان استفاده استادان از فناوری‌های اطلاعاتی را در حد متوسط و ۲۰/۱ درصد در حد زیاد بیان نموده‌اند.

- ۸/۴ دانشجویان غیرحضوری بیان نموده‌اند که استادان آنها از CDهای آموزشی به میزان زیاد و ۲۲/۲ درصد در حد متوسط استفاده می‌کنند. در دانشگاه‌های دولتی تهران ۱۱/۵ درصد دانشجویان میزان استفاده استادان از CDهای آموزشی را در حد زیاد و ۳۷/۹ درصد در حد متوسط دانسته‌اند.

- ۸۰ درصد دانشجویان غیرحضوری و ۵۸ درصد دانشجویان حضوری معتقدند که استادان آنها از منابع الکترونیکی در امر تدریس استفاده نمی‌کنند و همچنین ۱۵/۷ درصد دانشجویان غیرحضوری و ۲۹/۹ درصد دانشجویان حضوری استفاده از منابع الکترونیکی را در حد متوسط دانسته‌اند.

- ۹/۶ درصد دانشجویان غیرحضوری اظهار داشته‌اند که استادان آنها از کامپیوتر برای آموزش به میزان زیاد و ۲۹/۱ درصد تا حد متوسط و ۶۱/۳ درصد تا حد کم استفاده می‌کنند. ۳۹/۱ درصد دانشجویان دانشگاه‌های دولتی شهر تهران میزان استفاده استادان از کامپیوتر در امر آموزش را در حد زیاد، ۳۲/۸ درصد در حد متوسط و ۲۸/۲ درصد در حد کم ارزیابی نموده‌اند.

- ۱۷/۲ درصد دانشجویان غیرحضوری اظهار داشته‌اند که استادان آنها از ابزارهای نمایشی برای آموزش به میزان زیاد و ۱۶/۹ درصد تا حد متوسط استفاده می‌کنند و ۴۳/۷ درصد دانشجویان حضوری میزان استفاده استادان از ابزارهای نمایشی مانند ویدئو پروژکتور و اورهد را برای آموزش در حد زیاد، ۳۳/۹ درصد در حد متوسط ارزیابی نموده‌اند.

در بررسی تحلیلی که به منظور مقایسه میزان استفاده استادان دانشجویان در دو نظام آموزشی صورت گرفت مشاهده شد که فرض صفر آماری مبنی بر یکسان بودن میزان استفاده استادان از فناوری اطلاعات و رسانه‌های آموزشی در مورد همه متغیرها رد شد و مشخص شد که میزان استفاده از فناوری اطلاعات و رسانه‌های آموزشی توسط استادان در دو نظام آموزشی متفاوت است. با توجه به اینکه در یکایک موارد میزان استفاده استادان دانشگاه‌های دولتی به نظر دانشجویان از فناوری اطلاعات در امر آموزش بیش از استادان دانشگاه‌های پیام‌نور می‌باشد.

با تعریف متغیر میزان استفاده از فناوری اطلاعات که حاصل جمع پنج متغیر مورد بررسی می‌باشد مشاهده شد که میزان استفاده استادان دانشجویان غیرحضوری از فناوری اطلاعات برابر ۲/۰۳ و استادان دانشجویان حضوری برابر ۲/۷۹ می‌باشد.

فهرست منابع

- حسن‌زاده، م. (۱۳۸۱). امکان سنجی آموزش از راه دور از طریق اینترنت در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران، استاد راهنما علی شکویی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- ذوقن، ش. (۱۳۸۵). کاربرد فناوری‌های جدید در آموزش، تهران: سمت، ص. ۱۱.
- فراهانی، الف. (۱۳۸۳). فناوری آموزشی و تربیت بدنی و چالشهای فراو. پیک نور، سال اول (۲).
- مستشارنیا، م. (۱۳۸۲). آموزش برای همه کس. مجموعه مقالات اولین همایش ملی توسعه دانشگاه مجازی، دانشگاه پیام نور.
- AECT Task Force (1977). *Educational technology: Definition and glossary of terms*. Washington D.C.: Association for Educational Communications and Technology.
- Barron, D. D. (2006). Distance education in north American library and information science education : Applications of technology and commitment, *Journal of the American Society for Information Science*, 47.
- Casal, C.R. (2007). *ICT for education and development*, *Information Journal*. 9(4) 3-9.
- Goodison, T. (2002). *Enhancing learning with ICT at primary level*, *British Journal of Educational Technology*, 33(2).
- Haythorn, J. A. (2005). *The role of distance education in library and information science studies*. *Education for information*, 9, (4).
- Olliges, R. & Wernet, S. P. & Delicath, T. A. (1999). *Using webct to educate practice professionals*. *Proceedings of the dancing web conference*, Columbus, Ohio. Website: <http://terl.ohiostate.edu/conferences/dancingweb/proceedings/olliges.htm>
- Oyeyinka, B.Y. & Adeya, C. N. (2003). *Dynamics of adoption and usage of ICTs in African universities: A study of Kenya and Nigeria*, *Technovation*.
- Reynolds, L. & Smith, A. (2004). *Treating the techno- stressed : Results of using networked learning environments for distance education in library and information science*. *Information Today*.
- Schollie, B. (2001). *Student achievement and performance levels in online education research study*, Alberta Online Consortium, Edmonton. Website: <http://www.albertaonline.ab.ca>

به این مقاله به این صورت استناد کنید:

بابذری، زهرا و نعمتی انارکی، لایلا (۱۳۸۷). "مقایسه میزان استفاده استادان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های دولتی و پیام نور از فناوری‌های اطلاعاتی از دیدگاه دانشجویان". *فصلنامه پیام کتابخانه*. ۵۴ (۱): ۶۹-۸۲.