



رابطه میزان استفاده از اینترنت و نحوه به کارگیری آن با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان

رسول داودی *

راحله نوربخش بنجار **

نقی کمالی ***

چکیده

هدف این پژوهش؛ بررسی رابطه میزان استفاده از اینترنت و نحوه به کارگیری آن با عملکرد تحصیلی دانشجویان کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی زنجان می باشد. برای نیل به هدف مذکور، علاوه بر مطالعات نظری و بررسی ادبیات پژوهش، داده‌ها به وسیله پرسش نامه محقق ساخته جمع آوری شد. روایی ابزار استفاده شده، با استفاده از نظر متخصصان تأیید و پایایی آن نیز با روش آلفای کرونباخ برابر $0/88$ به دست آمد. جامعه آماری پژوهش، شامل 12309 نفر از دانشجویان کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی زنجان بود که از این تعداد، 364 نفر براساس فرمول کوکران به عنوان نمونه و به روش طبقه‌ای تصادفی بر حسب گروه‌های آموزشی مختلف از جامعه مورد نظر انتخاب شدند. روش پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نظر چگونگی گردآوری داده‌ها از نوع همبستگی بود. با تحلیل داده‌ها از طریق آمار توصیفی و استنباطی نتایج نشان داد که به طور کلی بین میزان استفاده از اینترنت با عملکرد تحصیلی دانشجویان کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی زنجان رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد، هم چنین بین نحوه به کارگیری اینترنت در سه بعد تفریحی- سرگرمی، ارتباطی و آموزشی و پژوهشی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

واژگان کلیدی

نحوه به کارگیری اینترنت، تفریحی- سرگرمی، ارتباطی، آموزشی و پژوهشی، عملکرد تحصیلی

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، زنجان، ایران rasolrd@yahoo.com

** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات زنجان، ایران

rh_nourbakhsh@yahoo.com

*** هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، زنجان، ایران kamali_naghi@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: راحله نوربخش بنجار

مقدمه

یکی از موضوعات مورد توجه پژوهشگران تعلیم و تربیت، چگونگی عملکرد تحصیلی فراگیران و بررسی عوامل تأثیرگذار بر آن می‌باشد. عواملی چون، کادر آموزشی، وسایل کمک آموزشی، درآمد والدین، شغل والدین، انجام دادن تکالیف درسی، تحصیلات پدر و مادر و علاقه‌مندی فراگیر در پیشرفت تحصیلی مؤثر می‌باشند. در بین این عوامل، اینترنت جزو وسایل کمک آموزشی جدید به‌شمار می‌آید و جایگاه آن در خودشکوفایی و بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان می‌تواند، قابل بررسی باشد (بهرامی، ۱۳۸۶). امروزه این سؤال در بین همه جوامع مطرح است که «فن‌آوری در فعالیت‌های انسانی چه نقشی را باید ایفا کند؟»، پاسخ برخی صاحب‌نظران این است که؛ فن‌آوری نحوه ایجاد ارتباط نزدیک بین شرایط و محیط‌های درونی (یا حقیقی) و شرایط و محیط‌های بیرونی (یا ساختگی به‌وسیله انسان) است. فن‌آوری باید خادم آموزش باشد، نه ناخدای آن (هیأت کارنگی به نقل از عابدی، ۱۳۸۴). در حال حاضر، کلاس‌های درس غرق در هنجارهای فرهنگی و اعمالی است که بسیاری از آنها طی دهه‌ها ثابت بوده‌اند. کاربرد فن‌آوری اطلاعات لزوماً این هنجارها و اعمال را در کلاس تغییر نمی‌دهد، مگر آن که معلم یا عوامل دیگر، عادات و رویه‌های جدید را تأیید کنند.

نقیسی (۱۳۸۲) در پاسخ به این که فن‌آوری اطلاعات استعداد انجام چه کارهایی را در آموزش و پرورش داراست، چنین اظهار می‌کند: سهولت دستیابی همگان به فرصت‌های یادگیری با کیفیت خوب و به بهای مناسب، از میان برداشته شدن محدودیت‌های ناشی از زمان یادگیری، طول یادگیری، مکان یادگیری، فاصله میان فراگیر و منابع یادگیری از جمله معلم. به کمک فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات امکان ارایه آموزش فراگیرمحور در طول حیات فرد با هزینه کمتر، سرعت بیشتر و کیفیت مطلوب‌تر متناسب با نیازها و توانایی‌های فرد فراهم می‌شود. بنابراین به کارگیری اینترنت و رایانه در آموزش یک مقوله فراگیر است که فقط به وجود رایانه و اینترنت مربوط نیست و وجود سایر زمینه‌ها، چون نرم‌افزارهای مناسب آموزش، فرهنگ‌سازی استفاده از آن، مهارت کافی مدرسان و معلمان نیز ضروری است. بنابراین آماده‌سازی مدرسان و آشنا نمودن آنها به فن‌آوری در کنار تأمین رایانه در کلاس درس و شاید مهم‌تر از آن باید تلقی گردد.

باید در نظر داشت که کامپیوتر و اینترنت تنها یک سیستم خنثی برای آموزش محسوب نمی‌شوند، به عکس وجود کامپیوتر در آموزش؛ یعنی، یک فضای آموزشی که در آن ارزش‌های خاص، گرایش‌های خاص و مشخصات خاص ایفای نقش خواهند کرد. پیام فن آوری نوین در همه زمینه‌ها واضح است. رایانه و اینترنت مردم را تشویق می‌کنند که جور دیگری کار کنند، جور دیگر ارتباط برقرار کنند، جور دیگر یاد بگیرند و در یک کلام جور دیگر زندگی کنند. کسب دانش و مهارت مهم است؛ اما، به عنوان ارزش ثانویه و به مراتب کم اهمیت‌تر از رشد و تکامل فرد و جامعه است. نباید فراموش کرد که گفت‌وگو و دیالوگ قلب تعلیم و تربیت است. اصلی که در آموزش با فن آوری جدید تا حدودی فراموش شده است، تعلیم و تربیت یک روند اجتماعی، تکاملی، شناختی، عاطفی، جسمی، هنری و اخلاقی تعریف شده است.

تمام ابعاد زندگی بشر تحت تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات است، یکی از این ابعاد آموزش عالی است (کمسیون ملی یونسکو، ۱۳۸۴). محورهای عمده کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش را استفاده از ابزارها و الگوها، استفاده از مدل‌ها و شبیه‌سازی‌ها، پست الکترونیکی، منابع فرارسانه‌ای و نظام آموزش هوشمند می‌داند. دانشگاه‌ها، به عنوان زیرمجموعه‌های نظام آموزش عالی در فرآیند توسعه کشور مطرح هستند و به عنوان مراکزی که به تربیت و آماده ساختن نیروی انسانی کارآمد، شایسته و دارای مهارت برای پاسخ‌گویی به نیازهای واقعی جامعه در زمینه‌های مختلف می‌پردازد، نقش حیاتی و کلیدی بر عهده دارند (پاریاد، ۱۳۸۱).

از مهم‌ترین ره‌آوردهای فن آوری اطلاعات می‌توان، به شبکه اینترنت اشاره کرد. اینترنت نامی است که بر سیستمی گسترده و جهانی، شامل: مردم، اطلاعات و رایانه نهاده شده است. گستردگی طیف اطلاعات و روزآمد بودن آن، اینترنت را نخستین شاخص تجلی عصر اطلاعات ساخته است. این دو نوع عامل با خدمات گسترده اینترنت گروه‌های گوناگون استفاده‌کنندگان از جمله پژوهشگران، استادان و دانشجویان و دیگر گروه‌ها را به استفاده از این شبکه جهانی ترغیب کرده است. با توجه به تأثیر انکارناپذیر شبکه اینترنت در دستیابی به اطلاعات و گسترش روند پژوهش انتظار می‌رود که این شبکه بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان و پژوهشگران ایرانی نیز تأثیر بگذارد. ماهیت آموزش عالی به علت پیشرفت فن آوری اطلاعات و ارتباطات در حال تحول بوده و این

فن‌آوری بر رسالت دانشگاه‌ها در ابعاد آموزش و پرورش تأثیر به‌سزایی گذاشته است (الیور^۱، ۲۰۰۳).

به موازات توسعه حرفه‌ای استادان، آموزش دانشجویان برای استفاده از فن‌آوری، برای دانشجویان دارای ویژگی «ویروس» است؛ یعنی، خودبه‌خود تکثیر می‌شود، در بین سایر دانشجویان که بیش‌تر آنها انگیزه بسیار قوی درونی برای یادگیری مهارت‌های جدید، میل آنها برای بهبود عملکرد تحصیلی خود در فرصت‌های رو به رشد آموزشی و اقتصادی، درک آنها نسبت به این که این مهارت‌ها به‌طور روزافزون نیازهای بازار کار کشورمان است، ارتباط دارد. دانشجویانی که استعداد فن‌آوری دارند، می‌توانند در استفاده از فن‌آوری در کلاس‌های درس به‌طور مختلف، به‌ویژه زمانی که راهبردهای یادگیری مشارکتی و واقعی اتخاذ شده باشد، به استادان کمک کنند.

نوع و میزان بهره‌گیری از اینترنت در بسیاری از مراکز آموزشی با توجه به این که اینترنت جزو کاربردی‌ترین فن‌آوری‌ها محسوب می‌شود، به‌طور دقیق مشخص نیست و مسئولان و متولیان آموزش به‌درستی نمی‌دانند، دانشجویان به چه میزان و چگونه از اینترنت استفاده می‌کنند؟ در بهره‌گیری کدام یک از کارکردهای اینترنت (آموزشی، پژوهشی، ارتباطی) قوی و کدام یک ضعیف عمل می‌کنند. از این رو، به‌منظور استفاده بهینه و مطلوب از اینترنت در مراکز آموزش عالی نیازمند آگاهی و شناخت از وضعیت فعلی هستیم. چرا که، با شناخت و آگاهی نسبت به این امر می‌توان، زمینه مساعد جهت بهره‌گیری مؤثرتر از اینترنت را برای فراگیران فراهم نمود و به آنها امکان داد، تا بتوانند با استفاده از اینترنت و خدمات متعدد آن بدون محدودیت مکانی و زمانی در یک تجربه عمومی و آموزشی شرکت کنند و با افراد دیگر وارد تعامل و ارتباط شوند (اندرسون^۲ و الومی^۳، ۲۰۰۵).

در راستای موضوع این تحقیق پژوهش‌های متعددی در داخل و خارج از کشور انجام شده است. بن‌یوسف^۴ و دهمن^۵ (۲۰۰۸) در پژوهشی تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد دانشجویان در آموزش عالی را بررسی کردند، نتایج نشان داد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با

1. Oliver
2. Anderson
3. Elloumi
4. Ben youssef
5. Dahmani

ارایه امکانات جدید می‌تواند، تأثیر زیادی بر عملکرد و پیشرفت روند یادگیری دانشجویان در آموزش عالی داشته باشد.

کومار^۱ و کار^۲ (۲۰۰۶) پژوهشی، با عنوان «مقدار استفاده از اینترنت به‌وسیله دبیران و دانشجویان مهندسی در سه ایالت کشور هند» انجام دادند. یافته‌های آنها نشان داد که ۳۱/۳ درصد پاسخ‌دهندگان به‌طور میانگین، بیش‌تر از ۲ سال است که از اینترنت استفاده می‌کنند و ۳۳/۷ درصد کاربران بین ۲ الی ۴ ساعت در هفته، با اینترنت کار می‌کنند. بیش‌ترین روش یادگیری مهارت استفاده از اینترنت، روش آزمایش و خطا و کم‌ترین آموزش از راه دانشگاه بود. بیش‌ترین استفاده از سرویس‌های اینترنتی پست الکترونیک یا ایمیل و کم‌ترین آنها گروه‌های بحث بودند. بیش‌ترین روش جست و جو از راه موتورهای کاوش و مهم‌ترین مشکل در استفاده از اینترنت سرعت پایین گزارش شده بود.

یافته‌های الانصاری^۳ (۲۰۰۶) در دانشگاه کویت نشان داد، علاقه به استفاده از اینترنت و بهره‌برداری از منابع آن در بین دانشجویان افزایش یافته است. با وجود این، استادان از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر برای نوشتن مقاله، تحقیق، ارتباط و یافتن مقالات علمی استفاده می‌کردند و علاقه کم‌تری برای استفاده از این فن‌آوری در آموزش، تدریس و کارهای کلاسی دانشجویان داشتند.

زارعی زوارکی (۱۳۸۰) در تحقیق خود نشان داد که بین میزان استفاده از رایانه و اینترنت توسط استادان دانشگاه و بازده یادگیری دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. به این معنی که افزایش میزان استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات موجب افزایش موفقیت در عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی خواهد شد. لامبانو^۴ و ناوی^۵ (۲۰۰۴) به بررسی وضعیت استفاده اینترنت در دانشگاه «دارالسلام تانزانیا» پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد ۸۶/۲ درصد پاسخ‌دهندگان از اینترنت استفاده می‌کردند. بیش‌ترین استفاده دانشجویان از اینترنت به منظور ارتباط و پست الکترونیکی، جست‌وجو در صفحات وب و دست‌یابی به مجلات برخط بوده است. ۵۳/۸ درصد دانشجویان مهارت لازم برای استفاده از اینترنت را از دوستان‌شان فرا گرفته‌اند. آیکن

1. Kumar
2. Kaur
3. Al.Ansari
4. Luambano
5. Nawe

و همکاران^۱ (۲۰۰۳) در پژوهشی موردی، کارکردها و استفاده از اینترنت را در ۲۱۴ نفر از دانشجویان و دانش‌آموختگان دوره لیسانس در دانشگاه امریکا بررسی کردند. نتایج نشان داد، بیش‌ترین استفاده دانشجویان از اینترنت برای پست الکترونیکی دریافت نرم‌افزارهای آموزشی، و دریافت فایل‌های موسیقی و تصویری است.

یافته‌های پژوهش برادشو^۲ (۲۰۰۰) نشان داد که درصد کمی از پژوهشگران برای جمع‌آوری پیشینه تحقیق از شبکه اینترنت استفاده می‌کنند. هر چند آنها در نظر دارند که در سال‌های آتی از اینترنت برای تحقیقات اصلی خود بیشتر استفاده کنند. هم‌چنین نتایج نشان داد که استفاده از شبکه اینترنت در میان پژوهشگران دانشگاه در حال رشد است.

پورخلیل و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان «رابطه فن آوری اطلاعات و ارتباطات با انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی سال دوم و سوم دانشکده روان‌شناسی دانشگاه تهران» به این نتیجه رسیدند که بین متغیرهای فن آوری و انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشته است که نشان‌دهنده این واقعیت بوده که هر چه میزان استفاده از این فن آوری بیشتر باشد، میزان انگیزش تحصیلی بیش‌تر خواهد بود و این امر به نوبه خود در پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر خواهد داشت.

در پژوهش زارع داویجانی (۱۳۸۸) تأثیر میزان آشنایی مختلف (کم و زیاد) با فاوا، جنسیت و میزان آشنایی مختلف با فاوا در دو جنس دختر و پسر بر پیشرفت تحصیلی بررسی شده است که بنابر نتایج به‌دست آمده، مشخص گردیده که جنسیت نقشی در پیشرفت تحصیلی ندارد. در صورتی که آشنایی کم و زیاد با فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر دارد. نتایج تحقیق عطاران (۱۳۸۵) با عنوان «بهره‌گیری از نرم‌افزار کمک آموزشی فیزیک سوم دبیرستان و بررسی تأثیر آن در پیشرفت تحصیلی و تعامل دانش‌آموزان در کلاس» نشان داد، استفاده از رایانه در افزایش یادگیری دانش‌آموزان، افزایش تعامل آنان با یکدیگر و تقویت روحیه انجام دادن کارهای گروهی در آنان تأثیر دارد.

یعقوبی و چیدری (۱۳۸۵) در تحقیق خود عوامل مؤثر بر پذیرش و کاربرد اینترنت در فعالیت‌های آموزشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته ترویج و آموزش کشاورزی را مورد

مطالعه قرار دادند. یافته‌های تحقیق نشان داد، بین نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به متغیرهای مزیت نسبی، آزمون‌پذیری و قابلیت رؤیت اینترنت با متغیر پذیرش و کاربرد اینترنت در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. هم‌چنین بین نگرش پژوهشگران، نسبت به پیچیدگی اینترنت با پذیرش و کاربرد آن رابطه منفی و معنی‌داری مشاهده شد.

نتایج تحقیق خالقی (۱۳۸۳) با عنوان «بررسی میزان تأثیر فن‌آوری اطلاعات^۱ در تسریع و پایداری یادگیری دانشجویان مراکز تربیت معلم شهرستان زنجان»، نشان داد، تدریس با استفاده از فن‌آوری اطلاعات بیش‌تر از شیوه تدریس بدون استفاده از فن‌آوری اطلاعات باعث تسریع یادگیری در دانشجویان مراکز شده است. از نظر یادگیری آن، استفاده از فن‌آوری اطلاعات در تدریس باعث پایداری یادگیری می‌شود. شریفی (۱۳۸۳) در پژوهشی که به بررسی رابطه بین ویژگی‌های فردی و تحصیلی و عملکرد آموزشی با میزان استفاده از فن‌آوری اطلاعات پرداخته است، به رابطه معنی‌دار و مثبتی دست یافته است؛ یعنی، با افزایش میزان استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، بازده بالای عملکرد آموزشی را در بین دانشجویان مشاهده کرده که به اهداف نتایج یادگیری نزدیک بوده است. رضائیان (۱۳۸۲) پژوهشی را تحت عنوان «بررسی تأثیر آموزش به کمک کامپیوتر بر یادگیری جغرافی دانش‌آموزان پسر سال اول راهنمایی منطقه هشت آموزش و پرورش تهران» انجام داده است. از تحلیل‌های آماری این‌گونه استنباط می‌شود که کسانی که با کامپیوتر آموزش دیدند، نسبت به گروه دیگر در یادگیری بهتر هستند. فرض‌های دیگر نیز مبتنی بر مؤثر بودن آموزش‌های کامپیوتری در حیطه‌های شناختی درک، کاربرد، تجزیه و تحلیل مطلب تأیید شدند؛ ولی کامپیوتر در سطح دانش تفاوت معنی‌داری را نسبت به روش سنتی ایجاد نکرد. زکریایی (۱۳۸۱) در تحقیقی که در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران انجام داد، به این نتیجه رسید که دانشجویان به ترتیب الویت از اینترنت به عنوان ابزار پژوهشی، آموزشی و ارتباطی استفاده کردند. هم‌چنین، دانشجویان مرد در مقایسه با زنان بیش‌تر از اینترنت استفاده می‌کنند و میزان استفاده از اینترنت در مقاطع بالاتر بیش‌تر است.

در این پژوهش نیز سعی بر آن است، تا ابتدا رابطه میزان استفاده از اینترنت و نحوه به‌کارگیری آن با عملکرد تحصیلی دانشجویان کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی زنجان شناسایی و سپس

متغیرهای مذکور از لحاظ گروه های آموزشی مورد بررسی قرار گیرند. بدین منظور سؤالات پژوهشی زیر مطرح می شوند:

۱. آیا بین میزان استفاده از اینترنت و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان رابطه وجود دارد؟
۲. آیا بین نحوه به کارگیری اینترنت و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان رابطه وجود دارد؟
۳. آیا میزان استفاده اینترنت در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان در گروه های آموزشی متفاوت است؟
۴. آیا نحوه به کارگیری اینترنت در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی در گروه های آموزشی متفاوت است؟
۵. آیا عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان در گروه های آموزشی متفاوت است؟

روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش جمع آوری داده ها، توصیفی - همبستگی می باشد. جامعه آماری تحقیق، کلیه دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی زنجان در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ به تعداد ۱۲۳۰۹ نفر است. از این تعداد، ۳۶۴ نفر براساس فرمول کوکران، به عنوان نمونه و به روش تصادفی طبقه ای بر حسب گروه های آموزشی مختلف از جامعه مورد نظر انتخاب شدند. جدول ۱ توزیع جامعه و نمونه آماری مورد مطالعه را نشان می دهد.

جدول ۱. توزیع فراوانی جامعه و نمونه آماری بر حسب گروه های آموزشی

حجم نمونه	جامعه آماری	گروه آموزشی
۸۰	۲۷۰۳	برق و کامپیوتر
۱۲۰	۳۴۲۴	علوم انسانی
۱۱۳	۳۸۲۰	فنی و مهندسی
۵۱	۱۷۴۷	علوم پایه

ابزار پژوهش: ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش پرسش‌نامه محقق‌ساخته می‌باشد. در این پژوهش، پرسش‌نامه از دو بخش عمده تشکیل شده است: بخش اول در برگیرنده مشخصات فردی شرکت‌کنندگان (از جمله: جنسیت، گروه آموزشی و وضعیت تأهل)، معدل کل ترم‌های گذشته و میزان ساعات استفاده دانشجویان از اینترنت در هفته است که عملکرد تحصیلی دانشجویان با توجه به پاسخ‌های آزمودنی‌ها، در پنج طیف مورد بررسی قرار گرفت و در پنج گروه معدل (۱۰-۱۲)، (۱۲-۱۴)، (۱۴-۱۶)، (۱۶-۱۸)، (۱۸-۲۰) تقسیم شده‌اند. بخش دوم پرسش‌نامه شامل: ۱۵ سؤال بسته‌پاسخ مربوط به نحوه به‌کارگیری اینترنت در بین دانشجویان است، که از سه قسمت تشکیل شده است: قسمت اول، مؤلفه‌های مربوط به اینترنت به‌عنوان ابزار تفریحی و سرگرمی، قسمت دوم، مؤلفه‌های مربوط به اینترنت، به‌عنوان ابزار ارتباطی و قسمت سوم، مؤلفه‌های مربوط به اینترنت به‌عنوان ابزار آموزشی و پژوهشی آمده است که در مقابل هر عبارت یک مقیاس ۵ درجه‌ای وجود دارد، تا پاسخ‌دهنده نظر خود را در رابطه با هر پرسش، در آن مقیاس مشخص نماید. به‌منظور بررسی روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه، نظر متخصصان مربوطه استفاده گردید. هم‌چنین جهت برآورد پایایی آن، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و پایایی آن ۰/۸۸ به‌دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالا و انسجام درونی سؤالات بود. هم‌چنین برای تحلیل داده‌ها علاوه بر آمار توصیفی، جهت تعمیم نتایج از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه، آزمون توکی و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد.

یافته‌ها

سؤال اول: آیا بین میزان استفاده از اینترنت و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان رابطه وجود دارد؟

جدول ۲. ضریب همبستگی میزان استفاده از اینترنت با عملکرد تحصیلی

میزان استفاده از اینترنت	عملکرد تحصیلی	
۰/۳۷	۱	همبستگی پیرسون
۰/۰۰۱	----	سطح معناداری
۳۶۲	۳۶۲	درجه آزادی

بر طبق جدول ۲، میزان همبستگی به دست آمده میان عملکرد تحصیلی دانشجویان و میزان استفاده از اینترنت، $r=0/37$ است. این میزان مثبت و با اطمینان $P=0/001$ معنی دار است که نشان دهنده این است که این دو متغیر رابطه مثبت و معنی دار دارند. برای این که مشخص گردد، متغیر میزان استفاده از اینترنت چه میزان توان پیش‌بینی متغیر عملکرد تحصیلی را دارد از رگرسیون خطی (جدول ۳) استفاده شد.

جدول ۳. ضریب رگرسیون میزان استفاده از اینترنت جهت پیش‌بینی عملکرد تحصیلی

منبع تغییر	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد شده (β)	t	سطح معنی‌داری
	B	خطای استاندارد			
مقدار ثابت	۰/۸۲۰	۰/۱۳۵	---	۶/۰۷۸	۰/۰۰۱
میزان استفاده از اینترنت	۰/۴۹۵	۰/۰۳۹	۰/۵۵۹	۱۲/۸۲۰	۰/۰۰۱

جدول ۳، نشان می‌دهد میزان استفاده از اینترنت به منظور پیش‌بینی عملکرد تحصیلی معنی‌دار بوده است و مشاهده می‌گردد ضریب بتا برابر با ۰/۵۵۹ است که مشارکت خوب این متغیر را در پیش‌بینی متغیر وابسته نشان می‌دهد. این امر نشانگر این است که اگر یک واحد در میزان استفاده از اینترنت تغییراتی رخ دهد به دنبال آن عملکرد تحصیلی دانشجویان به میزان ۰/۵۵۹ واحد تغییر خواهد کرد.

سؤال دوم: آیا بین نحوه به کارگیری اینترنت با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان رابطه وجود دارد؟

این بررسی در سه مؤلفه سرگرمی - تفریحی، ارتباط با دیگران، آموزشی - پژوهشی صورت گرفت.

جدول ۴. ضریب همبستگی ابعاد به کارگیری اینترنت با عملکرد تحصیلی

عملکرد تحصیلی	ابعاد به کارگیری اینترنت
۰/۰۹	همبستگی پیرسون
۰/۰۴	سطح معناداری
۰/۲۱	همبستگی پیرسون
۰/۰۰۱	سطح معناداری
۰/۳۹	همبستگی پیرسون
۰/۰۰۱	سطح معناداری

برطبق جدول ۴، میزان همبستگی به دست آمده میان ابعاد به کارگیری اینترنت (تفریحی - سرگرمی، ارتباط با دیگران و آموزشی و پژوهشی) و عملکرد تحصیلی، مثبت و معنی دار است. به خصوص در بعد به کارگیری آموزشی - پژوهشی، دارای بالاترین ضریب همبستگی می باشد. برای این که مشخص گردد، متغیر نحوه به کارگیری اینترنت، چه میزان توان پیش بینی متغیر عملکرد تحصیلی را دارد از رگرسیون خطی (جدول ۵) استفاده شد.

جدول ۵. ضرایب رگرسیون برای ابعاد به کارگیری اینترنت

منبع تغییر	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد شده (β)	سطح معنی داری
	B	خطای استاندارد		
مقدار ثابت	-۰/۹۹	۰/۳۳۲	---	۰/۰۰۳
سرگرمی - تفریحی	۰/۰۵۱	۰/۰۹۶	۰/۰۲۶	۰/۵۹۸
ارتباطی	۰/۳۶۷	۰/۰۴۳	۰/۴۲۵	۰/۰۰۱
آموزشی و پژوهشی	۲/۲۳۷	۰/۱۶۸	۰/۷۲۲	۰/۰۰۱

بر اساس ضریب β که در جدول (۵) ارائه شده بعد ارتباطی به میزان $۰/۴۲۵$ و بعد آموزشی و پژوهشی به میزان $۰/۷۲۲$ بهبود عملکرد تحصیلی را پیش بینی می کند و این امر نشانگر این است که ابعاد به کارگیری اینترنت در بعد ارتباطی و آموزشی - پژوهشی به خصوص بعد به کارگیری آموزشی و پژوهشی اینترنت به منظور پیش بینی عملکرد تحصیلی معنی دار بوده است.

سؤال سوم: آیا میزان استفاده اینترنت در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان بر حسب گروه آموزشی متفاوت است؟

جدول ۶. تحلیل واریانس یک راه جهت تعیین تفاوت میانگین میزان استفاده از اینترنت بر حسب گروه آموزشی

گروه آموزشی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	سطح معناداری
علوم پایه	۵۱	۲/۳۳	۰/۶۵	۸۷/۸۹	۰/۰۰۱
علوم انسانی	۱۲۰	۱/۳۵	۱/۱۴		
فنی و مهندسی	۱۱۳	۲/۷۹	۰/۴۲		
برق و کامپیوتر	۸۰	۳/۶۰	۱/۲۰		
جمع	۳۶۴	۲/۴۰	۱/۲۵		

جدول ۶، میانگین و انحراف معیار میزان استفاده از اینترنت بر حسب گروه آموزشی را نشان می دهد. مقدار F محاسبه شده حاکی از آن است که تفاوت معنی داری در میزان استفاده از اینترنت بر حسب گروه آموزشی وجود دارد، زیرا که سطح معنی داری از $۰/۰۵$ پایین تر است. بنابراین می توان گفت گروه های آموزشی در میزان استفاده از اینترنت با هم دیگر تفاوت دارند. برای این که مشخص گردد تفاوت بین کدام یک از گروه های آموزشی وجود دارد از آزمون تعقیبی توکی (جدول ۷) استفاده شده تا تفاوت میانگین ها با یکدیگر مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۷. آزمون توکی در خصوص مقایسه میزان استفاده از اینترنت بر حسب گروه آموزشی

سطح معناداری	تفاوت میانگین	گروه آموزشی	
۰/۰۰۱	۰/۸۷	علوم انسانی	
۰/۰۰۲	-۰/۵۶	فنی و مهندسی	علوم پایه
۰/۰۰۱	-۰/۳۶	برق و کامپیوتر	
۰/۰۰۱	-۰/۸۷	علوم پایه	علوم انسانی
۰/۰۰۱	-۱/۴۴	فنی و مهندسی	
۰/۰۰۱	-۲/۲۴	برق و کامپیوتر	
۰/۰۲۰	۰/۵۶	علوم پایه	
۰/۰۰۱	۱/۴۴	علوم انسانی	فنی و مهندسی
۰/۰۰۱	-۰/۸۰	برق و کامپیوتر	
۰/۰۰۱	۱/۳۶	علوم پایه	
۰/۰۰۱	۲/۲۴	علوم انسانی	برق و کامپیوتر
۰/۰۰۱	۰/۸۰	فنی و مهندسی	

بر اساس جدول ۷، آزمون تعقیبی توکی انجام شده و سطوح معناداری به دست آمده نشان می‌دهد، که تفاوت معناداری در میزان استفاده از اینترنت در گروه‌های آموزشی مختلف وجود دارد. بدین معنی که میزان استفاده از اینترنت در گروه آموزشی برق و کامپیوتر نسبت به سایر گروه‌های آموزشی بیشتر و این امر در گروه علوم انسانی نسبت به سایر گروه‌های آموزشی کمتر است. هم‌چنین میزان استفاده گروه فنی مهندسی نسبت به گروه‌های علوم پایه و علوم انسانی بیشتر و در قیاس با گروه برق و کامپیوتر کمتر است. علاوه بر این میزان استفاده گروه علوم پایه تنها از علوم انسانی بیشتر و نسبت به سایر گروه‌ها کمتر است.

سؤال چهارم: آیا نحوه به کارگیری اینترنت در بین دانشجویان دانشگاه آزاداسلامی زنجان بر حسب گروه آموزشی متفاوت است؟

جدول ۸. تحلیل واریانس یکراهه جهت تعیین تفاوت میانگین نحوه به کارگیری اینترنت برحسب گروه آموزشی

گروه آموزشی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	سطح معناداری
علوم پایه	۵۱	۲/۲۵	۰/۸۰	۳/۱۵	۰/۰۱۴
علوم انسانی	۱۲۰	۳/۱۷	۰/۹۰		
فنی و مهندسی	۱۱۳	۲/۹۰	۰/۹۹		
برق و کامپیوتر	۸۰	۳/۲۲	۰/۹۵		
جمع	۳۶۴	۳/۱۳	۰/۹۲		

بر اساس جدول ۸، آزمون F (۳/۱۵) انجام شده و سطح معناداری (۰/۰۱۴) به دست آمده، نشان می دهد که تفاوت معناداری در نحوه به کارگیری با گروه های آموزشی مختلف وجود دارد. برای این که مشخص گردد، تفاوت بین کدام یک از گروه های آموزشی وجود دارد، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شده، تا تفاوت میانگین ها با یکدیگر مورد بررسی قرار گیرد. این بررسی در سه مؤلفه سرگرمی - تفریحی، ارتباط با دیگران، آموزشی و پرورشی به شرح جداول ۹ الی ۱۱ صورت گرفته است.

چهار- الف: به کارگیری تفریحی- سرگرمی اینترنت بر حسب گروه آموزشی

جدول ۹. آزمون توکی در خصوص مقایسه به کارگیری تفریحی- سرگرمی اینترنت بر حسب گروه آموزشی

سطح معناداری	تفاوت میانگین	گروه آموزشی
۱/۰۰۰	۰/۰۰	علوم انسانی
۰/۰۰۰	-۰/۶۹	فنی و مهندسی
۰/۳۶۰	-۰/۲۱	برق و کامپیوتر
۱/۰۰۰	۰/۰۰	علوم پایه
۰/۰۰۰	۰/۶۹	فنی و مهندسی
۰/۱۹۰	-۰/۲۱	برق و کامپیوتر
۰/۰۰۰	۰/۶۹	علوم پایه
۰/۰۰۰	۰/۶۹	علوم انسانی
۰/۰۰۰	۰/۴۷	برق و کامپیوتر
۰/۳۶۰	۰/۲۱	علوم پایه
۰/۱۹۰	۰/۲۱	علوم انسانی
۰/۰۰۰	-۰/۴۷	فنی و مهندسی

براساس جدول ۹، آزمون تعقیبی توکی انجام شده و سطوح معناداری به دست آمده، نشان می دهد که تفاوت معناداری در به کارگیری تفریحی - سرگرمی اینترنت در گروه های آموزشی مختلف وجود دارد. نتایج به دست آمده نشان می دهد بین گروه های آموزشی علوم پایه با علوم انسانی و برق و کامپیوتر تفاوتی وجود ندارد و این تفاوت ناشی از اختلاف میانگین این گروه ها با گروه فنی و مهندسی می باشد. به طوری که میانگین به کارگیری تفریحی و سرگرمی گروه فنی و مهندسی بالاتر از سایر گروه های آموزشی است.

چهار - ب: به کارگیری ارتباطی اینترنت بر حسب گروه آموزشی

جدول ۱۰. آزمون توکی در خصوص مقایسه به کارگیری ارتباطی اینترنت بر حسب گروه آموزشی

گروه آموزشی	تفاوت میانگین	سطح معناداری
علوم پایه	علوم انسانی	۰/۰۰
	فنی و مهندسی	-۰/۵۴
	برق و کامپیوتر	-۰/۴۷
علوم انسانی	علوم پایه	۰/۰۰
	فنی و مهندسی	-۰/۵۴
	برق و کامپیوتر	-۰/۴۷
فنی و مهندسی	علوم پایه	۰/۵۴
	علوم انسانی	۰/۵۴
	برق و کامپیوتر	۰/۰۷
برق و کامپیوتر	علوم پایه	۰/۴۷
	علوم انسانی	۰/۴۷
	فنی و مهندسی	-۰/۰۷

براساس جدول ۱۰، آزمون تعقیبی توکی انجام شده و سطوح معناداری به دست آمده، نشان می‌دهد که تفاوت معناداری در به کارگیری ارتباط با دیگران با گروه آموزشی مختلف وجود دارد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد بین گروه آموزشی برق و کامپیوتر با فنی و مهندسی و گروه آموزشی علوم پایه با علوم انسانی تفاوت وجود ندارد، این تفاوت ناشی از اختلاف گروه‌های، علوم پایه و علوم انسانی با گروه‌های فنی و مهندسی و برق و کامپیوتر می‌باشد. میانگین‌ها نشان می‌دهد دو گروه فنی و مهندسی و برق و کامپیوتر بیش از گروه‌های آموزشی علوم پایه و علوم انسانی از اینترنت در جهت ارتباط با دیگران استفاده می‌کند.

چهار - ج: به کارگیری آموزشی - پژوهشی اینترنت بر حسب گروه آموزشی

جدول ۱۱. آزمون توکی در خصوص مقایسه به کارگیری آموزشی - پژوهشی اینترنت بر حسب گروه آموزشی

گروه آموزشی	تفاوت میانگین	سطح معناداری
علوم پایه	علوم انسانی	۰/۲۶ -
	فنی و مهندسی	۰/۸۴ -
	برق و کامپیوتر	۰/۱۵
علوم انسانی	علوم پایه	۰/۲۶
	فنی و مهندسی	۰/۵۷ -
	برق و کامپیوتر	۰/۴۱
فنی و مهندسی	علوم پایه	۰/۸۴
	علوم انسانی	۰/۵۷
	برق و کامپیوتر	۰/۹۹
برق و کامپیوتر	علوم پایه	۰/۱۵ -
	علوم انسانی	۰/۴۱ -
	فنی و مهندسی	۰/۹۹ -

براساس جدول ۱۱، آزمون تعقیبی توکی انجام شده و سطوح معناداری به دست آمده، نشان می دهد که تفاوت معناداری در به کارگیری ارتباط با دیگران با گروه آموزشی مختلف وجود دارد. نتایج به دست آمده نشان می دهد که بین میانگین گروه آموزشی فنی - مهندسی نسبت به گروه علوم پایه و برق و کامپیوتر اختلاف وجود دارد، بدین معنا که گروه فنی و مهندسی نسبت به گروه علوم پایه و برق - کامپیوتر از بعد آموزشی - پژوهشی بیش تر استفاده کرده اند.

سؤال پنجم: آیا عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی زنجان بر حسب گروه های آموزشی متفاوت است؟

جدول ۱۲. تحلیل واریانس یک راهه جهت تعیین تفاوت میانگین عملکرد تحصیلی بر حسب گروه آموزشی

گروه آموزشی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	سطح معناداری
علوم پایه	۵۱	۱	۰/۰۰۱	۹۸/۵۰	۰/۰۰۱
علوم انسانی	۱۲۰	۱/۳۵	۱/۱۴		
فنی و مهندسی	۱۱۳	۲/۷۹	۰/۴۲		
برق و کامپیوتر	۸۰	۳/۴۰	۰/۸۰		
جمع	۳۶۴	۲/۳۵	۱/۱۳		

بر اساس جدول ۱۲، آزمون F (۹۸/۵۰) انجام شده و سطح معناداری (۰/۰۰۱) به دست آمده نشان می دهد که تفاوت معناداری در عملکرد تحصیلی گروه های آموزشی مختلف وجود دارد. برای این که مشخص گردد تفاوت بین کدام یک از گروه های آموزشی وجود دارد از آزمون تعقیبی توکی در جدول ۱۳ استفاده شده تا تفاوت میانگین ها با یکدیگر مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۱۳. آزمون توکی در خصوص مقایسه عملکرد تحصیلی بر حسب گروه آموزشی

گروه آموزشی	تفاوت میانگین	سطح معناداری
علوم انسانی	۰/۸۷	۰/۰۰۱
علوم پایه	فنی و مهندسی	-۰/۵۶
	برق و کامپیوتر	-۱/۱۶
	علوم پایه	-۰/۸۷
علوم انسانی	فنی و مهندسی	-۱/۴۴
	برق و کامپیوتر	-۲/۰۴
	علوم پایه	۰/۵۶
فنی و مهندسی	علوم انسانی	۱/۴۴
	برق و کامپیوتر	-۰/۶۰
	علوم پایه	۱/۱۶
برق و کامپیوتر	علوم انسانی	۲/۰۴
	فنی و مهندسی	۰/۶۰

براساس جدول ۱۳، آزمون تعقیبی توکی انجام شده و سطوح معناداری به‌دست آمده، نشان می‌دهد که تفاوت معناداری در عملکرد تحصیلی با گروه‌های آموزشی مختلف وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد، عملکرد تحصیلی گروه علوم پایه نسبت به علوم انسانی بالاتر، ولی نسبت به گروه آموزشی فنی - مهندسی و برق - کامپیوتر است هم‌چنین بین میانگین عملکرد تحصیلی برق و کامپیوتر با سایر گروه‌ها بهتر است و عملکرد تحصیلی گروه فنی - مهندسی از سایر گروه‌ها به جز برق و کامپیوتر بالاتر است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به این واقعیت که اینترنت به‌عنوان یک فن آوری آموزشی منحصر به فرد شناخته می‌شود و باید از آن بیشترین بهره‌برداری را برای بهبود کیفیت و وضعیت نهادهای آموزشی به‌عمل آورد؛ لازم است عملکرد تحصیلی دانشجویان با توجه به میزان استفاده از اینترنت و نحوه کاربرد آن بررسی شود، تا بتوان اثربخشی این فن آوری را ارتقاء داد و امکان استفاده بهینه از آن برای افزایش کمی و کیفی آموزش عالی فراهم کرد. و از این رهگذر به جایگاه و نقش آن در فعال کردن دانشجویان برای پیدا کردن حل مسایل و کشف راه‌حل‌های جدید، که همان هدف اساسی تعلیم و تربیت کشور است، سوق داده و دانشجویان را از منفعل بودن به فعال بودن تبدیل سازد. با در نظر گرفتن این تغییرات در تعلیم و تربیت، فراگیری مهارت‌های جدید، جهت به روز نمودن آگاهی‌های افراد ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در این پژوهش، یافته‌ها نشان داد، به‌طور کلی بین میزان استفاده از اینترنت با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، هم‌چنین بین ابعاد به‌کارگیری اینترنت در بعد ارتباطی و آموزشی و پژوهشی، با عملکرد تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد. به‌طوری‌که به‌کارگیری بعد آموزشی و پژوهشی اینترنت می‌تواند، نقش به‌سزایی را در بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان ایفا نماید. نتایج به‌دست آمده در این زمینه با یافته‌های افراد متعدد از قبیل: بن‌یوسف و دهمن (۲۰۰۸)، زارعی‌زوارکی (۲۰۰۴)، پورخلیل و همکاران (۱۳۸۹)، زارع داویجانی (۱۳۸۸)، عطاران (۱۳۸۵)، یعقوبی و چیذری (۱۳۸۵)، خالقی (۱۳۸۳)، شریفی (۱۳۸۳) و رضائیان (۱۳۸۲) هم‌خوانی دارد. زیرا آنها نیز در یافته‌های خود ارتباط اینترنت با عملکرد تحصیلی را تأیید نموده‌اند. به‌طور کلی؛ می‌توان، این‌گونه نتیجه گرفت که اینترنت به خودی خود ابزاری بی‌طرف و خنثی است. اما این‌که افراد چگونه از آن استفاده

می‌کنند، مهم است و همان‌گونه که در این پژوهش مشاهده شد، استفاده صحیح از اینترنت مانند: استفاده آموزشی و پژوهشی به بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان منجر می‌شود.

هم‌چنین، یافته‌ها نشان دادند که گروه آموزشی برق و کامپیوتر نسبت به سایر گروه‌های آموزشی، از اینترنت بیش‌تر در طول هفته استفاده می‌کند. بر طبق نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های پیشین، می‌توان گفت که میزان استفاده آن در بین فراگیران دانشگاهی رو به رشد است. به‌عنوان مثال: بنابر یافته‌های برادشو (۲۰۰۰) و الانصاری (۲۰۰۶) گرایش دانشجویان به استفاده از اینترنت روز به روز در حال افزایش است. از طرف دیگر، نتایج این پژوهش نشان داد که به‌کارگیری تفریحی و سرگرمی، جهت ارتباط با دیگران و بعد آموزشی - پژوهشی گروه فنی و مهندسی بالاتر از سایر گروه‌های آموزشی است. نتایج این پژوهش با یافته‌های کومار و کار (۲۰۰۶) و لامبانو و ناوی (۲۰۰۴) و آیکن و همکاران (۲۰۰۳) هم‌خوانی دارد.

بنابر یافته‌ها، می‌توان اذعان نمود که فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به‌خصوص اینترنت تأثیر بدون‌انکاری در آموزش و نظام آموزشی امروز دارد. عملکرد تحصیلی دانشجویان یکی از شاخص‌های مهم عملکردی نظام آموزش عالی است. استفاده از مکانیزم‌های مختلف به‌منظور بهبود آن یکی از چالش‌های اصلی مدیران و دست‌اندرکاران نظام دانشگاهی است. بنابراین همان‌طور که پیش از به‌کارگیری هر ابزار، علم به‌کارگیری از آن را باید آموخت، نظام آموزشی نیز باید تلاش کند، تا پیش از پیش‌زمینه به‌کارگیری این فن‌آوری را در نظام آموزشی فراهم نماید.

منابع

۱. بهرامی، حسین. (۱۳۸۶). بررسی میزان تأثیر اینترنت و دسترسی به آن بر روی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره‌ی متوسطه شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.
۲. پارباد، عزت. (۱۳۸۱). بررسی مقایسه‌ای واحدهای تخصصی نظری مقطع کارشناسی پیوسته و ناپیوسته پرستاری. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، (۷)، ۱۶-۱۷.
۳. پورخلیل، مجید و همکاران. (۱۳۸۹). رابطه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی سال دوم و سوم دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران. مجموعه مقالات سومین همایش ملی آموزش. ناشر تخصصی کنفرانس‌های کشور، دفتر مرکزی انتشارات بوم سازه (سیویلیکا).

۴. خالقی، زهرا. (۱۳۸۳). بررسی میزان تأثیر فن‌آوری اطلاعات (IT) در تسریع و پایداری یادگیری دانشجویان مراکز تربیت معلم شهرستان زنجان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.
۵. رضائیان، فیروز. (۱۳۸۲). بررسی تأثیر آموزش به کمک کامپیوتر بر یادگیری جغرافی دانش‌آموزان پسر اول راهنمایی منطقه هشت آموزش و پرورش تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
۶. زارع داویجانی، علیرضا. (۱۳۸۸). تأثیر آشنایی با فن‌آوری اطلاعات در پیشرفت تحصیلی دانشجویان رشته روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن. پژوهش‌نامه علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، ۱۸، ۷۵-۹۴.
۷. زارعی زوارکی، اسماعیل. (۱۳۸۰). مقاله استراتژی‌های توسعه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزشی (با تأکید بر تجارب موفق کشورهای آمریکا، استرالیا، هند و ایران). مجله روانشناسی و علوم تربیتی (دانشگاه علامه)، (۵)، ۹۹-۱۲۲.
۸. زکریایی، لیلا. (۱۳۸۱). بررسی چگونگی استفاده از اینترنت توسط دانشجویان دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۹. شریفی، صابر. (۱۳۸۳). بررسی رابطه بین ویژگی‌های فردی، تحصیلی، شغلی اعضای هیئت علمی با میزان استفاده از فن‌آوری اطلاعات در دانشگاه علامه طباطبایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.
۱۰. عابدی، اسمعیل. (۱۳۸۴). بررسی دیدگاه معلمان مقطع متوسطه منطقه هوراند در مورد تأثیر دوره‌های آموزشی پودمان ۱ و ۲ (IT و ICT) در تدریس آن‌ها. پژوهشکده تعلیم و تربیت سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی.
۱۱. عطاران، محمد. (۱۳۸۵). بهره‌گیری از نرم‌افزار کمک آموزشی فیزیک سوم دبیرستان و بررسی تأثیر آن در پیشرفت تحصیلی و تعامل دانش‌آموزان در کلاس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت معلم تهران.
۱۲. کمیسیون ملی یونسکو. (۱۳۸۴). یادگیری آزاد و از راه دور. بررسی گرایش‌ها، خط‌مشی‌ها و راهبردها (ترجمه داود طباطبایی عقدایی). تهران: انتشارات کمیسیون ملی یونسکو.
۱۳. نفیسی، عبدالحسین. (۱۳۸۲). آرمان‌ها، مأموریت‌ها، هدف‌های کلی راهبردهای فن‌آوری اطلاعات در آموزش و پرورش. پیش‌نویس متن مصوب شورای راهبری فن‌آوری اطلاعات در آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

۱۴. یعقوبی، جعفر و چیدری، محمد. (۱۳۸۵). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش و کاربرد اینترنت در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته ترویج و آموزش کشاورزی. *مجله علوم کشاورزی ایران (ویژه اقتصاد و توسعه کشاورزی)*، ۳۷ (۱)، ۸۵-۹۲.
15. Aiken, M., Vanjani, M., Ray, B., & Martin, J. (2003). College student Internet use. *Campus-Wide Information Systems*, 20(5), 182 – 185.
16. Al-Ansari, H. (2006). *Internet use by the faculty, department of library and information science, college of social sciences, Kuwait University, Khalidia, Kuwait members of Kuwait University*. Retrieved from www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm.
17. Anderson, T., & Elloumi, F. (2005). *In Theory and Practice of Online Learning* (Chapter 2). Canada: Athabasca University. Retrieved January 23, 2005, from http://cde.athabascau.ca/online_book/ch1.html
18. Ben youssef, A., & Dahmani, M. (2008). *The impact of ICT on student performance in higher education: Direct effects, indirect effects and organization change*. In: The Economics of E-learning [online monograph]. *Revista de universided sociedad del conocimiento (RUSC)*, 5(1), UOC.
19. Bradshow, C. C. (2000). *Internet Research: How faculty use the Internet for primary and secondary research*. Dissertation Abstract International, Section A, vol. 61/01.
20. Kumar, R., & Kaur, A. (2006). Internet use by teachers and student in engineering colleges of Punjab, Haryana, and Himachal Pradesh states of India. *Electronic Journal of Academic and Special Librarianship*, 58, 118-127.
21. Luambano, I., & Nawe, J. (2004). In their study found Internet to be an important. Role in meeting information and communication needs of undergraduate students. Students of the University of Dares Salaam. *Library Hi Tech News*, 10, 13-17.
22. Oliver, R. (2003). The role of ICT in Higher Education for the 21st Century: ICT as a Change Agent for Education Perth: Edith Cowan University. On their use of the internet as: (a) an instructional tool, (B) a research tool. *International Journal of Education and Development using ICT*, 20(2), 240-254.