

عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های کشاورزی

مهتاب پورآتشی و حمید موحدمحمدی^۱

چکیده

فناوری اطلاعات یکی از ضروری‌ترین و کارآمدترین وسایل زندگی روزمره بشر محسوب می‌شود. تحقیق حاضر به منظور بررسی عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های کشاورزی ارایه گردیده است. این تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی می‌باشد که با استفاده از فن پیمایش انجام شده است. جامعه آماری تحقیق شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۴-۸۵ بود ($N=709$) که ۹۱ نفر از آن‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار اصلی تحقیق حاضر پرسشنامه بود که روایی آن با نظرخواهی از تعدادی از اساتید و دانشجویان به دست آمد. آزمون مقدماتی برای به دست آوردن پایایی پرسشنامه انجام گرفت و ضریب آلفای محاسبه شده بین ۰/۸۱ تا ۰/۹۳ به دست آمد. یافته‌های تحقیق نشان داد که از دیدگاه دانشجویان، هزینه بر بودن اشتراک و استفاده از اینترنت با میانگین ۶/۵۰ و انحراف معیار ۳/۰۷ در اولویت اول عوامل اقتصادی بازدارنده، عدم تسلط به زبان انگلیسی با میانگین ۵/۴۶ و انحراف معیار ۳/۰۵ در اولویت اول عوامل آموزشی بازدارنده، نداشتن حوصله در استفاده از اینترنت با میانگین ۴/۱۹ و انحراف معیار ۲/۹۲ در اولویت اول عوامل فردی بازدارنده، قطع و وصل مکرر شبکه با میانگین ۶/۱۰ و انحراف معیار ۳/۰۵ در اولین اولویت عوامل فنی بازدارنده، عدم وجود مرکز رایانه مجهز به امکانات اینترنت در گروه آموزشی با میانگین ۵/۴۵ و انحراف معیار ۳/۰۳ در اولویت اول عوامل محیطی بازدارنده و عدم اطمینان از دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق اینترنت با میانگین ۳/۷۱ و انحراف معیار ۲/۷۹ در اولویت اول عوامل نگرشی بازدارنده قرار دارد.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات، عوامل بازدارنده، دیدگاه، دانشجویان تحصیلات تکمیلی.

۱- به ترتیب دانشجوی سابق کارشناسی ارشد آموزش کشاورزی و استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران.
(Email: m_pouratashi@yahoo.com)

مقدمه

در عصر حاضر که عصر تغییر از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی لقب گرفته است، طبیعی است که اطلاعات، دانش و آگاهی به عنوان اساسی‌ترین دارایی‌ها برای انسان و جوامع بشری به حساب آید (محمودی، ۱۳۸۳) و توسعه سریع فناوری اطلاعات یکی از پدیده‌هایی است که این عصر را توصیف می‌کند (Nachmias et al., 2006). فناوری اطلاعات در تمام ابعاد زندگی ما گسترده شده است (Bitter & Pierson, 2002) و به عنوان یکی از مهم‌ترین محورهای توسعه در جهان به شمار می‌آید و بسیاری از کشورهای جهان، توسعه فناوری اطلاعات را به عنوان یکی از مهم‌ترین زیر ساخت‌های توسعه خود قرار داده‌اند (رحیمی، ۱۳۸۱).

امروزه با ظهور فناوری‌های اطلاعاتی نوین مانند اینترنت، افراد می‌توانند جدیدترین اطلاعات را در هر زمان و مکانی دریافت کرده و یا به دیگران انتقال دهند. از طرف دیگر، استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی به منظور دستیابی به اطلاعات بهنگام و کارآمد از اهمیت زیادی برخوردار است (مشهدی، ۱۳۸۵). دسترسی به اطلاعات الکترونیکی باعث می‌شود تا افراد به اخبار جهانی، منابع آموزشی و اطلاعات ارزشمند مورد نیاز جهت تطبیق با جهان به سرعت متحول دسترسی پیدا کنند. بنابراین، ملاحظه می‌شود فناوری اطلاعات علاوه بر کاربردهای شخصی در بعد آموزشی نیز می‌تواند موجب ارتقا سطح دانش و دانایی گروه‌های اجتماعی را فراهم آورد. فناوری اطلاعات در بعد آموزشی کاربردهای زیادی دارد و می‌تواند کیفیت تدریس و یادگیری را از طریق دستیابی افراد به منابع علمی (Brown, 2002; Fung, 2001)، ذخیره موثر اطلاعات (Roswall, 1999)، ایجاد انگیزه (Betts, 2003; Hawkins,)، دستیابی افراد به یادگیری برخط (on-line) (Hanafi et al., 2003; Rosseni et al., 2003;) (learning Sridhar, 2005)، دستیابی افراد به ابزاری برای پژوهش (Madge, 2004; Kibert, 2005) و غیره بهبود بخشد. نونامیکر (Nonnamaker, 2000) معتقد است که دسترسی و استفاده از شبکه اینترنت در محیط‌های دانشگاهی کسب دانش را تسهیل می‌کند؛ زیرا روز به روز بر تعداد

ژورنال‌های علمی، متون مرجع، کتاب‌ها و مواد درسی که در شبکه قابل دسترسی است، افزوده می‌شود. علاوه بر این، ارتباط با استادان، دانشجویان و سایر افراد علاقه‌مند به موضوع‌های مشابه آسان‌تر می‌شود. این در حالی است که این فعالیت‌ها به زمان خاصی از روز یا حتی مکان خاصی محدود نیست و تنها با دسترسی به رایانه و اینترنت توسط کاربر قابل انجام است.

از آن‌جا که استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات می‌تواند در ارتقا و بهبود کیفی آموزش میسر واقع شود، از این رو بررسی میزان استفاده از فناوری اطلاعات و شناخت پیرامون عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات، می‌تواند مسوولان را در رفع مسایل و مشکلات در جهت بهبود میزان استفاده از فناوری اطلاعات یاری دهد. به عبارتی دیگر، بدون شناخت و آگاهی از عوامل مزبور هرگونه اقدامی منجر به هدر رفتن منابع مادی و انسانی خواهد شد و چه بهتر که این شناخت از طریق دانشگاهیان و دانشجویان باشد.

از جمله مطالعاتی که پیرامون استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش انجام شده است، می‌توان به مطالعه هی‌سانگ (Heysung, 2004) اشاره کرد. هی‌سانگ در تحقیق خود پیرامون فناوری اطلاعات نتیجه گرفت که کاربرد فناوری اطلاعات مستقیماً تحت تاثیر عوامل فردی و احساس مفید بودن فناوری اطلاعات می‌باشد. همچنین نگرش نسبت به فناوری اطلاعات رابطه معنی‌داری با استفاده از فناوری اطلاعات دارد. علاوه بر این، مهارت رایانه‌ای و شرایط محیطی در کاربرد فناوری اطلاعات تاثیر دارد. یعقوبی (Yaghoubi, 2004) در تحقیق خود بیان کرد که پاسخگویان نگرش مثبتی نسبت به اینترنت دارند و رابطه مثبت و معنی‌داری بین استفاده از اینترنت و خصوصیات از قبیل سن، مهارت در زبان انگلیسی و مهارت رایانه‌ای وجود دارد. المورتیف (Al Mortif, 2000) مقطع تحصیلی، سن دانشجو و اعتقاد شخصی نسبت به اینترنت را از عواملی نامبرده که می‌تواند بر استفاده دانشجویان از اینترنت در مقاطع مختلف تحصیل اثر بگذارد. در کنار این عوامل، عوامل دیگری مانند دسترسی به رایانه و عوامل فنی را در استفاده دانشجویان از اینترنت موثر دانسته

مهم‌ترین مشکلات استفاده از فناوری اطلاعات از نظر پاسخگویی کمبود امکانات، سرعت کم بازیابی اطلاعات، قطع شبکه، نیاز به آموزش جهت استفاده از فناوری اطلاعات و محدودیت زمان استفاده می‌باشد.

موحدمحمدی و ایروانی (۱۳۸۱) در تحقیق خود نتیجه گرفتند که میزان استفاده از اینترنت با میزان مهارت رایانه‌ای، ساعات استفاده از رایانه در روز، مهارت زبان انگلیسی و داشتن رایانه شخصی رابطه دارد. علاوه بر این، نتایج حاصله نشان داد پاسخگویی که از شبکه اینترنت استفاده نمی‌کردند عواملی مانند کم بودن تعداد سیستم‌ها، مقررات نامناسب، کندی بیش از حد شبکه، عدم آشنایی و مهارت کافی و نامناسب بودن تجهیزات و قطع مکرر ارتباط را در عدم استفاده خود از شبکه موثر می‌دانستند. علیمرادیان و دیگران (۱۳۸۵) در تحقیق خود وجود مشکلات خطوط ارتباطی در دانشگاه، کافی نبودن ساعات کار سایت دانشگاه، نگرانی دانشجویان از ویروسی شدن رایانه، مغایرت اینترنت با اعتقادات ملی- مذهبی، اخلاقی و اجتماعی را از موانع استفاده از اینترنت عنوان کرده‌اند. فتاحیان (۱۳۸۶) عدم تسلط به زبان انگلیسی و امور مالی را از موانع استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش برشمرده است. نفیسی (۱۳۸۵) عدم تسلط به زبان انگلیسی و ناکارآمدی شبکه و تجهیزات مخابراتی کشور در تأمین ارتباط آسان، ارزان، مطمئن و ایمن را از جمله موانع استفاده از فناوری اطلاعات ذکر کرده است.

ملکی (۱۳۷۹) مواردی چون دستیابی محدود به رایانه‌های شخصی و سایر ملزومات دستیابی به اینترنت، درصد بالای بیسواد، سوءظن نسبت به محتویات اینترنت در رابطه با موضوعات سیاسی و مذهبی در برخی از کشورها و هزینه بالای برقراری ارتباط را از عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات عنوان کرده است. منصوریان (۱۳۸۰) موانعی نظیر طبقه‌بندی ضعیف و غیرکارآمد اطلاعات، ارزش و صحت اطلاعات موجود در اینترنت، کندی انتقال داده‌ها و مشکل خط و زبان را بیان کرده است.

به طور کلی، با توجه به اهمیت اطلاعات و اهمیت استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی، به نظر می‌رسد بالا بردن کیفیت آموزش بدون استفاده بهینه از قابلیت‌های فناوری اطلاعات

است. نتایج تحقیق کورجن و دیگران (Korgen et al., 2001) حاکی از آن است که داشتن رایانه و دسترسی به اینترنت در منزل قویاً بر استفاده دانشجویان از اینترنت تأثیر می‌گذارد. روزنزیوگ (Rosenzweig, 2000) در تحقیق خود مهمترین کاربردهای شبکه اینترنت را برای کاربران به ترتیب دریافت اطلاعات و پست الکترونیک ذکر کرده است. وی محدودیت زمانی استفاده از اینترنت، سختی یافتن اطلاعات، معیارهای امنیتی، سیاست‌های بازدارنده سازمانی در استفاده از اینترنت، احتمال آلوده شدن به ویروس، بارکردن اطلاعات نامربوط، کیفیت نامطمئن اطلاعات و معتبر نبودن منابع اینترنت را از جمله عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات عنوان کرده است. الاماری (Al Ammari, 2004) عدم دسترسی به سایت‌های رایانه و عدم تسلط کافی در زمینه مهارت‌های رایانه‌ای را از عوامل بازدارنده کاربرد رایانه ذکر کرده است. استار (Starr, 2001) عدم سرمایه‌گذاری کافی برای خرید رایانه و عدم انگیزه کافی برای پذیرش فناوری اطلاعات را از جمله عوامل بازدارنده عنوان کرده است. چوپرا (۱۳۸۰) عوامل بازدارنده را شامل بی‌سوادی، درک نادرست توده مردم نسبت به فناوری اطلاعات، موانع فرهنگی، مشکلات مربوط به زبان، کمبود منابع مالی، کمبود تسهیلات ارتباطی، سرعت کم کسب اطلاعات از اینترنت، مشکلات مربوط به سخت‌افزار رایانه، اطلاعات منافی عفت و نامناسب در اینترنت می‌داند.

کریمی (۱۳۸۵) در تحقیق خود عنوان کرده است که بین آشنایی و مهارت زبان انگلیسی، آشنایی و مهارت اینترنتی، آشنایی و مهارت رایانه‌ای، هدف استفاده از اینترنت با میزان استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی رابطه وجود دارد. عفت‌نژاد (۱۳۸۱) تحقیقی به منظور بررسی میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز از فناوری اطلاعات انجام داده است. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که دانشجویان از فناوری‌های اطلاعاتی به میزان بالایی در انجام فعالیت‌های مربوط به پایان‌نامه، تالیف و ترجمه مقاله استفاده می‌کنند و استفاده از فناوری اطلاعات در فعالیت‌های پژوهشی، شرکت در سمینار داخلی و خارجی و ترجمه کتاب ضعیف می‌باشد.

پیش آزمون شد و براساس فرمول کوکران، تعداد نمونه مناسب برای این تحقیق ۹۰ نفر به دست آمد. برای بالاتر بردن میزان دقت و اعتبار یافته‌ها، حجم نمونه به ۱۰۰ نفر افزایش یافت. ابزار اصلی این تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته بود که پس از مرور ادبیات تحقیق تدوین گردید. سوالات مربوط به عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات به صورت ۱۰-۰ تهیه گردید و هر پاسخگو می‌توانست هر نمره بین ۰ تا ۱۰ را که ۰ نشان دهنده عدم تاثیر و ۱۰ نشان دهنده بالاترین تاثیر ممکن است، انتخاب نماید. همچنین، سوالات مربوط به میزان آشنایی و مهارت پاسخگویان با فناوری‌های اطلاعاتی به صورت ۱۰-۰ که ۰ نشان دهنده عدم مهارت و ۱۰ نشان دهنده بالاترین مهارت ممکن بود، تهیه گردید. جهت اطمینان از روایی ابزار تحقیق، پس از تهیه پرسشنامه مقدماتی، با نظرخواهی از تعدادی از اساتید و دانشجویان، اصلاحات لازم انجام شد. به منظور محاسبه پایایی ابزار تحقیق، آزمون مقدماتی و راهنما صورت گرفت و با داده‌های کسب شده، با استفاده از روش آلفای کرونباخ از طریق برنامه SPSS، آلفای محاسبه شده برای بخش‌های مختلف پرسشنامه بین ۰/۸۱ تا ۰/۹۳ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مناسب ابزار تحقیق بود و بدین ترتیب محتوای پرسشنامه تایید و در اختیار پاسخگویان قرار داده شد که از آن بین، تعداد ۹۱ پرسشنامه برگشت داده شد و مورد تحلیل قرار گرفت.

در تحقیق حاضر پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS، از روش آمار توصیفی و آمار استنباطی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. پیش از انجام تحلیل آماری، برای آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف - سیمرنف در برنامه SPSS استفاده شده است که نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد تایید قرار گرفت.

یافته‌ها و بحث

ویژگی‌های فردی دانشجویان

براساس یافته‌های به دست آمده از تحقیق، ۴۰/۷٪ پاسخگویان زن و ۵۹/۳٪ پاسخگویان مرد بودند. میانگین سنی پاسخگویان برابر ۲۵/۶ سال بود که بیشترین فراوانی

امکان پذیر نیست؛ اما در این بین موانعی در سر راه استفاده از فناوری اطلاعات وجود دارد. لذا، تحقیق حاضر در پی آن است که عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات از دیدگاه دانشجویان مورد بررسی قرار گیرد؛ زیرا امروزه یادگیری و بهره‌مندی از فناوری اطلاعات، حداقل برای قشر تحصیلکرده دانشگاهی، به اختیار افراد وابسته نیست، بلکه امری کاملاً ضروری و اجتناب ناپذیر است. هدف کلی تحقیق حاضر، بررسی عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته کشاورزی بوده و اهداف اختصاصی این تحقیق نیز عبارت بودند از:

- ۱- تعیین ویژگی‌های فردی دانشجویان مورد مطالعه
- ۲- تعیین وضعیت و کیفیت استفاده از فناوری اطلاعات توسط دانشجویان مورد مطالعه؛
- ۳- تعیین رابطه بین میزان استفاده دانشجویان مورد مطالعه از فناوری اطلاعات با متغیرهای مستقل (سن، معدل، مهارت زبان انگلیسی، مهارت رایانه‌ای و مهارت اینترنتی)؛
- ۴- اولویت‌بندی نظرات دانشجویان مورد مطالعه در رابطه با عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات.

روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است، چون نتایج آن برای دست اندرکاران آموزشی قابل استفاده می‌باشد. از لحاظ میزان نظارت و درجه کنترل متغیرها، میدانی است. همچنین، این تحقیق از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع تحقیقات توصیفی است، چون هدف آن توصیف شرایط مورد بررسی می‌باشد. از بین روش‌های توصیفی نیز این تحقیق از روش تحقیق همبستگی بهره برده است که در آن رابطه میان متغیرها تحلیل و بررسی می‌شود.

جامعه آماری تحقیق شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکترا) پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۸۵-۸۴ بود (N= ۷۰۹). در این تحقیق، به علت عدم امکان و ضرورت در استفاده از نظرات تمامی دانشجویان جامعه آماری موردنظر، نمونه‌گیری تصادفی متناسب با حجم انجام گردید. جهت تعیین حجم نمونه، تعداد ۳۰ پرسشنامه

نتایج نشان داد در زمینه اینترنت، میزان آشنایی و مهارت پاسخگویان با پست الکترونیکی (میانگین ۸/۲۱ و انحراف معیار ۱/۷۸) بیشتر از سایر موارد بوده است و پس از آن، استفاده از موتورهای کاوش (میانگین ۶/۹۱ و انحراف معیار ۲/۶۰) قرار گرفته است.

رابطه بین میزان استفاده دانشجویان از فناوری اطلاعات با متغیرهای مستقل

به منظور بررسی رابطه بین میزان استفاده دانشجویان از فناوری اطلاعات با متغیرهای مستقل، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد، که نتایج آن در جدول ۱ نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و مهارت اینترنتی و مهارت رایانه‌ای رابطه آماری مثبت و معنی‌داری در سطح ۵ درصد وجود دارد. همچنین، بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و مهارت زبان انگلیسی رابطه آماری مثبت و معنی‌داری در سطح یک درصد وجود دارد. هی‌سانگ (۲۰۰۴)، یعقوبی (۲۰۰۴) و کریمی (۱۳۸۵) به رابطه مثبت مهارت رایانه‌ای با میزان استفاده از فناوری اطلاعات اشاره کرده‌اند. کریمی (۱۳۸۵) به رابطه مثبت مهارت اینترنتی با میزان استفاده از فناوری اطلاعات اشاره کرده است. همچنین، رابطه میان مهارت در زبان انگلیسی و میزان استفاده از فناوری اطلاعات در مطالعات موحدمحمدی و ایروانی (۱۳۸۱) مورد تایید قرار گرفت.

اولویت‌بندی نظرات دانشجویان در خصوص عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

در این بخش براساس اطلاعاتی که توسط پرسشنامه جمع‌آوری گردیده بود، نظرات دانشجویان در خصوص عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات به تفکیک در مورد عوامل اقتصادی بازدارنده، عوامل آموزشی بازدارنده، عوامل فردی بازدارنده، عوامل فنی بازدارنده، عوامل محیطی بازدارنده و عوامل نگرشی بازدارنده ارایه می‌گردد.

آن در رده سنی ۲۲ تا ۲۵ سال قرار داشت (۵۶ درصد). از نظر مقطع تحصیلی، ۶۱/۵٪ پاسخگویان در مقطع کارشناسی ارشد و ۳۸/۵٪ پاسخگویان در مقطع دکترا قرار داشتند.

مهارت پاسخگویان در زبان انگلیسی در چهار مهارت اصلی با یک مقیاس پنج سطحی (۱=ضعیف، ۲=متوسط، ۳=خوب، ۴=بسیار خوب، ۵=عالی) مورد ارزیابی قرار گرفت. براساس اطلاعات به دست آمده، میزان آشنایی و مهارت دانشجویان مورد مطالعه در زمینه خواندن با میانگین ۲/۵۶ و انحراف معیار ۰/۹۵ بیشتر از سایر موارد بوده است و پس از آن به ترتیب نوشتن با میانگین ۲/۳۹ و انحراف معیار ۱/۰۷، گوش دادن با میانگین ۱/۸۶ و انحراف معیار ۱/۱۱ و صحبت کردن با میانگین ۱/۵۶ و انحراف معیار ۱/۱۵ قرار گرفته‌اند. نتایج حاکی از آن است که به طور کلی سطح مهارت زبان انگلیسی پاسخگویان در ۴ مهارت مورد مطالعه با داشتن میانگین ۲/۰۹ از ۵ در حد متوسط قابل ارزیابی است.

وضعیت و کیفیت استفاده از فناوری اطلاعات توسط دانشجویان

در رابطه با میزان استفاده پاسخگویان از فناوری اطلاعات، نتایج به دست آمده بیانگر آن است که میانگین استفاده پاسخگویان از فناوری اطلاعات در طول روز در حدود ۲ ساعت بوده است. بر طبق نتایج، کمترین و بیشترین میزان استفاده از فناوری اطلاعات توسط پاسخگویان به ترتیب ۳۰ و ۲۴۰ دقیقه در روز بوده است.

نتایج به دست آمده در رابطه با میزان آشنایی و مهارت پاسخگویان با فناوری اطلاعات حاکی از آن است که میزان آشنایی و مهارت پاسخگویان با رایانه در زمینه Word (میانگین ۷/۵۹ از ۱۰ و انحراف معیار ۱/۹۹) بیشتر از سایر موارد بوده است و پس از آن Windows (میانگین ۷/۳۲ و انحراف معیار ۱/۹۵) و Power point (میانگین ۷/۱۲ و انحراف معیار ۲/۱۱) قرار گرفته‌اند. همچنین،

جدول ۱- رابطه بین میزان استفاده پاسخگویان از فناوری اطلاعات و متغیرهای مستقل

متغیر مستقل	مقیاس	ضریب همبستگی	احتمال
سن	نسبتی	۰/۱۷۸	۰/۰۹۲
معدل	فاصله‌ای	۰/۱۰۳	۰/۳۳۳
مهارت زبان انگلیسی	فاصله‌ای	۰/۳۲۹ ^{††}	۰/۰۰۱
مهارت اینترنتی	فاصله‌ای	۰/۲۱۲ [†]	۰/۰۴۴
مهارت رایانه‌ای	فاصله‌ای	۰/۲۶۲ [†]	۰/۰۱۲

[†] معنی‌دار در سطح ۵ درصد و ^{††} معنی‌دار در سطح یک درصد

جدول ۲- اولویت‌بندی نظرات دانشجویان در مورد عوامل اقتصادی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

اولویت	عوامل اقتصادی بازدارنده	تعداد پاسخگو	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	هزینه بر بودن اشتراک و استفاده از اینترنت	۹۱	۶/۵۰	۳/۰۷	۰/۴۷
۲	گرانی رایانه	۹۱	۶/۴۶	۳/۵	۰/۵۴
۳	نداشتن رایانه شخصی	۹۱	۵/۹۳	۳/۶۴	۰/۶۱

اول را در عوامل بازدارنده آموزشی به خود اختصاص داده است. فتاحیان (۱۳۸۶) و نفیسی (۱۳۸۵) نیز عدم تسلط به زبان انگلیسی را از جمله عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات ذکر کرده بودند. عدم آشنایی با رایانه و عدم آشنایی جهت کار با اینترنت در دو اولویت آخر این دسته از موانع قرار دارند (جدول ۳).

۳- عوامل فردی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات
نداشتن حوصله در استفاده از اینترنت با میانگین ۴/۱۹ و انحراف معیار ۲/۹۲، عدم موفقیت در استفاده از اینترنت با میانگین ۳/۹۸ و انحراف معیار ۲/۸۲، عدم احساس نیاز به استفاده از اینترنت برای انجام مطالعات و تکالیف درسی با میانگین ۳/۴۴ و انحراف معیار ۲/۹، عدم علاقه فردی به استفاده از اینترنت با میانگین ۳/۷ و انحراف معیار ۳/۲۴ به ترتیب اولویت اول تا چهارم را از دیدگاه دانشجویان به خود اختصاص داده است (جدول ۴).

۱- عوامل اقتصادی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

از نظر دانشجویان، در خصوص عوامل اقتصادی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات، هزینه بر بودن اشتراک و استفاده از اینترنت در اولویت اول قرار دارد؛ گرانی رایانه در اولویت بعد و نداشتن رایانه شخصی در اولویت آخر قرار دارد (جدول ۲). هزینه‌بر بودن اشتراک از جمله موانعی بود که منصوریان (۱۳۸۰) و ملکی (۱۳۷۹) به آن اشاره کرده‌اند و همان‌طور که مشاهده می‌شود نتایج این تحقیق موید این نظر است.

۲- عوامل آموزشی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

در جمع بندی کلی از نظرات دانشجویان می‌توان نتیجه گرفت که عدم تسلط به زبان انگلیسی یکی از عوامل مهم بازدارنده در استفاده از فناوری اطلاعات می‌باشد و اولویت

جدول ۳ - اولویت‌بندی نظرات دانشجویان در مورد عوامل آموزشی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

اولویت	عوامل آموزشی بازدارنده	تعداد پاسخگو	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	عدم تسلط به زبان انگلیسی	۹۱	۵/۴۶	۳/۰۵	۰/۵۵
۲	نبود دوره‌های آموزش رایانه در گروه آموزشی	۹۱	۴/۷۹	۳/۱	۰/۶۴
۳	عدم آشنایی با رایانه	۹۱	۴/۹۷	۳/۳۸	۰/۶۸
۴	عدم آشنایی جهت کار با اینترنت	۹۱	۴/۲۱	۳/۰۶	۰/۷۲

جدول ۴ - اولویت‌بندی نظرات دانشجویان در مورد عوامل فردی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

اولویت	عوامل فردی بازدارنده	تعداد پاسخگو	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	نداشتن حوصله در استفاده از اینترنت	۹۱	۴/۱۹	۲/۹۲	۰/۶۹
۲	عدم موفقیت در استفاده از اینترنت	۹۱	۳/۹۸	۲/۸۲	۰/۷۰
۳	عدم احساس نیاز به استفاده از اینترنت برای انجام مطالعات و تکالیف درسی	۹۰	۳/۴۴	۲/۹	۰/۸۴
۴	عدم علاقه فردی به استفاده از اینترنت	۹۱	۳/۷	۳/۲۴	۰/۸۷

در اولویت بعد از این دسته عوامل بازدارنده انتخاب کرده‌اند. محدودیت زمان استفاده از اینترنت در گروه آموزشی در اولویت آخر موانع قرار دارد (جدول ۶). سامسون (۱۹۹۸) نبود سیستم‌های رایانه‌ای پیشرفته را از موانع مهم دانسته است. روزنزیوگ (۲۰۰۰) و عفت نژاد (۱۳۸۱) محدودیت زمانی استفاده از فناوری اطلاعات را از موانع موثر استفاده از فناوری اطلاعات دانسته‌اند.

۶- عوامل نگرشی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

برپایه نتایج جدول ۷، عدم اطمینان از دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق اینترنت با داشتن میانگین ۳/۷۱ و انحراف معیار ۲/۷۹ در اولویت اول و تردید نسبت به صحت و سقم اطلاعات اینترنت با داشتن میانگین ۳/۱۶ و انحراف معیار ۲/۶۷ در اولویت دوم از عوامل بازدارنده نگرشی قرار دارد. این نتایج با یافته‌های روزنزیوگ (۲۰۰۰) و منصوریان (۱۳۸۰) همخوانی دارد. روزنزیوگ (۲۰۰۰) به کیفیت نامطمئن اطلاعات و معتبر نبودن منابع اطلاعات اشاره کرده است. منصوریان (۱۳۸۰) نیز یکی از موانع استفاده از اینترنت را ارزش و صحت اطلاعات موجود در اینترنت دانسته است.

۴- عوامل فنی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

از دیدگاه دانشجویان، بالاترین اولویت در عوامل فنی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات، قطع و وصل مکرر شبکه با میانگین ۶/۱ و انحراف معیار ۳/۰۵ می‌باشد. عفت‌نژاد (۱۳۸۱) قطع و وصل شبکه را از جمله عوامل بازدارنده نام برده است که با یافته این پژوهش همخوانی دارد. اولویت دوم موانع مربوط به سرعت پایین دستیابی به اطلاعات از طریق کار با اینترنت با میانگین ۵/۸۲ و انحراف معیار ۳/۰۱ است. عدم وجود نیروی متخصص برای رفع مشکل‌های کاربر هنگام کار با فناوری اطلاعات با میانگین ۳/۲۱ و انحراف معیار ۲/۸۵ در اولویت آخر قرار دارد (جدول ۵). عفت‌نژاد (۱۳۸۱) سرعت کم بازیابی اطلاعات از طریق اینترنت را از جمله عوامل بازدارنده نام برده است، که با یافته این پژوهش همخوانی دارد و تایید می‌شود.

۵- عوامل محیطی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

پاسخگویان، عدم وجود مرکز رایانه مجهز به امکانات اینترنت در گروه آموزشی را مهم‌ترین عامل بازدارنده دانسته‌اند و پس از آن، نداشتن تجهیزات لازم و کافی را

جدول ۵- اولویت‌بندی نظرات دانشجویان در مورد عوامل فنی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

اولویت	عوامل فنی بازدارنده	تعداد پاسخگو	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	قطع و وصل مکرر شبکه	۹۱	۶/۱۰	۳/۰۵	۰/۱۵
۲	سرعت پایین دستیابی به اطلاعات از طریق کار با اینترنت	۹۱	۵/۸۲	۳/۰۱	۰/۱۵۲
۳	رویارویی با مشکلات فنی در هنگام استفاده از رایانه	۹۰	۴/۵۱	۲/۶۴	۰/۱۵۸
۴	احساس خستگی هنگام کار با رایانه و اینترنت	۹۱	۴/۷۹	۲/۸۲	۰/۱۵۹
۵	عدم آشنایی با نرم افزارهای مرورگر اینترنت	۹۱	۴/۲۷	۲/۱۸	۰/۱۶۵
۶	مفید نبودن مطالب سایت‌های اینترنتی	۹۱	۴/۴۴	۲/۹۳	۰/۱۶۶
۷	نگرانی از ویروسی شدن رایانه در اثر استفاده از اینترنت	۹۱	۳/۹۲	۲/۹۲	۰/۱۷۴
۸	ایجاد حواس پرتی و عدم تمرکز هنگام کار با اینترنت	۹۰	۳/۶۴	۲/۷۹	۰/۱۷۶
۹	سختی و پیچیدگی روش کار با اینترنت	۹۰	۳/۵۱	۳/۰۱	۰/۱۸۶
۱۰	عدم وجود نیروی متخصص برای رفع مشکل‌های کاربر هنگام کار با فناوری اطلاعات	۹۱	۳/۲۱	۲/۸۵	۰/۱۸۹

جدول ۶- اولویت‌بندی نظرات دانشجویان در مورد عوامل محیطی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

اولویت	عوامل محیطی بازدارنده	تعداد پاسخگو	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	عدم وجود مرکز رایانه مجهز به امکانات اینترنت در گروه آموزشی	۹۱	۵/۴۵	۳/۰۳	۰/۵۵
۲	نداشتن تجهیزات لازم و کافی (رایانه، مودم، ...)	۹۱	۵/۳۶	۳/۱	۰/۵۷
۳	کیفیت پایین شبکه اینترنت در دانشکده	۹۱	۵/۳۹	۳/۳۳	۰/۶۲
۴	عدم تشویق استادان به استفاده دانشجویان از رایانه و اینترنت	۹۱	۴/۱۹	۳/۱۶	۰/۷۵
۵	عدم آگاهی از میزان فعالیت و استفاده دیگر دانشجویان از اینترنت	۸۹	۳/۵۷	۲/۷	۰/۷۶
۶	در اختیار نداشتن مجوز استفاده از اینترنت	۹۱	۴/۵۶	۳/۴۹	۰/۷۷
۷	محدودیت زمان استفاده از اینترنت در گروه آموزشی	۹۱	۴/۲۰	۳/۳۴	۰/۷۹

جدول ۷- اولویت‌بندی نظرات دانشجویان در مورد عوامل نگرشی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

اولویت	عوامل نگرشی بازدارنده	تعداد پاسخگو	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	عدم اطمینان از دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق اینترنت	۹۱	۳/۷۱	۲/۷۹	۰/۷۵
۲	تردید نسبت به صحت و سقم اطلاعات اینترنت	۹۱	۳/۱۶	۲/۶۷	۰/۸۴
۳	اثرات منفی استفاده از اینترنت در کاربران (انزوایی، افسردگی و غیره)	۹۱	۲/۳۷	۲/۱۵	۰/۹۰
۴	نگرانی از دسترسی و استفاده از مطالب و سایت‌های غیر مجاز و نامناسب	۹۰	۲/۳۴	۲/۱۶	۰/۹۲
۵	مغایرت استفاده از اینترنت با اعتقادات ملی - مذهبی و اخلاقی کاربر	۸۹	۲/۳۴	۲/۲۱	۰/۹۴
۶	مغایرت استفاده از اینترنت با اعتقادات اجتماعی کاربر	۹۰	۲/۳۶	۲/۳۲	۰/۹۸

بررسی نظرات دانشجویان در مورد عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات

براساس نتایج و داده‌های جدول ۸ که در آن اثر متغیرهای مستقل بر عوامل اقتصادی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات با استفاده از آزمون تی‌استیودنت و تحلیل واریانس یک طرفه صورت گرفته است، می‌توان نتیجه گرفت که در مورد عوامل اقتصادی بازدارنده، به جز در مورد اثر متغیر مقطع تحصیلی که بر هزینه بر بودن اشتراک و استفاده از اینترنت و گرانی رایانه در سطح $P=0/05$ معنی‌دار گردیده است؛ در بقیه موارد بین نظرات دانشجویان در مورد عوامل اقتصادی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌شود. در مورد عوامل آموزشی بازدارنده، اثر متغیر مقطع تحصیلی بر عدم آشنایی با رایانه و عدم تسلط به زبان انگلیسی در سطح $P=0/05$ و بر عدم آشنایی جهت کار با اینترنت در سطح $P=0/01$ معنی‌دار گردیده است، اثر متغیر جنسیت بر عدم آشنایی جهت کار با اینترنت در سطح $P=0/05$ معنی‌دار گردیده است. در بقیه موارد بین نظرات دانشجویان در مورد عوامل آموزشی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌شود. در مورد عوامل فردی بازدارنده، به جز در مورد اثر متغیر جنسیت که بر عدم احساس نیاز به استفاده از اینترنت برای انجام مطالعات و تکالیف و عدم علاقه فردی به استفاده از اینترنت در سطح $P=0/05$ معنی‌دار گردیده و در مورد اثر متغیر مقطع تحصیلی که بر عدم علاقه فردی به استفاده از اینترنت و عدم موفقیت در استفاده از اینترنت که در سطح $P=0/05$ معنی‌دار گردیده است، در سایر موارد بین نظرات دانشجویان اختلاف معنی‌داری

مشاهده نمی‌شود و فرض صفر تایید می‌گردد. در مورد عوامل فنی بازدارنده، به جز در مورد اثر متغیر جنسیت که بر عدم آشنایی با نرم افزارهای مرورگر اینترنت، مفید نبودن مطالب سایت‌های اینترنتی، احساس خستگی هنگام کار با رایانه و اینترنت که در سطح $P=0/01$ معنی‌دار گردیده و بر رویارویی با مشکلات فنی در هنگام استفاده از رایانه که در سطح $P=0/05$ معنی‌دار گردیده است؛ در سایر موارد بین نظرات دانشجویان اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌شود و فرض صفر تایید می‌گردد. در مورد عوامل محیطی بازدارنده، اثر متغیر جنسیت بر عدم وجود مرکز رایانه مجهز به امکانات اینترنت در گروه آموزشی، در اختیار نداشتن مجوز استفاده از اینترنت و عدم تشویق اساتید به استفاده دانشجویان از رایانه و اینترنت در سطح $P=0/05$ معنی‌دار گردیده است. اثر متغیر مقطع تحصیلی بر عدم وجود مرکز رایانه مجهز به امکانات اینترنت در گروه آموزشی و بر در اختیار نداشتن مجوز استفاده از اینترنت در سطح $P=0/05$ معنی‌دار گردیده است. در سایر موارد بین نظرات دانشجویان در مورد عوامل محیطی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌شود و فرض صفر تایید می‌گردد. در مورد عوامل نگرشی بازدارنده، به جز در مورد اثر متغیرهای جنسیت و مقطع تحصیلی که بر عدم اطمینان از دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق اینترنت به ترتیب در سطح $P=0/01$ و $P=0/05$ معنی‌دار گردیده است، در بقیه موارد بین نظرات دانشجویان در مورد عوامل محیطی بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌شود.

جدول ۸ - نتایج آزمون تی استیودنت و تحلیل واریانس یک طرفه عوامل بازدارنده استفاده دانشجویان از فناوری اطلاعات

تعداد اثرهای معنی دار	سن		مقطع تحصیلی		جنسیت		متغیرهای مستقل	عوامل بازدارنده
	P	F	P	t	P	t		
۱	۰/۱۸	۱/۷	۰/۰۱۷	۲/۴۲	۰/۱۶	۱/۴۱	هزینه بر بودن اشتراک و استفاده از اینترنت	عوامل اقتصادی
۱	۰/۰۶	۲/۸	۰/۰۴۱	۲/۰۷	۰/۶۴	۰/۴۵	گرانی رایانه	
۰	۰/۰۷	۲/۷	۰/۰۶	۱/۹۰	۰/۲۸	۱/۰۸	نداشتن رایانه شخصی	
۱	۰/۴۷	۰/۷۵	۰/۰۴	۲/۰۳	۰/۱۲	۱/۵۳	عدم تسلط به زبان انگلیسی	عوامل آموزشی
۰	۰/۸۵	۰/۱۵	۰/۱۳	۱/۵۱	۰/۴۲	۰/۸۰	نبود دوره‌های آموزش رایانه در گروه آموزشی	
۱	۰/۸۰	۰/۲۱	۰/۰۲	۲/۲۱	۰/۰۷	۱/۷۹	عدم آشنایی با رایانه	
۲	۰/۳۰	۱/۲۱	۰/۰۰۱	۳/۴۶	۰/۰۳	۲/۲۰	عدم آشنایی جهت کار با اینترنت	عوامل فردی
۰	۰/۴۱	۰/۸۸	۰/۱۴	۱/۴۷	۰/۳۲	۰/۹۹	نداشتن حوصله در استفاده از اینترنت	
۱	۰/۲۴	۱/۴۱	۰/۰۱۸	۲/۴۱	۰/۰۶	۱/۸۴	عدم موفقیت در استفاده از اینترنت	
۱	۰/۵۹	۰/۵۳	۰/۲۴	۱/۱۶	۰/۰۳	۲/۲۱	عدم احساس نیاز به استفاده از اینترنت برای انجام تکالیف درسی	عوامل اجتماعی
۲	۰/۲۱	۱/۵۴	۰/۰۲	۲/۲۸	۰/۰۴۱	۲/۰۷	عدم علاقه فردی به استفاده از اینترنت	
۰	۰/۵۸	۰/۵۳	۰/۹۰	-۰/۱۱	۰/۴۲	۰/۷۹	قطع و وصل مکرر شبکه	
۰	۰/۳۸	۰/۹۵	۰/۵۵	-۰/۵۹	۰/۲۳	۱/۲۰	سرعت پایین دستیابی به اطلاعات از طریق کار با اینترنت	عوامل فرهنگی
۱	۰/۲۱	۱/۵۷	۰/۱۴	۱/۴۷	۰/۰۱۸	۲/۴۰	رویاری با مشکلات فنی در هنگام استفاده از رایانه	
۱	۰/۳۲	۱/۱۲	۱/۱۳	۱/۵۱	۰/۰۰۵	۲/۸۴	احساس خستگی هنگام کار با رایانه و اینترنت	
۱	۰/۸۳	۰/۱۸	۰/۰۸	۱/۷۶	۰/۰۰۲	۳/۱۸	عدم آشنایی با نرم افزارهای مرورگر اینترنت	عوامل رفتاری
۱	۰/۸۲	۰/۱۹	۰/۰۶	۱/۹۴	۰/۰۰۶	۲/۸۳	مفید نبودن مطالب سایت‌های اینترنتی	
۰	۰/۴۳	۰/۸۵	۰/۰۷	۱/۸۱	۰/۵۲	۰/۶۴	نگرانی از ویروسی شدن رایانه در اثر استفاده از اینترنت	
۰	۰/۶۳	۰/۴۵	۰/۴۸	۰/۷۰	۰/۱۳	۱/۵۰	ایجاد حواس پرتی و عدم تمرکز هنگام کار با اینترنت	عوامل آموزشی
۰	۰/۶۸	۰/۳۸	۰/۲۶	۱/۱۳	۰/۳۵	۰/۹۳	سختی و پیچیدگی روش کار با اینترنت	
۰	۰/۰۸	۲/۵۶	۰/۸۶	-۰/۱۶	۰/۸۷	۰/۲۵	عدم وجود نیروی متخصص برای رفع مشکل‌های کاربر هنگام کار با فناوری اطلاعات	
۲	۰/۰۶	۲/۹	۰/۰۳۵	۲/۱۳	۰/۰۲۸	۲/۲۴	عدم وجود مرکز رایانه مجهز به امکانات اینترنت در گروه آموزشی	عوامل فرهنگی
۰	۰/۱۲	۲/۱۱	۰/۰۸	۱/۷۳	۰/۳۹	۰/۸۶	نداشتن تجهیزات لازم و کافی (رایانه، مودم،.....)	
۰	۰/۳۴	۱/۰۸	۰/۸۴	۰/۲۰	۰/۲۴	۱/۱۶	کیفیت پایین شبکه اینترنت در دانشکده	
۱	۰/۳۰	۱/۲۰	۱/۱۸	۱/۳۴	۰/۰۲۱	۲/۳۴	عدم تشویق استادان به استفاده دانشجویان از رایانه و اینترنت	عوامل رفتاری
۰	۰/۹۶	۰/۰۳۸	۰/۰۹۵	۱/۶۸	۰/۱۶	۱/۴۱	عدم آگاهی از میزان فعالیت و استفاده دیگر دانشجویان از اینترنت	
۲	۰/۴۳	۰/۸۵	۰/۰۱۹	۲/۳۸	۰/۰۱۸	۲/۴۱	در اختیار نداشتن مجوز استفاده از اینترنت	
۰	۰/۵۲	۰/۶۵	۰/۳۹	-۰/۸۶	۰/۵۹	-۰/۵۳	محدودیت زمان استفاده از اینترنت در گروه آموزشی	عوامل رفتاری
۲	۰/۰۶	۲/۷۷	۰/۰۱۷	۲/۴۳	۰/۰۱۳	۲/۵۴	عدم اطمینان از دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق اینترنت	
۰	۰/۵۷	۰/۵۵	۰/۳۰	۱/۰۲	۰/۱۱۳	۱/۶۰	تردید نسبت به صحت و سقم اطلاعات اینترنت	
۰	۰/۷۷	۰/۲۵	۰/۷۶	۰/۳۰	۰/۸۹	-۲/۲۹	اثرات منفی استفاده از اینترنت در کاربران (انزوای طلبی، افسردگی و ...)	عوامل رفتاری
۰	۰/۷۲	۰/۳۲	۰/۲۸	۱/۰۸	۰/۸۹	۰/۱۳	نگرانی از دسترسی و استفاده از مطالب و سایت‌های غیر مجاز و نامناسب	
۰	۰/۶۱	۰/۴۹	۰/۸۴	-۰/۲۱	۰/۷۳	-۰/۳۴	مغایرت استفاده از اینترنت با اعتقادات ملی- مذهبی و اخلاقی کاربر	
۰	۰/۴۴	۰/۸۱	۰/۴۱	۰/۸۲	۰/۷۹	۰/۲۶	مغایرت استفاده از اینترنت با اعتقادات اجتماعی کاربر	

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

زمینه افزایش دهند. پیشنهاد می‌گردد به امر آموزش زبان انگلیسی توجه خاصی مبذول گردد و با برگزاری دوره‌های آموزش زبان انگلیسی و تهیه و توزیع لوح‌های فشرده آموزشی، توانایی دانشجویان را در این زمینه تا حد مناسب و مطلوب ارتقا بخشند تا آن‌ها بتوانند به میزان بیشتر و بهتر از فناوری‌های اطلاعات بهره‌گیرند. پیشنهاد می‌شود که اساتید، دانشجویان را به استفاده از امکانات مناسب فناوری اطلاعات در انجام فعالیت‌های مختلف آموزشی تشویق نمایند. همچنین، پیشنهاد می‌گردد تا با تمهیدات مناسب و افزایش بودجه دانشکده‌ها، شبکه‌های رایانه‌ای تقویت گردد و شرایط محیطی مطلوب، اعم از ایجاد شرایط مناسب دمایی و نور و ... هنگام کار با رایانه، عدم محدودیت زمانی در استفاده از رایانه و اینترنت و وجود نیروی متخصص برای رفع مشکلات کاربران مهیا شود تا دانشجویان بتوانند در محیطی راحت و با آرامش کامل از فناوری‌های اطلاعات و قابلیت‌های آن بهره‌برند.

نتایج تحقیق حاکی از آن بود که از دیدگاه دانشجویان، در خصوص عوامل اقتصادی بازدارنده، هزینه بر بودن اشتراک و استفاده از اینترنت در اولویت اول قرار دارد. در عوامل آموزشی بازدارنده، عدم تسلط به زبان انگلیسی اولویت اول را به خود اختصاص داده است. نداشتن حوصله در استفاده از اینترنت، اولویت اول را از دیدگاه دانشجویان در عوامل فردی بازدارنده دارد. در عوامل فنی بازدارنده، قطع و وصل مکرر شبکه، اولویت اول را دارا می‌باشد و در عوامل محیطی بازدارنده، عدم وجود مرکز رایانه مجهز به امکانات اینترنت در گروه آموزشی، بالاترین اولویت را دارد. از نظر دانشجویان، در عوامل بازدارنده نگرشی، عدم اطمینان از دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق اینترنت در اولویت اول قرار دارد.

در پایان با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌گردد تا دانشکده‌ها با برگزاری دوره‌های آموزش رایانه و اینترنت و همچنین با تهیه و توزیع کتاب‌ها و جزوه‌های آموزشی به دانشجویان، میزان آشنایی و مهارت آنان را در این

منابع مورد استفاده

- چوپرا، ه. ر. (۱۳۸۰). عوامل تأثیرگذار بر توسعه فناوری اطلاع‌رسانی در کشورهای در حال توسعه. ارایه شده در چکیده مقالات اولین همایش بین‌المللی نقش اطلاع‌رسانی در توسعه فرهنگی، تهران: خانه کتاب، صص ۱۳۱-۱۳۰.
- رحیمی، م. (۱۳۸۱). شاخص‌های ICT و موقعیت ما در جهان. ماهنامه پیام ارتباطات، شماره ۳۲، ص ۲۶.
- عفت نژاد، ا. (۱۳۸۱). بررسی میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز از فناوری‌های اطلاعاتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، قابل دسترس در: <http://database.irandoc.ac.ir/>
- علیمرادیان، پ.، میردامادی، م. و حسینی، م. (۱۳۸۵). موانع و مشکلات کاربرد اینترنت در فعالیت‌های علمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. ماهنامه علمی جهاد، سال ۲۶، شماره ۲۷۵، صص ۹۳-۸۱.
- فتاحیان، ح. (۱۳۸۶). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش. مجله الکترونیکی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، شماره اول، دوره ۴، قابل دسترس در: http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol4/
- کریمی، ا. (۱۳۸۵). بررسی عوامل موثر بر کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش‌های علمی- کاربردی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران.
- محمودی، م. (۱۳۸۳). تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی. قابل دسترس در: <http://www.moalemrc.com>
- مشهدی، م. (۱۳۸۵). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش کشاورزی. ماهنامه علمی جهاد، سال ۲۶، شماره ۲۷۵، صص ۳۰۸-۲۹۹.

- ملکی، م. (۱۳۷۹). دستیابی به بازار نامحدود اینترنت. بزرگراه رایانه، سال سوم، شماره ۳۰، صص ۹۷-۹۴.
- منصوریان، ی. (۱۳۸۰). از دشواری‌های اینترنت. اطلاعات علمی، سال پانزدهم، شماره ۱۰، صص ۹-۶.
- موحد محمدی، ح. و ایروانی، ه. (۱۳۸۱). الگوی استفاده از اینترنت توسط دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی ایران. مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۳۳، شماره ۴، صص ۷۲۷-۷۱۷.
- نفیسی، ع. (۱۳۸۵). فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش. قابل دسترس در: <http://www.itanalyze.ir>
- Al-Ammari, J. A. (2004). Benefits and barriers to implementing computer use in Qatari elementary schools as perceived by female teachers, an exploratory study. Unpublished doctoral dissertation. Ohio State University. AAT 3146536.
- Al-Mortif, A. F. (2000). The effect of college students' educational level and gender on their use of internet as an instructional tool, a research tool, a communication tool, an entertainment tool. Doctoral dissertation, Ohio University, Digital Dissertations, UMI Number 998525.
- Betts, S. (2003). Does the use of ICT affect quality in learning science at key stage 3? *Studies in Teaching and Learning*, pp. 9-17.
- Bitter, G. G., & Pierson, M. E. (2002). Using technology in the classroom school, (5th Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Brown, D. G. (2002). Proven strategies for teaching and learning. Presentation in The New Educational Benefits of ICT in Higher Education Conference, Rotterdam, Retrieved from: <http://www.wfu.edu/brown>
- Fung, A. C. (2001). Using ICT as a strategic tool in Education, Hong Kong, Baptist University, Retrieved from: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN011265.pdf>
- Hanafi, A., Zuraidah, A. R., Rozhan, M. I. & Mohdzubir, M. J. (2003). Readiness towards online learning in physics: Competency in ICT related applications. Paper presented at the ICASE 2003 world conference on science and technology education, Penang, Malaysia, 7-10 April 2003.
- Hawkins, R. (2003). World links for development program, World Bank. Retrieved from: http://www.cid.harvard.edu/cr/pdf/gitrr2002_ch04.pdf
- Heysung, P. (2004). Factors that affect information technology adoption by teachers. Doctoral dissertation, University of Nebraska, Retrieved from: <http://www.Digitalcommons.unl.edu/dissertations/AAI3126960>
- Kibert A. (2005). Old problem, new strategies: Internet as a tool for research in Africa. Retrieved from: <http://www.codesria.org/Links?conferences/ngetich.pdf>
- Korgen K., Odell, P. & Schumakher, P. (2001). Internet use among College Students: Are there differences by race/ ethnicity? *Electronic Journal of Sociology*, 5 (3), Retrieved from: www.sociology.org/content/vol005.003/korgen.html
- Madge, C. & O'Connor, H. (2004). Exploring the internet as a medium for research: Web-based questionnaires and online synchronous interviews. ESRC Research Methods Programme, Working paper no. 9, Retrieved from: <http://www.ccsr.ac.uk/methods/publications/#wpaper>
- Nachmias, R., Mioduser, D., & Shemla, A. (2006). Information and communication technologies usage by students in an Israeli high school. *Education and Information Technologies*, 6 (1): 43-53.
- Nonnamaker, J. (2000). Pre-college internet use and freshman year academic achievement in a private college: The effect of socio demographic characteristics, family socioeconomic status, academic ability and high school experiences. Doctoral Dissertation, Fordham University, Digital dissertation, UMI Number 9981407.
- Rosenzweig, M. D. (2000). The net makes a mark. *Chemical Engineering Progress*. Pp. 93-96. Retrieved from: <http://www.aiche.org/eep/>
- Rossen, D., Aidiah, A. K., Mohamed, A. E. & Zalizan, M. J. (2003). The implementation of a proposed solution to develop an e-learning system. Paper presented at the ICASE 2003 World Conference on Science and Technology Education, Penang, Malaysia.
- Rosswall, T. (1999). The role of ICT in higher education at the beginning of this new millennium. Retrieved from: <http://www.kennis.org/eva/ictslu.htm>
- Sridhar, S. (2005). E-Government, A proactive participant for e-learning in higher education, *Journal of American Academy of Business*, 7 (1): 258- 268.
- Starr, L. (2001). Same time this year. *Education World*. Retrieved from: http://www.education-world.com/a_tech/tech075.shtml

Yaghoubi, J. (2004). Assessing effective factors in using internet by faculty members of Agricultural College of Zanjan University, Iran. Proceedings of the 20th Annual Conference, Dublin, Ireland, Retrieved from: <http://www.aiae.org/2004/Accepted/088.pdf>