

به کارگیری اینترنت توسط دانشجویان مقطع کارشناسی مرکز آموزش جهاد کشاورزی فارس بعثت: استفاده از مدل پذیرش فناوری (TAM)

معصومه محبی اسفلی *

دانشجوی کارشناسی ارشد بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز

ناصر زمانی میانداشتی

استادیار بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز

تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۵

تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۲۹

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی به کارگیری اینترنت توسط دانشجویان مقطع کارشناسی مرکز آموزش جهاد کشاورزی فارس بعثت با استفاده از مدل پذیرش فناوری (TAM) بود. جمع آوری داده‌ها با استفاده از فن پیمایش صورت گرفت. تعداد ۱۳۲ نفر از بین کلیه دانشجویان رشته های گیاهان دارویی و گیاهان زینتی مجتمع بعثت (جامعه آماری=۲۱۰ نفر) با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی متناسب انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه بود که روایی صوری آن توسط متخصصان ترویج و آموزش و پایایی آن با استفاده از آزمون راهنما تایید گردید. با استفاده از فن تحلیل مسیر با در نظر گرفتن اثرات کل متغیرها بر متغیر وابسته می توان مهم ترین متغیرهای تأثیرگذار بر متغیر وابسته (استفاده) را به شرح زیر اولویت بندی نمود: تصمیم به استفاده از اینترنت، نگرش به استفاده از اینترنت، سودمندی استفاده از اینترنت (مفید بودن)، و آسانی استفاده از اینترنت. با توجه به نتایج تحلیل مسیر، نگرش نسبت به استفاده، تأثیر معنی داری بر تصمیم به استفاده داشت. همچنین برداشت ذهنی از مفید بودن و برداشت ذهنی از آسانی استفاده، تأثیر مثبت و معنی داری بر روی نگرش نسبت به استفاده داشتند.

کلمات کلیدی: اینترنت، دانشجویان کشاورزی، مدل پذیرش فناوری، مرکز آموزش کشاورزی

* نویسنده مسئول مکاتبات، Mohebbi_m63@yahoo.com

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) با سرعت بسیار زیادی در حال گسترش است و تقریباً تمام شئون زندگی انسان‌ها را تحت سیطره خود درآورده است. آموزش، تجارت، بانکداری و دولت الکترونیکی همه تحت تأثیر این فناوری‌ها ظهور پیدا کرده‌اند و به مرور جای موارد مشابه خود را که در گذشته به صورت سنتی انجام می‌شد، می‌گیرند (نجفی نیا، ۱۳۸۵). اینترنت به عنوان یک ابزار حمایتی برای فرآیند یادگیری، تجارب یادگیری جدیدی را برای دانشجویان فراهم می‌کند، منابع یادگیری را یک جا جمع می‌کند، سبک زندگی دانشجویان را انعطاف‌پذیرتر و اثربخش‌تر می‌نماید و گزینه‌های بیشتری را برای دسترسی به آموزش فراهم می‌نماید. اینترنت همچنین قابلیت‌ها فوق‌العاده‌ای برای دانشگاه‌ها به منظور ایجاد گزینه‌های یادگیری بیشتر برای دانشجویان و استفاده بهینه از منابع دانشگاهی فراهم می‌کند. طبق آماري که بدست آمد بیش از نیم میلیارد نفر (۵۸۰ میلیون نفر) در سراسر جهان به اینترنت دسترسی دارند و اینترنت سالانه رشدی معادل ۱۰۰ درصد را دارد. بر اساس گزارش جهانی سیسکو در سال ۲۰۱۱، یک سوم دانشجویان مورد مطالعه از ۱۴ کشور جهان اینترنت را به اندازه منابع مهمی از قبیل هوا، آب، غذا و سرپناه، مهم و حیاتی دانسته و اعتقاد داشتند که نمی‌توانند بدون آن زندگی کنند (CISCO, 2011).

مزایای استفاده از اینترنت عبارتند از: مزایای اجتماعی (ارتباط با دوستان، خانواده و دیگران، دسترسی به اطلاعات و به ارمغان آوردن آموزش و دانش)؛ مزایای اقتصادی (صرفه جویی در وقت و پول، به ارمغان آوردن فرصت‌های جدید مثل

یادگیری‌های جدید)؛ دسترسی‌های آسان (Paula and Fred, 2007)؛ بهبود کیفیت یادگیری از طریق دستیابی به منابع علمی؛ ذخیره موثر اطلاعات، ایجاد انگیزه، دسترسی افراد به ابزاری برای پژوهش؛ ارتقاء دانش و دانایی؛ دریافت جدیدترین اطلاعات در هر مکان و زمان (پور آتشی و موحد محمدی، ۱۳۸۶) و مشارکت بیشتر (Selwyn et al., 2011).

«مدل پذیرش فناوری»^۱ در آمریکای شمالی طراحی و در پژوهش‌های زیادی به کار گرفته شده و به تدریج در کشورهای دیگر نیز اعتبار لازم را کسب کرده است. این مدل توسط دیویس در سال ۱۹۸۹ بر اساس تئوری عمل مستدل آیزن و فیشبین در سال ۱۹۸۰ مطرح شد. تفاوت این دو تئوری این است که تئوری عمل مستدل یک تئوری کلی است که هرگونه رفتار انسانی را توضیح می‌دهد ولی مدل پذیرش فناوری اختصاصی است که رفتار اشخاص در زمینه انواع فناوری‌ها را توضیح می‌دهد. مدل پذیرش فناوری، پذیرش فناوری اطلاعات را توسط افراد پیش بینی می‌کند (Chen - Ching and Pei-Chen, 2011). این مدل برای تکنولوژی‌ها و فناوری‌های مختلف، در موقعیت‌ها و حالت‌های متفاوت (زمانی و فرهنگی) با عوامل کنترلی مختلف (مانند، جنسیت، با هر نوع و اندازه سازمانی) و جامعه آماری متنوع (مانند دانش آموزان و دانشجویان، مدیران اجرایی و کارگزاران دانش از جمله اساتید و معلمان)، بکار رفته است (سلیمانی و زرافشانی، ۱۳۸۹).

¹ (Technology Acceptance Model)

همچنین دارای پست الکترونیکی بودند. اما بیشتر پاسخگویان در استفاده از اینترنت با مشکل مواجه بودند.

نتایج مطالعه نعیمی و همکاران (۱۳۸۸) نشان داد که داشتن کامپیوتر شخصی در نگرش دانشجویان نسبت به به‌کارگیری یادگیری اینترنتی تأثیر دارد. بدین معنی که دانشجویانی که دارای کامپیوتر شخصی می‌باشند نسبت به آن‌هایی که کامپیوتر ندارد، نگرش مطلوب‌تری نسبت به به‌کارگیری یادگیری اینترنتی دارند.

از موارد اهمیت این تحقیق برای بررسی استفاده از اینترنت توسط دانشجویان، روش شناسی آن است که از مدل پذیرش فناوری استفاده شد. اهمیت دیگر این تحقیق در آن است که به عملگران و تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند که با استفاده از نتایج تحقیقاتی رفتار استفاده از اینترنت را در مرکز آموزش کشاورزی مورد مطالعه، بهبود ببخشند. تحقیق حاضر همچنین به محققان کمک می‌کند تا با استفاده از این مدل و مقیاسی که در این مدل توسعه داده شد کارهای تحقیقاتی دیگری در سایر مراکز آموزش کشاورزی انجام دهند.

اهداف تحقیق

مسئله اصلی در این تحقیق عبارت است از اینکه شناخت کافی در مورد تأثیر متغیرهای مدل TAM بر روی استفاده از اینترنت توسط دانشجویان کشاورزی وجود ندارد. بنابراین اهداف اختصاصی این تحقیق عبارتند از: تعیین میزان استفاده دانشجویان از اینترنت؛ شناسایی مشکلات استفاده مطلوب دانشجویان از اینترنت؛ تعیین اختلاف بین

متغیر برداشت ذهنی از مفید بودن فناوری اطلاعات بر تصمیم به استفاده از فناوری اطلاعات اثر مثبت و معناداری دارد (Hu et al., 2003 ; Davis et al., 1989). متغیر تصمیم به استفاده از فناوری اطلاعات، بر استفاده از فناوری اطلاعات اثر معناداری دارد (Davis et al., 1989). داشتن رایانه و دسترسی به اینترنت در منزل قویاً بر استفاده از دانشجویان از اینترنت تأثیر می‌گذارد (Korgen et al., 2001). مهم‌ترین کاربرد شبکه‌های اینترنت برای دانشجویان به ترتیب دریافت اطلاعات و پست الکترونیک است (Rosenzweig, 2000).

Yaghoubi (2004) به این نتیجه دست یافت که دانشجویان 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.

جعفری و دیانی (۱۳۸۹) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که بین استفاده از اینترنت با نوع سکونت دانشجویان، داشتن رایانه شخصی و جنسیت کاربران، رابطه معناداری وجود ندارد.

تحقیق پور آتشی و موحد محمدی (۱۳۸۶) نشان داد که داشتن یارانه و دسترسی به اینترنت به استفاده بیشتر دانشجویان از اینترنت و پی بردن به فواید آن می‌انجامد.

یافته‌های مطالعه رسولی آذر (۱۳۸۹) با عنوان بررسی میزان استفاده و شناسایی عوامل بازدارنده استفاده کارشناسان کشاورزی از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در استان آذربایجان غربی نشان داد که اکثر پاسخگویان دارای رایانه شخصی، دسترسی به کامپیوتر و اینترنت در محیط اداری و

آزمون‌های مقایسه میانگین (t استیودنت و ANOVA) و همبستگی (پیرسون) به خاطر مقیاس سنجش گویه‌ها و مهم بودن آن‌ها در این تحقیق استفاده گردید.

یافته‌ها

ویژگی‌های فردی پاسخگویان

بیش از نیمی (۵۸/۳ درصد) از دانشجویان زن و ۴۱/۷ درصد مرد بودند. اکثریت (۷۶/۵ درصد) افراد مورد مطالعه بومی استان فارس و ۱۸/۲ درصد غیر بومی فارس بودند. ۴۳/۳ درصد افراد ساکن خوابگاه، ۳۸/۹ درصد آن‌ها در منزل مسکونی کنار خانواده و ۶۱/۸ درصد در منزل مسکونی دور از خانواده سکونت داشتند.

توزیع آزمودنی‌ها بر اساس دسترسی به فناوری‌ها

همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، بیش از نیمی از پاسخگویان (۵۸/۷ درصد) دارای پست الکترونیک هستند. همچنین، بیش از نیمی از ایشان در محل اقامتی کنونی خود به کامپیوتر شخصی (۵۵/۴ درصد) و اینترنت (۵۴/۷ درصد) دسترسی دارند. اکثریت دانشجویان مورد مطالعه (۹۶/۹ درصد) تلفن همراه دارند. از لحاظ برخورداری از لپ‌تاپ، حدود یک سوم پاسخگویان (۳۲/۸ درصد) دارای لپ‌تاپ شخصی بودند.

دانشجویان پسر و دختر در ارتباط با متغیرهای مدل پذیرش فناوری؛ تعیین همبستگی بین متغیرهای مستقل و میزان استفاده از اینترنت؛ و تعیین تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مدل پذیرش فناوری بر میزان استفاده از اینترنت.

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق دانشجویان مقطع کارشناسی رشته‌های داروئی و زینتی مجتمع آموزشی بعثت بودند (N=۲۱۰). برای نمونه‌گیری از روش تصادفی متناسب با حجم جامعه استفاده شد و تعداد نمونه با استفاده از جدول مورگان ۱۳۲ = n بدست آمد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه با استفاده از طیف لیکرت (۱ تا ۵) بود که به ترتیب متغیر سودمندی با ۷ گویه، متغیر آسانی با ۴ گویه و متغیر نگرش با ۴ گویه و متغیر تصمیم با ۴ گویه و متغیر استفاده با ۶ گویه سنجیده شد. که متغیرهای آن با استفاده از تحقیق (Park (2009) و Chuttur(2009) و معمار باشی (۱۳۹۰) توسعه یافت. روایی صوری آن توسط متخصصان ترویج و آموزش و پایایی آن با استفاده از آزمون راهنما در بین ۳۰ نفر از دانشجویان رشته‌های مختلف مجتمع انجام گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای تحقیق بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۷ بدست آمد. با استفاده از نرم افزار SPSS_{v16} تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها انجام گرفت. نتایج تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و استنباطی گزارش گردید. از

جدول ۱- توزیع آزمودنی‌ها بر اساس دسترسی به فناوری‌ها

مورد	پاسخ	فراوانی	درصد
ایمیل (پست الکترونیک)	دارم	۷۱	۵۸/۷
	ندارم	۵۰	۴۱/۳
دسترسی به کامپیوتر شخصی در محل اقامت کنونی	دارم	۷۲	۵۵/۴
	ندارم	۵۸	۴۴/۶
دسترسی به اینترنت در محل اقامت کنونی	دارم	۷۰	۵۴/۷
	ندارم	۵۶	۴۳/۸
تلفن همراه	دارم	۱۲۶	۹۶/۹
	ندارم	۴	۳/۱
لپ‌تاپ	دارم	۴۳	۳۲/۸
	ندارم	۸۸	۶۷/۲

مطالعه، مورد جستجو برای انجام تکالیف و پروژه های درسی دارای حداکثر میانگین (۴/۰۱) و مورد ارتباط با اساتید دارای حداقل میانگین (۲/۵۶) می باشد. بنابراین، عمدتاً به منظور انجام تکالیف و پروژه های درسی از اینترنت بهره می‌برند.

میزان استفاده از اینترنت توسط دانشجویان
همان طور که در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است، میانگین کل استفاده دانشجویان از اینترنت ۳/۲۰ است، به این معنی که دانشجویان تا حدی (در حد متوسط) از اینترنت استفاده می‌کنند. از موارد استفاده از اینترنت توسط دانشجویان مورد

جدول ۲- میزان به‌کارگیری اینترنت توسط دانشجویان

رتبه	انحراف معیار	*میانگین	موارد استفاده
۱	۱/۰۸	۴/۰۱	جستجو برای انجام تکالیف و پروژه های درسی
۲	۱/۲۲	۳/۴۱	جستجو برای فرصت‌های ادامه تحصیل
۳	۱/۲۵	۳/۲۰	ارتباط و تبادل اطلاعات با سایر دانشجویان
۴	۱/۳۱	۳/۱۰	دریافت آخرین اخبار مرتبط با کشاورزی
۵	۱/۳۲	۲/۹۳	ارتباط با صاحب‌نظران
۶	۱/۳۷	۲/۵۶	ارتباط با اساتید
-	۰/۹۰	۳/۲۰	کل

*طیف لیکرت: هرگز=۱، بندرت=۲، گاهی اوقات=۳، اغلب اوقات=۴، همیشه=۵

شماره ۳ بیشترین میانگین مربوط به متغیر اول یعنی تصمیم به استفاده از اینترنت می‌باشد؛ و کمترین میانگین مربوط به متغیر سودمندی می‌باشد و متغیرهای نگرش، استفاده و آسانی استفاده از اینترنت به ترتیب در رتبه های بعدی قرار می‌گیرند.

با توجه به محاسبه ضریب همبستگی پیرسون دیده می‌شود که فقط در متغیر آسانی استفاده از اینترنت این ضریب معنادار و منفی شد. همان طور که در جدول قابل مشاهده است ضریب همبستگی پیرسون با واحدهای گذرانده شده افراد معنادار نشد. ضریب همبستگی پیرسون با معدل کل افراد مورد مطالعه نیز معنادار نشد. با توجه به جدول

جدول ۳- میانگین، انحراف معیار و همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

متغیرهای مدل	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
سودمندی	۴/۱۹	۰/۵۶	۱	۰/۱۸۴*	۰/۲۵۷**	۰/۴۳۸**	۰/۰۱۲	-۰/۱۸۴	۰/۱	۰/۰۴۵
آسانی	۲/۹۸	۰/۴۹	۱	۱	۰/۲۴۵**	۰/۱۲۱	-۱/۰۶	-۰/۱۸*	۰/۳۶	۰/۱۰۲
نگرش	۴/۰۱	۰/۸۱	۱	۱	۱	۰/۴۲۹**	۰/۳۰۸**	-۰/۰۴۰	۰/۱۰۸	۰/۲۴۰
تصمیم	۴/۴۴	۰/۸۹	۱	۱	۱	۱	۰/۱۳۶	-۰/۱۶	۰/۰۲۹	-۰/۱۰۳
استفاده	۳/۲۱	۰/۷۸	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۰۶۹	۰/۱۶۳	-۰/۱۰۸
سن	۲۶/۲۵	۶/۸۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۲۳۱*	۰/۰۴۴
واحد گذرانده	۴۲/۵۸	۱۸/۰۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۰۴۳
معدل کل	۱۶/۵۵	۱/۶۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

* معناداری در سطح ۰/۰۵

** معناداری در سطح ۰/۰۱

استفاده از اینترنت در منزل یا کافی نت، ناامنی فضای اینترنت به دلایل اخلاقی و فرهنگی.

مقایسه میانگین متغیرهای مدل TAM در بین زنان و مردان

با توجه به جدول شماره ۴، آزمون t در دو متغیر سودمندی و استفاده از اینترنت معنی دار شد که در متغیر سودمندی استفاده از اینترنت، میانگین سودمندی استفاده از اینترنت در مردان بیشتر از زنان است که باید این تفاوت در برنامه ریزی‌های

مهم‌ترین مشکلات در استفاده مطلوب از اینترنت از دیدگاه پاسخگویان

عدم تسلط به زبان انگلیسی ۶۸/۳ درصد، فیلتر بودن برخی سایت‌های مرتبط ۶۴/۲ درصد و کم بودن مطالب درسی به زبان فارسی در اینترنت ۵۷/۶ درصد، مهم‌ترین مشکلات دانشجویان در استفاده مطلوب از اینترنت از دیدگاه پاسخگویان بود. سایر مشکلات عبارت بودند از: عدم توان تشخیص اعتبار و صحت اطلاعات اینترنتی، عدم دسترسی راحت به اینترنت، هزینه های بالای

آموزشی مورد توجه قرار گیرد. همچنین در متغیر اینترنت بیشتر از مردان می‌باشد. استفاده از اینترنت میانگین زنان در استفاده از

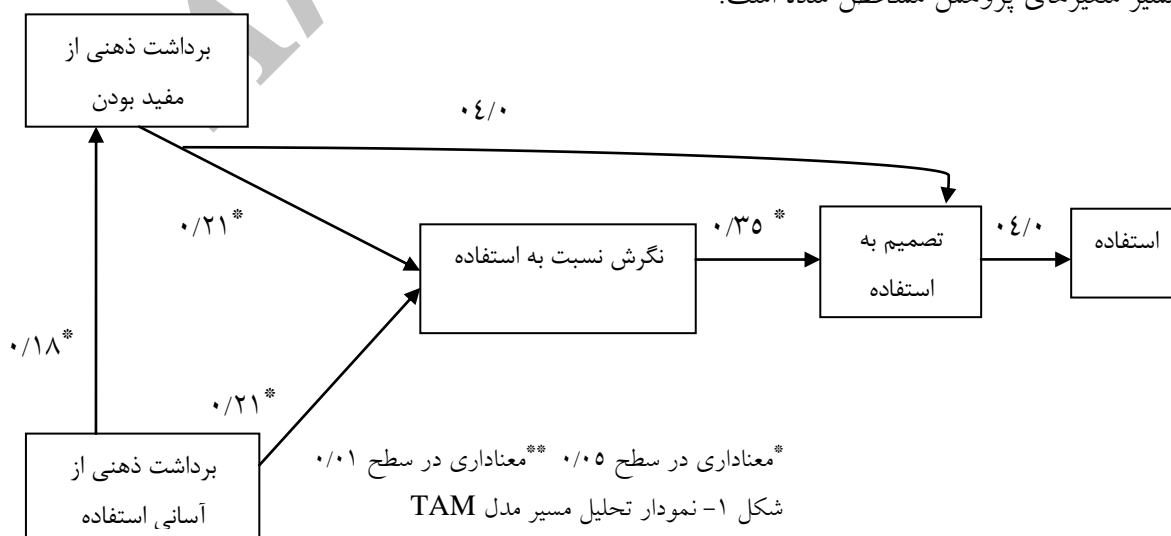
جدول ۴- مقایسه میانگین متغیرهای مدل TAM بین دو گروه زن و مرد

متغیر	جنسیت	میانگین (۱-۵)	آماره t	P
سودمندی	مرد	۴/۲۳	۲/۷۲	۰/۰۰۷**
	زن	۳/۹۷		
آسانی	مرد	۱/۷۱	۰/۶۲	۰/۵
	زن	۱/۶۶		
نگرش	مرد	۲/۲۸	۰/۲۹	۰/۷
	زن	۲/۲۶		
تصمیم	مرد	۲/۵۳	۰/۱۸	۰/۸
	زن	۲/۵۲		
استفاده	مرد	۲/۵۷	-۲/۲۴	۰/۰۲*
	زن	۲/۸۸		

* معناداری در سطح ۰/۰۵ ** معناداری در سطح ۰/۰۱

تحلیل مسیر متغیرهای مدل TAM

شکل زیر تحلیل مسیر مدل TAM را نشان می‌دهد که ضرایب رگرسیونی استاندارد (β) یا ضرایب مسیر متغیرهای پژوهش مشخص شده است:



نهایت اثر کل متغیرهای تحقیق بر متغیر وابسته استفاده از اینترنت خواهد پرداخت. موارد مذکور به شرح زیر می‌باشند:

- متغیر تصمیم به استفاده از اینترنت دارای اثر مستقیم به میزان ۰/۰۴ بر متغیر وابسته استفاده از اینترنت بوده و فاقد اثر غیرمستقیم می‌باشد.

بنابراین با در نظر گرفتن اثرات کل متغیرها بر متغیر وابسته می‌توان مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر متغیر وابسته استفاده از اینترنت را به شرح زیر اولویت بندی کرد:

متغیر تصمیم به استفاده (۰/۰۴)

متغیر سودمندی (مفید بودن) (۰/۰۱۹)

متغیر نگرش به استفاده (۰/۰۱۵)

متغیر آسانی استفاده (۰/۰۷)

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها، و نمودار تحلیل مسیر مدل TAM و با توجه به جدول شماره ۵ به بررسی اثرات مستقیم، غیر مستقیم و در - متغیر سودمندی استفاده از اینترنت فاقد اثر مستقیم بر متغیر وابسته استفاده از اینترنت است، اما مجموع اثرات غیر مستقیم آن برابر با ۰/۰۱۹ و در نهایت اثر کل آن بر متغیر استفاده، برابر با ۰/۰۱۹ می‌باشد.

- متغیر نگرش به استفاده از اینترنت فاقد اثر مستقیم بر متغیر وابسته استفاده از اینترنت است اما مجموع اثرات غیر مستقیم آن برابر با ۰/۰۱۵ و در نهایت اثر کل آن بر متغیر استفاده، برابر با ۰/۰۱۵ می‌باشد.

- متغیر آسانی استفاده از اینترنت فاقد اثر مستقیم بر متغیر وابسته استفاده می‌باشد اما مجموع اثرات غیر مستقیم آن برابر ۰/۰۷ می‌باشد.

جدول ۵- بررسی اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل متغیرها بر متغیر وابسته (استفاده)

متغیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل (مجموع اثر مستقیم و غیرمستقیم)
سودمندی (مفید بودن)	-----	۰/۰۱۹	۰/۰۱۹
نگرش	-----	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵
آسانی	-----	۰/۰۷	۰/۰۷
تصمیم	۰/۰۴	-----	۰/۰۴

نتیجه با مطالعات معمار باشی (۱۳۹۰) صدق می‌کند.

مهم‌ترین مشکلات در استفاده مطلوب از اینترنت از دیدگاه پاسخگویان عدم تسلط به زبان انگلیسی، فیلتر بودن برخی سایت‌های مرتبط و کم بودن مطالب درسی به زبان فارسی در اینترنت بود. سایر مشکلات عبارت بودند از: عدم توان تشخیص

بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها

از موارد استفاده از اینترنت توسط دانشجویان مورد مطالعه، مورد جستجو برای انجام تکالیف و پروژه های درسی دارای حداکثر میانگین (۴/۰۱) و مورد ارتباط با اساتید دارای حداقل میانگین (۲/۵۶) بود. بنابراین، دانشجویان عمدتاً به منظور انجام تکالیف و پروژه های درسی از اینترنت بهره می‌برند. این

دانشجویان تعداد سیستم‌ها را زیاد کرده و به طور منظم نیروی خدماتی برای بازرسی از سیستم‌ها و اطمینان از سالم بودن آن‌ها بگذارد و با تمهیدات مناسب و افزایش بودجه، شبکه های اینترنت تقویت گردد تا در دانشجویان انگیزه برای استفاده بیشتر از اینترنت به وجود آید و دانشجویان بتوانند در محیطی راحت و با آرامش از اینترنت و قابلیت های آن بهره ببرند. با توجه به اینکه مجتمع مورد بررسی زیر نظر وزارت جهاد کشاورزی می‌باشد، پیشنهاد می‌شود وزارت جهاد کشاورزی، سیاست‌ها و خط مشی‌های روشن و عملی را جهت دسترسی و استفاده مجتمع از اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی هر رشته طراحی و در جهت عملیاتی شدن آن تلاش نماید.

با توجه به نتایج تحلیل مسیر نگرش نسبت به استفاده، تأثیر معنی داری بر تصمیم به استفاده دارد. با مطالعه یعقوبی و شاکری (۱۳۸۷) مطابقت دارد. پیشنهاد می‌شود که نگرش افراد نسبت به استفاده از اینترنت مثبت شود که از طریق آموزش های علمی و کاربردی امکان پذیر است، همچنین بروشورهای اطلاعاتی راجع به استفاده و مزایای اینترنت چاپ شود. اگرچه دانشجویان مورد مطالعه نگرش نسبتاً خوبی نسبت به استفاده از اینترنت داشته‌اند، ارتقای نگرش ایشان می‌تواند تصمیم مثبت آن‌ها برای استفاده مطلوب‌تر از اینترنت را در پی داشته باشد. در دسترس قرار دادن بروشورهای آموزشی مربوط به اینترنت و مزایای استفاده از آن، و برگزاری کلاس‌ها و کارگاه های آموزشی توسط مرکز آموزشی بعثت می‌تواند نقش قابل توجهی در ارتقای نگرش دانشجویان داشته باشد و به تبع آن

اعتبار و صحت اطلاعات اینترنتی، عدم دسترسی راحت به اینترنت، هزینه های بالای استفاده از اینترنت در منزل یا کافی نت، ناامنی فضای اینترنت به دلایل اخلاقی و فرهنگی که این نتایج با تحقیق معمار باشی (۱۳۹۰) مطابقت دارد. با توجه به اینکه بسیاری از مجلات فارسی نسخه های خود را به صورت برخط نیز ارائه می‌کنند، پیشنهاد می‌شود مرکز آموزشی مورد مطالعه با عضویت و پرداخت حق اشتراک مجلات فارسی برخط که خدمات خود را به صورت پولی عرضه می‌کنند، امکان دسترسی به مجلات فارسی را توسعه دهد.

با توجه به اینکه مهم‌ترین مشکل در استفاده مطلوب از اینترنت در درجه نخست، عدم تسلط به زبان انگلیسی می‌باشد، پیشنهاد می‌شود به امر آموزش زبان انگلیسی توجه خاصی مبذول گردد و با برگزاری دوره های آموزش زبان انگلیسی و تهیه و توزیع لوح‌های فشرده آموزشی، توانایی دانشجویان را در این زمینه تا حد مناسب و مطلوب ارتقاء بخشند تا آن‌ها بتوانند به میزان بیشتر و بهتر از اینترنت بهره گیرند. از مهم‌ترین نقاط ضعف سایت مجتمع از دیدگاه دانشجویان کم بودن تعداد سیستم‌ها، فرسوده و خراب بودن سیستم‌ها، پایین بودن سرعت اینترنت بوده است. این یافته با نتایج تحقیقات باقر زاده و همکاران (۱۳۸۷)، موحد محمدی و ایروانی (۱۳۸۱)، و کرانی و همکاران (۱۳۸۶) و علی مردان و همکاران (۱۳۸۵) هم خوانی و تطابق دارد. تجهیز سایت مجتمع به رایانه های بیشتر و مدرن‌تر و افزایش ساعت کار سایت دانشکده می‌تواند مشکل کم بودن تعداد رایانه را رفع کند. همچنین پیشنهاد می‌شود که برنامه ریزان و مسئولین مجتمع حداقل متناسب با تعداد

۳. جعفری، م.، و دیانی، م. ح. (۱۳۸۹). بررسی میزان و چگونگی استفاده از اینترنت توسط دانشجویان دانشگاه کابل و عوامل موثر و بازدارنده. *پرتال کتابداری و اطلاع رسانی*، دوره سیزدهم، شماره ۳، صفحات ۱۸۰-۲۰۴.
۴. رسولی آذر، س. (۱۳۸۹). بررسی میزان استفاده و شناسایی عوامل بازدارنده استفاده کارشناسان کشاورزی از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در استان آذربایجان غربی. *مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، سال سوم، شماره ۴، صفحات ۵۹-۷۲.
۵. سلیمانی، ع.، و زرافشانی، ک. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط هنرآموزان هنرستان‌های کشاورزی کرمانشاه با استفاده از مدل TAM. *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشکده علوم و فناوری اطلاعات ایران*، شماره ۴، دوره ۲۶، صفحات ۱۴-۲۴.
۶. علی مردان، 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. *جهاد، شماره ۲۷۵*، صفحات ۹۳-۸۱.
۷. معمار باشی، پ. (۱۳۹۰). واکاوی رفتار اطلاع یابی تحصیلی از طریق اینترنت بین دانشجویان مقطع کارشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه. *سمینار کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز*.
۸. موحد محمدی، ح.، و ایروانی، ه. (۱۳۸۱). الگوی استفاده از اینترنت توسط دانشجویان دانشکده های کشاورزی ایران. *مجله علوم به تصمیم گیری آن‌ها برای استفاده بهتر از اینترنت منجر شود.*
- همچنین با توجه به اینکه برداشت ذهنی از مفید بودن تأثیر مثبت و معنی داری بر روی نگرش نسبت به استفاده دارد که با مطالعه *Karahanna et al. (1999)* تطابق دارد و برداشت ذهنی آسانی تأثیر مثبت و معنی داری بر روی نگرش دارد که یافته های تحقیق *Schepers & Wetzels (2007)* نیز این نتیجه را نشان داد پس می‌توان از طریق آموزش افراد نتایج حاصله از به‌کارگیری اینترنت را مشاهده کرد و از این طریق برداشت ذهنی راجع به مفید بودن و یا آسانی را بهبود بخشید.
- برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود که در مدل پذیرش فن آوری، متغیرهای بیرونی نیز که شامل نحوه آموزش، عوامل اجتماعی، عوامل سازمانی، ویژگی‌های سیستم‌های رایانه ای مانند نرم افزار و سخت افزار است گنجانده شوند.

منابع و مأخذ

۱. باقر زاده، ر.، دهقانی، ل.، خلقی، ب. و افراسیابی، ز. (۱۳۸۷). چگونگی و محدودیت استفاده از اینترنت جهت آموزش توسط دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، جلد ۱۱، شماره ۲، صفحات ۹۴-۱۰۲.
۲. پور آتشی، م.، و موحد محمدی، ح. (۱۳۸۶). عوامل بازدارنده استفاده از فناوری اطلاعات از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته های کشاورزی. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، جلد ۳، شماره ۲، صفحات ۷۷-۸۴.

15. CISCO.(2011). 2011 Cisco connected world technology report. Retrieved from: <http://www.cisco.com/en/US/solutions/ns341/ns525/ns537/ns705/ns1120/2011-CCWTR-Chapter-3-All-Finding.pdf>
16. Davis, F., Bagozi, R. P., and Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology :a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
17. Karahanna, E., Straub, D. W., and Chervany, M. L. (1999). Information technology adoption across time: Across-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS Quarterly*, 23(2), 183-213.
18. Korgen, K., Odell, P., and Schmarkher, P. (2001). Interne use among College Students: Are there differences by race/ethnicity? *Electronic journal of Sociology*, 5(3), Retrieved from: www.sociology.org.
19. Park, S. Y. (2009). *An analysis of the technology acceptance model in university students' behavioral intension to use e-learning education technology & society*, 12(3), 150-162.
20. Hu, P. J. H., Clark, T. H. K., and Ma, W. W. (2003). *Examining technology acceptance by school teacher: a longitudinal study*. *Information & Management*, 41(2), 227-241.
21. Paula, V., and Fred, M. (2007). *Use of internet in rural areas of Zambia*. Retrieved from www.link.net.
22. Rosenzweig, M. D. (2000). *The net makes a mark. chemical engineering progress*. pp 93-96. Retrieved from <http://www.aiche.org>.
23. Selwyn, N., Gorard, S., and Williams, S. (2011). Digital divide or digital opportunity? The role of technology in overcoming social exclusion in U.S. education, *Educational Policy*, 15(2), 258-277.
24. Schepers, J., and Wetzels, M. (2007). Ameta-analysis of the technology acceptance model: Investigating کشاورزی ایران. جلد ۳۳، شماره ۴، صفحات ۷۱۷-۷۲۷.
۹. نجفی نیا، ش. (۱۳۸۵). بررسی میزان علاقمندی مدیریت هنرستان دخترانه صنایع پویا در تشویق معلمان در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT). قابل دسترس در سایت <http://3644.blogfa.com>
۱۰. نعیمی، ا.، پزشکی راد غ. ر.، و صدیقی، ح. (۱۳۸۸). نگرش دانشجویان مرکز آموزش علمی- کاربردی جهاد کشاورزی زنجان نسبت به به‌کارگیری یادگیری اینترنتی. *مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، سال دوم، شماره ۳.
۱۱. کرانی، ز.، شعبانعلی فمی، ح.، رضوانفر، ا.، و قاسمی، ج. (۱۳۸۶). بررسی نگرش دانشجویان پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات در شغل کشاورزی. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۲-۴۰، شماره ۳، صفحات ۱۶۷-۱۷۷.
۱۲. یعقوبی، ن.، و شاکری، ر. (۱۳۸۷). مقایسه تحلیلی مدل‌های پذیرش فناوری با تاکید بر پذیرش بانکداری اینترنتی. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، سال سوم، جلد ۱۱، صفحات ۴۴-۲۱.
13. Chen, Ch. F., and Chen, P. Ch. (2011). *Applying the TAM to travelers' usage intentions of GPS devices*. *Expert Systems with Applications*, 38, 6217-6221.
14. Chuttur, M. Y. (2009). *Overview of the technology acceptance model: Origins, developments and future directions*, Indiana University, USA. *Sprouts: Working Papers on Information Systems*, 9(37), 1-23. Retrieved from <http://sprouts.aisnet.org>.

of Zanzan university, Iran. Proceedings of the 20th Annual Conference, *Dublin, Ireland*, Retrieved from <http://www.aiaee.org> › Proceedings › 2004 - Dublin, Ireland.

subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, 44(5), 90-103.

25. Yaghoubi, J. (2004). Assessing effective factors in using internet by faculty members of agricultural college

Archive of SID