

# مقایسه میزان خودکارآمدی مدرسان و دانشجویان مراکز تربیت معلم در به‌کارگیری فناوری اینترنت و عوامل مؤثر بر آن

بی بی عشرت زمانی<sup>۱</sup>، محمد جواد لیاقتدار<sup>۲</sup>، امین محمدی<sup>۳</sup> و حسن ببری<sup>۴</sup>

چکیده: این پژوهش ابتدا به بررسی میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم شهر اصفهان در استفاده از اینترنت و سپس به مقایسه آنها و عوامل مؤثر بر آن می‌پردازد. روش پژوهش توصیفی-پیمایشی و جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم شهر اصفهان بود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته و جهت سنجش روایی ابزار، از روایی محتوایی استفاده شد. همچنین ضریب پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۴ محاسبه گردید. نتایج نشان داد که بین نظرات مدرسان و دانشجویان در خصوص میزان خودکارآمدی آنان در بهره‌گیری از اینترنت در حیطه‌های خدماتی، آموزشی، ارتباطی و پژوهشی تفاوت معناداری وجود دارد. میزان خودکارآمدی مدرسان در زمینه‌های آموزشی، ارتباطی و پژوهشی بیشتر از دانشجویان است. همچنین بین نظرات دو گروه در مورد عوامل مؤثر در افزایش خودکارآمدی در بکارگیری اینترنت همخوانی وجود دارد که در این میان دسترسی به اینترنت در منزل از دیدگاه دانشجویان و برگزاری دوره‌هایی برای تقویت زبان انگلیسی از دیدگاه مدرسان، مهم‌تر از سایر عوامل تشخیص داده شد.

واژگان کلیدی: اینترنت، تربیت معلم، دانشجویان، مدرسان، خودکارآمدی

## ۱- مقدمه

فناوری اطلاعات<sup>۱</sup> موضوع کلی مرتبط با مدیریت و اطلاعات به‌خصوص در سازمان‌هایی است که از رایانه و نرم افزار رایانه‌ای جهت تغییر، ذخیره، محافظت، پردازش، انتقال، اصلاح و بازیابی اطلاعات استفاده می‌شود [۲]. از جمله مهم‌ترین اشکال فناوری اطلاعات و ارتباطات، شبکه جهانی اینترنت است. اینترنت علاوه بر کاربردهای وسیع در عرصه‌های گوناگون، در امر آموزش نیز به ابزار مؤثری تبدیل شده است. اینترنت متشکل از مجموعه شبکه‌های رایانه‌ای است که به‌وسیله خط‌های تلفن یا فیبرهای نوری و کانال‌های ماهواره‌ای به یک‌دیگر مربوط می‌شوند [۳]. اینترنت شبکه‌ای با ویژگی‌های تعاملی است که با تکنولوژی دیجیتال، یادگیری را به‌طور مختلف در چند سال اخیر تحت تأثیر قرار داده است. رسنیک، اینترنت را به‌عنوان یکی از اشکال فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزاری می‌داند که به‌وسیله آن دانشجویان امکان خودآموزی و خود محوری را به‌دست می‌آورند و در نتیجه آن، امکان کشف پدیده‌های علمی برای آنها فراهم می‌شود [۴].

در عصر حاضر که عصر تغییر از جامعه صنعتی به جامعه فراصنعتی یا جامعه اطلاعاتی لقب گرفته است، طبیعی است که اطلاعات، دانش و آگاهی به عنوان اساسی‌ترین دارایی‌ها برای انسان‌ها و جوامع بشری به‌حساب آید. رشد و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در جامعه امروز به حدی سرعت گرفته است که میزان توجه به آن به عنوان مهم‌ترین شاخص توسعه یافتگی برای کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته شده است [۱].

تاریخ دریافت مقاله ۹۱/۰۱/۲۸، تاریخ تصویب نهایی ۹۱/۰۷/۲۲

<sup>۱</sup>دانشیار، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، نویسنده‌مسئول، پست الکترونیکی: bzamani@edu.ui.ac.ir

<sup>۲</sup>دانشیار، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان

<sup>۳</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان

<sup>۴</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان

به پیشرفت فناوری اطلاعاتی و ابزارهای انفورماتیکی از جمله شبکه‌های رایانه‌ای و به خصوص اینترنت چندان مشکل نباشد [۱۴].

مدرسان بیش از هر فعالیتی در جهت انجام فعالیت‌های پژوهشی به اطلاعات نیازمندند. کارایی در امر تدریس، انتشار آثار علمی و حفظ جایگاه علمی در رشته تخصصی نیز از جمله نیازهای آنها در استفاده از منابع اطلاع رسانی است. دلیل اصلی این امر را می‌توان در ماهیت شغلی پاسخگویان به‌عنوان معلم پژوهنده ذکر کرد [۱۵].

خودکارآمدی<sup>۲</sup> از نظریه شناخت اجتماعی<sup>۳</sup> آلبرت باندورا روان‌شناس مشهور، مشتق شده است که به باورها یا قضاوت‌های فرد به توانایی‌های خود در انجام وظایف و مسئولیت‌ها اشاره دارد. نظریه شناخت اجتماعی مبتنی بر الگوی علی سه جانبه رفتار، محیط و فرد است. این الگو به ارتباط متقابل بین رفتار، اثرات محیطی و عوامل فردی (عوامل شناختی، عاطفی و بیولوژیک) که به ادراک فرد برای توصیف کارکردهای روان شناختی اشاره دارد، تأکید می‌کند.

بدین ترتیب رفتار انسان تنها در کنترل محیط نیست بلکه فرایندهای شناختی نقش مهمی در رفتار آدمی دارند. عملکرد و یادگیری انسان متأثر از گرایش‌های شناختی، عاطفی و احساسات، انتظارات، باورها و ارزش‌هاست. انسان موجودی فعال است و بر رویدادهای زندگی خود اثر می‌گذارد. انسان تحت تأثیر عوامل روان شناختی است و به‌طور فعال در انگیزه‌ها و رفتار خود اثر دارد [۱۶].

باندورا مطرح می‌کند که خود کارآمدی، توان سازنده‌ای است که بدان وسیله، مهارت‌های شناختی، اجتماعی، عاطفی و رفتاری انسان برای تحقق اهداف مختلف، به‌گونه‌ای اثربخش ساماندهی می‌شود. به نظر وی داشتن دانش، مهارت‌ها و دستاوردهای قبلی افراد پیش بینی کننده‌های مناسبی برای عملکرد آینده افراد نیستند، بلکه باور انسان درباره توانایی‌های خود در انجام آنها بر چگونگی عملکرد خویش مؤثر است.

بین داشتن مهارت‌های مختلف با توان ترکیب آنها به روش‌های مناسب برای انجام وظایف در شرایط گوناگون، تفاوت آشکار وجود دارد. « افراد کاملاً می‌دانند که باید چه وظایفی را انجام دهند و مهارت‌های لازم برای انجام وظایف

اینترنت یکی از مهم‌ترین ابزارهای دسترسی به اطلاعات در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌شمار می‌رود. این فناوری با گسترش سریع خود توانسته است، علاوه بر کاربردهای شخصی، در بعد آموزشی و پژوهشی نیز تحول ایجاد نماید و موجبات ارتقای سطح دانش و خودکارآمدی دانشجویان و دانشگاهیان را از طریق دست‌یابی سریع و ارزان به اطلاعات و منابع علمی فراهم آورد [۵].

شبکه اینترنت دارای مزیت‌های فراوانی برای دانشجویان و پژوهشگران و آموزشگران است، اولین مزیت شبکه اینترنت این است که به افراد امکان می‌دهد علاوه بر خطوط اطلاعات به خطوط ارتباطی نیز دست یابند. زیرا در این شبکه کسب اطلاعات و برقراری ارتباط با افراد آسان است و به راحتی می‌توان از اطلاعات موجود در کتابخانه‌ها، اطلاعات افراد و نیز بحث و مذاکرات گروهی افراد آگاه شد [۶].

اینترنت به دلیل قابلیت‌ها و خدمات فوق‌العاده‌ای که در اکثر زمینه‌ها و برای همه موارد دارد، جمعیت استفاده کنندگانش روز به روز رو به گسترش است و اکثر کاربران و استفاده کنندگان آن را دانشجویان، مدرسان، پژوهشگران و استادان دانشگاه تشکیل می‌دهند [۷].

از جمله این قابلیت‌ها می‌توان به قابلیت اینترنت برای آموزش، قابلیت اینترنت برای پژوهش و قابلیت اینترنت برای برقراری ارتباط اشاره کرد [۸-۱۱].

دسترسی سریع، کاهش هزینه‌های آموزشی، افزایش کارآمدی، افزایش سودمندی، افزایش ظرفیت‌ها و خودکارآمدی‌های موجود و بهبود کیفیت یادگیری فارغ التحصیلان از مزایای به کارگیری اینترنت در آموزش است [۱۱].

در زمینه برقراری ارتباط، اینترنت به عنوان یکی از کاراترین ابزارهای ارتباطی مورد توجه و استفاده، دانشجویان، مدرسان و استادان دانشگاه و پژوهشگران قرار گرفته است. این پدیده اشکال قبلی ارتباط را دگرگون کرده است و سبب به وجود آمدن شیوه‌های نوینی از ارتباط گردیده است [۱۲ و ۱۳]. در مورد قابلیت‌های اینترنت برای پژوهش، بدون تردید یکی از ضرورت‌های تحقیق و پژوهش فراهم کردن منابع اطلاعاتی مانند کتاب‌ها، مقالات و رساله‌های علمی جدید دنیا است. شاید پاسخ‌گویی به این نیاز با توجه

عوامل تقویت کننده استفاده از اینترنت توسط مدرسان ایالت پنسیلوانیای آمریکا است. [۲۰].

الموتریف، پژوهشی با عنوان سطح آموزشی و استفاده از اینترنت توسط دانشجویان در سال ۲۰۰۰ انجام داد. وی از پژوهش خود نتیجه گرفت که مقطع تحصیلی، سن دانشجویان، محل سکونت و اعتقاد شخصی نسبت به اینترنت بر استفاده دانشجویان از اینترنت در مقاطع مختلف تحصیلی اثر می‌گذارد. در کنار این عوامل، عوامل دیگری مانند برنامه‌های درسی، روش‌های تدریس، آموزش و دسترسی به رایانه را در استفاده از اینترنت مؤثر دانسته است [۲۱].

کورگن نیز در پژوهش خود با عنوان استفاده از اینترنت در میان دانشجویان کالج‌ها که در سال ۲۰۰۱-۲۰۰۰ انجام داد، ۵ عامل احساس راحتی در هنگام کار با رایانه، وقت قائل شدن برای آموختن با اینترنت، برخورداری از کمک متخصصین، دسترسی به همکاران مجرب و آشنا با اینترنت و دسترسی به مرکز رایانه مجهز را از عوامل مؤثر در استفاده دانشجویان از اینترنت معرفی کرده است [۲۲].

البور، طی نتایج پژوهش خود با عنوان «عوامل مؤثر بر آغاز یادگیری کامپیوتر توسط مدرسان» دریافت، مدرسان تازه کاری که در ارتباط با استفاده از کامپیوتر آموزش دیده‌اند، در مقایسه با مدرسانی که آموزش ندیده‌اند، تفاوتی ندارند. نتیجه آنکه عواملی به غیر از دانش و مهارت تکنیکی در موفقیت مدرسان در تلفیق تکنولوژی در تدریس نقش دارد [۲۳].

لوبنز، نیز در پژوهش خود تحت عنوان «پیدا کردن علل کلیدی استفاده دانشجویان کالج‌ها از اینترنت» جنسیت دانشجویان را در استفاده از اینترنت مؤثر دانسته است. وی همچنین عواملی مانند داشتن نگرش مثبت به اینترنت، میزان نیازمندی به اطلاعات جدید برای انجام پژوهش، آشنایی با رایانه و اینترنت، دسترسی به رایانه و تلفیق آموزش با فناوری اطلاعات را از جمله عوامل مؤثر در کاربرد فناوری اطلاعات از سوی دانشجویان معرفی می‌کند [۲۴]. ال اماری، در پژوهشی با عنوان «فواید و موانع کاربرد رایانه در مدارس ابتدایی قطر از دیدگاه مدرسان زن» به این نتیجه رسید که از نظر پاسخگویان، رایانه می‌تواند هم برای مدرسان و هم برای دانشجویان مفید باشد.

دارند، اما اغلب در اجرای مناسب مهارت‌ها موفق نیستند» خودشناسی از طریق پردازش مهارت‌های شناختی، انگیزشی و عاطفی که عهده‌دار انتقال دانش و توانایی‌ها به رفتار ماهرانه هستند، فعال می‌شود. به‌طور خلاصه، خودکارآمدی به داشتن مهارت یا مهارت‌ها مربوط نمی‌شود، بلکه داشتن باور به توانایی انجام کار در موقعیت‌های مختلف شغلی، اشاره دارد [۱۷].

از این رو با توجه به اهمیت خودکارآمدی و نقش تعیین کننده اینترنت در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی مطالعه‌ای که در راستای اهداف این پژوهش، سعی در مقایسه سنجش میزان خودکارآمدی در مراکز تربیت معلم باشد کمتر دیده می‌شود لذا در ارائه پیشینه محدودیت‌هایی وجود دارد اما تحقیقات چندی در زمینه میزان استفاده از اینترنت و فناوری‌های اطلاعاتی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است. از جمله تحقیقات خارجی می‌توان به این موارد اشاره کرد:

هافمن در تحقیق خود تحت عنوان «بررسی علل مؤثر در استفاده از اینترنت در بین کاربران اینترنت»، بیان کرده است که عوامل جمعیت شناختی (جنسیت، تحصیلات، نژاد و درآمد) با استفاده افراد از اینترنت همبستگی بالایی دارد و مردان بسیار بیشتر از زنان از اینترنت استفاده کرده‌اند. [۱۸].

لابیشر در پژوهشی که انجام داد به این نتیجه دست یافت که اکثریت اعضای هیأت علمی پیوستن به شبکه اینترنت را برای بخش زیادی از فعالیتهای پژوهشی و آموزشی بسیار ضروری دانسته‌اند و اظهار داشته‌اند که از این پس مایل نیستند در محیط دانشگاهی که به شبکه اینترنت متصل نیست، به فعالیت بپردازند [۱۹].

لای فیلد، در نتایج به دست آمده از پژوهش خود به منظور تعیین نگرش فراگیران نسبت به فناوری اطلاعات و به‌خصوص اینترنت و میزان استفاده از آن در ایالت پنسیلوانیای آمریکا انجام گرفت نشان داد که نگرش مدرسان به اینترنت، با استفاده واقعی آنها از اینترنت ارتباط معنی‌داری ندارد. همچنین مشخص شد عواملی مانند مهارت در استفاده از کامپیوتر، علاقه به اختصاص دادن وقت برای یادگیری و دسترسی راحت به اینترنت از

جنسیت، سابقه تدریس، درجه و مرتبه علمی به این نتیجه رسیدند که به جز تفاوت موجود در میزان استفاده زنان و مردان عضو هیأت علمی از اینترنت در بقیه موارد تفاوتی میان میزان استفاده با توجه به متغیرهای مورد نظر در هر دو دانشگاه وجود ندارد [۲۸].

عابدی، تحقیقی با عنوان « بررسی راه کارهای بهره‌گیری مدرسان دوره متوسطه شهر اصفهان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی-یادگیری طی سال ۸۴-۱۳۸۳»، انجام داده است. این پژوهش با رویکرد کیفی و از طریق مصاحبه با ۵۰ نفر از صاحب نظران حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش و پرورش انجام شده است. بدین منظور راه‌کارهای اداری، ساختاری، آموزشی، انگیزشی، فرهنگ‌سازی، اطلاع‌رسانی و بهره‌گیری مدرسان از فناوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان راه‌کارهای بهره‌گیری شناسایی شد [۲۹].

شعبانی و نجف‌آبادی، در پژوهشی تحت عنوان بررسی تأثیر شبکه اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد به این نتیجه دست یافتند که میزان استفاده از اینترنت در جامعه مورد بررسی مطلوب بوده است، از بانک‌های اطلاعاتی بیشترین استفاده صورت گرفته است، تأثیر بهره‌گیری از اینترنت بر فعالیت‌های پژوهشی جامعه علمی بالا بوده و هدف از بهره‌وری از اینترنت روز آمد کردن اطلاعات تخصصی بوده است [۳۰].

از این‌رو، از آن جایی که برای رشد علمی و حرفه‌ای مدرسان و دانشجویان مراکز تربیت معلم، دستیابی به مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و به خصوص اینترنت به عنوان یک ضرورت انکارناپذیر محسوب می‌شود، چرا که میزان دانش و مهارت مدرس است که درجه یادگیری دانشجویان را از منابع و تجربیات اینترنتی مشخص می‌کند.

از آن جایی که مدرسان و دانشجویان مراکز تربیت معلم که از عمده‌ترین نیروهای پژوهشی کشور در راستای توسعه و اعتلای کشور هستند در راستای انجام کارآمد و صحیح وظیفه تحقیقاتی، مطالعاتی و آموزشی خود نیازمند آشنایی و به‌کارگیری عرصه‌های جدید دانش و فناوری مفید می‌باشند که این مهم از طریق خودکارآمدی آنها در به‌کارگیری انواع رسانه‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی، خصوصاً

ضمن اینکه آنها با یک سری موانع داخلی و خارجی مواجه‌اند، از جمله: مدرسان نیاز به آموزش بیشتر در زمینه مهارت‌های رایانه‌ای دارند، بیش از نیمی از مدرسان به سایت‌های رایانه‌ای دسترسی ندارند، و فواید رایانه به طور معنی داری برای خودشان بیشتر از دانشجویان است [۲۵].

هایسونگ، در تحقیقی با عنوان « عوامل مؤثر بر پذیرش اینترنت توسط آموزشگران » دریافت، کاربرد اینترنت تحت تأثیر احساس مفید بودن آن و عوامل فردی است. نگرش آموزش‌گران نسبت به اینترنت رابطه مستقیمی با استفاده آنها از اینترنت داشت، همچنین احساس سهولت در استفاده از اینترنت رابطه معناداری با احساس مفید بودن و استفاده از اینترنت را نشان داد و نیز شرایط محیطی و مهارت رایانه‌ای در کاربرد اینترنت توسط آموزش‌گران مؤثر بود [۲۶].

مارتین و همکاران طی پژوهشی با عنوان «جهش آکادمیکی و ارتباط آموزشی و روانی»، نتیجه گرفتند که استفاده مدرسان از کامپیوتر برای تدریس وابسته به نگرش آنها و خودکارآمدی‌شان برای استفاده از کامپیوتر است [۲۷].

در داخل کشور پژوهشی که میزان به‌کارگیری اینترنت و عوامل مؤثر بر آن را منحصراً در مراکز تربیت معلم بررسی کرده باشد کمتر دیده می‌شود ولی تحقیقات چندی در زمینه میزان استفاده از اینترنت توسط اعضای هیأت علمی و دانشجویان صورت گرفته که مختصراً بیان می‌گردد:

ستوده، در پژوهشی تحت عنوان ارزیابی استفاده از اطلاعات الکترونیکی با تأکید بر دیسک‌های نوری و شبکه اینترنت در میان اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز و علوم پزشکی شیراز بیان می‌دارد که عوامل مؤثر بر استفاده از منابع الکترونیکی و اینترنت عبارتند از: جنسیت، درجه علمی، مرتبه دانشگاهی، میزان آشنایی با کامپیوتر و آموزش.

استفاده از خدمات اینترنت بر رفع نیازهای اطلاعاتی و بر کیفیت و کمیت پژوهش‌های انجام شده توسط اعضای هیأت علمی مؤثر بوده است و مردان عضو هیأت علمی در استفاده از اینترنت فعال‌ترند [۲۸].

حیاتی و شریف پور، در پژوهشی تحت عنوان بررسی میزان استفاده اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های خلیج فارس و علوم پزشکی بوشهر از اینترنت با توجه به عواملی مانند

این مراکز می‌گذارانند، است. تعداد کل این دانشجویان ۱۱۲۶ نفر است که شامل ۶۳۶ نفر دختر و ۴۹۰ نفر پسر بوده‌اند همچنین تعداد مدرسان که در این پژوهش منظور، استادان و اعضای هیأت علمی شاغل در مراکز تربیت معلم می‌باشد، ۷۴ نفر هستند، که شامل ۳۲ زن و ۴۲ مرد است که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم، از طریق فرمول کوکران، تعداد ۱۸۰ نفر از دانشجویان شامل ۱۱۰ زن و ۷۰ مرد و ۳۰ نفر از مدرسان

شامل ۱۴ زن و ۱۶ مرد به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش به دلیل عدم وجود پرسشنامه استاندارد از قبل تدوین شده، محقق با بررسی ادبیات موجود در زمینه موضوع، مصاحبه‌های غیرساختارمند و کانونی و همچنین بر اساس نظرات استادان محترم راهنما و مشاور اقدام به تدوین یک پرسشنامه محقق ساخته در زمینه خودکارآمدی و عوامل موثر بر آن برای مدرسان و دانشجویان نمود برای انجام مصاحبه پس از شناسایی متخصصان فناوری در دانشگاه اصفهان، از طریق ارسال نامه، از آنان برای شرکت در پژوهش دعوت به عمل آمد. پس از آن پژوهشگر به صورت فردی و به روش نیمه ساختار یافته با استادان مصاحبه کرد. برای افزایش اعتبار مصاحبه آنها، متن مصاحبه‌ها با کسب اجازه از متخصصان فناوری اطلاعات ضبط و پس از پیاده شدن به صورت مکتوب برای آنان ارسال شد.

نظرات اصلاحی مصاحبه شونده‌گان پس از مطالعه گزارش مصاحبه، در گزارش نهایی اعمال گردید. تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از این مصاحبه‌ها، راهنمایی برای انتخاب نمونه‌های بعدی بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی نیز از روش کدگذاری و مقوله بندی استفاده شد. بدین ترتیب که ابتدا مصاحبه‌ها به دقت مطالعه شد و براساس مقوله‌های تعیین شده، در ادبیات تحقیق کد گذاری شد، در مواردی که مصاحبه شونده‌گان به موردی اشاره کرده بودند که در کدگذاری وجود نداشت،

کد جدیدی اضافه می‌گردید. پس از مرور مجدد و کسب اطمینان از مناسب بودن مقوله‌ها و مطالب اختصاص یافته به هر مقوله، فراوانی هر مقوله استخراج گردید. به این ترتیب در کل، با انجام ۱۲ مصاحبه مؤلف‌های مورد نظر به حد اشباع رسید و دیگر

اینترنت محقق خواهد گردید، لذا در این پژوهش سعی بر این است تا با مشخص کردن میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم و مقایسه آنها با هم، به شناسایی نقاط ضعف و کاستی‌های موجود پرداخته شود. لذا با توجه به خلأ مطالعاتی در این زمینه، این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به سؤالات اساسی زیر است:

۱- میزان خودکارآمدی مدرسان و دانشجویان مراکز تربیت معلم در استفاده از اینترنت در حیطه‌های گوناگون به چه میزان است؟

۲- آیا بین میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم در به کارگیری اینترنت در حیطه‌های گوناگون بر اساس جنسیت و رشته تحصیلی (دانشجویان) تفاوت وجود دارد؟

۳- عوامل مؤثر بر ارتقاء میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم برای به کارگیری کدام است؟

## ۲- روش تحقیق

پژوهش حاضر توصیفی، از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق کلیه دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم شهر اصفهان در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ هستند. مراکز تربیت معلم محل‌هایی است که در آن کارآموزان (معلمان، داوطلبان حرفه معلمی) در ارتباط با حرفه معلمی مورد آموزش قرار می‌گیرند. این محل‌ها ممکن است تحت نظر دولت و با بودجه عمومی و یا توسط بخش خصوصی (کارفرمایان) دایر گردد [۳۱].

طبق آمار ثبت شده این مراکز شامل (۱ مرکز پسرانه (مرکز شهید باهنر پسرانه) و ۳ مرکز دخترانه (مرکز فاطمه زهرا، مرکز زینب کبری و مرکز شهید رجایی) در شهر اصفهان است.

دانشجویان این مراکز در دو مقطع کاردانی و کارشناسی تحصیلی می‌کنند که در این پژوهش فقط مقطع کارشناسی به عنوان جامعه آماری انتخاب شده است.

دلیل انتخاب مقطع کارشناسی در این تحقیق این است که تنها دانشجویان این مقطع به عنوان دانشجو، معلم مشغول به تحصیل هستند، منظور از دانشجو، معلم در این پژوهش داوطلبان معلمی که در مراکز تربیت معلم در حال تحصیل اند یا معلمانی که دوره‌های ضمن خدمت خود را در

مقوله جدیدی قابل استخراج نبود. این پرسشنامه به دلیل در دسترس نبودن واریانس جامعه به صورت آزمایشی میان ۳۰ نفر از مدرسان و دانشجویان توزیع گردید.

در مطالعه مقدماتی سؤال‌هایی که هم‌پوشی داشت و یا مبهم بود، حذف و در نهایت بر اساس نظرات و صلاح‌دید استادان محترم راهنما و مشاور، پرسشنامه‌ای با ۳۴ سؤال بسته پاسخ شامل حیطه‌های (دموگرافیک با ۵ سؤال، حیطه پژوهشی با ۴ سؤال، حیطه ارتباطی با ۳ سؤال، حیطه خدماتی با ۳ سؤال و حیطه عوامل موثر بر توانمندسازی مدرسان و دانشجویان با ۱۵ سؤال تدوین گردید. پرسشنامه پژوهش حاضر بر اساس مقیاس لیکرت تنظیم گردیده است.

در پژوهش حاضر از طیف لیکرت ۵ تایی (از مورد خیلی زیاد تا خیلی کم) برای سؤالات ۱ تا ۳۴ استفاده شده است و در ابتدای پرسشنامه گزینه‌هایی برای آگاهی از عوامل دموگرافیک (جنسیت، شغل دانشجو یا معلم و رشته تحصیلی) گنجانده شده است. با توجه به چارچوبی که برای تحقیق در نظر گرفته شده است، پرسشنامه دارای دو بخش عمده است.

بخش اول شامل گزینه‌هایی برای سنجش میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان در حیطه‌های (پژوهشی، آموزشی، ارتباطی و خدماتی) است و بخش دوم به بررسی راه‌کارهای افزایش میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان در استفاده از اینترنت می‌پردازد.

جهت سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری این پژوهش از روایی محتوایی استفاده شد.

ابتدا پرسشنامه مقدماتی در اختیار استاد راهنما و مشاور و سپس در اختیار ۵ نفر از استادان علوم تربیتی قرار گرفته و آنان روایی پرسشنامه را با ۳۴ سؤال بسته پاسخ تأیید نمودند. سپس پرسشنامه بین ۳۰ نفر از افراد نمونه توزیع شد و پس از رفع اشکالات مورد استفاده قرار گرفت.

جهت تعیین پایایی نیز، در یک مطالعه مقدماتی بر روی ۳۰ نفر و با استفاده از نرم افزار اس. پی. اس. (spss)، ضریب پایایی آن برای دانشجویان از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شده است. براساس مطالعه مقدماتی اعتبار پرسشنامه ۰/۹۴ برآورد گردید که حاکی از اعتبار بالای ابزار اندازه‌گیری می‌باشد. داده‌ها با استفاده از نرم

افزارهای آماری spss ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از پرسشنامه پس از جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل اطلاعات در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت که در سطح توصیفی با استفاده از مشخصه‌های آماری نظیر فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی از  $t$  تک متغیره و  $t$  مستقل،  $t$  همبسته و  $t$  هتلینگ استفاده شد.

### ۳- نتایج و بحث

**سؤال اول پژوهش:** میزان خودکارآمدی مدرسان و دانشجویان مراکز تربیت معلم در استفاده از اینترنت در حیطه‌های گوناگون به چه میزان است؟

یافته‌های جدول (۱) نشان می‌دهد که میانگین نمره پاسخ‌گویان در همه حیطه‌ها از حد متوسط کمتر است براساس این جدول، حیطه پژوهشی با میانگین کل ۲/۶۲ دارای بیشترین میانگین و حیطه آموزشی با میانگین ۲/۰۵ دارای کمترین میانگین هستند.

براساس یافته‌های جدول (۱) به استثنای موارد «جستجوی اینترنتی» و «کسب اخبار و اطلاعات»، میانگین بقیه موارد کمتر از حد متوسط است. بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها مربوط به گویه شماره ۱ «جستجوی اینترنتی» با میانگین (۳/۲۰) و کمترین میانگین مربوط به گویه شماره ۱۳ «خرید اینترنتی (خرید مقاله یا کتاب از طریق اینترنت)» با میانگین ۱/۶۶ بوده است.

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد میانگین میزان خودکارآمدی مدرسان در استفاده از اینترنت در حیطه‌های پژوهشی (۳/۶۹) و ارتباطی (۳/۵۷)، بیشتر از حد متوسط و در حیطه‌های آموزشی (۳/۷۶) و خدماتی (۲/۴۶)، کمتر از حد متوسط است همچنین جاهای خالی در جدول نشان دهنده عدم پاسخ پاسخ‌گویی مدرسان در آن زمینه‌ها بوده است. بر اساس یافته‌های جدول (۲) در همه موارد به استثنای مورد ۶، ۷، ۸، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ میانگین بقیه موارد بیش از حد متوسط بوده است.

بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها مربوط به گویه شماره ۱ «جستجوی اینترنتی» با میانگین ۳/۹۳ و کمترین میانگین مربوط به گویه شماره ۱۳ «خرید اینترنتی (خرید مقاله یا کتاب از طریق اینترنت)» با میانگین ۲/۰۶ بوده است.

جدول ۱ توزیع فراوانی و درصد پاسخ سؤال‌های مربوط به میزان خودکارآمدی در استفاده از اینترنت در حیطه‌های گوناگون از نظر دانشجویان

میانگین کل هر حیطه	میانگین	خیلی زیاد	زیاد	تاحدودی	کم	خیلی کم	فراوانی	درصد	گویه‌ها	
۲/۶۲	۳/۲۰	۱۹	۴۶	۸۲	۱۹	۱۴	فراوانی		۱- جستجوی اینترنتی	پژوهشی
		۱۰/۶	۲۵/۶	۴۵/۶	۱۰/۶	۷/۸	درصد			
	۲/۳۷	۱۱	۲۱	۴۳	۵۵	۵۰	فراوانی		۲- خودکارآمدی در استفاده‌های پایگاه‌های اطلاع رسانی داخلی و خارجی	
		۶/۱	۱۱/۷	۲۳/۹	۳۰/۶	۲۷/۸	درصد			
	۲/۱۷	۸	۱۳	۴۸	۴۵	۶۶	فراوانی		۳- استفاده از کتابخانه‌ها و مجلات دیجیتالی	
		۴/۴	۷/۲	۲۶/۷	۲۵/۰	۳۶/۷	درصد			
	۲/۷۲	۱۶	۳۷	۴۸	۴۰	۳۹	فراوانی		۴- انجام امور پژوهشی	
		۸/۹	۳۰/۶	۲۶/۷	۲۲/۲	۳۱/۷	درصد			
۲/۰۵	۲/۴۲	۱۱	۲۲	۵۰	۴۶	۵۱	فراوانی		۵- استفاده از شبکه‌های آموزشی اینترنتی	آموزشی
		۶/۱	۱۲/۲	۲۷/۸	۲۵/۶	۲۸/۳	درصد			
	۱/۸۸	۸	۵	۳۱	۵۱	۸۵	فراوانی		۶- طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های درسی از طریق اینترنت (آموزش مجازی)	
		۴/۴	۲/۸	۱۷/۲	۲۸/۳	۴۷/۲	درصد			
	۱/۹۱	۱۲	۱۴	۲۳	۲۸	۱۰۳	فراوانی		۷- ایجاد وب سایت شخصی	
		۶/۷	۷/۸	۱۲/۸	۱۵/۶	۵۷/۲	درصد			
	۲/۱	۱۲	۹	۳۳	۴۱	۸۵	فراوانی		۸- تولید محتوای الکترونیکی	
		۶/۷	۵/۰	۱۸/۳	۲۲/۸	۴۷/۲	درصد			
۲/۴۵	۲/۰۰	۴	۸	۴۱	۵۸	۶۹	فراوانی		۹- برقراری ارتباط با پژوهشگران و اساتید مراکز مختلف آموزشی و پژوهشی	ارتباطی
		۲/۲	۴/۴	۲۲/۸	۳۲/۲	۳۸/۳	درصد			
	۲/۳۵	۱۹	۲۶	۳۰	۳۰	۷۵	فراوانی		۱۰- ارسال و دریافت ایمیل	
		۱۰/۶	۱۴/۴	۱۶/۷	۱۶/۷	۴۱/۷	درصد			
	۳/۰۱	۲۳	۴۵	۵۴	۲۷	۳۱	فراوانی		۱۱- کسب اخبار و اطلاعات	
		۱۲/۸	۲۵/۰	۳۰/۰	۱۵/۰	۱۷/۲	درصد			
۲/۱۳	۲/۱۰	۹	۹	۴۶	۴۳	۷۳	فراوانی		۱۲- ارسال و دریافت برنامه‌های و نرم افزارها	خدماتی
		۵/۰	۵/۰	۲۵/۶	۲۳/۹	۴۰/۶	درصد			
	۱/۶۶	۵	۹	۱۹	۳۴	۱۱۳	فراوانی		۱۳- خرید اینترنتی (خرید مقاله یا کتاب از طریق اینترنت)	
		۲/۸	۵/۰	۱۰/۶	۱۸/۹	۶۲/۸	درصد			
	۲/۶۶	۱۸	۲۴	۶۱	۲۹	۴۸	فراوانی		۱۴- تفریح و سرگرمی	
		۱۰/۰	۱۳/۳	۳۳/۶	۱۶/۱	۲۶/۷	درصد			

جدول ۲ توزیع فراوانی و درصد پاسخ سؤال‌های مربوط به میزان خودکارآمدی در استفاده از اینترنت در حیطه‌های گوناگون از نظر مدرسان

میانگین کل هر حیط	میانگین	خیلی زیاد	زیاد	تاحدودی	کم	خیلی کم	گویه‌ها	
۳/۶۹	۳/۹۳	۷	۱۴	۹	-	-	فراوانی	۱- جستجوی اینترنتی
		۲۳/۳	۴۶/۷	۳۰/۰	-	-	درصد	
	۳/۲۶	۵	۱۴	۶	۵	-	فراوانی	۲- خودکارآمدی در استفاده‌ها پایگاه-های اطلاع‌رسانی داخلی و خارجی
		۱۶/۷	۴۶/۷	۲۰/۰	۱۶/۷	-	درصد	
	۳/۵۳	۷	۱۰	۹	-	۴	فراوانی	۳- استفاده از کتابخانه‌ها و مجلات دیجیتالی
		۲۳/۳	۳۳/۳	۳۰/۰	-	۱۳/۳	درصد	
	۳/۶۶	۷	۶	۱۷	-	-	فراوانی	۴- انجام امور پژوهشی
		۲۳/۳	۲۰/۰	۵۶/۷	-	-	درصد	
۳/۷۶	۳/۴۰	۱	۱۲	۱۵	۲	-	فراوانی	۵- استفاده از شبکه‌های آموزشی اینترنتی
		۳/۳	۴۰/۰	۵۰/۰	۶/۷	-	درصد	
	۲/۵۰	-	۱	۱۷	۸	۴	فراوانی	۶- طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه-ای درسی از طریق اینترنت (آموزش مجازی)
		-	۳/۳	۵۶/۷	۲۶/۷	۱۳/۳	درصد	
	۲/۲۶	۱	-	۱۳	۸	۸	فراوانی	۷- ایجاد وب سایت شخصی
		۳/۳	-	۴۳/۳	۲۶/۷	۲۶/۷	درصد	
	۲/۹۰	-	۱۳	۵	۸	۴	فراوانی	۸- تولید محتوای الکترونیکی
		-	۱۳/۳	۱۶/۷	۲۶/۷	۱۳/۳	درصد	
۳/۵۷	۳/۲۶	۱	۶	۲۳	-	-	فراوانی	۹- برقراری ارتباط با پژوهشگران و اساتید مراکز مختلف آموزشی و پژوهشی
		۳/۳	۲۰/۰	۷۶/۷	-	-	درصد	
	۳/۷۲	۹	۴	۱۷	-	-	فراوانی	۱۰- ارسال و دریافت ایمیل
		۳۰/۰	۱۳/۳	۵۶/۷	-	-	درصد	
	۳/۷۲	۷	۱۰	۱۱	۲	-	فراوانی	۱۱- کسب اخبار و اطلاعات
		۲۳/۳	۳۳/۳	۳۶/۷	۶/۷	-	درصد	
۲/۴۶	۲/۹۰	۲	۳	۱۹	۲	۴	فراوانی	۱۲- ارسال و دریافت برنامه‌های و نرم افزارها
		۶/۷	۱۰/۰	۶۳/۳	۶/۷	۱۳/۳	درصد	
	۲/۰۶	۱	-	۱۱	۶	۱۲	فراوانی	۱۳- خرید اینترنتی (خرید مقاله یا کتاب از طریق اینترنت)
		۳/۳	-	۳۶/۷	۲۰/۰	۴۰/۰	درصد	
	۲/۴۳	-	-	۲۱	۱	۸	فراوانی	۱۴- تفریح و سرگرمی
		-	-	۷۰/۰	۳/۳	۲۶/۷	درصد	



مقایسه میزان خودکارآمدی ...

سؤال فرعی ۲: آیا بین میزان خودکارآمدی مدرسان مراکز تربیت معلم شهر اصفهان در به کارگیری اینترنت در حیطه‌های گوناگون تفاوت وجود دارد؟

جدول ۵ مقایسه میانگین نمره میزان خودکارآمدی مدرسان در استفاده از اینترنت

سطح معناداری	t	اختلاف معیار	میانگین	مؤلفه‌ها
۰/۰۰۱	۵/۷۲	۰/۶۶۲	۳/۶۹	پژوهشی
۰/۰۰۱	۵/۰۱	۰/۶۳۰	۳/۵۷	ارتباطی
۰/۰۰۱	-۱/۹۶	۰/۶۴۹	۲/۷۶	آموزشی
۰/۰۰۱	-۴/۸۳	۰/۶۰۳	۲/۴۶	خدماتی

بر اساس یافته‌های جدول (۵)، t مشاهده شده در زمینه مؤلفه پژوهشی و ارتباطی از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۰/۰۵ بزرگتر است. بنابراین میزان خودکارآمدی مدرسان در استفاده از اینترنت در زمینه پژوهشی و ارتباطی بیش از سطح متوسط است اما t مشاهده شده در زمینه مؤلفه آموزشی و خدماتی از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد. بنابراین میزان خودکارآمدی مدرسان در استفاده از اینترنت در زمینه‌های آموزشی و خدماتی کمتر از سطح متوسط بوده است.

جدول ۶ مقایسه زوجی اختلاف میانگین میزان خودکارآمدی استفاده مدرسان از اینترنت در مؤلفه‌های چهارگانه

F	سطح معناداری	اختلاف میانگین	حیطه‌ها
-۴۱/۲۳	۰/۴۰۶	۰/۱۱۳	پژوهشی ارتباطی
	۰/۰۰۱	۰/۹۲۵	پژوهشی آموزشی
	۰/۰۰۱	۱/۲۲	پژوهشی خدماتی
	۰/۰۰۱	۰/۸۱۱	ارتباطی آموزشی
	۰/۰۰۱	۱/۱۱	ارتباطی خدماتی
	۰/۵۷۵	۰/۳۰۰	آموزشی خدماتی

بر اساس نتایج جدول شماره (۶) F مشاهده شده در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار بوده است. بنابراین بین میزان خودکارآمدی مدرسان در استفاده از اینترنت در مؤلفه‌های فوق تفاوت وجود دارد.

سؤال فرعی ۱: آیا بین میزان خودکارآمدی دانشجویان مراکز تربیت معلم شهر اصفهان در به کارگیری اینترنت در حیطه‌های گوناگون تفاوت وجود دارد؟

جدول ۳ مقایسه میانگین نمره میزان خودکارآمدی دانشجویان در استفاده از اینترنت

سطح معناداری	t	اختلاف معیار	میانگین	مؤلفه‌ها
۰/۰۰۱	۵/۷۸	۰/۸۷۶	۲/۶۲	پژوهشی
۰/۰۰۱	-۷/۴۹	۰/۹۷۵	۲/۴۵	ارتباطی
۰/۰۰۱	-۱۳/۰۵	۰/۹۶۷	۲/۰۵	آموزشی
۰/۰۰۱	-۱۳/۵۵	۰/۹۲۵	۲/۱۳	خدماتی

بر اساس یافته‌های جدول (۳) t مشاهده شده در همه حیطه‌ها از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین میزان خودکارآمدی دانشجویان در حیطه‌های آموزشی، پژوهشی، خدماتی و ارتباطی کمتر از سطح متوسط بوده است.

جدول ۴ مقایسه زوجی اختلاف میانگین میزان خودکارآمدی استفاده دانشجویان از اینترنت در مؤلفه‌های چهارگانه

F	سطح معناداری	اختلاف میانگین	حیطه‌ها
-۶۷/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۱۶۶	پژوهشی ارتباطی
	۰/۰۰۱	۰/۵۶۳	پژوهشی آموزشی
	۰/۰۰۱	۰/۴۸۸	پژوهشی خدماتی
	۰/۰۰۱	۰/۳۹۷	ارتباطی آموزشی
	۰/۰۰۱	۰/۳۲۲	ارتباطی خدماتی
	۰/۱۸۲	-۰/۰۷۵	آموزشی خدماتی

بر اساس نتایج جدول (۴)، F مشاهده شده در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار بوده است. بنابراین بین میزان بر اساس نتایج جدول (۴)، F مشاهده شده در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار بوده است. بنابراین بین میزان خودکارآمدی دانشجویان در استفاده از اینترنت در مؤلفه‌های فوق، تفاوت وجود دارد بر اساس یافته‌ها تفاوت بین اختلاف میانگین میزان خودکارآمدی دانشجویان در زمینه آموزشی با خدماتی معنادار نبوده است و در بقیه موارد تفاوت بین مؤلفه‌ها معنادار است.

براساس نتایج جدول (۹)  $t$  مشاهده شده در خصوص مؤلفه‌های پژوهشی، ارتباطی و آموزشی در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار بوده است. بنابراین بین نظرات دانشجویان بر حسب رشته تفاوت وجود دارد. دانشجویان رشته‌های علوم انسانی در حیطه‌های پژوهشی و ارتباطی از دانشجویان سایر رشته‌ها توانمندتر هستند.

جدول ۹ مقایسه میانگین نمره میزان خودکارآمدی استفاده دانشجویان از اینترنت بر حسب رشته تحصیلی دانشجویان

p	t	سایر		علوم انسانی		مؤلفه‌ها
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/001	6/38	0/1876	2/62	0/662	3/69	پژوهشی
0/001	6/08	0/975	2/45	0/630	3/57	ارتباطی
0/001	3/86	0/967	2/05	0/649	2/76	آموزشی
0/058	1/90	0/925	2/13	0/603	2/46	خدماتی

بر اساس نتایج جدول (۱۰)،  $t$  مشاهده شده در خصوص مؤلفه‌های پژوهشی، ارتباطی و آموزشی در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار بوده است. بنابراین بین نظرات مدرسان و دانشجویان تفاوت وجود دارد.

جدول ۱۰ مقایسه میانگین نمره میزان خودکارآمدی استفاده مدرسان و دانشجویان از اینترنت در حیطه‌های گوناگون

p	t	دانشجویان		مدرسان		مؤلفه‌ها
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/001	6/38	0/1876	2/62	0/662	3/69	پژوهشی
0/001	8/24	0/975	2/45	0/630	3/57	ارتباطی
0/001	3/86	0/967	2/05	0/649	2/76	آموزشی
0/058	2/56	0/925	2/13	0/603	2/46	خدماتی

سؤال سوم پژوهش: عوامل مؤثر بر ارتقاء میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم برای به‌کارگیری کدام است؟ براساس یافته‌های جدول (۱۱)، بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها مربوط به «دسترس‌ی به اینترنت در منزل» با میانگین ۴/۲۳ و کمترین میانگین مربوط به «تشویق مدرسان به استفاده از سامانه اتوماسیون مدارس» با میانگین ۳/۶۶ بوده است.

براساس یافته‌های جدول تفاوت بین اختلاف میانگین میزان خودکارآمدی مدرسان در زمینه پژوهش با ارتباطی و آموزش با خدماتی معنادار بوده است و در بقیه موارد تفاوت بین مؤلفه‌ها معنادار است.

سؤال دوم پژوهش: آیا بین میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم در به‌کارگیری اینترنت در حیطه‌های گوناگون بر اساس جنسیت و رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد؟ براساس نتایج جدول (۷)  $t$  مشاهده شده در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار نبوده است. بنابراین بین نظرات دانشجویان مرد و زن تفاوت وجود ندارد.

جدول ۷ مقایسه میانگین نمره میزان خودکارآمدی استفاده دانشجویان از اینترنت بر حسب جنسیت

p	t	زن		مرد		مؤلفه‌ها
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/126	0/208	0/921	2/63	0/850	2/61	پژوهشی
0/073	1/80	0/929	2/61	0/993	2/35	ارتباطی
0/394	0/855	0/974	2/13	0/964	2/00	آموزشی
0/913	0/110	0/972	2/14	0/899	2/12	خدماتی

براساس نتایج جدول (۸)،  $t$  مشاهده شده در خصوص مؤلفه پژوهشی در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار بوده است. بنابراین بین نظرات مدرسان مرد و زن تفاوت وجود دارد. مدرسان زن در حیطه پژوهشی توانمندتر از مدرسان مرد بودند و مدرسان مرد در حیطه ارتباطی از مدرسان زن توانمندتر هستند.

جدول ۸ مقایسه میانگین نمره میزان خودکارآمدی استفاده مدرسان از اینترنت بر حسب جنسیت

p	t	دانشجویان		مدرسان		مؤلفه‌ها
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/027	2/33	0/403	3/93	0/794	3/41	پژوهشی
0/744	0/330	0/594	3/54	0/690	3/61	ارتباطی
0/068	1/90	0/719	2/53	0/594	3/54	آموزشی
0/636	0/487	0/479	2/41	0/736	2/52	خدماتی

جدول ۱۱ توزیع فراوانی و درصد پاسخ سؤال‌های مربوط به عوامل مؤثر در افزایش خودکارآمدی دانشجویان در استفاده از اینترنت

میانگین	خیلی زیاد	زیاد	تاحدودی	کم	خیلی کم	گویه‌ها	
۴/۲۳	۹۵	۵۰	۲۲	۸	۵	فراوانی	دسترسی به اینترنت در منزل
	۵۲/۸	۲۷/۸	۱۲/۲	۴/۴	۲/۸	درصد	
۳/۹۷	۸۹	۴۱	۲۴	۹	۱۷	فراوانی	دسترسی به اینترنت در محل کار (دبیرستان محل تدریس)
	۴۹/۴	۲۲/۸	۱۳/۳	۵/۰	۹/۴	درصد	
۳/۹۳	۸۵	۴۴	۲۰	۱۷	۱۴	فراوانی	افزایش آموزش‌های قبل از ورود به دانشگاه
	۴۷/۲	۲۴/۴	۱۱/۱	۹/۴	۷/۸	درصد	
۳/۹۵	۸۲	۴۰	۳۵	۱۳	۱۰	فراوانی	افزایش دوره‌های آموزشی ضمن خدمت
	۴۵/۶	۲۲/۲	۱۹/۴	۷/۲	۵/۶	درصد	
۳/۸۲	۶۷	۵۵	۳۱	۱۴	۱۳	فراوانی	حمایت‌های فنی برای رفع اشکالات پیش آمده
	۶۷	۵۵	۳۱	۱۴	۱۳	درصد	
۳/۶۸	۷۹	۲۶	۳۴	۲۲	۱۹	فراوانی	تشویق‌های ریالی برای استفاده کنندگان از اینترنت و رایانه
	۴۳/۹	۱۴/۴	۱۸/۹	۱۲/۲	۱۰/۶	درصد	
۳/۷۱	۶۳	۵۰	۳۴	۱۹	۱۴	فراوانی	تشویق مدرسان به استفاده از پست الکترونیکی برای ارسال نامه به والدین و سایر دست اندر کاران
	۴۳/۹	۱۴/۴	۱۸/۹	۱۰/۶	۷/۸	درصد	
۳/۶۶	۵۶	۵۱	۴۳	۱۷	۱۳	فراوانی	تشویق مدرسان به استفاده از سامانه اتوماسیون مدارس
	۳۱/۱	۲۸/۳	۲۳/۹	۹/۴	۷/۲	درصد	
۴/۰۱	۹۶	۳۱	۲۶	۱۳	۱۴	فراوانی	ایجاد امکانات رفاهی و افزایش حقوق
	۵۳/۳	۱۷/۲	۱۴/۴	۷/۲	۷/۸	درصد	
۳/۹۲	۸۰	۴۶	۲۹	۱۰	۱۵	فراوانی	تشویق مدرسان به ایجاد وب سایت و وبلاگ شخصی
	۴۴/۴	۲۵/۶	۱۶/۱	۵/۶	۸/۳	درصد	
۳/۸۶	۷۰	۵۰	۳۹	۷	۱۴	فراوانی	گنجاندن دروس مرتبط با فاوا در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت
	۳۸/۹	۲۷/۸	۲۱/۷	۳/۹	۷/۸	درصد	
۴/۰۵	۹۲	۴۱	۲۴	۱۰	۱۳	فراوانی	اختصاص وقت کافی برای عملی کردن دروس
	۵۱/۱	۲۲/۸	۱۳/۳	۵/۶	۷/۲	درصد	
۴/۲۱	۱۰۶	۳۸	۱۴	۱۳	۹	فراوانی	ارائه آموزش‌های رایانه‌های مطابق با نیاز مدرسان
	۵۸/۹	۲۱/۱	۷/۸	۷/۲	۵/۰	درصد	
۴/۱۰	۱۰۵	۳۰	۱۸	۱۲	۱۵	فراوانی	برگزاری دوره هایی برای تقویت زبان انگلیسی
	۵۸/۳	۱۶/۷	۱۰/۰	۶/۷	۸/۳	درصد	
۴/۱۶	۹۵	۴۷	۱۸	۱۲	۸	فراوانی	نگرش مثبت مدرسان به مفید بودن (سودمندی) اینترنت
	۵۲/۸	۲۶/۱	۱۰/۰	۶/۷	۴/۴	درصد	
۳/۹۵							میانگین کل

جدول ۱۲ توزیع فراوانی و درصد پاسخ سؤالهای مربوط به عوامل مؤثر در افزایش خودکارآمدی مدرسان در استفاده از اینترنت

میانگین	خیلی زیاد	زیاد	تاحدودی	کم	خیلی کم	گویه‌ها
۴/۳۳	۱۴	۱۲	۴			فراوانی
	۴۶/۷	۴۰/۰	۱۳/۳			درصد
۴/۴۰	۱۶	۱۰	۴			فراوانی
	۵۳/۳	۳۳/۳	۱۳/۳			درصد
۴/۴۳	۱۶	۱۱	۳			فراوانی
	۵۳/۳	۳۶/۷	۱۰/۰			درصد
۳/۹۰	۸	۱۵	۳	۴		فراوانی
	۲۶/۷	۵۰/۰	۱۰/۰	۱۳/۳		درصد
۴/۰۶	۶	۲۰	۴			فراوانی
	۲۰/۰	۶۶/۷	۱۳/۳			درصد
۴/۴۳	۱۵	۱۰	۵			فراوانی
	۵۰/۰	۳۳/۳	۱۶/۷			درصد
۴/۳۰	۱۰	۱۵	۱	۴		فراوانی
	۳۳/۳	۵۰/۰	۳/۳	۱۳/۳		درصد
۴/۱۰	۹	۱۵	۶			فراوانی
	۳۰/۰	۵۰/۰	۲۰/۰			درصد
۴/۲۳	۱۵	۱۱		۴		فراوانی
	۵۰/۰	۳۶/۷		۱۳/۳		درصد
۴/۳۰	۹	۱۳	۸			فراوانی
	۳۰/۰	۴۳/۳	۲۶/۷			درصد
۳/۸۶	۸	۱۰	۱۲			فراوانی
	۲۶/۷	۳۳/۳	۴۰/۰			درصد
۴/۱۰	۱۰	۱۳	۷			فراوانی
	۳۳/۳	۴۳/۳	۲۳/۳			درصد
۴/۵۳	۱۶	۱۴				فراوانی
	۵۳/۳	۴۶/۷				درصد
۴/۷۰	۲۳	۵	۲			فراوانی
	۷۶/۷	۱۶/۷	۶/۷			درصد
۴/۴۶	۲۱	۷	۲			فراوانی
	۷۰/۰	۲۳/۳	۶/۷			درصد
۴/۲۴						میانگین کل

در جدول نشان دهنده عدم پاسخ‌گویی مدرسان در آن زمینه‌ها بوده است.

سؤال فرعی ۱: آیا بین نظرات دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم در مورد عوامل مؤثر در خودکارآمدی به کارگیری اینترنت تفاوت وجود دارد؟

براساس یافته‌های جدول (۱۲) بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها مربوط به «برگزاری دوره‌هایی برای تقویت زبان انگلیسی» با میانگین ۴/۷۰ و کمترین میانگین مربوط به «گنجاندن دروس مرتبط با فاوا در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت» با میانگین ۳/۸۶ بوده است همچنین جاهای خالی

مقایسه میزان خودکارآمدی ...

ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و به خصوص اینترنت، تحصیلات بالاتر و به همان اندازه نگرش مثبت‌تر به استفاده از اینترنت و نیازمندی بیشتر مدرسان به اینترنت می‌باشد. در صورتی که دانشجویان در مدارس، منزل و مراکز تربیت معلم دسترسی کمتری به شبکه جهانی اینترنت دارند. همچنین بین نظرات دانشجویان مرد و زن تفاوت یافت نشد. به این معنی که هر دو گروه دانشجویان زن و مرد به یک اندازه از اینترنت در زمینه‌های گوناگون پژوهشی، آموزشی، خدماتی و ارتباطی استفاده می‌کنند.

از طرفی بین نظرات مدرسان مرد و زن تفاوت وجود دارد. یعنی مدرسان زن در امور پژوهشی از اینترنت استفاده بیشتری می‌کنند. یافته‌ها نشان داد که بین نظرات دانشجویان بر حسب رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد. بدین معنی که دانشجویان رشته‌های مختلف در زمینه‌های پژوهشی، ارتباطی و آموزشی به یک اندازه از اینترنت استفاده نمی‌کنند و دانشجویان علوم انسانی در بهره‌گیری از اینترنت در این زمینه‌ها توانمندتر می‌باشند که البته می‌تواند به این دلیل باشد که اکثر دانشجویان مراکز تربیت معلم مورد پژوهش در رشته‌های علوم انسانی مشغول به تحصیل هستند و ساعات حضور دانشجویان غیر رشته‌های علوم انسانی در مراکز محدود می‌باشد که موجب دسترسی کمتر این دانشجویان به امکانات رایانه‌ای و اینترنت می‌شود. نتایج همچنین نشان داد که بین نظرات مدرسان و دانشجویان در مورد عوامل مؤثر در افزایش خودکارآمدی بکارگیری اینترنت تفاوت وجود ندارد. بنابراین دانشجویان و مدرسان در مورد عوامل مؤثر در افزایش خودکارآمدی به کارگیری اینترنت نظرات یکسانی دارند. دانشجویان دسترسی به اینترنت در منزل را به عنوان عامل مؤثر معرفی کرده‌اند اما مدرسان برگزاری دوره‌هایی برای تقویت زبان انگلیسی را در افزایش خودکارآمدی به کارگیری اینترنت مؤثر می‌دانند. باید توجه داشت که نتایج حاصل از پژوهش حاضر مربوط به مراکز تربیت معلم شهر اصفهان است، لذا در تعمیم نتایج حاصل از آن به سایر مراکز تربیت معلم کشور باید احتیاط کرد. همچنین نتایج حاصل از مقایسه نظرات دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم شهر اصفهان به‌دست آمده، بنابراین باید در تعمیم نتایج آن به نظرات سایر کارشناسان و مدیران این مراکز خودداری کرد.

براساس یافته‌های جدول (۱۳)  $t$  مشاهده شده در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار نبوده است. بنابراین بین نظرات مدرسان و دانشجویان تفاوت وجود ندارد.

جدول ۱۳ مقایسه میانگین نظرات مدرسان و دانشجویان در خصوص عوامل مؤثر در افزایش خودکارآمدی به کارگیری اینترنت

p	t	دانشجو		معلم	
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
۰/۱۲۰	۱/۵۶	۱/۰۰	۳/۹۵	۰/۴۴۲	۴/۲۴

#### ۴- نتیجه‌گیری

از آنجایی که برای رشد علمی و حرفه‌ای مدرسان و دانشجویان مراکز تربیت معلم، دست یابی به مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و به خصوص اینترنت به عنوان یک ضرورت انکار ناپذیر محسوب می‌شود، پژوهش حاضر ابتدا به بررسی میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان مراکز تربیت معلم شهر اصفهان در استفاده از اینترنت و سپس به مقایسه آن‌ها و عوامل مؤثر بر آن می‌پردازد. یافته‌های حاصل از میزان خودکارآمدی دانشجویان و مدرسان در استفاده از اینترنت در حیطه‌های (آموزشی، ارتباطی، پژوهشی و خدماتی) نشان می‌دهد که بین نظرات مدرسان و دانشجویان تفاوت وجود دارد. میزان خودکارآمدی مدرسان در زمینه‌های پژوهشی و ارتباطی و آموزشی بسیار بیشتر از دانشجویان است. زیرا مدرسان به خاطر سطح تحصیلات بالاتر و تجربه بیشتر در زمینه‌های آموزشی و پژوهشی و به دلیل نیاز بیشتر به اینترنت در انجام امور پژوهشی از خودکارآمدی بالاتری برخوردارند. نتایج تحقیقات هافمن نشان می‌دهد که عواملی مانند تحصیلات بیشتر می‌تواند خودکارآمدی بهره‌گیری از اینترنت را افزایش دهد. از آنجایی که یکی از دلایل اختلاف خودکارآمدی مدرسان و دانشجویان در بهره‌گیری از اینترنت سطح تحصیلات بالاتر مدرسان می‌باشد، یکی از دلایل مهم در خودکارآمدی اینترنتی مدرسان اعتقاد آنها به مفید بودن بهره‌گیری از این ابزار فناوری اطلاعات در زمینه‌های مختلف است. دلیل استفاده بیشتر مدرسان در مراکز تربیت معلم نیز، دسترسی بیشتر به امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، خودکارآمدی بیشتر در بهره‌گیری از

## پی نوشت

<sup>1</sup>Information Technology

<sup>2</sup>Self-efficacy

<sup>3</sup>Social Cognition Theory

## مراجع

- [13] Mohseni M., *Sociology of the information society*, Tehran, Publications agah, **2001**.
- [14] Ebrahimi M., *Internet*, Tehran, librarian, **2001**.
- [15] Sadegh amal nik M., *Global experience, knowledge and technology in the field of information technology*, Proceedings of the development of science and technology, Institute for Humanities and Cultural Studies, **2006**, pp.467-498.
- [16] Kadivar P., *Psychology Education*, Tehran, publishing, samt, **2009**.
- [17] Saif A.Y., *Psychology Breeding (sixth edition)*, Tehran, publishing, doran, **2007**.
- [18] Hoffman D., *Baselines for commercial development*, Available at: <http://ecommerce.vandebilt.edu/research/paper/html/manuscripts/internet.demos.july9.1996.html>. **2000**.
- [19] Hauati Z. and Sharif M.Z. *Used to evaluate faculty Bushehr University of Medical Sciences*, Persian Gulf and the Internet, according to factors such as gender, teaching experience, degree and academic rank, Journal of Education and Psychology, Shahid Chamran University, the third round, tenth year, Vol.3,4, **2002**, pp.116-145.
- [20] Layfield K., *Factors Encouraging Use of Internet by Secondary Agricultural Teachers: a national perspective*, Paper presented at the eastevan reyon national agricultural education research meeting. Norwich, **1998**, pp.7-9.
- [21] Al- Motrif A., *The Effect of College Students Educational Level and Center On Their use of Internet*, Journal of Computer-Assisted learning, Vol.18, No.3, **2000**, pp.296-308.
- [22] Korgen K., *Internet use Among college Students*, Electronic Journal Sociology, Vol.2, No.2, **2001**, p.25.
- [23] Oliver R., *Factors influencing beginning teachers uprake of computers*, Journal of technology and teacher education, Vol.2 No.1, **2002**, pp.71-89.
- [24] Lubans J., *Key Findings on Internet use among Students*, Journal of Research on Technology in Education, Vol.4, No.36, **2004**, pp.29-49.
- [25] Al-Ammari J., *Benefits and Barriers Implementing Computer Usage in Qatari Elementary school as Percived by Female Teachers*, An Exploratory Study, Available at: <http://www.Ohiolink.Edu/etd/wiew.Cgi?Ohiou1089745726>, **2004**.
- [26] Hyesung P., *Factors that affect information technology adoplion by teachers*, Available at: <http://digitalcommons.Unl.Edu/dissertation/aa13126960/>, **2004**.
- [1] Higgins S., *Does ICT improve learning and Teaching in school*, Journal of Research on Tecnoljy of Education, Vol.3, No.37, **2003**, pp.22-24.
- [2] Yu B., *Embracing statistical challenge in the information technology age*, ABI/INFORM Global, Vol.3, **2007**, pp.237-247.
- [3] Majidi M., *Become familiar with the Internet*, Journal of Educational Technology, **2002**, pp.145-146.
- [4] Resnick a., *Theory and Education and Technology. Journal of Educational Traning*, Vol.37, No.1, **1996**, pp.12-16.
- [5] Movahed Mohammadi H., *Patterns of Internet use by students of agricultural colleges*, Journal of Agricultural Science, Vol.4, **2002**, pp.717-727.
- [6] Veisberg M., *using internet in education*, Journal of Contemporary Education, Vol.3, No.2, **2007**, pp.44-52.
- [7] McClea M. and Yen D.C., *A fromwork for the utilization of information technology in higher education admission department*, international journal of educational management, Vol.2, **2005**, pp.87-101.
- [8] Shahbaz S., *Evaluate the potential use of information technology in secondary education and city development strategies*, Karshnmasy thesis MA in Educational Planning, Isfahan: School of Education and Psychology, Isfahan University, **2006**.
- [9] Strand A.W. and Thune T., *E-learning policies and challenges in two Norwegian organizations*, Evaluation and program planning, Vol.26, **2003**, pp.185-192.
- [10] Mirza Razi S., *Opportunities and threats Nasshy spread of ICT in religious education from the perspective of students, teachers, curriculum m.sc. Thesis*, Isfahan: School of Education and Psychology, University of Isfahan, **2006**.
- [11] Haddad W. and Draxler A., *The dynamics f technologies for education: potential, parameters and propect*, unesco, **2002**, pp.2-17.
- [12] Asnal N., *Internet Training Step by Step. K. Translation Fallah tender*, Tehran, Wide dissemination of the cultural center, **1999**.

- [27] Martin A. and March H., *Academic resilience and its psychological and educational correlates: a construct validity approach*, psychology in the school, Vol.43, 2006, pp.267-281.
- [28] Sotodeh H., *Use of electronic information, with emphasis on optical disc and Internet networks in Shiraz University of Medical Sciences faculty*, Master's thesis, 1998.
- [29] Abedi A., *Solutions of high school teachers use of ICT in the teaching - learning process over 83-84 years*, Isfahan Research Council, Ministry of Education, 2005.
- [30] Shabani A. and Mahdiueh Najafabadi F., *Effect of the Internet on information seeking behavior Najaf Abad Azad University faculty*, Health Information Management, Vol.III, 2005.
- [31] Kashaf M., *Evaluating new physical education curriculum of teacher training centers to meet the professional needs of teachers*, the views of teachers, administrators and students, MS Thesis University, 2009.