



## رابطه بین فن آوری اطلاعات و ارتباطات و مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی در دانشگاه آزاد اسلامی

کیومرث نیاز آذری \*

مهرانه کاظمیان \*\*

مرضیه نیاز آذری \*\*\*

### چکیده

پژوهش حاضر، به بررسی رابطه بین فن آوری ارتباطات و اطلاعات و مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی در دانشگاه آزاد اسلامی پرداخته است. روش پژوهش توصیفی، از نوع همبستگی بود. جامعه آماری، مدیران و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری در سال ۱۳۹۲ بود. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای انجام شد و نمونه آماری از میان جامعه انتخاب شد که شامل ۲۲ مدیر و ۱۲۰ کارمند بود. ابزار گردآوری داده‌ها، مشتمل بر دو پرسش‌نامه محقق ساخته فن آوری ارتباطات و اطلاعات و مهندسی فرهنگی بود. در تحلیل داده‌ها، از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شد. یافته‌های پژوهش بیان‌گر آن بود که بین فن آوری اطلاعات و ارتباطات با مؤلفه‌های ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی ( $r=0/68$ )، استراتژی مهندسی فرهنگی ( $r=0/67$ ) و رهبری مهندسی فرهنگی ( $r=0/64$ )، بیشترین همبستگی و با مؤلفه معیارهای موفقیت در مهندسی فرهنگی ( $r=0/51$ )، کمترین همبستگی در دانشگاه وجود دارد. در کل، بین فن آوری اطلاعات و ارتباطات با مهندسی فرهنگی دانشگاه ارتباط وجود دارد. نتیجه این‌که؛ فن آوری اطلاعات و ارتباطات در اجرای هر یک از مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی می‌تواند نقش مهم و به‌سزایی داشته باشد.

### واژگان کلیدی

مهندسی فرهنگی، فن آوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش عالی، استراتژی، رهبری، ارزش‌های محوری

\* استاد گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران k.niazazari@gmail.com

\*\* دکترای مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران mehrame445@yahoo.com

\*\*\* استادیار گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم‌شهر، قائم‌شهر، ایران marziyeniaz@ymail.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: مهرانه کاظمیان

## مقدمه

شکی نیست که فن آوری اطلاعات عامل مهم تغییر است و این پدیده روند توسعه را تندتر کرده است. در صورت پذیرش فن آوری، باید دگرگونی در ابعاد مختلف جامعه، شامل دگرگونی ابعاد سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی را پذیرفت. البته باید خاطر نشان کرد که این دگرگونی‌ها نیاز به مدیریت دارد؛ یعنی، فن آوری عامل اصلی در تولید و توسعه اقتصادی و فرهنگی بوده و یک هدف استراتژیک به شمار می‌آید و در نهایت این توسعه بر ابعاد مختلف جامعه تأثیرگذار است. تلاش برای ایجاد تناسب میان این ابعاد مختلف از وظایف خطیر سازمان‌ها و حکومت است. از این رو، تحول باورهای اجتماعی و فرهنگی در راستای تلاش برای توسعه فن آوری، می‌تواند تناقضی را در ارتباط با حفظ شئون علمی و عقیدتی و فرهنگی یک جامعه به وجود آورد. راه‌حلی که در استراتژی توسعه فن آوری می‌توان ارایه نمود، ترکیب فن آوری‌های وارداتی و سنتی است؛ یعنی، فن آوری‌های وارداتی جذب و با شرایط فن آوری ملی تلفیق شوند. نموده‌های فن آوری اطلاعات، از یک سو در ظواهر و از سوی دیگر، در نظام‌های کاری رخ می‌نمایند. لحظه‌ها ارزشمند شده‌اند و کارها در محدوده‌های زمانی فشرده‌تری انجام می‌شوند. نظام‌های اجتماعی نمی‌توانند با اکتفا به وسایل و ساز و کارهای دیروز، به نیازهای امروز پاسخ گویند و لازم است، به ابزار روز مجهز شوند. بنابراین، برای ادامه حیات در دنیای پیچیده امروز، نیاز به تغییرات اساسی در سازمان‌ها است. فن آوری اطلاعات می‌تواند، از طریق ایجاد ساختارهای نوین و وظایف سازمانی جدید، به تحقق این هدف کمک کند (Matthew & Gillis, 2003).

امروزه در هر سازمانی، بحث به کارگیری فن آوری اطلاعات، مطرح و همه جا صحبت از سودمندی یا ضرورت استفاده از آن در میان است. استفاده از فن آوری اطلاعات در کنار سیستم‌های اطلاعاتی متنوعی که برای نیازهای مختلف طراحی می‌گردد، گسترش یافته است. این فن آوری، سازمان را قادر می‌سازد تا با دیگر سازمان‌ها و محیط، ارتباط بیشتر و بهتری برقرار کند. به علت افزایش روزافزون پیچیدگی در کارها و فعالیت‌ها، گردانندگان سازمان‌ها، در سال‌های اخیر به سرمایه‌گذاری در فن آوری اطلاعات، توجه زیادی کرده‌اند. این سازمان‌ها اعلام کرده‌اند که دلایل سرمایه‌گذاری در بخش فن آوری اطلاعات در سازمان‌ها شامل پاسخ‌گویی تمام وقت به مشتری، ایجاد مزیت رقابتی نسبت به سایر سازمان‌ها، کاهش هزینه‌های سربار، انجام فعالیت‌های آموزشی و تجاری بدون محدودیت بوده است. سازمان‌ها در اجرای استراتژی خود، از فن آوری

اطلاعات به این صورت استفاده می‌کنند: طرح‌ریزی مجدد جریان کارها، شبکه‌کاری و سیستم مبادله داده‌های الکترونیکی. سیستم اطلاعاتی امروزی که مبتنی بر فن‌آوری پیشرفته می‌باشد، این امکان را برای مدیران فراهم می‌کند تا بتوانند، از پیچیدگی‌های سازمانی بکاهند و تمرکز زدایی نمایند. در نتیجه، ساختار بورکراتیک بلند و بزرگ، به ساختارهای منعطف و ساده‌تر تبدیل می‌شوند (Jaafarizadeh, 2006). در واقع بدون نظام اطلاعات، ساختار سازمان، هم‌چون هرم است که همه تصمیم‌گیری‌ها در بالا انجام می‌گیرد. با ورود این فن‌آوری به سازمان، دست‌یابی به اطلاعات آسان‌تر شده و نیاز به کارکنان فرودست کاهش می‌یابد (Karahanna et al., 2005).

یکی از مهم‌ترین ابعادی که می‌تواند، بیشترین تأثیر را از فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات بپذیرد، بعد فرهنگ یک جامعه است. به منظور طراحی فرهنگ یک جامعه و تعیین سمت و سوی صحیح حرکت و پیشرفت آن و نیز در راستای فراهم ساختن بسترسازی‌های لازم برای رشد و شکوفایی آن، ضروری است که سیستمی بر اساس صحیح‌ترین و مطمئن‌ترین ساختارها پایه‌ریزی شود. این سیستم باید از هرگونه آسیبی در امان بوده، در جریان تحول و تکامل آن خللی ایجاد نشود و در هر زمان و مکانی، مقاومت در برابر تهاجمات احتمالی را داشته باشد. دقیقاً از همین رو است که ضرورت پرداختن به مقوله مهندسی فرهنگ که در واقع همان طراحی فرهنگ، با حداکثر اطمینان و کارآیی و کسب بیشترین موفقیت است، مطرح می‌شود. به طور کلی از نظر سازمان‌های فرهنگی جهانی، مهندسی فرهنگی<sup>۱</sup> عبارت است؛ از بخشی از فعالیت‌های مرتبط با توسعه اقتصادی-اجتماعی جامعه و مدیریت سرمایه‌های فرهنگی. از سوی دیگر، مهندسی فرهنگی در برگیرنده چگونگی، طراحی، تدوین و توسعه ابزارهای مدیریتی و نظام‌های خاص توسعه فرهنگی و یا در برگیرنده نظام تدوین برنامه‌های فرهنگی است (Robbins & Webster, 2006).

در سال ۱۳۸۱ بحث مهندسی فرهنگی، برای اولین بار توسط مقام معظم رهبری در دیدار سالانه ایشان با اعضای شورای عالی انقلاب فرهنگی به منظور تقویت عناصر اصلی فرهنگ اسلامی و ملی کشور در برابر فرهنگ مخرب غربی مطرح و شورای عالی انقلاب فرهنگی را به عنوان قرارگاه اصلی مهندسی فرهنگی کشور تعیین نمودند. در همین ارتباط نیز مخبر دزفولی (Mokhber, 2007) می‌گوید: مهندسی فرهنگی در صورتی که برخاسته از اصول و مبانی فرهنگ

اسلامی و ملی باشد، می تواند، بسیاری از معضلات فرهنگی و آسیب های اجتماعی را از بین برد. مهندسی فرهنگی بخش نرم افزاری موضوع فرهنگ را تشکیل می دهد (Bonyanian, 2007). دانشگاه ها، از جمله مراکز مهم جهت تبادل نظر و گفت و گو به منظور رشد و توسعه مسایل فرهنگی بوده و می تواند، با مطرح نمودن موضوع مهندسی فرهنگ علاوه بر بالا بردن سطح ادراک و آگاهی دانشجویان، راه کارهای لازم جهت ترویج آن را با تبادل نظر معرفی نماید. بنابراین، دانشگاه و دانشجویان می توانند، در فراهم نمودن بخش سخت افزاری و نرم افزاری فرهنگ نقش مهمی را ایفا نمایند (Ebrahimian, 2013). نظام آموزش عالی به عنوان متون اصلی در بخش های آموزشی و پژوهشی و در راستای تعلیم و تربیت نیروهای متخصص و کارآمد هر کشور نقش داشته که با تأثیر از فن آوری های اطلاعات و ارتباطات نوین موجب ارتقای سطح دانش عمومی و مهارت متخصصان در همه سطح می گردد (Afkhami Aqda et al., 2013). امروزه فن آوری اطلاعات به عنوان محور توسعه در دانشگاه ها و مراکز علمی و تحقیقاتی مطرح است. از دهه پایانی قرن بیستم در بیشتر نقاط جهان جهش قابل توجهی در کاربرد فن آوری ارتباطات و اطلاعات در آموزش عالی به وجود آمده، به گونه ای که امروز فن آوری های ارتباطاتی و اطلاعاتی این توانایی را دارند که فرآیند آموزش و یادگیری را تسهیل کنند (Stensaker et al., 2007). نقش فاوا در دانشگاه ها در امور آموزشی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی تأثیر به سزایی داشته و سهم پیامدهای فاوا در این امور در دانشگاه ها متفاوت می باشد (Hasanzadeh, 2006). ورود فن آوری های ارتباطی جدید به عرصه آموزشی، ماهیت فرآیند یاددهی و یادگیری دانشگاهی را تغییر داده است. این فن آوری ها نه تنها شیوه های آموزش در دانشگاه ها را متنوع ساخته بلکه، مرزهای آن را به خارج از دانشگاه توسعه داده و محیط های یادگیری جدید را به وجود آورده است (Reshadatjou, 2005).

بی گمان، ارتباطات و اطلاعات محوری یکی از ویژگی های برجسته جهان معاصر به شمار می آید. آموزش عالی، به عنوان یکی از مهم ترین نظام های اجتماعی و دانشگاه ها به دلیل نقش مهمی که در تولید و اشاعه دانش و اطلاعات دارند، از حوزه هایی هستند که به شدت تحت تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات قرار گرفته اند. از مهم ترین پیامدهای این امر، می توان به تغییرات بنیادی در نحوه تفکر در مورد نقش دانشگاه، دانشجو، هیأت علمی و یادگیری و یاددهی اشاره کرد. در این میان، آثار و پیامدهای فرهنگی فن آوری های موجود از اهمیت ویژه ای برخوردار شده

است. در بحث فرهنگ می‌توان گفت که فرهنگ، همانند سیستم است که دارای انواع و اجزایی است. به مهندسی فرهنگ می‌بایست، به عنوان یک مهندسی سیستم نگریسته شود. فرهنگ دارای انواع مختلف می‌باشد و در مهندسی فرهنگ همه این انواع فرهنگ باید مهندسی شوند. ایده مهندسی فرهنگ به معنای ارائه هندسه و شکل و طرح کلی یک حرکت کلان فرهنگی است تا به واسطه این طرح و نقشه حرکت، چشم‌انداز و دورنمای روشنی از زمینه‌ها و بسته‌های حرکت و از ظرفیت و توان زیرساخت‌ها و ساختارهای فرهنگی حاصل گردد (Sharbatian, 2012). بنابراین، مهندسی فرهنگ عبارت است از طراحی، نوسازی و بازسازی سیستم فرهنگ و در نهایت نظریه‌پردازی مهندسی به عنوان یک علم (Dunleavy, 1991).

با توجه به اهمیت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های فرهنگی در نظام آموزش عالی کشور، دانشگاه‌ها باید به عنوان عقبه فکری و مغز متفکر مهندسی فرهنگی مورد توجه قرار گیرند. روند تحولات آموزش عالی در دو دهه اخیر وابسته به افزایش تقاضای ورود به آموزش عالی، توسعه فن‌آوری‌های ارتباطی، ضرورت توسعه منابع انسانی، تغییرات سریع فن‌آوری، انباشت دانش و اطلاعات<sup>1</sup> و دگرگونی‌های اجتماعی بوده و منجر به بروز چالش‌های جدی و تغییر در نقش دانشگاه و آموزش عالی در هزاره جدید شده است. دگرگونی‌های شگرف آموزش عالی و حرکت آن به سوی همگانی شدن و تأویل‌های ناشی از نیاز عمومی به آموزش عالی، دیدگاه جدیدی در توسعه آموزش عالی پدید آورده است که تحت تأثیر انقلاب اطلاعات و پارادایم فن‌آوری اطلاعات، منجر به افزوده شدن وجهی جدید به منشور آموزش عالی شده است که توسعه فرهنگی نظام آموزش عالی از ضروریات آن است (Schulte, 2004). در مهندسی فرهنگی، هدف، ارائه طرح و برنامه‌ای جامع و فراگیر همراه با نگاه و دیدی فرهنگی به تمامی حوزه‌ها و فعالیت‌ها در حیطه‌های مختلف اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است. هر فرهنگی دارای الگویی مشترک برای اندیشیدن است. این الگو هم‌چون چسبی است که تمامی فرهنگ را استوار نگه می‌دارد و به آن کلیت و یک‌پارچگی می‌بخشد. مشخصه اندیشیدن در هر فرهنگ از برداشتی که در آن فرهنگ از واقعیت می‌شود و از جهان‌بینی که آن فرهنگ دارد، ریشه می‌گیرد. تغییر در جهان‌بینی، نه تنها تغییرات معانی فرهنگی را موجب می‌شود؛ بلکه، چیزی را در بر دارد که

تاریخ‌دانان آن را تغییر عصر<sup>۱</sup> می‌نامند. در درون هر فرهنگ، فقط افراد نادری هستند که می‌توانند، جهان‌بینی آن فرهنگ و شیوه اندیشیدن ناشی از آن را به وضوح تشریح کنند. زیرا، اکثریت در فرآیند رشد به گونه‌ای ناخواسته در فرآیند این شیوه اندیشیدن ذوب می‌شوند. ظهور جهان‌بینی نوین به میزان زیادی مرهون رشد آگاهی نسبت به ماهیت سیستم‌ها و به کار گرفتن این آگاهی‌ها در سازمان‌دهی و مدیریت اثربخش می‌باشد. فرهنگ و تغییرات فرهنگی جریان مداومی است که چه برای آن برنامه‌ریزی شود و چه نشود با توجه به سرعت تحولات و کاربرد فن آوری ارتباطات و اطلاعات و دگرگونی‌های جهانی شدن طی مسیر می‌کند. بنابراین، در یک نظام عقیدتی، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی نمی‌توانند در جهت‌دهی به این روند تکنولوژی و تأثیر آن در فرهنگ دانشگاه‌ها بی‌توجه باشند. این مورد با برنامه‌ریزی ممکن خواهد بود. مهندسی فرهنگی یک دانشگاه؛ یعنی، اجزا، نهادها، عناصر تشکیل‌دهنده مورد شناسایی قرار گرفته و روابط افقی، عمودی، مورب، رسمی و غیررسمی بین آنها تعریف شده باشد (Nazemi Ardakani, 2007).

هدف مهندسی فرهنگی، خلق بستر فرهنگی - اجتماعی مناسب و محرک توسعه و تعالی مادی و معنوی جامعه در چارچوب نظام اعتقادی و باورهای جامعه متناسب با شرایط و مقتضیات ملی می‌باشد. از همین رو، مهندسی فرهنگی و مدیریت فرهنگی ضروری می‌نماید؛ یعنی، برنامه‌ای منسجم که کلیه دستگاه‌های فرهنگی بتوانند با استفاده از آن برنامه در سطح خرد و کلان، منطقه‌ای، ملی و فراملی، منسجم و یک‌پارچه عمل کنند. آموزش عالی، به عنوان یکی از مهم‌ترین نظام‌های اجتماعی و دانشگاه‌ها به دلیل نقش مهمی که در تولید و اشاعه دانش و اطلاعات دارند، از حوزه‌هایی هستند که به شدت تحت تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات قرار گرفته‌اند. اهمیت این موضوع ناشی از این مسأله است که تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات هم از جهت ایجاد فرصت‌های طلایی جدید و هم از نظر چالش‌های سازمانی، سامان‌دهی و تغییر نگرش‌های مهندسی فرهنگی متناسب با شأن دانشگاه، سازمان‌دهی نظام اطلاعات فرهنگی دانشگاه‌ها و تهیه گزارش سالانه و وضعیت فرهنگی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی قابل مطالعه است (Sharbatian, 2012).

چاوش‌باشی (Chavosh Bashi, 2012) در پژوهشی با هدف طراحی مدلی جهت سنجش تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اقتصاد فرهنگی ایران، به این نتیجه رسید که نقش

کلیدی فرهنگ در حوزه اقتصاد فرهنگی مستلزم داشتن چشم‌انداز، طرح‌ریزی یک‌پارچه، کار و تشریک مساعی همه جانبه و جامعه‌ای خلاق، پرشور و پایدار با محوریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد. هم‌چنین، در پژوهش مذکور به عناصری، مانند: حمایت از جاذبه‌های فرهنگی، توسعه منابع فرهنگی، تولید صنایع خلاق فرهنگی و حفظ شبکه‌های آثار تاریخی و میراث فرهنگی و ارتقاء دانش فرهنگی در جامعه تأکید شده است. ناظمی اردکانی (Nazemi Ardakani, 2007) در تحقیقی که با هدف بررسی تأثیر گسترش فن آوری اطلاعات بر تحولات فرهنگی که به روش تحلیلی - توصیفی انجام داد، به این نتیجه رسید که در قرن حاضر زندگی انسان مدرن بدون برخورداری از فن آوری اطلاعات و ارتباطات ممکن نیست و باید از مزایای فراوان این فن آوری بهره‌جسته و از آن در زمینه مختلف فرهنگی استفاده شود. میرشمشیری (Mirshamshiri, 2006)، تحقیقی تحت عنوان «بررسی نقش فن آوری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود مدیریت فرهنگی (مطالعه موردی: سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران)»، به این نتیجه رسید که استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات موجب بهبود مدیریت فرهنگی سازمان فرهنگی - هنری شهرداری تهران می‌شود.

محمدی و همکاران (Mohammadi et al., 2006) در طرح پژوهشی با عنوان «بررسی سطح ادراک دانشجویان از واژه‌های مهندسی فرهنگ و مهندسی فرهنگی و نقش دانشگاه در توسعه آن»، به این نتایج رسیدند که وجود آگاهی نسبت به دو واژه «مهندسی فرهنگ» و «مهندسی فرهنگی» تنها در بین ۹/۰۲ درصد از دانشجویان بسیار کم بوده و این می‌تواند، یک نقطه ضعف برای دانشگاه محسوب شود که نسبت به مسایل فرهنگی چندان توجهی نداشته و نتوانسته‌اند در این زمینه آگاهی‌های دانشجویان را افزایش دهند. ال- تواد (Al-Thawwad, 2008) با بررسی کشور عربستان و اقدامات صورت گرفته در زمینه واردات فن آوری، به این نتیجه رسید که ناسازگاری بین فرهنگ کشورها در فرآیند انتقال فن آوری بالقوه آثار جبران‌ناپذیری در فرهنگ کشور میزبان خواهد داشت و لازم است که میزان زیادی از بودجه واردات فن آوری برای حفظ و حتی ترمیم فرهنگی کشور صرف شود. چائو و لای (Chao & Lai, 2007) کوشیدند در پژوهش خود با نگاه فرهنگی به تفاوت‌های دو کشور آمریکا و چین، واردات فن آوری چین از آمریکا را نقد کنند. آنان با اشاره به تفاوت‌های اخلاقی مردم دو کشور در مباحث فردگرایی آمریکایی و گروه‌گرایی مردمان چین؛ هشدارهایی را در مورد اثرپذیری فرهنگ عمیق چینی از فرهنگ نوپای

آمریکایی مطرح می‌کنند. زمینه‌های بررسی این نگاه‌ها در انتقال فن‌آوری به صورت تخصصی‌تر در مطالعات موردی نیز مورد کنکاش قرار گرفت.

ساوانید و آمبرا (Savanid & Ambra, 2006) با انجام پژوهشی در کشور تایلند به این نتیجه رسیدند که تجارت الکترونیک با سایر کشورها به وسیله مردم این کشور، می‌تواند ضمن کمک به اقتصاد تایلند و افزایش نرخ تجارت بین‌المللی آن، آثار منفی فرهنگی را برای این کشور نیز در برداشته و موجب ترویج برخی هنجارها و الگوهای رفتاری نامتعارف و غیرقابل قبول شود. بر اساس مطالعات انجام شده، فرضیه‌های پژوهش به این شرح مطرح شد.

۱. بین فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و استراتژی مهندسی فرهنگی دانشگاه رابطه وجود دارد.
۲. بین فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی دانشگاه رابطه وجود دارد.
۳. بین فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و رهبری مهندسی فرهنگی دانشگاه رابطه وجود دارد.
۴. بین فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و معیارهای موفقیت در مهندسی فرهنگی دانشگاه رابطه وجود دارد.

## روش

از آن جا که در پژوهش حاضر، رابطه میان متغیرها تحلیل می‌گردد، می‌توان آن را در دسته پژوهش‌های همبستگی قلمداد نمود (Gall et al., 2009). جامعه آماری پژوهش، شامل مدیران و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری در سال ۱۳۹۲ می‌باشد. نمونه‌گیری، به شیوه تصادفی طبقه‌ای انجام شد؛ بدین ترتیب متناسب با نسبت‌های موجود میان واحدهای جامعه، نسبت‌های موجود در گروه نمونه تعیین گشت و ۲۲ مدیر و ۱۲۰ کارمند به عنوان نمونه در تحقیق وارد شدند. ابزار گردآوری اطلاعات دو پرسش‌نامه است. پرسش‌نامه محقق ساخته فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با ۲۸ سؤال در سه بخش (استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری، نوع و میزان استفاده از اینترنت و نوع و میزان استفاده از سرویس‌های اینترنتی) و پرسش‌نامه محقق ساخته مهندسی فرهنگی با ۲۸ سؤال در چهار بخش استراتژی، رهبری، ارزش‌های محوری و معیارهای موفقیت که متناسب با متغیرهای مورد مطالعه و بر اساس مبانی نظری تحقیق تدوین گشته است. روایی محتوایی پرسش‌نامه‌ها، با بهره‌گیری از نظرات استادان و متخصصان، مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. جهت



تعیین پایایی ابزارهای پژوهش، از روش هم‌سانی درونی استفاده گردید. بدین ترتیب که ابزارهای تهیه شده بین ۳۰ نفر از افراد جامعه آماری توزیع گردید و پس از جمع آوری اطلاعات، مورد تجزیه و تحلیل واقع شد و ضریب پایایی پرسش‌نامه‌ها از طریق روش آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات ۰/۸۹ و برای پرسش‌نامه مهندسی فرهنگی ۰/۸۴ محاسبه شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از جداول فراوانی، درصد، میانگین و در بخش آمار استنباطی از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره مورد استفاده قرار گرفت.

#### یافته‌ها

جدول ۱، توصیف داده‌ها در ارتباط با هر یک از مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. نتایج آمار توصیفی مربوط به هر یک از مؤلفه‌ها

مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد
استراتژی مهندسی فرهنگی	۱۴۲	۳/۸۳	۱/۲۹
ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی	۱۴۲	۳/۸۴	۱/۳۱
رهبری مهندسی فرهنگی	۱۴۲	۴/۲۰	۱/۱۳
معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی	۱۴۲	۳/۹۷	۱/۱۸

همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، بیشترین میانگین مربوط به رهبری مهندسی فرهنگی (۴/۲۰) و کمترین میانگین مربوط به استراتژی مهندسی فرهنگی (۳/۸۳) می‌باشد. محاسبه ضریب همبستگی بین فن آوری اطلاعات و ارتباطات و مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی در جدول ۲، نشان داده شده است.

جدول ۲. ضریب همبستگی بین فن آوری ارتباطات و اطلاعات و مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی

مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی	ضریب همبستگی	سطح معناداری
استراتژی مهندسی فرهنگی	۰/۶۷	۰/۰۰۰
ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی	۰/۶۸	۰/۰۰۰
رهبری مهندسی فرهنگی	۰/۶۴	۰/۰۰۰
معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی	۰/۵۱	۰/۰۰۰

همان‌طور که جدول ۲، نشان می‌دهد با توجه به سطح همبستگی محاسبه شده بین فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی، همبستگی عواملی چون استراتژی مهندسی فرهنگی، ارزش محوری مهندسی فرهنگی و رهبری مهندسی فرهنگی از سوی پاسخ‌گویان به ترتیب با مقدار همبستگی ۰/۶۸، ۰/۶۷ و ۰/۶۴ از همه عوامل بیشتر بوده و متغیر معیارهای موفقیت از سوی پاسخ‌گویان نیز با همبستگی ۰/۵۱ از کمترین میزان همبستگی با فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات برخوردار بوده‌اند. در ادامه، به پیش‌بینی ارتباط بین فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و مؤلفه‌های مهندسی فرهنگی پرداخته می‌شود.

فرضیه ۱: بین فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و استراتژی مهندسی فرهنگی دانشگاه رابطه وجود دارد.

جدول ۳. جدول ضرایب رگرسیونی بین استراتژی مهندسی فرهنگی و فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
۰/۶۷	۰/۴۵۶	۰/۴۵۴	۱۳/۷۰۳

مطابق با جدول ۳، ضریب همبستگی رگرسیونی بین میزان استراتژی مهندسی فرهنگی و فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات برابر با ۰/۶۷ بوده که نشان دهنده همبستگی خطی بین دو متغیر می‌باشد. هم‌چنین، مقدار ضریب تبیین برابر با ۰/۴۵۶ بوده که نشان‌دهنده این است که ۴۵/۶٪ از واریانس‌های متغیر فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات توسط متغیر استراتژی مهندسی فرهنگی تبیین می‌شود.

جدول ۴. جدول برآورد ضرایب رگرسیونی

سطح معناداری	t	ضرایب استاندارد نشده		استراتژی مهندسی فرهنگی
		Beta	اشتباه معیار B	
۰/۰۰۰	۱۱/۰۳۹	۰/۶۷	۰/۱۴	۱/۵۴

با توجه به جدول ۴، میزان همبستگی بین دو متغیر میزان استراتژی مهندسی فرهنگی و فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات در سطح خطاپذیری ( $P > ۰/۰۵$ ) معنی‌دار بوده و برابر با ۰/۶۷ و سطح

معنی داری ۰/۰۰۰ بوده است و هم‌چنین، مقدار آزمون  $t$  برای برآورد پیش‌بینی متغیر استراتژی مهندسی فرهنگی بر فن آوری ارتباطات و اطلاعات معنی‌دار می‌باشد ( $\text{sig} = ۰/۰۰۰$  و  $t = ۱۱/۰۳۹$ ). این نتیجه نشان می‌دهد که در ازای یک واحد تغییر در استراتژی مهندسی فرهنگی، فن آوری ارتباطات و اطلاعات به میزان ۱/۵۴٪ افزایش خواهد یافت. با توجه به نتایج به دست آمده دو متغیر از قابلیت پیش‌بینی مناسبی برخوردارند. بنابراین، فرضیه ویژه پژوهش تأیید می‌گردد. فرضیه ۲: بین فن آوری ارتباطات و اطلاعات و ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی دانشگاه رابطه وجود دارد.

جدول ۵. جدول ضرایب رگرسیونی بین ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
۰/۶۸	۰/۴۶۶	۰/۴۶۴	۱۳/۵۴۵

مطابق با جدول ۵، ضریب همبستگی رگرسیونی بین میزان ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات برابر با ۰/۶۸ بوده که نشان‌دهنده همبستگی خطی بین دو متغیر می‌باشد. هم‌چنین، مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۴۶۶ بوده که نشان‌دهنده این است که ۴۶/۴٪ از واریانس‌های متغیر ارزش محوری مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات توسط متغیر رهبری مهندسی فرهنگی تبیین می‌شود.

جدول ۶. جدول برآورد ضرایب رگرسیونی

سطح معناداری	$t$	ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد نشده	ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی
		Beta	B	
۰/۰۰۰	۱۱/۳۲۲	۰/۶۸	۰/۲۸	۳/۲۳

با توجه به جدول ۶، همبستگی بین دو متغیر ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات در سطح خطاپذیری ( $P > ۰/۰۵$ ) معنی‌دار بوده و برابر با ۰/۶۸ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ بوده است و هم‌چنین، مقدار آزمون  $t$  برای برآورد پیش‌بینی متغیر ارزش محوری بر فن آوری ارتباطات و اطلاعات معنی‌دار می‌باشد ( $\text{sig} = ۰/۰۰۰$  و  $t = ۱۱/۳۲۲$ ). این

نتیجه نشان می‌دهد که در ازای یک واحد تغییر در ارزش محوری مهندسی فرهنگی، فن آوری ارتباطات و اطلاعات به میزان ۳/۲۳٪ افزایش خواهد یافت. با توجه به نتایج به دست آمده دو متغیر از قابلیت پیش‌بینی مناسبی برخوردارند. بنابراین، فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. فرضیه ۳: بین فن آوری ارتباطات و اطلاعات و رهبری مهندسی فرهنگی دانشگاه رابطه وجود دارد.

جدول ۷. جدول ضرایب رگرسیونی بین رهبری مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
۰/۶۴	۰/۴۱۵	۰/۴۱۴	۱۴/۱۸۱

مطابق با جدول ۷، ضریب همبستگی رگرسیونی بین میزان رهبری مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات برابر با ۰/۶۴ بوده که نشان دهنده همبستگی خطی بین دو متغیر می‌باشد. هم‌چنین، مقدار ضریب تبیین برابر با ۰/۴۱۵ بوده که نشان دهنده این است که ۴۱/۵٪ از واریانس‌های متغیر فن آوری ارتباطات و اطلاعات توسط متغیر رهبری مهندسی فرهنگی تبیین می‌شود.

جدول ۸. جدول برآورد ضرایب رگرسیونی

سطح معناداری	$t$	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده	B	رهبری مهندسی فرهنگی
		Beta	اشتباه معیار		
۰/۰۰۰	۱۰/۲۰۰	۰/۶۴	۰/۴۹	۵/۰۸	

با توجه به جدول ۸، میزان همبستگی بین دو متغیر میزان رهبری مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات در سطح خطاپذیری ( $P > ۰/۰۵$ ) معنی‌دار بوده و برابر با ۰/۶۴ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ بوده است و هم‌چنین، مقدار آزمون  $t$  برای برآورد پیش‌بینی متغیر رهبری مهندسی فرهنگی بر فن آوری ارتباطات و اطلاعات معنی‌دار می‌باشد ( $t = ۱۰/۲۰۰$  و  $\text{sig} = ۰/۰۰۰$ ). این نتیجه نشان می‌دهد که در ازای یک واحد تغییر در رهبری مهندسی فرهنگی، فن آوری ارتباطات و اطلاعات به میزان ۵/۰۸٪ افزایش خواهد یافت. با توجه به نتایج به دست آمده دو متغیر از قابلیت پیش‌بینی مناسبی برخوردارند. بنابراین، فرضیه ویژه پژوهش تأیید می‌گردد.

فرضیه ۴: بین فن آوری ارتباطات و اطلاعات و معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی دانشگاه رابطه وجود دارد.

جدول ۹. جدول ضرایب رگرسیونی بین معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
۰/۵۱	۰/۲۶۹	۰/۲۶۵	۱۵/۸۸۳

مطابق با جدول ۹، ضریب همبستگی رگرسیونی بین میزان معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات برابر با ۰/۵۱ بوده که نشان دهنده همبستگی خطی بین دو متغیر می‌باشد. هم چنین، مقدار ضریب تبیین برابر با ۰/۲۶۹ بوده که نشان دهنده این است که ۲۶/۹٪ از واریانس‌های متغیر فن آوری ارتباطات و اطلاعات توسط متغیر معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی تبیین می‌شود.

جدول ۱۰. جدول برآورد ضرایب رگرسیونی

سطح معناداری	t	ضرایب استاندارد نشده		معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی
		Beta	اشتباه معیار B	
۰/۰۰۰	۷/۲۹۰	۰/۵۱	۰/۴۸	۳/۵۱

با توجه به جدول ۱۰، میزان همبستگی بین دو متغیر میزان معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی و فن آوری ارتباطات و اطلاعات در سطح خطاپذیری ( $P > ۰/۰۵$ ) معنی‌دار بوده و برابر با ۰/۵۱ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ بوده است. هم چنین، مقدار آزمون t برای برآورد پیش‌بینی متغیر معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی بر فن آوری ارتباطات و اطلاعات معنی‌دار می‌باشد ( $\text{sig} = ۰/۰۰۰$ ) و  $t = ۷/۲۹۰$ . این نتیجه نشان می‌دهد که در ازای یک واحد تغییر در معیارهای موفقیت مهندسی فرهنگی، فن آوری ارتباطات و اطلاعات به میزان ۳/۵۱٪ افزایش خواهد یافت. با توجه به نتایج به دست آمده دو متغیر از قابلیت پیش‌بینی مناسبی برخوردارند. بنابراین، فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

### بحث و نتیجه‌گیری

اهمیت هنجارهای فرهنگی-اجتماعی یک کشور در راه توسعه آموزش مبتنی بر فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات در آموزش عالی آشکار است. ارج‌گذاری بر ایده‌ها و ایده‌پردازی‌ها که از هنجارهای فرهنگی-اجتماعی نشأت می‌گیرد، زمینه‌ساز اصلی روی آوری به این قبیل نوآوری‌ها است. استدلال می‌شود که آموزش‌های مبتنی بر فن‌آوری‌های ارتباطی، عوارض جنبی خود را دارد. مثلاً، ممکن است دانشجویان با دیگر فرهنگ‌ها آشنا شوند و این امر منجر به از دست رفتن فرهنگ خودی می‌شود (Bonyanian, 2007). این نگرانی وجود دارد که در سایه توسعه شبکه‌ها و ارتباطات در نظام آموزشی، ممکن است هویت‌های مطلوب و بهنجار مانند هویت دینی دانشجویان، به چالش کشیده شود. در کنار عوامل فرهنگی-اجتماعی، توانایی منابع انسانی مانند: دانشجویان، استادان، کارکنان، کارشناسان و مدیران در به کارگیری و بهره‌وری از آموزش‌های مبتنی بر فن‌آوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی است و این مورد به میزان سواد اطلاعاتی افراد ربط می‌یابد.

بررسی یافته‌های پژوهش در فرضیه اول نشان داد که بین فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و استراتژی مهندسی فرهنگی رابطه معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش چاوش‌باشی (Chavosh Bashi, 2012) هم‌خوانی دارد. در رویکرد جدید به آموزش عالی، دانش، محور تمامی فعالیت‌هاست و سرمایه‌های انسانی نسبت به منابع طبیعی و مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند؛ به گونه‌ای که در این نظام فکری، نقش دانش، اطلاعات، نوآوری، خلاقیت، نظم و مدیریت به عنوان منابع حقیقی ایجاد ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی به رسمیت شناخته می‌شود. این امر، مسؤلیت سنگین‌تری را بر دوش دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی قرار داده است، به صورتی که نیاز به ایجاد تحولات فکری در مدیریت و بازرگری در دورنمای مأموریت‌ها و راهبردهای نظام آموزش عالی به یک ضرورت اساسی تبدیل شده است.

بررسی یافته‌های پژوهش در فرضیه دوم نشان داد که بین فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و ارزش‌های محوری مهندسی فرهنگی رابطه معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش الواد (Al-Thawwad, 2008) هم‌خوانی دارد. جهانی شدن و توسعه ارتباطات و تبادل اطلاعات می‌تواند فرآیند انتقال اطلاعات و دانش را تسهیل کند و دانشگاه‌ها را در ایفای نقش اثرگذار بر توسعه و ورود به جامعه جهانی یاری دهد (Anderson, 2005). فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات،

علاوه بر تأثیر گذاری فرهنگی بر جوامع، قابلیت ایجاد تغییرات فرهنگی را نیز دارد. اما، اغلب، به سبب ثبات در فرهنگ جوامع و تغییر تدریجی، تکنولوژی‌های جدید، ضمن سازگاری با فرهنگ جامعه، در مواقعی به مثابه پشتیبان الگوهای رفتاری آن جامعه عمل می‌کنند.

بررسی یافته‌های پژوهش در فرضیه سوم نشان داد که بین فن آوری ارتباطات و اطلاعات و رهبری مهندسی فرهنگی رابطه معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش محمدی و همکاران (Mohammadi et al., 2006) هم‌سو است. فن آوری‌های نوین ارتباطی هرگز دارای بار خنثی نیستند. بلکه، جزیی از فرهنگ است و در بستری فرهنگی ایجاد می‌شوند. به طور کلی، فن آوری‌های نوین ارتباطی پیام‌های گوناگونی دارند که به نظر می‌رسد، مهم‌ترین آنها در حوزه فرهنگ تجلی می‌یابد. هر نوع ارتباط و مبادله اطلاعات بین دو نفر تابع عوامل فرهنگی است و باعث می‌شود، درک و دریافتی خاص از آن اطلاعات مبادله شده در ذهن گیرنده به وجود آید.

بررسی یافته‌های پژوهش در فرضیه چهارم نشان داد که بین فن آوری ارتباطات و اطلاعات و معیارهای موفقیت در مهندسی فرهنگی رابطه معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش ال-تواد (Al-Thawwad, 2008) و چائو و لای (Chao & Lai, 2007) هم‌خوانی دارد. این فرهنگ است که زبان مشترک برای درک متقابل در انواع مبادلات اطلاعات را تعیین می‌کند و اساساً امکان برقراری ارتباط و گفت‌وگو را فراهم می‌آورد. تصمیم‌گیری در حوزه فن آوری اطلاعات و به کارگیری سخت‌افزار و نرم‌افزارهای آن نیازمند شناسایی بسترهای فرهنگی، تعریف پاره‌ای روابط و فرآیندهای جدید، گنجاندن ابزارهای نوین در مجموعه‌ای است که با شناخت کافی، نیاز به تحول را از درون احساس کرده است (Roshandel Arbatani & Saber, 2013).

## References

1. Afkhami Aqda, M., Kamali Zarch M., & Shokorawa, N. (2013). The effect of information and communication technology (ICT) on the education process from the perspective of Yazd University students. *Tolooe Behdasht*, 11(1), 41-52. (in Persian).
2. Al-Thawwad, R. M. (2008). Technology transfer and sustainability adapting factors: Culture, physical environment, and geographical location. *Proceedings of The 2008 IAJC-IJME International Conference*. Retrieved from [http://ijme.us/cd\\_08/PDF/152,%20Session%20IT%20305.pdf](http://ijme.us/cd_08/PDF/152,%20Session%20IT%20305.pdf)
3. Anderson, W. M. (2005). *Cultural economic development: A strategy to leverage Michigan's creative talent and cultural assets to spur economic growth and build community prosperity*. Michigan: Department of History, Arts and Libraries.

- Retrieved from [http://www.michigan.gov/documents/hal\\_ced\\_strategy\\_144333\\_7.pdf](http://www.michigan.gov/documents/hal_ced_strategy_144333_7.pdf)
4. Bonyanian, H. (2007). Cultural engineering from theory to action in Iranian society. *Sooreh*, 43, 8-21. Retrieved from <http://www.ensani.ir/storage/Files/20120507092522-5211-126.pdf>
  5. Chao, P., & Lai, W-H. (2007). The challenge of technology transfer in a cross-cultural environment- from the U.S. to greater China region. *Proceedings of the Second International Intelligent Logistic Systems Conference 2006*. Retrieved from [http://www.asor.asn.au/iils2006/pdf/iils2006\\_17.pdf](http://www.asor.asn.au/iils2006/pdf/iils2006_17.pdf)
  6. Chavosh Bashi, F. (2012). A model designed to assess the impact of ICT on the development. *Economic of Cultural Management in Iran Magazine*, Issue XI. (in Persian).
  7. Dunleavy, P. (1991). *Democracy, bureaucracy and public choice, economics explanations in political science*. UK: Hemel Hempstead, Harvester Wheatsheaf.
  8. Ebrahimian, S. H. (2013). Re-read the concept of cultural engineering and cultural pathology in the higher education system. *Soft Power Studies*, 2(5), 121-150. (in Persian).
  9. Gall, M., & Borg, W., & Gall, J. (2009). *Qualitative and quantitative research methods in education and psychology* (Translation by Nasr et al.). Tehran: Beheshti University Press.
  10. Hasanzadeh, M. (2006). *Knowledge management: Concepts and infrastructures*. Tehran: Ketabdar. (in Persian).
  11. Jaafarizadeh, M. (2006). *The relationship between individual and social characteristics of high school students with the use of IT in their leisure Bam city*. Master Thesis, Allameh Tabatabaei University. (in Persian).
  12. Karahanna, E., Evaristo, J. R., & Srite, M. (2005). Levels of culture & individual behavior: An integrative perspective. *Global Information Management*, 13(2), 120-132.
  13. Matthew, M., & Bill, G. (2003). *Making sense of the relationship between information communication technologies and economic development*. Retrieved from <http://dgss.wsu.edu/di/docs/MakingSenseoftheRelationshipbetweenICTandEconomicDevelopment.pdf>
  14. Mirshamshiri, M. (2006). Impression and the effect of globalization on education and higher education systems. *Proceedings of the First National Conference on Globalization and Education, School of Education and Psychology*. Tehran University. (in Persian).
  15. Mohammadi, M., Fazlollahi, S. F., & Izadi Yeganeh, M. (2006). *Evaluate and pathology the scientific production of the faculty members of Islamic Azad University, Qom Branch and Pathology*. Islamic Azad University, Qom Branch. (in Persian).
  16. Mokhber Dezfuli, M. R. (2007). The role of cultural engineering in reducing social Damages. *Cultural Engineering*, 5, 3. (in Persian).



17. Nazemi Ardakani, M. (2007). *Country cultural engineering: An analysis of the statements of Supreme Leader in a meeting with members of the Supreme Council of the Cultural Revolution in the years 2002-2005*. Tehran: High Council of Cultural Revolution. (in Persian).
18. Reshadatjou, H. (2005). Globalization and human resource management: Higher education reply. *Proceedings of Higher Education and Sustainable Development Conference*. Institute for Research and Planning in Higher Education. (in Persian).
19. Robbins, K., & Webster, F. (2006). *The era of technological culture* (Translated by Davoudi, M.). From the Information Society to the Virtual Life. (in Persian).
20. Roshandel Arbatani, T., & Saber, M. (2013). The relationship between culture and information and communication technology and Internet culture damages. *Interdisciplinary Study of Media and Culture, Institute for Humanities and Cultural Studies*, 2(2), 109-128. (in Persian).
21. Savanid, V., & Ambra, D. (2006). *An exploratory study of the socio*. New York: Taylor & Francis.
22. Schulte, J. (2004). *Critical look at the phenomenon of globalization* (Translated by Karbasian, M.) Tehran: Scientific and Cultural Publications.
23. Sharbatian, M. (2012). Reflecting the importance of cultural engineering position in the sustainable development of rural communities. *Cultural Engineering Journal*, 12(59). (in Persian).
24. Stensaker, B., Massen, P., Borgan, M., Oftebro, M., & Karseth, B. (2007). Use, updating integration of ICT in higher education: Linking purpose, people and pedagogy. *Higher Education*, 54(3), 417-433.

