



## رابطه فن آوری اطلاعات و توانمندسازی روان‌شناختی مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری

مریم تقوایی یزدی \*

### چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی رابطه فن آوری اطلاعات و توانمندسازی روان‌شناختی مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری بوده است. روش انجام پژوهش از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی و از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر، ۲۲۰ نفر از مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲، در نظر گرفته شده است. روش نمونه‌گیری، تصادفی ساده و حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی و مورگان، ۱۳۶ نفر تعیین گردید. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه ۱۵ سؤالی محقق ساخته فن آوری اطلاعات با پایایی ۰/۹۱ و پرسش‌نامه استاندارد توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر که پایایی آن در ابعاد شایستگی ۰/۸۸، مؤثر بودن ۰/۸۹، معنی‌دار بودن ۰/۸۶، خودسامان‌دهی ۰/۸۸ و اعتماد ۰/۸۴ به‌دست آمد، بود. توصیف و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل آزمون همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون خطی انجام شد. نتایج نشان داد که بین فن آوری اطلاعات با توانمندسازی روان‌شناختی، احساس معنی‌دار بودن، احساس مؤثر بودن، احساس سامان‌دهی و احساس اعتماد مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه معنی‌داری وجود دارد. اما، بین فن آوری اطلاعات با احساس شایستگی مدیران رابطه معنی‌داری به دست نیامد.

### واژگان کلیدی

فن آوری اطلاعات، توانمندسازی روان‌شناختی، مدیران، آموزش و پرورش

\* استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران [m\\_taghvaeeyazdi@yahoo.com](mailto:m_taghvaeeyazdi@yahoo.com)

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: مریم تقوایی یزدی

## مقدمه

فن‌آوری اطلاعات، در سازمان‌ها ابزاری جهت جمع‌آوری داده‌ها، پردازش و تبدیل آنها به اطلاعات می‌باشد. لذا، کاربرد آن در سازمان‌ها به سرعت در حال گسترش است. از طرف دیگر، به نظر می‌رسد، امروزه سازمان‌هایی که از فن‌آوری اطلاعات بیشتر بهره‌گرفته‌اند، پیشرفت فزاینده‌ای در سازمان و توانمندی‌های کارکنان و مدیران آنها مشاهده می‌شود. از این طریق کارکنان به اطلاعات بیشتری دسترسی دارند و در انجام کارهای خود زودتر به نتیجه می‌رسند (Vares, 2001). از طرفی، مدیران نیز همانند اطلاعات، یکی از منابع مهم و حیاتی سازمان می‌باشند و سازمان همان‌گونه که بدون اطلاعات به اهداف خود نایل نخواهد آمد، بدون وجود منابع انسانی نیز قادر به انجام کارها و رسیدن به اهداف خود نخواهد بود. پس منابع اطلاعات و نیروی انسانی در سازمان‌ها لازم و ملزوم یکدیگر خواهند بود (Vaten & Cameron, 2002). دانشمندان و نظریه‌پردازان مدیریت بر این مفهوم توافق دارند که کاربرد صحیح و مناسب فن‌آوری اطلاعات موجب افزایش اثربخشی کارکنان و مدیریت در سازمان می‌شود. در نتیجه سبب شفاف‌تر شدن مسئولیت و پاسخ‌گو کردن کارکنان و مدیران برای تسهیل ارائه خدمات بهتر می‌گردد. در واقع، فن‌آوری‌های اطلاعات تغییرات شدیدی در نوع مهارت‌های مورد نیاز مدیران و اعضای سازمان ایجاد کرده است (Robbins et al., 2002).

به کارگیری فن‌آوری اطلاعات، منجر به افزایش دانش و آگاهی‌های مدیران و نیز غنی‌تر شدن محتوای مشاغل می‌شود. دانش مدیران موجب تسلط حرفه‌ای آنها بر سازمان می‌شود و اگر جمله معروف «دانش توانایی است» پذیرفته شود، آنگاه می‌توان ادعا کرد در سازمان‌هایی که فن‌آوری اطلاعات حاکم می‌شود، مدیران و کارکنان از قدرت و توانایی بیشتری برخوردارند. پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد فن‌آوری اطلاعات، یکی از راه‌هایی است که قاعدتاً باید حس توانمندی مدیران را افزایش دهد (Sarafizadeh, 2009, 254). بنابراین، توانمندسازی<sup>۱</sup>، به‌عنوان یکی از ابزارهای مفید ارتقای کیفی مدیران و افزایش اثربخشی سازمان‌ها تلقی می‌گردد. اندیشمندان مدیریت تحول و بهسازی سازمان، توانمندسازی منابع انسانی را به‌عنوان راهبردی اثرگذار بر عملکرد و بهسازی نیروی انسانی معرفی کرده‌اند و معتقدند توانمندسازی منابع انسانی، یکی از نگرش‌های عصر جدید

است که امروزه توسط سازمان‌ها به کار گرفته می‌شود و در واقع، پاسخ به نیاز حیاتی مدیریت معاصر است (Zimmerman, 1995, 269).

توانمندسازی، یکی از نویدبخش‌ترین مفاهیم دنیای کسب و کار بوده که کمتر به آن توجه شده، اما، اکنون به موضوع روز دنیا بدل گشته است. هر چند، علی‌رغم بحث‌های فراوان درباره فواید توانمندسازی، بهره‌برداری از آن اندک و ناچیز است و اگرچه توانمندسازی به مدیران این امکان را می‌دهد که از دانش، مهارت و تجربه همه افراد سازمان استفاده کنند. اما، متأسفانه تعداد مدیران و گروه‌هایی که راه و رسم ایجاد فرهنگ توانمندسازی را بدانند اندک است (Vares, 2008). باون و لاولر (Bowen & Lovler, 1992) توانمندسازی را سهیم شدن کارکنان خط مقدم سازمان در چهار عنصر اطلاعات، دانش، پاداش و قدرت می‌دانند.

پژوهش‌ها و مطالعات خارجی بسیاری در مورد توانمندسازی صورت گرفته و مدل‌های زیادی پیشنهاد شده است. از جمله این تحقیقات می‌توان به مطالعات الگوی خوداثربخشی باندورا (Bandura, 2000) که به بررسی مؤلفه‌های «حمایت احساسی مثبت، ترغیب و تشویق مثبت، الگوپذیری، تجربه موفق» و بلانچارد (Blanchard et al., 2000) که به بررسی مؤلفه‌های «توسعه گروهی و تیم، آزادی عمل و خودمختاری، تعهد و پذیرش مسئولیت، سهیم بودن در اطلاعات و مربیگری» پرداختند، اشاره کرد. هم‌چنین، فورد و فوتلر (Ford & Fottler, 2000) در تحقیقات خود به بررسی مؤلفه‌های «تصمیم‌گیری فرد در سازمان، مشارکت در قدرت، توسعه نظام پرداخت و پاداش، اعتمادسازی و سبک رهبری» و کانگر کانگو (Conger & Kanengo, 1998) در الگوی خود به عوامل سازمانی شامل: سرپرستان، سیستم پاداش، ماهیت کار و استفاده از تکنیک‌ها و استراتژی‌های مدیریتی (مدیریت مشارکتی، تعیین هدف مشارکتی، سیستم بازخورد، الگوسازی، غنی‌سازی شغل، سیستم پاداش بر مبنای شایستگی) و خوداثربخشی اطلاعات و تقویت انتظار کوشش عملکرد بالا از پرسنل و اعتقاد به اثربخشی و ایجاد اثرات رفتاری موفقیت‌آمیز اشاره کردند. توماس و ولتهوس (Thomas & Velthouse, 1990) در الگوی توانمندسازی خود به بررسی «تأثیر، انتخاب، شایستگی، معنا داشتن و ارزیابی وظیفه (مؤثر بودن، شایستگی، با معنی بودن و حق انتخاب)، رفتار فعال (تمرکز، آغازگر، انعطاف‌پذیر، تغییرپذیر) و ارزیابی عمومی (مؤثر بودن، شایستگی، با معنی بودن و حق انتخاب) و سبک‌های تفسیری (اسنادی، ارزیابی، تصوری)» پرداختند و الگوی وگت و مورل (Vogt & Murrell, 1990) نیز متغیرهای «آموزش،

رهبری، ارشاد/حمایت، فراهم آوردن امکانات، ساختار بخشی، مدیریت» را ارائه داد. الگوی اسپریتزر (Spreitzer, 1996) مؤلفه‌های «اثربخشی، سازمانی، خلاقیت، تأثیر، عزم شخصی، شایستگی، دسترسی به اطلاعات، پاداش» و الگوی کوین و اسپریتزر (Quinne & Spreitzer, 1997) نیز مؤلفه‌های «بصیرت، اطلاعات و کارگروهي، برقراری نظم و کنترل، حمایت سازمانی، احساس امنیت و ثبات» را مورد تحقیق قرار دادند. راپاپورت (Rappaport, 1995) در پژوهش خود به بررسی «مشارکت گروهی، سهیم بودن در اطلاعات، کسب دانش و مهارت، آموزش و یادگیری و بهبود مستمر عملکرد سازمان» پرداخت. الگوی کینلا (Kinlaw, 1999) «ارتباط، اهداف و راهبردها، آموزش، ساختار سازمانی، نظام‌های سازمانی و ارزیابی و توسعه»، الگوی لاوراک (LaVerack, 2003) «اصول توانمندسازی شامل: مشارکت، رهبری، ساختار سازمانی، ارزیابی مشکلات، جابجایی منابع، پرسش‌گری، ارتباط با دیگران، نقش عوامل بیرونی، مدیریت برنامه و برنامه‌ریزی راهبردی، بازخورد» و الگوی والاس و استورم (Wallace & Storm, 2003) «سبک رهبری، یادگیری سازمانی، ساختار سازمانی، تنوع نیروی کار و کارگروهي» را تحلیل و بررسی کرد. تحقیق لی (Lee, 2001) مبتنی بر یافته‌هایی چون نظام مبتنی بر عملکرد، خودکنترلی، خودمدیریتی و تفویض اختیار و تحقیق ملهم (Melhem, 2004) نیز الگوی چهارعاملی توانمندسازی شامل دانش و مهارت، اعتماد، ارتباطات، انگیزه‌ها را معرفی کرده است. الگوی جامع راهبردی توانمندسازی مک‌نامارد (Mcnamard, 2001) مؤلفه‌های «ساختار و نقش‌های مشاغل، فرهنگ و جو سازمانی، چشم‌انداز و مأموریت سازمان و کارکنان، هدف و تصمیمات استراتژیک، مهارت‌ها و سطح شایستگی، ارزیابی عملکرد، آشناسازی کارکنان (جامعه‌پذیری)، آموزش، مشارکت، غنی‌سازی و توسعه مشاغل، تناسب و چرخش شغلی، دانش و مهارت، اعتماد و صداقت، مسؤلیت‌پذیری و پاسخ‌گویی، مشارکت کارکنان، ارتباطات دوجانبه، حمایت سازمانی، آموزش نیروی انسانی، بهسازی و بالندگی مدیریت، ارزیابی عملکرد، ارائه بازخورد به کارکنان» را از عوامل تشکیل‌دهنده توانمندسازی می‌داند. بر اساس یافته‌های منون (Menon, 2001)، «افزایش شایستگی، افزایش بهره‌وری و اثربخشی سازمان، ارتباطات و آشناسازی کارکنان» مهمترین متغیرهای توانمندسازی محسوب می‌شوند. در تحقیق ساندرز (Sanders, 2001) الگوی توانمندسازی شامل «مشارکت سیاسی، منافع روان‌شناختی فردی» می‌باشد و در یافته‌های موی و همکاران (Moye et al., 2005) به مؤلفه‌های «ساختار و خط مشی سازمان، چشم‌انداز، اهداف و

مأموریت سازمان، حمایت مدیران عالی سازمان، کاربرد فن‌آوری و نظام پیشنهادها» پرداخته شده است.

بر اساس ادبیات پژوهش، عوامل متعددی با توانمندسازی روان‌شناختی مرتبط هستند که در پژوهش حاضر، این ابعاد بر اساس مدل توانمندسازی روان‌شناختی اسپریترز (Spreitzer, 1995) مورد توجه قرار گرفته است و در ادامه بررسی می‌شود.

۱. شایستگی<sup>۱</sup>: شایستگی یا خودکارآمدی به عقیده فرد در رابطه با توانایی‌های لازم برای انجام فعالیت‌های مربوط به خود می‌باشد. بعضی از نویسندگان بر این باورند که این ویژگی، مهم‌ترین عنصر توانمندسازی است. زیرا، داشتن احساس خودکارآمدی است که تعیین می‌کند، آیا افراد برای انجام دادن کاری دشوار، خواهند کوشید و پشتکار خواهند داشت، یا خیر (Spreitzer, 1995, 1443).

۲. خودسامان‌دهی<sup>۲</sup>: خودسازمان‌دهی به احساس داشتن حق انتخاب اشاره دارد (Vaten & Cameron, 2002, 26). جایی که شایستگی رفتار غالب است، خودسازمان‌دهی احساس داشتن حق انتخاب در آغاز کردن و نظم دادن به فعالیت‌های مربوط به خود است (Spreitzer, 1995, 1443). هنگامی که افراد احساس خودسازمان‌دهی می‌کنند، به جای این‌که با اجبار در کاری درگیر شوند یا از آن دست بکشند، خود داوطلبانه و تعمداً در وظایف شرکت می‌نمایند و فعالیت‌های آنان پیامد آزادی و استقلال شخصی است (Abdollahi, 2005, 52).

۳. معنی‌دار بودن<sup>۳</sup>: فرصتی است که افراد احساس می‌کنند، اهداف شغلی مهم و با ارزشی را دنبال کرده و در مسیری حرکت می‌کنند که وقت و نیروی آنان با ارزش است (Abdollahi, 2005, 54). معنی‌دار بودن؛ یعنی، با ارزش بودن اهداف بلند مدت یا کوتاه مدت شغل و این‌که با ایده‌آل‌ها و استانداردهای شخصی فرد مرتبط باشد (Spreitzer, 1996, 1443).

۴. مؤثر بودن: درجه‌ای است که فرد می‌تواند، بر نتایج و پیامدهای استراتژیک، اداری و عملیاتی شغل اثر بگذارد (Spreitzer, 1995, 1444). وتن و کمرون در این رابطه می‌نویسند: افراد توانمند احساس کنترل شخصی بر نتایج دارند. آنان بر این باورند که می‌توانند، با تحت تأثیر قرار دادن

محیطی که در آن کار می‌کنند یا نتایجی که حاصل می‌شود تغییر ایجاد کنند (Vaten & Cameron, 2002, 28).

۵. اعتماد! اعتماد، به روابط بین فرادستان و زیردستان (اعتماد مدیر به کارکنان و بالعکس) اشاره دارد. اعتماد به علاقه‌مندی، شایستگی، گشودگی و اطمینان به دیگران مربوط می‌شود (Abdollahi, 2005, 55). افراد توانمند دارای حسی به نام اعتماد هستند که مطمئن هستند که با آنها منصفانه و یکسان رفتار خواهد شد. افراد این اطمینان را حفظ می‌کنند که حتی در مقام زیردست نیز نتیجه نهایی کارهایشان، عدالت و صفا خواهد بود (Vaten & Cameron, 2002, 33).

با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش‌های متعددی در زمینه رابطه فن‌آوری اطلاعات با توانمندسازی روان‌شناختی مدیران انجام شده است، پژوهش‌هایی که بتوان به نوعی مرتبط با موضوع پژوهش حاضر دانست، در ادامه بررسی شده است.

جفای رهنی و همکاران (Jafae Rahni et al., 2011) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی گناباد» به این نتیجه رسیدند که مؤلفه احساس مؤثر بودن فرد، رابطه مثبت و معنی‌داری با فن‌آوری اطلاعات ندارند. نصیری و همکاران (Nassiri et al., 2011) در پژوهشی با عنوان «رابطه میان آموزش الکترونیکی و توانمندسازی معلمان دوره متوسطه شهرستان فامنین» به این نتیجه رسیدند که رابطه مثبت و معنی‌داری میان آموزش الکترونیکی و توانمندسازی معلمان وجود دارد و میان آموزش الکترونیکی با اثرگذاری، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود ندارد. اردلان (Ardalan, 2011) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثرات فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی شغلی کارکنان شرکت برق منطقه‌ای غرب استان کرمانشاه»، به این نتیجه رسید که بین به کارگیری فن‌آوری اطلاعات با بهبود کیفیت عملکرد، دانش و آگاهی، فرصت‌های شغلی، استقلال و آزادی کاری، مسؤلیت تصمیم‌گیری، خودکنترلی و توسعه حرفه‌ای رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اکبرپور (Akbarpoor, 2011) در پژوهشی با عنوان «تأثیر به کارگیری فن‌آوری اطلاعات بر بهره‌وری شرکت برق منطقه‌ای استان سیستان و بلوچستان»، به این نتیجه دست یافت که به کارگیری فن‌آوری اطلاعات موجب افزایش بهره‌وری شرکت برق منطقه‌ای استان سیستان و بلوچستان شده

است؛ یعنی، موجب افزایش کارآیی و اثربخشی در شرکت مذکور گردیده است. مقسم (Moghsem, 2010) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه بین آموزش‌های برگزار شده با توانمندسازی کارکنان شرکت پخش فرآورده نفتی منطقه گلستان» به این نتیجه رسید که بین آموزش‌های برگزار شده با هر یک از ابعاد توانمندسازی کارکنان (شایستگی، مؤثر بودن، معنی‌دار بودن، خودسامان‌دهی و اعتماد) رابطه معنی‌داری وجود نداشت. اما، بین آموزش‌های تخصصی با احساس مؤثر بودن کارکنان و نیز بین آموزش‌های تخصصی با توانمندسازی کارکنان رابطه معنی‌داری وجود داشت.

ویلسکا (Vilksa, 2007) در پژوهشی با عنوان «استفاده از فن آوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان مؤلفه‌ای برای موفقیت نوآوری در کشور اسپانیا»، به این نتیجه رسیدند که رابطه مثبتی بین استفاده از فن آوری ارتباطات و اطلاعات و بهبود فرآیندهای مرتبط با نوآوری در سازمان برقرار است. سازمان‌هایی که از فن آوری ارتباطات و اطلاعات مناسب استفاده می‌کنند، از ارتباطات داخلی و خارجی مناسبی بهره‌مند بوده و فعالیت‌های گروهی و فرآیندهای نوآوری در آنها به شکل کارآفرینانه‌ای در جریان است و نیز تشکیل زیرساخت‌های فن آوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی و مدیریت محتوی آن نقش عمده‌ای در توسعه کارآفرینی سازمانی و ارتقاء روحیه انگیزشی کارکنان داشته است.

هنگامی که سازمان‌ها قصد توانمندسازی مدیران یا کارکنان را دارند، سیستم‌های اطلاعاتی می‌توانند، به عنوان یک رکن مهم در این زمینه مطرح گردند و امکان دسترسی بیشتر به اطلاعات را برای تمامی سطوح فراهم آورند. لذا، کاربرد فن آوری اطلاعات در سازمان‌ها به سرعت در حال گسترش است و سازمان‌ها جهت رسیدن به اهداف و مقاصد خود نیازمند استفاده از فن آوری‌های اطلاعاتی می‌باشند و از طرف دیگر، مدیران نیز از منابع مهم سازمان‌ها می‌باشند که بیشتر کارهای خود را با اطلاعاتی که توسط فن آوری اطلاعات به دست می‌آید، انجام می‌دهد.

نظر به این که این عصر، عصر انفجار دانش و اطلاعات می‌باشد، توجه به این موضوع در سازمان‌های کشور، امری ضروری و مهم می‌باشد. اهمیت این موضوع نیز بر هیچ کس پوشیده نیست. به جرأت می‌توان گفت که هیچ مدیری در حال حاضر، در کشور این نیاز و ضرورت را به منظور تحولات سازمانی مدیریتی و اقتصادی در صنایع و بنگاه‌های خدماتی رد نمی‌کند و اخیراً نیز تلاش‌های زیادی برای بهبود و اصلاح سازمان‌ها انجام شده است که عمدتاً حول موضوعاتی مانند

کاهش سلسله مراتب و دیوان سالاری، تشکیل تیم‌های فعال و مشارکت در تصمیم‌گیری در پایین‌ترین رده سازمانی می‌باشد. بنابراین، با توجه به نکات گفته شده نتیجه گرفته می‌شود که توجه به توانمندسازی روان‌شناختی مدیران ضروری است. به خصوص در بخش‌های آموزشی نظیر سازمان‌ها و مراکز آموزش و پرورش به لحاظ حساس بودن حیطه کاری و گروه‌های سنی مختلف دانش‌آموزان، امری بسیار مهم و حیاتی می‌باشد. به سبب همین ضرورت در این پژوهش رابطه بین فن‌آوری اطلاعات با توانمندسازی روان‌شناختی مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری بررسی گردید و در این راستا، فرضیه‌های زیر بررسی شد.

فرضیه اصلی: بین فن‌آوری اطلاعات با توانمندسازی روان‌شناختی مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه وجود دارد.

فرضیه ویژه اول: بین فن‌آوری اطلاعات با احساس شایستگی (خودکارآمدی) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه وجود دارد.

فرضیه ویژه دوم: بین فن‌آوری اطلاعات با احساس معنی‌دار بودن (ارزش‌مندی) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه وجود دارد.

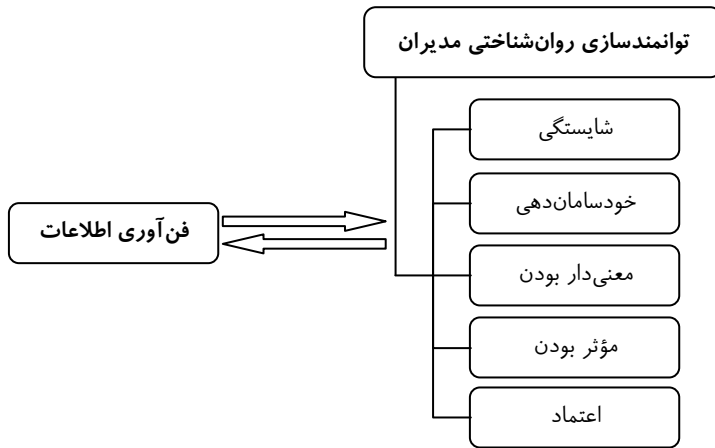
فرضیه ویژه سوم: بین فن‌آوری اطلاعات با احساس مؤثر بودن (اثرگذاری) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه وجود دارد.

فرضیه ویژه چهارم: بین فن‌آوری اطلاعات با احساس سامان‌دهی (داشتن حق انتخاب) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه وجود دارد.

فرضیه ویژه پنجم: بین فن‌آوری اطلاعات با احساس اعتماد (امنیت) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه وجود دارد.

محقق در تدوین چارچوب نظری این پژوهش از مبانی نظری پژوهش استفاده نموده که برگرفته از اندیشه‌ها و نظریات صاحب‌نظران و دانشمندان علم مدیریت است. این پژوهش به بررسی فن‌آوری اطلاعات و نیز رابطه آن بر توانمندسازی روان‌شناختی مدیران با توجه به چارچوب نظری که برگرفته از مدل توانمندسازی روان‌شناختی (Spreitzer, 1995) است، پرداخته است (شکل ۱).





شکل ۱. چارچوب نظری پژوهش

## روش

روش انجام پژوهش از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی و از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر، ۲۲۰ نفر از مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲، در نظر گرفته شده است. منظور از مدیران، رؤسا، معاونان و مدیران مدارس منطقه یک ساری هستند. روش نمونه‌گیری، تصادفی ساده و حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۱۳۶ نفر بوده است.

روش گردآوری داده‌ها، به صورت کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد و ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه بود. در روش کتابخانه‌ای با مراجعه به کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از کتب، مقالات فارسی و انگلیسی و مراجعه به سایت‌های مربوطه جهت تکمیل بخشی از پژوهش استفاده گردید. در روش میدانی از پرسش‌نامه استاندارد توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر (Spreitzer, 1996) و پرسش‌نامه محقق ساخته کاربرد فن آوری اطلاعات استفاده شد. پرسش‌نامه فن آوری اطلاعات دارای ۱۵ سؤال است که پس از اصلاح، تعدیل شد. هر سؤال دارای پنج گزینه بسته پاسخ با مقیاس لیکرت بوده است. پرسش‌نامه استاندارد توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر که در سال ۱۹۹۵ ساخته شده است، دارای ۱۵ سؤال بود و از ۵ خرده مقیاس تشکیل شده است که عبارتند از: شایستگی (سه سؤال اول)، مؤثر بودن (سه سؤال دوم)، معنی‌دار بودن (سه سؤال سوم)،

خودسامان‌دهی (سه سؤال چهارم) و اعتماد (سه سؤال پنجم). برای طراحی سؤالات و پاسخ‌ها از طیف لیکرت استفاده گردید. نحوه نمره‌گذاری سؤالات به این صورت دسته‌بندی شده‌اند: بسیار زیاد ۵، زیاد ۴، متوسط ۳، کم ۲ و بسیار کم ۱.

در این پژوهش، پایایی پرسش‌نامه‌ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه، یک مرحله پیش‌آزمون انجام گرفت، بدین صورت که ابتدا، ۳۰ پرسش‌نامه توزیع و جمع‌آوری گردید. در مورد پرسش‌نامه فن‌آوری اطلاعات که جزء پرسش‌نامه‌های محقق ساخته بود، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد. در مورد پرسش‌نامه توانمندسازی مدیران که استاندارد بود پایایی در ابعاد شایستگی ۰/۸۸، مؤثر بودن ۰/۸۹، معنادار بودن ۰/۸۶، خودسامان‌دهی ۰/۸۸ و اعتماد ۰/۸۴ به دست آمد، که نشان می‌دهد همه سؤالات با یکدیگر هم جهت بوده و پرسش‌نامه‌ها از پایایی لازم برخوردار بودند. از آنجا که پرسش‌نامه توانمندسازی مدیران استاندارد است، روایی آن در مطالعات متعدد خارجی و داخلی تأیید شده است.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی خلاصه و طبقه‌بندی شدند. در تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها، برای بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی و نیز کولموگروف-اسمیرنوف جهت نرمال بودن داده‌ها استفاده گردید و با نرم‌افزار SPSS صحت فرضیات پژوهش مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. در این بخش به توصیف ویژگی‌های دموگرافیک در نمونه‌های پژوهش (جنسیت، تأهل، سن، تحصیلات) پرداخته شد (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای جنسیت، تأهل، سن و تحصیلات در نمونه آماری مورد مطالعه

متغیرها	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۶۷
	زن	۴۹/۳
تأهل	مجرد	۶۹
	متأهل	۳۴
سن (سال)	۲۰ تا ۳۰	۷۵
	۳۱ تا ۴۰	۱۰۲
	۴۱ تا ۵۰	۵۰
	بالای ۵۰	۳۶/۸
تحصیلات	دیپلم	۶۷
	کاردانی	۱۸
	کارشناسی	۱۳/۲
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱

#### یافته‌ها

برای انجام آزمون نرمالیته از روش کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج آزمون با درجه آزادی ۱۳۶ و مقدار احتمال (۰/۰۰۰) با توجه به حد معنی‌داری محاسبه شده ( $\text{sig} < ۰/۰۵$ ) فرض صفر رد و فرض یک تأیید شده است؛ یعنی، متغیر مورد بررسی روی منحنی نرمال قرار دارد. به همین دلیل در محاسبات این فرضیه از روش‌های آمار پارامتریک استفاده گردیده است.

جدول ۲. خلاصه تحلیل‌های آماری مربوط به فرضیه‌ها

فرضیه	شاخص	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای معیار	سطح معنی داری
اصلی	رابطه توانمندسازی مدیران با فن‌آوری اطلاعات	۰/۲۱۰	۰/۰۱۳	۰/۰۰۴	۰/۲۹۰	۰/۰۰۲
ویژه اول	رابطه شایستگی با فن‌آوری اطلاعات	۰/۱۰۹	۰/۰۱۲	۰/۰۰۵	۰/۳۳۷	۰/۲۰۷
ویژه دوم	رابطه معنی‌دار بودن با فن‌آوری اطلاعات	۰/۳۶۰	۰/۱۲۹	۰/۱۲۳	۰/۳۱۷	۰/۰۰۰
ویژه سوم	رابطه مؤثر بودن با فن‌آوری اطلاعات	۰/۳۱۹	۰/۱۰۲	۰/۹۵۰	۰/۳۲۲	۰/۰۰۰
ویژه چهارم	رابطه سامان‌دهی با فن‌آوری اطلاعات	۰/۴۳۶	۰/۱۹۰	۰/۱۸۴	۰/۳۰۵	۰/۰۰۰
ویژه پنجم	رابطه اعتماد با فن‌آوری اطلاعات	۰/۶۵۸	۰/۴۳۲	۰/۴۲۸	۰/۲۵۶	۰/۰۰۰

فرضیه اصلی: بین فن‌آوری اطلاعات با توانمندسازی روان‌شناختی مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

همبستگی بین فن‌آوری اطلاعات با توانمندسازی مدیران برابر با ۰/۲۱۰ می‌باشد و مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که بین فن‌آوری اطلاعات با توانمندسازی مدیران رابطه معنی‌داری وجود دارد. هم‌چنین، ضریب تعیین به‌دست آمده ( $R^2 = ۰/۰۱۳$ ) تغییرات متغیر فن‌آوری اطلاعات و توانمندسازی مدیران را تبیین کرده است.

فرضیه اول: بین فن‌آوری اطلاعات با احساس شایستگی (خودکارآمدی) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

همبستگی بین فن‌آوری اطلاعات با احساس شایستگی برابر با ۰/۱۰۹ می‌باشد و نیز مقدار سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۵ می‌باشد. بنابراین، فرضیه صفر تأیید و فرضیه پژوهش رد می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که بین فن‌آوری اطلاعات با احساس شایستگی رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

فرضیه دوم: بین فن آوری اطلاعات با احساس معنی‌دار بودن (ارزش‌مندی) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

همبستگی بین فن آوری اطلاعات با احساس معنی‌دار بودن (ارزش‌مندی) برابر با ۰/۳۶۰ می‌باشد و نیز مقدار سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۵ می‌باشد. بنابراین، فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که بین فن آوری اطلاعات با احساس معنی‌دار بودن رابطه معنی‌داری وجود دارد. هم‌چنین، ضریب تعیین به‌دست آمده ( $R^2 = ۰/۱۲۹$ ) تغییرات متغیر فن آوری اطلاعات با احساس معنی‌دار بودن را تبیین می‌کند.

فرضیه سوم: بین فن آوری اطلاعات با احساس مؤثر بودن (اثرگذاری) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

همبستگی بین فن آوری اطلاعات با احساس مؤثر بودن (اثرگذاری) برابر با ۰/۳۱۹ می‌باشد و مقدار سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که بین فن آوری اطلاعات با احساس مؤثر بودن رابطه معنی‌داری وجود دارد. هم‌چنین، ضریب تعیین ( $R^2 = ۰/۱۰۲$ ) درصد تغییرات متغیر فن آوری اطلاعات با احساس مؤثر بودن را تبیین می‌کند.

فرضیه چهارم: بین فن آوری اطلاعات با احساس سامان‌دهی (داشتن حق انتخاب) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

همبستگی بین فن آوری اطلاعات با احساس سامان‌دهی (داشتن حق انتخاب) برابر با ۰/۴۳۶ می‌باشد و مقدار سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که بین فن آوری اطلاعات با احساس مؤثر بودن رابطه معنی‌داری وجود دارد. هم‌چنین، ضریب تعیین ( $R^2 = ۰/۱۹۰$ ) که نشان می‌دهد درصد تغییرات متغیر فن آوری اطلاعات با احساس سامان‌دهی تبیین می‌گردند.

فرضیه پنجم: بین فن آوری اطلاعات با احساس اعتماد (امنیت) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

همبستگی بین فن آوری اطلاعات با احساس اعتماد (امنیت) برابر با ۰/۶۵۸ می‌باشد و مقدار سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که بین فن آوری اطلاعات با احساس اعتماد رابطه معنی‌داری وجود دارد. هم‌چنین،

ضریب تعیین ( $R^2 = ۰/۴۳۰$ ) نشان می‌دهد که درصد تغییرات متغیر وابسته و مستقل تبیین می‌گردد (جدول ۲).

برای بررسی معنی‌داری آزمون، رگرسیون و رابطه خطی بین متغیرها در فرضیه‌ها بررسی گردید (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج اصلی رگرسیون و سطح معنی‌داری آزمون

شاخص	مجموع درجه مربع آزادی	F	ضرایب معیار نشده		t	سطح معناداری
			B خطای معیار	ضرایب معیار شده بتا		
توانمندسازی مدیران	۰/۱۹۲	۱/۵۲	۰/۴۲	۰/۰۴۸	۲/۱۲۵	۰/۰۰۱
احساس شایستگی	۰/۱۸۴	۱/۶۱	۰/۵۸	۰/۰۴۶	۱/۲۶	۰/۲۰۷
معنی‌دار بودن	۲/۰۰۳	۱۹/۹۰	۰/۱۹	۰/۰۴۳	۴/۴۶	۰/۰۰۰
مؤثر بودن	۲/۰۰۳	۱۹/۹۰	۰/۱۹	۰/۰۴۳	۴/۴۶	۰/۰۰۰
سامان‌دهی	۲/۹۴	۳۱/۵۱	۲/۶۰	۰/۱۸	۱۳/۷۳	۰/۰۰۰
اعتماد	۶/۶۹	۱۰۲/۰۸	۰/۳۵	۰/۰۳۵	۱۰/۱۰	۰/۰۰۰

با توجه به یافته‌های جدول ۳ مشخص می‌شود که در فرضیه اصلی، با توجه به سطح معنی‌داری ( $۰/۰۰۱$ ) و در سطح اطمینان  $۹۵\%$  با میزان  $F (۱/۵۲)$  بین فن آوری اطلاعات با توانمندسازی مدیران رابطه معنی‌داری وجود دارد. در فرضیه اول، با سطح معنی‌داری ( $۰/۲۰۷$ ) و در سطح اطمینان  $۹۵\%$  و میزان  $F (۱/۶۱)$ ، بین فن آوری اطلاعات با احساس شایستگی (خودکارآمدی) رابطه معنی‌داری وجود ندارد. در فرضیه دوم، با توجه به سطح معنی‌داری ( $۰/۰۰۰$ )، در سطح اطمینان  $۹۵\%$  با میزان  $F (۱۹/۹۰)$ ، بین فن آوری اطلاعات با احساس معنی‌دار بودن (خودکارآمدی) مدیران رابطه معنی‌داری وجود دارد. در فرضیه سوم، با توجه به سطح معنی‌داری ( $۰/۰۰۰$ )، در سطح اطمینان  $۹۵\%$  با میزان  $F (۱۹/۹۰)$ ، بین فن آوری اطلاعات با احساس مؤثر بودن (ارزش‌مندی) مدیران رابطه معنی‌داری وجود دارد. در فرضیه چهارم، با توجه به سطح معنی‌داری (کمتر از  $۰/۰۰۵$ )، بین فن آوری اطلاعات با احساس سامان‌دهی (داشتن حق انتخاب) مدیران رابطه معنی‌داری وجود دارد. در فرضیه پنجم با سطح معنی‌داری ( $۰/۰۰۰$ ) در سطح اطمینان  $۹۵\%$  با میزان  $F (۱۰۲/۰۸)$ ، بین فن آوری اطلاعات با احساس اعتماد (امنیت) مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، به بررسی رابطه بین فن آوری اطلاعات با توانمندسازی روان‌شناختی مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری پرداخته شده است. رابطه فن آوری اطلاعات با هر یک از ابعاد توانمندسازی روان‌شناختی مورد آزمون قرار گرفت که مقایسه نتایج این پژوهش با سایر یافته‌ها در تحقیقات دیگر به این قرار است:

بین فن آوری اطلاعات با احساس شایستگی کارکنان رابطه معنی‌داری به دست نیامد که در سایر تحقیقات مشابه این تحقیق همگی به نتیجه‌ای غیر این پژوهش رسیده بودند و مشابه این نتیجه یافت نشد. بین فن آوری اطلاعات با احساس معنی‌دار بودن کارکنان رابطه معنی‌داری وجود داشت که نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیق (Nasiri, Hosseinzade & Nabati Mohtaj, 2011) هم‌خوانی دارد. نتایج آنها نشان داد که آموزش الکترونیکی با خودکارآمدی، خودمختاری، معنی‌داری و اعتماد به جزء متغیر اثربخشی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و نیز نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیق جفایی رهنی و همکاران (Jafae Rahni et al., 2011) هم‌خوانی دارد. این یافته‌ها حاکی از آن است که استقرار فن آوری اطلاعات موجب ارتقای احساس شایستگی، احساس خودمختاری، ارتقای احساس مؤثر بودن و افزایش اعتماد میان افراد می‌شود.

دیگر یافته پژوهش نشان داد که بین فن آوری اطلاعات با احساس مؤثر بودن کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد که نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیق (Kamalian, Salarzehi & Olyaei, 2013) هم‌خوانی دارد. نتایج آنها نیز نشان داد که به کارگیری فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات می‌تواند تغییرات توانمندی کارکنان را تبیین کند و بین این دو متغیر رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

تحلیل داده‌ها نشان داد که بین فن آوری اطلاعات با احساس خودسامان‌دهی کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد که نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیق دیگر محققان (Jafae Rahni et al., 2011, Nasiri, Hosseinzade & Nabati Mohtaj, 2011, Kamalian, Salarzehi & Olyaei, 2013) هم‌خوانی دارد. هم‌چنین، بین فن آوری اطلاعات با احساس اعتماد کارکنان رابطه معنی‌داری مشاهده شد که نتایج حاصل از این فرضیه با دیگر پژوهش‌ها (Jafae Rahni et al., 2011, Nasiri, Hosseinzade & Nabati Mohtaj, 2011, Kamalian, Salarzehi & Olyaei, 2013) هم‌سو است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، بین استفاده از فن‌آوری اطلاعات و توانمندسازی روان‌شناختی مدیران آموزش و پرورش منطقه یک ساری رابطه وجود دارد. بنابراین، شایسته است مسئولان محترم آموزش و پرورش از تعلیم و آموزش فن‌آوری‌های جدید اطلاعاتی در تمام سطوح (کاربران، متخصصان سیستم، کارکنان و مدیران) به منظور آشنایی بیشتر آنان با تکنیک‌ها، تجهیزات جدید فن‌آوری اطلاعات و توسعه حرفه‌ای کارکنان حمایت کامل نمایند. به منظور بازنگری و ارتقای روش‌های انجام کار و گذر از مرحله روش‌های موجود و قدیمی، به انجام کار مبتنی بر استفاده حداکثر از قابلیت‌ها و انعطاف‌پذیری فن‌آوری اطلاعات تلاش و مساعدت کنند. زمینه ایجاد تسهیلات و پشتیبانی هر چه بیشتر از نوآوری تحقیقات بنیادی و کاربردی مرتبط با فن‌آوری اطلاعات با تأکید بر اولویت‌ها و نیازهای سازمان در جهت بهره‌گیری بیشتر از امکانات موجود فراهم نمایند.

پیشنهاد می‌شود، با توجه به تغییرات سریع در زمینه فن‌آوری‌های اطلاعاتی، از تمسک به دیدگاه‌ها و روش‌های سنتی کار پرهیز گردد و این روش‌ها و طرز کارها به‌طور مداوم از چندین نظر ارزیابی شود تا بهینه‌سازی مستمر و متعاقباً آموزش‌های به‌روز در این خصوص صورت پذیرد. نظر به بررسی‌های صورت گرفته پیشنهاد می‌شود، دوره کاربردی استفاده از نرم‌افزارهای مختلف و چگونگی بهره‌مندی مؤثرتر برای کارکنان در نظر گرفته شود. سازمان‌ها و مراکز آموزش و پرورش منطقه باید عوامل انگیزشی و ترغیب و هدایت مدیران را فراهم آورند، تا آنان را به کاربرد فن‌آوری اطلاعات برانگیزند و مدیران آن را به منزله یک خط مشی اجرا نمایند. سیاست‌گذاری و تدوین یک برنامه بلند مدت در زمینه فن‌آوری اطلاعات توصیه می‌گردد. مستندسازی سیستم‌های اطلاعاتی موجود؛ از جهت کاربردها، گزارش‌ها و خروجی‌ها توصیه می‌گردد. تلاش برای رفع نواقص موجود سیستم‌های اطلاعاتی نیز پیشنهاد می‌گردد.

همان‌گونه که در این پژوهش ذکر گردید، مدیران، یکی از مهم‌ترین منابع سازمان به‌شمار می‌آیند و توجه به توانایی‌های آنها جهت رسیدن به اهداف سازمان بسیار مهم و ضروری می‌باشد و از آنجا که یکی از راه‌های رسیدن به اهداف سازمان توجه به توانمندسازی مدیران سازمان می‌باشد. لذا، جهت رسیدن به این مهم پیشنهادهایی در ادامه ارائه می‌گردد:

- آموزش مستمر کارکنان هم در زمینه فن‌آوری اطلاعات (سیستم‌های اطلاعاتی موجود در سازمان) و هم در زمینه شغلی (وظایف و عملکردهای سازمانی).



- ارایه سیستم اطلاعاتی که موجب تسهیل نظارت و سرپرستی افراد می‌گردد.
- ارایه سیستم اطلاعاتی که اطلاعات لازم، دقیق و درست را در مواقع ضروری در اختیار مدیران قرار دهد.
- ارایه سیستم اطلاعاتی که بازخورد منظم و مستمری را چه در حین انجام کار و چه در پایان کار به مدیران نمایش دهد و آنها را از فرآیند و نتایج کار آگاه سازد.
- ارایه سیستم اطلاعاتی که باعث تقویت احساس شایستگی، احساس معنی‌دار بودن، احساس مؤثر بودن، احساس سامان‌دهی و احساس اعتماد در کارکنان سازمان شود.

## References

1. Abdollahi, B. (2005). Psychological empowerment, human resources perspective and dimension. Tehran: *Third International Conference on Management*. (in Persian).
2. Akbarpoor, N. (2011). *Influence of IT on productivity regional electricity company of Sistan and Baluchestan*. Master Thesis of Islamic Azad University of Sistan and Baluchestan. (in Persian).
3. Ardalan, O. (2011). *Information technology effects on job empowerment in Kermanshah Province West Regional Electric Company*. Master Thesis of Islamic Azad University of Sanandaj. (in Persian).
4. Bandura, A. (2000). Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness. In E. A. Locke (ed.), *Handbook of principles of organization behavior*. Oxford, UK: Blackwell. (pp: 120-136).
5. Blanchard, K., Carlos, J. P., & Randolph, A. (2000). *Empowerment: Takes more than a minute*. San Francisco. Berretta- Koehler Publishers, Inc.
6. Bowen, D. E., & Lawler, E. E. (1992). *The empowerment of service workers: What, why and how*. Sloan Management Review.
7. Conger, J. A., & Kanengo, R. N. (1998). The empowerment process: Integrating theory and practice. *Academy of Management Review*, 13(3), 18-32.
8. Ford, R. C., & Fottler, M. D. (2000). Empowerment a potent idea. *Academy of Management*, 14(3), 102-119.
9. Jafaei Rahni, M., Rajaei, Z., & Jafaei Rahni, M. (2011). The impact of information technology on empowerment in Islamic Azad University of Gonabad. *Regional Conference Services Explanation of Islamic Azad University Dorud*. (in Persian).
10. Kamalian, A. R., Salarzahi, H., & Olyaei, K. (2013). The role of information technology in empowering employees technical and vocational education. *University E-Learning Journal*, 4(2), 39-48. (in Persian).
11. Kinlaw, D. C. (1999). *The practice of empowerment*. Hampshire, England: Gower. Foundation Books, Political Science.

12. LaVerack, G. (2003). Building capable communities experiences in rural Figin context. *Health Promotion International*, 18(2), 36-51.
13. Lee, J. A. (2001). *The empowerment approach to social work practice: Building the beloved community*. New York: Columbia University Press.
14. Mcnamard, C. (2001). *Strategic planning* (in nonprofit or for profit organizations). Retrieved from <http://www.strategicplanning.com>
15. Melhem, Y. (2004). The antecedents of customer contact employees empowerment. *Employee Relation*, 26(1), 72-93.
16. Menon, S. T. (2001). Employee empowerment: An integrative psychological approach. *Applied Psychology - An International Review*, 50(1), 153-180.
17. Moghsem, M. (2010). *The relationship between employee empowerment trainings held with Petroleum Products Distribution Company of Golestan*. M.Sc. Thesis of Governmental Management, Aliabad Katoul, Science Department. (in Persian).
18. Moye, J. M., Henkin, B. A., & Egley, J. R. (2005). Teacher-principal relationships. Exploring linkages between empowerment and interpersonal trust. *Journal of Educational Administration*, 43(3), 260-275.
19. Nasiri, F., Hosseinzade, D., & Nabati Mohtaj, K. H. (2011). The relationship between E-learning and empowering secondary school teachers Famenin city. *Education in Theory and Practice Management Conference*, Tehran: Iran Training Management Association. (in Persian).
20. Quinne, R. E., & Spreitzer, G. M. (1997). The road to empowerment: Seven questions every leader should consider. *Organizational Dynamics*, 2, 26-40.
21. Rappaport, J. (1995). Empowerment meets narrative: Listening to stories and creating settings. *American Journal of Community Psychology*, 23, 795- 803.
22. Robbins, T. L., Crino, M. D., & Fredendall, L. D. (2002). An integrative model of the empowerment process. *Human Resource Management Review*, 12, 419-420.
23. Sanders, L. (2001). The psychological benefits of political, University of Virginia. *American Journal of Community Psychology*, 18, 169-178.
24. Sarafizadeh, A. (2009). *Information technology in organizations (Concepts and applications)*. Tehran: Mir. (in Persian).
25. Spreitzer, G. M. (1995). Social structural characteristics of psychological empowerment. *Academy of Management Journal*, 39, 483-504.
26. Spreitzer, G. M. (1996). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement and validation. *Academy of Management Journal*, 38, 1442-1465.
27. Thomas, K. W., & Velthouse, A. B. (1990). Cognitive elements of empowerment: An interpretive model of intrinsic task motivation. *Academy of Management Journal*, 15(4), 666-681.
28. Vares, H. (2008). The advent of information technology. *Resource Policy Magazine*, 5(3), 87-99. (in Persian).

29. Vares, S. H. (2001). Paradigmatic approach to public management. *Management Science Special Issue on Public Administration*, 11(7), 55-65. (in Persian).
30. Vaten, D., & Cameron, A. (2002). *Empowerment and delivery of authority* (Translation by Badroodin). Institution of Research and Training Management, Attached to Ministry of Power. (in Persian).
31. Vilska, J. (2007). The use of ICT as a component for the success of innovation in Spain, Catalonia. *Trans-generational Approaches to Culture Barcelona Conference, Spain*, December 2007.
32. Vogt, J. F., & Murrell, K. L. (1990). *Empowerment in organizations: How to spark exceptional performance*. San Diego, Calif: University Associates.
33. Wallace, M., & Storm, J. (2003). Organizational change in a regional local council. *Australian Journal of Business & Social Inquiry*, 1(2), 51-60.
34. Zimmerman, M. A. (1995). Taking aim on empowerment research: On the distinction between individual and psychological conceptions. *American Journal of Community Psychology*, 18(5), 269-282.

