

رابطه آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات و

توانمندی روان‌شناختی دبیران متوسطه

* جواد پورکریمی

** محمدرضا کرامتی

*** مرتضی سالمیان

**** آذر احمدی

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندی روان‌شناختی دبیران مدارس متوسطه انجام شده است. روش این پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی بوده، جامعه آماری آن، کلیه دبیران منطقه شش آموزش و پرورش شهر تهران است که تعداد ۲۹۳ نفر به عنوان نمونه به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه فناوری اطلاعات و ارتباطات رادوان و کاتز (۲۰۱۰) که از زارع مقدم (۱۳۹۲) اقتباس شده است و پرسش‌نامه توانمندی روان‌شناختی اسپریتزر و میشر (۱۹۹۷) استفاده شد. روایی ابزار از نوع روایی محتوایی و پایایی توسط ضریب آلفای کرونباخ به دست آمد که برای پرسش‌نامه سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات ۰/۹۷ و برای پرسش‌نامه توانمندی روان‌شناختی ۰/۸۸ محاسبه شد. نتایج به دست آمده نشان داد که میزان سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات دبیران در سطح متوسط (۰/۰۵ > p) است و میزان توانمندی روان‌شناختی دبیران در سطح بالاتری از متوسط (۰/۰۱ < p) قرار دارد. بین سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات و

۳۰ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵
توانمندی روان‌شناختی دبیران، رابطه مثبت و معنی‌داری ($r = ۰/۵۸$ ، $p < ۰/۰۱$)
وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: آموزش، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، توانمندی
روان‌شناختی، دبیران، دوره متوسطه.

مقدمه

امروزه صاحب نظران، مهم ترین عامل افزایش بهره‌وری سازمان‌ها را منابع انسانی قلمداد کرده‌اند و معتقدند که برای رسیدن به بهره‌وری، منابع انسانی باید پرورش یافته و در آنها انگیزه ایجاد شود (خرزایان، ۱۳۸۵: ۱۰)؛ زیرا منابع انسانی از مهم ترین و باارزش ترین دارایی‌های هر سازمان محسوب می‌شود (ر.ک: پورکریمی، ۱۳۸۹). مؤثرترین راه به دست آوردن مزیت رقابتی در شرایط فعلی، کارآمدتر کردن و به عبارتی توانمند کردن کارکنان است (امیرکبیری و فتیحی، ۱۳۸۶: ۱۰۱). وجود تغییرات سریع، پیشرفت‌های فناورانه و رقابت‌های آشکار و پنهان در دنیا، اهمیت و ضرورت توانمندسازی را بیش از پیش آشکار ساخته است. توان‌افزایی، یک فناوری مؤثر و پیشگام است که هم برای سازمان‌ها، مزیت راهبردی و هم برای کارکنان ایجاد فرصت می‌کند و ابزار مشارکت اعضای گروه‌ها در کامیابی و ناکامی سازمان‌هاست (توانایی شاهرودی و مهران، ۱۳۸۹: ۲۴). تغییر از اجرای کار صرف به سمت نظارت بر روش‌ها، مسئولیت‌پذیری برای توسعه مجموعه سازمانی و حل مشکلات با استفاده از فراگیری پویا، چارچوب اصلی تغییر به سمت توانمندی را شکل می‌دهد (کارگر کرم‌بستی، ۱۳۸۲: ۱۴۴).

سازمان‌های امروزی دائماً تحت تأثیر محیط اطراف خود هستند و تغییر را به عنوان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر پذیرفته‌اند، به نحوی که تغییر جزء لاینفک و ذات سازمان‌های هزاره سوم است. درک این مهم، قدرت سازگاری و انطباق با تحولات اخیر در عرصه‌های متفاوت اقتصادی و اجتماعی را افزایش می‌دهد. برای غلبه بر شرایط نامطمئن، پیچیده و پویا، تنها راه پیش روی مدیران، توانمندسازی کارکنان است. توانمندسازی، ظرفیت‌های بالقوه‌ای را برای بهره‌برداری از سرچشمه توانایی انسانی که از آن به طور کامل استفاده نمی‌شود، در اختیار سازمان می‌گذارد. به این اعتبار، توان‌افزایی منابع انسانی یعنی ایجاد مجموعه ظرفیت‌های لازم در کارکنان، برای قادر ساختن آنان به ایجاد ارزش افزوده در سازمان و ایفای نقش و مسئولیت سازمانی توأم با کارآیی و اثربخشی است.

به بیان دیگر، توان‌افزایی به معنی قدرت بخشیدن است. بدین معنی که به افراد کمک کنیم تا احساس اعتماد به نفس خود را بهبود بخشند و نیز بر احساس ناتوانی یا

۳۲ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵

درماندگی خود چیره شوند. در واقع هدف از تواناسازی، ارائه بهترین منابع فکری مربوط به هر زمینه از عملکرد است. سازمان‌ها در کنار استفاده از فناوری، برنامه‌های متفاوتی را برای کارکنان خود به اجرا درمی‌آورند. اما از آنجایی که موفقیت هر برنامه به شرایط زمانی، مکانی و اجرای صحیح آن بستگی دارد، بنابراین لازم است سازمان با توجه به شرایط خود، سازوکارهای مناسبی در جهت پرورش نیروی انسانی توانمند به کار گیرند (طبرسا و آهنگر، ۱۳۸۷: ۵۲).

در این میان آموزش و پرورش، اهمیتی بالاتر نسبت به سایر سازمان‌ها دارد و عملکرد این سازمان به طور مستقیم و غیر مستقیم بر تمام عوامل فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی جامعه تأثیرگذار خواهد بود. یکی از مهم‌ترین راه‌ها در بهبود عملکرد آموزش و پرورش، توانمندسازی کارکنان آن از جمله معلمان است که بدون شک بیشترین نقش را در عملکرد آموزش و پرورش برعهده دارند (صالحی و دیگران، ۱۳۹۰: ۲۴). از طرف دیگر عصر حاضر را باید تلفیقی از ارتباطات و اطلاعات دانست؛ عصری که بشر در آن بیش از گذشته خود را نیازمند به داشتن اطلاعات و برقراری ارتباط برای کسب اطلاعات مورد نیاز می‌داند. امروزه با در اختیار داشتن فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ (فاوا) مختلف و پیشرفته، امکان برقراری سریع ارتباط و تبادل سریع اطلاعات بیش‌ازپیش میسر شده است. افراد در هر کجا که باشند، می‌توانند آخرین اطلاعات مورد نیاز خود را در هر زمینه‌ای دریافت کنند. اما بی‌شک بیشترین تأثیر پدید آمدن فاوا بر محیط‌های آموزشی بوده است (یوسفی سعیدآبادی و رضایی‌راد، ۱۳۸۹: ۱۴۸).

فاوا از جنبه‌های مهم یادگیری هستند، اما پتانسیل کامل آنها در شیوه‌های آموزشی استفاده نمی‌شود (Brooks et al, 2014: 35). استفاده از فاوا در آموزش و پرورش می‌تواند باعث ایجاد محیط‌های جدید آموزشی، ارائه روش‌های جدید تدریس، تغییر رابطه سنتی معلم - دانش‌آموز و در نهایت بهبود کیفیت آموزش و پرورش شود. از این‌رو فاوا می‌تواند به عنوان ابزاری بالقوه برای تغییر و نوآوری در آموزش و پرورش در نظر گرفته شود (Liu, 2014: 1168).

گزینش و دستیابی به کارکردهای نو، مستلزم نگاهی نو به نظام‌های آموزش و پرورش است. وقتی دبیران توانستند از فاوا بهره گیرند، دانش‌آموزان خواهند توانست به اعمال پیچیده‌ای مانند تحلیل مشکلات، ارزش‌یابی اعمال خود و تدوین سؤالات مناسب بپردازند. فاوا در آموزش به‌خودی‌خود هیچ‌چیز را تغییر نداده و نخواهد داد و مستلزم معلمانی است که بتوانند فاوا را با برنامه درسی تلفیق کرده و از آن برای بهبود یادگیری دانش‌آموزان استفاده کنند. به عبارت دیگر رایانه‌ها جایگزین معلمان نمی‌شوند، بلکه معلمان عناصر کلیدی در استفاده و بهره‌گیری مناسب و اثربخش از فناوری هستند (محمدی خشویی، ۱۳۹۱: ۳). فاوا به افراد می‌آموزد چگونه به تغییر سازمان بپردازند و اصولاً چگونه در ارتباط با محیط و رقابت با سایر سازمان‌ها، نوآوری بیافرینند، تا بتوانند در تقابل با سازمان‌های نوین، اقدامی هوشمندانه داشته باشند (Levin & Wadmany, 2008: 69). اهمیت این فناوری‌ها نه در خود فناوری که در عملکرد آن است و دسترسی به دانش، اطلاعات و ارتباطاتی را که امروزه در تعاملات اقتصادی اجتماعی اهمیت روزافزونی دارد، میسر می‌سازد. فاوا درست مثل حوزه‌های کلاسیک زیرساخت‌ها، فناوری‌هایی توانمندساز و تسهیل‌کننده‌اند (حسینی، ۱۳۸۴: ۴۵).

فواید استفاده از فاوا به عنوان قوی‌ترین، سریع‌ترین و مطمئن‌ترین راه دستیابی به اطلاعات، بر هیچ‌کس پوشیده نیست. این فناوری، ابزاری قدرتمند برای افزایش کیفیت یادگیری و گسترش دسترسی برابر به فرصت‌های آموزشی هست. آنها قابلیت بهبود فرآیندهای یادگیری را دارند و به نحو اثربخشی به توسعه آموزش یاری می‌رسانند. از طرف دیگر این عقیده که معلمان، تأثیرگذارترین عامل در تغییرات آموزش هستند، موضوع تازه‌ای نیست (صراف، ۱۳۹۰: ۲). تأثیر اصلی فاوا در آموزش و پرورش می‌تواند در بهبود توانایی‌های معلمان، تغییر ساختار آموزشی، ایجاد فرصت برای یادگیری بیشتر و جامع‌تر، بالا بردن کیفیت آموزشی و بهبود مهارت‌های آموزش دیده شود (Ahmadi et al, 2011: 475). امروزه سواد فاوا نیز اصطلاحی است که گویای دانش و مهارت‌هایی است که در زمینه فاوا قدم برمی‌دارد و آشنایی هرچه بیشتر با این سواد می‌تواند در به کارگیری و درست استفاده کردن از آن، افراد را یاری کند.

همچنین فاوا را ابزاری برای ذخیره کردن، پردازش و ارائه الکترونیکی اطلاعات با استفاده از تعدادی رسانه تعریف کرده‌اند و انجمن کتابخانه‌های آمریکا^۱، سواد فاوا را اینگونه تعریف می‌کند: توانایی تشخیص نیازهای اطلاعاتی که بتواند روش‌های دسترسی به اطلاعات را شناسایی کند؛ بتواند استراتژی‌های لازم برای جست‌وجو را تبیین و تدوین نماید؛ توانایی برقراری، سازمان‌دهی، کاربرد و تعمیق ارتباط را داشته باشد؛ از مهارت لازم و کافی برای جست‌وجو و در نتیجه دسترسی به اطلاعات برخوردار باشد؛ توانایی مقایسه، ارزیابی و نقد منابع را داشته باشد؛ بتواند از اطلاعات به گونه‌ای خلاق استفاده کند و آنچه را به دست آورده، به نمایش و اشتراک بگذارد؛ همواره در تولید علم، تشخیص و مشارکت و زمان استفاده از اطلاعات، توانایی مکان‌یابی، ارزیابی و بهره‌برداری مؤثر از اطلاعات را داشته باشد (احمدی، ۱۳۹۰: ۶) و پانل بین‌المللی سواد فاوا را به عنوان توانایی استفاده از فن‌آوری دیجیتال، ابزار ارتباطات و شبکه‌های دسترسی، مدیریت، یکپارچه‌سازی، ارزیابی و ایجاد اطلاعات به منظور عملکرد در یک جامعه دانش‌محور را تعریف می‌کند (Ivankovic et al, 2013: 684).

پارسکوا و همکاران در بررسی رابطه بین ویژگی‌های خاص معلمان متوسطه یونان که کاربرد و توسعه فناوری رایانه را در آموزش تعیین می‌کند، به این نتیجه رسیدند که تجربه و آموزش قبلی معلمان در کاربرد این فناوری‌ها، بزرگ‌ترین عامل در ایجاد یک نگرش مثبت به استفاده از آن است (Paraskeva et al, 2008: 1084).

چیگونا در تحقیقی که به بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از فاوا برای تدریس در مدارس پرداخت، سه عامل شخصی (آموزش فاوا)، اجتماعی (قابلیت دسترسی و استفاده از فناوری و آزادی برای دسترسی به فناوری) و محیطی (حمایت فنی برای استفاده از فناوری و تجهیزات کافی) را در استفاده نکردن مؤثر معلمان از فاوا دانسته است (Chigona & Chigona, 2010: 8). در تحقیقی دیگر الوتسو^۲ (۲۰۰۲) دریافت که بیشتر معلمانی که نگرش منفی یا خنثی درباره استفاده از فاوا در آموزش دارند، دانش و مهارت لازم درباره رایانه‌ها و فناوری‌هایی که آنها را قادر می‌سازد آگاهانه تصمیم‌گیری کنند، ندارند (صراف، ۱۳۹۰: ۲۱).

1. American Library Association
2. Elotiv

از طرف دیگر توانمندسازی، فرآیند قدرت بخشیدن به افراد است. در این فرآیند به کارکنان خود کمک می‌کنیم تا حس اعتماد به نفس خویش را بهبود بخشند و بر احساس ناتوانی و درماندگی خود چیره شوند. توانمندی در این معنی به بسیج انگیزه‌های درونی افراد می‌انجامد (عزآبادی، ۱۳۸۸: ۱۱). توانمندی^۱ به عنوان دادن آزادی نیز تعریف شده است. در عمل، قدرت دادن به زیردستان برای توانمندی مؤثر کافی نیست. بنابراین خود نیز باید احساس قدرت کنند که این جنبه، جنبه دوم توانمندی و حالت روان‌شناختی تابع نامیده می‌شود (Bitmis & Ergeneli, 2011: 1145).

کوئین و اسپرتیزر معتقدند با وجود آنکه توانمندی می‌تواند مزیت رقابتی به یک سازمان بدهد و به رغم اینکه بسیاری از مدیران این واقعیت را قبول دارند که تواناسازی مطلوب است، اغلب سازمان‌ها در اجرای آن دچار مشکل شده‌اند (Quinn & Speritzer, 1997: 37).

کانگر و کانگو^۲ (۱۹۹۸) در جهت ضرورت توجه به توانمندی معتقد هستند که توانمندی زیردستان موجب اثربخشی سازمان و مدیریت می‌گردد و سهم نمودن آنها در قدرت، اثربخشی سازمان را افزایش می‌دهد. همچنین تجربیات تشکیل گروه در سازمان دلالت بر این دارد که راهبردهای توانمندی کارکنان، نقش مهمی در ایجاد و بقای گروه دارد (پورظهیر و جهانیان، ۱۳۸۸: ۱۲۲). هنگامی که کارکنان توانمند هستند، این توانمندی آنها را در سطح بالاتری از اعتماد به نفس قرار می‌دهد و به آنها قدرت می‌دهد تا در محیط کار به شیوه‌ای مثبت نفوذ کنند (Nordin et al, 2013: 782).

لزوم پرورش کارکنانی که دارای توانایی خودمدیریتی باشند، باعث شده تا توانمندی نیروی انسانی به عنوان یک پارادایم جدید، توجه بسیاری از صاحب‌نظران مدیریت را به سوی خود جلب کند (Thomas & Velthouse, 1990). کوبرگ و همکاران نیز بر این عقیده هستند که توانمندی با پرورش احساس کفایت نفس و با به وجود آوردن آزادی عمل برای کارکنان، این فرصت را به وجود خواهد آورد تا توانایی‌ها و مهارت‌ها، بهبود

1. Empowerment
2. Conger & Kanungo

۳۶ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵

یابد و موجبات اثربخشی سازمان فراهم گردد. از سویی دیگر توانمندی با پرورش کارکنانی با انگیزه و توانا، به مدیران امکان خواهد داد تا در برابر پویایی محیط رقابتی از خود عکس العمل سریع تر و مناسب تر نشان دهند (Koberg et al, 1999: 73).

با توجه به اهمیت توانمندی و ضرورت توجه به آن، که در آموزش و پرورش به دلیل تأثیر عمیقش در آینده جامعه، فرهنگ و اقتصاد یک کشور و به تبع آن نقش معلمی که به نوعی تأثیرگذارترین عامل در عملکرد آموزش و پرورش محسوب می شود، اهمیتی دوچندان پیدا می کند، به نظر می رسد که در جامعه مورد نظر، توجه چندانی به این مهم و عوامل مؤثر بر آن نمی شود و با توجه به نقش و اهمیت استفاده از فاوا در توانمندی و اینکه فاوا لازمه تغییر است و تغییر خود لازمه توانمندی است و طبق گفته ترلاکسن^۱، توانمندی فرآیند تغییر عملکرد کارکنان از وضعیت «آنچه به آنها گفته شود انجام دهند» به «آنچه نیاز است انجام دهند» است (عزآبادی، ۱۳۸۸: ۱۲). پس این سؤال به وجود می آید که آیا داشتن سواد فاوای معلمان می تواند نقشی در توانمندی روان شناختی و در نتیجه عملکرد آنان داشته باشد؟

سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات

واژه سواد^۲ در گذر زمان از تکامل تدریجی برخوردار بوده است. سواد در برگرفته مهارت های مورد نیاز برای هر شخص است، تا بتواند نقش مناسبی را در جامعه ایفا کند. ساده ترین حالت سواد مشتمل بر توانمندی کاربرد زبان است؛ بدین معنا که فرد باسواد قادر به خواندن، نوشتن و درک زبان بومی خود باشد (منتظر و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۱۲). طبق تعریف گروه کارشناسان سازمان ملل متحد در سال ۱۹۴۸، سواد عبارت است از توانایی خواندن و نوشتن یک نامه ساده، به هر زبانی که شخص تکلم می کند. در تعریف ۱۹۵۱ همین کمیسیون آمده است، باسواد کسی است که مطالبی را که می خواند درک کند و بتواند وقایع ساده زندگی خود را بنویسد. کمیته بین المللی کارشناسان سواد در سال ۱۹۶۴، فرد باسواد را کسی دانسته است که پس از کسب مهارت ها و معلومات اساسی

1. Torlakson
2. Literacy

بتواند به وسیله آن در کلیه فعالیت‌های اجتماعی که مستلزم داشتن آن مهارت‌ها و معلومات است، به نحو مؤثری شرکت جوید و با استفاده از توانایی‌های خواندن، نوشتن و حساب کردن برای رشد خود و جامعه‌اش گام بردارد (میرجلیلی، ۱۳۸۵: ۱۱۱).

در گذشته تنها داشتن مهارت‌ها (خواندن و نوشتن) برای باسواد بودن کافی بوده است، اما با گذشت زمان و نیاز افراد به استفاده از این مهارت‌ها با توجه به دگرگونی‌های زندگی اجتماعی، درک مطالب خوانده شده و همچنین تجزیه و تحلیل وقایع ساده زندگی برای نوشتن نیز به مهارت‌های قبلی اضافه شده است. به تعبیر دیگر درک، تجزیه و تحلیل که سه بخش از حیطه‌های یادگیری در نظام‌های آموزشی امروزی است، به مهارت‌های خواندن و نوشتن اضافه شده است. با گسترش روزافزون مناسبات اجتماعی، نیاز به فعالیت و حضور مؤثر در اجتماع اهمیت پیدا کرده است، به گونه‌ای که بخشی از باسواد بودن، شرکت مؤثر در فعالیت‌های اجتماعی ذکر شده است. انواع مختلف سواد نیز مطابق سواد مرسوم (سواد علمی) در طول تاریخ تغییر کرده است. برای مثال دانش و مهارت‌های مرتبط با اطلاعات، موجب پیدایش اصطلاحی با عنوان سواد اطلاعاتی شده است و با گسترش فناوری و به‌ویژه فناوری‌های رایانه‌ای و دیجیتالی، سواد رایانه‌ای به وجود آمده است. امروزه با تلفیق فاوا، سواد فاوا اصطلاحی است که گویای دانش و مهارت‌هایی است که در زمینه فاوا جهت داده شده است (زارع مقدم، ۱۳۹۲: ۱۷).

سواد اطلاعاتی را توانایی تشخیص زمان نیاز به اطلاعات، یافتن اطلاعات مورد نیاز و ارزیابی و به کارگیری مؤثر اطلاعات تعریف می‌کنند. یک باسواد اطلاعاتی، کسی است که منابع اطلاعاتی را می‌شناسد و می‌داند که آن اطلاعات را از کجا می‌توان به دست آورد و از نحوه جمع‌آوری اطلاعات آگاه است. وی توان بازبایی، تغییر، ارزیابی و سازمان‌دهی اطلاعات را دارد و نحوه استفاده از اطلاعات در حل مشکل را می‌داند (میرجلیلی، ۱۳۸۵: ۱۱۷). سواد ارتباطاتی نیز قابلیت‌هایی است که فرد را در ایجاد، تداوم و تعمیق رابطه با دیگران توانمند می‌کند (زارع مقدم، ۱۳۹۲: ۲۵).

۳۸ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵

واژه فناوری^۱ نیز اشاره دارد به «استفاده از نتایج دانش‌ها و یافته‌های علمی با به کارگیری مهارت‌های علمی» و یا «دانش کاربردی در برابر علم محض»؛ زیرا نتایج حاصل از بررسی موضوعات علوم نظری به صورت مفاهیم، قوانین و نظریه‌ها به صورت خام قابل استفاده نیست و ضرورت دارد تا به قوانین کاربردی تبدیل شود (پیاب، ۱۳۹۰: ۳۹).

فاوا، اصطلاحی است که در حال حاضر بر انواع خدمات، کاربردها و فناوری‌هایی دلالت دارد که از انواع گوناگون تجهیزات و نرم‌افزارها استفاده می‌کنند و اغلب شبکه‌های مخابراتی را اشباع می‌کنند (حسینی، ۱۳۸۴: ۴۵). فاوا را ابزاری برای ذخیره کردن، پردازش و ارائه الکترونیکی اطلاعات با استفاده از تعدادی رسانه تعریف کرده‌اند (بختیاری و احمدی، ۱۳۸۶: ۱۲۴). و یا آن را عبارت از فناوری‌هایی می‌دانند که فرد را در ضبط، ذخیره‌سازی، پردازش، بازیابی، انتقال و دریافت اطلاعات در قالب صوت، تصویر، گرافیک، متن، عدد و... با استفاده از ابزار رایانه‌ای و مخابراتی یاری می‌دهند (پورمحمدباقر و پورمحمدباقر، ۱۳۸۷: ۶۷). همچنین در تعریفی دیگر فاوا را مجموعه‌ای متنوع از ابزار فناوری‌ها و منابع مورد استفاده برای برقراری ارتباط و برای ایجاد، ذخیره و مدیریت اطلاعات تعریف می‌کنند، که این فناوری‌ها شامل کامپیوترها، اینترنت، فناوری‌های پخش (رادیو و تلویزیون) و تلفن است (Ghasemi & Hashemi, 2011: 3098).

به اعتقاد جانسون^۲ (۲۰۰۳)، فرد باسواد از نظر فاوا کسی است که: ۱- می‌داند که پایه و اساس هرگونه تصمیم‌گیری هوشمندانه، دسترسی و برخورداری از اطلاعات دقیق است. ۲- بر اساس نیاز و با توجه به اطلاعات موجود می‌تواند سؤالات مناسبی طرح کند (سبحانی‌نژاد و دیگران، ۱۳۸۶: ۳).

انجمن کتابخانه‌ای آمریکا^۳، سواد فاوا را اینگونه تعریف می‌کند: توانایی تشخیص نیازهای اطلاعاتی، که بتواند روش‌های دسترسی به اطلاعات را شناسایی کند؛ استراتژی‌های لازم برای جست‌وجو را تبیین و تدوین نماید؛ توانایی برقراری سازمان‌دهی، کاربرد و تعمیق ارتباط را داشته باشد؛ از مهارت لازم و کافی برای جست‌وجو و در نتیجه دسترسی به اطلاعات برخوردار باشد؛ توانایی مقایسه، ارزیابی و

1. Technology
2. Johnson
3. American Library Association

نقد منابع را داشته باشد؛ بتواند از اطلاعات به گونه‌ای خلاق استفاده کند و آنچه را به دست آورده به نمایش و اشتراک بگذارد؛ همواره در تولید علم، تشخیص و مشارکت و زمان استفاده از اطلاعات، توانایی مکان‌یابی اطلاعات، توانایی ارزیابی اطلاعات، توانایی بهره‌برداری مؤثر از اطلاعات را داشته باشد (احمدی، ۱۳۹۰: ۶).

همچنین پانل بین‌المللی^۱، سواد فاوا را به عنوان توانایی استفاده از فن‌آوری دیجیتال، ابزار ارتباطات و شبکه‌های دسترسی، مدیریت، یکپارچه‌سازی، ارزیابی و ایجاد اطلاعات به منظور عملکرد در یک جامعه دانش‌محور تعریف می‌کند (Ivankovic et al, 2013: 684).

در تعریفی دیگر، عطارنیا و فلاح (۱۳۸۷)، سواد فاوا را قابلیت می‌دانند که شخص را قادر به ایجاد، تداوم و تعمق ارتباط با دیگران به منظور دسترسی، ارزیابی و استفاده دقیق، مفید و خلاق از اطلاعات در جهت تأمین نیازهای خویش و دیگران می‌سازد (زارع مقدم، ۱۳۹۲: ۲۵). میزان سواد فاوا با دانش، نگرش و رفتار نسبت به اطلاعات و فن‌آوری نشان داده می‌شود. پایین‌ترین میزان سواد فاوا به وسیله داشتن دانش کم درباره فاوا، دیدن فاوا به عنوان چیزی بی‌اهمیت و اینکه فاوا در تمام فعالیت‌های زندگی روزانه استفاده نمی‌شود، نشان داده می‌شود؛ در حالی که بالاترین میزان سواد با دانش و نگرش مثبت و استفاده از فاوا برای تمام فعالیت‌های زندگی روزمره مشخص می‌شود (Perbawaningsih, 2013: 720).

توانمندی روان‌شناختی

واژه توانمندی در فرهنگ آکسفورد، «قدرتمند شدن»، «مجوز دادن»، «ارائه قدرت» و «توانا شدن» معنی شده است (سلیمی، ۱۳۸۹: ۵۹). آنر و توران نیز توانمندی را با عناوین قدرت، کنترل، شایستگی، اعتماد به نفس، استقلال، تعیین سرنوشت و تقویت موقعیت گروه خود در جامعه توصیف می‌کنند (Uner & Turan, 2010: 1).

رویکرد توانمندی را که نخستین بار «آمارتیا سین»^۱، برنده جایزه نوبل اقتصادی در سال ۱۹۹۸ مطرح کرد، بیانگر آن است که رفاه فردی و ترتیبات اجتماعی بر این اصل استوار است که مردمان چه می‌خواهند و چه می‌توانند بکنند. در این دیدگاه در ارزیابی رفاه فردی، نگاه از مطلوبیت، منابع و درآمد به سوی کارکردها می‌چرخد. کارکردها بر خواسته‌ها و کار انسان‌ها و مواردی چون برخورداری از تندرستی، امکان مشارکت اجتماعی، داشتن مسکن و... استوار است. کارکردها فراتر از جنبه مادی رفاه است و می‌تواند بالفعل یا بالقوه (توانمندی‌ها) باشد. بنابراین توانمندی (که به معنای توانایی دستیابی است) مجموعه‌ای از کارکردهاست که فرد را به شیوه خاصی از زندگی رهنمون می‌سازد (محمودی، ۱۳۸۵: ۲۲۳).

توماس و ولتهوس اشاره می‌کنند که توانمند ساختن کارکنان، یک فن مدرن است که مدیران برای افزایش بهره‌وری از طریق افزایش تعهد کارکنان با توجه به سازمان و بالعکس به کار می‌گیرند (Thomas & Velthouse, 1990). به نقل از: Allameh et al, 2012: 225. اغلب توانمندی را به عنوان دادن قدرت به مردم برای تصمیم‌گیری در نظر می‌گیرند و بر پایه ادبیات پژوهش‌های قبلی در این زمینه، توانمندی به تفویض اختیار تصمیم‌گیری تعریف می‌شود (Avelino, 2009: 377).

سن^۲ (۱۹۹۷) به نقل از فریس هانسن و داوسکاگ می‌نویسد که اگر قدرت^۳ به معنی کنترل است، پس توانمندی^۴ فرآیند به دست آوردن کنترل است (Friis-Hansen & Duveskog, 2012: 418).

از نظر میرکمالی، توانمندی توان بالقوه یا بالفعل یک فرد است برای آنکه از عهده انجام دادن یک فعالیت ذهنی یا جسمی برآید (میرکمالی و باقری خلیلی، ۱۳۸۴: ۸۹). باکینگهام و کلیفتون^۵ (۲۰۰۱)، توانمندی را عملکردی پیوسته نزدیک به کامل و انجام کاری توانمندان در یک فعالیت می‌دانند که فرد بتواند پیوسته آن را ادامه دهد (باکینگهام و کلیفتون، ۱۳۸۳: ۳۵).

1. Amartya Sen
2. Sen
3. Power
4. Empowerment
5. Buckingham & Clifton

موی و هنکین^۱ (۲۰۰۶)، توانمندی را وسیله‌ای می‌دانند برای ارتقای سطح کارکنان، به‌ویژه راهی برای ایجاد دانش و توانایی افراد به منظور ارتقای عملکرد. یون^۲ (۲۰۰۱) نیز توانمندی را عبارت از افزایش خوداثربخشی یا احساس رضایت از خود برای ارائه رفتار مطلوب تعریف می‌کند. همچنین صمد^۳ (۲۰۰۷)، توانمندی را واگذاری امتیاز تصمیم‌گیری و آزادی عمل به کارکنان برای انجام فعالیت‌های سازمانی می‌داند. رجینا^۴ و همکاران (۲۰۰۶) نیز توانمندی را به معنی ایجاد و توسعه افزایش توانایی شخص برای تعیین اهداف و دستیابی به اهداف فردی و اجتماعی می‌دانند (امامی و نظری، ۱۳۹۲: ۶۲).

فورد و فاتلر، شروع توانمندی را هنگامی می‌دانند که افراد برای تعریف شغل خود، مسئولیت و برای حل مسایل نیز اختیار و آزادی عمل داشته باشند. آنها همچنین توانمندی را استقلال جهت‌دهی شده می‌دانند که افراد می‌دانند به دنبال چه^۵ هستند و در راه چگونگی^۶ رسیدن به آن، آزادی عمل دارند (Ford & Fottler, 1995: 21). در حالی که بلانچارد و همکاران^۷ (۲۰۰۱)، تعریف متخصصان سازمان و مدیریت از توانمندی نیروی انسانی را تا دهه ۱۹۹۰، مبتنی بر تفویض اختیار و قدرت تصمیم‌گیری به رده‌های پایین‌تر سازمان و سهیم کردن آنان در اطلاعات و دسترسی در منابع سازمانی دانسته‌اند. ایرنه و سو، توانمندی را به عنوان استفاده هر فرد از سلیقه و قضاوت خویش در انجام کارها و وظایف تعریف کرده‌اند (Irne & Siu, 2006). به نقل از توانایی شاهرودی و مهرام، ۱۳۸۹: ۲۵).

سیوری و لاکس، توانمندی را اینگونه تعریف می‌کنند که یعنی کارکنان بتوانند به خوبی وظایفشان را درک کنند، پیش از آنکه به آنان بگویند چه کار کنند (Savery & Luks, 2001: 97). بوگلر و سامچنیز بر این باورند که توانمندی، باور فردی است که به

-
1. Moy & Henkine
 2. Yoon
 3. Samad
 4. Regina
 5. What
 6. How
 7. Blanchard

۴۲ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵
وسيله آن، مهارت‌ها و دانش‌های افراد بهبود می‌یابد و بر اساس آن عمل می‌کنند
(Bogler & somech, 2004: 278).

میرکمالی نیز توانمندی^۱ را توزیع قدرت در سراسر سازمان و در بین همه کارکنان می‌داند، به طوری که بتوانند با مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و پذیرش مسئولیت، نوعی احساس مؤثر و مفید بودن در محیط کار داشته باشند (میرکمالی، ۱۳۸۹: ۲۵۹). توانمندی در سازمان‌های آموزشی نیز یعنی اجازه دهیم که اعضای هیئت آموزشی و کارکنان، قدرت و نفوذ لازم را برای تصمیم‌گیری و دخالت در امور به دست آورند. به عبارت دیگر توانمندی به معنی دادن فرصت‌هایی است که کارکنان، قدرت تصمیم‌گیری، انتخاب راه‌حل‌ها، استقلال عمل و مسئولیت‌پذیری پیدا می‌کنند.

توماس و ولتهوس، توانمندی روان‌شناختی را عبارت از فرآیند افزایش انگیزه درونی نسبت به انجام وظایف محوله در چهار بعد شناختی مؤثر بودن، شایستگی، معنی‌دار بودن و داشتن حق انتخاب می‌دانند (Thomas & Velthouse, 1990: 669). اسپریتزر نیز توانمندی روان‌شناختی را یک مفهوم انگیزشی می‌داند که شامل چهار بعد احساس شایستگی، آزادی عمل، معنی‌دار بودن و مؤثر بودن است که این ابعاد، انعکاس‌دهنده ادراکات فرد نسبت به نقش خویش در شغل و سازمان است (Spreitzer, 1995: 1444). همچنین اسپریتزر و میشر^۲ (۱۹۹۷)، بعد پنجم اعتماد را به ابعاد چهارگانه توانمندی روان‌شناختی اسپریتزر اضافه کرده و بیان می‌کنند، اعتماد به روابط بین زیردستان و بالادستان (اعتماد مدیر به کارمند و بالعکس) اشاره دارد و به عواملی چون علاقه‌مندی، شایستگی و گشودگی و اطمینان به دیگران مربوط می‌شود (بیگی‌نیا و دیگران، ۱۳۸۹: ۸۵). توماس و ولتهوس (۱۹۹۰) و اسپریتزر و میشر^۳ (۱۹۹۷) به نقل از خان علیزاده و همکاران (۱۳۸۹)، ابعاد توانمندی روان‌شناختی را به شرح زیر بیان می‌کنند:

«شایستگی^۳: شایستگی به درجه‌ای اشاره دارد که یک فرد می‌تواند وظایف شغلی را با مهارت و به طور موفقیت‌آمیز انجام دهد. افراد توانمند نه تنها احساس شایستگی، بلکه احساس اطمینان دارند که قادرند کارها را با کفایت لازم انجام دهند. آنان احساس

1. Empowerment
2. Spreitzer & Mishra
3. Competence

برتری شخصی می‌کنند و معتقدند که می‌توانند راهی برای رویارویی با چالش‌های جدید بیاموزند و رشد کنند.

استقلال^۱: خودمختاری یا داشتن حق انتخاب به معنی آزادی عمل و استقلال فرد در تعیین فعالیت‌های لازم برای انجام دادن وظایف شغلی اشاره دارد. احساس استقلال به معنی تجربه احساس انتخاب در آغاز فعالیت‌ها و نظام‌بخشیده به فعالیت‌های شخصی است. استقلال، فعالیتی را شامل می‌شود که با احساس آزادی عمل و تجربه حق انتخاب همراه است. استقلالی که احساس نیاز روانی است.

مؤثر بودن^۲: مؤثر بودن یا تأثیرگذاری و یا پذیرش پیامد شخصی در جایی است که فرد می‌تواند بر نتایج راهبردی، اداری و عملیاتی شغل اثر بگذارد. این بعد به درجه‌ای اشاره دارد که رفتار فرد در اجرای اهداف شغلی متفاوت دیده شود؛ بدین معنی که نتایج مورد انتظار در محیط شغلی به دست آمده است.

معنی دار بودن^۳: معنی دار بودن، فرصتی است که افراد احساس کنند اهداف شغلی مهم و باارزشی را دنبال می‌کنند. آنان احساس می‌کنند در جاده‌ای حرکت می‌کنند که وقت و نیروی آنان باارزش است. معنی دار بودن یعنی باارزش بودن اهداف شغلی و علاقه درونی شخص به شغل. معنی دار بودن، تناسب بین الزامات کاری و باورها، ارزش‌ها و رفتارهاست.

اعتماد^۴ به دیگران: اعتماد به علاقه‌مندی، شایستگی، گشودگی و اطمینان به دیگران مربوط می‌شود. افراد توانمند، دارای احساس اعتماد هستند و مطمئن هستند که با آنان منصفانه و صادقانه رفتار خواهد شد. آنها اطمینان دارند که صاحبان قدرت و اختیار، با آنان بی‌طرفانه رفتار خواهند کرد. به عبارت دیگر اعتماد به معنی داشتن احساس امنیت شخصی است» (خان‌علیزاده و دیگران، ۱۳۸۹: ۲۵).

-
1. Self-Determination
 2. Impact
 3. Meaning
 4. Trust

۴۴ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵

تحقیقات انجام شده درباره فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین توانمندی، متنوع است که از میان آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

ملکی و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود دریافتند که بین یادگیری افراد دارای سواد اطلاعاتی مختلف، تفاوت معنی داری وجود دارد. حج فروش و اورنگی (۱۳۸۳) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که استفاده از فاوا سبب توسعه یادگیری مشارکتی دانش آموزان می شود. ملکی و گرمابی (۱۳۸۸) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که به کمک فاوا می توان اهداف و محتوای متناسب با نیازها و علایق یادگیرندگان و نیازهای جامعه و زندگی روزمره را تعیین و تهیه کرد. همچنین فاوا، امکان یادگیری انفرادی، استفاده از روش های فعال تدریس، انواع ارزش یابی ها، تجزیه و تحلیل سؤالات، وسایل، نتایج ارزش یابی و مقایسه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس مختلف را به صورت علمی فراهم می آورد.

سلیمی دانشگر و نوده فراهانی (۱۳۸۳) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که فراهم کردن زمینه مشارکت در اطلاعات و ایجاد دسترسی سهل و آسان به اطلاعات از طریق فاوا می تواند به توانمندی کارکنان کمک کند. نتایج پژوهش عباسی اصل و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که دسترسی به فناوری روز و به ویژه سخت افزار و نرم افزار، همچنین فرهنگ سازمانی مدارس در ارتباط با مدیریت مدارس، استقبال از فاوا و کاربردهای آن، زمینه ساز و تسهیل کننده به کارگیری و استفاده معلمان در فرایند آموزش است. به ترتیب عوامل فردی و درون نظام آموزشی می تواند کاربرد فاوا را توسط معلمان راهنمایی در امر آموزش پیش بینی کند.

نجفی نیا (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان «بررسی میزان علاقه مندی مدیریت هنرستان غیر انتفاعی دخترانه فنی حرفه ای و کاردانش صنایع پویا منطقه ۶ شهر تهران» در تشویق معلمان به منظور به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات به نتایجی دست یافت که اهم این نتایج به شرح زیر است: ۱- مدیریت هنرستان تا حدودی (در سطح متوسط) با مفهوم فاوا آشنا است. ۲- مدیریت هنرستان علاقه مند به تشویق معلمان در به کارگیری فاوا است. ۳- ارتباط میان افراد (مدیران، معلمان، اولیا و دانش آموزان) با یکدیگر از طریق فاوا محدود (در سطحی پایین) است. ۴- میزان استفاده از فاوا تا

حدودی (در سطحی متوسط) در نگرش معلمان و نیز تدوین برنامه‌های آموزشی تأثیرگذار بوده، ولی در ارزیابی دانش‌آموزان مؤثر نبوده است.

زمانی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی که به بررسی چالش‌های پذیرش و کاربرد فاوا در بین دبیران مدارس متوسطه شهر اصفهان بر اساس مدل موانع کاربرد فاوا پرداختند، به این نتیجه رسیدند که بیشتر دبیران، مهم‌ترین مانع کاربرد فاوا را مربوط به دسته آموزشی دانسته‌اند. آنان عدم آموزش صحیح برای استفاده از فاوا در کلاس‌های ضمن خدمت را از چالش‌های مهم کاربرد فاوا در تدریس بیان کرده‌اند. نبود مدیریت صحیح برای اجرای برنامه‌های تلفیق فاوا در برنامه درسی، نبود حمایت سازمانی و نبود امکانات مالی و تجهیزات در مدارس، به ترتیب از دیگر موانع کاربرد فاوا بوده‌اند.

سلیمانی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «رابطه بین میزان استفاده از فاوا با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت‌علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۸۷-۸۸» به این نتیجه رسیدند که بین میزان استفاده اعضای هیئت‌علمی دانشگاه فردوسی مشهد از فاوا با عملکرد آموزشی و پژوهشی‌شان، رابطه مثبت (مستقیم) است. هرچه میزان استفاده از فاوا بیشتر باشد، فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضا نیز بیشتر و به‌روزتر خواهد شد.

خلعتبری و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر به کارگیری فن‌آوری اطلاعات بر کارآیی و اثربخشی کارکنان سازمان فنی و حرفه‌ای استان مازندران» به این نتیجه رسیدند که کاربرد فناوری اطلاعات بر کارآیی، اثربخشی و تصمیم‌گیری گروهی کارکنان سازمان فنی و حرفه‌ای تأثیرگذار است.

شریفی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «رابطه میزان استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات با عملکرد دبیران در فرآیند یاددهی و یادگیری» به این نتیجه رسیدند که بین استفاده دبیران از فاوا با عملکرد آنها در فرآیند یاددهی و یادگیری، رابطه معناداری وجود دارد و ۶۰/۶ درصد تغییرات متغیر وابسته تحقیق

۴۶ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵

(عملکرد دبیران) را به ترتیب مؤلفه‌های استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی، استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی و سپس استفاده از اینترنت تبیین می‌کنند.

خلخالی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «فراتحلیل اثر فاوا بر رشد حرفه‌ای معلمان» به این نتیجه رسیدند که کاربرد فاوا بر رشد حرفه‌ای معلمان به طور معناداری تأثیر دارد. همچنین اندازه اثر فاوا بر رشد حرفه‌ای معلمان معادل ۰/۳۸۷ است که بر مبنای شاخص‌های تفسیری بالاتر از حد متوسط است.

صالحی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر فاوا بر اثربخشی و خلاقیت دبیران دبیرستان‌های شهر فسا» به این نتیجه رسیدند که بین اثربخشی دبیرانی که از اینترنت استفاده می‌کنند و دبیرانی که از اینترنت استفاده نمی‌کنند، تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین خلاقیت و نوآوری دبیرانی که از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌کنند و استفاده نمی‌کنند، تفاوت معناداری وجود دارد.

پژوهش‌های متعددی نیز وجود دارد که اهمیت توانمندی روان‌شناختی را مطرح کرده‌اند. در پژوهش نوردین و همکاران (۲۰۱۳) که به بررسی اثر توانمندی روان‌شناختی معلمان در تعهد سازمانی می‌پردازد، نتایج نشان داد که یک رابطه خطی مثبت و متوسط بین توانمندی روان‌شناختی و تعهد سازمانی وجود دارد.

شیربگی و حاجی‌زاده (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی رابطه توانمندی و سبک رهبری خدمت‌گزار مدیران مدارس متوسطه با توانمندی دبیران پرداخته و به این نتیجه رسیدند که بین رهبری خدمت‌گزار و توانمندی دبیران، رابطه مثبت و بالایی وجود دارد. امیرکبیری و فتحی (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی ارتباط ابعاد توانمندی روان‌شناختی با کارآفرینی درون‌سازمانی پرداخته و به این نتیجه رسیدند که بین ابعاد توانمندی روان‌شناختی و کارآفرینی درون‌سازمانی همبستگی وجود دارد.

بیگی‌نیا و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر توانمندی شناختی بر عوامل تقویت‌کننده بهره‌وری نیروی انسانی» به این نتیجه رسیدند که همبستگی قوی میان توانمندی شناختی کارکنان و عوامل تقویت‌کننده بهره‌وری نیروی انسانی وجود دارد. در پژوهشی دیگر که صفری و همکاران (۲۰۱۰) با هدف بررسی رابطه توانمندی روان‌شناختی (معنی‌دار بودن، شایستگی، نفوذ، حق تعیین سرنوشت و اعتماد) و

کارآفرینی انجام داده‌اند، نتایج حاصل نشان داد که توانمندی روان‌شناختی قادر به پیش‌بینی کارآفرینی وجود دارد. ایزدی یزدان‌آبادی و نوشه‌ور (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان ویژگی‌های شغل دبیران و رابطه آن با توانمندی دریافتند که میان ویژگی‌های شغل معلمی و توانمندی روان‌شناختی دبیران، رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد.

یوکبه (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «فاوا در آموزش و پرورش: کاتالیست برای رشد اقتصادی در نیجریه»، به این نتیجه رسید که اگر فاوا به درستی اجرا شود، پتانسیل زیادی برای انتشار دانش، رشد اقتصادی پایدار، یادگیری مؤثر و توسعه اجتماعی است.

آدیوی و بل لو (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان «فاوا برای توانمندی جوانان در نیجریه (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه لاگوس)»، به این نتیجه رسیدند که: ۱- بیشتر افراد از فاوا به ترتیب در انجام تحقیقات، کارهای مدرسه، شبکه و ارتباطات و کلاس‌های آنلاین استفاده می‌کنند. ۲- اکثر افراد نمونه (۳۴ درصد)، تأثیر فاوا را بر آموزش بسیار مؤثر و ۳۳ درصد آن را مؤثر دانسته‌اند؛ ۱۳ درصد از تأثیر آن مطمئن نبوده، ۱۲ درصد نظر بر مؤثر نبودن آن در آموزش داشته‌اند و ۵ درصد آن را در هیچ موردی مؤثر نمی‌دانند. ۳- ۱۷ درصد افراد نمونه، دانش محدودی از فاوا داشته‌اند، ۱۷ درصد هیچ آگاهی از آن ندارند، ۴۲ درصد افراد دانش خوبی از آن دارند و بقیه دانشی بسیار خوب در این زمینه دارند.

جورگنسن (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «فاوا به عنوان ابزاری برای توانمندی در اوگاندا» به این نتیجه رسید که فاوا در بهبود معیشت و مشارکت در زندگی اجتماعی نقش ایفا می‌کند.

ویلسون و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «استفاده از فاوا در آموزش معلم: مطالعه از دانشگاه آموزش و پرورش وینیپا^۱»، به این نتیجه رسیدند که رابطه معنی‌دار آماری بین موفقیت در وظایف قبل یا بعد از استفاده از آن وجود دارد. این بهبود در

۴۸ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵

توانایی پاسخ‌ها در انجام وظایف مختلف فاوا است. از این رو توصیه می‌کنند که دانشگاه باید به ادغام فاوا در برنامه‌های ارائه‌شده در دانشگاه ادامه دهد (Wilson et al, 2011: 1).

نتایج پژوهش آجیبی و ووگت (۲۰۱۱) حاکی از آن بود که یکی از علل استفاده نکردن معلمان ریاضی از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در درس ریاضی آن است که فقدان دانش لازم درباره راه‌هایی برای استفاده از فاوا در درس و فرصت‌های آموزشی برای کسب دانش یکپارچه‌سازی فاوا را ندارند. برای غلبه بر برخی از این موانع، فرصت‌های یک برنامه‌ریزی توسعه حرفه‌ای برای (قبل از خدمت) معلمان ریاضی بررسی شد. نتایج مطالعه نشان داد که سناریوی توسعه حرفه‌ای در ادغام فاوا در تدریس ریاضی مهم است. همچنین یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان داد که برای تحقق بخشیدن به اجرای فن‌آوری، معلمان قبل از خدمت باید آماده استفاده از فناوری در تدریس آینده خود باشند.

نتایج پژوهش عمر و جلیل (۲۰۱۲) با عنوان «مهارت‌های فاوا، شیوه‌ها و موانع استفاده از آن در دانش‌آموزان متوسطه»، نشان داد که سطح مهارت فاوا برای برنامه‌های پایه و اینترنتی در دسترس و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در سطح متوسطی است. برنامه‌های کاربردی پیشرفته فاوا در پایین‌ترین سطح و برنامه‌های کاربردی اینترنتی آنها برای مهارت‌های ارتباطی در سطح متوسط است. تجزیه و تحلیل نشان داد که تفاوت معنی‌داری از نظر سطح مهارت فاوا دانش‌آموزان، بین پاسخ‌دهندگان دختر و پسر وجود ندارد.

بوگلر و سامچ (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه توانمندی معلم بر تعهد سازمانی معلمان، تعهد حرفه‌ای و رفتار شهروندی سازمانی در مدارس» به این نتیجه رسیدند که ادراک معلمان از سطح توانمندی خود تا حد زیادی به احساسات خود از تعهد به سازمان و به حرفه مربوط و به رفتار شهروندی سازمانی‌شان برمی‌گردد. شیهکوان (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی ارتباط بین توانایی یکپارچه‌سازی فناوری معلم با استفاده کردن از آن»، به این نتیجه رسید که همبستگی مثبت بین توانایی یکپارچه‌سازی فناوری معلم با استفاده کردن از آن وجود دارد.

سوبرتو (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «تجزیه و تحلیل تأثیر عملکرد توانمندی معلم در بهبود کیفیت آموزش و پرورش در مدرسه ابتدایی» به این نتیجه رسید که توانمندی معلمان در افزایش عملکرد مؤثر است و این توانمندی با شاخص‌های دانش، نگرش و مهارت‌ها در افزایش کیفیت آموزش تأثیرگذار است.

در پژوهش قانی و همکاران (۲۰۰۹) با عنوان «سوابق توانمندی روان‌شناختی در مؤسسات آموزش عالی خصوصی در مالزی»، پنج عامل در نظر گرفته شده به عنوان سوابق (دسترسی به اطلاعات، منابع، حمایت سازمانی و فرصتی برای یادگیری، رشد و اعتماد) مورد مطالعه قرار گرفت و نتایج نشان داد که تمام سوابق مورد مطالعه با توانمندی روان‌شناختی، رابطه معنی‌داری دارد. همچنین دریافتند که دسترسی به فرصت برای یادگیری و توسعه و دسترسی به منابع، پیش‌بینی کننده توانمندی روان‌شناختی است.

اکسل و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی ادراک معلمان از رفتار شهروندی سازمانی و توانمندی روان‌شناختی در ترکیه» به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ای مثبت میان ادراک معلمان از توانمندی روان‌شناختی و رفتارهای مدنی سازمانی فرضیه‌ای وجود دارد.

فوک و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی که به بررسی رابطه بین توانمندی روان‌شناختی با انگیزه کار و قصد ترک در میان مدیران مدارس متوسطه در مالزی می‌پردازد، به این نتیجه رسیدند که هر پنج بعد توانمندی روان‌شناختی با دامنه انگیزه کار درونی، رابطه مثبت دارد. همچنین این مطالعه نشان می‌دهد که وقتی قصد خروج افزایش می‌یابد، سطوح ابعاد توانمندی روان‌شناختی به همان نسبت کاهش می‌یابد.

در پژوهش حاضر و با توجه به بررسی‌های انجام‌شده درباره متغیرهای مورد بررسی درباره سواد فاوا دبیران، از مدل هفت مؤلفه‌ای رادوان و کاتز^۱ (۲۰۱۰) استفاده شده است که شامل مؤلفه‌های شرح دادن (درک و بیان محدوده یک مشکل اطلاعاتی به

منظور تسهیل در جست‌وجوی الکترونیکی برای کسب اطلاعات)، دسترسی (جمع‌آوری یا بازیابی اطلاعات در محیط‌های دیجیتال. منابع اطلاعاتی ممکن است صفحات وب، پایگاه‌های داده، گروه‌های بحث، پست الکترونیکی و یا نسخه آنلاین از رسانه‌های چاپی باشند)، ارزیابی (قضاوت درباره اینکه آیا اطلاعات به دست آمده، مشکل اطلاعاتی را برآورده می‌کند یا نه؟ بر اساس ملاک صلاحیت، تعصب، به‌روز بودن، ارتباط و سایر جنبه‌های اطلاعات)، مدیریت (سازمان‌دهی اطلاعات به گونه‌ای که بعداً بتواند به شما یا دیگران برای پیدا کردن آنها کمک کند)، ترکیب (تفسیر و ارائه اطلاعات با استفاده از ابزار دیجیتال برای ترکیب، خلاصه، مقایسه و نشان دادن تفاوت‌های اطلاعات از منابع مختلف)، خلق (وفق دادن، به کار بستن، طراحی و تدوین اطلاعات در محیط دیجیتال) و ارتباط (انتشار اطلاعات متناسب با مخاطبان خاص در قالب دیجیتال، برای رفع نیاز و توانایی انتقال اطلاعات با استفاده از ابزار ارتباطی بیشتر مورد توافق پژوهشگران بوده است) (زارع مقدم، ۱۳۹۲: ۲۶).

همچنین برای بررسی وضعیت توانمندی روان‌شناختی دبیران از مدل پنج مؤلفه‌ای اسپریتزر و میسرا (۱۹۹۷) استفاده شده است که ابعاد توانمندی روان‌شناختی را به پنج مؤلفه زیر تقسیم می‌کند: ۱- احساس شایستگی ۲- خودمختاری ۳- تأثیرگذاری ۴- معنی‌دار بودن ۵- اعتماد.

مرور تحقیقات انجام‌شده در این حوزه نشان داد تحقیقی که به صورت مستقیم به بررسی این رابطه (توانمندی روان‌شناختی و فاوا) پردازد یافت نشده است. از این‌رو این تحقیق در نوع خود نوآوری ویژه‌ای است.

روش پژوهش

پژوهش از نوع کاربردی بوده، از آنجا که به توصیف شرایط و پدیده‌ها پرداخته، پس از حیث گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی به شمار می‌رود. همچنین با توجه به اینکه به بررسی رابطه بین متغیرها پرداخته است، بنابراین این پژوهش از نوع پژوهش‌های همبستگی است.

جامعه مورد بررسی، کلیه دبیران مدارس متوسطه منطقه شش شهر تهران است که تعداد ۲۹۳ دبیر به عنوان نمونه به صورت تصادفی انتخاب شده است. در این تحقیق از مجموع ۹۵ مدرسه موجود (۵۲ مدرسه دولتی و ۴۳ مدرسه غیر دولتی)، ۲۴ مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شده است. ابزار اندازه‌گیری نیز پرسش‌نامه است که روایی آن از طریق روایی محتوایی تأیید شده است. برای سنجش سواد فاوا از پرسش‌نامه زارع مقدم (۱۳۹۲) استفاده شده که پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۹۷۸ گزارش شده است. این پرسش‌نامه دارای ۷ مؤلفه و ۶۳ گویه است. برای سنجش توانمندی روان‌شناختی از پرسش‌نامه اسپریتزر و میشر (۱۹۹۷) استفاده شده است که در تحقیق بیگی‌نیا و همکاران (۱۳۸۹) پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۸۳ گزارش شده است. این پرسش‌نامه دارای ۵ مؤلفه و ۱۵ گویه است. در این پژوهش برای سنجش پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و نمونه اولیه شامل سی نفر به صورت آزمایشی یا پایلوت گردآوری شده و برای پرسش‌نامه سواد فاوا این ضریب ۰/۹۸۳ و برای پرسش‌نامه توانمندی روان‌شناختی، ۰/۹۶۲ محاسبه شده است.

یافته‌های تحقیق

از ۲۹۳ نفر نمونه مورد بررسی، ۱۳۵ نفر (معادل ۴۶/۱ درصد) از مدارس دولتی و ۵۸ نفر (معادل ۵۳/۹ درصد)، ۵۱/۲ درصد را مردان و ۴۸/۸ درصد را زنان تشکیل می‌دهد. همچنین ۳/۱ درصد از افراد دارای مدرک کاردانی، ۶۸/۶ درصد مدرک کارشناسی، ۲۷/۶ درصد مدرک کارشناسی ارشد و ۰/۷ از آنان دارای مدرک دکتری بوده‌اند. برای تعیین وضعیت سواد فاوا دبیران و همچنین میزان توانمندی روان‌شناختی آنان از آزمون تی تک‌گروهی استفاده شد که نتایج آن در جدول صفحه بعد ارائه شده است:

جدول ۱- نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای تعیین وضعیت موجود سواد ICT
و توانمندی روان‌شناختی

ارزش آزمون = ۳				مؤلفه‌ها	متغیرها
سطح معناداری	درجه آزادی	t	میانگین		
۰/۰۸۱	۲۹۰	۱/۷۴۹	۳/۱۰۹۱	شرح دادن	سواد ICT
۰/۰۴۸	۲۹۱	۱/۹۸۹	۳/۱۲۵۰	دستیابی	
۰/۰۷۴	۲۸۸	۱/۷۹۱	۳/۱۰۹۹	ارزش‌یابی	
۰/۰۰۰	۲۹۲	۳/۹۳۸	۳/۲۳۰۶	مدیریت	
۰/۳۶۲	۲۸۹	۰/۹۱۲	۳/۰۵۵۶	ترکیب کردن	
۰/۰۹۹	۲۹۰	۱/۶۵۵	۳/۰۹۴۴	خلق کردن	
۰/۰۳۳	۲۸۸	-۲/۱۴۲	۲/۸۷۶۹	برقراری ارتباط	
۰/۲۰۱	۲۷۷	۱/۲۸۲	۳/۰۷۲۶	کل سواد ICT	توانمندی روان‌شناختی
۰/۰۰۰	۲۹۲	۱۴/۰۵۰	۳/۶۹۱۷	معنی‌دار بودن	
۰/۰۰۰	۲۹۲	۱۴/۷۲۹	۳/۷۳۳۸	شایستگی	
۰/۰۰۰	۲۹۲	-۶/۰۲۹	۲/۶۲۲۳	خودمختاری	
۰/۰۰۰	۲۹۲	۸/۵۱۲	۳/۵۰۱۷	تأثیرگذاری	
۰/۱۴۶	۲۹۱	۱/۴۵۸	۳/۰۹۷۰	اعتماد	
۰/۰۰۰	۲۹۱	۷/۰۶۳	۳/۳۲۹۲	توانمندی روان‌شناختی	

بر اساس نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای مشخص می‌شود که مؤلفه‌های شرح دادن، ارزش‌یابی، ترکیب کردن، خلق کردن و در مجموع سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات در حد متوسط قرار داشته و مؤلفه‌های دستیابی، مدیریت و برقراری ارتباط بالاتر از متوسط قرار دارد. درباره متغیر توانمندی روان‌شناختی نیز مؤلفه‌های معنی‌دار بودن، شایستگی، خودمختاری، تأثیرگذاری و کل متغیر توانمندی روان‌شناختی بالاتر از متوسط و اعتماد پایین‌تر از متوسط قرار دارد.

برای سنجش رابطه میان سواد فاوا و توانمندی روان‌شناختی از ضریب همبستگی پیرسون و برای تبیین بیشتر از تحلیل رگرسیون استفاده شد که در جداول زیر نتایج آن گزارش شده است.

جدول ۲- ماتریس همبستگی متغیر سواد فاوا و توانمندی روان‌شناختی

مؤلفه‌ها	معنی‌داری	شایستگی	خودمختاری	تأثیرگذاری	اعتماد	کل توانمندی
شرح دادن	* ۰/۳۴۰	* ۰/۳۷۳	* ۰/۳۸۱	* ۰/۴۰۷	* ۰/۴۰۴	* ۰/۴۷۵
دستیابی	* ۰/۳۴۷	* ۰/۳۷۷	* ۰/۷۱	* ۰/۴۱۰	* ۰/۴۲۰	* ۰/۵۰۲
ارزش‌یابی	* ۰/۳۲۴	* ۰/۴۱۰	* ۰/۴۳۳	* ۰/۴۵۵	* ۰/۴۲۲	* ۰/۵۱۲
مدیریت	* ۰/۳۲۹	* ۰/۳۸۲	* ۰/۴۱۶	* ۰/۳۹۱	* ۰/۴۱۳	* ۰/۴۸۱
ترکیب	* ۰/۳۳۳	* ۰/۳۹۸	* ۰/۴۹۷	* ۰/۴۳۶	* ۰/۴۰۵	* ۰/۵۱۹
خلق کردن	* ۰/۳۴۹	* ۰/۴۴۱	* ۰/۴۸۲	* ۰/۵۱۰	* ۰/۴۷۹	* ۰/۵۶۵
ارتباط	* ۰/۳۷۷	* ۰/۴۵۸	* ۰/۵۰۵	* ۰/۵۰۴	* ۰/۵۰۲	* ۰/۵۸۵
کل سواد	* ۰/۳۷۲	* ۰/۴۴۴	* ۰/۵۰۸	* ۰/۴۹۷	* ۰/۴۸۵	* ۰/۵۸۰

* معنی‌داری در سطح ۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بررسی فناوری اطلاعات و ارتباطات در بین دبیران مدارس نشان داد که میانگین اکثر مؤلفه‌های مورد بررسی در سطح متوسط به دست آمده است (عدم معنی‌داری با مقایسه با متوسط یا عدد ۳). میانگین مؤلفه‌های شرح دادن، ارزش‌یابی، ترکیب کردن و دستیابی در سطح متوسط است. همچنین میانگین مؤلفه‌های دستیابی و مدیریت کردن بالاتر از متوسط است. مؤلفه ارتباط کردن نیز تنها مؤلفه‌ای است که میانگین آن از میانگین نظری پایین‌تر است و این تفاوت معنادار بوده، در نتیجه میانگین این مؤلفه، پایین‌تر از سطح متوسط است. در کل، میانگین متغیر سواد فاوا نیز در سطح متوسط است.

نتایج این پژوهش با پژوهش‌های سلیمانی و همکاران (۱۳۹۱)، سلیمانی و زمانی (۱۳۹۰)، یوسفی سعیدآبادی و رضایی‌راد (۱۳۸۹)، صالحی و همکاران (۱۳۹۰) و احمدی و همکاران (۲۰۱۱) همسو است و با نتایج پژوهش‌های زارع مقدم (۱۳۹۲)، تقوایی و اکبری (۱۳۸۹)، شریفی و همکاران (۱۳۹۱)، فخاری اشرفی (۱۳۹۱)، هاک و همکاران (۲۰۱۲)، یلماز (۲۰۱۱) و ازدمیر و همکاران (۲۰۰۹) همسو نیست. در تفسیر این نتایج می‌توان گفت که مؤلفه ارتباط برقرار کردن، ضلع گم‌شده‌ای بوده که در

۵۴ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵

بسیاری از پژوهش‌ها به آن توجه کمتری شده و نتایج این پژوهش هم حاکی از آن است که میانگین این مؤلفه از دیگر مؤلفه‌ها پایین‌تر بوده و عامل اصلی در نگاه‌داشتن وضعیت فاوا در سطح متوسط بوده است.

شاید انواع آموزش‌های ضمن خدمت تا حدودی توانسته باشد میزان فاوا را در بین دبیران بهبود بخشد، اما بی‌توجهی به برخی مؤلفه‌های فاوا (مانند ارتباط برقرار کردن) که شاید به دلایل مختلف (مانند کمبود زیرساخت‌های ارتباطی) قابل قبول باشد، باعث شده میانگین کلی فاوا پایین‌تر از سطح متوسط باشد. جایگاه و اهمیت سواد فاوا بر کسی پوشیده نیست و در دنیای رقابتی امروز، سقف و کفی نمی‌توان برای میزان سواد فاوا در نظر گرفت. هرچه این میزان بالاتر باشد، موفقیت فرد و سازمان را بیشتر تضمین می‌کند.

با توجه به جایگاه مهم فاوا در اثربخشی و عملکرد فرد و سازمان که به کرات در این پژوهش و همچنین بررسی پیشینه (مانند پژوهش‌های ایزدی و کریمی (۱۳۸۷)، سلیمانی و همکاران (۱۳۹۰)، خلعتبری و همکاران (۱۳۸۹)) به آن پرداخته شده و همچنین نقش برجسته و به اثبات رسیده آن در آموزش و پرورش (مانند پژوهش‌های حج‌فروش و اورنگی (۱۳۸۳)، ملکی و گرمابی (۱۳۸۸)، ملکی و همکاران (۲۰۱۲))، باید این میزان را در افراد سازمان که بیشترین نقش را در آموزش دارند، به بالاترین حد ممکن خود رساند.

وضعیت سواد فاوا در این پژوهش در سطح متوسط گزارش شده که باید به دنبال بالا بردن سطح آن، انگیزه آنها برای پذیرش و استفاده از فناوری بالاتر رود و مطابق با مدل پذیرش دیویس^۱ که رضایی (۱۳۸۸) آن را بیان کرده، برداشت ذهنی دبیران را در استفاده آسان و مفید از فناوری تغییر داد. این تغییر سبب تغییر در نگرش و در نتیجه تمایل به استفاده از این فناوری خواهد شد، هر چند این تغییر نگرش و تمایل به استفاده، تمام ابزار کافی برای به کارگیری فاوا را محیا نمی‌سازد و در این راه موانعی دیگر نیز وجود دارد که باید مرتفع شوند.

آتشک و ماه‌زاده (۱۳۸۹) در تحلیلی جامع، موانع مؤثر بر استفاده نکردن معلمان از فاوا را متشکل از موانع زیرساختی - فنی (محدود بودن نرم‌افزارهای آموزشی، کمبود

1. Davis

مراکز ارائه خدمات فاوا و دسترسی محدود به کامپیوتر و تجهیزات جانبی آن و...، موانع فردی (نداشتن دانش و مهارت لازم در استفاده از فاوا، ضعف انگیزه و باور و نگرش منفی نسبت به استفاده از فاوا و...)، موانع اقتصادی (هزینه بالای مهارت‌آموزی، خرید سخت‌افزارها و نرم‌افزارها، استفاده از اینترنت و...) و موانع فرهنگی - آموزشی (قصور در فرهنگ استفاده از فاوا، اطلاع‌رسانی ناکافی و نادرست درباره فرهنگ استفاده از فاوا، کمبود آموزش‌های لازم برای استفاده از فاوا، استفاده از مدرسان کم‌صلاحیت در آموزش استفاده از فاوا و اعتقاد به تضعیف ارزش‌ها به واسطه استفاده از فاوا و...) می‌دانند. البته باید توجه به سایر موانع که چارچوب استفاده از آن را فراهم می‌سازد، در دستور کار قرار گیرد و نباید به صرف داشتن سواد فاوا از دیگر موانع غافل شد و انتظار استفاده از این فناوری را به نحو شایسته و بایسته داشت. با توجه به نتایج حاصل، شاید مهم‌ترین مؤلفه که در تعیین وضعیت سواد فاوا نقش داشته است، مؤلفه ارتباط برقرار کردن باشد که کمترین میانگین را در بین سایر میانگین‌ها دارد و اینگونه به نظر می‌رسد که می‌توان از طریق آموزش، ایجاد و یا افزایش انگیزه، با بالاتر بردن سواد در مؤلفه ارتباط برقرار کردن، تا حدودی باعث بالاتر رفتن میانگین این مؤلفه و در نتیجه سواد فاوا شد.

درباره میزان مؤلفه‌های توانمندی روان‌شناختی دبیران نیز باید گفت میانگین مؤلفه‌های معنی‌دار بودن، شایستگی، تأثیرگذاری و اعتماد بالاتر از متوسط است. همچنین مؤلفه خودمختاری، تنها مؤلفه‌ای است که میانگین آن پایین‌تر از متوسط قرار دارد. بیشترین میانگین در میان مؤلفه‌های این متغیر مربوط به مؤلفه شایستگی و پایین‌ترین میانگین مربوط به مؤلفه خودمختاری است. همچنین میانگین متغیر توانمندی روان‌شناختی در کل، بالاتر از متوسط است.

نتایج این پژوهش با پژوهش‌های نادری و همکاران (۱۳۸۸)، نصیری و همکاران (۱۳۹۱)، توانایی شاهرودی و مهران (۱۳۸۹)، صمدی و سوری (۱۳۸۹)، ایزدی یزدان‌آبادی و نوشه‌ور (۱۳۹۰)، شمس مورکائی (۱۳۹۰)، هو و لئونگ (۲۰۰۳)، بیتمایس و ارگنلی (۲۰۱۱) و بوگلو و سامچ (۲۰۰۴) همسو است.

در تفسیر این نتایج می‌توان گفت شایسته‌سالاری مطلوب، معنی‌دار کردن شغل با ارزش‌گذاری مطلوب آنها، تفویض اختیار و مشارکت دادن کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها و به وجود آمدن رابطه اعتماد متقابل تا حدودی توانسته بر میزان توانمندی روان‌شناختی دبیران تأثیرگذار باشد، اما این میزان هنوز با حد ایده‌آل خود فاصله دارد. همچنین با توجه به نتایج، مؤلفه خودمختاری مؤلفه‌ای است که میانگین آن بسیار پایین‌تر از میانگین دیگر مؤلفه‌ها و میانگین نظری است که نشان‌دهنده آن است که توجه کافی به این احساس در میان کارمندان نبوده است. شاید تفویض اختیار بیشتر و مشارکت دادن آنها در تصمیم‌گیری و ایجاد انعطاف بیشتر در قوانین و مقررات بتواند ترمیم‌کننده این مؤلفه بوده، میزان آن را تا حد مطلوب افزایش دهد و به طبع آن میزان کل توانمندی روان‌شناختی نیز افزایش یابد.

با توجه به نقش توانمندی روان‌شناختی کارکنان در عملکرد سازمان که در پژوهش‌های فریس هانسن و داوسکاگ (۲۰۱۲)، راپاپورت (۱۹۹۵) و اسکات (۲۰۰۸) به نقل از سلاجقه و همکاران (۱۳۹۱)، صمدی و سوری (۱۳۸۹)، گرجی (۱۳۸۹) و باکینگهام و کلیفتون (۱۳۸۳) به آن اشاره شده است، می‌توان به جایگاه پراهمیت توانمندی روان‌شناختی کارکنان در سازمان پی برد. علاوه بر این سلاجقه و همکاران (۱۳۹۱)، دستاوردهای اجرای توانمند ساختن کارکنان را مواردی همچون تأمین رضایت مشتری و افزایش آن، همسویی با نیازهای بازار، افزایش رضایت شغلی در کارکنان، افزایش احساس تعلق مشارکت و مسئولیت در کارکنان، تغییر طرز تلقی از اجبار به اختیار، تعهد بیشتر کارکنان و بهبود کیفیت در کارها، ارتباط بهتر کارکنان با مدیران و سرپرستان، کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش سودآوری سازمان، افزایش کارآیی فرآیند تصمیم‌گیری، خلق ابتکارات جدید و استفاده بیشتر از منابع فکری و بهبود مستمر در سازمان و افزایش اثربخشی و کارایی سازمان می‌دانند.

همچنین کارگر کرم بستی (۱۳۸۲)، توانمندی را عاملی برای تغییر در نگرش معرفی می‌کند و می‌نویسد که توانمندی عامل ایجاد سه نوع تغییر اساسی (تغییر در روش، مسئولیت و یادگیری) در نگرش افراد سازمان است. حال با توجه به نقش پراهمیت توانمندی روان‌شناختی کارکنان در سازمان‌ها که در سازمان‌های آموزشی با توجه به اهمیت آنها نمود بیشتری هم پیدا می‌کند، پس باید به دنبال هرچه بالاتر بردن میزان

این توانمندی در کارکنان سازمان‌های آموزشی از جمله دبیرانی باشیم که بیشترین نقش را در آموزش دارند و ابتدا باید به دنبال برداشتن موانع اصلی در این راه باشیم که سلیمی (۱۳۸۹) اهم این موانع را، موانع ساختاری توانمندی (منظور از ساختار، همه عناصر شرایط فیزیکی و غیر انسانی سازمان است که با نظم و ترتیب خاصی به هم پیوسته‌اند و چارچوب یا قالب و بدنه فیزیکی سازمان را می‌سازد)، موانع محیطی توانمندی (منظور از بعد عوامل محیطی، تمام شرایط و عوامل محیطی و برون‌سازمانی است که محیط، روش‌ها و نظام‌های اصلی سازمان را تشکیل می‌دهند) و موانع رفتاری توانمندی (منظور از بعد محتوا، رفتار انسان و روابط انسانی سازمان است که با شکل‌های ارتباطی (غیر رسمی) و الگوهای خاصی به هم پیوسته‌اند و محتوای اصلی سازمان را تشکیل می‌دهند) می‌داند.

همچنین برای افزایش میزان توانمندی روان‌شناختی باید به عوامل اساسی که نقش پررنگی در توانمند ساختن کارکنان دارد توجه شود. معنی‌دارتر کردن هرچه بیشتر شغل از طریق ارزش‌گذاری مناسب برای هر شغل و ایجاد حس تعلق به شغل و سازمان، ایجاد رابطه اعتماد میان کارکنان با هم و با مدیران، ایجاد حس شایستگی از طریق ایجاد انگیزه، احترام گذاشتن و دادن پاداش، ایجاد حس استقلال و خودمختاری از طریق تفویض اختیار متناسب با شایستگی فرد و محدودیت‌ها و در نهایت ایجاد حس تأثیرگذاری با دخالت دادن افراد در تصمیم‌گیری‌های سازمان می‌تواند رشددهنده میزان توانمندی روان‌شناختی کارکنان باشند.

نتایج آزمون همبستگی بین متغیرها نشان می‌دهد که بین دو متغیر سواد فاوا و توانمندی روان‌شناختی دبیران، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بیشترین همبستگی میان مؤلفه‌های سواد فاوا با متغیر توانمندی روان‌شناختی مربوط به مؤلفه ارتباط برقرار کردن و کمترین همبستگی مربوط به مؤلفه شرح دادن است. همچنین بیشترین همبستگی میان متغیر سواد فاوا با مؤلفه‌های توانمندی روان‌شناختی مربوط به مؤلفه خودمختاری و کمترین همبستگی مربوط به مؤلفه معنی‌دار بودن است.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های حمیدی و همکاران (۱۳۸۸)، شریفی و همکاران (۱۳۹۱)، خلخالی و همکاران (۱۳۹۰)، ایزدی و کریمی (۱۳۸۷)، سلیمانی و همکاران (۱۳۹۰)، خلعتبری و همکاران (۱۳۸۹)، فخاری اشرفی (۱۳۹۱)، ملکی و گرمابی (۱۳۸۸)، آدیوی و بل لو (۲۰۰۹)، جورگنسن (۲۰۱۰)، ویلسون و همکاران (۲۰۱۱)، هو و لئونگ (۲۰۰۳) و آجیبی و ووگت (۲۰۱۱) همسو است. همچنین نتایج حاصله با پژوهش ایزدی و کریمی (۱۳۸۷) مغایر است.

در تفسیر این نتایج می‌توان گفت امروزه فاوا به تمام جنبه‌های زندگی انسان و در سطوح مختلف وارد شده و فواید استفاده از فاوا به عنوان قوی‌ترین، سریع‌ترین و مطمئن‌ترین راه دستیابی به اطلاعات، بر هیچ‌کس پوشیده نیست. از آنجا که پژوهش‌های بسیاری درباره بررسی رابطه فاوا و عملکرد (مانند پژوهش‌های ایزدی و کریمی (۱۳۸۷)، سلیمانی و همکاران (۱۳۹۰)، خلعتبری و همکاران (۱۳۸۹) و...) و همچنین پژوهش‌های بسیاری درباره بررسی رابطه توانمندی روان‌شناختی و عملکرد (مانند پژوهش‌های گرجی (۱۳۸۹)، بیگی‌نیا و همکاران (۱۳۸۹)، سلاجقه و همکاران (۱۳۹۱)، صمدی و سوری (۱۳۸۹) و سوبرتو (۲۰۱۲) و...) انجام شده است، پس می‌تواند این تصور به وجود آید که رابطه‌ای معنی‌دار میان سواد فاوا و توانمندی وجود دارد که این نتیجه با نتایج پژوهش‌های شیپهکوان (۲۰۱۰)، جورگنسن (۲۰۱۰) و همچنین ویلسون و همکاران (۲۰۱۱) همسو است.

منابع

- آتشک، محمد و پریسا ماهزاده (۱۳۸۹) «شناسایی و رتبه‌بندی موانع مؤثر بر عدم استفاده معلمان از فناوری اطلاعات و ارتباطات»، نشریه علمی - پژوهشی فناوری آموزش، دوره ۵، شماره ۲، صص ۱۱۵-۱۲۲.
- احمدی، آذر و جواد پورکریمی (۱۳۹۲) «سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) دبیران»، مجله تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، دوره ۴۷، شماره ۴، صص ۴۴۹-۴۶۸.
- امامی، مصطفی و کامران نظری (۱۳۹۲) «بررسی رابطه توانمندی کارکنان و فرهنگ سازمانی (مطالعه موردی: بانک‌های خصوصی شهر کرمانشاه»، ماهنامه بانک و اقتصاد، شماره ۱۲۳، صص ۶۰-۶۵.
- امیرکبیری، علیرضا و صمد فتحی (۱۳۸۶) «بررسی رابطه ارتباط ابعاد توانمندی روان‌شناختی با کارآفرینی درون‌سازمانی»، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی، سال ششم، شماره ۱۶، صص ۹۹-۱۲۴.
- ایزدی، صمد و سلیمان کریمی (۱۳۸۷) «پیمایشی پیرامون تأثیر دوره‌های آموزشی فن‌آوری اطلاعات بر بهبود عملکرد کارکنان (مطالعه موردی: مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی)»، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی مدیریت، سال هشتم، شماره ۴، صص ۱۳-۳۸.
- ایزدی‌یزدان‌آبادی، احمد و حدیث سادات نوشه‌ور (۱۳۹۰) «ویژگی‌های شغلی دبیران و رابطه آن با توانمندسازی»، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین^(ع)، سال دوم، شماره ۳ و ۴، صص ۱۶۷-۱۸۷.
- باکینگهام، مارکوس و دونالد کلیفتون (۱۳۸۳) گام دوم کشف توانمندی‌ها، برنامه‌ای برای انقلاب در پرورش هوشمندی و توانمندی‌های خود و کارکنان، ترجمه عبدالرضا رضایی‌نژاد، تهران، فرا.
- بختیاری، مریم و غلامرضا احمدی (۱۳۸۶) «میزان اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت فناوری اطلاعات و ارتباطات معلمان دوره متوسط شهر اصفهان»، فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، دوره ۲۱، شماره ۱۳، صص ۱۲۳-۱۳۴.
- بیگی‌نیا، عبدالرضا و دیگران (۱۳۸۹) «تأثیر توانمندسازی شناختی بر عوامل تقویت‌کننده بهره‌وری نیروی انسانی»، فصلنامه چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۳، صص ۷۹-۱۰۲.
- پورظهیر، علی‌تقی و رمضان جهانیان (۱۳۸۸) «بررسی ابعاد توانمندسازی مدیران آموزشی به منظور ارائه چارچوب مناسب جهت مدیران مدارس کشور»، مجله پژوهش‌های مدیریت، دوره ۲۰، شماره ۸۳، صص ۱۲۱-۱۳۶.

- ۶۰ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵
- پورکریمی، جواد (۱۳۸۹) «رابطه انگیزش پیشرفت با سبک رهبری مدیران مدارس ابتدایی شهر تهران»، اندیشه‌های نوین تربیتی، سال ششم، شماره سوم، ص ۴۴-۴۴.
- پورمحمدباقر، لطیفه و الهه پورمحمدباقر (۱۳۸۷) «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش مراکز دانشگاهی»، مجله فناوری و آموزش، سال سوم، شماره ۱، صص ۶۷-۷۵.
- پیاب، دلشاد (۱۳۹۰) «غنی‌سازی آموزش زمین‌شناسی به وسیله فناوری اطلاعات و ارتباطات»، فصلنامه رشد آموزش زمین‌شناسی، دوره ۱۷، شماره ۲، صص ۳۶-۴۱.
- تقوایی، مسعود و محمود اکبری (۱۳۸۹) «به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌های آموزشی و پژوهشی»، فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی، سال بیست و یکم، شماره دوم، صص ۱۹-۳۴.
- توانایی شاهرودی، عفت و بهروز مهram (۱۳۸۹) «بررسی میزان توانمندی معلمان مقطع ابتدایی و رابطه آن با مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی مدرسه»، مجله رویکردهای نوین آموزشی، سال پنجم، شماره ۲، صص ۲۳-۴۰.
- حج‌فروش، احمد و عبدالمجید اورنگی (۱۳۸۳) «بررسی نتایج کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در دبیرستان‌های شهر تهران»، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، سال سوم، شماره ۹، صص ۱۱-۳۱.
- حسینی، رضا (۱۳۸۴) «جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیند توسعه»، فصلنامه رشد آموزش علوم اجتماعی، دوره هشتم، شماره ۴، صص ۴۴-۵۳.
- حمیدی، محسن؛ سرتیپی یار احمدی، رزیتا (۱۳۸۸) «کاربرد فن‌آوری اطلاعات در توانمندسازی شغلی کارکنان کتابخانه منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی»، فصلنامه دانش‌شناسی، سال دوم، شماره پنجم، صص ۵۹-۷۱.
- خان‌علیزاده، رقیه و دیگران (۱۳۸۹) «رابطه بین توانمندسازی و یادگیری سازمانی (مطالعه موردی: دانشگاه تربیت مدرس)»، پژوهش‌نامه مدیریت تحول، سال دوم، شماره ۳، صص ۲۰-۴۵.
- خرازیان، زهره (۱۳۸۵). بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری با عملکرد مدیران زن دبیرستان‌های شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی. تهران: دانشگاه تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
- خلخال، علی؛ شکیبایی، زهره و آندش و مهدی (۱۳۹۰) «فرا تحلیل اثر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد حرفه‌ای معلمان»، فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال اول، شماره سوم، صص ۱۶۵-۱۸۳.

خلعتبری، جواد و دیگران (۱۳۸۹) «تأثیر به کارگیری فن‌آوری اطلاعات بر کارایی و اثربخشی کارکنان سازمان فنی و حرفه‌ای استان مازندران»، فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال اول، شماره اول، صص ۹۳-۱۰۲.

رضایی، مسعود (۱۳۸۸) «نظریه‌های رایج درباره پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات»، فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی، سال شانزدهم، شماره چهارم، صص ۶۳-۹۳.

زارع مقدم، علی (۱۳۹۲) رابطه بین سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت‌علمی دانشگاه بیرجند، پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بزرگ‌سالان، دانشگاه تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.

زمانی، بی‌بی عشرت و دیگران (۱۳۹۰) «بررسی چالش‌های پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در بین دبیران مدارس متوسطه شهر اصفهان بر اساس مدل موانع کاربرد فاوا»، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، سال ۲۷، شماره ۱، صص ۲۲۷-۲۴۳.

سبحانی‌نژاد، مهدی؛ حسین زاده، سارا و محمدی، رضا (۱۳۸۶) «ارتقای سواد اطلاعاتی پیش‌بایست بهره‌گیری از ICT در دستیابی به آموزش و پرورش پیش‌رو»، سومین کنفرانس بین‌المللی فناوری اطلاعات و دانش، صص ۱-۸.

سلاجقه، سنجر و دیگران (۱۳۹۱) «نقش توانمندسازی کارکنان در اثربخشی و کارایی سازمان»، ماهنامه کار و جامعه، شماره ۱۴۷، صص ۲۸-۳۵.

سلیمانی، شیدا؛ موسوی، سید یعقوب و مهری، پریرخ (۱۳۹۰) «رابطه بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت‌علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۸۷-۸۸»، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، سال ۲۶، شماره ۴، صص ۷۸۱-۸۰۱.

سلیمانی، نسیم و بی‌بی عشرت زمانی (۱۳۹۰) «بررسی رابطه بین میزان علاقه‌مندی به فناوری اطلاعات و ارتباطات و سطوح کاربرد آن بر اساس مدل پذیرش مبتنی بر علاقه‌ها و هارد»، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، دوره ۲۷، شماره ۲، صص ۴۲۹-۴۴۳.

سلیمی دانشگر، مجید و محمدرضا نوده فراهانی (۱۳۸۳) «شاخص‌ها و نمایانگرهای تواناسازی منابع انسانی»، دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال اول، شماره ۴، صص ۹-۲۱.

سلیمی، معصومه (۱۳۸۹) «توانمندسازی کارکنان در سازمان‌ها»، ماهنامه کار و جامعه، شماره ۱۲۳-۱۲۴، صص ۵۹-۷۰.

- ۶۲/ آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵
- شریفی، اصغر و دیگران (۱۳۹۱) «رابطه میزان استفاده از فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات با عملکرد دبیران در فرآیند یاددهی و یادگیری»، فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال دوم، شماره چهارم، صص ۱۴۵-۱۶۷.
- شمس مورکانی، غلامرضا (۱۳۹۰) «رابطه بین جو سازمانی مدارس و توانمندسازی دبیران (یک مطالعه موردی)»، دوفصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی، دوره ۴، شماره ۷، صص ۶۴-۸۴.
- شیربگی، ناصر؛ سارا حاجی زاده (۱۳۹۱) «بررسی رابطه ویژگی‌های سبک رهبری خدمت‌گزار مدیران مدارس متوسطه با توانمندسازی دبیران». فصلنامه دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، سال ششم، شماره چهارم، صص ۸۱-۹۹.
- صالحی، محمد و دیگران (۱۳۹۰) «امکان‌سنجی توسعه فن آوری‌های نوین آموزشی با رویکرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس ابتدایی شهرستان ساری»، فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال ۱، شماره ۴، صص ۲۳-۳۶.
- صالحی، مسلم؛ قلتاش، عباس؛ آزادمهر، اصغر (۱۳۸۹) «تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر اثربخشی و خلاقیت دبیران دبیرستان‌های شهر فسا»، فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال اول، شماره دوم، صص ۴۹-۶۲.
- صراف، ارنیده (۱۳۹۰) بررسی تأثیر استفاده از آزمایشگاه و فناوری اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری فیزیک از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بزرگ‌سالان، دانشگاه تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
- صمدی، عباس و مهرداد سوری (۱۳۸۹) «تأثیر توانمندسازی نیروی انسانی در عملکرد کارکنان اداره کل تعاون استان همدان»، فصلنامه تعاون، سال ۲۱، دوره جدید، شماره ۱، صص ۱۴۳-۱۵۴.
- طبرسا، غلامعلی و نرگس آهنگر (۱۳۸۷) «توانمندسازی کارکنان: محتوا، ماهیت، روش‌ها و کارکردها»، فصلنامه چشم‌انداز مدیریت، شماره ۲۹، صص ۵۱-۶۸.
- عباسی اصل، محسن (۱۳۹۰) «بررسی عوامل مرتبط با میزان استفاده معلمان راهنمایی از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیند یاددهی - یادگیری»، فصلنامه علوم تربیتی، سال ۴، شماره ۱۳، صص ۹۵-۱۰۶.
- عزآبادی، عذرا (۱۳۸۸) شناخت و اندازه‌گیری عوامل مؤثر بر توانمندسازی کارکنان شرکت بیمه دانا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت، قم، پردیس دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.

فخاری اشرفی، غلامعلی (۱۳۹۱) «تأثیر مهارت‌های اینترنتی بر مهارت‌های حرفه‌ای معلمان دوره متوسطه استان مازندران»، فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال سوم، شماره دوم، صص ۱۴۵-۱۶۰.

کارگر کرم‌بستی، احمد (۱۳۸۲) «بررسی مفهوم، دیدگاه‌ها و مدل‌های توانمندسازی»، نشریه مصباح، سال دوازدهم، شماره ۴۷، صص ۱۳۱-۱۵۹.

گرچی، محمدباقر (۱۳۸۹) «ارزیابی تأثیر توانمندسازی بر عملکرد کارکنان»، فصلنامه مدیریت، سال هفتم، شماره ۱۷، صص ۳۸-۴۸.

محمدی خشویی، زهرا (۱۳۹۱) بررسی رابطه بین میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد آموزشی دبیران مدارس متوسطه دخترانه شهر اصفهان از دیدگاه مدیران در سال ۱۳۹۰، پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.

محمودی، وحید (۱۳۸۵) «سرمایه انسانی و توانمندی انسانی»، نشریه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۲۲۵-۲۲۶، صص ۲۲۰-۲۲۷.

ملکی، حسن و حسن‌علی گرمابی (۱۳۸۸) «جایگاه و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی دوره ابتدایی از نظر صاحب‌نظران و معلمان شهر تهران»، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، سال ۸، شماره ۳۱، صص ۳۷-۵۲.

منتظر، غلامعلی و دیگران (۱۳۸۶) «طراحی مدل توسعه اطلاعاتی در ایران»، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۴۴، صص ۱۰۹-۱۳۱.

میرجلیلی، سید حسین (۱۳۸۵) «سواد اطلاعات، نگاهی به تحول مفهوم سواد در عصر اطلاعات»، فصلنامه کتاب، شماره ۶۵، صص ۱۰۹-۱۲۲.

میرکمالی، سید محمد (۱۳۸۹) رهبری و مدیریت آموزشی، چاپ هجدهم، تهران، یسطرون.
میرکمالی، سید محمد و زینب باقری خلیلی (۱۳۸۴) «ارزیابی توانمندی شغلی دانش‌آموختگان رشته‌های فنی - حرفه‌ای (شاغل در شرکت ایران خودرو از دیدگاه مدیران واحدهای تولیدی)»، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۱۳، سال ۴، صص ۸۵-۱۱۰.

نادری، ناهید و دیگران (۱۳۸۸) «مقایسه توانمندی‌های روان‌شناختی کارکنان شرکت پالایش نفت اصفهان بر اساس نوع فعالیت، سمت و تحصیلات»، مجله پژوهش‌های تربیتی و روان‌شناختی، سال ۴، شماره ۲، صص ۳۹-۴۸.

- ۶۴ / آموزش در علوم انسانی، شماره یکم، بهار و تابستان ۱۳۹۵
- نجفی‌نیا، شیدا (۱۳۸۵) «بررسی میزان علاقه‌مندی مدیریت هنرستان غیر انتفاعی دخترانه فنی حرفه‌ای و کاردانش صنایع پویا منطقه ۶ شهر تهران در تشویق معلمان به منظور به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات»، مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران، دوره ۶، شماره ۳، صص ۱-۱۷.
- نصیری، فخرالسادات و دیگران (۱۳۹۱) «رابطه بین فرهنگ سازمانی با ادراک توانمندی مدیران مدارس متوسطه شهر همدان»، فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال سوم، شماره ۱، صص ۱-۲۰.
- یوسفی سعیدآبادی، رضا و مجتبی رضایی‌راد (۱۳۸۹) «مقایسه میزان آشنایی و استفاده استادان و دانشجویان واحدهای بسیار بزرگ دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران از فناوری اطلاعات و ارتباطات»، فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره ۵، صص ۱۴۷-۱۶۴.

- Adeoye, B., Bello S.A (2009). Information and communication technology for youth empowerment in nigeria: a case study of students in the University of Lagos. *Journal of Research in National Development*, Vol 7, No 2, 1-11.
- Ageyi, D.D., Voogt, J (2011). ICT use in the teaching of mathematics: Implications for professional development of pre-service teachers in Ghana. *Education and information technologies*, Vol 16, No 4, 423-439.
- Ahmadi, S., Keshavarzi, A., Foroutan, M (2011). The Application of Information and Communication Technologies (ICT) and its Relationship with Improvement in Teaching and Learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 28, No 2011, 475-480.
- Aksel, I., Serinkan, C., Kiziloglu, M., Aksoy, B (2013). Assessment of Teachers' Perceptions of Organizational Citizenship Behaviors and Psychological Empowerment: An Empirical Analysis in Turkey, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol 89, No 2013, 69-73.
- Allameh, S.M., Heydari, M., Davoodi, S.M.R (2012). Studying the relationship between transformational leadership and psychological empowerment of teachers in Abade Township. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 31, No 2012, 224-230.
- Avelino, F (2009). Empowerment and the challenge of applying transition management to ongoing projects. *Policy Sciences*, Vol 42, No 4, 369-390.
- Bitmis, M. G., Ergeneli, A (2011). Contingency approach to strategic management: a test of the mediating effect of leader member exchange on the relationship between psychological empowerment and job satisfaction in 21st century workplace. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 24, No 2011, Pp 1143-1153.
- Bogler, R., Somech, A (2004). Influence of teacher empowerment on teacher organizational commitment professional commitment and organizational

- citizenship behavior in schools. *Teaching and Teacher Education*, Vol 20, No 3, 277-289.
- Brooks, E., Borum, N., Rosenorn, T (2014). Designing Creative Pedagogies Through the Use of ICT in Secondary Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 112, No 2014, 35-46.
- Chigona, Agnes., Chigona, Wallace (2010). An investigation of factors affecting the use of ict for teaching in the western cape schools. 18th European Conference on Information Systems, 1-12.
- Fook, C. Y., Brinten, L., Sidhu, G. K., Fook, F. S (2011). Relationships between psychological empowerment with work motivation and withdrawal intention among secondary school principals in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 15, No 2011, 2907-2911.
- Ford, C., Fottler, D (1995). Empowerment: A matter of degree. *Academy of Management*, Vol 9, No 3, Pp 21-29.
- Friis-Hansen, E., Duveskog, D (2012). The Empowerment Route to Well-being: An Analysis of Farmer Field Schools in East Africa. *World development*, Vol 40, No 2, 414-227.
- Ghani, N., bin Raja, T., Jusoff, K (2009). Antecedents of Psychological Empowerment in the Malaysian Private Higher Education Institutions. *International Education Studies*, Vol 2, No 3, 161-165.
- Ghasemi, B., Hashemi, M (2011). ICT: New wave in English language learning/teaching. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 15, No 2011, 3098-3102.
- Hoque, K.E., Abdul Razak, A.Z., Zohora, F (2012). ICT Utilization among School Teachers and Principals in Malaysia. *Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*. Vol 1, No 4, 17-34.
- Hu, S. L., Leung, L (2003). Effects of expectancy-value, attitudes, and use of the Internet on psychological empowerment experienced by Chinese women at the workplace. *Telematics and Informatics*, Vol 20, No 4, 365-382.
- Ivankovic, A., Spiranec, S., Drazan, M (2013). ICT literacy among the students of the Faculty of Philosophy, University of Mostar. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 93, No 2013, 648-688.
- Jorgensen, F.K (2010). ICT as a tool for empowerment in Uganda. Published by the Center for Internet research, Aarhus, Denmark.
- Koberg, C.S., Boss, R.W., Senjem, J.C., Goodman, E.A (1999). Antecedents and Outcomes of Empowerment. *Group & Organization Management*, Vol 24, No 1, 71-91.
- Levin, T., Wadmany, R (2008). Teachers' Views on Factors Affecting Effective Integration of Information Technology in the Classroom: Developmental Scenery. *Journal of Technology and Teacher Education*. Vol 16, No 2, 233-263.

- Liu, X., Toki, E.I., Pange, J (2014). The Use of ICT in Preschool Education in Greece and China: A Comparative Study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 112, No 2014, 1167-1176.
- Maleki, H., Magidi, A., Haddadian, F., Rezai, A.M., Alipour, V (2012). Effect of applying informant on and communication technology (ICT) on learning level and information literacy of students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 46, No 2012, 5862-5867.
- Nordin, N., Hamid, S. F., Adnan, A. A., sirun, N (2013). A study on primary school teachers' organizational commitment and psychological empowerment in the district of klang. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 30, No 2013, 782-787.
- Ozdemmir, S.M., Akhas, O., Cakir, R (2009). A study on the relationship between pre-service teachers' information literacy skills and their attitudes towards distance education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 1, No 2009, 1648-1652.
- Paraskeva, F.,Bouta, H., Papaianni, H (2008). Individual characteristics and computer self efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. *Journal of Computer & Education*, Vol 50, No 3, 1084-1091.
- Perbawainingsih, Y (2013). Plus Minus of ICT Usage in Higher Education Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 103, No 2013, 717-724.
- Quinn, R.E., Spenitzer M.G (1997). The Road to Empowerment: Seven Questions Every Leader Should Consider. *Organizational dynamic*, vol 2, No 2, 37-51.
- Safari, K., Haghghi, A. S., Rastegar, A., Jamshidi, A (2011). The relationship between psychological empowerment and organizational learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 30, No 2011, 1147-1152.
- Safari, K., Rastegar, A., Jahromi, R (2010). The relationship between psychological empowerment and entrapreneurship among clerks of Fars Payame Noor University. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 5, No 2010, 798-802.
- Savery, L.K., Luks, J.A (2001). The relationship between empowerment, job satisfaction and reported stress levels: some Australian evidence. *Leadership & organization development journal*, 22(3), 97-104.
- Shihkuan, H (2010). The Relationship Between Teacher's Technology Integration Ability And Usage. *Journal of Educational computing research*, Vol 43, No 3, 309-325.
- Spreitzer, G.M (1995). Psychological empowerment in the workplace, Dimensions, measurement, and validation. *The Academy of Management Journal*, Vol 38, No 5, 1442-1465.
- Subroto, W.T (2012). Analysis Influence Of Teacher Empowerment Performance Within Improving The Quality Of Education In Elementary School In Surabaya City. *Journal Of Humanities And Social Science*, Vol 3, No 5, 39-46.

- Thomas, K., Velthouse, A (1990). Cognitive elements of empowerment: An interpretive model of intrinsic task motivation. *Academy of Management Journal*, Vol 15, No 4, 666-681.
- Umar, I.N., Jalil, N.A (2012). ICT skills, practices and barriers of its use among secondary school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 46, No 2012, 5672-5676.
- Uner, S., Turan, S (2010). The construct validity and reliability of the Turkish version of Spreitzer's psychological empowerment scale. *BMC public health*, Vol 10, No 1, 1-8.
- Wilson, K. B., Ayebi-Arthur, K., Tenkorang, E. Y (2011). ICT Integration in Teacher Education: A Study of University of Education, Winneba. *Journal of Science and Mathematics Education*, Vol 15, No 1, 1-13.
- Yilmaz, M.B (2011). Opinions of primary school teachers on their students' ICT skills and information technologies course. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol 28, No 2011, 503-509.