



ارایه مدلی برای مدیریت شبکه‌های اجتماعی آموزشی

ابراهیم محمدلو*

افسانه زمانی مقدم**

چکیده

هدف از این پژوهش، ارایه مدلی برای مدیریت شبکه اجتماعی آموزشی است. روش پژوهش حاضر، از حیث هدف از نوع کاربردی، از حیث روش اجرا به صورت توصیفی - همبستگی (علی غیر آزمایشی) و از نظر زمان، مقطعی است. جامعه آماری ۴۸۰ نفر کارشناس ارشد حوزه وزارتی آموزش و پرورش در سال ۱۳۹۴ است. نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران ۲۰۵ نفر محاسبه شد که به صورت تصادفی انتخاب شدند. جمع آوری اطلاعات با پرسش نامه محقق ساخته ۶۷ سؤالی انجام شد. روایی پرسش نامه بر اساس نظر خبرگان دانشگاه بعد از انجام آزمون‌های آماری تی تست و ضریب همبستگی تأیید شد. روش تحلیل عاملی مؤلفه‌های اصلی، روایی سازه پرسش نامه را تأیید کرد. پایایی پرسش نامه نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha=0/854$) مورد تأیید قرار گرفت. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی گروه‌های مستقل و تحلیل عاملی استفاده شد. مدل نهایی با روش معادلات ساختاری روش بیشینه درست‌نمایی از نرم‌افزار AMOS استخراج شد. یافته‌ها نشان داد که ضرایب استاندارد بین متغیرهای مکنون مدل مدیریتی با متغیرهای مشهود سازه شبکه اجتماعی ۰/۸۵ و متغیرهای مشهود سازه یادگیری ۰/۸۷ نشانگر اهمیت بسیار بالای این متغیرها در شکل‌گیری مدل و ضریب استاندارد بین متغیرهای مکنون مدل با متغیرهای مشهود سازه مدیریت ۰/۴۰ نشانگر اهمیت قابل قبول این متغیرهاست. این ضرایب با سطح اطمینان $P < 0/001$ معنادار است. شاخص‌های برازش مدل نشان داد که همه شاخص‌ها در دامنه مطلوب قرار دارند. بنابراین، مدل مفروض با داده‌های تجربی برازش داشته و مدل تحقیق تأیید شد.

واژگان کلیدی

مدیریت، شبکه اجتماعی، یادگیری، فضای تلفیقی، شبکه اجتماعی آموزشی

* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

ebrahim_mohammadlou@yahoo.com

** دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران afz810@gmail.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: ابراهیم محمدلو

مقدمه

آموزش‌های چهره به چهره و انفرادی در فضای تربیتی حقیقی؛ یعنی، خانه و مدرسه به تدریج جای خود را به فضای مجازی وب^۱ داده است. از طرف دیگر، در دنیای پرشتاب کنونی، بسیاری از روش‌های آموزشی سنتی ناکارآمد و کند هستند و قدرت کافی برای انتقال مفاهیم جدید به فراگیران را ندارند. افق چشم انداز تعلیم و تربیت در هزاره سوم در پرتو تسخیر فن‌آوری اطلاعات قابل تصور است. اهالی دیجیتال، همان جوانانی هستند که با فن‌آوری‌های دیجیتالی هم‌چون رایانه‌ها، تلفن‌های همراه هوشمند و آی-پد بزرگ شده‌اند و نزدیکی خود را با کتاب‌ها و روزنامه‌ها از دست داده‌اند (Bakhshipour, 2012). موضوعی که امروزه، زیاد به آن پرداخته می‌شود این است که ارتباطات فیزیکی واقعی به نفع ارتباط‌های آنلاین در حال کاهش است. در نتیجه، این امر به روابط اجتماعی بیشتر، اما ضعیف‌تر منجر می‌شود (Khazaei, 2012). اساساً فن‌آوری اطلاعات با تحول فکری کاربران موجبات افزایش مشارکت آنان در فرآیندهای تصمیم‌گیری را فراهم می‌سازد. شبکه قابلیت پاسخ‌گویی به درخواست‌های مشارکت‌جویانه را در فضای خود فراهم می‌نماید. این مشارکت چندسویه می‌باشد (Saedi, 2006).

برای توسعه اجتماع‌هایی که در آن همکاری‌های شبکه‌ای برای فرآیند خلق و اشتراک دانش کلیدی هستند، مطالعه شبکه‌های اجتماعی به یک موضوع مهم سازمانی تبدیل شده است (Sepehri & Riahi, 2011). نظریه شبکه اجتماعی، متفاوت از نظریه جامعه‌شناختی است که جامعه را متشکل از افراد تعریف می‌کند. در نظریه شبکه اجتماعی، نقطه عزیمت، پیوندها و روابط بین «گره‌های»^۲ موجود در شبکه است. «گره‌ها» منابع مادی و غیرمادی را در درون شبکه به جریان انداخته آن را تداوم می‌بخشند. آنچه که شبکه‌های اجتماعی سایر را از شبکه‌های اجتماعی فیزیکی متمایز می‌سازد، نه بنیان‌های تئوریک آن، بلکه متفاوت بودن بستر و ساز و کارهای ارتباطی و شیوه تعامل است. شبکه‌های اجتماعی سایر، یکی از بسترهای زندگی در عصر اطلاعات است که روابط رسمی و بوروکراتیک از آن رخت بر بسته و تعامل در آن آسان‌تر و فارغ از دغدغه‌های جاری در فضای فیزیکی صورت می‌گیرد. در نگاه نخست ممکن است شبکه‌های

1. Web
2. Nodes

اجتماعی سایبری جزیره‌هایی جدا از هم به نظر برسند، اما واقعیت این است که این شبکه‌ها از طریق «سرپل» های متعدد با یکدیگر مرتبط هستند و نیرویی عظیم ایجاد کرده‌اند.

شبکه‌های اجتماعی سایبری، به عنوان جوامع حاصل تعامل بین گروه‌های همفکر دوستان است و از ویژگی «باز بودن» و «عدم تمرکز» برخوردارند. بدین معنا که آسیب دیدن یک عنصر یا گره در شبکه، آن را متلاشی نمی‌کند و شبکه‌های اجتماعی سایبری، به‌طور مداوم به بازسازی و ترمیم خود می‌پردازند. در این شبکه‌ها، افزون بر تعامل درون شبکه‌ای، تعامل برون شبکه‌ای نیز در آنها رایج است. این تعامل‌ها، نه تنها «سرمایه اجتماعی» و «قدرت» می‌آفرینند، بلکه در ایجاد موج‌های اجتماعی و تأثیر بر واقعیت‌های محیط واقعی، نقش آفرین است (Babaei & Khaniki, 2011). به‌طور خلاصه می‌توان گفت که میزان تمایل فرد برای تعامل با عواملان نهادی (دبیران، مشاوران، هم‌کلاسی‌ها) بستگی به جهت‌گیری شبکه او دارد. دو بعد مهم این جهت‌گیری عبارتند از: سطح اعتماد فرد به عاملان مثل اعتماد دانش‌آموز به معلم و مشاور و انتظار دانش‌آموز از آینده. پس هم عوامل اجتماعی و هم روانی تأثیر مهمی بر جهت‌گیری شبکه‌ای دانش‌آموز دارند (Shaarepour, 2009).

در خصوص استفاده از رایانه در تکنولوژی آموزشی، رویکردهای فن‌آوری اطلاعاتی از «در مورد کامپیوتر^۲» و «آموزش به کمک کامپیوتر^۳» در حال گذر است و جای خود را به تدریج به رویکرد «آموزش از طریق کامپیوتر^۴» داده است (Rasuli & Moradi, 2012). هنوز در بسیاری از مؤسسه‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها و سازمان‌هایی که آموزش الکترونیکی را به کار می‌برند، رویکردهایی سنتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ممکن است انتقال الگوهای سنتی به آموزش الکترونیکی بدون توجه به ویژگی‌های آموزش الکترونیکی بسیار مضر باشد (Maleki & Aliabadi, 2012). امروزه، یادگیری و آموزش الکترونیکی می‌تواند هم در پر کردن خلاء وجود خدمات آموزش رسمی هم در تقویت و تکمیل خدمات آموزشی در مقاطع آموزش‌های عمومی، متوسطه، عالی، آزاد و آموزش‌های ضمن خدمت به خوبی نقش ایفا کند (Moheb Ali, 2013).

-
1. Bridgehead
 2. Information about the computer
 3. Teaching by computer
 4. Education via computer

با پا به عرصه گذاشتن یادگیری الکترونیکی در نوع آموزش و یادگیری تغییر ایجاد شده است. یادگیری الکترونیکی پیوند دهنده فن‌آوری و آموزش است و اغلب نقش مهارتی طراحان آموزشی اتصال کردن بین مفاهیم این دو جهان است (Maleki & Aliabadi, 2012). به طور کلی، منظور از یادگیری الکترونیکی^۱ بهره‌گیری از سیستم‌های آموزش الکترونیکی مثل کامپیوتر، اینترنت، سی‌دی‌های چندرسانه‌ای^۲، نشریه‌های الکترونیکی و خبرنامه‌های مجازی و نظیر اینهاست که هدف آن کاستن از میزان تردها، صرفه‌جویی در زمان، هزینه و هم‌چنین، یادگیری بهتر، سریع‌تر و آسان‌تر است (Qolizadeh, 2011). قابلیت یادگیری در هر زمان و هر مکان که از خصوصیات یادگیری الکترونیکی است، با پیشرفت فن‌آوری بی‌سیم و یادگیری سیار (در حال حرکت) به واقعیت پیوسته است (Barzegar et al., 2012).

محتوای الکترونیکی در یک حالت بسیار کلی به مجموعه مستندات اطلاق می‌شود که شکل دهنده تعامل بین یادگیرنده و یاددهنده باشد، به گونه‌ای که بتوان آنها را به فرمت الکترونیکی تبدیل کرد (Mirzabeigi et al., 2009). به کارگیری گسترده تکنولوژی‌های نو و در نتیجه، نیاز به آموزش و هزینه بیشتر، مراکز آموزشی و اقتصادی را بر آن داشته تا به استفاده از راه‌کارهای نوین آموزشی روی آورند. یکی از این راه‌کارها، آموزش الکترونیک است (Nasirzadeh, 2013). امروزه، تلاش آگاهانه‌ای را برای استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی در جهت تغییر کار و زندگی در زمینه‌های مهم و اساسی انجام می‌دهند که این تحولات، با جذب مشارکت عمومی میان گروه‌های مختلف جامعه، بازار، نهادهای آموزشی و در نهایت، دولت برای انتفاع جامعه صورت می‌گیرد (Bowden, 2013). آموزش الکترونیک، ابتدا در شرکت آی.بی.ام برای تحقیق و توسعه در آموزش و پرورش و آزمایشگاه‌های صنعتی بودجه دولتی در نظر گرفته شد. سپس، استفاده از این نوع آموزش به سرعت رشد کرد (Merckel, 2011).

از دیدگاه کاوسان (Kaosan, 2004)، آموزش به جای آن که در بهره‌گیری و استخدام فن‌آوری‌های جدید پیش قدم و رهبر باشد، از همه عقب‌تر است. در مقابل این دیدگاه، راینکو و ساندروال (Rincón & Sandoval, 2014) معتقدند: بخش آموزش و پرورش در خط مقدم استفاده از اطلاعات و فن‌آوری ارتباطات، از قبیل شبکه‌های اجتماعی است که به تغییر در روش

تدریس، تعلیم و شیوه آموزش منجر شده است. گواه ادعای فوق نتایج برخی تحقیقات است که نشان می‌دهد استفاده از شبکه‌های اجتماعی و رسانه‌های اجتماعی در امور آموزشی و تحصیلی کم و بیش مورد توجه کاربران قرار گرفته است. بر اساس گزارشی، ۸۵٪ کاربران شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی برای اشتغال، ۵۶٪ برای ارتباطات مستقیم، ۴۷٪ ایجاد رابطه و حدود ۱۰٪ از دانشجویان برای کارهای دانشگاهی از آن استفاده می‌کنند (Guy, 2012).

نوروزی (Nowruz, 2008) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که کاربردهای مناسب فن آوری اطلاعات برای دوره متوسطه نظری و هنرستان، بیشتر مبتنی بر کاربردهای اینترنتی و به‌ویژه پژوهش گروهی است که می‌توان با ابزارهای اینترنتی یا غیر از آن انجام داد. پژوهشگران، توانایی ابزارهای شبکه‌های اجتماعی را برای جذب، ایجاد انگیزه و تعامل با دانش‌آموزان در عمل معنی‌دار ارتباطی، تبادل محتوا، و همکاری می‌ستایند (Zaidieh, 2012).

یکی دیگر از حوزه‌های کاربرد شبکه‌های اجتماعی در حوزه آموزش و یادگیری مشارکتی است. در این محیط معلمان مهندسان شرایط یادگیری هستند و دانش‌آموزان مرکز ثقل است. (Panchurust & Mars, 2011).

محققان علوم کامپیوتر و آموزش و پرورش معتقدند، زیرساخت‌های فن آوری اطلاعات، سیستم‌های آموزش و پرورش و فرآیندها از جمله مدل‌های توسعه برنامه درسی، روش تدریس/یادگیری، مدیریت منابع آموزشی، سازمان نظام‌مند ارتباطات و اشاعه دانش و مهارت‌های مورد نیاز و سازگار برای کاربران را بهبود می‌بخشد (Song & Forsman, 2012). هارگدان (Hargadon, 2012) معتقد است وب ۲/۰ راه آموزش برای رسیدن به این اهداف و دستاوردها را سهل و هموار می‌سازد: مشارکت، مباحثه، اشتغال، خلاقیت، علاقه پرشور و بیان شخصی، اعتبار، باز بودن، همکاری.

مسئله اساسی تحقیق حاضر این است که مدیران آموزشی، شبکه انسانی تشکیل دهنده سازمان رسمی و غیررسمی آموزشگاه اعم از دبیران، دانش‌آموزان، اولیای دانش‌آموزان و کارشناسان ذریبط را با چه الگو و کدام مدل در جهت تسهیل جریان یاددهی - یادگیری و دیگر مأموریت‌های آموزشی و تربیتی مدیریت کنند. برای مدیران آموزشگاه‌ها ادراک گرافیکی ارتباطات شبکه اجتماعی آموزشگاه تحت مأموریت بسیار حیاتی خواهد بود. برای این ادراک و امکان تغییر در سازمان شبکه و انتقال پیام تأثیرگذار به الگوی مدیریتی پیشرفته نیازمند است. در خصوص مدیریت

و رهبری شبکه‌های اجتماعی آموزشی دانشگاهی دانش سازمان یافته‌ای وجود ندارد و این شبکه‌ها فاقد مدل و الگوی جامع و کامل مدیریتی است. این تحقیق در صدد است با بهره‌گیری از ادبیات چند حوزه دانش شامل مدیریت، جامعه‌شناسی، فن‌آوری اطلاعات و جامعه‌شناسی، مدلی را برای مدیریت شبکه‌های اجتماعی آموزشی ارائه دهد. لذا، مؤلفه‌های شبکه اجتماعی، مؤلفه‌های شبکه اجتماعی آموزشی، زیرساخت‌های شبکه اجتماعی، مؤلفه‌های مدیریت شبکه‌های اجتماعی آموزشی، سواد دیجیتال، پیوند و ارتباط بین گره‌ها (منابع انسانی شکل دهنده شبکه) از متغیرهای پژوهش حاضر هستند. این پژوهش در صدد پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهشی ذیل است:

۱. مؤلفه‌های اصلی شبکه اجتماعی در مدیریت شبکه اجتماعی آموزشی کدامند؟
۲. مؤلفه‌های حوزه یادگیری در مدیریت شبکه اجتماعی آموزشی کدامند؟
۳. مؤلفه‌های اصلی حوزه مدیریت در شبکه‌های اجتماعی آموزشی کدامند؟
۴. آیا مدل کلی تحقیق که در آن شبکه اجتماعی آموزشی از سه حوزه شبکه اجتماعی، حوزه یادگیری و حوزه مدیریت تشکیل شده است با داده‌های تجربی تحقیق برازش دارد؟

روش

با توجه به ماهیت تحقیق، روش پژوهش حاضر، از حیث هدف از نوع کاربردی، از حیث روش اجرا به صورت توصیفی-همبستگی (علی غیرآزمایشی) و از نظر زمان انجام پژوهش، مقطعی است. راهبرد اصلی این پژوهش کمی است؛ ولی از راهبرد کیفی نیز بهره لازم برده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر ۴۸۰ نفر از کارشناسان حوزه وزارتی آموزش و پرورش در سال ۱۳۹۴ است که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر در رشته‌های مدیریت آموزشی و علوم تربیتی، کامپیوتر، فن‌آوری اطلاعات و دیگر رشته‌های مرتبط با موضوع هستند. از میان جامعه آماری با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و براساس فرمول تعیین حجم نمونه کوکران، تعداد ۲۰۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. توزیع فراوانی پاسخ دهندگان بر حسب رشته تحصیلی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب رشته تحصیلی

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
کارشناسی ارشد	۱۷۹	۸۷/۳
دانشجوی دکتری	۱۰	۴/۹
دکتری	۴	۲
پاسخ نداده	۱۲	۵/۹
مدیریت	۶۵	۳۱/۷
علوم تربیتی	۳۸	۱۸/۵
جامعه‌شناسی	۶	۲/۹
فن‌آوری اطلاعات	۵	۲/۴
کامپیوتر	۳	۱/۵
سایر رشته‌ها	۷۸	۳۸/۰
پاسخ نداده	۱۰	۱۳/۳

ابزار گردآوری داده‌های پژوهش پرسش‌نامه است. در این پژوهش برای تعیین پایایی پرسش‌نامه ابتدا، پرسش‌نامه خبرگان تهیه و در بین ۲۱ نفر از استادان و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های تهران و تبریز در گروه‌های درسی مدیریت، علوم تربیتی، کامپیوتر و فن‌آوری اطلاعات توزیع شد. بعد از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های تکمیل شده، پاسخ‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شد. ابتدا، ضریب آلفای کرونباخ^۱ در بین ۶۹ سؤال پرسش‌نامه خبرگان محاسبه شد که آلفا برابر با ۰/۷۱۴ به دست آمد. این نتیجه پایایی پرسش‌نامه را تأیید نکرد، فلذا برای افزایش پایایی پرسش‌نامه با استفاده از نرم‌افزار فوق‌الذکر ضریب همبستگی سؤالات آزمون مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. سؤال ۱ با تعدادی از سؤالات دیگر در سطح ۰/۹۹ دارای ضریب همبستگی معنی‌دار بود. در نتیجه، این سؤال از پرسش‌نامه حذف و آزمون مجدد کرونباخ با آلفای ۰/۸۵۴ پایایی پرسش‌نامه را تأیید کرد.

برای ارزیابی روایی محتوایی پرسش‌نامه‌ها از روش‌های دو گانه و موازی استفاده شد. به همین منظور نمونه آماری خبرگان به دو گروه متجانس تهران و تبریز تقسیم و پاسخ هر دو گروه ابتدا با استفاده از روش آماری *t*-test مورد مقایسه قرار گرفت. نتیجه حاصل از این آزمون نشان داد که

1. Cronbach's Alpha

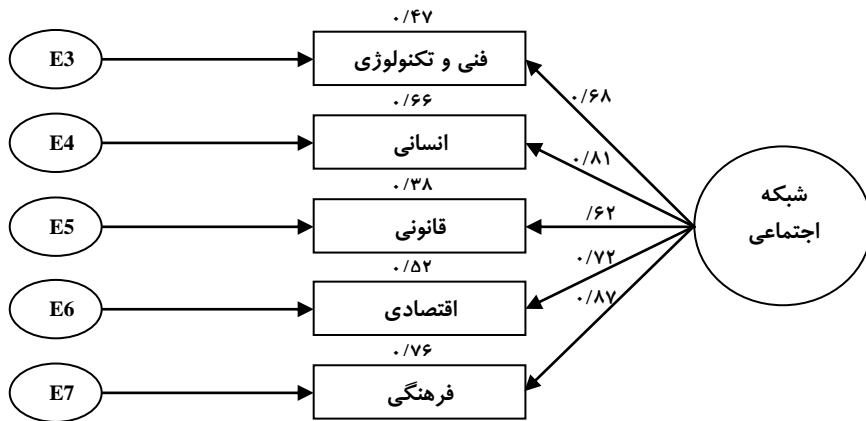
در سؤال ۱۷ پرسش‌نامه بین نظرات دو گروه تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($P < 0/05$)؛ به همین منظور سؤال مذکور حذف شد. در نهایت، با استفاده از نرم افزار SPSS ضریب همبستگی سؤالات دو گروه محاسبه و به دلیل وجود همبستگی بالا ($r = 0/78$) روایی سؤالات مورد تأیید قرار گرفت. آلفای کرونباخ بعد از حذف سؤال ۱۷ برابر با $0/851$ به دست آمد. پس از جمع‌آوری داده‌ها مجدداً ضریب آلفای کرونباخ در مورد داده‌ها محاسبه شد و نتایج به تفکیک سه حوزه شبکه اجتماعی، یادگیری و مدیریت همراه با پایایی کل پرسش‌نامه به شرح جدول ۲ حاصل شد.

جدول ۲. ضریب آلفای کرونباخ سؤالات پرسش‌نامه به تفکیک حوزه‌های اصلی تحقیق

پایایی	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ
حوزه شبکه اجتماعی	۳۰	۰/۸۰۲
حوزه یادگیری	۱۶	۰/۸۶۸
حوزه مدیریت	۲۲	۰/۸۴۲
کل پرسش‌نامه	۶۷	۰/۸۷۶

یافته‌ها

سؤال اول: مؤلفه‌های اصلی شبکه اجتماعی در مدیریت شبکه اجتماعی آموزشی کدامند؟ برای ارایه یک دسته‌بندی قابل بررسی ابعاد تشکیل دهنده شبکه اجتماعی مورد شناسایی قرار گرفت. این ابعاد به ترتیب تحت عنوان: فنی - تکنولوژیکی، انسانی، مدیریتی، قانونی، اقتصادی و فرهنگی استخراج و میزان تأثیر آنها از طریق روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده سازه شبکه اجتماعی

همان‌گونه که شکل ۱ نشان می‌دهد، ضرایب همه مؤلفه‌ها با سازه شبکه اجتماعی ضریب تأثیر قابل توجهی دارد. در این میان، مؤلفه فرهنگی با ضریب ۰/۸۷ و مؤلفه انسانی با ضریب ۰/۸۱ بیشترین ضریب را با سازه شبکه اجتماعی دارند و مؤلفه‌های اقتصادی با ضریب ۰/۷۲، فنی - تکنولوژیکی با ضریب ۰/۶۸ و قانونی با ضریب ۰/۶۲ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. این ضرایب در سطح اطمینان $P < 0/001$ معنادار می‌باشد. در جدول ۳ شاخص‌های برازندگی مدل شبکه اجتماعی ارایه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل شبکه اجتماعی

NFI	CFI	AGFI	GFI	RMSEA (90% CI)	χ^2/df	P	(χ^2)	شاخص‌های برازندگی
۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۰۴۹	۱/۴۹	۰/۲۰	۵/۹۶	مدل شبکه اجتماعی

با توجه به خروجی نرم‌افزار AMOS مقدار خوبی دو برابر ۵/۹۶ است که در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. در مدل یابی معادلات ساختاری خوبی دو غیر معنادار نشانگر برازش مدل می‌باشد. لذا، می‌توان گفت که مدل نظری تحقیق با داده‌ها برازش کامل دارد.

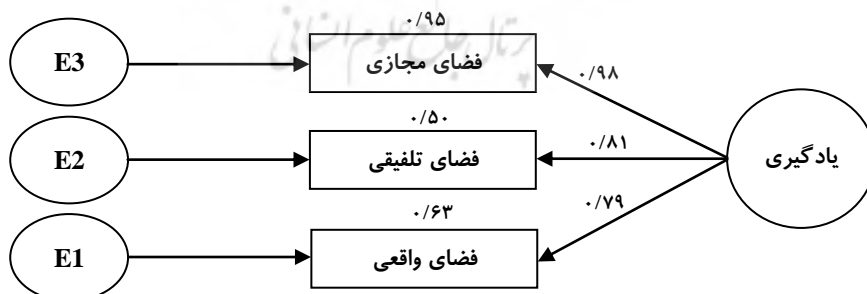
در جدول ۴، ضریب همبستگی بین متغیرهای موجود در شبکه اجتماعی ارایه شده است که نشان می‌دهد که همه مؤلفه‌های شبکه اجتماعی با همدیگر ضریب همبستگی مثبت و معناداری ($P < 0/01$) دارند.

جدول ۴. ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های بعد شبکه اجتماعی

مؤلفه	۱	۲	۳	۴	۵
فنی - تکنولوژیکی	۱				
انسانی	۰/۵۱۸**	۱			
قانونی	۰/۴۵۲**	۰/۴۷۰**	۱		
اقتصادی	۰/۵۳۷**	۰/۵۹۶**	۰/۴۸۴**	۱	
فرهنگی	۰/۲۹۵**	۰/۷۳۵**	۰/۵۱۸**	۰/۶۰۰**	۱

$P < 0/01$ **

سؤال دوم: مؤلفه‌های حوزه یادگیری در شبکه اجتماعی آموزشگاهی کدامند؟ یادگیری انسان در سه فضای واقعی (محیط طبیعی تولد، رشد، تحصیل، کار)، فضای مجازی (دنیای وب، محتوای الکترونیکی و تکنولوژی‌های اطلاعاتی) و فضای تلفیقی (که نتیجه تعامل و در هم تنیدگی دنیای واقع و فضای مجازی است) شکل می‌گیرد. لذا، با توجه به این مطالب، مدل نظری در شکل ۲ تدوین شد و با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری برآزش آن با داده‌های تجربی مورد آزمون قرار گرفت.



شکل ۲. مدل مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده سازه یادگیری

ضرایب تأثیر حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش نشان می‌دهد که سازه یادگیری با ۰/۹۷ بیشترین تأثیر را بر روی مؤلفه یادگیری الکترونیکی (یادگیری در فضای مجازی) و با ۰/۶۶ کمترین تأثیر را بر فضای واقعی دارد. فضای تلفیقی با ضریب ۰/۷۱ در حد واسط دو مؤلفه مذکور واقع شده است. ضریب تأثیر هر سه مؤلفه در سطح اطمینان $P < 0/001$ معنادار می‌باشند. در جدول ۵ شاخص‌های برازندگی مدل حوزه یادگیری در شبکه اجتماعی ارایه شده است. ضمناً در جدول ۶ ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های حوزه یادگیری ارایه شده است که نشان می‌دهد هر سه مؤلفه حوزه یادگیری با یکدیگر رابطه مثبت و معناداری دارند.

جدول ۵. شاخص‌های برازندگی مدل مربوط به مؤلفه‌های یادگیری

شاخص‌های برازندگی	(χ^2)	P	χ^2/df	RMSEA (90% CI)	GFI	AGFI	CFI	NFI
مدل	۱۱/۳۵	۰/۰۴۵	۲/۲۷	۰/۰۷۹	۰/۹۸	۰/۹۲	۰/۹۷	۰/۹۵

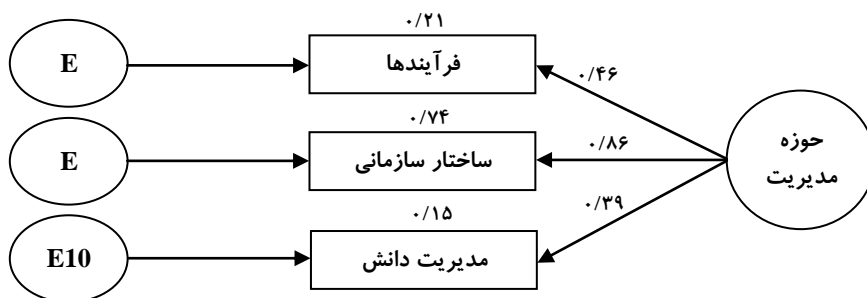
جدول ۶. ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های حوزه یادگیری

شماره	مؤلفه	۱	۲	۳
۱	یادگیری الکترونیکی	۱		
۲	فضای تلفیقی	۰/۷۹۵**	۱	
۳	فضای واقعی	۰/۷۵۴**	۰/۵۶۲**	۱

$P < 0/001$ **

سؤال سوم: مؤلفه‌های مدیریتی شبکه اجتماعی آموزشگاهی کدامند؟

بعد از جرح و تعدیل فراوان و تبادل نظر با خبرگان دانش مدیریت و به منظور رعایت اصل ایجاز و با در نظر گرفتن وقت و حوصله پاسخ‌دهندگان ابعاد مدیریتی شبکه اجتماعی آموزشگاهی به معرض آزمون گذاشته شد.



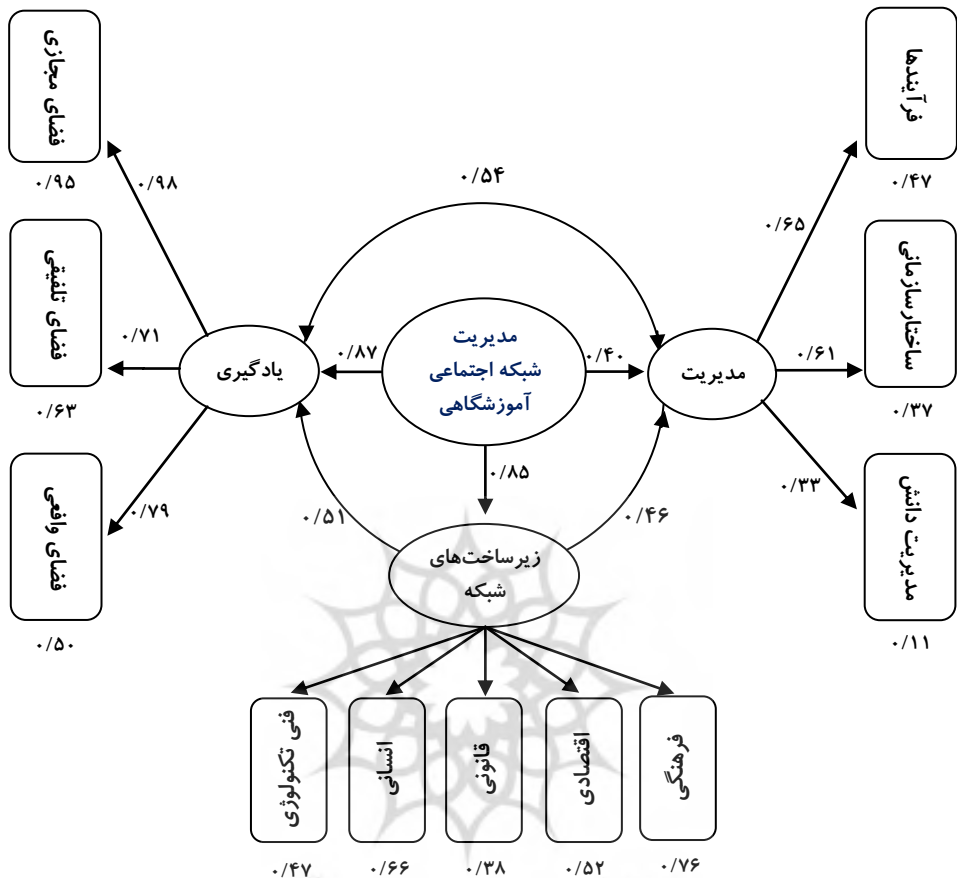
شکل ۳. مدل مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده سازه مدیریت

در شکل ۳ روابط ساختاری سازه‌های تحقیق با مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آنها ارایه شده است. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در حوزه مدیریت نشان می‌دهد که سازه مدیریت با ضریب ۰/۸۶ بر ساختار سازمانی، با ضریب ۰/۴۸ بر فرآیندهای شبکه اجتماعی آموزشی و با ضریب ۰/۳۹ بر مدیریت دانش تأثیر دارد. تمامی ضرایب با سطح اطمینان $P < 0.001$ معنادار می‌باشند. بنابراین، مؤلفه‌های مدیریت در پژوهش حاضر با مدل شبکه اجتماعی آموزشی برازش دارند.

جدول ۷. شاخص‌های برازندگی مدل مربوط به حوزه مدیریت

NFI	CFI	AGFI	GFI	RMSEA (90% CI)	χ^2/df	P	(χ^2)	شاخص‌های برازندگی
۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۷	۰/۰۹۸	۲/۹۶	۰/۰۰۷	۱۷/۸۰	مدل مربوط به مدیریت

سؤال چهارم: آیا مدل کلی تحقیق که در آن شبکه آموزشی از سه حوزه شبکه اجتماعی، حوزه یادگیری و حوزه مدیریت تشکیل شده است با داده‌های تجربی تحقیق برازش دارد؟ در شکل ۴ مدل ساختاری کلی تحقیق نشان داده شده است.



شکل ۴. مدل کلی مدیریت در شبکه‌های اجتماعی آموزشی

بر اساس ضرایب موجود، بین سازه حوزه شبکه آموزشی با حوزه شبکه اجتماعی و حوزه یادگیری ضریب استاندارد 0.87 و 0.85 وجود دارد که ضرایب بالایی محسوب می‌شود. اما، ضریب تأثیر سازه حوزه شبکه آموزشی با حوزه مدیریت برابر 0.40 است که در مقایسه با دو ضریب استاندارد دیگر نسبتاً ضریب کوچکی محسوب می‌شود. هم‌چنین، ضریب تأثیر حوزه شبکه اجتماعی با حوزه یادگیری برابر 0.78 و بین حوزه یادگیری با مدیریت برابر با 0.54 و رابطه بین

شبکه اجتماعی با مدیریت نیز ۰/۴۶ است. این ضرایب در سطح اطمینان $P < ۰/۰۰۱$ معنادار است. در جدول ۸ شاخص‌های برازش مدل اصلی تحقیق نشان داده شده است.

جدول ۸. شاخص‌های برازندگی مدل کلی پژوهش

NFI	CFI	AGFI	GFI	RMSEA (90% CI)	χ^2/df	P	(χ^2)	شاخص‌های برازندگی
۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۸۴	۰/۹۳	۰/۰۱۰	۳/۲۲	۰/۰۱	۷۷/۳۴	مدل کلی تحقیق

بر اساس نتایج آزمون خی دو و دیگر آزمون‌های برازش، مدل نظری مدیریت شبکه‌های اجتماعی آموزشی با مدل اصلی تحقیق برازش دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آماری مدلیابی معادلات ساختاری نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های بعد فرهنگی و بعد فنی - تکنولوژیکی ضریب همبستگی برابر با ۰/۲۹۵ و کمترین در بین تمام ضرایب است. این ضریب در عین حال که معنادار می‌باشد، ولیکن یادآور مبحث چالش‌های بین تکنولوژی و فرهنگ در سطح کلان و بین صاحب نظران است و در این تحقیق نیز به نوعی خود را نشان داده است. یافته‌های پژوهش حاضر، با نتایج تحقیقات پی‌یتوسو (Pietoso, 2013) در مورد ساختار ارتباطی، گروهی از نویسندگان (The Group of Authors, 2011) در مورد محتوا و سعیدآبادی (Saeedabadi, 2008) در خصوص نوآوری هم‌خوانی دارد. در عین حال، نتایج این پژوهش یافته‌های نورایی‌نژاد (Nurayinejad, 2011) در خصوص مؤلفه‌های فنی و تکنولوژیکی شبکه اجتماعی از جمله باند پهن، فضای سفید و ضریب نفوذ تأیید نمی‌کند. در عین حال، وجه اختلاف این یافته‌ها با نتایج تحقیقات نورایی‌نژاد و اتحادیه جهانی مخابرات به نظر می‌رسد، به جامعه آماری و روش‌های تحقیق در دو حوزه مربوط شود. چرا که این پژوهش در محیط آموزشی و تربیتی و پژوهش دیگر محققان در محیط‌های فنی و مهندسی انجام پذیرفته است.

در خصوص امنیت شبکه که از مؤلفه‌های بعد قانونی سازه شبکه اجتماعی است، تحقیقات متعددی انجام پذیرفته و جملگی بر اهمیت و ضرورت آن در تمام شبکه‌ها تأکید دارند؛ از جمله

داس (Dos, 2011)، خزایی (Khazaei, 2012)، خالقی (Khaleghi, 2013). نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های فوق‌الذکر هم‌خوانی دارد.

در حوزه یادگیری مؤلفه‌های سازه یادگیری در سطح اطمینان $P < 0.01$ معنادار است. در این حوزه رابطه بین مؤلفه‌های یادگیری تلفیقی و یادگیری الکترونیکی (یادگیری در فضای مجازی) با ۰/۷۹۵ نزدیک به مرز ۰/۸۰ است. به نظر می‌رسد، نوعی هم‌پوشانی بین برخی از مؤلفه‌های یادگیری تلفیقی با یادگیری الکترونیکی (یادگیری در فضای مجازی) وجود دارد. البته این یافته با آنچه در عمل نیز اتفاق می‌افتد، هم‌خوانی دارد. نتایج پژوهش حاضر با مطالعات لابوس کونستانین سیمیچ و همکاران (Labus Konstantin Simi, 2012) که بر نقش رسانه‌های اجتماعی در تقویت همکاری و طوفان مغزی دانش‌آموزان و افزایش انگیزه آموزشی آنان تأکید دارد، هم‌خوانی دارد. هم‌چنین، این نتایج با یافته‌های راینکو و ساندروال (Rincón & Sandoval, 2014) که استفاده از اطلاعات و فن‌آوری ارتباطات از قبیل شبکه‌های اجتماعی را در تغییر در روش تدریس، تعلیم و شیوه آموزش مؤثر می‌داند، هم‌سو است. هم‌چنین، این نتایج این پژوهش با یافته‌های گای (Guy, 2012)، سعیدی‌پور و صفری (Saeedipour & Safari, 2012)، رودریگوئز تژدو و همکاران (Rodriguez-Tejedo et al., 2012) در مؤلفه‌های یادگیری تلفیقی و با یافته‌های نصیرزاده (Nasirzadeh, 2013)، برزگر و همکاران (Barzegar, et al., 2012) که کاربرد روش‌های الکترونیکی را مؤثر و اثربخش می‌دانند، هم‌خوانی دارد. نتایج پژوهش‌های میرزابیگی و همکاران (Mirzabeigi et al., 2009)، و محب‌علی (Moheb Ali, 2013) که تأثیر استفاده از یادگیری زنده و خودآموز و کلاس‌های مجازی را در کنار کلاس‌های چهره به چهره مورد تأکید قرار دادند، نیز با پژوهش حاضر هم‌سو است. در ضمن نتایج تحقیقات پانچوراست و مارش (Panchurust & Mars, 2011)، هانتز (Hunter, 2012)، گان (Guan, 2012) و لب (Lab, 2011) در مؤلفه‌های یادگیری الکترونیکی علی‌الخصوص اشتراک‌گذاری و ایجاد برنامه‌های آموزشی مشترک در زندگی دوم^۱ با یافته‌های این پژوهش هم‌خوان است.

۱. زندگی دوم به سبک زندگی در عصر ارتباطات که بسیاری از امور روزمره انسان در فضای مجازی با بهره‌گیری از فن‌آوری‌های اطلاعات انجام می‌گیرد، اطلاق می‌شود.

نتایج این پژوهش در مؤلفه‌های یادگیری فضای واقعی از قبیل: مشارکت، خلاقیت و پاداش با نتایج پژوهش‌های اولسون و هرگنهان (Olson & Hergenah, 2009)، میرزاییگی و همکاران (Mirzabeigi et al., 2009) و رابرت (Robert, 2006) هم‌سویی دارد.

در عین حال نتایج پژوهش حاضر در خصوص مؤلفه‌های یادگیری، یافته‌های پژوهش هارگادون (Hargadon, 2012) را در زمینه بهبود اشتغال، اعتبار و توسعه همکاری رد می‌کند. به نظر می‌رسد، زمینه پژوهش هارگادون بر روی شبکه‌های اجتماعی معروف مثل مای اسپیس، فیس‌بوک و مانند آن بوده و تهدیدهای استفاده از شبکه‌های اجتماعی را از دیدگاه اولیای دانش‌آموزان مطالعه کرده است. هم‌چنین، یافته‌های پژوهش کاسیدی و همکاران (Cassidy et al., 2012) که در موضوع تهدیدهای سایبری دانش‌آموزان از جمله کنترل امنیت و حریم خصوصی از دیدگاه اولیای آنان انجام گرفته با یافته‌های پژوهش حاضر هم‌خوانی ندارد. یافته‌های تحقیق رودریگوئز تژدو و همکاران (Rodriguez-Tejedo et al., 2012) در خصوص تعامل دانش‌آموزان در فضای داخل و خارج کلاس نیز با یافته‌های پژوهش حاضر هم‌خوان نیست.

یافته‌های پژوهش زایدیه (Zaidieh, 2012) در خصوص مؤلفه‌های محتوا، بازخورد سریع و منابع انسانی یادگیری الکترونیکی با یافته‌های پژوهش حاضر هم‌خوان و با مؤلفه زیرساخت تعارض است. این وضعیت درباره نتایج تحقیقات لارسون و هلدند (Larsson & Hedlund, 2012) نیز صدق می‌کند. این پژوهشگران در تحقیق خود در کنار برخی منافع محیط یادگیری تلفیقی به برخی از مشکلات روانی و جسمانی در کار با فن‌آوری‌های اطلاعات و محیط کار اشاره کرده‌اند. هم‌چنین یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات ملکی و علی‌آبادی (Maleki & Aliabadi, 2012) در خصوص یادگیری الکترونیکی هم‌خوان نیست.

در حوزه مدیریت، وضعیت متفاوت از دیگر حوزه‌هاست. چرا که ضرایب مسیر استاندارد در مدل مدیریت نشانگر ضریب منفی و معنادار بین سازه مدیریت و فرآیندها (۰/۶۵-) و ساختار سازمانی (۰/۶۱-) است. در مقابل، ضریب مثبت و معناداری بین سازه مدیریت و مدیریت دانش (۰/۳۳) وجود دارد.

نتایج این تحقیق در بعد مدیریت دانش با یافته‌های سپهری و ریاحی (Sepehri & Riahi, 2011)، نیکوکار و همکاران (Nikookar et al., 2011)، رادمنش (Radmanesh, 2013)، طباطبائیان، بامداد صوفی، تقوا و اسدی فرد (Tabatabaian, Bamdad Sufi, Taghva & Asadifard, 2013)

(2011)، الوانی (Alwani, 2011) در مورد مؤلفه سازمان‌های بی مرز، قلی‌زاده (Qolizadeh, 2011)، فریدوند نعمت‌آباد و محمدی‌امین (Faridvand Nemat Abad & Mohammadi, 2013)، Amin, 2013) در مورد مؤلفه فرآیندها، رمضان و حسن‌زاده (Ramadhan & Hassanzadeh, 2010)، رضوی (Razavi, 2013) و طاهرپور، رجائیان‌پور و جمشیدیان (Taherpour, 2009) در عین حال نتایج پژوهش حاضر با مطالعات دانایی‌فرد (Danaeefard, 2013) در مؤلفه برون‌سپاری خدمات در تعارض است.

در نهایت، ادبیات تحقیق و یافته‌های آن و تجربیات کاربردی محقق نشان می‌دهد؛ نظام آموزشی کشور در جهت دست یافتن به اهداف آموزشی و تربیتی آرمانی خود و تربیت فراگیرانی که بتوانند در فضای بیکران رسانه‌ها ره به مقصود بپیمایند در گرو اتخاذ رویکرد نوین به استفاده گسترده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است. مدیران ارشد نظام آموزشی در جهت استفاده از این فضا و تهیه زیرساخت‌هایی باید رویکرد خود را تغییر دهند. در خصوص فضاهای یادگیری و تقسیم‌بندی آن به مجازی و واقعی یا تلفیقی نباید از خط‌کش استفاده کرد. این فضاها و ظرفیت‌های هر یک از آن مختصات خاص خود را دارند و در تکمیل فرآیندهای تربیتی و آموزشی هر یک نقش ویژه خود را ایفا می‌کنند. فن‌آوری اطلاعات به طور اعم و شبکه اجتماعی آموزشگاهی به طور اخص فی‌نفسه تحول‌آفرین، محدودیت زدا و فرصت‌افزاست. از این رو، بهره‌برداری از آن در حوزه آموزش و پرورش خود دارای امتیازات ویژه است. چنان‌چه صبغه آموزشی به این شبکه‌ها افزوده شود، مدیران آموزشی شبکه‌های اجتماعی برای خدمات آموزشی خود متناسب با معیارهای جهانی باید محتوا و فضای جدید طراحی کنند.

بر اساس مدل کلی پژوهش و مدل‌های فرعی آن و سمت و سویی که جهان دانش به طور اعم و تعلیم و تربیت به طور اخص دارد، پیشنهاد می‌گردد:

- پیشنهاد می‌شود، در متون درسی و در میان واحدهایی که در دوره آموزش متوسطه اول و دوم ارایه می‌گردد، درس شبکه‌های اجتماعی گنجانده شود.
- اجرای مدل پیشنهادی برای مدیریت شبکه‌های اجتماعی در مقیاس محدود و به صورت آزمایشی در برخی از مناطق و شهرستان‌ها پیشنهاد می‌شود.

- ضرورت طراحی، نصب و اجرای شبکه اجتماعی آموزشی در سطوح عالی تصمیم‌گیری نظام آموزشی کشور از جمله شورای عالی انقلاب فرهنگی و شورای عالی آموزش و پرورش به تصویب برسد.
- لازم است، بین وزارت آموزش و پرورش به عنوان کارفرما و وزارت فن‌آوری ارتباطات و وزارت علوم و تحقیقات به عنوان پیمانکاران هماهنگی‌های کافی به عمل آید.
- تنوع بخشی به محیط‌های یادگیری در فرآیند تعلیم و تربیت رسمی عمومی به عنوان مقدمه راه‌اندازی شبکه اجتماعی آموزشی در دستور کار متولیان نظام آموزشی قرار گیرد.



References

- Alwani, S. (2011). *Public management*. Tehran: Ney Publications. (in Persian).
- Babaei, M., & Khaniki, H. (2011). Cyber space and social networks. *Information Society Science and Research Quarterly*, 1, 71-96. (in Persian).
- Bakhshipour, M. (2012). Women, development, IT and digital gap reduction. *ICT World Monthly*, 92, 17-19. (in Persian)
- Bowden, L. (2013). *Experience of citizenship through social media in organizations*. Retrieved from <http://socialmedia.ir/social-media/citizen-experiences.html>
- Cassidy, W., Brown, K., & Jackson, M. (2012). "Making Kind Cool": Parents suggestions for preventing cyber bullying and fostering cyber kindness. *Journal of Educational Computing Research*, 46, 415-436.
- Danaeefard, H. (2013). Governmental management of network in Iran: Scientific-theoretical rationale. *Management Research (Studies) in Iran*, 2, 32-36. (in Persian)
- Dos, B. (2011). *Social networking sites, critical analysis of their effects on individual lives* (Translation by Nad Ali). *Youth Studies and Media*, 13, 21-26.
- Faridvand Nemat Abad, E., & Mohammadi Amin, M. (2013). Evaluation of organizational performance. *Administrative Culture and Behavior*, 6, 47-51. (in Persian).
- Guan, S. (2012). Network education and new ideas for the reform of college physical education. In H. University (Ed.), *International Workshop on Information and Electronics Engineering*, 29. Elsevier Ltd.
- Guy, R. (2012). The use of social media for academic practice: A review of literature. *Kentucky Journal of Higher Education Policy and Practice*, 1(2), Article 7. Retrieved from <http://uknowledge.uky.edu/kjhepp/vol1/iss2/7>
- Hargadon, S. (2012). *Education for a digital world 2.0 innovations in education* (Vol. 2). (S. H. Kelly, Ed). Lincoln, CA, USA: Open School BC.
- Hariri, N., & Anbari, A. M. (2012). Measuring capabilities of Persian professional web social networking and providing appropriate solutions to optimize these networks in Iran. *Information Processing and Management*, 2, 53-57.
- Hunter, E. (2012). Class list [not equal to] friend list. *Educational Horizons*, 90, 41-50.
- Kaosan, A. (2004). *Beyond digital gap: Preparing internet for Intercultural dialogue*. Retrieved from: http://www.fiankoma.org/pdf/Beyond_the_Digital_Divide.pdf
- Khaleghi, M. (2013). *A guide to implementation of information security management system*. Tehran: The Secretariat of the Country's Supreme National Security Council of Information Exchange Space. (in Persian).
- Khazae, S. (2012). *Newly-emerged damages; virtual social networks on the lurk of Iranian families*, Retrieved from: https://www.civilica.com/Paper-NOPADID01-NOPADID01_013.html (in Persian)
- Lab, L. (2011). *Second life education: The virtual learning advantage*. Retrieved from Linden lab education: <http://www.lindenlab.com>

- Labus Konstantin Simi ,K., Vuli ,M., Despotovi -Zraki ,M., & Bogdanovi ,Z. (2012). An application of social media in eLearning 2.0. *Bled eConference eDependability*, 25, 558-567.
- Larsson, N., & Hedlund, A. (2012). Teachers work environment in web based education. *Next Generation Learning Conference*. Falun, Sweden: Dalarna University Sweden.
- Malekakhlagh, E., & Ali Abadi, Kh. (2010). How to manage social networks: Friendly networks, SME s strategic assets. *Management Development Monthly*, 42, 81. (in Persian).
- Maleki, M., & Aliabadi, Kh. (2012). The influence of Gagne and five leveled Bybee instructional design models in web-based instruction on the learning and retention of students. *Educational Psychology*, 5(15), 56-86. (in Persian).
- Merckel, B. (2011). *Education design and learning theory* (Translated into Persian by S. Langeroudi). Retrieved from <http://www.ensani.ir/fa/content/273092/default.aspx> (in Persian).
- Mirzabeigi, M., Kharrazi, K., & Musavi, A. (2009). *Designing e-content preparation model based on cognitive approach for theoretical courses with emphasis on humanities in higher education*. *Curriculum Studies*, 3(12), 71-99. (in Persian).
- Moheb Ali, A. (2013) *Iranian electronic learning national network program*. Retrieved from www.itc.ir (in Persian).
- Nasirzadeh, S. (2013). The effect of Nonaka & Takeuchi's knowledge management model on the process of teaching/learning psychology courses. *Educational Strategies in Medical Sciences*, 3(11), 61-74. (in Persian).
- Nikookar, Q. A., Amadi, G., & Saliyani, S. (2011). *Postmodernism approach*. Retrieved from <http://www.papyrus.ir> (in Persian).
- Nowruzi, M. (2008). Ranking IT application methods in shcools teaching-learning processes. *Educational Innovations*, 26, 10-34. (in Persian).
- Nurayinejad, M. (2011). Wide band as a ground for development. *Communication World Monthly*, 2(11), 44-50. (in Persian).
- Olson M. H., & Hergenhahn, B. R. (2009). *An introduction to learning theories* (8th Ed.) (Translation by Seif, A.) Tehran: Doran Publications.
- Pietoso, C. (2013). *Friday five: Determining content localization*. Retrieved from www.edelmandigital.com/: <http://www.edelmandigital.com/>
- Qolizadeh, H. (2011). *Conflict management from the perspective of critical modernism and postmodernism*. Retrieved from <http://www.modiryar.com/index-management/behavior/conflict/3812-conflict.html?tmpl=component&print=1&page=> (in Persian).
- Rachel, P., & Debra, M. (2011). *Using Social Networks for Pedagogical Practice in French Higher Education: Educator and Learner Perspectives*. Retrieved from <http://rusc.uoc.edu>

- Radmanesh, A. (2013). Designing of organizational structures. *Monthly Journal of Office Culture and Behavior*, 1(6), 17-20. (In Persian).
- Ramadhan, M., & Hassanzadeh, M. H. (2010). Postmodernism and labor relations. *Tadbir*, 208, 26-30. (in Persian).
- Rasuli, M., & Moradi, M. (2012). Effective factors on content production in social networks. *Social Sciences Monthly*, 56, 57-66. (in Persian).
- Razavi, S. (2013). Fall of modern management. *Administrative Culture and Behavior*, 1(2), 2-4. (in Persian).
- Rincón, J., & Sandoval, J. (2014). Use of social networks, a path to training in blended learning community. *Third International Conference on Informatics & Applications*. Kuala Terengganu, Malaysia.
- Robert, A. (2006). *Educational psychology* (Translated by Mohammadi, Y.). Tehran: Doran Publications.
- Rodriguez-Tejedo, I., Lara, S., Zarraga-Rodriguez, M., & Rodriguez-Chacon, V. (2012). An assessment of the impact of social networks on collaborative learning at college level. *Social and Behavioral Sciences*, 47, 1616-1621.
- Saeedabadi, R. (2008). Presenting proper cultural framework for it development in education system. *Educational Sciences*, 1(1), 199-226. (in Persian).
- Saeedi, A. (2006). Necessity for E-learning training culture. *Social Sciences*, 3(9), 42-43. (in Persian).
- Saeedipour, B., & Safari, E. (2012). The realization of the goals of education in the first and second life. A high-level conference on studying of different aspects of second life. *Paper Presented at the Proceedings of Study of Dimensions of Second Life*, (Iran), Institute of Information and Communication Technology (SID). (in Persian).
- Seif, A. (2008). *New educational psychology* (6th ed). Tehran: Doran Publications. (in Persian).
- Sepehri, M. M., & Riahi, A. (2011). Applying social network analysis to extract the needs of knowledge management system in knowledge-based organizations. *Science and Technology Policy*, 3(2), 81-92. (in Persian).
- Shaarepour, M. (2009). The role of social networks in the reproduction of educational inequality. *Education*, 170, 91. (in Persian).
- Soleymani, N., Shabani, A., & Rajaeipoor, S. (2013). Postmodern management in the libraries of medical sciences university. *Management and Health Information*, 1(29), 55-66. (in Persian).
- Song, W., & Forsman, A. (2012). Building a learning architecture: E-learning and e-services. *Conference Proceedings: Next Generation Learning Conference*, Falun, Sweden.
- Tabatabaian, H., Bamdad Sufi, J., Taghva, M., & Asadifard, R. (2011). The typology of managerial structures in formal networks of IT cooperation in Iran: Multicast Study. *Science and IT Policy*, 3, 64. (in Persian).

- Taherpour, F., Rajaeipour, S., & Jamshidian, A. R. (2009). Post-modernism in Management. *Tadbir*, 200, 14-18. (in Persian).
- The Group of Authors. (2011). *UNESCO ICT competency framework for teachers* (Vol. 2). (P. Hine, Ed.) 7, place de Fontenoy, 75352 PARIS 07 SP: UNESCO.
- Zaidieh, A. J. (2012). The use of social networking in education: challenges and opportunities. *World of Computer Science and Information Technology Journal (WCSIT)*, 2(1), 18-21.

