

## توان بالقوه شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی در تقویت مدیریت دانش

محمدصادق افرازیابی<sup>۱</sup>

### چکیده

**هدف:** در این مقاله تلاش شده است با استفاده از روش پژوهش استنادی (کتابخانه‌ای) و همچنین استناد به مطالعه پیمایشی شبکه‌های اجتماعی و سبک زندگی جوانان (افراسیابی، ۱۳۹۰) بر اساس نظریات مربوط به عرصه رسانه‌های اجتماعی و نقش آن در مدیریت دانش، مدلی برای استفاده از رسانه‌های اجتماعی در حوزه مدیریت دانش به تصویر کشیده شود.

**روش:** سوال اساسی آن است که رسانه‌های اجتماعی چه نقشی در نظام علمی و پژوهشی کشور دارند؟ نخست، تصویری از حضور رسانه‌های اجتماعی در بخش‌های مختلف جامعه به ویژه مجتمع علمی و آکادمیک بیان شده و با استناد به نتایج پژوهش، شاهد عضویت بخشی از کاربران رسانه‌های اجتماعی با انگیزه کسب اطلاعات و دانش هستیم. در ادامه، با بیان نظریاتی که جایگاه رسانه‌های اجتماعی را در تولید و مدیریت دانش برجسته کرده‌اند، نقش رسانه‌های اجتماعی در مدیریت دانش و اطلاعات بررسی و در نهایت به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری برای استفاده بهینه از رسانه‌های اجتماعی در نظام علمی کشور پرداخته‌ایم.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان می‌دهد رسانه‌های اجتماعی اینترنتی از طریق فراهم آوردن امکان تعامل و مباحثه در موضوعات مختلف، رشد و توسعه مدیریت اطلاعات، فراهم آوردن امکان اتصال مراکز علمی به یکدیگر، تولید دانش جدید بر اساس ارتباطات متقابل و معنادار از طریق زبان و آگاهی، گردش آزادانه نوآوری‌ها، افزایش خلاقیت دانشجویان، تسريع جریان گردش و مبادله اطلاعات، تقویت و تحکیم تفکر علمی، خلاق و انتقادی، انباشت تمام ایده‌های اعضا و کشف

۱. دانشجوی دکترای سیاستگذاری فرهنگی پژوهشکده مطالعات فرهنگی اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.  
afrazyabi@gmail.com

ایده‌های جدید علمی، تقویت شایستگی اجتماعی از طریق نظریه قدرت نمادین بوردیو و فراهم کردن ابزارهایی برای ایجاد یک جامعه جدید، به صورت مستقیم و غیر مستقیم در فرایند مدیریت دانش مؤثر هستند.

**کلیدواژه‌ها:** شبکه‌های اجتماعی، مدیریت دانش، خلاقیت‌پروری، گردش اطلاعات، سرمایه اجتماعی.

### مقدمه و تعریف مسئله

امروزه در دوره‌ای زندگی می‌کنیم که کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت محاوره‌ای به ویژه به طور مصداقی استفاده از رسانه‌های اجتماعی رایانه‌ای و موبایلی، بر سبک زندگی افراد سایه اندخته است، تا آنجا که می‌توانیم بگوییم همه ما به نوعی تحت تأثیر رسانه‌های اجتماعی قرار گرفته و بسیاری از امور زندگی خود را از طریق رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی به انجام می‌رسانیم. «رسانه‌های اجتماعی» واژه‌ای است که برای تکامل‌یافته‌ترین رسانه‌های عصر حاضر به کار می‌رود. بر اساس تعریف «آندره کاپلن و مایکل هانلین»، «رسانه‌های اجتماعی، گروهی از برنامه‌های کاربردی applications) مبتنی بر اینترنت هستند که با اتکا به بنیان‌های فناورانه و ب، ۲، امکان ایجاد و تبادل محتوای تولید شده به وسیله کاربران را می‌دهند» (کاپلن و هانلین، ۱۳۸۹: ۲۲). برخی صاحب‌نظران به جای استفاده از واژه رسانه‌های اجتماعی، با توجه به کارکرد شبکه‌ای این دسته از رسانه‌ها، استفاده از واژه شبکه‌های اجتماعی را ترجیح می‌دهند. «هلن صدیق بنای» معتقد است هرچند شبکه‌های اجتماعی (social network) واژه‌ای است که برای نامیدن گروهی از افراد که در میان خود دارای ارتباطات وسیع و مستمر هستند و یک حلقة منسجم ارتباطاتی را تشکیل می‌دهند، به کار می‌رود، اما این واژه امروزه عمده‌تاً برای نامیدن پایگاه‌های اینترنتی استفاده می‌شود که افراد با عضویت در آنها امکان دستیابی به اطلاعات سایر اعضاء، آشنایی با علایق آنها، به اشتراک‌گذاری تولیدات متنی، صوتی و تصویری و نیز تشکیل گروه‌هایی بر اساس علایق مشترک با برخی از دیگر اعضای پایگاه را پیدا می‌کنند (صدیق بنای، ۱۳۸۷). «جسیکا هیلبرمن»، مؤلف آمریکایی و گزارشگر ویژه تارنمای گفت و شنود با جهان وزارت خارجه ایالات متحده آمریکا، در مقاله «روابط اجتماعی، انبوه جوانان از طریق شبکه‌های ارتباطی

ایترنوت» می‌گوید: امروزه، بسیاری از نوجوانان و جوانان به فعالیت‌های اجتماعی شبکه‌ای اشتغال دارند و برای ساختن زندگی خود و ایجاد تغییرهای غیرایترنوتی، از روابط و مناسبات ایترنوت استفاده می‌کنند. فعالیت در شبکه‌های اجتماعی دربرگیرنده همه ابعاد زندگی است؛ از قرار گذاشتن با دوستان گرفته، تا ترتیب دادن تظاهرات و کاریابی برای افراد کم‌درآمد. طبق مطالعات انجام شده از سوی مشاوران «روییکان» درباره انجمن‌های ایترنوت و زندگی اجتماعی، نوجوانان و جوانان بیست و چند ساله، بیشترین افرادی که از مای‌اس‌پی‌س و فیسبوک استفاده می‌کنند را تشکیل می‌دهند. رسانه‌های اجتماعی تأثیر بیشتری بر جوانان دارند و ایترنوت نقش بسیار با اهمیتی در زندگی کاربران ایترنوت یافته است (هیلبرمن، ۲۰۰۹: ۷-۶). اما تأثیرهای رسانه‌های اجتماعی بر سبک زندگی افراد، به حوزه‌های فرهنگی و اجتماعی منحصر نشده و عرصه‌های علمی و پژوهشی را هم در برگرفته است. بر اساس مطالعات «تانکارد، سورین، معتمدنشاد و دادگران» مهم‌ترین کارکردهایی که برای رسانه‌های جمعی ذکر شده، عبارتند از: کارکرد ناظارتی شامل اطلاع‌رسانی و انتشار اخبار (تانکارد و سورین، ۱۳۸۶: ۴۵۰-۱)، کارکرد آموزشی یا انتقال فرهنگ، شامل انتقال دانش و شکل دادن به ارزش‌ها (معتمدنشاد، ۱۳۸۵: ۱۱۰-۱۰۹) و کارکرد سرگرمی و تفریح شامل پخش برنامه‌های سرگرم‌کننده و انتشار مطالبی صرفاً برای سرگرمی و تفریح مخاطب (دادگران، ۱۳۸۵: ۱۰۶). بنابراین، یکی از کارکردهای هر رسانه می‌تواند کارکرد آموزشی باشد. در این میان، بر اساس نتایج پژوهش شبکه‌های اجتماعی و سبک زندگی جوانان، مشاهده می‌شود که کسب اطلاعات و دانش یکی از انگیزه‌های پرطرفدار برای عضویت در شبکه‌های اجتماعی است، به طوری که  $\frac{55}{4}$ % زنان و  $\frac{54}{6}$ % مردان معتقدند کسب اطلاعات و دانش در مقادیر بالا (کاملاً، خیلی زیاد، زیاد) انگیزه اصلی ایشان برای عضویت در بزرگترین جامعهٔ مجازی ایرانیان (کلوب) به عنوان یکی از رسانه‌های پرمخاطب اجتماعی ایران بوده است ( بشیر و افراصیانی، ۱۳۸۹: ۲۰). بر همین اساس، برای درک بهتر جایگاه رسانه‌های اجتماعی در فرایندهای علمی، آموزشی و پژوهشی، لازم است بیش از گذشته با ماهیت این رسانه‌ها و تأثیرهای آنها در ابعاد

مختلف آشنا شویم تا پس از آن بتوانیم بر کارکردهای آموزشی این رسانه‌ها تمرکز کنیم. رسانه‌های اجتماعی با ایجاد ارتباط‌های مستقیم و غیر مستقیم میان اعضای خود، زمینه‌ای را فراهم کرده‌اند تا شاهد شکل‌گیری مفهومی جدید در این خصوص باشیم. چنان که به نظر می‌رسد، این عبارت «مارشال مک لوهان» که رسانه همان پیام است، به عبارت دیگری با این مضمون تبدیل شده است که پیام همان رسانه است (فرقانی، ۱۳۸۱: ۵۰). برای توضیح این مطلب، می‌توان به این موضوع اشاره کرد که رسانه‌های اجتماعی، امروزه مفهوم بازاری را تداعی می‌کند که در آن دانش و اطلاعات، سرگرمی، کاریابی، دوست‌یابی و همسریابی و به طور خلاصه از شیر مرغ تا جان آدمیزاد، در آن یافت می‌شود. علت این امر ماهیت نحوه عضویت و حضور افراد در رسانه‌های اجتماعی است. نظریه بازار پیام «محسینیان راد» بیانگر همین مطلب است. بر اساس این نظریه، «اگر وضع فعلی «جهانی شدن» را «شرایط درگذر» بدانیم، عصر بعدی دورانی خواهد بود که با شکل‌گیری فناوری‌های انتقال، ذخیره و پردازش اطلاعات، شرایطی فراهم خواهد شد که ساکنان کره زمین بتوانند با دستگاه‌های کوچک ترجمه همزمان و بدون حضور هرگونه دیوار و دروازه‌بانی، هرنوع پیام را در باندهای پهن جا به جا کنند، آنگاه فضایی به وجود خواهد آمد که آن را بازار پیام نامیده‌اند؛ بازاری که شبیه بازار ایرانی است (محسینیان راد، ۱۳۸۸). نمونه قرن چهارم هجری قمری این بازار این گونه توصیف شده است: «در بازار ورآفان فیلسوف و شاعر و منجم، کنار همدیگر در میان نشریات جدید، تفحص و جستجو می‌کردند و در همانجا بود که طبیب و تاریخدان و دوستداران کتاب، دنبال مجلدات کهنه می‌گشتند، ضمن آن که با یکدیگر بحث می‌کردند و قطعاتی را برای یکدیگر می‌خواندند. آن‌جا مرکز مبادلات علمی بود». در آن زمان، به تعبیر یک سیاح فرانسوی، همه‌چیز از بازار سرچشمه می‌گیرد. آنجا مردم همچنان که درباره مسائل و منافع شخصی و تجاری خود بحث و گفتگو می‌کردند، درباره مسائل عمومی و امور دولتی نیز به شور و تبادل نظر می‌پرداختند.» (همان: ۳۰).

با توجه به آنچه بیان شد، در این مقاله تلاش خواهیم کرد با بیان نظریات مربوط به عرصه رسانه‌های اجتماعی، برداشتی کلی از رابطه میان حضور در شبکه‌های اجتماعی و تغییر سبک زندگی جوانان با هدف درک مدل استفاده دانش محور از رسانه‌های اجتماعی به دست آوریم.

### رسانه‌های اجتماعی، آموزش و مدیریت دانش

نحوه بررسی رابطه میان توسعه رسانه‌های اجتماعی و تغییر در سبک زندگی عموم مردم، از زوایای مختلف قابل بررسی است. به عبارت دیگر، ظرفیت رسانه‌های اجتماعی به گونه‌ای است که می‌تواند از زوایای مختلف مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد. گاهی اوقات رسانه‌های اجتماعی با رسانه‌های دیگر مقایسه شده و گاهی نیز به عنوان شیوه‌ای جدید از شکل‌گیری جوامع، مورد مطالعه قرار می‌گیرند. در این خصوص، «فرانک ویستر» عقیده دارد در عصر حاضر با این پدیده روبرو هستیم که مردم در راستای توسعه مبادله اطلاعات، به شدت از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی استفاده می‌کنند. ویستر همچنین متقدان فناوری‌های شبکه‌ای نوین را به چشم مبارزانی نگاه می‌کند که در برابر رشد و توسعه مدیریت اطلاعات و عرضه اطلاعات کالایی شده، به شدت ایستاده‌اند (ویستر، ۱۳۹۱: ۵۹).

از منظر و دیدگاه «مانوئل کاستلز» (کاستلز، ۱۳۸۹: ۳۸۲) نیز دسترسی مستقیم و همزمان به اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی، امکاناتی را برای تعامل و مباحثه در عرصه‌های مختلف جامعه فراهم می‌کند که به نظر می‌رسد این فرصت می‌تواند در خدمت علم‌آموزی و دانش نیز قرار گیرد. کاستلز معتقد است اینترنت یک ابزار صرفاً ارتباطی نیست، بلکه نماینده تشکیل یک شبکه تعاملی ارتباط جهانی نیز هست و در این باره به اتصال ۹۵٪ مدارس به شبکه جهانی اینترنت اشاره می‌کند و مسئله اساسی را درباره فضای مجازی، نحوه مدیریت این موضوع می‌داند (کاستلز، ۱۳۸۱: ۵۳). او بر این موضوع تأکید می‌کند که هم‌اکنون عصر اطلاعات با استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی در حال شکل‌گیری است. کاستلز در این خصوص می‌گوید: «در

واقع، عصر اطلاعات به همان اندازه انقلاب صنعتی یا انقلاب نوسنگی مهم است. البته، در این میان تمایزی وجود دارد. عصر اطلاعات بر ارتباطات و پردازش اطلاعات متکی است و از همین رو بر چیزی مختص انسان دلالت دارد؛ یعنی بر توانایی تولید دانشی جدید که محصول ارتباطات متقابل و معنادار از طریق زبان و آگاهی است.» (کاستلز، ۱۳۸۲: ۴). از دیدگاه برخی، اقتصاد بازار آزاد با عصر اطلاعات ناسازگار است، چون بازار با اطلاعات همچون کالا برخورد می‌کند و در نتیجه، سازوکارهای بازار مانع گردش کاملاً آزادانه اطلاعات و تولید و توزیع علم و دانش می‌شود. اما کاستلز در این‌باره معتقد است: «عصر اطلاعات، جبر تکنولوژیک است. در واقع، عصر اطلاعات به نوعی ارتباط تنگاتنگی با توسعه یک اقتصاد جدید و پویا دارد که ویژگی آن گردش آزادانه نوآوری‌هاست.» (کاستلز، ۱۳۸۲: ۵). بنابراین، با توجه به این رویکرد کاستلز می‌توان گفت استفاده از رسانه‌های اجتماعی در مجتمع دانشگاهی از یک سو می‌تواند سبب توزیع بهتر و مناسب‌تر اطلاعات در میان علاقه‌مندان شود و از طرف دیگر، افزایش خلاقیت افراد را در پی دارد. خلاقیت فرایندی است که در ذهن فرد اتفاق افتاده و حاصل آن شکل‌گیری یک ایده جدید یا یک راه حل ابتکاری است (طاهری و دیگران، ۱۳۹۲: ۲).

«آلبرشت» (۱۹۸۷) مراحل خلاقیت را به پنج مرحله تقسیم می‌کند: جذب اطلاعات، الهام، آزمون، پالایش و عرضه. وی معتقد است فرد خلاق اطلاعات پیرامون خود را جذب و برای دسترسی به مسائل، رهیافت‌های مختلفی را بررسی می‌کند. زمانی که ذهن فرد خلاق از اطلاعات خام انباشته شد، به طور غیر محسوس شروع به کار می‌کند و پس از تجزیه و تحلیل و ترکیب اطلاعات، رهیافتی را ارائه می‌دهد (شهرآرای و مدنی‌پور، ۱۳۷۵: ۴۰). اطلاعات ارائه شده در رسانه‌های اجتماعی از این منظر هر چند شاید در نگاه اول خام و گاه غیر مرتبط با هم باشد، اما همان طور که آلبرشت توضیح می‌دهد، پس از انباشته شدن ذهن افراد، به ویژه ذهن علاقه‌مندان موضوعات علمی از اطلاعات خام، ذهن آنها به طور غیر محسوس شروع به کار می‌کند و سبب کشف ایده‌های جدید علمی می‌گردد. در این میان، باید به این نکته توجه داشته باشیم، چنان

که کاستلز هم توضیح می‌دهد، شاید یکی از فایده‌های مهم رسانه‌های اجتماعی که سبب بروز خلاقیت و همکاری‌های علمی میان اعضای شبکه‌های اجتماعی می‌شود، نقش رسانه‌های اجتماعی در تسريع جریان گردش و مبادله اطلاعات است (کاووسی و کیاسی، ۱۳۸۷: ۹۹). در همین ارتباط، توجه به این نکته نیز ضروری می‌نماید که یکی از عادت‌های نامناسب آموزشی ما در فرایند یاددهی و یادگیری، تکیه بیش از حد بر تکرار اطلاعات و انباشتن آنها در حافظه است. از این منظر، دانشجوی موفق فردی است که رفتار و عملکردش جامعه‌پسند و قابل پیش‌بینی باشد و نمره‌های بالایی در واحدهای درسی کسب کند. این فرایند یادگیری است که برای حفظ سیستم موجود و بازسازی شیوه‌های متدالول زندگی، طرح ریزی شده و نیازهای ثابت و مشخصی را باید پاسخگو باشد. نتیجه این فرایند از بین رفتون روحیه کنجکاوی، کاوش، چالشگری، خلاقیت و نوآوری در دانشجویان است (Treffinger, 1955: 301-312). رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی در نقطه مقابل این مسیر قرار دارند و زمانی که افراد از طریق این محصول فضای مجازی به صورت گروهی با مسائل درگیر می‌شوند، راه حل‌های مؤثر بیشتری خلق می‌کنند و در این میان ارائه فرصت‌هایی برای دادن پیشنهادها و ایده‌های جدید، به تقویت و تحکیم تفکر علمی، خلاق و انتقادی کمک می‌کند (Shalley, 2007: 289-304). تشکیل رسانه‌های اجتماعی علمی و تخصصی و حمایت از این رسانه‌ها، از این منظر بسیار مهم است و به عنوان یکی از راهکارهای ظهور و بروز خلاقیت علمی مطرح می‌شود. «الکس اس اسپورن» (۱۳۷۵) در این باره معتقد است اجرای این شیوه سبب انباشت تمام ایده‌های اعضا می‌شود و اعضا از این طریق کوشش می‌کنند راه حلی برای مسائل مطرح شده پیدا کنند (صمد آقایی، ۱۳۸۵). بنابراین، رسانه‌های اجتماعی به‌ویژه شبکه‌های اجتماعی تخصصی، می‌توانند یکی از مکمل‌های نظام آموزشی در کشور شمرده شوند. چنان که پیش از این گفته شد، تقویت خلاقیت و نوآوری تنها کارکرد رسانه‌های اجتماعی در ارتباط با توسعه علمی نیست. از دیگر کارکردهای رسانه‌های اجتماعی در این بخش، مدیریت دانش است. اهمیت قابلیت اجتماعی‌سازی، خارجی‌سازی، جستجو و بازیابی، حافظه تعاملی و فرادانش و سایر ظرفیت‌های موجود

در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، باعث شده از این شبکه‌ها به عنوان ابزاری برای مدیریت دانش یاد شود (سپهری و ریاحی، ۱۳۸۹: ۸۱).

جدا از آنچه گفته شد، نکته مهم دیگری که در بررسی ارتباط میان استفاده از رسانه‌های اجتماعی و تغییر سبک زندگی علمی جوانان مهم است، توجه به این نکته است که مطالعه فرایند کسب، انتقال و یادگیری دانش در محیط‌های اجتماعی، به شدت بر الگوهای اقدام‌ها و فرایندهای اجتماعی تکیه دارد (Huang, 2003, 167-76). یکی از پیشرفت‌های اخیر در حوزه مدیریت دانش، قبول نقش مهمی است که فرایندها، اقدام‌ها و الگوهای اجتماعی به‌ویژه سرمایه اجتماعی و رسانه‌های اجتماعی در مدیریت دانش دارد. اگر دانش بخواهد به طور مؤثر مدیریت شود، نیاز به توسعه ورودی‌های کسب دانش بر اساس فرایندها، اقدام‌ها و الگوهای اجتماعی مربوط به محیط دارد (Brookes, 2006, 474-482). در بسیاری اوقات، بهترین تجربه‌های افراد از طریق همکاری و ارتباطات غیررسمی موجود بین آن‌ها انتقال می‌یابد (Meenan, 2010: 142-151). این در حالی است که شبکه‌های اجتماعی فرصت بسیار ارزشمندی را برای انتقال تجربه‌های افراد از طریق یک فضای غیر رسمی فراهم می‌کنند. در توضیح این مطلب می‌توان به این موضوع اشاره کرد که مدیریت دانش بر سه موضوع اصلی انسان، ساختار و فناوری تأکید و سعی دارد با ایجاد ساختار مناسب و زیرساخت‌های فناوری لازم با محور قرار دادن انسان، با تولید و استفاده صحیح از منابع دانش، به اهداف مشخص دست یابد (Becerra, 2004). در این خصوص، باید توضیح داد که دانش را می‌توان به دو نوع دانش صریح و ضمنی تقسیم کرد. «نوناکا» و نویسنده‌گانی دیگر از جمله «هال» و «آندریانی» دانش صریح را دانشی می‌دانند که قابل رمزگذاری و کدگذاری است و می‌توان آن را به سادگی مخابره، پردازش، منتقل و در پایگاه داده‌ها ذخیره کرد. این نوع از دانش را می‌توان شکل داد و در قالب یک فرمول علمی یا کتابچه راهنمایی این افراد منتشر کرد. دستورالعمل‌ها، مقررات، قوانین، رویه‌های انجام کار، آئین‌نامه‌ها، شرح جزئیات و ... که به صورت رسمی در بین افراد به آسانی قابل انتقال هستند، دانش صریح به شمار می‌آیند. در مقابل، دانش ضمنی، شخصی است و

فرموله کردن آن ساده نیست. این نوع از دانش که از طریق به اشتراک‌گذاری تجربیات با مشاهده و تقلید کسب می‌شود، ریشه در اعمال، رویه‌ها، ارزش‌ها و احساسات افراد دارد. همچنین، قابل کدگذاری نیست و از طریق یک زبان مخابره نمی‌شود (سپهری و ریاحی، ۱۳۸۹: ۸۳). در این بخش، رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی مجازی، نقش بسیار مهم و انکارناپذیری دارند که نمی‌توان به راحتی از آن صرف نظر کرد. محققان، شبکه‌های اجتماعی را به یک عامل کلیدی در درک فرایند خلق دانش دانسته‌اند. برای مثال، «هیلدرت و کیمبل» (Hildreth,2004) اظهار کرده‌اند که خلق دانش و شبکه‌های اجتماعی رابطه‌ای جدانشدنی دارند و ارتباط مثبتی میان آنها وجود دارد. همچنین، «نیلسون» (HUNG,2006:122) یک مدل مفهومی پایه را توسعه داد که تلاش می‌کرد نقش ارتباطات را در فرایند خلق دانش جدید تشریح کند. او معتقد بود در ارتباطات موجود در شبکه، دانشی جاگرفته که برای بیان آن می‌توان از مفهوم Knowledge (Embeddedness) استفاده کرد. این مفهوم بیان‌کننده هم‌افرازی در دانش است. به عبارت دیگر، اشتراک دانش بین افراد مختلف سبب ایجاد دانشی فراتر از مجموع دانش هر فرد می‌شود. بنابراین، ارتباطات میان افراد در شبکه، خلق دانش را تسهیل می‌کند. از آنجا که دانش در ارتباطات موجود در شبکه جاگرفته شده است، هرچه ارتباطات قوی‌تر و چگالی شبکه بیشتر باشد، مقدار دانشی که در شبکه جاگرفته شده، بیشتر است. همچنین، شبکه‌های اجتماعی شناس همکاری را فراهم می‌کنند که سبب اشتراک و ادغام مدل‌های ذهنی مختلف و نظریه‌های مرتبط از حوزه‌های مختلف تجارب می‌شود (Jyrama,2005: 4-14). از این منظر، شبکه‌های اجتماعی نه تنها ارتباط میان اعضا، بلکه دسترس‌پذیری و تبادل منابع دانش در شبکه را نیز نشان می‌دهند (HUNG,2006). بر همین اساس، می‌توان گفت شبکه‌های اجتماعی اینترنتی، شامل شبکه‌های رایانه‌محور و شبکه‌های موبایل‌محور، در صورت ارائه سواد رسانه‌ای به دانشجویان و آموزش نحوه استفاده صحیح از این شبکه‌ها، می‌توانند به منابع و ابزاری برای اشتراک‌گذاری و مدیریت دانش تبدیل شوند. شبکه‌های اجتماعی جریان گردش و مبالغه اطلاعات را سرعت و سادگی می‌بخشند و اطلاعات مفیدی درباره فرصت‌ها و گزینه‌های مختلف

در اختیار فرد قرار داده، هزینه‌ها را در تعاملات اجتماعی به مقدار زیادی کاهش می‌دهند. آنچه تاکنون بیان شد، بیانگر نقش شبکه‌های اجتماعی اینترنتی در فرایند تولید و تبادل دانش است. اما چنان که پیش از این اشاره کردیم، رسانه‌های اجتماعی علاوه بر مسائل علمی دارای ابعاد فرهنگی، اجتماعی و سیاسی نیز هستند که گاه همین ابعاد نیز می‌توانند در خدمت هدف‌های علمی و آموزشی قرار گیرد. در این زمینه، شبکه‌ها پیوندهای اجتماعی را تقویت می‌کنند و سبب انباشت قدرت اجتماعی می‌شوند. این امر نقش مهمی در تصمیم‌ها و گزینش خط‌مشی کنسگران اجتماعی دارد. شبکه‌های اجتماعی هویّت و شناخت فرد را تقویت می‌کنند و فرد از این طریق به وسیله پیوندهای اجتماعی، شایستگی خود را تقویت می‌کند(علاقبند، ۱۳۸۴). تقویت شایستگی اجتماعی به واسطه حضور فعال در شبکه‌های اجتماعی، ارتباطی گستاخانه با نظریه میدان و سرمایه «پیر بوردیو» دارد. پیشینه بحث سرمایه اجتماعی را شاید بتوان در سال ۱۸۳۱ جستجو کرد؛ هنگامی که «آلکسی دوتوكویل» فرانسوی برای بررسی دموکراسی در آمریکا به این کشور سفر کرد. وی در مشاهدات خود به روابط انجمن مردم آمریکا که داوطلبانه و غیررسمی است پی برد که در برابر روابط رسمی و الزام‌آور نهادهای اروپا پویاتر بوده و مردم را در کنار هم نگاه می‌دارد و دموکراسی را حفظ می‌کند (محمدی، ۱۳۸۴: ۴). بعدها «بوردیو» در بحث از انواع سرمایه، به سه نوع سرمایه اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی اشاره کرد. از نظر بوردیو سرمایه اجتماعی بر تعهدات و ارتباطات اجتماعی مبتنی است و خود او آن را چنین تعریف می‌کند: «سرمایه اجتماعی، انباشت منابع بالفعل و بالقولهای است که مربوط به داشتن شبکه‌ای نسبتاً پایدار از روابط کم و بیش نهادی شده از آشنایی و شناخت متقابل است». یا به عبارت دیگر، عضویت در یک گروه برای هر یک از اعضایش از طریق حمایت یک سرمایه جمعی، صلاحیتی را فراهم می‌سازد که آنان را مستحق «اعتبار» به معانی مختلف کلمه می‌کند (Bourdieu, 1997: 51).

به اعتقاد «کلمن»، سرمایه اجتماعی بخشی از ساختار اجتماعی است که به کنسگر اجازه می‌دهد تا با استفاده از آن به منافع خود دست یابد: «روابط اجتماعی هنگامی به

وجود می‌آیند که افراد کوشش می‌کنند از منابع فردی خود به بهترین شکل استفاده کنند و نباید تنها به عنوان اجزای ساختارهای اجتماعی در نظر گرفته شوند. آنها را می‌توان منابعی برای افراد نیز در نظر گرفت. این منابع اجتماعی، دارای ساختاری سرمایه‌ای برای فرد، یعنی سرمایه اجتماعی، در نظر گرفته می‌شوند.» (کلمن، ۱۳۷۷: ۴۵۸-۴۶۲). از بین نویسنده‌گان پیشکسوت، «پاتنام» متفاوت‌ترین رویکرد را به سرمایه اجتماعی اتخاذ کرده است. او مفهوم سرمایه اجتماعی را در مقیاسی متفاوت از بوردیو و کلمن به کار می‌برد. اگر چه تعریف او از مفهوم سرمایه اجتماعی به طور مستقیم تحت تأثیر کلمن است. «پاتنام» سرمایه اجتماعی را مجموعه‌ای از ارتباط‌های افقی بین افراد می‌بیند که همکاری در جهت کسب منافع متقابل را در اجتماع تقویت می‌کند. پاتنام سرمایه اجتماعی را به این شکل تعریف می‌کند که «ویژگی‌هایی از سازمان اجتماعی مانند اعتقاد، هنجارها و شبکه‌های اجتماعی که می‌توانند کارایی جامعه را از طریق تسهیل کنش‌های تعاوی تبدیل کنند، سرمایه اجتماعی است». (فیلد، ۱۳۸۶: ۱۱).

در همین راستا «مانوئل کاستلز» نیز ارتباط‌های الکترونی را فرصتی برای تقویت مشارکت سیاسی و ارتباط افقی میان شهروندان می‌داند. از دیدگاه او دسترسی مستقیم و همزمان به اطلاعات و ارتباطات رایانه‌ای، سبب تسهیل انتشار و اصلاح اطلاعات می‌شود و امکاناتی برای تعامل و مباحثه در عرصه‌های خودمختار و الکترونی عرضه می‌کند که از کنترل رسانه‌ها خارج است. کاستلز معتقد است این فرایند، سبب انعطاف و انطباق‌پذیری عرصه سیاسی می‌شود. وی کاهش قدرت نمادین فرستنده‌های سنتی به وسیله رسانه‌های نوین را گامی در جهت عرفی کردن جوامع و رازددایی از آنها می‌داند (فرقانی، ۱۳۸۱: ۵۳).

در حقیقت، این بیان کاستلز بیانگر قدرت نمادینی است که از ناحیه حضور در شبکه‌های اجتماعی اینترنتی متوجه اعضای آن می‌شود و به نظر می‌رسد افزایش سرمایه‌های اجتماعی و قدرت نمادین افراد در شبکه‌های اجتماعی اینترنتی، یکی از عوامل حضور استادان دانشگاه‌ها و نخبگان جامعه در شبکه‌های اجتماعی است که خود به خود سبب افزایش کارکرد علمی و آموزشی در شبکه‌های اجتماعی شده است. به

عبارت دیگر، همزمان با فراگیرشدن حضور در شبکه‌های اجتماعی، مفهوم قدرت نمادین از نگاه حاکمیتی و دولتی آن فاصله گرفته و به قدرتی همسو با میزان سرمایه‌های اجتماعی افراد تبدیل شده است. کاستلز در همین زمینه معتقد است: «دولت‌ها دیگر نمی‌توانند جریان جهانی ثروت، اطلاعات، فناوری‌ها و دانش علمی را کنترل کنند. دولت همچنین در حال تجربه یک بحران مشروعیت است. دنیای متکثراً هویت‌ها دیگر اندیشه یکپارچگی و همگرایی در جهان ملی‌گرای مبهم لیرالیسم اقتصادی یا مارکسیسم یا همگرایی یا قالب هویت مدنی را نمی‌پذیرد» (کاستلز، ۱۳۸۱: ۵۴).

«وین داک» نیز در همین خصوص معتقد است: «ایده جامعه شبکه‌ای مدل متفاوتی از اقتصاد سرمایه‌داری ارائه می‌دهد و نوعی بازاندیشی پیوند بین ارتباطات و سیاست و ملاحظه تغییراتی است که در زندگی ما رخ می‌دهد. پس جامعه شبکه‌ای تلاشی برای ارائه یک نظریه اجتماعی ارتباطات جمعی است که به طور جدی به ظهور رسانه‌های جدید و گذار به جوامع مبتنی بر دانش می‌پردازد. فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات، جامعه جدید پدید نمی‌آورند بلکه ابزارهایی فراهم می‌کنند که ایجاد یک جامعه جدید را امکان‌پذیر می‌سازد.» (نیک استیونسن، ۱۳۸۴: ۷۹).

اگر بخواهیم از عبارت وین داک فهم بوردیویی داشته باشیم، این عبارت بدان معناست که شبکه‌های اجتماعی میدان‌های جدیدی را برای کسب سرمایه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سرمایه نمادین خلق می‌کنند. میدان (field) از منظر بوردیو، نظام ساخت‌یافته موقعیت‌هایی است که به وسیله افراد یا نهادها اشغال می‌شود. یک میدان از درون خود بر اساس روابط قدرت ساخت می‌یابد. دستیابی به کالاها / سرمایه‌ها در این میدان‌ها محل نزاع عاملان است. این کالاها به چهار مقوله تفکیک می‌شوند. سرمایه اقتصادی، سرمایه اجتماعی، سرمایه فرهنگی و سرمایه نمادین مثل پرستیز و افتخار اجتماعی (Bourdieu, 2005: 229-230) به نقل از نقیب‌زاده، ۱۳۹۱: ۲۸۲-۲۹۳).

از همین منظر می‌توان به این بیان کاستلز استناد کرد که «جامعه اطلاعاتی» در حال ظهور، عمدتاً زاینده رابطه در حال تغییر بین سرمایه‌داری جهانی، دولت و جنبش‌های

اجتماعی جدید است (استیونسن، ۱۳۸۴: ۸۸). به تعبیری، جامعه اطلاعاتی سبب خلق میدان‌های جدید اجتماعی شده است که رابطه میان سرمایه‌داری، دولت و گروه‌های اجتماعی را تغییر داده است و همین امر به حضور چشمگیر اقشار جوان و تحول خواه جامعه در شبکه‌های اجتماعی انجامیده است. علاوه بر این، ظهور شبکه‌های اجتماعی و جوامع اطلاعاتی سبب تغییر معادلات قدرت حتی به معنای ستی آن شده است. کاستلز در این خصوص هم عقیده دارد که اطلاعات‌گرایی، به سازمان‌ها این امکان را داده است تا از طریق ساختارهای وابسته به دانش و کمتر سلسله‌مراتبی، به انعطاف‌پذیری بیشتری دست یابند (CASTELLS & HALL: 1994). در نتیجه، در حالی که «صنعت‌گرایی» به سمت رشد اقتصادی سوق داده می‌شد، اطلاعات‌گرایی بیشتر به توسعه دانش و ایجاد شبکه‌ها می‌پردازد. دیجیتالی شدن پایگاه‌های دانش، امکان پردازش و ذخیره اطلاعات را از فاصله‌های بسیار دور فراهم می‌سازد. از این‌رو، سرمایه‌داری کمتر به دولت وابسته است و بیشتر به توانایی یک سیستم اطلاعاتی مشترک برای انتقال دانش به شبکه‌های دور دست متکی است (CASTELLS, 1996).

آنچه تا کنون بیان شد، تلاشی بود تا فهم جدیدی از تغییر روابط قدرت با هدف تبیین علت روی آوردن جوانان و به ویژه دانشجویان، استادان و نخبگان جامعه به شبکه‌های اجتماعی فراهم شود. بر این اساس، دانشجویان و استادان با حضور در شبکه‌های اجتماعی تلاش می‌کنند سرمایه اجتماعی خود را حفظ کنند و به این موضوع توجه دارند که با افقی شدن روابط علمی و آکادمیک، فرصت‌ها و تهدیدهای جدیدی در حال بروز و ظهور هستند. در عصر حاضر، دانشجو و استادی موفق‌تر است که در شبکه‌های اجتماعی بهتر بتواند خود را بازتولید کند. از سوی دیگر، دانشجویان یا استادانی که نتوانند خود را در جهان شبکه‌ای بازتولید کنند، گاه در حوزه سواد دیجیتالی و سواد شبکه‌ای کم‌سواد به نظر می‌رسند و با بحران مشروعیت مواجه خواهند شد.

یکی دیگر از فرایندهایی که در شبکه‌های اجتماعی در حال اتفاق است و کمتر به آن پرداخته می‌شود، اهمیت یافتن فرهنگ ارائه شده توسط اعضای شبکه‌های اجتماعی

است. از این منظر، شبکه‌های اجتماعی سبب تغییر در روابط قدرت فرهنگی و به تعبیر «بوردیو» نحوه کسب سرمایه‌های فرهنگی شده است. همین امر از دیگر جاذبه‌های شبکه‌های اجتماعی برای جوانان به ویژه دانشجویان و از طرف دیگر از جمله ابزارهای ایجاد قدرت در میدان فرهنگ برای ایشان است. کاستلز در توضیح این مطلب اشاره می‌کند که مرکزیت ارتباطات مدرن در فرهنگ معاصر فرهنگ توده‌ای را به ارمغان نمی‌آورد، اما آن چیزی را فراهم می‌آورد که از آن به عنوان فرهنگ «مجازی بودن واقعی» (Real Virtuality) یاد می‌شود. ایده فرهنگ توده‌ای اینک ت تحت تأثیر محیطی رسانه‌ای قرار گرفته است که در آن پیام‌ها به صراحة، به زبان‌هایی نمادین تبدیل می‌شوند که برای مخاطبان مورد نظر مناسب‌اند. در این میان، آینده چندان تحت حاکمیت یک فرهنگ تولید ابوه همگون قرار نخواهد گرفت که تنوع بشری را سرکوب کند، بلکه زیر سیطره یک فرهنگ عامه‌پسند متنوع قرار خواهد گرفت که در آن مزیت نسبی از تفاوت محصولات و تقسیم‌بندی مخاطبان ناشی خواهد شد. از نظر کاستلز، ما در یک دهکده جهانی زندگی نمی‌کنیم، بلکه در کلبه‌هایی سفارشی زندگی می‌کنیم که تولید جهانی و توزیع محلی دارند. مشخصه جامعه اطلاعاتی که در حال ظهور فرهنگی رسانه‌ای است، بیش از گذشته فردیت یافته و کمتر از گذشته همگون است (CASTELLS, 1996). همین کلبه‌های سفارشی که تولید جهانی و توزیع محلی دارند، نوعی جذابیت را برای جوان دانشجو به ارمغان می‌آورند تا بیش از گذشته وقت خود را صرف حضور در شبکه‌های اجتماعی کند.

### روش‌شناسی تحقیق

چنان که توضیح داده شد، با توجه به نبود منابع بومی و ادبیات متناسب با کارکرد رسانه‌های اجتماعی ایران در مدیریت دانش کشور، لازم به نظر می‌رسد تا با انجام مطالعه‌ای اسنادی، زمینه‌ای برای درک چگونگی ارتباط میان دو پدیده شبکه‌های اجتماعی و موضوع مدیریت دانش فراهم شود. این مقاله در مرحله اول تلاشی برای پیوند ادبیات مربوط به مدیریت دانش و موضوع شبکه‌های اجتماعی از طریق مطالعات

اسنادی بود و در مرحله دوم از طریق یافته‌های مطالعه‌ای پیمایشی تلاش می‌کند تا شواهدی برای امکان استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای مدیریت دانش ارائه کند. بنابراین، در گام نخست تلاش شد با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به کارکردهای شبکه‌های اجتماعی در امر مدیریت دانش و تحلیل یافته‌ها، دیدگاهی نسبت به چگونگی رابطه میان شبکه‌های اجتماعی و مدیریت دانش بیان کرده و در گام بعد با استناد به یافته‌های پیمایشی، به این بحث پرداخته شود که در جامعه مجازی ایرانی چه قدر استفاده از شبکه‌های اجتماعی می‌تواند برای مدیریت دانش مؤثر واقع شود؟ پژوهش اسنادی بر مبنای استفاده از اسناد، مدارک و مطالعات دیگران است و زمانی کاربرد دارد که یا تحقیقی تاریخی در دست انجام باشد و یا تحقیق مرتبط با پدیده‌های موجود بوده و محقق در صدد شناسایی تحقیقات قبلی درباره آن موضوع برآمده باشد و یا آنکه پژوهش، نیاز به استفاده از اسناد و مدارک و مطالعات دیگران را ایجاب نماید (ساروخانی، ۱۳۸۳: ۲۵۶). گیدنر در این‌باره معتقد است: «یکی از انواع پژوهش اسنادی عبارت است از تحلیل مجدد مجموعه‌ای از داده‌ها و نتایج تحقیقات گزارش شده، توسط نویسندگان دیگر. در این روش، پژوهشگران می‌توانند از داده‌های برگرفته از تحقیقات دیگران استفاده و یا دوباره آنها را تحلیل کنند و برای کمک به حل مسئله، پژوهشی معین را به کار ببرند» (گیدنر، ۱۳۸۷: ۷۲۷). با وجود راهگشا بودن مطالعات اسنادی با هدف تبیین کارکرد شبکه‌های اجتماعی در مدیریت دانش، امکان‌سنجی دقیق‌تر ظرفیت شبکه‌های اجتماعی در حوزه‌های علمی، آموزشی و پژوهشی، نیازمند انجام مطالعات پیمایشی است. چنان که پیش‌تر اشاره شد، یکی از موارد مورد توجه در پژوهش «شبکه‌های اجتماعی و سیک زندگی جوانان: مطالعه موردنی جامعه مجازی ایرانیان» انگیزه‌های عضویت کاربران در شبکه‌های اجتماعی است که از آن میان می‌توان به انگیزه‌های مرتبط با علم و دانش اشاره کرد. همچنین، کارکرد شبکه‌های اجتماعی در موضوعات علمی از دیگر عنوان‌هایی است که از طریق نظرسنجی پیمایشی، مورد سؤال قرار گرفته است. پیمایش، روشی برای به دست آوردن اطلاعاتی درباره دیدگاه‌ها، باورها، نظرها، رفتارها یا مشخصات گروهی از اعضای یک جامعه آماری از راه انجام

تحقیق است (بی، ۱۳۸۱). در این پژوهش، جامعه آماری عبارت است از اعضای شبکه اجتماعی کلوب. درباره تعداد اعضای جامعه آماری، با توجه به آن که آمار دقیقی درباره تعداد اعضای فعال سایت در دسترس نیست، برای انجام پژوهش از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی استفاده شده است. در مواقعی که چارچوب نمونه‌گیری موجود نیست یا پراکندگی جمعیت زیاد است و نمونه‌گیری خوش‌های کارآمد نیست، از نمونه‌گیری غیر احتمالی استفاده می‌شود» (نایی، ۱۳۸۲: ۶۷-۸۴). اما نمونه‌گیری غیر تصادفی یا غیر احتمالی خود به دو شیوه قابل انجام است: ۱. نمونه‌گیری راحت ۲. نمونه‌گیری سهمیه‌ای. «نمونه‌گیری راحت زمانی استفاده می‌شود که مشارکت‌کنندگان در دسترس هستند (اعربی، ۱۳۷۹: ۹۳-۹۴). با توجه به این که امکان ارسال پرسشنامه برای تمامی اعضای آنلاین قابل مشاهده در هر زمان از طریق صفحه جستجوی اعضای تارنمای کلوب فراهم است، شیوه نمونه‌گیری در این تحقیق، شیوه غیر احتمالی راحت است. با توجه به نوع مخاطب این پژوهش و این که دسترسی به اعضا تنها از طریق صفحات پروفایل ایشان و صندوق پستی داخلی تارنمای کلوب است، در مجموع با هدف جمع‌آوری ۳۸۰ پرسشنامه تکمیل شده و قابل استفاده ۹۰۰۰ درخواست به اعضای آنلاین کلوب در ساعت مختلف بر اساس ساعات طبقه‌بندی شده در پرسشنامه، شامل ساعت ۱ بامداد تا ۷ صبح، ۷ صبح تا ۱۲ ظهر، ۱۲ تا ۴ بعدازظهر، ۴ بعدازظهر تا ۸ شب، ۸ شب تا ۱ بامداد طی مدت سی روز غیر متوالی در دو ماه ارسال شد. در هر روز ۶۰ درخواست در هر یک از دسته‌بندی‌های ساعتی یاد شده به اعضای آنلاین قابل مشاهده در صفحه جستجوی اعضا ارسال شد و جمعاً طی هر روز از این ۳۰ روز، تعداد ۳۰۰ درخواست مشارکت در پژوهش برای اعضای کلوب ارسال گردید. توضیح آن که، سایت کلوب این امکان را فراهم آورده است تا با مراجعه به قسمت جستجوی اعضا، بدون درج کلیدواژه‌ای خاص، ۳۰ نفر از اعضای آنلاین را به صورت تصادفی در هر صفحه مشاهده کیم. از تعداد ۹۰۰۰ درخواست ارسالی، در مجموع ۶۰۰ نفر برای همکاری در پژوهش اعلام آمادگی کردند که از این میان ۴۵۰ نفر در مرحله بعدی به پرسشنامه پاسخ دادند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، برخی پاسخ‌ها بسیار ناقص و

غیرقابل بهره‌برداری تشخیص داده شد که به همین دلیل ۷۰ پرسشنامه تکمیل شده از روند تحلیل اطلاعات خارج گردید و در نهایت ۳۸۰ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت که نتایج ارائه شده در خصوص انگیزه‌های علمی افراد برای استفاده از شبکه‌های اجتماعی و نیز کارکرد شبکه‌های اجتماعی در مدیریت دانش، بر این اساس است.

### تجزیه و تحلیل یافته‌ها

امروزه با گسترش شبکه‌های اجتماعی و محوری شدن اینترنت تعاملی در تمامی ابعاد زندگی بشری، شاهد تغییر شکل جوامع از جوامع سنتی و حتی مدرن به سوی جوامع شبکه‌ای هستیم. جوامع شبکه‌ای سبب تغییر تمامی روابط به سمت روابط افقی شده است (کوثری، ۱۳۹۳: ۴۰-۴۸). در این میان، روابط میان استادان و دانشجویان که در گذشته به صورت عمودی بوده است نیز دچار چالش جدی شده و مانند همه روابط دیگر به روابط افقی تبدیل شده است. روابط افقی نه تنها رابطه استاد و دانشجو را تغییر داده است، بلکه بر همه ارتباطات علمی سایه افکنده است. در چنین شرایطی، با وجود این که در نگاه اولیه تغییر روابط ممکن است تهدیدی جدی برای امر مدیریت دانش تلقی شود، در صورت استفاده مناسب از شبکه‌های اجتماعی بر اساس مطالب بیان شده از بکرا (Becerra) می‌توان شاهد رشد دانش به ویژه دانش مبتنی بر خلاقیت بود. از این منظر، گرددش تجربیات میان افراد از طریق همکاری و ارتباطات غیر رسمی ناشی از ایجاد شبکه‌های اجتماعی، نوعی سرمایه فکری تلقی می‌شود که گاه از داشته‌های مادی یک سازمان ارزش بیشتری دارد، به ویژه که در بسیاری اوقات بهترین تجربه‌های افراد از طریق همکاری و ارتباطات غیررسمی موجود بین آنها انتقال می‌یابد و شبکه‌های اجتماعی فرصت بسیار ارزشمندی را برای انتقال تجربه افراد از طریق یک فضای غیر رسمی فراهم می‌کند. همچنین، دیدگاه نوناکا در تبیین دانش ضمنی، بیانگر نقش مهم شبکه‌های اجتماعی در انتقال دانش پنهان است که شاید هیچ‌گاه از طریق روابط رسمی و عمودی قابل بیان نباشد و از این جهت شبکه‌های اجتماعی یک فرصت استثنایی تلقی می‌شوند. افزون بر این، «هیلدرت» خلق دانش و شبکه‌های اجتماعی را به طور

جدانشدنی به هم مربوط دانسته و معتقد است ارتباط مثبتی میان این دو وجود دارد. در نهایت، مدلی که نیلسون بیان کرد به نقش مهم ارتباطات در فرایند خلق دانش جدید پرداخت و معتقد بود در ارتباطات موجود در شبکه، دانشی به نام «دانش هم‌افزا»<sup>۱</sup> وجود دارد. این مدل نشان داد که چگونه به اشتراک‌گذاری دانش سبب خلق دانش جدیدی می‌شود که از مجموع دانش هر فرد بالاتر است. بنابراین، به طور کلی می‌توان اذعان کرد شبکه‌های اجتماعی قدرت بالایی در خلق و مدیریت دانش دارند، اما سؤال اصلی اینجاست که چگونه می‌توان از شبکه‌های اجتماعی برای رشد علمی و مدیریت دانش کشور استفاده کرد؟ «الکس اس اسبورن» پاسخ مناسبی به این سؤال می‌دهد. او معتقد بود تشکیل شبکه‌های اجتماعی علمی و تخصصی سبب انشاست تمام ایده‌های اعضا شده و اعضا از این راه کوشش می‌کنند راه حلی برای مسائل مطرح شده پیدا کنند و از این طریق بسیاری اوقات شاهد طرح ایده‌های خلاقانه هستیم. البته، تقویت خلاقیت و نوآوری تنها کارکرد رسانه‌های اجتماعی در ارتباط با توسعه علمی نیست و چنان که در بخش‌های گذشته مشاهده کردیم، قابلیت اجتماعی‌سازی، خارجی‌سازی، جستجو و بازیابی، حافظه تعاملی و فرادانش و سایر ظرفیت‌های موجود در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی سبب شده شبکه‌های یاد شده ابزاری برای مدیریت دانش سناخته شوند. سؤال دیگری که در این مرحله با آن روبرو هستیم این است که جامعه ایرانی تا چه اندازه می‌تواند از نظریه‌های بیان شده برای مدیریت دانش استفاده کند و آیا موارد بیان شده درباره شبکه‌ای شدن جوامع و گرایش افراد به ویژه جوانان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی در ایران نیز صدق می‌کند یا خیر؟

بر اساس یافته‌های پژوهش پیمایشی «شبکه‌های اجتماعی و سبک زندگی جوانان: مطالعه موردی جامعه مجازی ایرانیان»، ۵۴/۶٪ مردان و ۵۴/۴٪ زنان عضو در شبکه‌های اجتماعی، به میزان «خیلی زیاد» و «زیاد» وقت خود را به شبکه‌های اجتماعی، در مقایسه با سایر رسانه‌های مجازی، اختصاص می‌دهند. همچنین، میزان استفاده ۳/۲۶٪

---

1. Knowledge Embeddedness.

مردان و ۲۸/۹٪ زنان از شبکه‌های اجتماعی در حد متوسط است. در این میان، تنها ۱۹٪ مردان و ۱۶/۶٪ زنان اذعان کرده‌اند که در مقادیر کم و خیلی کم از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. بنابراین، یافته‌های این پیمایش نیز تحلیل برگرفته از نظریه‌های کاستلن، بوردیو و دیگران را تأیید می‌کند و به نظر می‌رسد توجه به رسانه‌های اجتماعی به عنوان رسانه‌های نوینی که قدرت جذب جوانان و به ویژه دانشجویان را به خوبی دارا هستند، ضرورت دارد. در این خصوص، تفاوت معناداری میان استفاده زنان و مردان از شبکه‌های اجتماعی اینترنتی وجود نداشت.

پیش از آن که به بیان موارد مرتبط با موضوع مدیریت دانش در این پژوهش بپردازیم، مناسب است تا توصیفی از جامعه مشارکت کننده در پیمایش ارائه دهیم. بر اساس نتایج این پژوهش، ۶۰٪ پاسخ‌دهندگان را زنان و ۴۰٪ را مردان تشکیل داده‌اند. ۸۵٪ پاسخگویان در رده سنی ۱۵ تا ۲۹ سال بوده و ۱۵٪ بقیه نیز بین ۳۰ تا ۵۰ سال داشتند. این آمار نشان می‌دهد غالب اعضای شبکه‌های اجتماعی را جوانان تشکیل می‌دهند، زیرا طبق مصوبه شورای عالی جوانان در سال ۱۳۸۱، سن جوانی در ایران بین ۱۵ تا ۲۹ سال تعریف شده است. داده‌های پیمایش همچنین بیانگر آن است که دانشجویان دارای مدرک تحصیلی لیسانس با ۴۵/۳٪ بیشتر میزان فراوانی را در میان پاسخ‌دهندگان دارا بوده و در رتبه بعد دانشجویان دارای مدرک فوق لیسانس با ۲۵/۸٪ فراوانی بالایی را دارا هستند و در نهایت دانشجویان مقطع فوق دیپلم تنها ۸/۴٪ را به خود اختصاص داده و سایر افراد ۲۰/۵٪ در مقطع دیپلم بوده یا دانش‌آموز هستند. بر این اساس، می‌توان قضاوت کرد که بیش از ۷۰٪ جامعه آماری مورد مطالعه که با روش نمونه‌گیری راحت انتخاب شده‌اند، دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی هستند و از این منظر حضور دانشجویان در شبکه‌های اجتماعی اینترنتی چشمگیر است.

اما دو موضوعی که به صورت مشخص در این پژوهش مرتبط با موضوع مدیریت دانش مطرح شده عبارتند از: بررسی انگیزه‌های علمی افراد برای عضویت در شبکه‌های اجتماعی و کارکرد شبکه‌های اجتماعی در گردش دانش. بر اساس نتایج این مطالعه، چهار انگیزه اصلی عضویت در شبکه‌های اجتماعی مجازی در میان مردان به ترتیب

عبارتند از: مشارکت در بحث‌های گروهی و ابراز عقیده، کسب اطلاعات و دانش درباره موضوعات مختلف، کسب اخبار جدید از زبان دیگران و آشنایی با دوستان جدید. گرینه مشارکت در بحث‌های گروهی و آشنایی با دوستان جدید، بیانگر آن است که بسیاری از افراد به دنبال بازتولید خود در فضای مجازی هستند و به اهمیت فضای مجازی در خلق هویتی جدید که در بردارنده سرمایه اجتماعی افراد در جوامع شبکه‌ای است، اشاره دارد. از سوی دیگر، ذکر موضوع کسب اطلاعات و دانش به عنوان یکی از انگیزه‌های مهم مردان، نشان می‌دهد شبکه‌های اجتماعی به صورت بالقوه می‌توانند در جامعه ایرانی نقش مهمی در مدیریت دانش و افزایش سرمایه‌های فکری افراد ایفا کنند. همچنین، انگیزه‌های مهم عضویت و فعالیت در شبکه‌های اجتماعی در میان زنان، عبارتند از: سرگرمی، کسب اخبار جدید از زبان دیگران، کسب اطلاعات و دانش درباره موضوعات مختلف و مشارکت در بحث‌های گروهی و ابراز عقیده. چنان که مشاهده می‌شود، مشارکت در بحث‌های گروهی و ابراز عقیده، از انگیزه‌های مهم عضویت زنان در شبکه‌های اجتماعی نظری مردان است. علاوه بر این، دوباره شاهد حضور موضوع کسب اطلاعات و دانش به عنوان یکی از انگیزه‌های مهم عضویت زنان در شبکه‌های اجتماعی هستیم. آنچه بیان شد، امکان استفاده بالقوه از شبکه‌های اجتماعی در امر مدیریت دانش را طرح می‌کند، اما درباره کارکرد شبکه‌های اجتماعی در این عرصه، شیوه پیمایش به این صورت بوده است که در ابتدا با گروهی از اعضای شبکه‌های اجتماعی مصاحبه‌ای عمیق طراحی شده و بر اساس اطلاعات ارائه شده از سوی ایشان، یکی از سؤال‌های پیمایش به این موضوع پرداخته است که کارکردهای مهم شبکه‌های اجتماعی برای افراد چیست؟ در این بخش، ۱۱ مورد از کارکردهایی که میان اعضای بزرگ‌ترین جامعه مجازی ایرانیان مرسوم است و در مصاحبه عمیقی کشف شده است، پیش روی ایشان قرار داده شده تا ضمن شماره‌دهی به موارد یازده‌گانه بر اساس اولویت، در صورتی که کارکرد دیگری را برای جامعه مجازی ایرانیان قایل هستند، ذکر کنند. در این میان، ۵۰/۲۶٪ افراد کارکردهای دیگری را برای شبکه اجتماعی کلوب ذکر کردند که شامل موارد زیر است:

۱. ارتباط با دوستان قدیم (۵ نفر)
  ۲. تبادل اطلاعات به روز
  ۳. راهاندازی لینک‌های مشترک با دیگر شبکه‌ها
  ۴. استفاده از تجربیات دیگران
  ۵. سرکار گذاشتن دیگران
  ۶. چک کردن صندوق پیام‌ها به صورت روزانه
  ۷. انتقال مطالب مهم (از دید ارسال‌کننده) به دیگران
  ۸. ارتباط با دنیایی دیگر
  ۹. دریافت مطالب آموزنده
  ۱۰. صرفًا گذران وقت
  ۱۱. پاسخ دادن به سوال‌های دیگران
  ۱۲. کمک به دیگران
  ۱۳. ارتباط با افراد خانواده
  ۱۴. خواندن اشعار گروه‌های ادبی
  ۱۵. هیچ‌یک از موارد برای من مصدقه ندارد.
- اما در خصوص سایر افراد، بیشتر پاسخگویان (۲۵/۱٪ جامعه آماری) یادگیری مطالب جدید را به عنوان اولویت اول خود انتخاب کرده‌اند. همین امر نشان دهنده اولویت موضوعات مرتبط با مدیریت دانش در شبکه‌های اجتماعی و بیانگر این مطلب است که تعداد زیادی از اعضای شبکه‌های اجتماعی از این شبکه‌ها برای افزایش دانش ضمنی خود استفاده می‌کنند. موارد دیگر که بیشترین فراوانی را به عنوان اولویت اول استفاده افراد از شبکه اجتماعی دارا هستند، عبارتند از: عضویت و فعالیت در گروه‌های متناسب با سلیقه‌های فردی (۲۰/۸٪)، سرگرمی (۱۸/۷٪)، دوستیابی (۱۶/۲٪) و کسب اخبار (۱۲/۱٪). بنابراین، شبکه‌های اجتماعی در ایران نیز مانند نقاط دیگر جهان، نقشی مهم را در حوزه مدیریت دانش ایفا می‌کنند.

### نتیجه‌گیری

چنان که گفته شد، از مطالب کاستلر و دیگران برمی‌آید که حضور در شبکه‌های اجتماعی اینترنتی سبب افزایش قدرت نمادین افراد می‌شود. به اعتقاد نگارنده، همین قدرت نمادین باعث افزایش میل حضور به عضویت و فعالیت در شبکه‌های اجتماعی شده و افراد را به سمت تولید محتواهای علمی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی ترغیب می‌کند. حضور در شبکه‌های اجتماعی و فعالیت در این شبکه‌ها در جهان امروز به گونه‌ای است که هر چقدر اعضا حضور بیشتری در این شبکه‌های اجتماعی داشته باشند و محتواهای بیشتر، مناسب‌تر و جذاب‌تری را تولید کنند، با توجه بیشتر سایر اعضا مواجه می‌شوند و سرمایه اجتماعی بیشتری را کسب می‌کنند. برای مثال، نگارنده طی حضور خود از سال ۸۱ تا کنون در انواع شبکه‌های اجتماعی، از نوع اولیه آن که شاید بتوان مصادق‌های آن را در گروه‌های یاهو و چتروم‌ها مشاهده کرد تا ظهور شبکه اورکات، با این پدیده مواجه بودم که هر کس بتواند مناسب با نیاز سایر اعضا شبکه‌های اجتماعی محتوای بیشتر، مناسب‌تر و جذاب‌تری تولید کند، با استقبال سایر اعضا مواجه می‌شود و مشروعيت بیشتری از نظر اجتماعی پیدا می‌کند، تا جایی که می‌تواند در ایجاد جریان‌های فرهنگی و اجتماعی مؤثر باشد. این موضوع از یک طرف و تغییر روابط موجود در شبکه‌های اجتماعی از روابط عمودی به روابط افقی ضرورت حضور استادان، دانشجویان و نخبگان علمی را در شبکه‌های اجتماعی بیش از گذشته مطرح می‌سازد. واقعیت آن است که گفته‌های هیلبرمن در بخش مقدمه مقاله تحقیق پیدا کرده است و امروزه نوجوانان و جوانان برای ساختن زندگی خود و ایجاد تغییرهای غیر اینترنتی، از روابط و مناسبات اینترنتی استفاده می‌کنند، به گونه‌ای که فعالیت در شبکه‌های اجتماعی، دربرگیرنده همه ابعاد زندگی است. این فعالیت شبکه‌های موضوعات علمی را استثناء نکرده و در این عرصه هم مشابه سایر عرصه‌های اجتماعی، شاهد علاقه جوانان به کسب دانش از طریق شبکه‌های اجتماعی هستیم. یافته‌های پیمایش نیز مؤید همین مطلب است. این موضوع ضرورت سیاست‌گذاری در حوزه علم و شبکه‌های اجتماعی را بیش از گذشته جدی می‌سازد. بنابراین، با توجه به آنچه

در بخش‌های قبل اشاره شد و به‌ویژه آماری که بر اساس نظرسنجی پیمایشی در میان کاربران جامعه‌مجازی ایرانیان انجام شده است، به نظر می‌رسد می‌توان از رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی اینترنتی برای گسترش هدف‌های علمی و مدیریت دانش استفاده کرد؛ به‌ویژه که طبق یافته‌های پژوهش «شبکه‌های اجتماعی و سبک زندگی جوانان» بیشترین اعضای شبکه‌های اجتماعی را قشر دانشجو تشکیل می‌دهند. هر چند چگونگی مدل استفاده از شبکه‌های اجتماعی اینترنتی در میان اقشار مختلف جامعه به‌ویژه دانشجویان و طراحی سیاست‌های قابل اجرا و منطبق بر شرایط اجتماعی با هدف گسترش هدف‌های علمی و پژوهشی از طریق شبکه‌های اجتماعی، مطلبی است که شاید مناسب باشد در پژوهش مستقل دیگری مورد مطالعه قرار گیرد، اما نکاتی که درباره رابطه میان شبکه‌های اجتماعی، مدیریت دانش، افزایش خلاقیت و ... بیان شده، نشانگر اهمیت موضوع شبکه‌های اجتماعی در آینده علمی و پژوهشی کشور است. بر همین اساس، به نظر می‌رسد شبکه‌های اجتماعی امروزه به عنوان محلی برای کسب دانش، مورد توجه اقشار مختلف جامعه قرار گرفته‌اند و نمی‌توان از این مسئله چشم‌پوشی کرد. از سوی دیگر، قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی برای تولید سرمایه نمادین و ایده‌های خلاقانه، موضوع مهمی است که در صورت مدیریت هدفمند شبکه‌های اجتماعی به عنوان فرصتی برای عرصه فرهنگ و آموزش کشور متجلی خواهد شد. سیاست‌گذاری صحیح و به موقع در کنار فرهنگ‌سازی، می‌تواند شبکه‌های اجتماعی را به عنوان یک رسانه مکمل آموزشی و منبعی برای تولید فکر و اندیشه خلاقانه در سطح کشور مطرح سازد. ناگفته نماند، هر چند انگیزه گروه قابل توجهی از زنان و مردان برای عضویت در شبکه‌های اجتماعی اینترنتی، توجه به موضوعات علمی بوده است، در صورت عدم سیاست‌گذاری به موقع، این امر می‌تواند به عنوان منبعی برای سرخوردگی این قشر از شبکه‌های اجتماعی و از دست دادن سرمایه‌های اجتماعی کشور در طول سال‌های آینده گردد که طرح این بحث ضرورت سیاست‌گذاری به موقع را بیش از گذشته مطرح می‌سازد. در نهایت، ایجاد شبکه‌های اجتماعی علمی و تخصصی و تأکید بر دانش‌ضمنی، از دیگر راهکارهای ارتقای نقش شبکه‌های اجتماعی

در موضوع مدیریت دانش و کم کردن آسیب‌های مربوط به شبکه‌های اجتماعی عمومی با هدف بالا بردن کارکرد شبکه‌های اجتماعی در تولید و مدیریت دانش، مبادله و گردش اطلاعات و خلق ایده‌های نو است.

### منابع

- اسپورن، الکس اس و حسن قاسم‌زاده (۱۳۷۵). پژوهش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت، تهران: نشر نیلوفر.
- استیونسن، نیک و پیروز ایزدی (۱۳۸۴). «رسانه‌های جدید و جامعه اطلاعاتی» (شیلر، کاستلز، ویریلیو و فمینیسم سایبر)، فصلنامه رسانه، شماره ۶.
- اعرابی، سید محمد (۱۳۷۹)، تحقیق پیمایشی: راهنمای عمل، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- افراسیابی، محمد صادق (۱۳۹۰). شبکه‌های اجتماعی و سبک زندگی جوانان: مطالعه موردی: جامعه مجازی ایرانیان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه امام صادق (ع).
- آقابی فیشانی، تیمور (۱۳۸۹). خلاقیت و نوآوری با نگرش سیستمی، تهران، نشر کتاب طلایی جامع.
- بی، ارل (۱۳۸۱). روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی (نظری - عملی)، مترجم، رضا فاضلی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- بشیر، حسن و محمد صادق افراسیابی (۱۳۸۹). «کارکرد رسانه‌های اجتماعی در ایران»، فصلنامه رسانه، شماره ۸۳
- تانکارد، جیمز و ورنر سورین (۱۳۸۶). نظریه‌های ارتباطات، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم.
- دادگران، محمد (۱۳۸۵). مبانی ارتباطات جمعی، تهران: انتشارات مروارید، چاپ نهم.
- ساروخانی، باقر (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، چاپ هفتم، جلد ۱.
- سپهری، محمدمهدی و آسیه ریاحی (۱۳۸۹). «کاربست تحلیل شبکه اجتماعی برای استخراج نیازهای سیستم مدیریت دانش در سازمان‌های دانش‌بنیان»، مجله سیاست علم و فناوری، شماره ۱۰.
- شهرآرای، مهرناز و رضا مدنی‌پور (۱۳۷۵). «سازمان خلاق و نوآور»، مجله دانش مدیریت، شماره ۲۳ و ۳۴.
- صدیق بنای، هلن (۱۳۸۷). «آشنایی با شبکه‌های اجتماعی»، مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ای روزنامه همشهری، بازیابی شده در ۴ تیر ماه ۱۳۸۷، در <http://www.hamshahrionline.ir/News/?id=8284>

## توان بالقوه شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی در تقویت مدیریت دانش... / ۱۳۳

- صمدآقایی، جلیل (۱۳۸۵). *تکنیک‌های خلاقیت فردی و گروهی تئوری*، تهران: نشر مؤسسه آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- طاهری، عبدالمحمد؛ اکبر کلایی، و راضیه حمیدی‌زاده (۱۳۹۲). *ترویج فرهنگ خلاقیت و نوآوری در محیط‌های آموزشی جهت پرورش افراد کارآفرین*، پنجمین همایش ملی آموزش، شیراز، پردیس صدر، دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- علاقبند، مهدی (۱۳۸۴). «درآمدی بر سرمایه اجتماعی»، مجله اینترنتی فصلنامه، سال دوم، شماره ۵۰.
- فرقانی، مهدی (۱۳۸۱). «شبکه‌های ارتباطی نوین و رسانه‌های همگانی؛ تقابل یا تعامل»، فصلنامه رسانه، شماره ۵۲.
- فیلد، جان (۱۳۸۶). *سرمایه اجتماعی*، ترجمه غلام‌رضا غفاری، حسین رمضانی، تهران: نشر کویر.
- کاپلن، آندره‌ام و مایکل هانلین (۱۳۸۹). «جالش‌ها و فرصت‌های رسانه‌های اجتماعی»، فصلنامه کتاب مهر، شماره ۱، ترجمه فهیمه محمدسمسار.
- کاستلر، مانوئل (۱۳۸۹). *اقتصاد، جامعه و فرهنگ*، ترجمه احمد علیقلیان، تهران: طرح نو.
- —— مانوئل و علی کسمائی (۱۳۸۱). *اطلاعات، شبکه‌ها و هویت‌ها*، فصلنامه رسانه، شماره ۵۱.
- —— مانوئل (۱۳۸۲). «درباره عصر اطلاعات»، ترجمه افشین جهان‌دیده، مجله کتاب ماه علوم اجتماعی، شماره ۶۹ و ۷۰.
- کاووسی، اسماعیل و حمیرا کیاسی (۱۳۸۷). «بررسی نقش اعتماد، هنجارها و شبکه‌های اجتماعی در توسعه کارآفرینی»، کتاب ماه علوم اجتماعی، شماره ۱۰.
- کلمن، جیمز (۱۳۷۷). *بنیادهای نظریه اجتماعی*، ترجمه منوچهر صبوری، تهران: نشر نی.
- کوثری، مسعود (۱۳۹۳). *کوتنهنشته‌های واپری*، تهران: انتشارات تیسا، چاپ اول.
- گیلنر، آنتونی (۱۳۷۸). *جامعه‌شناسی*، ترجمه: منوچهر صبوری، تهران، نشر نی، چاپ پنجم.
- محسینیان‌راد، مهدی (۱۳۸۸). «عصر پس از دهکده جهانی: بازار پیام»، کتاب ماه کلیات، شماره ۱۳۷.
- محمدی، محمدعلی (۱۳۸۴). *سرمایه اجتماعی و سنجش آن*، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- ناییی، هوشنگ (۱۳۸۲). *پیامیش در تحقیقات اجتماعی*، نشر نی. چاپ سوم.
- معتمدیزاد، کاظم (۱۳۸۵). *وسایل ارتباط جمعی*، جلد اول، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، چاپ پنجم.
- نقیب‌زاده، احمد و مجید استوار (۱۳۹۱). «بوردیو و قدرت نمادین»، فصلنامه سیاست، دوره ۴۲، شماره ۲.
- وبستر، فرانک (۱۳۹۱). *نظریه‌های جامعه اطلاعات*، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- هیلبرمن، جسیکا (۲۰۰۹). «روابط اجتماعی اینبوه جوانان از طریق شبکه‌های ارتباطی اینترنت»، تارنمای گفت و شنود با جهان وزارت خارجه آمریکا.

- Becerra-Femandez,I.,Gonzalez,A.and Sabherwal,R., 2004, "Knowledge Management",first Edition,Prentice Hall.
- Bourdieu, Pierre. (1997). Outline of a Theory of Practice, Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Brookes,N.J.,Morton,S.C.,Dainty ,A.R.J.and Burns, N.D.,2006, "Social Processes, Patterns and Practics and Project knowledge management:A theoretical framework and an emPirical investigation",International Journal of Project Management,24(6).
- CASTELLS, Manuel& HALL, Peter.(1994). Technopoles of the World: The Making of Twenty-First-Century Industrial Complexes. London, UK: Routledge.
- Castells, Manuel. (1996). The Rise of Network Society, Oxford and Malden, Mass: Blackwell Publishers.
- Huang, J.and Newell, S.,2003, "Knowledge integration Processes and dynamics within the context of cross-functional Projects",International Journal of Project Manage,21(3).
- Hildreth,P.and Kimble,C.,2004, "Knowledge Networks:Innovation through Communities of Practice", Idea GrouP Publishing.
- HUNG,W.C.,2006,"Researching the researcher:A social network analysis of the multidisciPlinary knowledge creation Process",MSc.Thesis, University of Waterloo, Ontario,Canada.
- Jyrama,A.and Ayvari,A.,2005."Can the Knowledge-Creation Process Be Managed? A Case Study of an Artist Training Project", International Journal of Arts Management,7(2).
- Meenan,C.,King,A.,Toland,C.,Daly,M.and Nagy, P.,2010, "Use of a Wiki as a Radiology DePartmental Knowledge Management System",Journal of Digital Imaging,23(2).
- Shalley, C. E. (2007). Team cognition: The importance of team process and composition for the creative problem-solving process. Research in Multi-Level, Issues, 7.
- Treffinger, D. J. (1995). Creative problem solving: Overview of educational -implications.Educational Psychology Review, 7(3).