

اولویت بندی ابعاد شبکه های اجتماعی منطبق بر مدیریت دانش، بر سازمان های اداری مورد پژوهش مرکز تخصصی تفسیر و علوم قرآن

سید امیر مؤدب

مدیر اجرایی انجمن قرآن پژوهی حوزه های علمیه

amir@moaddab.ir

چکیده

فناوری اطلاعات محور بسیاری از تحولات سازمان ها و از مهم ترین ابزارهای مدیریت دانش است از این رو مدیرانی که خواهان توسعه کار خود و افزایش بهره وری سازمان هستند به این امر توجه و اهتمام ویژه ای دارند اما مسئله مهم این است که این فناوری ها هنگامی سودمند واقع می گردند که در زمان درست و با استراتژی درست بکار گرفته شوند شبکه های اجتماعی ابزارهای مهم فناوری اطلاعات در هزاره سوم به شمار می آید سازمان های زیادی امروزه از این ابزار برای پیشرفت خود استفاده می کنند در این پژوهش به بررسی و اولویت بندی ابعاد شبکه های اجتماعی منطبق بر اصول مدیریت دانش در مرکز تخصص تفسیر و علوم قرآن پرداخته می شود این پژوهش از نظر نوع استفاده کاربردی و با توجه به هدف توصیفی - پیمایشی می باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کارکنان و اساتید این مرکز بوده و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعیین گردیده است. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با کمک روش فازی تاپسیس نشان داده که استفاده از شبکه های اجتماعی منطبق بر اصول مدیریت دانش تأثیر مثبتی در فرآیندهای کاری دارد.

واژگان کلیدی: شبکه های اجتماعی، مدیریت دانش، روش فازی تاپسیس، مرکز تخصصی تفسیر و علوم قرآن، تحول اداری

مقدمه

اندیشه ایجاد تحول در نظام اداری به بیش از نیم قرن گذشته برمی گردد. نظام اداری ایران از مهر و موم‌های ۱۳۲۰ از حالت سنتی گذشته خارج و به تدریج در قالب‌های نوین از گستردگی قابل توجهی برخوردار گردیده، این روند با پیش‌بینی، تشکیل سازمان امور اداری و استخدامی کشور، در قانون استخدام کشوری مصوب ۱۳۴۵ نهادینه شد و موضوع تحول، اصلاح و تکوین نظام اداری به شکل رسمی به عنوان بخش عمده وظایف این سازمان درآمد (استادزاده، ۱۳۸۷)

برای تحول در نظام اداری کشور روش‌ها و استانداردهای مختلفی انجام شده است از جمله آن‌ها استفاده از فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات ابزارهای زیادی را برای کمک به تحول در نظام اداری دارد که شبکه‌های داخلی، اینترنت، سیستم نامه‌نگاری داخلی، اینترنت و ... از جمله آن‌ها هستند. مقاله حاضر بررسی اثربخشی شبکه‌های اجتماعی در سازمان‌ها اداری می‌پردازد، همان‌طور که کامپیوترهای شخصی محیط کاری را در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ دگرگون ساختند، پیشرفت‌های اخیر در تکنولوژی اطلاعات، انقلابی جدید را در چارچوب محیط کاری به وجود آورده است، مدیریت دانش با ابزارهای مثل شبکه‌های اجتماعی تحولی دیگر در این حوزه به وجود آورد (منصور نژادی، ۱۳۸۹). شبکه‌های اجتماعی، جلوه کاربردی فناوری اطلاعات است که به دلایلی هم‌چون ایجاد بازارها و محصولات جدید و امکان انعطاف‌پذیری برای پاسخ به هنگام به نیازهای بازار از آن به عنوان سازمان‌های آتی یاد شده است (Scholl, 1998).

مرکز تخصصی تفسیر در سال ۱۳۷۰ باهدف تبلیغ و نشر معارف قرآنی به جهان اسلام، پاسخگویی به نیازهای روز جامعه و تربیت نیروهای توانمند تأسیس شد. این سازمان در چشم‌انداز آینده خود کانال ارتباطی و تبلیغی برای جهان اسلام خواهد بود، از همین رو داشتن دانش جدید و ابزارهای جدید برای انتقال دانش از دغدغه‌های مدیریت سازمان است؛ در این سازمان به‌تازگی برای پیشبرد امور از شبکه‌های اجتماعی جهت انتقال اطلاع‌رسانی و حتی انجام امور اداری استفاده می‌شود و به همین منظور تغییرات اساسی در بروکراسی اداری سازمان انجام گرفته است. اکنون مدیران این مرکز نگران استفاده مؤثر از این شبکه‌ها در سازمان هستند و برای این امر با پرسشنامه‌ای به بررسی میزان اهمیت این محیط در بین کارکنان و اساتید پرداخته خواهد شد.

پیشینه

در این زمینه تحقیقات مرتبطی در دسترس هستند، جدیدترین مطالعه در رابطه با حکمرانی الکترونیک، صورت گرفته است و محدوده‌ای از عملکردها و مطالعات را در برمی‌گیرد که به استفاده از اطلاعات و فناوری برای پشتیبانی و بهبود سیاست‌های دولت، عملیات حکومتی، به‌کارگیری و جذب شهروندان و ارائه خدمات حکومتی بهنگام و جامع اشاره می‌کند (Scholl, 2015). در پژوهش دیگری مؤلف اشاره دارد که فناوری اطلاعات از طریق گردآوری، سازمان دادن، ذخیره کردن و انتشار اشکال مختلف اطلاعات، ارتباط را بنا می‌کند (Mosleh and Nosratabadi, 2015). در مقاله دیگری بیان شده است که به‌طور کلی، کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته در تصویب دولت الکترونیک عقب‌تر بوده، بنابراین، برای کشورهای در حال توسعه، موفقیت در اتخاذ فناوری اطلاعات و ارتباطات و تلاش برای گذر از موانع ایجاد شده و رسیدن به کشورهای توسعه‌یافته پیشگام در فناوری اطلاعات و ارتباطات، مستلزم تجزیه و تحلیل نظام‌یافته و درک فعل و انفعالات میان ذینفعان و فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد (Liu & Yuan, 2015). و همین‌طور در پژوهشی نزدیک به تحقیق روبرو که در تعاملات آنلاین شهروندان با مقامات دولتی در اتحادیه اروپا در مدت کوتاه بین مهر و موم‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۴ افزایش دهم درصدی ثبت شده است. به‌طور کلی در سال ۲۰۱۴، تقریباً نیمی از شهروندان اتحادیه اروپا از خدمات دولت الکترونیک استفاده نمودند. در سال مذکور، ۷۵٪ از شهروندان اتحادیه اروپا به‌طور منظم از اینترنت استفاده می‌کردند. در ۱۲ ماه قبل از آن، سهم

شهروندان اتحادیه اروپا برای تعامل با مقامات دولتی با استفاده از اینترنت ده درصد افزایش یافته است. پس از افت اندک در سال ۲۰۱۳، تعاملات آنلاین با مقامات دولتی دوباره رشد کرده و به ۴۷٪ در سال ۲۰۱۴ رسید. این بدان معنی است که تقریباً نیمی از شهروندان بین ۱۶ تا ۷۴ ساله اتحادیه اروپا با مقامات دولتی از طریق اینترنت تعامل داشتند (Eurostat, 2015). همین طور مؤلفانی دیگر در مقاله‌ای اشاره داشتند با توجه به پیشرفت‌های فناوری در راستای تحقق خواسته‌های جامعه، سازمان‌های دولتی باید ساختار خود را متناسب با این پیشرفت‌ها متحول نموده و نوسازی کنند. در سازمان‌های دولتی، استفاده از تکنیک‌هایی همچون استفاده مناسب و به‌موقع از فناوری اطلاعات با رویکرد شهروندمداری در راستای ارتقاء شفافیت و پاسخگویی، صحت، سرعت و دقت در عملیات، ارتقاء کیفیت و مطلوبیت ارائه خدمات به مردم، امری اجتناب‌ناپذیر شده است (ترابی و همکاران، ۱۳۹۴) در تحقیق دیگر بیان شده است که پژوهش‌های گرینر، ۱۹۸۶؛ بانتز، ۱۹۸۱؛ مک گوان، ۱۹۸۴؛ هالزر و کالاهان، ۱۹۹۸؛ هالاچی و هالزر، ۱۹۸۶؛ ورتز و همکاران، ۱۹۸۶؛ ملیتسکی، ۲۰۰۴ تأثیر سازوکارهایی مثل حمایت مدیران ارشد، کارکنان متعهد در کلیه سطوح سازمان، دستگاه‌های اندازه‌گیری عملکرد، کارآموزی کارکنان، ساختار پاداش، درگیر کردن کارکنان در سازمان، اصلاح و بازخورد در تصمیمات مدیریتی، بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و دولت الکترونیک را در ارتقای بهره‌وری در بخش دولتی تأیید می‌کند. در میان سازوکارهای فناوری؛ بهره‌گیری از دولت الکترونیک و ارائه خدمات غیرحضوری به همراه به‌کارگیری دستگاه‌های اتوماسیون اداری دارای بیشترین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب در ایران بودند که مستلزم ارتقای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌گیری از دولت الکترونیک و ارائه خدمات غیرحضوری می‌باشد (دانایی فرد و هراتی، ۱۳۹۳) در پژوهشی نزدیک که در مورد میکرو بلاگ در شرکت زیمنس نوشته شده است که به بررسی تأثیر میکرو بلاگ در مزیت سازمانی و ارتقاء بخش‌های مختلف زیمنس پرداخته است و مؤلفین از مزایای این ابزار در شرکت مذکور مطالبی را بیان کرده‌اند (Müller and Stocker, 2011) مؤلفان دیگری عقیده داشتند شبکه‌های اجتماعی تغییر قابل توجهی در ارتباطات سازمانی دارد، تغییر از فشار به یک مدل کشش جایی که اطلاعات مصرف‌کنندگان را به اطلاعات مربوط به منابع متصل می‌کند. به‌خصوص حالات را با درجه بالا در مقدار اطلاعات و پیچیدگی ممکن می‌سازد. این مورد برای مدیریت پروژه را می‌توان به‌خوبی توسط ابزار میکرو بلاگینگ ایجاد کرد (Böhringer and Röhrborn, 2011) مؤلفانی با استفاده از هر دو ویژگی سنتی نهادهای گروهی و ساختارهای شبکه به‌منظور بررسی چیزی که باعث می‌شود تیم مدیریت پروژه‌های کوچک برای همکاری به‌منظور توسعه گزاره ارزش مؤثر باشد می‌پردازد. این تحقیق به بررسی تعدادی از ویژگی‌های گروهی و روابط درون اعضا و اقدامات مربوط به شبکه با دیدگاه اثربخشی تیم‌های دانشجویی پرداخته و اقدامات شبکه مانند انسجام و مرکزیت که معنی‌دار برای گروه‌های کوچک شده‌اند را در تمام روابط بین اعضای گروه بررسی کرده است. علاوه بر این به ویژگی‌های سنتی مانند اندازه و نسبت جنسی، تیم تحقیقاتی توسعه داده و یک ویژگی جدید به نام تنوع گروه به‌عنوان یک اندازه‌گیری معکوس در تشابه نقش اعضای تیم را بررسی نموده است (Kylindri et al, 2011) در پژوهش دیگری مؤلفان به بررسی عدم به اشتراک‌گذاری وضعیت پروژه توسط اعضای پروژه به علت مشکلات هماهنگی و نداشتن فرصت کافی می‌پردازد و میکرو بلاگینگ به‌عنوان ابزاری بسیار سبک‌وزن و رسانه‌های ارتباطی راحت معرفی می‌نماید و مزایای میکرو بلاگینگ را واسطه همکاری در بین اعضای تیم می‌دانند. (Zhao et al, 2010) محققان دیگری در پژوهشی به بررسی شبکه اجتماعی سازمانی به نام amigos می‌پردازند که به‌منظور کارکرد بهتر مدیریت پروژه و مجموعه فرآیند مدیریت دانش است. این مقاله به بررسی پروژه‌های توسعه نرم‌افزار شبکه اجتماعی در جهت استفاده از تجربیات پروژه‌ها از طریق شبکه‌های اجتماعی در مدیریت پروژه پرداخته است (Jucá, 2009) در مقاله‌ای دیگر مؤلفان اشاره دارند که از دلایل شکست پروژه‌ها عدم ارتباط پروژه‌ها هست. برای از بین بردن شکست، شبکه‌های اجتماعی را پیشنهاد می‌کند و به بررسی امکان استفاده از شبکه‌های اجتماعی در مدیریت پروژه می‌پردازد (JuiHau et al, 2009) مؤلفی از این دید به بررسی پرداخته است؛ یک پروژه نیازمند اطلاعات بسیاری است که از طریق فناوری اطلاعات به راحتی می‌توان به آن‌ها دست‌یافت تا بر اساس آن، منابع لازم را برای انجام پروژه تخصیص داد؛ که استفاده از فناوری اطلاعات، دوره ارائه محصولات، فرآیندهای نوآوری و حتی دوره حیات محصول را کوتاه‌تر از گذشته کرده است. پس برای بقا و رقابت‌پذیری لازم است مدیریت پروژه، هرچه سریع‌تر و با استفاده از اطلاعات و انتقال سریع آن‌ها مدت

اجرای پروژه‌ها را کاهش داده و محصولات موردنظر خود را با سرعت وارد بازار نمایند (طرهانی، ۱۳۸۳). دیگر مؤلفان معتقدند توسعه سازمان مجازی به‌منظور استفاده بهینه از فناوری اطلاعات در خلق مزیت رقابتی و بهره‌مندی از کارکنان دانش‌محور در فعالیت‌های گروهی، یک راهبرد سازمان‌دهی محیط کاری جدید محسوب می‌شود (Larsen, 2002) (Raghunathan, 2002).

سؤالات تحقیق

برای رسیدن به نتیجه مطلوب در این پژوهش ابتدا لازم است، سؤالات تحقیق شناخته شوند و برای رسیدن به پاسخ آن‌ها روش و مسیر مشخصی معین گردد. لذا سؤالات این تحقیق عبارت‌اند از:
سؤال اصلی: آیا استفاده از شبکه‌های اجتماعی تا به حال در فعالیتهای سازمان نقش مثبتی را ایفا کرده است؟
سؤال فرعی: آیا سازمان می‌تواند، شبکه‌های اجتماعی را مبنایی برای فعالیتهای آینده خود قرار دهد؟

روش‌شناسی

روش تحقیق ما برای این مقاله روش تحقیق کاربردی است، این نوع پژوهش مربوط به روش‌های گزینش نمونه و استنباط‌ها و تعمیم‌ها از نتایج و یافته‌ها در مورد جمعیتی که نمونه‌ای از آن انتخاب شده است؛ اما در اینجا هدف پژوهش در جهت رشد و بهینه‌سازی یک محصول یا روال یک فعالیت و خلاصه آزمون مفاهیم نظری و مجرد (ذهنی) در موقعیتهای واقعی و زنده است. (سرمنند و همکاران، ۱۳۸۲)

قلمرو تحقیق

قلمرو موضوعی تحقیق

حوزه نگرشی این تحقیق بحث‌های مربوط به تأثیر شبکه‌های اجتماعی در امور اداری هست.

قلمرو زمانی تحقیق

دوره زمانی این تحقیق بهار سال ۱۳۹۵ هست.

قلمرو مکانی تحقیق

کارمندان و اعضای مرکز تخصصی تفسیر و علوم قرآن

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری عبارت است از مجموع‌های از افراد یا واحدها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند. (سرمنند و همکاران، ۱۳۸۲) در این پژوهش شامل کارکنان و اساتید مرکز تخصصی تفسیر و علوم قرآن بوده که جمعیت آن‌ها ۳۷۹ نفر است و پرسشنامه میان آن‌ها توزیع گردید. همچنین برای تعیین حجم نمونه آماری از فرمول زیر استفاده شد:

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]} \quad (1)$$

فرمول کوکران رابطه (۱) یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای محاسبه حجم نمونه آماری است که در آن n حجم نمونه، N حجم جمعیت آماری (حجم جمعیت شهر، استان، و...) z در صد خطای معیار ضریب اطمینان قابل قبول، p نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین (مثلاً جمعیت مردان) q نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین (مثلاً جمعیت زنان) d درجه اطمینان یا دقت احتمالی مطلوب می‌باشد و طبق فرمول بالا اگر بخواهیم حجم نمونه را با شکاف جمعیتی ۰/۵ (یعنی نیمی از جمعیت حائز صفتی معین باشند) نیمی دیگر فاقد آن هستند. معمولاً p و q را ۰,۵ در نظر می‌گیریم. مقدار z معمولاً ۱,۹۶ است. d می‌تواند ۰,۱ یا ۰,۰۵ باشد؛ که بعد از جاگذاری در فرمول ۱۹۱ به دست آمد.

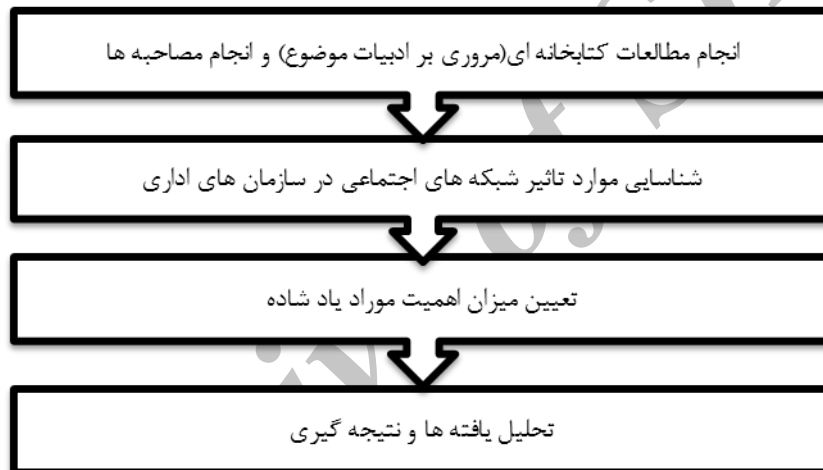
روش گردآوری اطلاعات

اطلاعات مورد نیاز این تحقیق، به واسطه‌ی بررسی‌ها و مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه و پرسشنامه جمع‌آوری شده است. به این صورت که پس از مطالعه کتب و مقالات مرتبط، مصاحبه‌های جداگانه‌ای با چندین نفر از مهندسين شرکت‌های نرم‌افزاری در حوزه شبکه‌های اجتماعی در مورد موضوع این تحقیق انجام شد. پس از اتمام کلیه‌ی مصاحبه‌ها، موارد تأثیر شبکه‌های اجتماعی در سازمان‌های اداری مشخص شد و پرسشنامه‌ای طراحی شد و به کارمندان ارسال شد تا به سؤالات این پرسشنامه پاسخ بگویند. شایان ذکر است که پیش از توزیع نهایی، پرسش‌نامه مذکور در میان مهندسين آشنا به شبکه‌های اجتماعی جهت پیش‌آزمون توزیع گردیده و صحت آن به اثبات رسیده و سپس جهت توزیع نهایی میان اعضای نمونه آماده گردید.

متدولوژی انجام پژوهش

متدولوژی انجام این پژوهش در شکل (۱) نشان داده شده است.

شکل (۱): فرآیند انجام تحقیق



همان‌طور که در شکل (۱) نشان داده شده ابتدا موارد مؤثر در شبکه‌های اجتماعی سازمان‌های اداری با بررسی پیشینه تحقیق و انجام مصاحبه‌ها با خبرگان به دست آمده و سپس این موارد با پرسشنامه به بررسی میزان اهمیت آن‌ها در سازمان مذکور می‌پردازیم و در انتها به بررسی نتیجه‌ها و ارائه راهکارهای پیشنهادی خواهیم پرداخت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و بحث

در مرحله نخست با مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه موارد تأثیرگذار در شبکه‌های اجتماعی سازمان‌های اداری استخراج شد این موارد به شرح ذیل هست:

- ✓ افزایش اطلاع‌رسانی
- ✓ تسریع امور اداری
- ✓ هماهنگی بین اعضا و کارمندان
- ✓ کاهش وفاداری اعضا
- ✓ افزایش تعهد کاری کارمندان
- ✓ کاهش تحرک فیزیکی کارمندان
- ✓ کاهش وفاداری کارمندان
- ✓ کاهش نظارت بر کارمندان و اعضا
- ✓ افزایش هم‌افزایی و رقابت بین سازمانی
- ✓ افزایش سطح دانش اعضا و کارمندان
- ✓ کاهش هزینه‌های سازمان

تعیین معیارهای اصلی

برای امکان سنجی این طرح از روش‌های وزن‌دار فازی استفاده می‌کنیم در تجارت، مباحث مالی، مدیریت و علوم مختلف، دانش و تجربه بعضی کارشناسان به بعضی دیگر از آنان ترجیح داده می‌شود این حالت را با w_i که به کارشناسان نسبت داده می‌شود. (Bojadziev, 2011)

پیش از بیان روش وزن‌دار فازی لازم است مجموعه فازی و اعداد فازی به اختصار تعریف شوند؛
تعریف (۱): مجموعه فازی؛ اگر X مجموعه‌ای از عناصر باشد که با x نشان داده شود آنگاه مجموعه فازی \tilde{A} در X ، مجموعه زوج‌های مرتب به شکل رابطه (۲) است:

$$\tilde{A} = \{ (x, \mu_{\tilde{A}}(x)) \mid x \in X \} \quad (2)$$

$\mu_{\tilde{A}}(x)$ تابع عضویت یا درجه عضویت x در \tilde{A} است. تابع عضویت، مجموع X را فضای M تصویر می‌کند. اگر فضای تابع عضویت (M) تنها شامل اعداد صفر و یک باشد آنگاه مجموعه مورد نظر یک مجموعه کلاسیک خواهد بود و اگر M شامل اعداد حقیقی بین صفر و یک باشد آنگاه مجموعه مورد نظر یک مجموعه فازی خواهد بود. (شوندی، ۱۳۸۹)

تعریف (۲): اعداد فازی؛ اعداد فازی، مجموعه‌های فازی هستند که وقتی نمایش ضمنی عدم قطعیت همراه داده‌های عددی مورد نیاز باشد از آن‌ها استفاده می‌شود. به بیان دیگر، آن‌ها مجموعه‌های فازی هستند که معانی عباراتی همچون تقریباً ۳ یا نزدیک به ۵/۵ را بیان می‌کنند. در واقع اعداد فازی واژه‌هایی همچون تقریباً، نزدیک به و نه کاملاً را در کنار مقادیر عددی لحاظ می‌کنند. (غضنفری و رضائی، ۱۳۸۹)

به عنوان مثال اعداد فازی خاص مثلثی L_R را می‌توان در قالب روابط (۳) و (۴) تعریف نمود؛ عدد فازی \tilde{M} از نوع L_R است اگر و تنها اگر:

$$\mu_{\tilde{M}}(x) = \begin{cases} L\left(\frac{m-x}{\alpha}\right), & x \leq m, \alpha > 0 \\ R\left(\frac{x-m}{\beta}\right), & x \geq m, \beta > 0 \end{cases} \quad (3)$$

جایی که m میانگین عدد فازی \tilde{M} بوده و α و β به ترتیب کران‌های چپ و راست آن می‌باشند. اگر $\alpha = \beta = 0$ آنگاه \tilde{M} برابر عدد قطعی m خواهد بود. (شوندی، ۱۳۸۹)

یک عدد فازی مثلثی به صورت $\tilde{M} = (l, m, u)$ نشان داده شده و به شکل رابطه (۴) تعریف می‌گردد.

$$\mu_{\tilde{M}}(x) = \begin{cases} \frac{(x-l)}{(m-l)}, & l < x \leq m \\ \frac{(u-x)}{(u-m)}, & m < x \leq u \\ 0, & \text{elsewhere} \end{cases} \quad (4)$$

جایی که l و u به ترتیب کران پائین و بالای عدد فازی \tilde{M} می‌باشند.

تعریف (۳): متغیرهای کلامی؛ متغیرهایی هستند که به وسیله مجموعه‌های فازی بیان می‌شوند. برای مثال، شناسه‌های متغیر زبانی درجه حرارت ممکن است پایین، متوسط و بالا باشند. چنین شناسه‌هایی را ارزش‌های فازی می‌نامند و هر یک از آن‌ها به وسیله تابع عضویت تعریف می‌شوند (Larsen, 2002) برای تبدیل متغیرهای کلامی در این پژوهش از طیف پنج‌تایی لیکرت تبدیل شده به اعداد فازی استفاده شده است. طیف مورد استفاده در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول (۱): متغیرهای کلامی مورد استفاده

متغیر کلامی	عدد فازی مثلثی
خیلی کم	(0,0.1,0.3)
کم	(0.1,0.3,0.5)
متوسط	(0.3,0.5,0.7)
زیاد	(0.5,0.7,0.9)
خیلی زیاد	(0.7,0.9,1)

رتبه‌بندی معیارهای اصلی

در این مرحله برای رتبه‌بندی معیارهای اصلی از روش تاپسیس فازی استفاده می‌شود. چن^۱ و هوانگ^۲ مراحل استفاده از روش شباهت به گزینه ایدئال فازی را در یک مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره به شرح زیر ارائه کرده است. (عطایی، ۱۳۸۹) (Nejati, 2009)

گام اول-تشکیل ماتریس تصمیم

یک ماتریس تصمیم فازی به شکل رابطه (۵) را در نظر بگیرید.

$$\tilde{D} = \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \cdots & \tilde{x}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{x}_{m1} & \cdots & \tilde{x}_{mn} \end{bmatrix} \quad (5)$$

در این ماتریس $x_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ به معنای سطح اهمیت داده شده به معیار i ام ($i=1,2,\dots,16$) توسط مشتری j ام ($j=1,2,\dots,115$) است.

گام دوم-تعیین ماتریس اهمیت نظرات پاسخ‌دهندگان

در این مرحله ضریب اهمیت نظرات مشتریان به شکل ماتریس (۶) تعریف می‌شود.

در

$$\tilde{W} = [\tilde{w}_1, \tilde{w}_2, \dots, \tilde{w}_n] \quad (6)$$

این

ماتریس \tilde{w}_j بیانگر میزان اهمیت نظر پاسخگو j ام و K تعداد پاسخگو است که با توجه به رابطه (۷) وزن هر پاسخگو از رابطه

(۸) محاسبه می‌شود. شایان ذکر است مبنای وزن دهی آنتروپی هست.

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{1}{k} [\tilde{x}_{ij}^1 (+) \tilde{x}_{ij}^2 (+) \cdots (+) \tilde{x}_{ij}^k] \quad (7)$$

$$\tilde{w}_j = \frac{1}{k} [\tilde{w}_j^1 (+) \tilde{w}_j^2 (+) \cdots (+) \tilde{w}_j^k] \quad (8)$$

گام سوم- بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم فازی

در این مرحله از تغییر مقیاس خطی برای تبدیل مقیاس معیارهای مختلف به مقیاس قابل مقایسه استفاده می‌شود. اگر اعداد

فازی به صورت مثلثی باشند درایه‌های ماتریس تصمیم بی مقیاس برای معیارهای مثبت و منفی به ترتیب از روابط (۹) و (۱۰)

محاسبه می‌شود.

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{c_j^*}, \frac{b_{ij}}{c_j^*}, \frac{c_{ij}}{c_j^*} \right) c_j^* = \max_i c_{ij} \quad (9)$$

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_j^-}{c_{ij}}, \frac{a_j^-}{b_{ij}}, \frac{a_j^-}{a_{ij}} \right) a_j^- = \min_i a_{ij} \quad (10)$$

بنابراین ماتریس تصمیم فازی بی مقیاس شده \tilde{R} به صورت معادله (۱۱) به دست می‌آید.

$$\tilde{R} = [\tilde{r}_{ij}]_{m \times n} \quad i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (11)$$

گام چهارم- تعیین ماتریس تصمیم فازی وزن دار

ماتریس تصمیم فازی وزن دار از ضرب کردن ضریب اهمیت هر مشتری در ماتریس بی مقیاس شده فازی به شکل رابطه (۱۲) به دست می‌آید.

$$\tilde{V}_{ij} = \tilde{r}_{ij} \cdot \tilde{w}_j \quad (12)$$

گام پنجم- یافتن حل ایدئال فازی و حل ضد ایدئال فازی

حل ایدئال فازی و حل ضد ایدئال فازی به ترتیب به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$A^+ = \{\tilde{v}_1^*, \tilde{v}_2^*, \dots, \tilde{v}_n^*\}$$

$$A^- = \{\tilde{v}_1^-, \tilde{v}_2^-, \dots, \tilde{v}_n^-\}$$

در این تحقیق ایدئال و ضد ایدئال طبق تعریف چن (۱۹۹۷) به صورت زیر خواهد بود:

$$\tilde{v}_j^* = (1, 1, 1)$$

$$\tilde{v}_j^- = (0, 0, 0)$$

گام ششم- محاسبه فاصله از حل ایدئال و ضد ایدئال

فاصله هر معیار از حل ایدئال و ضد ایدئال فازی به ترتیب از روابط (۱۳) و (۱۴) قابل محاسبه است.

$$S_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^*)}{n} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (13)$$

$$S_i^- = \frac{\sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^-)}{n} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (14)$$

که منظور از $d(\dots, \dots)$ فاصله بین دو عدد فازی است که اگر $\tilde{A} = (a_1, b_1, c_1)$ و $\tilde{B} = (a_2, b_2, c_2)$ دو عدد فازی مثلثی باشند فاصله دو عدد برابر است با:

$$D(\tilde{A}, \tilde{B}) = \sqrt{\frac{1}{3} [(a_2 - a_1)^2 + (b_2 - b_1)^2 + (c_2 - c_1)^2]} \quad (15)$$

گام هفتم- محاسبه شاخص شباهت

شاخص شباهت از رابطه (۱۶) محاسبه می‌شود:

$$CC_i = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (16)$$

گام هشتم- رتبه‌بندی گزینه‌ها

در این مرحله با توجه به میزان شاخص شباهت، معیارها رتبه‌بندی می‌شوند به طوری که معیارها با شاخص شباهت بیشتر در اولویت قرار می‌گیرند. نتایج حاصل در جدول (۲)

جدول (۲): رتبه‌بندی قابلیت‌ها

رتبه	قابلیت‌ها	d_i^*	d_i^-	c_i
۱	افزایش سطح دانش اعضا و کارمندان	۰,۹۶۱۴	۰,۹۰۵۶	۰,۹۳۲۴
۲	افزایش اطلاع‌رسانی	۰,۹۳۰۸	۰,۸۴۶۱	۰,۸۹۴۸
۳	کاهش هزینه‌های سازمان	۰,۹۳۵۳	۰,۷۹۱۲	۰,۸۶۷۱
۴	هماهنگی بین اعضا و کارمندان	۰,۸۲۰۷	۰,۷۸۳۲	۰,۸۳۸۴
۵	کاهش تحرک فیزیکی کارمندان	۰,۸۱۶۳	۰,۷۶۱۵	۰,۷۹۹۰
۶	تسریع امور اداری	۰,۸۷۹۰	۰,۶۷۰۵	۰,۷۷۳۴
۷	کاهش نظارت بر کارمندان و اعضا	۰,۷۳۱۴	۰,۶۹۴۶	۰,۷۱۷۹
۸	افزایش تعهد کاری کارمندان	۰,۷۶۸۳	۰,۶۴۸۰	۰,۷۰۶۲
۹	افزایش هم‌افزایی و رقابت بین سازمانی	۰,۷۶۴۴	۰,۶۰۳۳	۰,۶۸۸۰
۱۰	کاهش وفاداری اعضا	۰,۵۸۳۰	۰,۵۰۲۹	۰,۵۴۸۶
۱۱	کاهش وفاداری کارمندان	۰,۵۹۱۱	۰,۴۲۱۷	۰,۵۱۷۸

بحث و نتیجه‌گیری

مدیران ارشد پس از راه‌اندازی شبکه‌های اجتماعی نگران از مفید بودن آن‌ها هستند. طبق جدول (۲) مشخص شد که بعضی از موارد تأثیر بسیار مثبتی را بر مبنی پرسشنامه تکمیل شده دارند و می‌تواند تأثیر زیادی در پیشرفت داشته باشد و همچنین مواردی دیگری هم هستند؛ که آن‌ها ممکن است باعث کاهش کیفیت بازدهی این مجموعه شوند. بر این اساس موارد: ۱- امکان افزایش سطح دانش اعضا و کارمندان ۲- افزایش اطلاع‌رسانی ۳- کاهش هزینه‌های سازمان ۴- هماهنگی بین اعضا و کارمندان، مفید ارزیابی شده است و البته موارد کاهش وفاداری کارمندان و اعضا امتیاز زیادی نگرفته است و حاکی از آن است که طبق نظر پرسش‌شوندگان این موارد تأثیر آن‌چنان مثبتی ندارند. با بررسی دیگر مقالات دیده شد که مؤلفی در مقاله‌ای در رابطه با درک چگونگی رابطه بین شبکه‌های اجتماعی و فعل‌وانفعالات درون سازمان پرداخته است و نتایج تحقیق او نشان می‌دهد شبکه‌های اجتماعی باعث هم‌افزایی کارمندان و بالا رفتن سطح دانش آن‌ها شده است (D'Andreta et al, 2016) مؤلف دیگری در پژوهشی به بررسی فعالیت آنلاین کاربران در یک سازمان پرداخته است این پژوهش به مدت ۲۴ هفته و در دو فاز انجام‌گرفته است نتایج نشان می‌دهد که فعالیت‌های ارتباطی اجتماعی کاربران را در فعالیت‌هایی با بیرون مجموعه و مشارکت‌های درون مجموعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و این پژوهش نشان داد شبکه‌های اجتماعی باعث شفافیت کاری و سهولت در نظارت بر افراد می‌شود (Alessandra et al, 2016) مؤلف دیگری بیان می‌کند که شبکه‌های اجتماعی برای کمک به مردم در حرفه خود بسیار مهم است. علاوه بر این، هویت اجتماعی افراد تحت تأثیر شبکه‌های قرار می‌گیرد. در بررسی اطلاعات ۴۵۰ نفر در ۲۴۹۹ تماس در شبکه‌های اجتماعی مدنظر قرار گرفت و نتایج حاکی بر آن بود که شبکه‌های اجتماعی می‌تواند برای ارتقای حرفه‌ای افراد و اجرای سیاست‌ها مورد استفاده قرار گیرد. (Tschopp et al, 2016) که نشان از نزدیکی نتایج این مقاله با مقالات روز این حوزه است.

برای سرعت گرفتن سازمان جهت رسیدن به اهداف خود شبکه‌های اجتماعی ابزار قدرتمند و بروزی است و چاشنی مدیریت دانش و انطباق این شبکه‌ها به مدل‌های آن پیشنهاد می‌شود بعد از بررسی میدانی این مبحث دریافت می‌شود که تأثیر شبکه‌های اجتماعی منطبق بر مدیریت دانش، قوی‌تر بوده است که می‌بایست مورد توجه مدیران قرار گیرد و همچنین مواردی

که امتیاز بیشتری آوردند برای حرکت به جلو سازمان پله‌های خوبی هستند که امروز روی میز مدیران ارشد مرکز تخصصی تفسیر و علوم قرآن می‌باشد. در مورد کاهش تحرک فیزیکی کارمندان و کاهش نظارت بر اعضا و کارمندان مواردی است که باید مورد توجه بیشتری از مدیران قرار گیرد و برای آن چاره‌ای بیابند. طبق مطالعات انجام شده برای افزایش تحرک فیزیکی کارمندان ورزش‌های سبک در محل کار پیشنهاد می‌شود و برای افزایش نظارت بر اعضا و کارمندان پروژه‌ای کردن کار و قرار گرفتن در گروه‌های کوچک‌تر و قابل کنترل‌تر برای افزایش نظارت پیشنهاد می‌شود.

مراجع

- استاد زاده، مریم. تحول اداری، سایت راهکار مدیریت، ۱۳۸۷.
- پیمان اخوان و روح‌الله باقری، ۱۳۸۹، «مدیریت دانش از ایده تا عمل»، انتشارات آتی نگر.
- ترابی، محسن؛ سید نقوی، سید علی؛ قربانی، زاده وجه الله ۱۳۹۴، الگوی مدیریت منابع انسانی الکترونیک در سازمان‌های دولتی بر اساس مفروضات خدمات دولتی نوین، فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی. دوره ۳، شماره ۴، پاییز ۱۳۹۴، ۴۱-۵۶.
- چالش‌های نظام اداری در تشکیل سازمان‌ها و تیم‌های مجازی، منصور نژادی، ماهنامه افق ایران، شماره ۴۸، ۱۳۸۹.
- دانائی فرد حسن و هراتی حمیدرضا ۱۳۹۳، سازوکارهای ارتقای بهره‌وری بخش عمومی ایران، فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی. دوره ۲، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۳، ۱-۶۴.
- سرمد، زهره و بازرگان، عباس و حجاری، الهه ۱۳۸۲، «روش‌های تحقیق در علوم رفتاری»، چاپ هفتم، تهران، انتشارات آگاه.
- شوندی، حسن، ۱۳۸۹، «نظریه مجموعه‌های فازی و کاربردهای آن در مهندسی صنایع و مدیریت»، تهران، انتشارات گسترش علوم پایه.
- عطایی، محمد، ۱۳۸۹، «تصمیم‌گیری چند معیاره فازی»، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود.
- غضنفری، مهدی و رضائی، محمود، ۱۳۸۹، «مقدمه‌ای بر نظریه مجموعه‌های فازی»، چاپ دوم، تهران، انتشارات علم و صنعت.
- فرزاد طرهانی و محسن زندی، ۱۳۸۳، «نقش فناوری اطلاعات در مدیریت پروژه»، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه.
- Cécile Tschopp, Dana Unger and Gudela Grote Are support and social comparison compatible? Individual differences in the multiplexity of career-related social networks, Journal of Applied Social Psychology Volume 46, Issue 1, pages 7–18, January 2016.
- Daniela D'Andreta, Marco Marabelli, Sue Newell, Harry Scarbrough, and Jacky Swan Dominant Cognitive Frames and the Innovative Power of Social Networks, Organization Studies March 2016 37: 293-321, first published on January 18, 2016.
- Dejin Zhao, Mary Beth Rosson, Tara Matthews, Thomas Moran ۲۰۱۰، «Microblogging's Impact on Collaboration Awareness: a field study of microblogging within and between project teams».
- Eurostat statistics.(2015). Sustainable development- good governance. Retrieved from Official website of the European Commission.
- George Bojadziev&mariabojadziev 2011 «Fuzzy logic for business, Finance, and Management, Edition» World Scientific Publishing co.
- Johannes Müller & Alexander Stocker ۲۰۱۱ «Enterprise Microblogging for Advanced».
- Larsen K R T. Preparing to work in the virtual organization. Information & management 2002; 39:445-456.
- Tu Q, Raghunathan B, Raghunathan T S. Organizational Commitment in the IS Workplace: An Empirical Investigation of Its Antecedents and Implications. Idea Group Publishing. 2002.
- Liu, S. M. & Yuan, Q. (2015). The Evolution of Information and Communication Technology in Public Administration. Public Administration and Development Journal, 35(2), 140–151. doi: 10.1002/pad.1717.
- Martin Böhringer & Dirk Röhrborn 2011، «Microblogging in Project Management: Improving Project Communication and Documentation with Status Information».
- Mosleh, A. Nosratabadi, S. (2015). Impact of Information Technology on Tehran's Tourism Agencies' Business Model's Components. International Journal of Business and Management; 10 (2), 107.
- Nejati, Mehran, et al. 2009 «Ranking airlines' service quality factors using a fuzzy approach: study of the Iranian society International Journal of Quality & Reliability Management».
- Paulyne Jucá, Ricardo Costa and Silvio Meira 2009 «USING A SOCIAL NETWORK TO SUPPORT PROJECT MANAGEMENT».
- Pletsch A. Organizational Virtualness in Business and Legal Reality. Organizational Virtualness Proceedings of the virtual-organization.net Workshop ۱۹۹۸; April 28-27.



- S. Kylindri, L. Henriksen, S. Tanev (۲۰۱۱) «Social Networking Aspects of Project Management Teams for Effective Value Propositions.
- Saw JuiHau and MohdZaidiAbdRozan, ۲۰۰۹ «Feasibility Of Social Networking Media In Project Management Communication».
- Scholl, H. (2015). E-Government: Information, Technology, and Transformation. New York: Routledge.
- Varotto Alessandra, Gamberini Luciano, Spagnolli Anna, Martino Francesco, and Giovannardi Isabella The Persuasive Effect of Social Network Feedback on Mediated Communication: A Case Study in a Real Organization, *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. March 2016, Vol. 19, No. 3: 193-201

Archive of SID