

Designing and explaining the maturity model of knowledge management and smart business with organizational effectiveness approach in small and medium IT companies in Fars and Khorasan Razavi

Abstract

This study aims to design and explain the maturity model of knowledge management and smart business with an organizational effectiveness approach in small and medium IT companies in Fars and Khorasan Razavi provinces. The statistical population includes managers, experts and employees of information technology companies in 200 companies, of which 90 companies are located in Fars province and 110 companies in Khorasan Razavi province, of which 40 companies are from Fars province and 70 companies are from Khorasan province. Razavi were identified and selected by simple random sampling. The data collection method was a combination of qualitative and quantitative methods. First, using the Asian Productivity Organization questionnaire with 74 questions, a total of 180 questionnaires were distributed. Initially, using the Asian Productivity Organization questionnaire with 65 questions, a total of 180 questionnaires were distributed among the statistical population and 178 completed questionnaires were analyzed. Then, using the Delphi method, interviews were conducted with 6 knowledge experts. Chi-square, De Summers and regression tests were used to analyze the data. Analysis of the findings showed that the effectiveness of the seven criteria of knowledge management, respectively, knowledge management results, 48.6%, knowledge processes, 48.5%, leadership, 52.6%, processes, 46.6%, People, 52.6%, technology, 28%, learning and innovation, 56.6%. In designing knowledge maturity model of smart management and business with organizational effectiveness approach in the studied companies, items such as strengthening and applying indicators to assess the impact of knowledge initiatives, optimizing operating costs of production and services, creating a culture of critical thinking, learning processes New design of key systems and processes to create value for customers and achieve performance excellence has also been approved.

Keyword (s):

Knowledge Management, Knowledge Management Maturity Patterns, Smart Business, Organizational Effectiveness and Small and Medium Enterprises

<https://dx.doi.org/10.30510/psi.2021.287022.1742>

طراحی و تبیین مدل بلوغ مدیریت دانش و کسب و کار هوشمند با رویکرد اثربخشی سازمانی در شرکت های کوچک و متوسط فناوری اطلاعات در استان های فارس و خراسان رضوی

محمد احمدی^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۱۲

علی حسین کشاورزی (نویسنده مسئول)^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲

حسن مهرمنش^۳

مهدی زند کریمی^۴

چکیده

این تحقیق با هدف طراحی و تبیین مدل بلوغ مدیریت دانش و کسب و کار هوشمند با رویکرد اثربخشی سازمانی در شرکت های کوچک و متوسط فناوری اطلاعات در استان های فارس و خراسان رضوی انجام شده است. جامعه آماری شامل مدیران، کارشناسان و کارکنان شرکت های فناوری اطلاعات در ۲۰۰ شرکت بوده که از این تعداد، ۹۰ شرکت در استان فارس و ۱۱۰ شرکت در استان خراسان رضوی مستقر بوده اند که از بین آنها ۴۰ شرکت از استان فارس و ۵۰ شرکت از استان خراسان رضوی به طور تصادفی ساده مورد شناسایی و انتخاب قرار گرفتند.

در ابتدا با استفاده از پرسشنامه سازمان بهره وری آسیایی با 65 سوال، جمعا تعداد ۱۸۰ پرسشنامه میان جامعه آماری توزیع و تعداد 178 پرسشنامه تکمیل شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس با استفاده از روش دلفی، مصاحبه با ۶ نفر از خبرگان دانش انجام شد. در تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون فرض های آماری "کای دو"، "دی سامرز" و "رگرسیون" استفاده گردید. تجزیه و تحلیل یافته ها نشان داد که میزان اثربخشی معیارهای هفت گانه مدیریت دانش، به ترتیب، نتایج مدیریت دانش، ۴۸/۶ درصد، فرآیندهای دانشی، ۴۸/۵ درصد، رهبری، ۵۲/۶ درصد، فرآیندها، ۴۶/۶ درصد، افراد، ۵۲/۶ درصد، فناوری، ۲۸ درصد، یادگیری و نوآوری، ۵۶/۶ درصد بوده است.

کلمات کلیدی

مدیریت دانش، الگوهای بلوغ مدیریت دانش، کسب و کار هوشمند، اثربخشی سازمانی و بنگاه های کوچک و متوسط

^۱ دانشجوی دکترا مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

^۲ استادیار دانشگاه شاهد، تهران، ایران

^۳ استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

^۴ استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

در دنیای پیچیده و متحول کسب و کار، مدل های بلوغ مدیریت دانش در اتخاذ راهبردهای مناسب برای پیشرفت و همچنین خلق، دستیابی، سازماندهی و استفاده از دانش و آموخته ها در سازمان ها به منظور بهبود در تصمیم گیری و افزایش بهره وری و ایجاد فرصت های جدید، نقش شایان توجهی را ایفا می کنند. مسئله اصلی در این تحقیق این است که کدامیک از مدل ها و الگوهای مدیریت دانش، می تواند راهگشا و کلید حل مشکلات عدیده کسب و کارها، در دنیای پیچیده و متغیر کنونی باشد. برای دست یابی به پاسخ این سوال، می توان با بیان مفاهیم اصلی و روابط بین آنها، به فهم بهتر موضوع و اینکه کدام الگو مناسبتر است، پی برد. بنابراین مشخصاً بایستی به این سوال پاسخ داد که وضعیت بلوغ مدیریت دانش و کسب و کار هوشمند با رویکرد اثربخشی سازمانی برای شرکت های کوچک و متوسط فناوری اطلاعات مستقر در استان های فارس و خراسان رضوی چگونه است؟ و دارای چه ویژگی هایی می باشد؟

مدل های مدیریت دانش مستقیماً به قدرت رقابتی دانش یک سازمان مربوط است و در حقیقت دانش موجود می تواند با آنچه یک سازمان باید برای اجرای استراتژی خود بداند، مقایسه شود و نیاز به کارایی سازمانی، استفاده از توسعه دانش فراگیر را برای نیل به سطح قبل قبولی از فرایند مدیریت دانش برمی انگیزند و می تواند به دقت برای تعریف یک مشکل تصمیم گیری مورد استفاده قرار گیرد، عناصر تصمیم گیری را معین نماید و آنها را به صورت کلی درآورد و این ناشی از نیاز سازمان به حل مشکلات پیچیده ای است. امروزه دانش در صنعت و خدمات از اهمیت بسزایی برخوردار است بطوری که لزوم توجه جدی به استفاده از مدل های مدیریت دانش اجتناب ناپذیر می باشد.

الگوی بلوغ مدیریت دانش

کشاورزی (۱۳۹۱)، بیان می کند که: "یک الگوی بلوغ مدیریت دانش، به سازمان کمک می کند تا پیشرفت نسبی خود را در زمینه اجرای مدیریت دانش در سطحی مشروح تر ارزیابی کند. این الگو را می توان مجموعه ای از عناصر ساختارمند توصیف کرد که سطوح مختلف بلوغ مدیریت دانش در یک سازمان را تشریح می کند". سپهری (۱۳۹۵)، معتقد است که: "مدل بلوغ مدیریت دانش، مجموعه ای از عناصر ساختارمند است که به سازمان کمک می کند تا پیشرفت نسبی خود را در زمینه اجرای مدیریت دانش در سطحی مشروح ارزیابی کند و براساس ارتباط آن با مجموعه ای از فعالیت ها، مدیریت دانش استاندارد را ایجاد می کند".

کسب و کار هوشمند

طبق تعریف اتاق بازرگانی صنایع، معادن و کشاورزی ایران^۱، کسب و کار هوشمند عبارتند از: "برنامه های کاربردی و فناوری هایی که در سازمانها برای جمع آوری، یکپارچه سازی، تجزیه و تحلیل و ارائه داده های کسب و کار مورد استفاده قرار می گیرند. تسهیل و بهینه سازی فرایند تصمیم سازی، شناسایی فرصتهای کسب و

کار، افزایش به اشتراک‌گذاری دانش، ارتباط مؤثرتر با مشتریان، افزایش قابلیت تهیه گزارشات متنوع و پویا و پیش‌بینی شرایط آتی سازمان از جمله مزایای کسب و کار هوشمند است."

اثربخشی^۱ سازمانی

تعریف مندرج در متن استاندارد بین‌المللی سیستم مدیریت کیفیت ISO 9000، واژگان و اصطلاحات، بند ۳-۲-۱۴- در تعریف اثربخشی آمده است: "میزانی که فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده تحقق یافته و نتایج برنامه‌ریزی شده به دست آمده است. اثربخشی عبارت است از درجه و مقدار رسیدن به اهداف تعیین شده و نیل به نتیجه مطلوب و مورد نظر. این مفهوم، نشانگر تحقق اهداف و سطح دستیابی به آن می‌باشد." اثربخشی سازمانی عبارت است از "درجه یا میزانی که سازمان به هدف‌های مورد نظر خود نایل می‌آید."

شرکتهای کوچک و متوسط

تعریف صنایع کوچک و متوسط در کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت دارد در زیر تعاریفی که چند کشور عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی آسیا-اقیانوسیه^۲ (APEC) از صنایع کوچک و متوسط دارند، آمده است^۳:

- آمریکا: صنایع کوچک: کمتر از ۶۰ نفر کارمند و صنایع متوسط: بین ۶۰ تا ۱۲۰ نفر کارمند.
- نروژ: صنایع کوچک: کمتر از ۷۰ نفر کارمند و با فروش کمتر از ۵ میلیون دلار کانادا و صنایع متوسط: بین ۵۰ تا ۲۵۰ نفر کارمند و با فروش بین ۵ تا ۱۵ میلیون دلار کانادا
- کره جنوبی: صنایع کوچک: بین ۵۰ تا ۱۵۰ نفر کارمند و صنایع متوسط: بین ۱۵۱ تا ۶۰۰ نفر کارمند.
- سوئیس: صنایع کوچک: کمتر از ۲۰ نفر کارمند و صنایع متوسط: بین ۲۰ تا ۳۰۰ نفر کارمند یا کمتر از ۱۰۰ میلیون ین سرمای
- در ایران نیز در یک طبقه‌بندی بنگاه‌های صنعتی، برحسب اندازه بنگاه به چهار گروه ۴۹-۱۰ نفر کارمند، ۹۹-۵۰ نفر کارمند، ۱۴۹-۱۰۰ نفر کارمند و ۱۵۰ نفر کارمند و بیشتر تفکیک شده‌اند که از این میان، سه گروه نخست در زمره بنگاه‌های کوچک و متوسط محسوب شده‌اند.

پیشینه پژوهش

مدیریت دانش به عنوان مجموعه کارکردهای وابسته به هم تعریف می‌شود که معطوف به شناخت دانش فردی و دانش سازمانی و از همه مهم‌تر تعامل بین آنهاست که یک چرخه را می‌سازد. در این رابطه، مالهورتا^۴ (۲۰۰۳)، معتقد است که: "بهترین عامل بهره‌مندی از مزایای راهبردی حاصل از کاربرد مدیریت دانش، مزایای به دست آمده از طریق کاربرد مدیریت ارتباط با مشتری است و زمانی بیشترین تأثیر را خواهد داشت که طراحی آن ساده و عملکرد آن مطمئن باشد". میسرا^۵ (۲۰۰۷)، نیز شبکه‌ای شامل افراد، فرایندها، فناوری و

1 - Effectiveness

2 -Asia-Pacific Economic Cooperation

3 -https://fa.wikipedia.org/wiki/متوسط_و_بنگاه‌های_کوچک

4 -R. Malhoyra

5 -D. S. Misra

مدیریت را به عنوان بستر اجرای موفق مدیریت دانش در سازمان مطرح می‌کند. یانگ و همکاران (۲۰۱۱)، چرخه فرآیندهای مدیریت دانش شامل مواردی همچون هدف‌گذاری دانش، شناسایی دانش، کسب دانش، خلق دانش، سازماندهی دانش، ارزیابی دانش، حفظ و نگهداری و به‌روزرسانی دانش می‌داند. مراحل «کسب، یادگیری و کمک» بر مبنای فرصت‌ها یا تقاضاهای بازار صورت می‌گیرند و معمولاً به استفاده روزانه دانش برای پاسخ به این تقاضاها منتج می‌شوند.

الگوی بلوغ قابلیت کارکنان^۱: از آنجا که یک سازمان نمی‌تواند تمام فعالیت‌ها را در مدت بسیار کوتاهی پیاده‌سازی کند، لذا آنها را در ۵ سطح بلوغ و ۲۲ ناحیه فرایندی ارائه می‌دهد.

الگوی بلوغ مدیریت پروژه، طرح، پورتفولیو^۲: این مدل هم‌راهنمایی برای مدیریت پروژه، طرح و پورتفولیو بوده و هم‌فعالیت‌های سازمانی را شامل می‌شود و در واقع راهنمایی است که یک مجموعه از الزاماتی را که باید در یک پروژه مورد توجه قرار گیرند، مطرح نموده است. از دیدگاه این مدل، سازمان‌ها، به دو دسته سازمان‌های بالغ و سازمان‌های نابالغ تقسیم می‌شوند.

تحقیقات داخلی

کشاوری و همکاران (۱۳۹۴)، در تحقیقی تحت عنوان "بررسی تأثیر تسهیم دانش بر یادگیری، نوآوری و عملکرد سازمانی" به بررسی موضوع در شرکت آب و فاضل آب مشهد پرداخته‌اند. در این تحقیق، بر مبنای مرور مبانی نظری موضوع، مدلی استفاده شده است که فرض می‌کند تسهیم دانش به‌طور مستقیم بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت دارد و به‌طور غیرمستقیم از طریق یادگیری و نوآوری سازمانی باعث بهبود عملکرد سازمان می‌شود. این مدل با داده‌هایی که با استفاده از پرسشنامه از جامعه آماری مرکب از ۴۰۰ نفر مدیران، مهندسان و کارشناسان «شرکت آب و فاضلاب مشهد» و نمونه آماری ۳۲۰ نفری جمع‌آوری شد، آزمون گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از روش مدل‌سازی معادله ساختاری استفاده شد... اقبال، بلوچی و محمدی باجگیران (۱۳۹۸)، به بررسی تأثیر قابلیت‌های مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و نوآوری در اجرای موفقیت‌آمیز کسب و کارهای الکترونیک، پرداخته‌اند. آنان، منظور از مدیریت دانش را، شناسایی و حفظ تمام سرمایه‌های اجتماعی و فکری به منظور دستیابی به اهداف کسب و کار عنوان نموده و به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال بوده‌اند که: سازمان به منظور ایجاد و حفظ دانش مربوط به کسب و کار به چه زیرساخت‌های مناسبی از مدیریت دانش نیازمند است، تا روابط با مشتریان را به کمک آن بهبود بخشیده و با شرکای کسب و کار همکاری مؤثری داشته باشد. این پژوهش در پی ارائه الگویی به منظور بررسی و شناخت تأثیر قابلیت‌های سازمانی بر اجرای موفقیت‌آمیز کسب و کار الکترونیکی است. با بررسی ادبیات و مبانی نظری الگوی مفهومی پژوهش طراحی شده است. براساس الگوی قابلیت‌های سازمانی مدیریت دانش، شامل ابعاد اکتساب دانش، تسهیم دانش و به‌کارگیری دانش، و فرایندهای نوآوری، شامل ابعاد سازگاری، پیچیدگی درونی و یادگیری و همچنین مؤلفه یادگیری سازمانی، شامل ابعاد فراهم بودن یا در دسترس بودن آموزش، تخصص فنی و سطح دانش، به عنوان پیش‌نیازهای اجرای موفقیت‌آمیز، متغیر وابسته، در نظر گرفته شده

1 - People-Capability maturity model

2 - Project Management Maturity Pattern, Design, Portfolio

است. پژوهش بر اساس هدف، کاربردی و بر اساس چگونگی گردآوری داده‌های مورد نیاز، توصیفی از نوع پژوهش همبستگی است. جامعه آماری پژوهش مدیران ارشد، بازاریابی و فروش و فناوری اطلاعات در صد شرکت برتر ایران بوده است. حجم جامعه آماری ۴۰۰ نفر بوده و به منظور بررسی روابط بین اجزای الگو، داده‌های مورد استفاده در پژوهش از ۱۹۴ نفر از مدیران صد شرکت برتر در ایران جمع‌آوری شده. پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی مرکب و روایی آن با استفاده از روایی همگرا و واگرا مورد تأیید قرار گرفته. تحلیل‌ها با استفاده از آزمون معادلات ساختاری در نرم افزار وارپ پی ال اس انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد مهمترین عامل بین عوامل مورد بررسی، در اجرای موفقیت آمیز کسب و کار الکترونیکی، متغیرهای مستقل فرایندهای نوآوری، شامل ابعاد سازگاری، پیچیدگی درونی و یادگیری، بیشترین تأثیر را داشته‌اند.

تحقیقات خارجی

می‌چوین^۱ و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان «نقش مدیریت دانش در اثربخشی سازمانی» به بررسی رابطه بین ابعاد سه گانه مدیریت دانش، یعنی کسب دانش، انتشار دانش و پاسخگویی به دانش و اثربخشی سازمانی با فرهنگ سازمانی پرداخته است. نتایج این مطالعه برخی از پیامدهای مهم نظری و عملی را در حوزه مدیریت و تولید ارائه می‌دهد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که کسب دانش و پاسخگویی به دانش بیشترین سهم را در اثربخشی سازمان دارد. بنابراین، این امر جهت مشخصی را برای سیاست‌گذاران فراهم می‌کند تا بر کسب دانش تمرکز کنند. هسی یانگ و هندرسون^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان «سازگاری سیستم‌های دانش سازمانی و مدیریت دانش برای بهبود کارایی و اثربخشی عملکرد» که در ۱۵۷ شرکت که در زمینه‌های کسب و کارهای هوشمند در دانمارک انجام داده به بررسی و ارزیابی سطح همبستگی بین دانش سازمانی و سیستم‌های مدیریت دانش (KMS) اقدام نموده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که میان سیستم‌های دانش سازمانی و مدیریت دانش و بهبود عملکرد، از لحاظ اثربخشی، و تحلیل سطح همگرایی دانش سازمانی و از دیدگاه هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی همبستگی مستقیم و افزایشی وجود دارد. یافته‌ها، همچنین حاکی از آن است که: مدیران سازمان، با استفاده از فرایندهای مدیریت دانش می‌توانند مشخص کنند که کدام سیستم مدیریت محتوا برای بهبود هماهنگی با ماهیت دانش سازمانی دارای اثربخشی بیشتری است. سوهاتیر^۳ (۲۰۱۸)، در تحقیقی با عنوان: «بررسی رویکرد توسعه معماری دانش سازمانی و تأثیر آن در ایجاد شبکه یادگیری سازمانی»، به بررسی فعالیت‌های مؤثر و پربازده مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی که بر خلق دانش و انتقال آن تمرکز دارند، پرداخته است. وی در تحقیق خود بر مسائلی همچون رقابت و هوشمندی در کسب و کارهای تولیدی در محیط سازمانی، تأکید و آن‌ها را حائز اهمیت دانسته است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان‌دهنده این است که ایجاد زمینه‌های تخصصی و بهبود مستمر در توسعه معماری دانش سازمانی و حمایت از فعالیت‌های مشارکتی، با فرآیندها و فناوری‌های مدیریت دانش، دارای رابطه و همبستگی مثبت می‌باشد. شولتر، (۲۰۱۸)، در تحقیقی که با «عنوان شناسایی توانمندی‌های مدیریتی در سازمان‌های دانش‌مبنا، در جهت کسب مزیت رقابتی»، انجام داده، به بررسی و شناسایی توانمندی‌های

مدیریتی و ابزارهای مورد لزوم به منظور شناسایی، خلق و تسهیم دانش در راستای دست یابی به اهداف راهبردی پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می دهد که: کاربرد رهیافت توانمندی دانش مینا، به عنوان ابزاری در مدیریت مؤثر سازمان ها، موجب دست یابی به مزیت رقابتی می گردد

روش تحقیق

این تحقیق با هدف طراحی و تبیین مدل بلوغ مدیریت دانش و کسب و کار هوشمند با رویکرد اثربخشی سازمانی در شرکت های کوچک و متوسط فناوری اطلاعات در استان های فارس و خراسان رضوی انجام شده است. جامعه آماری شامل مدیران، کارشناسان و کارکنان شرکت های فناوری اطلاعات در ۲۰۰ شرکت بوده که از این تعداد، ۹۰ شرکت در استان فارس و ۱۱۰ شرکت در استان خراسان رضوی مستقر بوده اند که از بین آنها ۴۰ شرکت از استان فارس و ۵۰ شرکت از استان خراسان رضوی به طور تصادفی ساده مورد شناسایی و انتخاب قرار گرفتند. روش گردآوری اطلاعات، ترکیبی از روش های کیفی و کمی بوده است. ابتدا با استفاده از پرسشنامه سازمان بهره وری آسیایی با 65 سوال، جمعا تعداد ۱۸۰ پرسشنامه میان جامعه آماری توزیع و تعداد 178 پرسشنامه تکمیل شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس برای تکمیل اطلاعات، با استفاده از روش دلفی، مصاحبه با ۶ نفر از خبرگان حوزه مدیریت دانش انجام شد. در تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون "کای دو" جهت تعیین رابطه و آزمون "دی سامرز" جهت تعیین میزان شدت و آزمون رگرسیون استفاده گردید. تجزیه و تحلیل یافته ها نشان داد که میزان اثربخشی معیارهای هفت گانه مدیریت دانش، به ترتیب، نتایج مدیریت دانش، ۴۸/۶ درصد، فرآیندهای دانشی، ۴۸/۵ درصد، رهبری، ۵۲/۶ درصد، فرآیندها، ۴۶/۶ درصد، افراد، ۵۲/۶ درصد، فناوری، ۲۸ درصد، یادگیری و نوآوری، ۵۶/۶ درصد بوده است. در رابطه با متغیر "کسب و کار هوشمند" با رویکرد "اثربخشی سازمانی" و همچنین "اثربخشی سازمانی" و "ویژگی های کسب و کارهای کوچک و متوسط نیز" نیز، رابطه معنی داری" مورد تأیید قرار گرفته است. یافته های تحقیق نشان دهنده این موضوع بود که سازمان های مورد بررسی، کارکردهای مهمی همچون اداره امور کارکنان، فرهنگ سازمانی، شکل دهی به تکامل دانش، طراحی ساختارهای سازمانی و خط مشی ها را به خوبی در نظر گرفته اند. در زمینه طراحی الگوی بلوغ مدیریت دانش و کسب و کار هوشمند با رویکرد اثربخشی سازمانی در شرکت های مورد مطالعه، مواردی همچون تقویت و بکارگیری شاخص های ارزیابی تأثیر ابتکارات دانشی، بهینه سازی هزینه های عملیاتی تولید و خدمات، ایجاد فرهنگ دیدگاه انتقادی، یادگیری فرآیندهای جدید و طراحی سیستم ها و فرآیندهای کلیدی در جهت خلق ارزش برای مشتریان و دستیابی به تعالی عملکرد، مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین ارائه نظام مند مشاوره ها و آموزش های لازم به کارکنان در قالب تیم های بهبود کار و تیمهای بین وظیفه ای، یکپارچه سازی داده ها، بهینه سازی فرایند تصمیم سازی، تقویت سیستم های هوشمند در کسب و کار و استفاده از الگوهای تحقیقاتی، در مواجهه با سرعت و رشد انفجاری «دانش و فناوری» و داشتن دانش کلیدی از مواردی است که در این تحقیق، مورد تأکید خبرگان قرار گرفته است.

یافته ها

با توجه به اینکه "متغیر مستقل" مدیریت دانش "شامل هفت معیار است، هر یک از معیارهای هفت گانه، مطابق با پرسش های مربوط به هر یک از معیارها در پرسشنامه، مورد سنجش و آزمون رابطه سنجی و شدت سنجی و همچنین آزمون همبستگی قرار گرفتند. نتایج حاصله حاکی از آن بود که تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته "اثر بخشی سازمانی" دارای رابطه معنی داری می باشند.

جدول شماره ۱- میزان تاثیرگذاری متغیرهای بلوغ مدیریت دانش با متغیر اثربخشی سازمانی

میزان تأثیر گذاری	متغیرها	
	اثر بخشی	بلوغ مدیریت دانش
۴۸/۶ درصد	نتایج مدیریت دانش	۱) اهداف و ماموریت ها
۴۸/۵ درصد	فرآیندهای دانشی	
۵۲/۶ درصد	رهبری	
۴۶/۶ درصد	فرآیندها	۲) نرخ رشد
۵۲/۶ درصد	افراد	۳) سهم بازار و سودآوری
۲۸ درصد	فناوری	
۵۶.۶ درصد	یادگیری و نوآوری	

جدول شماره ۲- میزان تاثیرگذاری مولفه های متغیر کسب و کار هوشمند با متغیر اثربخشی سازمانی

میزان تأثیر گذاری	متغیرها	
	اثر بخشی	کسب و کار هوشمند
۶۵/۷ درصد	تصمیم گیری	۱) اهداف و ماموریت ها
	برنامه راهبردی	
	مزیت رقابتی	۲) نرخ رشد
	تجزیه و تحلیل اطلاعات	۳) سهم بازار و سودآوری

جدول شماره ۳- میزان تاثیرگذاری مولفه های متغیر کسب و کارهای کوچک و متوسط با متغیر اثربخشی

میزان تأثیر گذاری	متغیرها	
	کسب و کار های کوچک و متوسط	اثربخشی
۵۳/۴ درصد	فعالیت های اقتصادی	(۱) اهداف و ماموریت ها
	تعاملات فنی و تخصصی	(۲) نرخ رشد
	نوآوری و خلاقیت	(۳) سهم بازار و سودآوری

جدول شماره ۴- میزان همبستگی بین بلوغ مدیریت دانش، کسب و کار هوشمند، و اثربخشی سازمانی

متغیر	آماره B	خطای استاندارد	آماره Beta	آماره t	سطح معنی داری
عدد ثابت	۰/۳۳۳	۰/۱۶۲		۲/۰۴۷	۰/۰۴۲
مدیریت دانش	۰/۲۲۲	۰/۰۵۷	۰/۲۲۷	۳/۸۸۲	۰/۰۰۰
فرآیند دانشی	۰/۰۲۴	۰/۰۵۴	۰/۰۲۸	۰/۴۵۰	۰/۶۵۴
رهبری	۰/۰۵۱	۰/۰۶۱	۰/۰۵۹	۰/۸۷۳	۰/۴۰۴
فرآیندها	۰/۰۵۸	۰/۰۵۱	۰/۰۶۹	۱/۱۳۸	۰/۲۵۷
افراد	۰/۰۶۷	۰/۰۳۸	۰/۰۹۳	۱/۷۷۷	۰/۰۷۷
فناوری	۰/۰۴۷	۰/۰۲۱	۰/۰۸۹	۲/۲۴۹	۰/۰۲۶
یادگیری و نوآوری	۰/۰۴۲	۰/۰۲۹	۰/۰۷۱	۱/۴۶۵	۰/۱۴۵
کسب و کار هوشمند	۰/۴۹	۰/۰۶۴	۰/۵۰۳	۰/۶۱۱	۰/۰۰۰

محاسبات ناشی از معادله خط رگرسیون نیز به صورت زیر حاصل گردید:

$$\text{کسب و کار هوشمند} = ۰/۴۹ + (۰/۰۴۷ \times \text{فناوری}) + (۰/۰۲۲۲ \times \text{مدیریت دانش}) + ۰/۳۳۳ = \text{اثربخشی سازمانی}$$

در معادله فوق همبستگی میان متغیرهای مستقل و متغیر وابسته اثربخشی سازمانی و همچنین رابطه خطی میان متغیرهای مذکور وجود دارد.

در مرحله بعدی، به منظور استفاده از نظرات خبرگان، مصاحبه با شش نفر از خبرگان دانشگاهی انجام شد. این مصاحبه مشتمل بر ۱۱ سوال بود که طی آن، به ترتیب در رابطه با ویژگی‌های فرهنگ سازمانی، دانش، تخصص، تجربه و انگیزه‌های سرمایه‌های انسانی، فرآیندهای ساختاری، شاخص‌های تصمیم‌گیری، برنامه‌های انعطاف‌پذیر راهبردی و عملیاتی، سودآوری و نرخ رشد، آگاه‌سازی کارکنان، دانش فنی و فناوری، تبادل تجارب و الگوپردازی، توسعه ظرفیت‌های موجود و حل مشکلات کلیدی بود. برخی نکات کلیدی نیز که توسط آنان مورد مطرح شده بود بصورت خلاصه در جدول مربوطه درج گردید.

جدول شماره ۵- جمع‌بندی و گزیده تأکیدات خبرگان به هریک از پرسش‌های مصاحبه

ردیف	مؤلفه‌های پرسش	عبارات تأییدی خبرگان					
		خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵	خبره ۶
۱	فرهنگ سازمانی	تطابق محیطی	مسئولیت‌پذیری و ابتکار عمل	حمایت از کار تیمی	یادگیری و خلاقیت دانش	تمایل و گرایش افراد به دانش	تکوین فرهنگ سازمانی
۲	دانش، تجربه و انگیزه کارکنان	عرضه محصولات خدمات بهتر	تحقیق و توسعه نوآوری و خلاقیت	حقوق مالکیت معنوی	شرح وظایف و مسئولیت‌ها	توسعه دانش و مهارت	توسعه محصول و فناوری
۳	فرآیندهای ساختاری	هماهنگی مؤثر	انتقال اطلاعات و گزارشات	تخصص‌گرایی	دیدگاه حاکم بر ذهن مدیران	جریان اطلاعات و تعاملات	متغیرهای محتوایی
۴	تصمیم‌گیری بهینه	هدف‌گذاری در جهت بهبود	بهبود کیفیت در زنجیره تولید	تکنیک‌ها و ابزارهای آماری	تصمیمات اطمینان بخش	یادگیری مادام‌العمر	سازمانده‌ی فرایندها

۵	برنامه راهبردی و عملیاتی	مدیریت منابع دانش	سبد جدید محصولات	راه‌اندازی اتاق فکر	نقشه اجرایی	طراحی مسیر رقابتی	ورود به قرن تکنولوژی
۶	سودآوری و نرخ رشد	انطباق دانش با محصولات	استراتژی‌های اثرگذار سودآوری	استراتژی رشد و بهبود	استراتژی‌های اثربخش فروش	متمایز بودن در رقابت	هوشمندی کسب و کار
۷	آگاه‌سازی کارکنان	مدیران الهام بخش	ارتباطات و فرآیندها	فرآیندهای عملیاتی	فرآیند آموزش و تغییر رفتار	سنجش دانش و توانایی	همکاری گروهی
۸	دلنش فنی و فناوری	زیرساخت‌های رشد و توسعه	زیرساخت‌های حمایتی	سیستم‌های دانش محور	بومی‌سازی فناوری	فناوری اطلاعات و ارتباطات	بکارگیری معلومات علمی
۹	تبادل تجارب و الگوبرداری	مستندسازی و انتقال تجربیات	فرآیندهای مقایسه	تشخیص وجوه تمایز سازمان	ایجاد دیدگاه انتقادی	تطابق با اقدامات	یادگیری فرآیند جدید
۱۰	توسعه ظرفیت‌های موجود	ایجاد کارآفرینی	سازگاری با تغییرات	نوآوری و تجاری‌سازی	ایجاد قابلیت واکنش مناسب	ظرفیت‌های بلوکه شده	تغییر شکل خط تولید
۱۱	حل مشکلات کلیدی	پیشگیری و اصلاح	فرآیندهای حل مسئله	انطباق با تغییرات محیط	سیستم‌های دانش محور	کاهش دغدغه ذهنی مدیران	بهبود مستمر و کیفیت

با توجه به اینکه این تحقیق منطبق با معیارهای هفت گانه بلوغ مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی انجام گرفته است، نتایج حاصله حاکی از آن بود که میان تمامی متغیرهای مستقل که شامل نتایج مدیریت دانش، فرآیندهای دانشی، رهبری، فرآیندها، افراد، فناوری، یادگیری و نوآوری، می‌باشد با متغیر وابسته که اثربخشی سازمانی است، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به یافته‌های تحقیق، در شرکت‌های مورد مطالعه، فرآیندهای دانشی، بطور آگاهانه کنترل می‌شوند و به واسطه افکار افراد، معمولاً پروژه‌های آزمایشی مدیریت دانش در سازمان وجود داشته که بخش‌هایی از مدیریت سازمان را به گونه اثربخش پشتیبانی می‌کنند و شاخص‌های مرتبط با کارایی فعالیت‌های مدیریت دانش، به طور مرتب اندازه‌گیری می‌شوند. اما هنوز تا رسیدن به سطح بلوغ (بهینه‌سازی) که بایستی از ابزارهای اندازه‌گیری و سایر ابزارهای کنترلی، بصورت راهبردی با چالش‌های پیش‌رو مقابله کنند راه طولانی را در پیش دارند. از منظر ویژگی‌های کسب و کار هوشمند در سازمان‌های مورد مطالعه نیز برخی از این ویژگی‌ها، مانند ساختارها، رهبری، محصولات و خدمات متناسب با نیازهای کسب و کار، مأموریت، اهداف و ارزش‌های اصلی، وجود داشته و اثربخشی لازم را دارند. نتایج یافته‌های تحقیق در جامعه مورد مطالعه، صرفاً نشان‌دهنده چشم‌اندازهای راهبردی، تمایل به تغییر و به کارگیری دانش بود و سایر ویژگی‌ها نیاز به توجه و تأکید بیشتری دارند. از منظر رویکرد اثربخشی سازمانی در این شرکت‌ها با ویژگی‌های کسب و کارهای کوچک و متوسط نیز، نتایج یافته‌ها حاکی از آن است که مؤلفه‌های اثربخشی سازمانی یعنی اهداف، مأموریت‌ها، نرخ رشد، سهم بازار و سودآوری با مؤلفه‌های کسب و کارهای کوچک و متوسط یعنی "فعالیت‌های اقتصادی، تعاملات فنی و تخصصی، نوآوری و خلاقیت"، تأثیر مستقیم و مؤثری را دارد. در رابطه با رضایت مندی مشتریان وضعیت نسبتاً مناسبی حاکم بود که البته لازم است برخی از این شرکت‌ها با شناسایی دانش کلیدی خود، ابتدا به شناخت توانمندی‌های کلیدی خود پرداخته تا از این طریق بتوانند ضمن اعمال مدیریت‌های لازم، به حل مشکلات احتمالی و موجود بپردازند. ضمناً توجه به این نکته نیز حایز اهمیت است که اتخاذ سیاست‌های مربوط به حمایت از بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط، از مهمترین اولویت‌های اقتصادی-اجتماعی دولت‌ها محسوب می‌شود و در تولید ثروت، اشتغال‌زایی و کاهش هزینه‌ها نقش مهمی را ایفا نماید در شرکت‌های مورد مطالعه کمتر مشاهده شد.

در رابطه با چگونگی وضعیت مدل بلوغ مدیریت دانش و کسب و کار هوشمند با رویکرد اثربخشی سازمانی برای شرکت‌های کوچک و متوسط فناوری اطلاعات مستقر در استان‌های فارس و خراسان رضوی، مطابق با نقطه نظرات خبرگان نیز باید اظهار نمود که آنچه که در این زمینه مورد تأکید آنان قرار گرفته است، مواردی همچون مستندسازی و انتقال تجارب، تشخیص وجوه تمایز سازمان، یادگیری فرآیندهای جدید، ایجاد کارآفرینی، سازگاری با تغییرات، نوآوری و تجاری‌سازی، پیشگیری و اصلاح و انطباق با تغییرات محیطی می‌باشد. از آنجا که تجربه، جوهر یادگیری سازمانی است و از موفقیت‌ها و شکست‌ها حاصل می‌شود. به منظور کمک به یادگیری سازمانی، الگوبرداری از بهترین‌ها و ارائه الگوهای مدیریت دانش بومی، لازم است با حفظ و انتقال تجربه از نتایج و فواید آن بهره‌گیری شود، این قبیل نکات در بخش‌های مربوط به مستندسازی و ثبت و انتقال تجربیات در جامعه آماری مورد مطالعه، فعالیت‌های اثربخشی صورت پذیرفته است. اما در رابطه با سازگاری با تغییرات، نوآوری و انطباق با تغییرات محیطی، یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده این است که در

زمینه شناخت فرصت ها و تهدیدات محیطی و بررسی نقاط قوت و ضعف عوامل سازمانی، باید فعالیت های موثرتری در دستور کار قرار گیرد.

در رابطه با مؤلفه های "نتایج مدیریت دانش"، "فرآیندهای دانشی" و "فرآیندها". آنچه که در این زمینه می توان مطرح نمود این است که انجام فعالیت های مؤلفه "نتایج مدیریت دانش" از قبیل حفظ سوابق مدیریت دانش، ابتکارات و تغییرات، روابط با مشتریان، کاهش زمان چرخه عملیات، استفاده کارآ از منابع، کارآفرینی، نوآوری و تجاری سازی، قابلیت واکنش مناسب، انعطاف پذیری خط تولید، دارای وضعیت تقریباً مناسبی می باشد. البته بر پایه مفاهیم مدیریتی، داده، اطلاعات و دانش افراد باید به کمک سامانه های اطلاعاتی و ارتباطی ذخیره، و منتشر شود و به وسیله مدیریت دانش، "سازمان از دانش و سرمایه فکری خود، ثروت تولید کند و روش جامع تولید، تسهیم و به کارگیری دانش به منظور بهبود بهره وری، سودآوری و رشد سازمانی را فراهم نماید تا موجب توانمندسازی نوآوری شود، می توان اظهار نمود که فعالیت های انجام شده و یا در حال انجام در در وضعیت تقریباً مناسبی قرار دارد.

در شرکت های مورد مطالعه در رابطه با مؤلفه "یادگیری و نوآوری"، با توجه به نتایج یافته های تحقیق، میزان اثربخشی این مؤلفه که شامل فعالیت هایی همچون مخاطره پذیری، ایجاد فرصت های یادگیری، آزمایش ابزارها و فنون جدید، ارزش قایل شدن به افکار، پیشگیری و اصلاح، بکارگیری معلومات، تخصص گرایی و یادگیری مادام العمر هم مشابهت هایی خصوصاً در زمینه های پذیرش رویکرد تعامل گرا در ایجاد فرصت های یادگیری و ارزش قایل شدن به افکار که باعث ایجاد انگیزه های نوآوری و خلق دانش و فنون جدید برای سازمان می گردد را در شرکت های مورد مطالعه مشاهده نمود.

نتایج یافته های تحقیق در رابطه با متغیر "کسب و کار هوشمند" بیانگر آن است که مؤلفه های "تصمیم گیری"، "برنامه های راهبردی"، "مزیت رقابتی" و "تجزیه و تحلیل اطلاعات"، تأثیر مستقیم و مؤثری بر معیارهای متغیر "اثربخشی سازمانی" در شرکت های مورد مطالعه دارد و از آنجا که میزان این تأثیرگذاری بیش از ۶۵ درصد می باشد، لذا می توان اظهار نمود که فعالیت های انجام شده و در حال انجام در حد مطلوب و مناسب است. با توجه به رابطه خطی میان متغیرهای ذکر شده، هرچه بیشتر منابع سازمانی در رابطه با متغیرهای مستقل، استفاده گردد، با توجه به میزان ضریب تأثیر پذیری متغیرها، متغیر "اثربخشی سازمانی" به همان میزان تغییر کرده و نتایج بهتری بدست خواهد آورد. این موضوع باعث افزایش میزان "اثربخشی سازمانی" خواهد شد. بدیهی است که میزان این افزایش، همبستگی مستقیم با میزان ضریب هریک از متغیرها دارد. از مهمترین مؤلفه هایی که می توان در همین رابطه بر آن تأکید نمود، توجه به مؤلفه های "فناوری"، همچون تقویت زیرساخت فناوری اطلاعات، افزایش میزان دسترسی افراد به رایانه، اینترنت، اینترنت، و آدرس پست الکترونیک (ایمیل) و همچنین روزآمد نمودن اطلاعات موجود در وب سایت سازمان می باشد.

پیشنهادات

در رابطه با متغیر "رهبری"، پیشنهاد می گردد، طراحی های لازم در زمینه سیستم ها و فرایندهای کلیدی در جهت خلق ارزش برای مشتریان و دستیابی به تعالی عملکرد، تقویت گردد و مدیران، وقت بیشتری را برای

تسهیم دانش و کار مشارکتی (گروهی) صرف نمایند. ضمن اینکه توصیه می‌گردد بر اساس یک فرایند نظام مند، مشاوره‌ها و آموزش‌های لازم را به کارکنان ارائه و قابلیت‌های آنان با استفاده از تشریک مساعی مورد تشویق و پاداش قرار گیرد. در رابطه با متغیر "نتایج مدیریت دانش"، نیز نسبت به تقویت و بکارگیری شاخص‌های ارزیابی تأثیر ابتکارات دانشی و بهینه‌سازی هزینه‌های عملیاتی تولید و خدمات در راستای بهبود فرایند‌های تجاری، روابط مشتریان و کیفیت محصولات و خدمات اقدام گردد. در زمینه متغیر "فرآیندهای دانشی"، آنچه که می‌بایستی مورد تأکید قرار گیرد، ایجاد فرهنگ دیدگاه انتقادی و همچنین یادگیری فرآیندهای جدید و فعالیت‌های شناسایی، ذخیره، تسهیم، و بکارگیری دانش در جهت یادگیری فرآیندهای جدید می‌باشد. در رابطه با متغیر "فناوری"، پیشنهاد می‌گردد، فرآیندهای لازم به منظور هماهنگی میان زیرساخت‌ها، به عنوان یک منبع اصلی دانش، با ایجاد ارتباطات در سطوح مختلف سازمان، تهیه و تدوین گردد در این حالت می‌توان نسبت به افزایش میزان اثربخشی متغیرهای "کسب و کار هوشمند" خوشبین بود. همانطوری که می‌دانسم رویکرد "اثربخشی سازمانی" با یکپارچه‌سازی، تجزیه و تحلیل داده‌ها، بهینه‌سازی فرایند تصمیم‌سازی، شناسایی فرصت‌های کسب و کار تسهیل گردد. از این منظر (رویکرد اثربخشی سازمانی) می‌توان با مطالعه و مقایسه بین وضعیت حال و گذشته، سعی در بهبود ارائه خدمات به ارباب رجوع نموده و جلب حمایت‌های دولتی با در نظر گرفتن اولویت‌های اقتصادی-اجتماعی در راستای پیشرفت و توسعه، در مواجهه با سرعت و رشد «دانش و فناوری»، بهره‌گیری نمود.

منابع

- ۱- بوکوویتز، وندی آر، ویلیامز، روث (۲۰۰۰) مدیریت دانش کاربردی، ترجمه علی حسین کشاورزی و علی رضائیان، (۱۳۹۱) تهران: سمت.
- ۲- جعفری، ولی‌اله؛ ریاضی، رضا؛ علیخان، حسین (۱۳۹۲)، نقش مدیریت دانش در توانمندسازی منابع انسانی، تهران: آشنا.
- ۳- حسن زاده، محمد، تیموری تابی، مهتاب (۱۳۹۴) جریان دانش در شرکتهای دانش بنیان پارک علم و فناوری دانشگاه تهران و ارائه الگوی مفهومی. مطالعات دانش شناسی.
- ۴- دانپورت و پروساک. (۱۹۹۲) مدیریت دانش، ترجمه رحمان سرشت، علی. (۱۳۹۷) جلد اول. تهران: نشر سایکو
- ۵- دفت، ریچارد ال. (۲۰۰۲) مبانی تئوری و طراحی سازمان. ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، (1392). تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ نهم.
- ۶- رشیدی، آیدین و خسروی، ابوالفضل (۱۳۹۴) مدل‌های بلوغ مدیریت دانش، هفتمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش، تهران، موسسه اطلاع‌رسانی نفت، گاز و پتروشیمی.
- ۷- عدلی، فریبا. مدیریت دانش حرکت به فراسوی دانش (۱۳۹۶). تهران: انتشارات فراشناختی اندیشه

- ۸- کارل، کاست (۲۰۱۸). مدیریت دانش از دیدگاه یک استراتژی تجاری، ترجمه صدیقه، احمدی، (۱۳۹۶) تهران: اندیشه
- ۹- کشاورزی، علی حسین و رادسرشت، مجتبی (۱۳۹۷) ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش و ارائه برنامه های بهبود (مورد مطالعه: هواناجا)،
- ۱۰- یانگ، رونالد (۲۰۱۰) راهنمای ابزارها و فنون مدیریت دانش، ترجمه علی حسین کشاورزی، (۱۳۹۴) تهران: سمت.
- ۱۱- Chong, S.C., and Choi, Y.S. (2005). Critical Factor in the Successful Implementation of Knowledge Management, *Journal of Knowledge Management Practice*, 5 (4). Pp.358-367.
- ۱۲- Chang, T., and Chuang, H. (2009). Performance effects of Knowledge management: corporate Management Characteristics and Competitive strategy enablers, *Asian Journal of management and Humanity sciences*, 4, pp. 181-199.
- ۱۳- Sabaghpour Azarian M., Yunus Y. A., Ahmad Dahlan A. R., (2013)., An Empirical Research on Effectiveness of Knowledge Management in Achieving Project Success through Malaysian Government Agencies., *International Journal of Information and Communication Technology Research.*, Vol3., No8., pp 257-263.
- ۱۴- Erickson s., Rothberg H., (2014). Big Data and Knowledge Management: Establishing a Conceptual Foundation” *The Electronic Journal of Knowledge Management*. Vol12. Issue 2. Pp108-116.
- ۱۵- Broström, A., & Karlsson, S. (2016). Mapping research on R&D, innovation and productivity: a study of an academic endeavour. *Economics of Innovation and New Technology*, 1-15.