

بررسی تأثیر اینترنت اشیا بر مدیریت دانش (مطالعه موردی: سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان چهارمحال و بختیاری)

عاطفه نافیان دهکردی^{۱*}

علیرضا حسن زاده^۲

لیلا نامداریان^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۱۲/۰۳

چکیده

با توسعه فناوری‌های مبتنی بر اینترنت اشیا در سال‌های اخیر، ایجاد و توسعه سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر آن و همچنین بررسی نقش این فناوری بر سیستم‌های مدیریت دانش در سازمان‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. اینترنت اشیا در دهه اخیر دنیا را تحت تأثیر خود قرار داده و با ارائه راه حل‌های نوین در بخش‌های مختلف، شرکت‌ها و سازمان‌ها را به استفاده و سرمایه گذاری در این حوزه مجاب کرده است. هدف این پژوهش بررسی نقش اینترنت اشیا در مدیریت دانش سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان چهارمحال و بختیاری است. این پژوهش از نوع کاربردی و به روش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری در این تحقیق از دو جامعه آماری خبرگان دانشگاهی به تعداد ۵ نفر برای روایی سنجی پرسشنامه و جامعه آماری کارشناسان سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان چهارمحال و بختیاری به تعداد نمونه ۲۰ نفر به منظور جمع آوری اطلاعات با روش غیرتصادفی هدفمند و قضاوتی انتخاب شده است. به منظور آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون خطی و چندگانه بهره گرفته شد. اینترنت اشیا بیشترین تأثیر را با ضریب تأثیر ۰/۵۲۰ بر روی فرآیند کسب مدیریت دانش دارد. همچنین، اینترنت اشیا کمترین تأثیر را با ضریب تأثیر ۰/۱۵۵ بر روی فرآیند کشف مدیریت دانش دارد. گسترش خدمات و سرمایه گذاری سازمان مدیریت و برنامه ریزی چهارمحال و بختیاری بر روی اینترنت اشیا باعث افزایش و بهبود عملکرد این سازمان می‌شود.

واژگان کلیدی

اینترنت اشیا، مدیریت دانش، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، عملکرد سازمان.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (نویسنده

مسئول: atefeh.nafiyani@gmail.com)

^۲ استاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۳ استادیار، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۱. مقدمه

محیط امروزی سازمان متأثر از تغییرات فراوان است که باعث پیچیدگی سریع می‌شود. این امر موجب به وجود آمدن شرایطی می‌شود که می‌تواند منجر به حذف سازمان در صورت عدم توجه به این شرایط، از گردونه رقابت شود. به همین منظور سازمان‌ها بر روی دانش تمرکز می‌کنند چرا که دانش بیش از هر چیزی می‌تواند آنها را در فضای رقابتی مناسب قرار دهد (گودرزوند چگینی و همکاران، ۱۳۹۳)؛ بنابراین دانش سازمان و کارکنان به عنوان صاحبان دانش در سازمان بیش از هر چیز دیگر مورد توجه قرار گرفته‌اند. در این راستا، هر سازمان نه تنها باید دانش خود را در زمینه‌های مختلف افزایش دهد بلکه باید دانش خود را نیز جهت مقابله با تغییرات سریع محیطی و حفظ مزیت رقابتی پایدار به روزرسانی کند (حاجی‌زاده و سرداری، ۱۳۹۷). با این تفاسیر، مدیریت دانش بر روی بهبود فعالیت‌های سازمان برای دسترسی به مزیت رقابتی بیشتر در اقتصاد دانایی محور تمرکز دارد.

مدیریت دانش فرآیندی در جهت ایجاد، انتخاب، سازماندهی، کاربرد و ارائه دانش و همچنین کمک به سازمان به منظور دستیابی به درک لازم از تجربه خود می‌باشد (امیرخانی، ۱۳۸۴). مدیریت دانش با انجام تغییرات داخلی در یک سازمان می‌کوشد تا چالش‌های خارجی را برطرف کند. طی سالیان اخیر با وجود پیشرفت‌های گسترده در چندین حوزه مدیریت دانش، نتایج یافته‌ها در مورد متغیرهای تأثیرگذار بر سیستم‌های مدیریت دانش بسیار مبهم و ناکافی بوده است (لوپز-نیکولاس و مرونو-کردان، ۲۰۱۱). همچنین تحقیقات انجام شده در مدیریت دانش بر حوزه دانش داخلی محدود می‌شود و یک دیدگاه جامع یکپارچه از ترکیب دانش داخلی و خارجی را در شامل نمی‌شود.

با توجه به شرایط فعال موجود، سازمان‌ها و شرکت‌ها می‌بایست ظرفیت مدیریت دانش داخلی خود را بهبود ببخشند تا بتوانند جریان‌های درونی و بیرونی دانش را کنترل کنند و فرصت‌های خارجی را آشکار کنند. در اینجا، ظرفیت مدیریت دانش به توانایی یک سازمان برای کشف دانش داخلی و خارجی و حفظ آن در ساختار شرکت اشاره دارد. بر این اساس، سازمان‌ها و شرکت‌ها هنگام اتخاذ رویکردی آزاد، تلاش می‌کنند تا با افرادی که در اکوسیستم خود از دانش بهره می‌گیرند، همکاری داشته باشند. در حقیقت مدیریت دانش فرآیندی است که به سازمان‌ها یاری می‌کند اطلاعات مهم را بیابند، گزینش، سازماندهی و منتشر کنند و تخصصی است که برای فعالیت‌هایی چون حل مشکلات، آموختن پویا، برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری ضروری است (پور یزدان پناه کرمانی و کرمی، ۱۳۹۳).

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

در این رابطه، تحقیق حاضر می‌کوشد یک مدل مفهومی ارائه دهد که در آن شرکت‌ها و سازمان‌ها می‌توانند از اینترنت اشیاء در توسعه، پیاده‌سازی و نگهداری سیستم مدیریت دانش استفاده نمایند که شامل فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته و منابع خارجی دانش می‌باشد که این امر باعث عملکرد بهتر سازمان می‌شود. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی نیز به منظور هماهنگ‌سازی فعالیت‌های عمرانی و تهیه برنامه‌هایی برای رشد اقتصادی و اجتماعی کشور ایجاد شد که از جمله وظایف این سازمان می‌توان به بهبود نظام‌های برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی، انجام مطالعات اجتماعی و اقتصادی کشور، تعیین خط مشی‌ها و سیاست‌های مربوط به بودجه کل کشور به مراجع ذی‌ربط اشاره کرد.

طی سالیان اخیر، تحقیقاتی پژوهشی و کاربردی بسیاری توسط دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی در حوزه اینترنت اشیاء انجام شده که در ذیل به مواردی از آنها اشاره می‌شود. بطور کلی دستاوردهای حوزه فناوری اطلاعات و

ارتباطات تأثیرات بسزایی را در زمینه‌های مختلف مدیریت در قبال تصمیم‌گیری، حافظه سازمانی، مدیریت دانش و همچنین اشتراک‌گذاری اطلاعات داشته است.

وایو و همکاران (۲۰۲۱) در یک کار تحقیقی و مروری نقش نوآوری دیجیتال را در سیستم‌های مدیریت دانش مطالعه کردند. آنالیز آنها بر روی یک پایگاه داده بود که شامل ۴۶ مقاله منتشر شده در سه دهه گذشته است (۲۰۲۰-۱۹۹۰). نتایج حاکی از این است که تحقیقات منتشر شده در مورد این موضوع مفاهیم جالبی را برای مدل‌های کسب و کار و عملکرد کسب و کار نشان می‌دهد. این یافته‌ها به ویژه پیوندهای بین نوآوری و پایداری را برجسته می‌کنند و نشان می‌دهند که ابزارهای تحول دیجیتال در بلندمدت به پارامتر فرآیند خلاقیت کمک می‌کنند. فوگرستورم و همکاران (۲۰۲۰) تأثیر خدمات اینترنت اشیا (IoT) را از یک برنامه تلفن هوشمند در یک فروشگاه خرده‌فروشی بررسی کردند. بدین منظور چهار متغیر شامل قیمت، تاریخ انقضا، شاخص‌های کیفیت و پیشنهادات را مورد تحلیل قرار دادند که هر چهار متغیر در رابطه با دو سطح مورد بررسی قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که برخی از خدمات اینترنت اشیا می‌توانند در یک بازار رقابتی خواربار فروشی، معامله‌شکن باشند. در نتیجه، تأثیر خدمات اینترنت اشیا از طریق لnzهای تمایز اجتناب از رویکرد و نشانه انتخاب می‌تواند به مدیران خرده‌فروشی کمک کند تا استراتژی‌های بازاریابی مؤثرتری را توسعه دهند که راحتی را به صرف‌کنندگان برساند. شنکویا (۲۰۲۰) در یک مطالعه ای جامع به بررسی تغییرات اجتماعی و اثرات اینترنت اشیا در کشورهای ژاپن، آلمان و استرالیا پرداخت. هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر اینترنت اشیا بر جوامع ژاپنی، آلمانی و استرالیایی است. این امر با ارائه شواهد تجربی از تغییرات ایجاد شده توسط اینترنت اشیا در زندگی روزمره و مشاغل در این جوامع انجام خواهد شد. نتایج ارائه‌شده در این مطالعه نشان می‌دهد که اینترنت اشیا باعث بهبود بودجه تحقیقاتی و فرآیند کسب و کار می‌شود. سماعی و حبیبی (۲۰۱۹) در یک تحقیق مروری، رابطه متقابل بین برنامه‌ریزی منابع سازمانی و مدیریت دانش را تحلیل کردند. نقش مدیریت دانش در دنیای دانش محور امروزی در صنعت و دانشگاه غیر قابل انکار است. رابطه متقابل بین مدیریت دانش و برنامه‌ریزی منابع سازمانی را می‌توان از سه منظر (الف) اثرات مدیریت دانش بر پیاده‌سازی و استفاده از ERP، (ب) اثرات ERP بر بهبود فرآیند مدیریت دانش و (ج) ادغام مدیریت دانش و سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی بررسی کرد. هدف این مقاله مطالعه طیف گسترده‌ای از ادبیات دانشگاهی در مورد KM و ERP، همچنین بررسی رابطه بین مدیریت دانش و برنامه‌ریزی منابع سازمانی و تحلیل فرصت‌های تحقیقات آینده در این زمینه است. سانتورو و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی اینترنت اشیا برای ایجاد یک سیستم مدیریت دانش برای نوآوری باز پرداختند. هدف اصلی این تحقیق بررسی رابطه بین سیستم مدیریت دانش، نوآوری باز، ظرفیت مدیریت دانش و ظرفیت نوآوری با مدل‌سازی معادلات ساختاری بر روی نمونه‌ای از ۲۹۸ شرکت ایتالیایی از بخش‌های مختلف می‌باشد. براساس نتایج این تحقیق سیستم مدیریت دانش، ایجاد یک سیستم اکوسیستم باز و همکاری و بهره‌برداری از جریان‌های داخلی و خارجی دانش را از طریق توسعه ظرفیت مدیریت دانش داخلی که به نوبه خود ظرفیت نوآوری را افزایش می‌دهد، تسهیل می‌کند. این تحقیق بیشتر بر یافته‌های آن به منظور شناسایی مفاهیم علمی و مدیریتی و تعیین مسیرهای پژوهشی آینده تکیه دارد. کیوواجا و همکاران (۲۰۱۷) اثرات اینترنت اشیا و شیوه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها را مورد بررسی قرار دادند. آنها در این مقاله به بررسی ماهیت و نقش اینترنت اشیا (IoT)، مدیریت دانش در برابر دانش موجود در مدیریت سازمان‌ها و شیوه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها

پرداخته‌اند. آنها در مقاله خود بیان داشتند، در سطح سازمانی، سازمان‌های هوشمند بر تولید دانش تکیه نمی‌کنند، بلکه بر روی یکپارچگی دانش تمرکز می‌کنند. یکپارچه‌سازی دانش یک بخش کلیدی از سیستم‌های مدیریت می‌شود.

در ایران نیز محققان در زمینه اثرات اینترنت اشیاء بر مدیریت دانش پژوهش‌هایی انجام دادند که در ادامه به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌گردد. کریمی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود تأثیر اینترنت اشیاء را بر ارتقاء خدمات الکترونیکی سلامت بیماران کرونایی از دیدگاه کادر درمان مورد مطالعه قرار دادند. این پژوهش کمی با نمونه آماری ۸۶ نفر از کادر درمانی بیمارستان سوانح گلستان شهر کرمانشاه شامل پرستاران و پزشکان بودند که پرسشنامه تحقیق مورد تأیید ۸ نفر از اساتید خبره در حوزه بهداشت و درمان بودند. نتایج پژوهش حاکی از این است که کلیه متغیرها با ضریب مسیر مثبت دارای رابطه مثبت میان متغیرها بوده و تأثیر اینترنت اشیاء بر ارتقای خدمات الکترونیکی سلامت مورد تأیید و معنادار است. محمدی و همکاران (۱۳۹۹) مدل‌سازی تأثیر اینترنت اشیاء بر مدیریت منابع انسانی را بر سازمان هواپیمایی کشور انجام دادند. جامعه آماری پژوهش ۱۵ نفر از خبرگان و ۲۲۰ نفر از کارکنان سازمان‌های هواپیمایی کشور بود که خبرگان با روش نمونه‌گیری گلوله برفی و کارشناسان با نمونه‌گیری تصادفی در دسترس انتخاب شدند. در این پژوهش از ترکیب سه روش دلفی برای استخراج عوامل، دیماتل برای بررسی ارتباط میان متغیرها و رسم مدل و معادلات ساختاری برای آزمون و تأیید مدل بهره گرفته شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات تأثیر مثبت و معنی‌دار پیاده‌سازی اینترنت اشیاء بر کیفیت اطلاعات منابع انسانی و تأثیر مثبت و معنی‌دار کیفیت اطلاعات بر فعالیت‌های منابع انسانی از جمله برنامه‌ریزی منابع انسانی، توسعه منابع انسانی، استخدام و جذب، آموزش و نظام جبران خدمات را تأیید کرد. گرامی و همکاران (۱۳۹۹) اولویت بندی قابلیت‌های اینترنت اشیاء صنعتی در بهبود فرآیندهای سازمانی را بررسی کردند. در این تحقیق پس از بررسی ادبیات تحقیق و جمع‌آوری شاخص‌ها و قابلیت‌ها ابتدا با استفاده از روش تحلیل شبکه‌ای اقدام به رتبه‌بندی و وزن‌دهی به این شاخص‌ها شد. اولویت‌بندی مطلوب این قابلیت‌ها و چالش‌ها، امکان پیاده‌سازی هموارتر را برای این حوزه نو و نوآور را فراهم می‌سازد. نتایج نشان داد که شاخص امنیت از بیشترین اهمیت برخوردار است هوش مصنوعی در اولویت دوم است. بهینه‌سازی فناوری در جایگاه سوم اهمیت قرار دارد. هاشم‌زاده خوراسگانی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی رویکردهای کاربرد اینترنت اشیاء در مدیریت دانش پرداختند. آن‌ها با بررسی ۵۰ مقاله که در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۹ نوشته شده بودند، نهایتاً مقاله‌ها را بر اساس ۶ حوزه اصلی کاربرد اینترنت اشیاء در کسب و کار در جهت بهبود تصمیم‌گیری در مدیریت دانش دسته‌بندی نمودند. به مثابه دیگر پژوهش‌ها، از آنجا که این پژوهش یک مقاله مروری است بیشتر به جنبه تئوری پرداخته و به دلیل عدم وجود مطالعه موردی، دنیای واقعی را کمتر منعکس می‌کند. منشاری و نعمتیان (۱۳۹۸) طی مطالعه‌ای به بررسی اینترنت اشیاء و نقش آن در مدیریت دانش پرداختند. ایشان ضمن معرفی نرم‌افزارهای آنالیز داده اینترنت اشیاء، بهره‌وری این نرم‌افزارها را در کاربردهای گوناگون مورد مقایسه قرار دادند. بدین ترتیب یک شیوه راهبردی برای انتخاب بهینه نرم‌افزارهای مبتنی بر اینترنت اشیاء در مدیریت دانش سازمانی، پیشنهاد شده است. از آنجا که این تحقیق به صورت توصیفی بوده، نمی‌توان درک دقیقی از نقش اینترنت اشیاء در مدیریت دانش و میزان تأثیر آن در فرآیندهای مدیریت دانش به دست آورد.

پر واضح است که در بیشتر تحقیق‌های انجام شده، تحلیل کمی از تأثیر اینترنت اشیاء بر فرآیندهای سیستم‌های مدیریت دانش صورت گرفته و یا نمونه مورد مطالعه در خارج از کشور یا داخل کشور وجود نداشته است. همچنین مطالعات انجام شده صرفاً به جنبه تئوری توصیفی پرداخته‌اند. لذا در این پژوهش با انتخاب یک روش تحقیق صحیح

(توصیفی - همبستگی) و همچنین مطالعه موردی (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی) نقش اینترنت اشیا در مدیریت دانش به طور کامل و جامع تعیین و نتایج به طور کامل و جامع تحلیل و آنالیز می‌گردد.

هدف این مطالعه تاثیر داده‌های ناشی اینترنت اشیا بر فرآیندهای مدیریت، کشف، کسب، تسهیم و به کارگیری دانش در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری می‌باشد. (برای اولین بار) به طور کلی هدف اینترنت اشیا، اتصال وسایل مختلف و ناهمگون در یک شبکه به یکدیگر است.

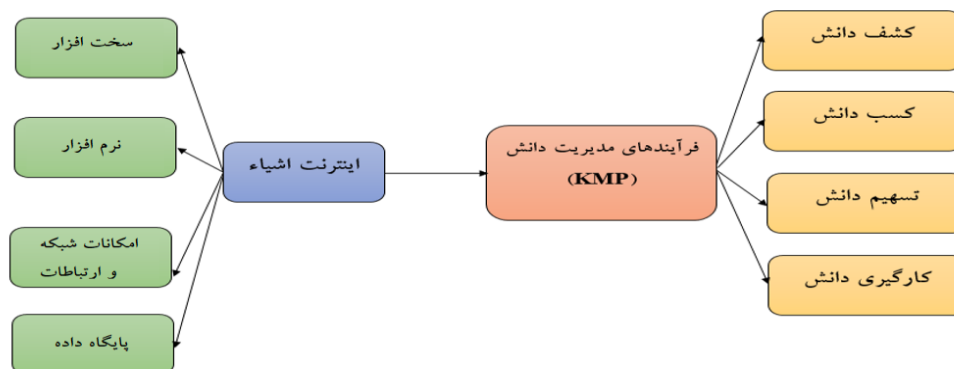
۳. روش‌شناسی پژوهش

۳-۱. نمونه مورد مطالعه (Case Study):

در این مقاله به بررسی نقش اینترنت اشیا بر مدیریت دانش سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری پرداخته شده است. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی یکی از بزرگترین و مهمترین فعالیتهای کشور است که استفاده اینترنت اشیا در این سازمان منجر به ارائه محصولات و خدمات متنوع به مشتریان خواهد شد، همچنین نوآوری‌های دیجیتال جدید از جمله اینترنت اشیا می‌تواند عملکرد سازمان را بهبود بخشد. به دلیل افزایش فعالیت‌های آنلاین، توجه به رفتارهایی همچون دانش اینترنتی، زمان، سرعت بالای تغییر فناوری و غیره منجر به بهبود عملکرد سازمان می‌شود. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی در ۱۹ آبان ۱۳۹۳، با دستور رئیس جمهور و تصویب شورای عالی اداری، با ادغام دو معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی و توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس جمهور احیاء گردید و در تاریخ ۱۳۹۴/۰۲/۰۷ با ابلاغ جناب آقای دکتر نوبخت به عنوان معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و با عنایت به ابلاغیه شماره ۲۰۶/۹۳/۱۲۹۹۱ مورخ ۱۳۹۳/۹/۲۶ رئیس محترم جمهور و رئیس شورای عالی اداری و بند ۲ مصوبه شورای مزبور مقرر شد تمامی وظایف، اختیارات و فعالیت‌های مربوط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در سطح استان شامل برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی، توسعه مدیریت و سرمایه انسانی، فنی، نظارت و تدوین سیاست‌های برنامه‌ریزی استان از استانداری‌های کشور متزع و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان‌ها تشکیل گردید. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری دارای ۶ بخش شامل معاونت‌های آمار و اطلاعات، توسعه مدیریت و سرمایه، برنامه‌ریزی و بودجه و مدیریت اداری، مالی و پشتیبانی و نظام فنی و اجرایی دبیرخانه و همچنین مرکز آموزش، پژوهشهای توسعه و آینده می‌باشد.

۳-۲. روش تحقیق

انتخاب یک روش تحقیق صحیح وابسته به عوامل زیادی از جمله اهداف، نوع تحقیق، حوزه تحقیق و حتی امکانات و ابزارهای موجود در تحقیق می‌باشد. به هدف‌ها، ماهیت، موضوع مورد تحقیق و امکانات اجرایی بستگی دارد و هدف هر تحقیق، دستیابی دقیق به پاسخ سؤالات تحقیق است (خاکی، ۱۳۷۹). چارچوب نظری تحقیق حاضر مبتنی بر دو مدل است، که برای بررسی تأثیر اینترنت اشیا بر مدیریت دانش بر مبنای مطالعه سانتورو و همکاران (۲۰۱۸) و مدل مؤلفه‌های اصلی مدیریت دانش فرناندز (۲۰۰۴) تنظیم شده است و فلوچارت مدل مورد استفاده در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل ۱. فلوجارت مدل مفهومی پژوهش

فرضیه اصلی در این مقاله، اینترنت اشیاء موجب تسهیل فرآیندهای مدیریت دانش در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری می‌باشد. همچنین اینترنت اشیاء می‌تواند باعث بهبود فرآیندهای کسب و بکارگیری دانش در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری می‌شود. روش مورد استفاده روش توصیفی همبستگی و از نوع طرح‌های پیمایشی می‌باشد که در زمان مقطعی با داده‌های کمی در استان چهارمحال و بختیاری و در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی اجرا خواهد شد. داده‌های تحقیق حاضر از طریق پرسشنامه گردآوری خواهد شد برای تعیین روایی پرسشنامه از نظر خبرگان بهره‌برده می‌شود و پایایی پرسشنامه، به کمک آلفای کرونباخ به دست خواهد آمد. سؤالات این تحقیق باید ابتدا برای سنجش اعتبار و روایی در اختیار خبرگان دانشگاهی و سپس در اختیار متخصصین فن‌آوری اطلاعات و مدیریت دانش آن سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری قرار گیرد؛ بنابراین دو جامعه آماری در نظر گرفته خواهد شد. (۱) خبرگان دانشگاهی و (۲) کارشناسان و متخصصین فناوری اطلاعات سازمان.

در این پژوهش برای بررسی اعتبار و صحت‌سنجی، از اعتبار محتوایی ظاهری و برای پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده خواهد شد. همچنین برای آنالیز فرضیات تحقیق از رگرسیون خطی و چندگانه استفاده خواهد شد.

۳-۳. جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر مشتمل بر دو جامعه خبرگان و اساتید دانشگاهی در حوزه اینترنت اشیاء و مدیریت دانش در دانشگاه تربیت مدرس تهران و کارشناسان و افراد آشنا به حوزه فناوری اطلاعات و مدیریت دانش سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری است که در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۸ در این سازمان مشغول به خدمت هستند. با مطالعه میدانی، مشخص شد که تعداد کارمندان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری حدوداً ۱۰۰ نفر می‌باشد که از این تعداد حدوداً ۲۰ نفر کارشناسان و افراد آشنا به حوزه فناوری اطلاعات و مدیریت دانش، بنابراین جامعه آماری این تحقیق برابر با ۲۰ نفر تعیین گردید.

۳-۴. نمونه آماری

در این تحقیق از روش نمونه‌گیری مبتنی با توجه به دسترسی افراد بهره‌گرفته شده است (خاکی، ۱۳۸۷). طی این مطالعه، از دو نمونه آماری استفاده شده است. نمونه آماری اول شامل خبرگان دانشگاهی می‌باشند که از نظرات آنها برای تأیید پرسشنامه تحقیق استفاده شده است. این خبرگان با استفاده از نظر استاد راهنما انتخاب شدند، بنابراین روش نمونه‌گیری

غیرتصادفی از نوع قضاوتی می‌باشد که در آن محقق بر اساس نظر و پیشینه‌ای که در مورد اعضای جامعه آماری دارد، دست به نمونه‌گیری می‌زند. حجم نمونه خبرگان دانشگاهی در این تحقیق برابر با ۵ نفر می‌باشد.

در مرحله دوم تحقیق، نمونه شامل کارشناسان ارشد و مدیران واحدهای تولید و عملیات، تحقیق و توسعه، پشتیبانی و تدارکات با ۴ ویژگی زیر می‌باشند که از نظرات آنها برای پاسخ به پرسشنامه و جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است:

۱. دارای مدرک کارشناسی و یا بالاتر

۲. دارای سابقه همکاری بالاتر از ۵ سال و خدمت طی بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰.

۳. مدیران و کارشناسان با حوزه فعالیت فن‌آوری اطلاعات و مدیریت دانش

۴. آشنایی با اینترنت اشیاء

۳-۵. ابزار جمع‌آوری داده‌ها

به منظور جمع‌آوری داده‌های مربوط به تأیید یا رد فرضیه‌های مقاله از روش میدانی بهره گرفته شده است. از پرسشنامه نیز به منظور توصیف دیدگاه پاسخ‌دهندگان بهره گرفته خواهد شد. این پرسشنامه (به شرح جدول پیوست) حاوی سه بخش اصلی می‌باشد:

۱. بخش اول: این قسمت شامل متن درخواست تکمیل پرسشنامه از خبرگان و کارشناسان مربوطه است که طی آن ضمن تشکر و قدردانی از پاسخ صمیمانه آنها به برقراری رابطه با پاسخ‌دهندگان و ایجاد پرداخته و توضیح مختصری درباره نحوه تکمیل ارائه گردیده است.

۲. بخش دوم: این بخش به اطلاعات توصیفی در رابطه با خبرگان می‌پردازد که حاوی ۶ سوال در رابطه با مشخصات فردی می‌باشد.

۳. بخش سوم: این بخش که مهمترین بخش پرسشنامه است حاوی ۳۰ سؤال مطابق جدول (۱) است. جدول (۲) نیز طیف و تعداد پاسخ‌های داده شده به سوالات پرسشنامه را نشان می‌دهند.

جدول ۱. ترکیب سؤالات پرسشنامه تحقیق بر مبنای مطالعات سانتورو و خدمتگزار.

ردیف	منبع	سازه	بعد	شاخص
۱	سانتورو و همکاران (۲۰۱۸)	اینترنت اشیاء		سؤالات ۱-۴
۲	خدمتگزار (۱۳۹۴)	مدیریت دانش	کسب دانش	سؤالات ۵-۹
۳			کشف دانش	سؤالات ۱۰-۲۰
۴			بکارگیری دانش	سؤالات ۲۱-۲۴
۵			تسهیم دانش	سؤالات ۲۵-۳۰

جدول ۲. طیف پاسخ سؤالات پرسشنامه تحقیق.

کد عددی گزینه‌های پاسخ	۱	۲	۳	۴	۵
گزینه‌های پاسخ	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد

۳-۶. صحت سنجی ابزار جمع آوری داده‌ها

به منظور صحت سنجی و اعتبار پرسشنامه، از روش صحت سنجی محتوایی استفاده شده است. برای این منظور، متغیرها به همراه مدل تحقیق و پرسشنامه به صورت آنلاین توسط ابزارهای موجود در گوگل تهیه گردید و سپس برای خبرگان دانشگاهی ارسال شد. مدل درستی و صحت سنجی محتوایی نشان می‌دهد یک مقیاس (پرسشنامه) تا چه میزان همه جنبه‌های سازه مورد نظر را مورد سنجش قرار می‌دهد. به منظور بررسی صحت سنجی محتوایی از روش کیفی استفاده شده است، بنابراین از نمونه آماری خبرگان دانشگاهی درخواست شد تا پس از بررسی کیفی ابزار، بازخورد لازم را ارائه دهند که بر اساس آن موارد اصلاح و نهایی شدند. همچنین برای اعتبار سنجی مدل نهایی از نظرات خبرگان دانشگاهی استفاده شد. در ادامه میزان صحت و درستی پرسشنامه‌های تحقیق، ضریب آلفای کرونباخ هر یک از متغیرهای پرسشنامه محاسبه گردید که مقادیر آن در جدول (۳) نشان داده شده است. ضرایب آلفای حاصل بزرگتر از ۰/۷۰ است و بنابراین پرسشنامه از صحت و اطمینان خوبی برخوردار است (قاسمی، ۱۳۸۴).

جدول ۳. مقادیر آلفای کرونباخ برای متغیرهای پرسشنامه تحقیق.

امتیازبندی	اینترنت اشیاء	کسب دانش	کشف دانش	بکارگیری دانش	تسهیم دانش
ضریب آلفای کرونباخ	۰/۹۱	۰/۸۳	۰/۸۶	۰/۷۱	۰/۷۹

۳-۷. روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این مقاله پژوهشی از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع آوری شده استفاده شد. برای این منظور، ابتدا با استفاده از روش‌های توصیفی، متغیرهای تحقیق با استفاده از نرم افزار SPSS مورد آزمون قرار گرفت. برای توصیف متغیرهای تحقیق از شاخص‌های آماری نظیر فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی، از رگرسیون خطی برای آزمون فرضیه‌ها برآورد شد. به منظور تعیین نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده گردید. سپس برای بررسی فرضیه‌های فرعی از رگرسیون خطی و برای آزمون فرضیه اصلی از رگرسیون چندگانه استفاده شد.

۴. یافته‌های پژوهش

در این پژوهش اثرات اینترنت اشیاء بر فرآیندهای مدیریت دانش (تسهیل، بهبود، کسب و بکارگیری) در سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان چهارمحال و بختیاری مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در ادامه به تفصیل ارائه می‌شود. براساس داده‌های مربوط به خبرگان برای انجام مقایسات زوجی از ۲۰ نفر خبره و مدیران ارشد استفاده شده است. جدول (۴) توزیع فراوانی جنسیت با ذکر درصد را نشان می‌دهد. طبق این جدول بیشترین افراد نمونه مرد با فراوانی ۱۱ (۹۵ درصد) می‌باشند و کمترین افراد نمونه زن با فراوانی ۹ (۴۵ درصد) هستند.

جدول ۴. آمار توصیفی جامعه آماری بر اساس متغیر جنسیت

متغیر		فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۹	۴۵
	مرد	۱۱	۶۵

در جدول (۵) توزیع فراوانی سن با ذکر درصد بیان گردیده است. بر اساس این آمار بیشترین مقدار (۴۵ درصد) مربوط به گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال که دارای فراوانی ۹ و کمترین آمار (۲۰ درصد) مربوط به گروه سنی کمتر از ۳۰ سال با فراوانی ۴، می باشد.

جدول ۵. آمار توصیفی جامعه آماری بر اساس متغیر سن

متغیر	فراوانی	درصد
کمتر از ۳۰ سال	۴	۲۰
۳۰ تا ۴۰ سال	۹	۴۵
۴۰ تا ۵۰ سال	۷	۳۵

جدول (۶) نیز توزیع فراوانی تحصیلات را (به درصد) نشان می دهد. طبق جدول (۶) بیشترین مقدار (۵۵ درصد) مربوط به تحصیلات کارشناسی که دارای فراوانی ۱۱ و کمترین آمار (۵ درصد) مربوط به تحصیلات دکترا با دارای فراوانی ۱، می باشد.

جدول ۶. آمار توصیفی جامعه آماری بر اساس متغیر تحصیلات

متغیر	فراوانی	درصد
کارشناسی	۱۱	۵۵
کارشناسی ارشد	۸	۴۰
دکترا	۱	۵

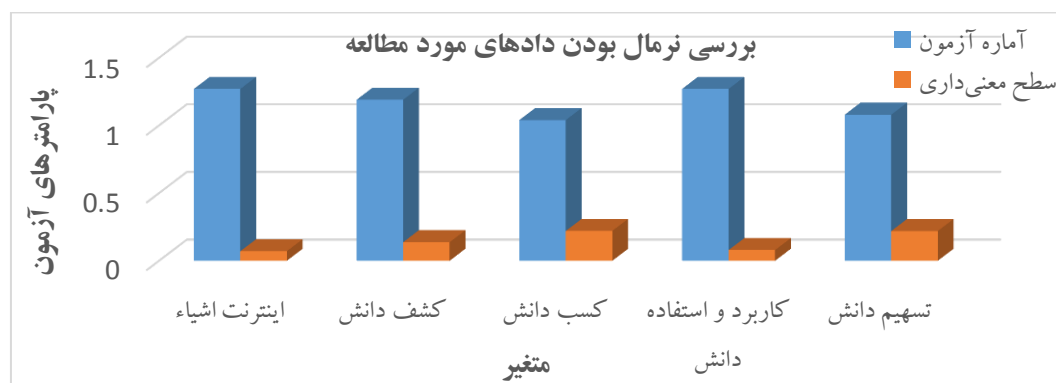
در جدول (۷) ارقام فراوانی سابقه کار به درصد بیان گردیده است. طبق این آمار بیشترین مقدار (۵۰ درصد) مربوط به سابقه کار ۱۱ تا ۱۵ سال که دارای فراوانی ۱۰ و کمترین آمار (۱۰ درصد) مربوط به سابقه کار ۵ سال با فراوانی ۲، می باشد.

جدول ۷. آمار توصیفی جامعه آماری بر اساس متغیر سابقه کار

متغیر	فراوانی	درصد
پشتیبان	۴	۲۰
کارشناس فنی	۹	۴۵
مدیر	۷	۳۵

۴-۱. تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

در ابتدا از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن داده‌ها بررسی قرار شد. در شکل (۲) نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داده شده است و بر این اساس داده‌ها نرمال می‌باشند. همچنین برای بررسی روابط رگرسیون متغیرهای اصلی تحقیق از روابط یک و چند متغیره استفاده شده است.

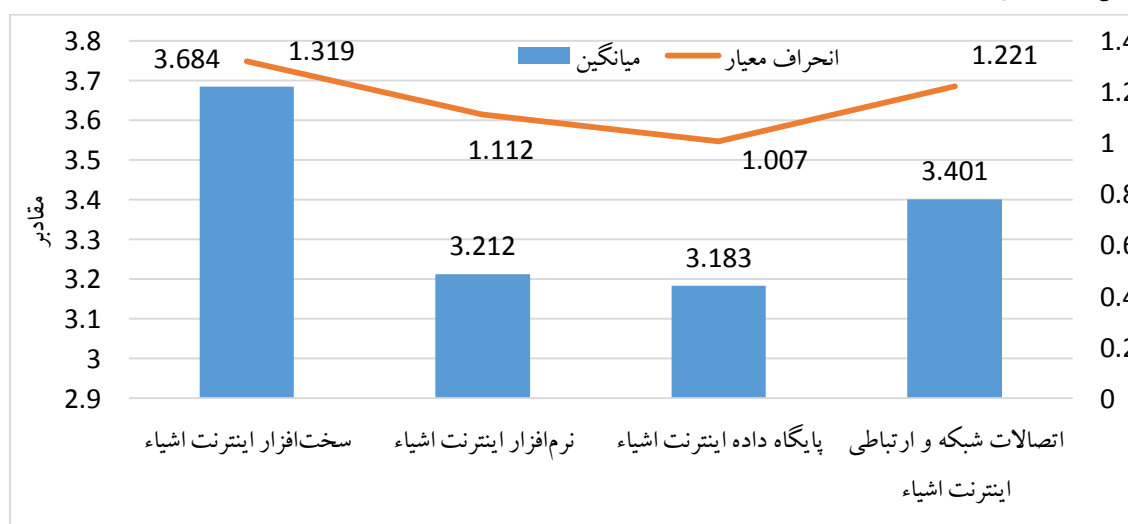


شکل ۲. نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

در شکل (۲) با توجه به اینکه سطح معنی داری به دست آمده برای متغیرهای اصلی تحقیق از خطای ۰/۰۵ بیشتر می‌باشد بنابراین می‌توان گفت که داده‌های تحقیق نرمال است. همچنین بالاترین سطح معنی داری مربوط به متغیر کسب دانش و کمترین آن را اینترنت اشیاء داراست.

۴-۲. تأثیر اینترنت اشیاء بر تسهیل فرآیند کشف دانش

متغیر مستقل (اینترنت اشیاء) مطابق با شکل (۱) دارای ۴ بعد می‌باشد. شاخص توصیف داده‌ها برای سنجش اینترنت اشیاء در شکل (۳) تعیین شده است.



شکل ۳. توصیف داده‌های متغیر مستقل اینترنت اشیاء

همان‌طور که در این شکل مشخص است، بیشترین میانگین مربوط به نیاز اینترنت اشیاء به سخت افزار اینترنت اشیاء می‌باشد که مقدار ۳/۶۸۴ را به خود اختصاص داده است و کمترین میانگین مربوط به پایگاه داده می‌باشد که مقدار ۳/۱۸۳ را به خود اختصاص داده است. در این موارد کارشناسان و خبرگان سازمان اعتقاد دارند که نرم‌افزارهای جدید

می‌توانند باعث بهبود پیاده‌سازی اینترنت اشیاء در سازمان شوند. میانگین کلی سؤالات متغیر مستقل اینترنت اشیاء برابر با ۱۳/۴۸ (۳/۳۷) و انحراف معیار کلی برابر با ۱/۱۶۴ می‌باشد.

به همین ترتیب، برای متغیر وابسته (کشف دانش) شاخص توصیف داده‌ها در جدول (۸) تعیین شد.

جدول ۸. شاخص توصیف داده‌های متغیر وابسته کشف دانش.

سؤالات	مفاهیم	میانگین	انحراف معیار
۱۰	خلاقیت و تفکرات جدید در این سازمان با ارزش هستند	۳/۳۰۹	۱/۳۴۹
۱۱	شناسایی دقیق قوانین مهم و حیاتی و استانداردها	۳/۲۷۸	۱/۲۵۶
۱۲	استفاده از تجربیات شخصی با مفاهیم جدید برای درک بیشتر	۳/۳۸۱	۱/۱۱۲
۱۳	استفاده از تجربیات دیگران با مفاهیم جدید برای درک بیشتر	۳/۴۷۴	۱/۰۸۱
۱۴	آموزش دانش حرفه‌ای به کارکنان کم تجربه و تازه وارد	۳/۳۲۹	۱/۲۰۵
۱۵	همکاری با تیم‌های میان رشته‌ای دیگر از طریق تیم تحقیقاتی	۳/۳۴۰	۱/۱۰۷
۱۶	تأکید بر توسعه و کشف دانش	۳/۴۰۲	۱/۲۳۰
۱۷	بهبود انجام کار از طریق تبادل دانش با دیگران	۳/۱۱۸	۱/۱۷۵
۱۸	سازماندهی اطلاعات به طور منظم و شفاف برای تصمیم‌گیری	۳/۶۷۰	۱/۱۵۲
۱۹	تمایل به آموزش اطلاعات شخصی با دیگران	۳/۸۶۶	۱/۱۴۲
۲۰	تأکید بر روحیه، همکاری و مشارکت و بهبود	۳/۷۴۹	۱/۱۷۷

با توجه جدول (۸)، بیشترین میانگین مربوط به تمایل به آموزش اطلاعات شخصی با دیگران با مقدار ۳/۸۶۶ می‌باشد. این میانگین نیز طبق نظر خبرگان که بیشتر وظایف در این سازمان به همکاری گروهی نیاز دارد، کارکنان در این سازمان تمایل به آموزش اطلاعات شخصی شان با یکدیگر دارند. کمترین میانگین نیز مربوط به سازماندهی اطلاعات به طور منظم و شفاف برای تصمیم‌گیری با مقدار ۳/۱۱۸ می‌باشد. میانگین کلی سؤالات متغیر وابسته کسب دانش برابر با ۴۱/۶۵ (۳/۷۸) و انحراف معیار کلی برابر با ۱/۲۸۱ می‌باشد.

به منظور بررسی اثر متغیر مستقل (اینترنت اشیاء) بر متغیر وابسته (کشف دانش) از رگرسیون ساده استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول (۹) آورده شده است. با توجه به نتایج جدول (۹) نیز، سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ (میزان خطای آزمون) می‌باشد، بنابراین می‌توان استنباط کرد که اینترنت اشیاء اثر معنی‌داری بر کشف دانش دارد و متغیر مستقل ۳/۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کند.

جدول ۹. نتایج برازش مدل رگرسیون ساده برای متغیر وابسته (کشف دانش) و متغیر مستقل (اینترنت اشیاء)

ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	سطح معنی‌داری	نتیجه
۰/۰۳۱	۰/۰۲۵	۴/۶۲۹	۰/۰۳۸	مدل معنی‌دار است

جدول ۱۰. ضرائب به دست آمده از برازش مدل رگرسیون

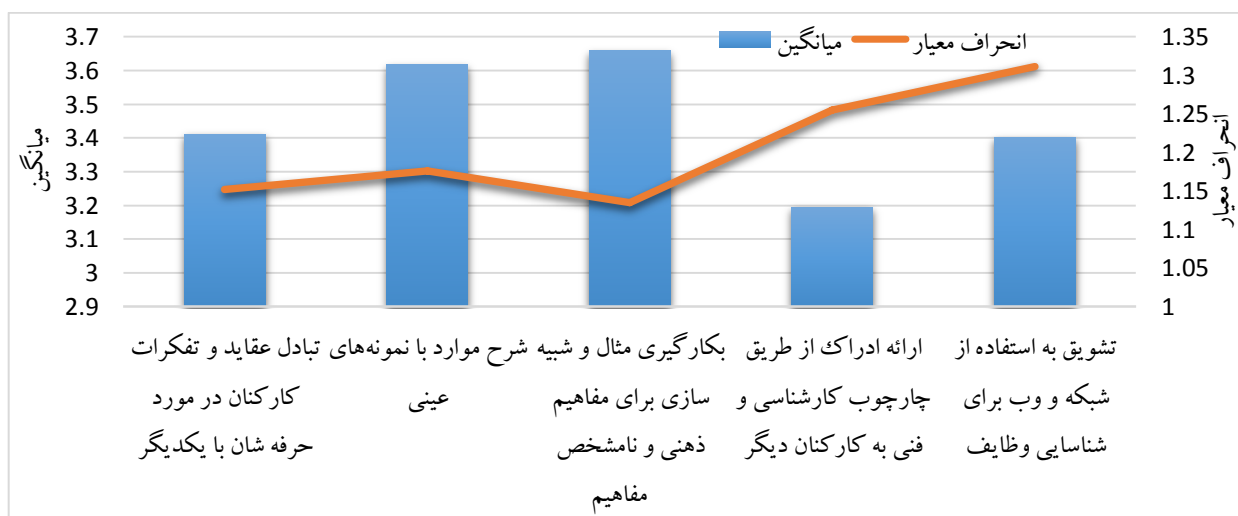
ضریب متغیر	ضریب استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری	نتیجه
ضریب ثابت	۲/۷۴۸	-	۱۲/۷۰۲	مدل معنی‌دار است
اینترنت اشیاء	۰/۱۵۵	۰/۱۹۴	۳/۲۰۵	مدل معنی‌دار است

در جدول (۱۰) ضرائب به دست آمده از پرازش مدل رگرسیون تعیین شده است. با توجه به این جدول می توان این طور اظهار داشت که سطح معنی داری متغیر اینترنت اشیا کمتر از ۰/۰۵ بوده و بنابراین اینترنت اشیا اثر معنی دار بر کشف دانش دارد و لذا فرضیه اصلی این پژوهش تأیید می شود. بدین منظور معادله رگرسیونی به دست آمده به صورت زیر می باشد:

$$(اینترنت اشیا) = ۰/۱۵۵ + ۲/۷۴۸ = کشف دانش$$

۳-۴. تاثیر اینترنت اشیا بر تسهیل فرآیند کسب دانش

شاخص توصیف داده ها برای سنجش اینترنت اشیا در شکل (۲) نشان داده شده است. به همین صورت، برای متغیر وابسته یعنی کسب دانش شاخص توصیف داده ها در شکل (۴) تعیین شد.



شکل ۴. توصیف داده های متغیر وابسته کسب دانش

براساس این شکل، بیشترین میانگین مربوط به سوال: بکارگیری مثال و شبیه سازی برای مفاهیم ذهنی و نامشخص با مقدار ۳/۶۵۹ می باشد. در این رابطه اکثریت خبرگان معتقدند که کارکنان اغلب گرایش به بکارگیری مثال و شبیه سازی برای مفاهیم ذهنی و نامشخص دارند به این دلیل که تجربه نشان داده است که این امر باعث درک بیشتر مفاهیم توسط کارکنان خواهد شد. کمترین میانگین مربوط به سوال: ارائه ادراک از طریق چارچوب کارشناسی و فنی به کارکنان دیگر با مقدار ۳/۱۹۵ می باشد. این امر به این دلیل است که کارکنان در ارائه ادراک خود از طریق چارچوب های کارشناسی و فنی مشکل دارند و سعی دارند که با زبان رایج و ساده تری این مفاهیم را ارائه دهند. میانگین کلی سؤالات متغیر وابسته کسب دانش برابر با ۱۷/۲۸ (۳/۴۵) و انحراف معیار کلی برابر با ۱/۲۰۶ می باشد.

به منظور بررسی اثر متغیر مستقل (اینترنت اشیا) بر متغیر وابسته (کسب دانش) از رگرسیون ساده استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول (۱۱) نشان داده شده است. همانطور که جدول (۱۴) نشان داده شده است، سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ (میزان خطای آزمون) می باشد. در نتیجه اینترنت اشیا اثر معنی داری بر کسب دانش دارد و متغیر مستقل ۲۸/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می کند.

جدول ۱۱. نتایج برازش مدل رگرسیون ساده برای متغیر وابسته کسب دانش و متغیر مستقل اینترنت اشیا.

ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	سطح معنی داری	نتیجه
۰/۲۸۳	۰/۲۵۷	۵۴/۷۵۹	۰/۰۰۰	مدل معنی دار است

جدول ۱۲. ضرائب به دست آمده از برازش مدل رگرسیون.

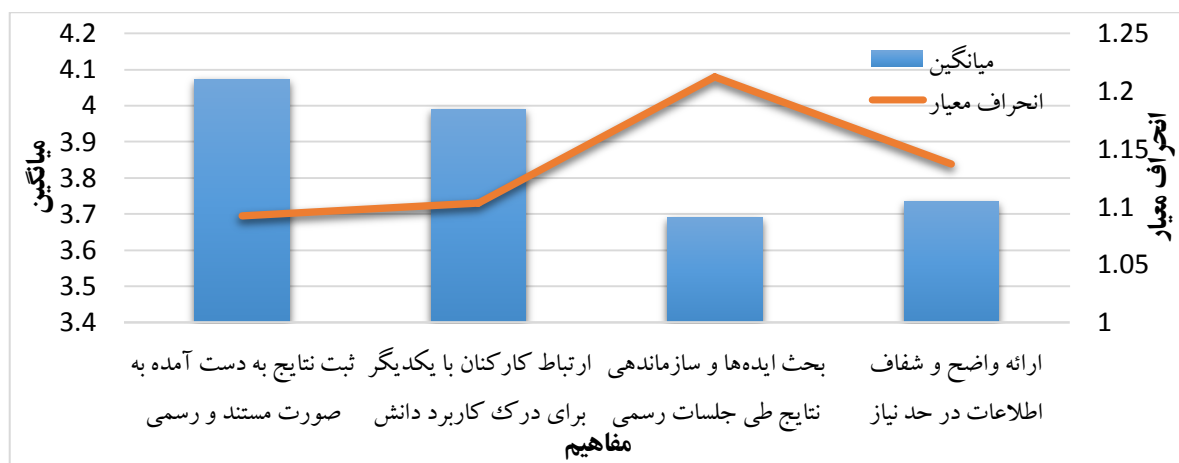
ضریب متغیر	ضریب استاندارد	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه
ضریب ثابت	۱/۲۶۹	۷/۹۲۷	۰/۰۰۰	مدل معنی دار است
اینترنت اشیا	۰/۵۲۰	۷/۳۶۶	۰/۰۰۰	مدل معنی دار است

در جدول (۱۲) نیز ضرائب به دست آمده از برازش مدل رگرسیون تعیین شده است. با توجه به این جدول می توان گفت که سطح معنی داری متغیر اینترنت اشیا کمتر از ۰/۰۵ بوده و بنابراین اینترنت اشیا تأثیر معنی داری بر کسب دانش دارد. نهایتاً معادله رگرسیونی به دست آمده به صورت زیر می باشد:

$$(اینترنت اشیا) = ۱/۲۶۹ + ۰/۵۲۰ \times \text{کسب دانش}$$

۴-۴. اثر اینترنت اشیا بر تسهیل فرآیند بکارگیری دانش

برای متغیر وابسته یعنی بکارگیری دانش شاخص توصیف داده ها در شکل (۵) نشان داده شده است.



شکل ۵. توصیف داده های متغیر وابسته بکارگیری دانش

همان طور که در شکل (۵) مشخص شده است، بیشترین میانگین مربوط به ثبت نتایج به دست آمده به صورت مستند و رسمی با مقدار ۴/۰۷۲ می باشد. با توجه به نظر خبرگان، ثبت رسمی و مستند نتایج در این سازمان یکی از الزامات کاری می باشد که توسط کارکنان انجام می گیرد. کمترین میانگین مربوط به بحث ایده ها و سازماندهی نتایج طی جلسات رسمی با مقدار ۳/۶۹۰ می باشد. براین اساس و طبق نظرات خبرگان جلسات رسمی برای بحث ایده ها در این سازمان

به ندرت صورت می گیرد، اما سازماندهی نتایج طبق استانداردهای مشخص شده انجام می گیرد. میانگین کلی سؤالات متغیر وابسته کسب دانش برابر با ۱۱/۷۵۱ (۳/۹۱) و انحراف معیار کلی برابر با ۱/۱۳۵ می باشد.

به منظور بررسی اثر متغیر مستقل (اینترنت اشیاء) بر متغیر وابسته (بکارگیری دانش) از رگرسیون ساده استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول (۱۳) نشان داده شده است. با توجه به نتایج جدول (۱۳)، سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ (میزان خطای آزمون) می باشد، بنابراین اینترنت اشیاء اثر معنی داری بر بکارگیری دانش دارد و متغیر مستقل ۱۵/۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می کند.

جدول ۱۳. نتایج برازش مدل رگرسیون ساده برای متغیر وابسته بکارگیری دانش و متغیر مستقل اینترنت اشیاء.

ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	سطح معنی داری	نتیجه
۰/۱۵۲	۰/۱۳۹	۲۴/۶۶۹	۰/۰۰۰	مدل معنی دار است

جدول ۱۴. ضرائب به دست آمده از برازش مدل رگرسیون

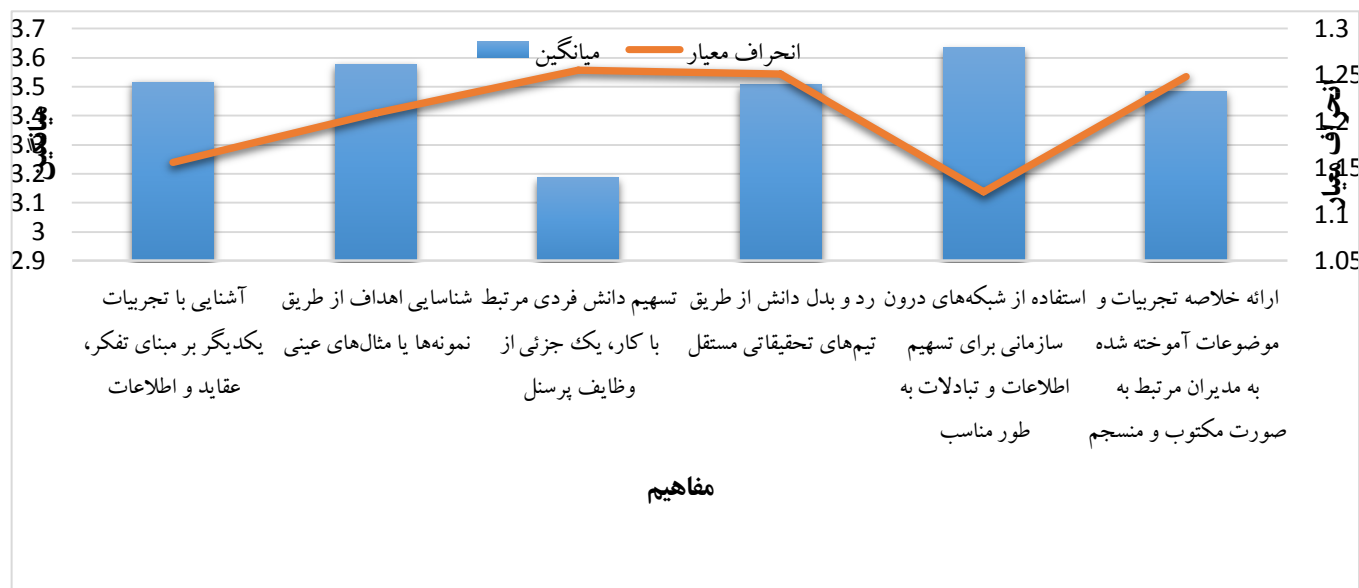
ضریب متغیر	ضریب استاندارد	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه
ضریب ثابت	۱/۸۶۱	۶/۴۴۲	۰/۰۰۰	مدل معنی دار است
اینترنت اشیاء	۰/۵۰۸	۴/۸۶۲	۰/۰۰۰	مدل معنی دار است

در جدول (۱۴) نیز ضرائب ناشی از برازش مدل رگرسیون محاسبه شده است. با توجه به این جدول می توان بیان داشت که سطح معنی داری متغیر اینترنت اشیاء کمتر از ۰/۰۵ بوده و بنابراین اینترنت اشیاء اثر معنی دار بر بکارگیری دانش دارد و معادله رگرسیونی به دست آمده به صورت زیر می باشد:

$$(اینترنت اشیاء) = ۱/۸۶۱ + ۰/۵۰۸ \times \text{بکارگیری دانش}$$

۴-۵. تاثیر به کارگیری اینترنت اشیاء بر تسهیم دانش

در ادامه نتایج قبلی این تحقیق، برای متغیر وابسته یعنی تسهیم دانش شاخص توصیف داده ها در شکل (۶) تعیین شده است.



شکل ۶. توصیف داده های متغیر وابسته تسهیم دانش

همان‌طور که در این شکل نشان داده شده است، بیشترین میانگین مربوط به سوال: استفاده از شبکه‌های درون سازمانی برای تسهیم اطلاعات و تبادلات به طور مناسب با مقدار $3/634$ می‌باشد. برطبق نظرات خبرگان، شبکه‌های درون سازمانی که برای تسهیم دانش طراحی شده اند، برای تسهیم دانش بین کارکنان بسیار مفید بودند چرا که این عمل از طریق استانداردها و قوانین مشخص انجام می‌گیرد که این امر به نوبه خود باعث بهبود عملیات تسهیم دانش و جلوگیری از تسهیم دانش اشتباه به دیگران می‌شود. کمترین میانگین مربوط به سوال: تسهیم دانش فردی مرتبط با کار، یک جزئی از وظایف پرسنل با مقدار $3/186$ می‌باشد. با توجه به نظر خبرگان، تمامی پرسنل توانایی تسهیم دانش به دیگر همکاران را ندارند. میانگین کلی سؤالات متغیر وابسته کسب دانش برابر با $20/9$ ($3/48$) و انحراف معیار کلی برابر با $1/207$ می‌باشد.

به منظور بررسی اثر متغیر مستقل (اینترنت اشیاء) بر متغیر وابسته (تسهیم دانش) از رگرسیون ساده استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول (۱۵) نشان داده شده است. برطبق نتایج جدول (۱۵)، سطح معنی‌داری کمتر از $0/05$ (میزان خطای آزمون) می‌باشد، بنابراین اینترنت اشیاء اثر معنی‌داری بر تسهیم دانش دارد و متغیر مستقل $13/4$ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تفسیک می‌کند.

جدول ۱۵. نتایج برازش مدل رگرسیون ساده برای متغیر وابسته تسهیم دانش و متغیر مستقل اینترنت اشیاء.

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	سطح معنی‌داری	نتیجه
$0/377$	$0/149$	$0/134$	$22/668$	$0/000$	مدل معنی‌دار است

جدول ۱۶. ضرائب به دست آمده از برازش مدل رگرسیون

ضریب متغیر	ضریب استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری	نتیجه
ضریب ثابت	$1/749$	$6/248$	$0/000$	مدل معنی‌دار است
اینترنت اشیاء	$0/496$	$4/844$	$0/000$	مدل معنی‌دار است

در جدول (۱۶) ضرائب به دست آمده از برازش مدل رگرسیون تعیین شده است. با توجه به این جدول می‌توان بیان کرد که سطح معنی‌داری متغیر اینترنت اشیاء کمتر از $0/05$ بوده و اینترنت اشیاء تأثیر معنی‌داری بر تسهیم دانش دارد؛ بنابراین معادله رگرسیونی به دست آمده به صورت زیر می‌باشد:

$$(اینترنت اشیاء) = 1/749 + 0/496 \times تسهیم دانش$$

به منظور بررسی میزان تأثیر ابعاد اینترنت اشیاء بر فرآیندهای مدیریت دانش از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده می‌شود. جدول (۱۷) نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه را برای بررسی میزان تأثیر ابعاد اینترنت اشیاء بر فرآیندهای مدیریت دانش نشان می‌دهد.

جدول ۱۷. ضرائب به دست آمده از برازش مدل رگرسیون چندگانه.

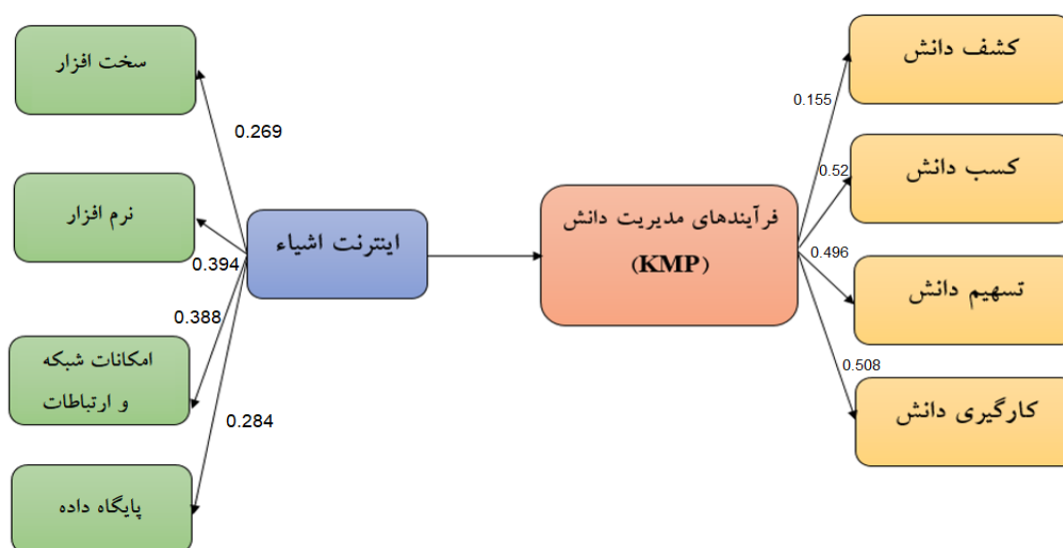
متغیرها	ضرائب استاندارد	ضرائب غیر استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
مقدار ثابت	-	$2/82$	$3/22$	$0/000$
سخت‌افزار	$0/371$	$0/269$	$4/346$	$0/000$
نرم‌افزار	$0/582$	$0/394$	$6/183$	$0/000$
پایگاه داده	$0/337$	$0/284$	$4/708$	$0/000$
شبکه‌های ارتباطی	$0/495$	$0/388$	$5/563$	$0/000$

همان‌طور که مشاهده می‌شود ضرایب استاندارد به دست آمده برای هر چهار متغیر مثبت بوده بنابراین تأثیر هر چهار بعد اینترنت اشیا بر مدیریت دانش مورد تأیید قرار می‌گیرند. از میان چهار متغیر فوق، نرم‌افزار با ضریب ۰/۵۸۲ بیشترین اثرگذاری را داشته و شبکه‌های ارتباطی با ضریب ۰/۳۳۷ دارای کمترین اثر بر مدیریت دانش می‌باشد. معادله خط رگرسیون نیز به حالت زیر می‌باشد:

مدیریت دانش = R^2

$$۲/۸۲ + ۰/۲۶۹ (سخت‌افزار) + ۰/۳۹۴ (نرم‌افزار) + ۰/۲۸۴ (پایگاه داده) + ۰/۳۸۸ (شبکه‌های ارتباطی)$$

در نهایت، فلوجارت مدل نهایی این پژوهش به همراه ضرائب تأثیر در شکل (۷) نمایش داده شده است.



شکل ۷. فلوجارت مدل نهایی پژوهش

۵. بحث و نتیجه‌گیری

- در این تحقیق، به بررسی تأثیر اینترنت اشیا بر مدیریت دانش پرداخته شده است. بر اساس آزمون فرضیه‌ها و تجزیه و تحلیل آنها، معنی‌داری آزمون همبستگی پیرسون بر فرآیند کشف دانش اثبات شد و این بدان معنی است که بین اینترنت اشیا و کشف دانش رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین شدت این رابطه نیز نشان داد که طبق اعداد به دست آمده ضریب متغیر مستقل اینترنت اشیا بر متغیر وابسته کشف دانش برابر با ۰/۱۵۵ است. مقدار ضریب تعیین شده نیز حاکی از آن بود که ۳/۱ درصد از تغییرات فرآیند کشف دانش متأثر از اینترنت اشیا به کار گرفته شده است.
- در ارتباط با تأثیر اینترنت اشیا بر کسب دانش، مشاهده شد که نتیجه آزمون همبستگی پیرسون معنی‌دار است و می‌توان استنباط کرد که بین اینترنت اشیا و کسب دانش رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین براساس رابطه رگرسیونی تعیین شده، ضریب متغیر مستقل اینترنت اشیا بر متغیر وابسته کسب دانش برابر با ۰/۵۲۰ است. مقدار ضریب به دست آمده نشان دهنده این است که ۲۸/۳ درصد از تغییرات فرآیند کسب دانش متأثر از اینترنت اشیا به کار گرفته شده است.
- به منظور تأثیر اینترنت اشیا بر بکارگیری دانش نیز، آزمون همبستگی پیرسون معنی‌دار برقرار شد و معنی‌داری آن اثبات شد. بین اینترنت اشیا و بکارگیری دانش رابطه معنی‌داری وجود دارد. با توجه به معادله به دست آمده، ضریب متغیر

- مستقل اینترنت اشیاء بر متغیر وابسته بکارگیری دانش برابر با ۰/۵۰۸ است. مقدار ضریب تعیین شده نیز حاکی از آن بود که ۱۵/۲ درصد از تغییرات فرآیند بکارگیری دانش نشان از اثرگذاری اینترنت اشیاء می‌باشد.
- برای بررسی تأثیر اینترنت اشیاء بر تسهیم دانش، نتایج حاصل از برقراری آزمون همبستگی پیرسون نشان از معنی‌داری می‌باشد که در حالت بین اینترنت اشیاء و تسهیم دانش رابطه معنی‌داری وجود دارد. براساس رابطه تعیین شده ضریب متغیر مستقل اینترنت اشیاء بر متغیر وابسته تسهیم دانش برابر با ۰/۴۹۶ است. مقدار ضریب تعیین شده نیز حاکی از آن بود که ۱۴/۹ درصد از تغییرات فرآیند تسهیم دانش متأثر از اینترنت اشیاء به کار گرفته شده است.
 - در نهایت با توجه به ایده اصلی پژوهش مبنی بر تأثیر اینترنت اشیاء بر مدیریت دانش، مشاهده شد که ضرایب استاندارد به دست آمده برای هر چهار متغیر مثبت و این بدان معنی است که بین اینترنت اشیاء و مدیریت دانش رابطه مستقیم وجود دارد و تأثیر هر چهار بعد اینترنت اشیاء بر مدیریت دانش اثبات شد. با توجه به این نتایج سخت‌افزار با ضریب ۰/۲۶۹، نرم‌افزار با ضریب ۰/۳۹۴، شبکه‌های ارتباطی با ضریب ۰/۳۸۸ و پایگاه داده با ضریب ۰/۲۸۴ بر مدیریت دانش اثرگذار هستند.

۶. منابع و مآخذ

۱. امیرخانی، امیرحسین، کاربرد مدیریت دانش در بهبود عملکرد سازمان، پیک نور- علوم انسانی، ۱۳۸۴، ۳ (۳)، ۱۳۱-۱۴۰.
۲. پوریزدان‌پناه کرمانی آرزو، کرمی‌رحیم، ۱۳۹۳، بررسی رابطه بین مدیریت دانش با توانمندسازی کارکنان (مطالعه‌ای موردی در بین مدیران مدارس متوسطه شهر کرمانشاه)، تحقیقات مدیریت آموزشی، ۶ (۲۱)، ۱۷۱-۱۹۱.
۳. حاجی‌زاده، پیمان، سرداری، احمد. تأثیر مدیریت دانش بر بهبود عملکرد نوآوران سازمان با تأکید بر نقش میانجی یادگیری سازمانی (مورد مطالعه: هولدینگ تولید محصولات پتروشیمی قائد بصیر)، فصلنامه مدیریت راهبردی دانش سازمانی. ۱۳۹۷، ۱ (۲)، ۶۳-۹۳.
۴. قاسمی، وحید، ۱۳۸۴. ضریب آلفای کرباخ و ویژگی‌های آن با تأکید بر کاربرد در پژوهش‌های اجتماعی. مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، ویژه نامه علوم اجتماعی و دانی فرد، ۱۹ (۲)، ۱۵۵-۱۷۶.
۵. کریمی‌حسین، بخش‌میلاد، حسین‌پور مهدی. تأثیر اینترنت اشیاء بر ارتقاء خدمات الکترونیکی سلامت بیماران کرونایی از دیدگاه کادر درمان. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی. ۱۴۰۰، ۸ (۲)، ۱۵۳-۱۶۴.
۶. گرامی‌محسن، درستکار یاقوتی بهنام، رضایانه مینا. اولویت‌بندی قابلیت‌های اینترنت اشیاء صنعتی در بهبود فرآیندهای سازمانی. نشریه علمی/اندیشه آماد. ۱۳۹۹، ۵۷: ۷۴-۸۶.
۷. گودرز وند چگینی مهرداد، فرحبد فرزین، بجاری فرشته. بررسی عوامل مؤثر بر قابلیت مدیریت دانش در شرکت‌های تولیدی استان گیلان. فصلنامه علمی- پژوهشی فرایند مدیریت و توسعه. ۱۳۹۲، ۲۶ (۳)، ۱۳۳-۱۶۰.
۸. محمدی، هانیه، زرگر، سید محمد، همتیان، هادی، وکیل‌الرعایا، یونس. مدلسازی تأثیر اینترنت اشیاء بر مدیریت منابع انسانی (مورد مطالعه: سازمان هواپیمایی کشور). چشم‌انداز مدیریت دولتی. ۱۳۹۹، ۱۱ (۳).
۹. منشاری، الناز و نعمتیان، حامد، ۱۳۹۸، اینترنت اشیاء و نقش آن در مدیریت دانش، سومین کنفرانس ملی فناوری‌های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر، اصفهان.

۱۰. هاشم‌زاده خوراسگانی، غلام‌رضا و احمدعموئی، مهدیه و قنبر علی‌پور، شیما، ۱۳۹۸، رویکردهای کاربرد اینترنت اشیا در مدیریت دانش، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش، بلاکچین و اقتصاد، تهران.

11. Acharjya, D.P., Geetha, M.K. and Sanyal, S. eds., 2017. *Internet of Things: novel advances and envisioned applications*.
12. Di Vaio, Assunta; Palladino, Rosa; Pezzi, Alberto; Kalisz, David E. (2021). The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 123, 220–231. doi:10.1016/j.jbusres.2020.09.042
13. Fagerstrøm, Asle; Eriksson, Niklas; Sigurdsson, Valdimar (2020). Investigating the impact of Internet of Things services from a smartphone app on grocery shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101927–doi:10.1016/j.jretconser.2019.101927
14. Nicolás, C.L. and Cerdán, Á.L.M., 2011. Condicionan las características estructurales de la empresa su estrategia de gestión Del conocimiento? *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 19(1), pp.69-86.
15. Shenkoya, Temitayo (2020). Social change: A comparative analysis of the impact of the IoT in Japan, Germany and Australia. *Internet of Things*, 11, 100250–. doi:10.1016/j.iot.2020.100250
16. Samiei, Ehsan; Habibi, Jafar (2019). The Mutual Relation between Enterprise Resource Planning and Knowledge Management: A Review. *Global Journal of Flexible Systems Management*, doi:10.1007/s40171-019-00229-2
17. Santoro, Gabriele; Vrontis, Demetris; Thrassou, Alkis; Dezi, Luca (2017). The Internet of Things: Building a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity. *Technological Forecasting and Social Change*, S0040162517302846–. doi:10.1016/j.techfore.2017.02.034

Investigating the impact of Internet objects on knowledge management

(Case Study: Chaharmahal va Bakhtiari Province Management and Planning Organization)

Atefeh Nafiyan Dehkordi^{*1}
Alireza Hasanzadeh²
Leila Namdariyan³

Date of Receipt: 2022/01/27 Date of Issue: 2022/02/22

Abstract

With the development of Internet-based technologies in recent years, the creation and development of knowledge management systems based on it, as well as examining the role of this technology on knowledge management systems in various organizations, has been considered. The Internet has affected the world in the last decade of the world and providing new solutions in different sectors, companies and organizations to use and invest in this area. The purpose of this research is to investigate the role of Internet objects in knowledge management of the organization of management and planning of Chaharmahal and Bakhtiari province. This research is a descriptive correlational method. The statistical population of this study was selected from two statistical populations of academic experts in 5 people for validity of the questionnaire and the statistical population of experts in the management and planning organization of Chaharmahal va Bakhtiari province. The number of 20 people was selected to collect information with a non-targeted and judgmental method. In order to test the hypotheses, linear and multiple regression methods were used. Internet objects have the most effect on the effect coefficient of 0.52 on the knowledge management process. Also, the Internet objects has the least impact on the coefficient of 0.155 on the knowledge management process. The expansion of services and investment of Chaharmahal and Bakhtiari Management and Planning Organization on the Internet of Things will increase and improve the performance of this organization.

Keyword

Internet Objects, Knowledge Management, Management Organization and Planning, Organization Performance.

1. Master of Information Technology Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. (*Corresponding Author: atefeh.nafiyan@gmail.com)

2. Professor, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.