

عنوان: اثر فناوری‌های نوظهور بر تحولات استراتژیک دیجیتال در استارت آپ‌های بیمه ای

نویسنده: مصطفی عباس‌پور

چکیده

فناوری‌های نوظهور (اینترنت اشیا و کلان داده) به عنوان توانمندکننده برای استراتژی‌های دیجیتالی‌سازی کسب و کار است. جامعه آماری این پژوهش ۲۵۰ نفر از مدیران کسب و کارهای استارت آپ‌های بیمه ای می‌باشد. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۱۵۰ روش نمونه‌گیری در تحقیق حاضر به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده می‌باشد. ابزار اندازه‌گیری شامل قابلیت تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ از پرسشنامه استاندارد استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS, Smart-PLS استفاده شده که به بررسی فرضیات تحقیق پرداخته است. یافته‌های آزمون نشان داد؛ اینترنت اشیا و کلان داده به عنوان توانمندکننده بر استراتژی-های دیجیتالی‌سازی کسب و کار تاثیر معنی‌داری دارد. اینترنت اشیا به عنوان توانمندکننده بر استراتژی‌های دیجیتالی‌سازی کسب و کار تاثیر معنی‌داری دارد. کلان داده به عنوان توانمندکننده بر استراتژی‌های دیجیتالی‌سازی کسب و کار تاثیر معنی‌داری دارد. در نهایت، استفاده موفق از اینترنت اشیا و کلان داده نیازمند توجه به سیاست‌ها و راهبردهای مناسب در حوزه حفظ حریم خصوصی و امنیت است.

واژگان کلیدی:

اینترنت اشیا، کلان داده، استراتژی، دیجیتالی‌سازی کسب و کار، استارت آپ‌های بیمه ای

تحول دیجیتال یکی از چالش های اساسی عصر حاضر در دنیای تجارت جهانی است. نیاز به استفاده از فناوری دیجیتال برای توسعه و پیاده سازی مدل های جدید کسب و کار، شرکت ها را مجبور می کند تا توانایی ها، ساختارها و فرهنگ خود را دوباره مورد ارزیابی قرار دهند (جاوادی و همکاران، ۲۰۲۲). این تغییرات عمیق شرکت ها را ملزم می کند هنگام تدوین استراتژی، حقایق قدیمی را مرور کنند و با استفاده از بستر های جدید تکنولوژی هایی همچون IOT (اینترنت اشیا) این تغییرات را میسر سازند، اما بر خلاف تصورات، استراتژی عامل محرک تحول دیجیتال است نه تکنولوژی IOT. ما می توان به عنوان یک تغییر پارادایم تعریف کرد که قادر خواهد بود راه حل های نوآورانه ی امیدوار کننده ای را در حوزه های مختلف از جمله تجارت و مدیریت ارائه دهد (ژان و همکاران، ۲۰۱۸). البته باید به این نکته توجه داشت که اگرچه این فن آوری حوزه های متنوعی را در تجارت و نوآوری در بر می گیرد اما از حیث نظارت و استانداردسازی و یکپارچه سازی در مرحله رشد و نمو است. به دلیل وجود همین استانداردهای متفاوت با کاربردهای مختلف همچنان ایجاد انصالات همه جانبه از چالش های اساسی این فن آوریست و لذا مدیران با توجه با این تفاوت ها می توانند چشم انداز های متفاوتی را برای اینترنت اشیا متصور شوند. در جریان این تغییرات شرکت ها فشار زیادی را متحمل می شوند، آن ها نه تنها باید مدل فعلی کسب و کار خود را تغییر دهند بلکه باید مدام این تغییرات را بر اساس نیاز های متنوع مشتریان مختلف متناسب کنند. اما به طور اساسی تغییر مدل فعلی کسب و کار و نفوذ تکنولوژی های جدید به حیطه آن کار ساده ای نیست، این ریسک به معنای خروج از منطقه امنی است که کارکنان و مشتریان همواره انتظار آن را دارند، این تغییر دو لبه شمشیر است که یا منجر به پیشرفت های هدفمند خواهد شد یا منجر به شکست نهایی. توانایی بقا در این محیط رقابتی نیازمند بهره مندی از استراتژی های آگاهانه تجاری در بستر تکنولوژی است (کازانکلی و همکاران، ۲۰۲۱). این بیداری آگاهانه پدید نمی آید مگر آنکه چالش های این فن آوری نوظهور از زوایای مختلفی مورد ارزیابی قرار گیرد، این زوایا را می توان به بخش های تکنولوژی، سرویس دهی و تجاری، محیطی، اجتماعی و ... تقسیم بندی کرد. با توجه به پیش بینی های انجام شده توسط گارتنر تا سال ۲۰۳۰ حدود ۴۰ میلیارد دستگاه هوشمند به اینترنت متصل خواهند شد، اما مساله اصلی در مباحث تحول دیجیتال دسترسی به فناوری نیست بلکه چالش اساسی آمادگی شرکت ها برای استفاده آگاهانه از این فناوری برای اهداف تجاری است. در حال حاضر اینترنت اشیا به طور عمده بر مفاهیم تمرکز دارد بنابراین یک شکاف نظری بین این مفاهیم عظیم سازماندهی نشده و سازگاری آن با محیط کسب و کار وجود دارد (سسیتینو و همکاران، ۲۰۲۰). پژوهش های قبلی نشان می دهد که مدیران غالبا از آلمان ها و گزینه های مختلفی که باید قبل از شیرجه زدن در دنیای دیجیتال در نظر بگیرند، بی اطلاعند. به جای وارد کردن یکباره مفاهیم IOT به تمام ارکان سازمان، مدیران ابتدا باید جهت گیری مناسبی را اتخاذ کنند. لذا تعیین رویکرد مناسب مشخص کننده قدم بعدی مدیران سازمان خواهد بود. در دوره گذار از محیط فعلی به سمت تحول دیجیتال و اتخاذ استراتژی های مناسب شناخت نوع شرکت ها از منظر محصول محور ، خدمت محور و تکنولوژی محور نیز بسیار حیاتی است. شرکت های محصول گرا معمولا شرکت های بزرگی هستند که سابقه ای طولانی در یک و یا تعدادی محدود از شاخه صنعتی دارند، آن ها برای دهه ها در آنچه خلق می کنند مهارت دارند لذا انگیزه کمی برای انجام روشی جدید و پذیرفتن تغییرات عمده دارند. در نگاه این شرکت ها فن آوری هایی همچون IOT مخرب بوده و موجب برهم زدن آرامش در محیط کسب و کار می شود. به طور کلی شرکت های خدمت گرا نگاه مثبت تری به فن آوری های نو دارند. چرا که ورود تکنولوژی هایی همچون IOT در روند کلی خدمت رسانی اختلالی ایجاد نمی کند اما کمبود استانداردهای مشترک در سیستم های برنامه نویسی اغلب مشکلاتی را برای یکپارچه سازی فن آوری و سیستم های موجود ایجاد می کند. در حالی که تحول دیجیتال چالش های بسیاری را برای شرکت های محصول محور و خدمت محور به همراه داشته، سازمان های تکنولوژی محور از پتانسیل بسیار بالایی برخوردارند (چاترجی و همکاران، ۲۰۲۲). این سازمان ها قادرند از طریق ظرفیت موجودشان اطلاعات کلان مشتریان مختلف را پردازش کرده و در اختیار سایر سازمان ها برای مقاصد منحصر به فرد خود قرار دهند. شرکت های مخابراتی برای سه دهه حرف اول را در بحث ارتباطات و اطلاعات می زنند. آن ها هم اکنون نیز وارد فاز تحول دیجیتال شده اند. این

پتانسیل بالا در دنیای دیجیتال ارزش افزوده فراوانی را برایشان به دنبال خواهد داشت. با این حال سازمان های تکنولوژی محوری همچون اپراتورهای تلفن همراه با وجود پتانسیل بسیار بالا سهم کمی از اینترنت اشیا را در اختیار دارند. به منظور بهره مندی از این فرصت شرکت های مخابراتی باید مدل های تجاری خود را بازنگری کرده و در بعضی از موارد حتی مدل جدید خلق کنند تا بتوانند سهم درآمدی خود در بازار IOT را ارتقا بخشند. بنابراین با توجه به موارد ذکر شده ابتدا میزان آمادگی شرکت های مخابراتی علی الخصوص اپراتورها مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. پس از آن حوزه هایی از محیط کسب و کار که آن ها قادر به سرویس دهی هستند مشخص خواهد شد به عنوان مثال حوزه های بازایابی، پزشکی، زیرساختی و ... در انتها به دنبال ارائه یک مدل تجاری با استفاده از اپراتورهای تلفن همراه هستیم تا از طریق آن زیرساخت لازم برای سازمان هایی که تمایل به ورود به دنیای دیجیتال را دارند فراهم آوریم. تمرکز این مدل تجاری ارائه خدمات مکان محور توسط اپراتورها خواهد بود (سارپونگ و همکاران، ۲۰۲۱).

برای دستیابی به موفقیت در بازارهای پویا و رقابتی، سازمان ها جهت مواجهه و پاسخگویی به نیازهای مشتریان و بازار که نیازمند محصولات و/یا خدمات هدفمندتر، فرآیندهای انعطاف پذیرتر، بهبود هماهنگی هرچه بهتر و بیشتر میان منابع و تامین کنندگان همراه با مدیریت هزینه می باشند، همواره با چالش رو برو هستند. برای سامان بخشی به این امر، مدیران بایستی تصمیمات عملیاتی و استراتژیک را با اطلاعات مالی و غیر مالی ادغام کنند (بهیمانی و ویلکاکس، ۲۰۱۴). در اینجا، سیستم های اطلاعاتی حسابداری سنتی برخی از ویژگی ها نظیر مربوط بودن ارزش ۱ و کامل بودن و به موقع بودن اطلاعات را از دست داده اند (آلیس و همکاران، ۲۰۱۵) چرا که روش های حسابداری و حسابرسی سنتی عمدتاً ارائه دهنده ی شاخص های تاخیر ۲ می باشند. بودجه بندی و برنامه ریزی با درک شرایط موجود اطلاع رسانی می شوند، اما فاقد مولفه ی هوش تجاری موقعیت مدار و سریع مورد نیاز برای برنامه ریزی های آتی در اقتصاد فن آوری محور و سرویس گرا (خدمت محور) می باشند (چادری و سم، ۲۰۱۸). در پاسخ، دیجیتال سازی با درک این واقعیت که اشکال جدید داده ها می توانند منابع قابل توجه و مرتبطی با هوش تجاری باشند در حال تغییر "پویایی [میان فعالیت های استراتژیک، ساختاری و عملکردی مالی] و پیامدهای گزارشگری مالی داخلی، تجزیه و تحلیل و تصمیم گیری" می باشد (بهیمانی و ویلکاکس، ۲۰۱۴).

اشکال جدیدی از داده ها، که از آنها به عنوان کلان داده ها یاد می شود، از ارزش بیشتری برخوردار هستند که داده های ساختاری، غیر ساختاری، دیداری و رسانه های اجتماعی را شامل می شوند (گراور و همکاران، ۲۰۱۸) و می توانند شواهد تکمیل کننده ای را در خصوص پدیده های مورد علاقه ارائه دهند (تیواری و همکاران، ۲۰۱۸). به عنوان "دارایی های اطلاعاتی ۳ با ظرفیت بالا، سرعت بالا و / یا تنوع بالا که [برای] امکان تقویت بینش، تصمیم گیری و اتوماسیون فرایند... نیازمند اشکال نوآورانه ی پردازش مقرون به صرفه ی اطلاعات می باشند" (گارتنر، ۲۰۱۹)، به طور عام و گسترده کلان داده ها به عنوان منبع ارزشمندی در نظر گرفته می شوند که قادرند اطلاعات بلادرنگ ۴ را برای حسابداری مدیریتی و مالی و گزارشگری مشاغل در رابطه با بهبود عملکرد شرکت فراهم کنند (ژان و تن، ۲۰۱۸). در مقایسه با "سیستم های حسابداری طراحی شده" که معاملات اقتصادی را ردیابی می کند، کلان داده می تواند "منبع هوش تجاری قابل توجه" باشد (بهیمانی و ویلکاکس، ۲۰۱۴). به عنوان مثال، مطالعه ای نشان می دهد که شرکت ها در یک سوم صنعت خود در حوزه ی استفاده از تصمیم گیری های مبتنی بر داده ها ...، به طور متوسط ۵٪ پر بازده تر و ۶٪ سودآورتر از رقبای خود هستند. به طوری که اطلاعات کسب و کار معمولاً مربوط به امور مالی، عملیاتی، اداری یا انطباقی داده های کلان، منبعی

۱ value relevance

۲ lag indicators

۳ information assets

۴ real-time information

غنی برای "اطلاعاتی با ماهیت غیر مستقیم مالی مانند منابع انسانی، تولیدی، بازاریابی، زنجیره ی تامین و تحقیق و توسعه" ارائه می دهند که اطلاعات حسابداری سازمان را تکمیل می کنند (بهیمانی و ویلکاکس، ۲۰۱۴). بدین ترتیب، در حالی که کلان داده ها منبع اصلی جهت تصمیم گیری موثر و به موقع توسط حسابداران و مدیران می باشند، رشد تصاعدی بی سابقه ی آن (به ویژه داده های غیر استاندارد) چالش ها و فرصت های جدیدی را ایجاد می کند. در این رابطه، ژورنال اولین مجله ی کسب و کار (۲۰۱۶) پیش بینی می کند که تا سال ۲۰۲۰، به ازای هر شخص بر روی کره ی زمین ۱.۷ مگابایت داده در هر ثانیه ایجاد می شود، بخشی از این جستجوها توسط ۶.۱ میلیارد کاربر تلفن هوشمند انجام شده است. تخمین زده می شود که تا سال ۲۰۲۵ هر روزه ۴۶۳ اگزابایت داده در سطح جهان ایجاد خواهد شد (دژاردین، ۲۰۱۹). با توجه به مشخصه های ظرفیت (حجم)، سرعت و تنوع کلان داده ها، پردازش آن به اطلاعات نیازمند "استفاده از تکنیک های پیشرفته تحلیلی در برابر مجموعه داده های بسیار متنوع و بزرگ" می باشد. این تکنیک ها، تحت عنوان تحلیل کلان داده (BDA) شامل "تجزیه و تحلیل متن، یادگیری ماشین، تجزیه و تحلیل پیشگویانه، داده کاوی، پردازش زبان طبیعی و آماری برای به دست آوردن بینش جدید از منابع داده استفاده نشده ی قبلی به طور مستقل یا همراه با داده های موجود شرکت" می باشد. از آنجا که سرمایه گذاری در این پایگاه ها و ابزارها قابل توجه و هزینه بر است (ژان و تن، ۲۰۱۸)، باید اطمینان حاصل شود که سازمان ها اهداف مرتبط و خط مشی پیش روی خود را برای انتخاب ابزارها به خوبی تعریف می کنند. در حالی که این رشد نشان می دهد شرکت ها در اطلاعاتی که ممکن است از کلان داده ها استفاده شود، پتانسیل بالایی می بینند اما نتایج عملکرد منوط به این است که ارزش استفاده ی دریافتی بیشتر از ارزش مبادله ای (پولی) باشد. بنابراین در راستای عملکرد مثبت شرکت، بسیار مهم است که سود محاسبه شده (به عنوان مثال ارزش تجاری) سرمایه گذاری در ابزار کاوش، پردازش و درک کلان داده ها را توجیه کند (گراور و همکاران، ۲۰۱۸). در میان حجم عظیمی از داده ها و در ارتباط با مشخصه های ظرفیت، سرعت و تنوع کلان داده ها، برخی از داده ها احتمالاً بی ربط، نادرست یا غیر قابل اعتماد هستند. بر همین اساس انتخاب و یا اولویت بندی کلان داده ها جهت ورود به BDA به منظور استفاده ی به صرفه از اطلاعات مفید نه تنها به فن آوری های جدید، بلکه همچنین به روش های جدید تفکر نیز نیاز دارد (کازانگلی و همکاران، ۲۰۲۱).

سیستم های کاربردی اینترنت اشیا، تغییرات اساسی را در زندگی انسان ایجاد نموده اند، بگونه ای که ارزش زیادی نسبت به فعالیت های افراد و شرکت ها پدید آمده است. امروزه، میلیاردها شی روزمره به حسگرهای پیشرفته، شبکه های بی سیم، و قابلیت های محاسباتی نوآورانه مجهز شده اند. این گسترش دامنه کاربردی منجر به توسعه سیستم های پوشیدنی، سامانه های خانه هوشمند، سیستم های مراقبت بهداشتی پیشرفته، شهرهای هوشمند و اتوماسیون صنعتی شده است (چن و جی، ۲۰۱۶، مرجانی و همکاران، ۲۰۱۷). پس از تحمل سال های متمادی از عدم قطعیت، به نظر می رسد اینترنت اشیا مسیر خود به استفاده عمومی در امور تجاری را کشف نموده است. تعداد کسب و کارهایی که به فناوری های IOT روی آورده اند در حال افزایش است. مطابق پیش بینی ها، تعداد دستگاه های متصل به IOT سال ۲۰۲۴ به ۴۳ میلیارد دستگاه در سطح جهانی می رسد (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۷). اینترنت اشیا انعکاس دهنده روند پیش رو نسبت به دستگاه های فیزیکی با قابلیت های ارتباطی و رایانشی کافی، جهت گردآوری همه جانبه اطلاعات به صورت بلادرنگ است.

مطالعات داخلی

۵ Business First Magazine

۶ Big Data Analytics

۷ predictive analytics

حکمی و همکاران(۱۴۰۲)، چالش ها و اهداف مدیریت کسب و کار با توجه به فناوری های نوین و اینترنت اشیا پرداختند. ادغام فناوری های اینترنت اشیا (IOT) در حوزه کسب و کار الکترونیکی تحولات چشمگیری را در سال های اخیر ایجاد کرده است. این مطالعه تحقیقاتی با هدف بررسی رویکردها و استراتژی های مختلف به کار گرفته شده در استفاده از اینترنت اشیا برای افزایش عملیات کسب و کار الکترونیکی است. چکیده یک نمای کلی از اهداف تحقیق، روش های به کار گرفته شده، یافته های کلیدی، و مفاهیم برای عمل ارائه می دهد. این مطالعه با بررسی ادبیات جامع آغاز می شود و ظهور اینترنت اشیا در تجارت الکترونیک و کاربردهای بالقوه آن را برجسته می کند. رای پرداختن به این چالش ها، این تحقیق رویکردهای مختلف اینترنت اشیا اتخاذ شده توسط سازمان ها را بررسی می کند. در مرحله اول، معماری اینترنت اشیا و زیرساخت مورد نیاز برای پشتیبانی از عملیات تجارت الکترونیک را بررسی می کند. نقش تجزیه و تحلیل داده ها و یادگیری ماشین در به کارگیری مقدار زیادی از داده های تولید شده توسط دستگاه های IOT ، همراه با پتانسیل رایانش ابری و محاسبات لبه در پردازش و ذخیره سازی موثر این داده ها مورد بحث قرار گرفته است. این مطالعه از روش ترکیبی استفاده می کند و روش های جمع آوری داده های کمی و کیفی را در بر می گیرد. مجموعه ای از مطالعات موردی برای ارائه نمونه های واقعی پیاده سازی موفقیت آمیز اینترنت اشیا در کسب و کار الکترونیکی انجام می شود. یافته های حاصل از این مطالعات موردی، تجزیه و تحلیل و مورد بحث قرار می گیرند و عوامل حیاتی موفقیت و درس های آموخته شده از اجرای موفق و ناموفق را شناسایی می کنند. یافته های تحقیق مزایای بالقوه رویکردهای IOT در کسب و کار الکترونیکی، از جمله افزایش کارایی عملیاتی، افزایش رضایت مشتری و بهبود تصمیم گیری را برجسته می کند. همچنین چالش های کلیدی سازمان ها در حین اجرا را شناسایی می کند، مانند نگرانی های امنیتی، مسائل قابلیت همکاری و پیچیدگی های مدیریت داده ها. بر اساس یافته های تحقیق، این مطالعه با ارائه توصیه هایی برای سازمان هایی که به دنبال اتخاذ رویکردهای IOT در کسب و کار الکترونیکی هستند، به پایان می رسد. این بر اهمیت برنامه ریزی کامل، در نظر گرفتن پیامدهای امنیت و حریم خصوصی، سرمایه گذاری در زیرساخت های قوی و تقویت مشارکت ها برای رسیدگی به چالش های قابلیت همکاری تاکید می کند. علاوه بر این، جهت گیری های تحقیقاتی آتی با تمرکز بر روندها و فناوری های نوظهور در زمینه اینترنت اشیا و کسب و کار الکترونیکی پیشنهاد شده اند. در نتیجه، این مطالعه تحقیقاتی با ارائه یک درک جامع از رویکردهای اینترنت اشیا در کسب و کار الکترونیکی به مجموعه دانش موجود کمک می کند. مزایا، چالش ها و استراتژی های بالقوه برای اجرای موفقیت آمیز را روشن می کند. یافته های این مطالعه می تواند سازمان ها را در تصمیم گیری آگاهانه در مورد پذیرش اینترنت اشیا در کسب و کار الکترونیک راهنمایی کند و در نهایت منجر به بهبود رقابت پذیری و رشد پایدار در عصر دیجیتال شود.

مقدسی و همکاران(۱۴۰۱)، نقش فناوری اطلاعات بر توسعه اینترنت اشیا و مدیریت فرآیندهای کسب و کار پرداختند. اینترنت اشیا به شبکه ای از دستگاه های متصل به هم که اطلاعات را از طریق اینترنت جمع آوری و تبادل می کنند گفته می شود. این چیزها می توانند مصنوعی یا طبیعی باشند و به عنوان عوامل مستقل یک سیستم پیچیده با هم تعامل دارند. مدیریت فرآیند کسب و کار برای تجزیه و تحلیل، کشف، طراحی، پیاده سازی، اجرا، نظارت و تکامل فرآیندهای مشترکتجاری در داخل و در سراسر سازمان ایجاد شد. در حالی که اینترنت اشیا و BPM به عنوان مباحث جداگانه در تحقیقو عمل در نظر گرفته شده اند، معتقدیم که مدیریت برنامه های اینترنت اشیا از یک سو به شدت از مفاهیم ، روشها و فن آوری های BPM بهره مند می شود. در این مقاله ، ما سوال می کنیم که این دو پارادیم تا چه اندازه می توانند ترکیب شوند، همچنین نقش فناوری اطلاعاتبر اینترنت اشیا ، کاربردهای اینترنت اشیا و چالش های ظاهر شده بحث می کنیم.

مکاری و همکاران(۱۴۰۱)، اینترنت اشیا در دیجیتال سازی کسب و کار، درک مدل کسب و کار در صنعت اینترنت اشیا پرداختند. هدف از این مطالعه بررسی نقش اینترنت اشیا (IOT) از نظر نحوه مدیریت تغییر شکل تجارت آنها است. نتایج نشان می دهد که IOT عمدتاً عوامل مهندسی مجدد برای فرآیندهای تجاری ، محصولات و خدمات هستند. با این حال ، فقدان دانش و پذیرش گسترده باعث شده است که تحقیقات به مسیرهای متعدد و در عین حال متناقض تبدیل شوند. هدف از این مطالعه بررسی نقش

انجمن حرفه ای صنعت بیمه

اینترنت اشیا (IoT) از نظر نحوه مدیریت تغییر شکل تجارت آنها است. علاوه بر این، در تحقیق حاضر نتایج یک مطالعه اکتشافی را در این باره که سازمان های فعال در صنعت اینترنت اشیا (IoT)، چگونه مدل کسب و کارشان را ایجاد کرده و نوآوری خلق می کنند، به صورت خلاصه ارائه می دهد. ما با استفاده از یک رویکرد ترتیبی اکتشافی به روش مطالعه چند موردی، را برای بررسی مدل کسب و کار سه شرکت فعال در صنعت IoT، یعنی اینتل، سولاری و آپپو را به کار گرفته ایم. این مقاله مهم ترین بلوک های سازنده - فعالیت های کلیدی، منابع کلیدی و گزاره ارزش - و حیاتی ترین عوامل مرتبط با آنها که سازمان های IoT گرا را قادر به ایجاد و جذب ارزش می کنند را پیدا می کند. این مطالعه درک نظری از عوامل حیاتی فرآیند ایجاد ارزش در سازمان های صنعت IoT را بهبود می بخشد و مفاهیم جالبی را برای مدیریت تئوری و عملی ارائه می دهد.

آزادمنش و همکاران (۱۴۰۰)، بررسی اثر اینترنت اشیا بر توسعه کسب و کار الکترونیک پرداختند. گسترش کسب و کار الکترونیک در سطح بین المللی به قدری سریع صورت گرفته و مزایای مرتبط با آن به اندازه های روشن و روز به روز در حال افزایش است که کشورهای در حال توسعه به شدت در استفاده از آن ترغیب شده و هر کدام برنامه های خاصی را برای پیاده سازی کسب و کار الکترونیک، نهاده کرده اند. با پیشرفت روزافزون اینترنت در امور مختلف زندگی، ی کی از مباحث طرح شده، شیوه انجام مبادلات از طریق اینترنت است که مورد توجه بسیاری از سازمان ها و مشتریان قرار گرفته است. پس از شبکه های ارتباطات از راه دور کامپیوتر، اینترنت و تلفن همراه، اینترنتی از اشیاء به عنوان سومین تحول در صنعت اطلاعات جهان ی به شمار می آید. این فناوری با تکیه بر هوشمندسازی اشیاء و استفاده از بسترهای اینترنتی قادر است خدمات گسترده و متنوعی در تجارت الکترونیک یک ایجاد نماید. این درحالیست که تقاضاهای کاربران برای خدمات متنوع تر و با کیفیت تر از طریق اینترنت در حال افزایش است. بنابراین پیوسته برنامه های کاربردی و کسب و کارهای جدیدی مبتنی بر فناوری های نوین مورد نیاز است. در این مقاله یکی از جدیدترین فناوری های روز دنیا در کسب و کار الکترونیک معرفی و تاثیرات استفاده از آن جهت بومی سازی و ایجاد کارآفرینی در کشور مورد بحث و بررسی قرار گرفته. نتایج این تحقیق نشان می دهند که فناوری اینترنتی از اشیاء با ایجاد یک پا گاه اطلاعاتی یکپارچه و قوی از تامین کنندگان، تولیدکنندگان، توزیع کنندگان، مشتریان و محصولات، زمینه ارتقاء عملکرد و خدمات رسانی بهتر در کسب و کار الکترونیک را فراهم آورده است.

رحیمی و همکاران (۱۴۰۰)، تحول دیجیتالی کسب و کار در عصر کلان داده و رایانش ابری پرداختند. تحول دیجیتال به کارگیری فناوری دیجیتال نوآورانه برای تغییر اساسی مدل نحوه عملکرد کسب و کار و روش ارائه فناوری برای حمایت از کسب و کار می - باشد. تکامل تحول دیجیتال در مراحل مختلف، از اتوماسیون گرفته تا تغییرات اساسی مدلهای کسب و کار، از طریق فناوری های دگرگون کننده دوران مدرن اتفاق افتاده است. ظهور داده های بزرگ و رایانش ابری پارادایم محاسبات را در تحویل داده ها به طور اساسی تغییر داده و انبوهی از داده ها با حجم، سرعت و تنوع بسیار زیاد میتوانند در هر مکان و زمانی در سراسر جهان در اختیار قرار گیرند. این مقاله به بررسی محرک های فناوری برای تحول دیجیتالی می پردازد که شامل داده های بزرگ، تجزیه و تحلیل پیشرفته و هوش مصنوعی تحت یک پلتفرم ابری یکپارچه است که خدماتی بلادرنگ به شرکت های مدرن مبتنی بر دانش و رابطه ارائه میکند. تجزیه و تحلیل موارد کسب و کار اهمیت سرمایه گذاری در تحول دیجیتال را مشخص می کند و معماری را ارائه می دهد که یکنقشه راه برای تحول دیجیتالی شرکت های تجاری مدرن می باشد.

مطالعات خارجی:

پاندیت و همکاران (۲۰۲۳)، بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده بر تحول دیجیتال در بازاریابی پرداختند. در عصر دیجیتالی شدن صنعتی، کسب و کارها پول بیشتری را صرف جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل و بهبود عملکرد می کنند، آن ها به ابزارها و فناوری هایی نیاز دارند که به عملیات، ماشین آلات، کارگران و حتی اقلام واقعی آن ها اجازه می دهد همه بتوانند عضو شوند. از همان وب تجزیه و تحلیل داده های بزرگ (BDA) و اینترنت اشیا (IoT) دو پیشرفتی هستند که قبلاً تأثیر قابل توجهی بر استفاده شرکت ها از ارتباطات

دیجیتال داشته اند. بررسی مزایای BDA و عواملی که بر احساسات کاربران در مورد سیستم های اطلاعاتی به صورت منفی یا مثبت تأثیر می گذارد، برای کاهش ساییدگی مرتبط با نصب فناوری جدید ضروری است. مدل زنجیره ارزش برای ارزیابی تأثیر تولید هوشمند بر سازمان استفاده می شود. این مدل به ویژه هنگام تمرکز بر بخش های تجاری که نقش مهمی در ایجاد ارزش مصرف کننده دارند، مفید است. این استراتژی از آنجایی قابل اجرا است که صنعت ۴۰ تاکنون بیشترین اثرات مخرب را بر فعالیت های ارزش آفرین داشته است، جایی که بیشتر احساس می شود. هدف این تحقیق درک این موضوع است که چگونه کسب و کارهای مجارستانی مفهوم صنایع را درک می کنند، از چه راه حل های اینترنت همه چیز برای کمک به گردش کار خود استفاده می کنند، و با چه چالش های عمده ای هنگام تطبیق مواجه می شوند. همزمان که اینترنت اشیا رشد تصاعدی در تعداد اینترنت اشیا را تجربه می کند، داده های بزرگ شبکه به طور تصاعدی در حال رشد است. مشکلات مهمی در مورد کارایی جمع آوری، پردازش، تجزیه و تحلیل و امنیت داده ها توسط مدیریت کلان داده در شبکه ای که همیشه در حال گسترش است، مطرح می شود. محققان به منظور حل این نگرانی ها، مشکلات مربوط به اجرای موثر اینترنت اشیا را بررسی کرده اند. هدف این مقاله تحقیقاتی انجام یک تحقیق دقیق در مورد تأثیر کلان داده و اینترنت اشیا (IoT)، بر تحول دیجیتال در بازاریابی است.

خان و همکاران (۲۰۲۳)، نقش مشترک بلاک چین، هوش مصنوعی و اینترنت صنعتی اشیا در دیجیتالی شدن شرکت های کوچک و متوسط پرداختند. با توجه به دیجیتالی شدن، شرکت های کوچک و متوسط (SMEs) کارایی و بهره وری خود را در چند سال گذشته به طور قابل توجهی افزایش داده اند. فرآیند خودکارسازی اجرای تراکنش های SME به شدت چند وجهی می شود زیرا تعداد ذینفعان SME ها در حال اتصال، دسترسی، مبادله، افزودن و تغییر اجرای تراکنش ها هستند. چرخه عمر متعادل SME ها مستلزم مبادلات مشارکتی، مدیریت مالی، تولید و ثبات بهره وری، همراه با حریم خصوصی و امنیت است. موضوع پلتفرم قابلیت همکاری یکی دیگر از جنبه های چالش برانگیز حیاتی در طراحی و مدیریت یک محیط توسعه صنعتی توزیع شده همتا به همتا برای SME ها است. با این حال، تا کنون، به دلیل ماهیت فعلی زیرساخت های متمرکز مبتنی بر سرور، حفظ عملیات یکپارچگی، شفافیت، قابلیت اطمینان، منشأ، در دسترس بودن و قابل اعتماد بودن SME ها بین دو شرکت مختلف دشوار است. این مقاله این مشکلات را پل می کند و یک چارچوب جدید و امن با یک سلسله مراتب فرآیند/چرخه زندگی استاندارد شده برای SME های توزیع شده با استفاده از تکنیک های مشترک زنجیره بلوکی، اینترنت اشیا (IoT) و هوش مصنوعی (AI) با یادگیری ماشینی (ML) پیشنهاد می کند. یک بلاک چین با ساختار شبکه بدون مجوز با قابلیت IoT طراحی شده است که «B-SMEs» نامیده می شود که راه حل هایی را برای پلتفرم های زنجیره ای ارائه می دهد. در این، B-SME ها مشکلات احراز هویت سهامداران سبک وزن را نیز برطرف می کنند. برای این منظور، سه کد زنجیره ای مختلف مستقر شده اند. این ثبت نام SME های شرکت کننده، مدیریت اطلاعات روزانه و تبادل بین گره ها، و تجزیه و تحلیل جزئیات تراکنش های مربوط به تبادل مشارکت را قبل از نگهداری در ذخیره سازی تغییرناپذیر بلاک چین انجام می دهد. در حالی که از شبکه های عصبی مصنوعی مبتنی بر ML مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده می شود، هدف مدیریت و بهینه سازی تعداد روزانه تراکنش های SME است. به طوری که B-SME های پیشنهادی منابع کمتری را از نظر قدرت محاسباتی، پهنای باند شبکه و مسائل مربوط به حفظ در طول فرآیند کامل ارائه خدمات SME ها مصرف می کنند. نتایج شبیه سازی موجود مزایای B-SMEs را برجسته می کند، نرخ مدیریت دفتر کل و بهینه سازی را در حین تبادل اطلاعات بین زنجیره های مختلف افزایش می دهد که تا ۱۷.۳ درصد است و مصرف منابع محاسباتی سیستم را تا ۹.۱۳ درصد کاهش می دهد. بنابراین، تنها ۱۴.۱۱ درصد و ۷.۹ درصد از تراکنش های B-SME به ترتیب از پهنای باند شبکه و قابلیت های ذخیره سازی در مقایسه با مکانیسم فعلی SME ها استفاده می کنند.

جاوادی (۲۰۲۲)، بررسی تأثیر قابلیت های تجزیه و تحلیل داده های بزرگ و عوامل منابع انسانی در دستیابی به نوآوری زنجیره تامین پرداختند. تجزیه و تحلیل داده های بزرگ، قابلیت کارکنان تجزیه و تحلیل داده های بزرگ و اتصال زنجیره تامین برای افزایش عملکرد پایدار در عملیات زنجیره تامین تمرکز کنند. از لحاظ نظری، این تحقیق ادبیات را ترکیب کرده و یک مدل تحقیقاتی یکپارچه

انجمن حرفه ای صنعت بیمه

را توسعه می‌دهد که فناوری و عوامل منابع انسانی را به طور کلی ترکیب می‌کند تا نوآوری زنجیره تامین و پایداری در عملکرد زنجیره تامین را بررسی کند.

چاترجی و همکاران (۲۰۲۲)، نوآوری مبتنی بر داده های بزرگ برای حفظ عملیات زنجیره تامین SME در سناریوی پس از COVID-۱۹: نقش تعدیل کننده رهبری فناوری SME پرداختند. این مطالعه نشان داد که هم نوآوری مبتنی بر داده های بزرگ و هم قابلیت فنی-عملکردی SME بر قابلیت زنجیره تامین تأثیر می گذارد که به نوبه خود بر عملکرد SME در سناریوی پس از COVID-۱۹ تأثیر می گذارد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که تأثیر تعدیل کننده‌ای از حمایت رهبری فناوری SME بر عملکرد SME وجود خواهد داشت.

کازانکغلی و همکاران (۲۰۲۱)، یک چارچوب تصمیم ترکیبی مبتنی بر فازی برای چرخش در زنجیره های تامین لبنیات از طریق راه حل های کلان داده پرداختند. نتایج حاکی از آن است که در میان موانع اصلی، «اقتصادی» بیشترین اهمیت را داشته و پس از آن «فناوری»، «محیط زیست»، «استراتژیک»، «مدیریت زنجیره تامین» و سپس «موانع اجتماعی و قانونی» در زنجیره تامین لبنیات قرار دارند. به منظور غلبه بر موانع متمرکز بر چرخش، "بهینه سازی" به عنوان مهم ترین راه حل کلان داده تعیین می شود. راه حل های دیگر برای غلبه بر چالش های پیشنهادی به ترتیب «داده کاوی»، «یادگیری ماشینی»، «تکنیک های آماری» و «شبکه عصبی مصنوعی» هستند. راه حل های کلان داده های پیشنهادی برای سیاست گذاران و مدیران برای مقابله با موانع بالقوه در اجرای چرخه در زمینه زنجیره های تامین لبنیات مفید خواهد بود.

چوی و همکاران (۲۰۲۱)، مدیریت زنجیره تامین دایره ای با تصمیم گیری گروهی در مقیاس بزرگ در عصر کلان داده پرداختند. در عصر کلان داده، تصمیم گیری به خوبی توسط حجم عظیمی از داده ها پشتیبانی و تقویت می شود. به ویژه تصمیم گیری گروهی در مقیاس بزرگ (LSGDM) که به موردی اشاره دارد که در آن تصمیم گیرندگان زیادی به فرآیند تصمیم گیری می پیوندند. تجزیه و تحلیل شبکه های اجتماعی مرتبط با LSGDM شناخته شده است.

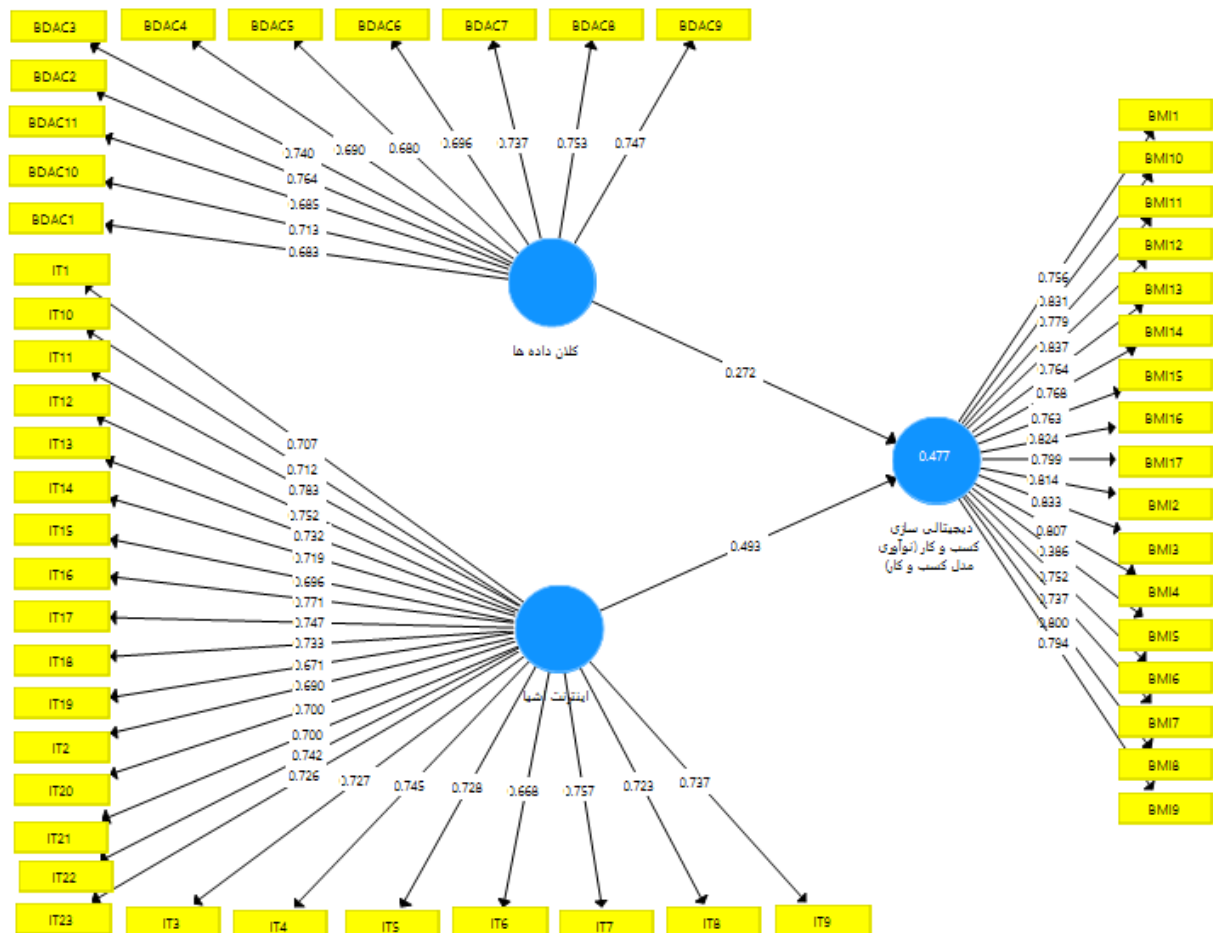
سارپونگ و همکاران (۲۰۲۱)، ریسک های مرتبط با اجرای تجزیه و تحلیل داده های بزرگ در زنجیره تامین پایدار پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که ریسک های تکنولوژیکی و به دنبال آن ریسک های انسانی و سازمانی، ریسک های اصلی مرتبط با اجرای تجزیه و تحلیل داده های بزرگ در زنجیره های تامین هستند. علاوه بر این، «وجود سخت افزار کالایی» همراه با «استراتژی های توسعه مهارت» مهم ترین استراتژی ها برای غلبه بر ریسک های مربوط به اجرای تجزیه و تحلیل داده های بزرگ در نظر گرفته می شوند. نتایج این مطالعه درک و کنترل بهتری از ماهیت ریسک های ذاتی و مسیرهای دستیابی به پیاده سازی موفقیت آمیز تجزیه و تحلیل داده های بزرگ در زنجیره تامین ارائه می‌دهد.

روش تحقیق

این پژوهش، از حیث شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی از نوع تحلیل همبستگی است که در آن رابطه میان متغیرها بر اساس هدف تحقیق تحلیل گردیده است و به طور مشخص مبتنی بر مدل معادلات ساختاری (SEM) می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش ۲۵۰ نفر از مدیران کسب و کارهای استارت آپ های بیمه ای می‌باشد. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۱۵۰ روش نمونه گیری در تحقیق حاضر به صورت نمونه گیری تصادفی ساده می‌باشد.

یافته ها

نتایج برازش مدل اندازه گیری بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار را به تصویر کشیده است. مدل اندازه گیری مربوط به متغیر های مستقل کلان داده ها BDAC و اینترنت اشیا IT و همچنین متغیر وابسته دیجیتالی سازی کسب و کار (دیجیتالی سازی کسب و کار) BMI مشاهده می شود.



شکل ۱. بار عاملی گویه های سازه های مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار

جدول ۱. بررسی پایایی و روایی تاییدی و همگرا سازه های مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار

متغیر	گویه	بار عاملی	آلفای کرونباخ	ضریب روآ	ضریب CR	VIF
کلان داده ها	BDAC۱	۰.۶۸۳	۰.۹۰۶	۰.۹۰۷	۰.۹۲۱	۱.۸۰۰
	BDAC۲	۰.۷۶۴				۲.۰۱۳
	BDAC۳	۰.۷۴۰				۲.۱۳۵

انجمن حرفه ای صنعت بیمه

۱.۸۲۲					۰.۶۹۰	BDAC۴	
۲.۰۸۰					۰.۶۸۰	BDAC۵	
۱.۹۵۵					۰.۶۹۶	BDAC۶	
۲.۲۲۶					۰.۷۳۷	BDAC۷	
۲.۲۴۳					۰.۷۵۳	BDAC۸	
۲.۲۹۳					۰.۷۴۷	BDAC۹	
۱.۸۵۵					۰.۷۱۳	BDAC۱۰	
۱.۹۰۱					۰.۶۸۵	BDAC۱۱	
۲.۵۷۱	۰.۵۹۹	۰.۹۶۱	۰.۹۶۲	۰.۹۵۷	۰.۷۵۶	BMI۱	دیجیتالی شدن
۳.۶۸۸					۰.۸۱۴	BMI۲	
۳.۵۳۵					۰.۸۳۳	BMI۳	
۳.۰۳۵					۰.۸۰۷	BMI۴	
۱.۲۸۳					۰.۳۸۶	BMI۵	
۲.۳۵۷					۰.۷۵۲	BMI۶	
۲.۴۴۸					۰.۷۳۷	BMI۷	
۳.۳۶۷					۰.۸۰۰	BMI۸	
۳.۳۳۷					۰.۷۹۴	BMI۹	
۳.۲۱۰					۰.۸۳۱	BMI۱۰	
۲.۶۷۲					۰.۷۷۹	BMI۱۱	
۳.۳۱۶					۰.۸۳۷	BMI۱۲	
۲.۳۸۵					۰.۷۶۴	BMI۱۳	
۲.۸۰۱					۰.۷۶۸	BMI۱۴	
۲.۷۸۱					۰.۷۶۳	BMI۱۵	
۴.۰۴۹					۰.۸۲۴	BMI۱۶	
۳.۲۰۷					۰.۷۹۹	BMI۱۷	

انجمن حرفه ای صنعت بیمه

۲.۶۵۲	۰.۵۲۶	۰.۹۶۲	۰.۹۶۰	۰.۹۵۹	۰.۷۰۷	۱۳۱	اینترنت اشیا
۲.۳۱۵					۰.۶۹۰	۱۳۲	
۳.۰۶۱					۰.۷۲۷	۱۳۳	
۳.۱۰۵					۰.۷۴۵	۱۳۴	
۲.۳۷۰					۰.۷۲۸	۱۳۵	
۲.۳۱۶					۰.۶۶۸	۱۳۶	
۲.۵۶۰					۰.۷۵۷	۱۳۷	
۲.۱۷۹					۰.۷۲۳	۱۳۸	
۲.۶۴۸					۰.۷۳۷	۱۳۹	
۲.۳۵۳					۰.۷۱۲	۱۴۰	
۲.۹۹۱					۰.۷۸۳	۱۴۱	
۳.۱۷۹					۰.۷۵۲	۱۴۲	
۲.۸۷۱					۰.۷۳۲	۱۴۳	
۳.۰۲۸					۰.۷۱۹	۱۴۴	
۲.۵۲۴					۰.۶۹۶	۱۴۵	
۲.۹۵۸					۰.۷۷۱	۱۴۶	
۲.۸۲۰					۰.۷۴۷	۱۴۷	
۲.۵۱۸					۰.۷۳۳	۱۴۸	
۲.۲۱۱					۰.۶۷۱	۱۴۹	
۲.۹۴۱					۰.۷۰۰	۱۵۰	
۲.۵۴۳					۰.۷۰۰	۱۵۱	
۳.۶۵۶					۰.۷۴۲	۱۵۲	
۳.۰۶۶					۰.۷۲۶	۱۵۳	

انجمن حرفه ای صنعت بیمه

چنانچه بارهای عاملی برآورد شده برای هر متغیر پنهان بیش از ۰.۵ باشد مناسب ارزیابی شده و نشان می دهد که متغیر آشکار مورد بررسی تاثیر قابل توجه و معناداری در اندازه گیری متغیر پنهان مربوطه دارد. بار عاملی متغیرهای آشکار مربوط به هر سه سازه مدل مناسب و بیشتر از ۰.۵ برآورد شده است. بنابراین هر سه سازه مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار از روایی تاییدی مناسب برخوردار است. عامل تورم واریانس (VIF) برای تشخیص شدت چند خطی در و به عنوان شاخص برازش مدل ترکیبی در مدل معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی استفاده می شود. این شاخص نشان می دهد که متغیرهای وارد شده در مدل، تا چه میزان با یکدیگر همخطی دارند حدود قابل قبول برای VIF مقادیر کمتر از ۵ می باشد که نشان می دهد که مشکل هم خطی وجود ندارند.

روایی همگرایی سازه ها توسط دو معیار AVE و ضریب روآ مورد سنجش قرار گرفت و مشاهده شد که ضریب AVE برای سازه های مدل بیش از ۰.۵ و ضریب روآ بیش از ۰.۷ بوده و سازه های مدل از اعتبار روایی همگرا نیز برخوردار است.

روایی واگرایی سازه های مدل توسط ماتریس فورنل لارکر شاخص HTMT مورد سنجش قرار گرفته است. روایی واگرا در واقع میزان رابطه یک سازه با شاخص هایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه ها را مورد سنجش قرار می دهد. درماتریس فورنل و لارکر ، مشاهده می شود که مقدار جذر AVE متغیرها از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه ی زیرین و سمت راست قطر اصلی قرار گرفته بیشتر است. از این رو در مدل سازه ها تعامل بیشتری با شاخص های خود دارند تا با سازه های دیگر و این امر روایی واگرایی مناسب مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار را تایید می کند.

جدول ۲. سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لارکر بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار

۱	۲	۳
اینترنت اشیا	۰.۷۲۵	
دیجیتالی سازی کسب و کار	۰.۶۵۶	۰.۷۷۴
کلان داده ها	۰.۵۹۸	۰.۵۶۷
	۰.۷۱۸	

مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار از اعتبار روایی واگرا برخوردار است، چرا که مقادیر شاخص HTMT برای سازه های مدل کمتر از ۰.۹ برآورد شده است.

جدول ۳. مقادیر شاخص HTMT سازه های مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار

۱	۲	۳
اینترنت اشیا		
دیجیتالی سازی کسب و کار	۰.۶۶۶	
کلان داده ها	۰.۶۳۹	۰.۵۹۷

انجمن حرفه ای صنعت بیمه

نتایج گزارش شده در این جدول نشان می دهد که سازه های مدل از کیفیت مناسبی برخوردارند چرا که ضریب $cv.com$ تمامی سازه ها مثبت برآورد شده است.

جدول ۴. معیار $cv.com$

متغیر	SSO	SSE	cv.com
اینترنت اشیا	۳,۴۵۰,۰۰۰	۱,۸۸۲,۵۷۵	۰.۴۵۴
دیجیتالی سازی کسب و کار	۲,۵۵۰,۰۰۰	۱,۲۴۵,۸۵۴	۰.۵۱۱
کلان داده ها	۱,۶۵۰,۰۰۰	۹۸۹,۴۳۳	۰.۴۰۰

در بخش مدل ساختاری تنها متغیرهای پنهان درونزا و یا به عبارت دیگر همان متغیر وابسته مورد بحث قرار می گیر. در مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار، متغیر دیجیتالی سازی کسب و کار نقش وابسته یا درونزا را ایفا می کند.

جدول ۵. شاخص های نیکویی برازش مدل ساختاری بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار

متغیر	R ²	سطح	SSO	SSE	Q ²
دیجیتالی سازی کسب و کار	۰.۴۷۷	متوسط	۲,۵۵۰,۰۰۰	۱,۸۸۷,۶۲۵	۰.۲۶۰

این شاخص در واقع میزان تأثیر یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته را می سنجد و مقدار R² تنها برای متغیرهای وابسته یا همان متغیرهای درونزای مدل محاسبه می شود در واقع R² قابلیت متغیرهای مستقل را در پیش بینی متغیر وابسته نشان می دهد. چین (۱۹۹۸) سه مقدار ۰.۱۹، ۰.۳۳ و ۰.۶۷ را به عنوان ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R² معرفی می کند. بر اساس نتایج حاصل قدرت متغیرهای مستقل برای پیش بینی دیجیتالی سازی کسب و کار (۰.۴۷۷)، متوسط ارزیابی شده و می توان گفت متغیرهای اینترنت اشیا و کلان داده ها ۴۷.۷ درصد تغییرات دیجیتالی سازی کسب و کار را تبیین می کنند.

شاخص $cv\ red$ یا Q²، قدرت پیش بینی مدل را مشخص می کند و در صورتی که در مورد یک سازه درونزا بیشتر از صفر باشد قدرت پیش بینی آن سازه مناسب ارزیابی می شود. شاخص Q² نیز برای و دیجیتالی سازی کسب و کار مثبت برآورد شده و مناسب بودن قدرت پیش بینی کنندگی سازه های درونزای مدل تایید می شود.

دو شاخص GOF و SRMR جهت تعیین کیفیت مدل کلی استفاده می شوند که نتایج آن در جدول ۴-۱۰ ارائه شده است.

جدول ۶. شاخص های نیکویی برازش مدل کلی بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار

شاخص های	GOF	SRMR
تعیین کیفیت کلی مدل کلی بررسی تأثیر اینترنت اشیا	۰.۵۱۱	۰.۶۴۰

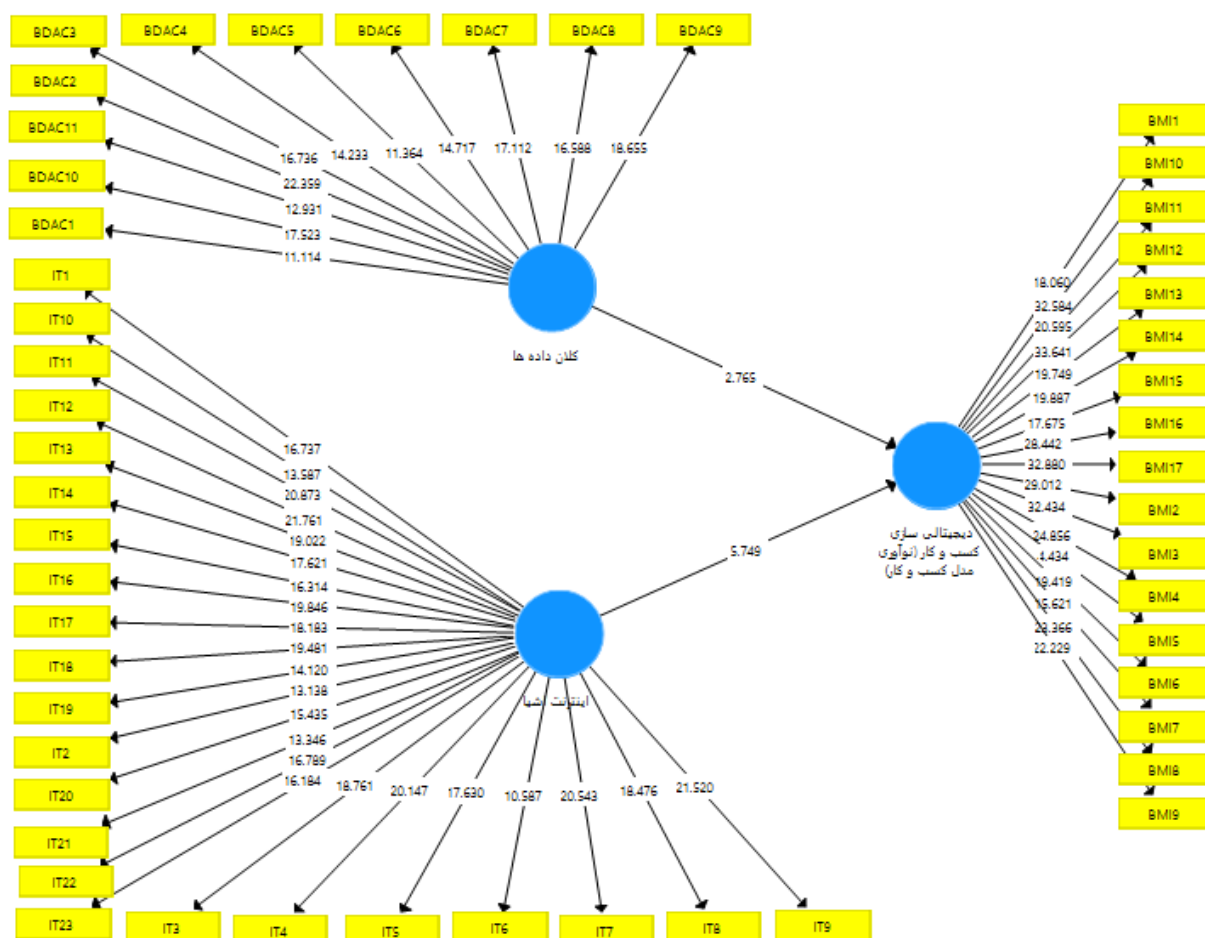
انجمن حرفه ای صنعت بیمه

و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار

این معیار برای تعیین کیفیت کلی مدل استفاده می شود. سه مقدار ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۴۵ به عنوان ملاک مقادیر ضعیف، متوسط و قوی این شاخص معرفی شده است. مقدار شاخص GOF مدل برابر ۰/۴۵۷ برآورد شده که بزرگتر از ۰/۴۵ است و نشان دهنده کیفیت قوی مدل کلی بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار می باشد.

این شاخص به عنوان تفاوت میان میزان همبستگی مشاهده شده و ماتریس همبستگی مدل ساختاری می باشد. اگر میزان این شاخص از ۰.۱ کوچک تر بود نشان از برازش مناسب و صحیح مدل می باشد. شاخص SRMR مدل (۰/۰۷۱) کمتر از ۰.۱ و در سطح قابل قبول بوده است.

بر اساس نتایج حاصله می توان گفت مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار کیفیت قوی دارد و می توان به روابط درون مدل و بررسی فرضیات پرداخت. نتایج برازش مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار ارائه شده است. در ادامه با استفاده از نتایج حاصل از برازش مدل فرضیات مورد بررسی قرار گرفته اند.



شکل ۲. عدد معنی داری مسیرهای مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار

انجمن حرفه ای صنعت بیمه

جدول ۷. برآورد ضرایب مسیر مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتالی سازی کسب و کار و آزمون معنی داری آنها

مسیر کامل	ضریب استاندارد	خطای معیار	آماره	P مقدار	اندازه اثر
اینترنت اشیا -> دیجیتالی سازی کسب و کار	۰.۴۹۳	۰.۰۸۶	۵.۷۴۹	۰.۰۰۰	۰.۲۹۸
کلان داده ها -> دیجیتالی سازی کسب و کار	۰.۲۷۲	۰.۰۹۹	۲.۷۶۵	۰.۰۰۶	۰.۰۹۱

بحث و نتیجه گیری

دیجیتالی شدن منجر به کمرنگ شدن مرزهای بین فناوری و مدیریت شده است. تحت این شرایط، ساخت مدل های تجاری جدید بر مبنای مفاهیم، روش ها و ابزارهای موجود در محیط دیجیتال تسهیل می شود. هدف این مطالعه بررسی نقش اینترنت اشیا و کلان داده در چگونگی مدیریت تحولات دیجیتال توسط کسب و کارها نهفته است. استدلال این پژوهش این است که گسترش اینترنت اشیا و کلان داده، منجر به تولید انبوهی از دانش نامنظم شده است. برای درک اطلاعات منطقی از اطلاعات زائد، مرور مطالعات منتشر شده در دهه گذشته (۲۰۰۸-۲۰۱۹) انجام شده است. این مطالعات به تجزیه و تحلیل همزمان اینترنت اشیا و کلان داده ها اختصاص یافته اند. نتایج حاکی از آن هستند که اینترنت اشیا و کلان داده، هر دو عواملی هستند که مهندسی مجدد گسترده برای فرایندهای تجاری، خدمات و محصولات را به همراه دارند. این در حالیست که فقدان دانش گسترده و پذیرش این فناوری ها، منجر به ورود تحقیقات به مسیرهای متعدد و ناپیوسته ای شده است. این مطالعه نتیجه گیری های جالبی را برای مدیران و بازاریابان ارائه می دهد. روی این موضوع تاکید می شود که چگونه تحول دیجیتال مبتنی بر اینترنت اشیا و کلان داده، اثر مثبتی را روی جنبه های مختلف تجاری بجا می گذارد. اگر به اینترنت اشیا و کلان داده به عنوان دو روی یک سکه بنگریم، این مطالعه به درک بهتر چالش ها و فرصت های فعلی کمک می کند. امیدواری این است که اطلاع رسانی بهتر نسبت به تحقیقات و روش های اجرایی آتی فراهم بشود. مقدمه: سیستم های کاربردی اینترنت اشیا، تغییرات اساسی را در زندگی انسان ایجاد نموده اند، بگونه ای که ارزش زیادی نسبت به فعالیت های افراد و شرکت ها پدید آمده است. امروزه، میلیاردها شی روزمره به حسگرهای پیشرفته، شبکه های بی سیم، و قابلیت های محاسباتی نوآورانه مجهز شده اند. این گسترش کاربردی منجر به توسعه سیستم های پوشیدنی، سامانه های خانه هوشمند، سیستم های مراقبت بهداشتی پیشرفته، شهرهای هوشمند و اتوماسیون صنعتی شده است (چن و جی، ۲۰۱۶، مرجانی و همکاران، ۲۰۱۷). پس از تحمل سال های متمادی از عدم قطعیت، به نظر می رسد اینترنت اشیا مسیر خود به استفاده عمومی در امور تجاری را کشف نموده است. تعداد کسب و کارهایی که به فناوری های IOT روی آورده اند در حال افزایش است. مطابق پیش بینی ها، تعداد دستگاه های متصل به IOT سال ۲۰۲۳ به ۴۳ میلیارد دستگاه در سطح جهانی می رسد (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۷). اینترنت اشیا انعکاس دهنده روند پیش رو نسبت به دستگاه های فیزیکی با قابلیت های ارتباطی و رایانشی کافی، جهت گردآوری همه جانبه اطلاعات به صورت بلادرنگ است (گو و همکاران، ۲۰۱۳). داده ها و اطلاعات، قسمت مهم تمامی کسب و کارها هستند. منظور از داده ها، نوعی اطلاعات خام و دستکاری نشده است و کلان-داده (Big Data) عبارتی است که برای حجم زیادی از داده ها به کار می رود. حجم، تنوع، سرعت و صحیح بودن از مشخصات کلان داده است. جمع آوری، ذخیره، پردازش و استفاده از کلان داده ها به روش سنتی بسیار سخت و گاهی غیرممکن است. به همین دلیل است که اینترنت اشیا به کمک کسب و کارها می آید تا این فرآیند را برای مدیران راحت کند. با فراگیری اینترنت اشیا، الگوریتم های داده-کاوی برای کمک به مشکلات کسب و کارها در حال توسعه

انجمن حرفه ای صنعت بیمه

هستند. در پژوهش حاضر که به تجزیه و تحلیل داده ها اختصاص یافته، به منظور بررسی موضوع اینترنت اشیا و کلان داده به عنوان توانمندکننده برای استراتژی های دیجیتال سازی کسب و کار در این پژوهش از روش مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شده است. پیش از انجام استنباط آماری توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک برای افراد نمونه مورد بررسی قرار گرفته است. برای انجام و تجزیه و تحلیل این تحقیق از نرم افزار افزار آماری spss نسخه ۲۶ و samart pls نسخه ۳ بهره برده شده است. در پژوهش حاضر پس از جمع آوری پرسشنامه های تکمیل شده توسط ۱۵۰ نفر از مدیران کسب و کارهای استارت آپ های بیمه ای، استخراج اطلاعات صورت گرفته و اطلاعات با مورد پردازش و تجزیه تحلیل قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان میدهد که؛

فرضیه اصلی: اینترنت اشیا و کلان داده به عنوان توانمندکننده بر استراتژی های دیجیتال سازی کسب و کار تاثیر معنی داری دارد.

با توجه به اینکه آماره آزمون مربوط هر دو مسیر مدل بررسی تأثیر اینترنت اشیا و کلان داده ها بر استراتژی های دیجیتال سازی کسب و کار ۴۰۸/۱۰۰ بزرگتر از ۱/۹۶ است و P مقدار هر دو مسیر کمتر از ۰.۰۵ و ضرایب برآوردی مثبت بوده (جدول ۴-۱۱) بنابراین در سطح خطای ۵ درصد نتیجه می شود: اینترنت اشیا و کلان داده به عنوان توانمندکننده بر استراتژی های دیجیتال سازی کسب و کار تاثیر معنی داری دارد.

فرضیه فرعی اول: اینترنت اشیا به عنوان توانمندکننده بر استراتژی های دیجیتال سازی کسب و کار تاثیر معنی داری دارد.

با توجه به اینکه آماره آزمون مربوط به اینترنت اشیا به دیجیتال سازی کسب و کار، ۵/۷۴۹ برآورد شده که بزرگتر از ۱/۹۶ است و P مقدار آن کمتر از ۰.۰۵ می باشد، معنی داری ضریب این مسیر تایید شده و همچنین ضریب استاندارد این مسیر ۰/۴۹۳ برآورد شده، که مقداری مثبت است. بنابراین در سطح خطای ۵ درصد نتیجه می شود: اینترنت اشیا تأثیر مثبت و معنی داری بر دیجیتال سازی کسب و کار دارد و به عبارت دیگر اینترنت اشیا به عنوان توانمندکننده بر استراتژی های دیجیتال سازی کسب و کار تاثیر معنی داری دارد. اندازه اثر اینترنت اشیا به دیجیتال سازی کسب و کار ۰/۲۹۸ برآورد شده که بیش از ۰/۱۵ بوده و در سطح متوسط است.

فرضیه فرعی دوم: کلان داده به عنوان توانمندکننده بر استراتژی های دیجیتال سازی کسب و کار تاثیر معنی داری دارد.

با توجه به اینکه آماره آزمون مربوط به مسیر کلان داده به دیجیتال سازی کسب و کار ۲/۷۶۵ برآورد شده که بزرگتر از ۱/۹۶ است و P مقدار آن کمتر از ۰.۰۵ می باشد، معنی داری ضریب این مسیر تایید شده و همچنین ضریب این مسیر ۰/۲۷۲ برآورد شده، که مقداری مثبت است. بنابراین در سطح خطای ۵ درصد نتیجه می شود: کلان داده تأثیر مثبت معنی داری بر دیجیتال سازی کسب و کار دارد و به عبارت دیگر کلان داده به عنوان توانمندکننده بر استراتژی های دیجیتال سازی کسب و کار تاثیر معنی داری دارد. اندازه اثر کلان داده بر دیجیتال سازی کسب و کار ۰/۰۹۱ برآورد شده که بیش از ۰/۰۲ بوده و در سطح ضعیف است.

- آزادمنش، محمد و استخریان حقیقی، امیررضا، ۱۴۰۰، بررسی اثر اینترنت اشیا بر توسعه کسب و کار الکترونیک، چهاردهمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات،
- حکمی، علیرضا، ۱۴۰۲، چالش ها و اهداف مدیریت کسب و کار با توجه به فناوری های نوین و اینترنت اشیا، چهاردهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد، حسابداری و بانکداری.
- رحیمی کلور، حسین و اتحاد، رضا، ۱۴۰۰، تحول دیجیتال کسب و کار در عصر کلان داده و رایانش ابری، اولین کنفرانس بین المللی جهش علوم مدیریت، اقتصاد و حسابداری، ساری،
- مقدسی، علیرضا و اعتضادی جمع، حمیده و عباسی مقدم، فرزانه، ۱۴۰۱، نقش فناوری اطلاعات بر توسعه اینترنت اشیا و مدیریت فرآیندهای کسب و کار، پنجمین همایش ملی توسعه علوم فناوریهای نوین در مدیریت، حسابداری و کامپیوتر، تهران،
- مکاری، زهرا، ۱۴۰۱، اینترنت اشیا در دیجیتال سازی کسب و کار، درک مدل کسب و کار در صنعت اینترنت اشیا، اولین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر، تهران.
- Alles, M.G., ۲۰۱۵. Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of big data by the audit profession. Account. Horiz. ۲۹ (۲), ۴۳۹-۴۴۹.
- Bhimani, A., Willcocks, L., ۲۰۱۴. Digitisation, 'Big Data' and the transformation of accounting information. Account. Bus. Res. ۴۴ (۴), ۴۶۹-۴۹۰.
- Bi, Z., Jin, Y., Maropoulos, P., Zhang, W. J., & Wang, L. (۲۰۲۳). Internet of things (IoT) and big data analytics (BDA) for digital manufacturing (DM). International Journal of Production Research, ۶۱(۱۲), ۴۰۰۴-۴۰۲۱.
- Chaudhry, M.I., Sam, A.G., ۲۰۱۸. Herding behaviour and the declining value relevance of accounting information: evidence from an emerging stock market. Appl. Econ. ۵۰ (۴۹), ۵۳۳۵-۵۳۵۳.
- Chatterjee Sheshadri. Chaudhuri Ranjan. Shah Mahmood. Big data driven innovation for sustaining SME supply chain operation in post COVID-۱۹ scenario: Moderating role of SME technology leadership. Computers & Industrial Engineering Volume ۱۶۸, June ۲۰۲۲, ۱۰۸۰-۱۰۸۸
- Chen, B.W., Ji, W., ۲۰۱۶. Intelligent Marketing in Smart Cities: Crowdsourced Data for Geo-Conquering, vol. ۱۸. IT Professional, pp. ۱۸-۲۴.
- Desjardins, J., ۲۰۱۹. How much data is generated each day?. April ۱۵, ۲۰۱۹. Available at. Visual Capitalist <https://www.visualcapitalist.com/how-much-data-is-generated-each-day/>
- Gartner, ۲۰۱۹. IT glossary. Available at. <https://www.gartner.com/it-glossary/big-data>.
- Grover, V., Chiang, R.H., Liang, T.P., Zhang, D., ۲۰۱۸. Creating strategic business value from big data analytics: a research framework. J. Manag. Inf. Syst. ۳۵ (۲), ۳۸۸-۴۲۳.
- Gupta, A., Tsai, T., Rueb, D., Yamaji, M., Middleton, P., ۲۰۱۷. Forecast: Internet of Things — Endpoints and Associated Services, Worldwide, ۲۰۱۷. Gartner. Retrieved at.

<https://www.gartner.com/en/documents/۳۸۴۰۶۶۵/forecast-internet-of-things-endpoints-and-associated-ser>. (Accessed ۱۶ May ۲۰۲۰).

JaouadiMohamed Hassan Omar. (۲۰۲۲).Investigating the influence of big data analytics capabilities and human resource factors in achieving supply chain innovativeness. Computers & Industrial Engineering. Volume ۱۶۸, June ۲۰۲۲, ۱۰۸۰۵۵

Kazancoglu Yigit;Muhittin Sagnak;Sachin Kumar Mangla;Muruvvet Deniz Sezer;Melisa Ozbiltekin Pala; (۲۰۲۱). A fuzzy based hybrid decision framework to circularity in dairy supply chains through big data solutions . Technological Forecasting and Social Change.

Khan, A. A., Laghari, A. A., Li, P., Dootio, M. A., & Karim, S. (۲۰۲۳). The collaborative role of blockchain, artificial intelligence, and industrial internet of things in digitalization of small and medium-size enterprises. Scientific Reports, ۱۳(۱), ۱۶۵۶.

۲۰۱۷. Big Marjani, M., Nasaruddin, F., Gani, A., Karim, A., Hashem, I.A.T., Siddiqa, A., Yaqoob, I., challenges. IEEE Access ۵, IoT data analytics: architecture, opportunities, and open research ۵۲۴۷۵۲۶۱. ۲۰۱۷.۲۶۸۹۰۴۰

Pandit, K., Buddhi, D., Averineni, A., Narayana, M. S., Jahnavi, G., & Rohitha, K. (۲۰۲۳, March). Detailed Investigation of Influence of Internet of Things and Big Data on Digital Transformation in Marketing. In ۲۰۲۳ ۱۰th International Conference on Computing for Sustainable Global Development (INDIACom) (pp. ۱۱۸۵-۱۱۸۹). IEEE.

Sarpong Kusi-, S., Orji, I. J., Gupta, H., & Kunc, M. (۲۰۲۱). Risks associated with the implementation of big data analytics in sustainable supply chains. Omega, ۱۰۵, ۱۰۲۵۰۲

Sestino, A., Prete, M. I., Piper, L., & Guido, G. (۲۰۲۰). Internet of Things and Big Data as enablers for business digitalization strategies. Technovation, ۹۸, ۱۰۲۱۷۳.

Tiwari, S.,Wee, H., Daryanto, Y., ۲۰۱۸. Big data analytics in supply chain management between ۲۰۱۰ ۲۰۱۶: ۱۱۵, ۳۱۹۵۳۳۰.

Zhan, Y., Tan, K., Li, Y., Tse, Y., ۲۰۱۸. Unlocking the power of big data in new product development. Ann. Oper. Res. ۲۷۰ (۱-۲), ۵۷۷-۵۹۵.