

بهبود کسب و کار به کمک یکپارچگی مدل‌های اینترنتی از اشیا و هوش تجاری

زینب خدایی^۱، محمد قیصری^۲، امیر هوشنگ تاج فر^۳

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور. arghanoon_kh@yahoo.com

^۲مدرس دانشگاه پیام نور. Mohammad_gheysari@yahoo.com

^۳هیئت علمی دانشگاه پیام نور

چکیده:

رشد روزافزون اطلاعات و نقش بی‌شائبه اینترنت در زندگی بشر، رخداد‌های جدیدی را رقم زده است که فرایند انجام کارها را به شکل جدیدی تغییر داده است. اتصال کاربران به اینترنت و تبادل اطلاعات، ارتباط اشیا از طریق حس‌گرها، برچسب‌ها، شبکه‌های از اشیا را فراهم آورده است که در هر زمان و هر مکانی اتصال و ارتباط بین اشیا را فراهم می‌آورد شبکه‌ای از اشیا توانمندی‌های بسیاری را رقم زده است ایجاد شبکه‌ای از اطلاعات، تحلیل و اخذ تصمیم‌گیری صحیح را فراهم آورده است. از طرفی فعالان کسب و کار به دریافت و ذخیره اطلاعات پرداخته‌اند تا بتوانند روند کسب و کار خود را تحلیل کرده و در جهت استراتژی کسب و کار خود به اخذ تصمیم‌های مناسب بپردازند با افزایش گستره کسب و کارها و وجود کسب و کار جهانی، دریافت اطلاعات و ذخیره‌سازی آن‌ها به فعالیت مهم و ضروری کسب و کارها بدل شده است منابع اطلاعاتی بسیاری به وجود آمده است که شبکه اجتماعی و تالارهای گفتگو از این منابع هستند وجود اطلاعات زیادی در بین گفتگوها و شبکه اجتماعی سبب شده است با یکپارچه کردن مدل‌های کسب و کار و اینترنتی از اشیا اطلاعات زیادی از شبکه‌های اجتماعی اتخاذ گردد فناوری‌ها و ابزارهای شبکه‌ای به بهره‌مندی از اطلاعات موجود کمک شایانی نموده است این در حالی است که در فقدان این فناوری‌ها، بهره‌مندی از اطلاعات و تجزیه و تحلیل از این اطلاعات امکان‌پذیر نبود. هم‌اکنون الحاق فناوری اینترنتی از اشیا با مفاهیم کسب و کار و هم‌جهتی این دو می‌تواند مسائل و خلأهای زیادی را برطرف نماید

کلمات کلیدی: اینترنتی از اشیا، هوش تجاری، معماری سرویس‌گرا.

۱ مقدمه:

ترکیب شدن اینترنت و فناوری‌های موجود، به کمک حسگرها، سبب شده هر شیء تبدیل به شیء هوشمند شود تا بازخوردهای محیط را دریافت کند [۱]. اینترنتی از اشیاء به‌عنوان پیوند وایرلسی بین اشیاء است که تفکر سنتی را شکسته و ارتباطی بین زیرساخت فیزیکی و زیرساخت فناوری اطلاعات ایجاد کرده تا جامعه الکترونیکی در همه‌جا و همه‌مکان ایجاد شود [۲]. در این مقاله ما به بررسی مفاهیم، کاربردها و ویژگی‌های اشیاء هوشمند می‌پردازیم. پیش از این افراد زیادی از قبیل **Dimosthenis Kyriazis** و **Theodora Varvarigou** و همچنین **Frédéric Thiesse** و **Michahelles Florian** در خصوص اینترنتی از اشیاء مطالب بسیاری بیان کرده‌اند.

نیاز به اطلاعات سبب شده که الگوریتم بازار و سیر تحول محیط اقتصادی به جمع‌آوری داده و تبدیل آن به اطلاعات بپردازد تا در فرایند تصمیم‌گیری از آن بهره‌برد. برای پاسخ دادن به این نیاز ضروری مجموعه‌ای از ابزار نرم‌افزارهای تخصصی توسعه‌یافته که هوش کسب‌وکار نامیده می‌شود. هوش تجاری ابزاری برای جمع‌آوری، پردازش و تحلیل داده‌ها برای برآورد سرانجام شرکت است که سبب ارتقای سطح تصمیم‌گیری و ارتباط بین مشتریان، تأمین‌کنندگان و کارمندان می‌شود. (**Radulescu Magdalena**) ما در اینجا به اثر هوش اجتماعی در کسب‌وکار می‌پردازیم و ابعاد هوش اجتماعی را اتخاذ داده و در روند تصمیم‌گیری بررسی می‌کنیم.

۲ اینترنتی از اشیاء

منشأ معنایی اینترنتی از اشیاء از دو کلمه اینترنت و اشیاء تشکیل می‌شود که اینترنت به‌عنوان شبکه گسترده‌ای از کلمات که در شبکه‌ای از کامپیوترها با استانداردها و قوانین و پروتکل‌هایی در ارتباط‌اند.

۲.۱ مفاهیم اینترنتی از اشیاء

اشیاء چیزهایی است که نشانی منحصر به فردی دارند در واقع اینترنتی از اشیاء شبکه گسترده‌ای از اشیاء است که باهم در ارتباط‌اند [۲]. دیدگاه و منظر اینترنتی از اشیاء بیان می‌کند که در هر مکان و در هر زمان با هر کسی و هر شیء امکان برقراری ارتباط وجود داشته باشد و یا اشیاء دارای هویت و عملکردهای شخصیت خاص و مجازی هستند که در فضاهای هوشمند به برقراری ارتباط با اجتماع و محیط و کاربران می‌پردازد. شهر هوشمند پایه‌ای از اینترنتی از اشیاء است که تأثیرات دیجیتالی زیادی بر اشیاء و شهروندان داشته است [۳].

مدل غیرمتمرکز اینترنتی از اشیاء، اشیاء فیزیکی و دیجیتالی مستقل را با قابلیت حساسیت و فرایند شبکه ترکیب کرده است. در برچسب‌های ردفاشگر (RFID)، اشیاء هوشمند جزئیاتی از برنامه‌ای را با خود حمل می‌کنند که حساسیت در مقابل موقعیت‌های مکانی و واکنش کاربران انسانی را فراهم می‌سازد و ورود به سیستم، تفسیر رخدادها و جهان، عملکرد بین آن‌ها، ارتباط با هر کدام و تبادل اطلاعات با انسان‌ها را احساس می‌کنند [۱]. اینترنتی از اشیاء ارتباط بین هر چیز است که از طریق ارتباط رادیویی، امواج ماکروویوی، موقعیت‌یاب جهانی و لیزر به شناسایی اشیاء می‌پردازد تا بتواند به تبادل اطلاعات بپردازد و شناسایی هوشمند، ردیابی موقعیت و کنترل و مدیریت را در برنامه کار خود قرار دهد [۲].

اینترنتی از اشیاء در نهایت به‌عنوان زنجیره‌ای از شبکه در همه‌جا و همه‌زمان خواهد بود که فقط به اتصال اشیاء شبکه‌ای و هوشمند نمی‌انجامد بلکه همه اشیاء را به هم اتصال می‌دهد و شبکه همه‌جانبه از ارتباط بین اشیاء فراهم می‌آورد.

۲,۲ کاربردهای فناوری اینترنتی از اشیاء

اکتشاف و جستجوی اشیاء هوشمند و اینترنتی از اشیاء با سناریوی نیازمندی برنامه صنعتی شکل می‌گیرد. هنگامی که نقص گسترده در خارج از زیرساخت غالب می‌شود ما اشیاء موجود کار را تبدیل به اشیاء هوشمند می‌کنیم که با ابزارهای درک حساسیت و قابلیت وایرلس ترکیب شده باشد. در نتیجه کار اشیاء هوشمند می‌تواند به‌طور مستقل حس‌گرهای داده و تصمیم‌گیری را تفسیر کند و همچنین می‌تواند با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و همکاری نماید. ما برای توانمندسازی کاربران داخلی و خارجی، ما به اشیاء هوشمند کوچک، نمایش‌گر و سویچ تعبیه کرده‌ایم. به‌بیان دیگر ما دستگاه‌های وایرلس را به‌عنوان یک رابط از راه دور برای اشیاء هوشمند توسعه دادیم. گرچه فناوری ردفاشگر در بسیاری از صنایع به‌صورت گسترده مستقر می‌شود، به‌صورت موقت و در کارهایی با پویایی بالا در محیط استفاده می‌شود مانند ساخت سایت‌های محدود.

در بحث ارتباط اینترنتی از اشیاء دو مدل مجزا وجود دارد.

ارتباط اشیاء با انسان و بالعکس که ریموت اشیاء توسط انسان را در برمی‌گیرد و ارتباط اشیاء با اشیاء که انسان در آن دخالتی ندارد.

۲,۳ قابلیت اعتماد

میزان عدم قابلیت اعتماد و عدم قطعیت در محیط اینترنتی از اشیاء همانند محیط واقعی تعریف می‌شوند که مستعد خطا و غیرقابل پیش‌بینی هستند. افزایش قابلیت اعتماد نیازمند تغییر استراتژی‌های مدیریتی است، استراتژی برای شناسایی قابل اعتماد، مدلی را پیشنهاد می‌کند که به الگوی اشیاء، کیفیت اطلاعات، محیطی که به آن تعلق دارند و در آن محیط کار انجام می‌شود و زمینه و شرایط و سلسله کاری که انجام می‌شود توجه شود. برای ایجاد قابلیت اعتماد باید به ارتباط بین اشیاء و اجزای آن‌ها داده‌ها و اطلاعات توجه کرد [۳].

۲,۴ هوشمندی

اشیاء می‌توانند بیاموزند و خود را با شرایط متفاوت تطبیق دهند.

در محیط اینترنتی از اشیاء، اشیاء موقعیت‌های متفاوتی را درک می‌کند در مدیریت فنی هدف، ایجاد هماهنگی بین اشیاء و شبکه‌ای اشیاء است که بر محدودیت‌ها غلبه کند. تصمیم‌گیری در این محیط نیاز به جابه‌جا شدن اطلاعات بین اشیاء و بهره‌مندی از اطلاعات جمع‌آوری شده در شبکه دارد [۳].

در عرض شبکه‌ای از اشیاء توجه به اشتراک‌گذاری و تبادل اطلاعات و خدمات و توانمند شدن اشیاء در یادگیری از تجارب، حائز اهمیت است، هوش جایگزین عمل و استدلال فعال می‌شود. در آینده چارچوب IOT از ویژگی‌های ساختاری و بدون ساختار تشکیل می‌شود که با تشخیص رخدادها و عملکردها از تجارب گذشته راه‌اندازی می‌شود.

۲,۵ استقلال

اشیا شبکه‌ای از گرہ‌ها را خلق می‌کنند می‌تواند مرزهای محیطی و حوزه‌های اجرایی را تعریف کند. معماری IOT باید بتواند واکنشی مستقل و پیش‌گویانه از خود نشان دهد و در شرایط مشترک بتواند اطلاعات اشیا دیگر را بازیابی نماید و به دیگر شرایط تعمیم دهد [۳].

۲,۶ اشیا هوشمند فعالیت آگاه، سیاست آگاه و فرایند آگاه

اشیا فعالیت آگاه می‌تواند اطلاعات در خصوص فعالیت‌های کار را ذخیره کند جهان را در جریانی از رخدادها و فعالیت‌ها درک می‌کنند که هر رخداد یا فعالیتی به‌طور مستقل به مدیریت اشیا مرتبط می‌شود. اشیا هوشمند فعالیت آگاه جریان داده‌ها را از میان حس‌گرها تحلیل می‌کنند و توسط الگوریتم‌های به رسمیت شناخته‌شده، رخدادها و فعالیت‌ها را تشخیص می‌دهند و مجموعه توابع را با کاربری خاص به کار می‌بندند.

اشیا سیاست آگاه، اشیا فعالیت آگاهی هستند که می‌توانند فعالیت‌ها و رخدادها را با سیاست‌های سازمان یافته و از پیش تعیین شده و پذیرفته شده تفسیر کرد. حدود جهان واقعی فعالیت‌ها و رخدادها را مطابق با سیاست‌های سازمانی درک می‌کنند. مدل کاربردی است که شامل مجموعه‌ای از نقش‌هایی است بر روی جریان فعالیت‌ها و رخداد برای ایجاد عملکرد جدید اطلاعات حساس به محیط را در خصوص بررسی اشیا و اجرای فعالیت‌های کار فراهم می‌آورد که آن می‌تواند در هنگام نقض سیاست هشدار صادر نماید.

فرایندها نقش اساسی در مدیریت کار صنعتی و اجرا بازی می‌کنند. فرایند مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط یا وظیفه ایست که بر طبق موقعیت زمان و مکان مرتب شده است. اشیا هوشمند فرایند آگاه فرایندهای سازمانی را درک می‌کند و می‌تواند با فعالیت‌ها و رخدادهای فرایند در جهان واقعی در ارتباط باشد. مدل، زمان بندی و ترتیب فعالیت‌های کار را تعریف می‌کند. کارگران را در خصوص وظیفه، مهلت و تصمیم از طریق متن آگاه راهنمایی می‌کند.

اشیا امنیت آگاه اشیا هوشمند سیاست آگاهی هستند که با مدل‌های کاربردی و با مجموعه از قانون‌های امنیتی، کارگران را اداره می‌کند. هنگامی که مجموعه‌ای از اشیا فیزیکی در نزدیکی هم قرار می‌گیرند به‌عنوان یک سیستم عمل کرده و فرایندهای مجموعه و وضعیت امنیت را به‌عنوان یک گروه ارزیابی می‌کنند [۱].

۲,۷ چالش‌ها

استفاده از ابزار سیار و اشیا هوشمند تمامی نگرانی شهروندان را برطرف نکرده است حریم شخصی خصوصی و آزادی بیان، بدبینی از گسترش اینترنتی از اشیا همچنان برطرف نشده است. گسترش توسعه پایدار اینترنتی از اشیا منوط به برقراری امنیت مطمئن و حفظ حریم خصوصی است. مدیریت داده و سطح برنامه کاربردی دو سطح از محیط اینترنتی از اشیاست و مقاومت در مقابل تداخل دستگاه‌های هوشمند، پویایی و تکامل مدل‌ها، امنیت پایگاه داده‌ها، حفظ امنیت و حریم خصوصی، چالش‌های توسعه پایدار اینترنتی از اشیا هستند. شبکه‌ای از اشیا نیازهای برنامه‌های کاربردی اینترنتی از اشیا را برطرف می‌کند و اطلاعات اشیا به دارایی‌های اشیا، قابلیت اشیا، ویژگی‌های محیط و اطلاعات اجرایی محدود می‌شود.

۳ هوش کسب‌وکار

نیاز به اطلاعات سبب شده که الگوریتم بازار و سیر تحول محیط اقتصادی به جمع‌آوری داده و تبدیل آن به اطلاعات بپردازد تا در فرایند تصمیم‌گیری از آن بهره‌بردار. برای پاسخ دادن به این نیاز ضروری مجموعه‌ای از ابزار نرم‌افزارهای تخصصی توسعه‌یافته است که هوش کسب‌وکار نامیده می‌شود.

۳,۱ مفاهیم هوش کسب و کار

هوش تجاری ابزاری برای جمع‌آوری، پردازش و تحلیل داده‌ها برای برآورد سرانجام شرکت است که سبب ارتقای سطح تصمیم‌گیری و ارتباط بین مشتریان، تأمین‌کنندگان و کارمندان می‌شود. هوش تجاری بیان می‌کند که کارمندان به‌اندازه مدیران نیاز به گزارش و تحلیل‌ها در هر زمانی و در یک مکان دارند که سبب بهره‌وری و توسعه می‌شود. سیستم هوش تجاری می‌تواند حجم بزرگی از داده‌ها را از منابع مختلف آنالیز و تحلیل کند و اطلاعات مقاله‌ها، الگوها، جریان نقدی، تخفیف‌ها، دارایی‌های ثابت، ارزش سهام و غیره را تثبیت می‌کند. آنالیز در سیستم هوش تجاری در نمودارهای ساده ایستا خلاصه نمی‌شود بلکه مطالعات عمیقی با جزئیات زیادی در پی دارد.

چرا یک شرکت باید سیستم هوش کسب‌وکار را به خدمت بگیرد؟

آنالیز داده‌ها کار بسیار مشکلی ایست مخصوصاً زمانی که حجم داده‌ها زیاد باشد. یک مدیر با یک سیستم ERP و بدون BI باید پاسخگوی سؤال‌های مربوط به فروش، مالی و بازار باشد و برای نیازهای مرجع داده تهیه کند. چگونه این کار ممکن است؟

مدیر سیستم را موردبررسی قرار می‌دهد و نتایج را در یک فایل EXCEL به‌عنوان یک فایل محلی ذخیره می‌کند و شاید بیان کند که سیستم تابه‌حال خوب بوده و به نظر هر شخصی بیاید که می‌داند سیستم چگونه عمل می‌کند [۴].

۳,۲ کاربرد: هوش تجاری برای پشتیبانی از تصمیم

هوش کسب‌وکار چترحمایتی بر انواع کسب‌وکار است که پردازش برای تصمیم‌گیری مدیریت می‌کند و اجرای سطح بالا را برای سازمان فراهم می‌آورد. هوش تجاری آنالیز کسب‌وکار، گزارش کردن سازمان و اجرای مدیریت را پوشش می‌دهد. در زنجیره ارزش، هوش کسب‌وکار پیشنهادهایی را مطرح می‌کند که به سازمان را در فرایندهای تصمیم‌گیری یاری می‌رسانند [۵].

طرح‌های هوش کسب‌وکار وظایف را به چالش می‌کشد این‌رو باید با دقت رفتار کرد. داده‌دارایی ارزشمند و ضرورتی کلی برای تصمیم‌گیرندگان است.

۳,۳ بهینه‌سازی

راهکارهای هوش تجاری در موارد مهم زیر عمل می‌کنند:

۱- بهره‌وری عملیاتی هوش کسب‌وکار چرخه جریان نقدی را بهبود می‌بخشد، نقاط ضعف را در جریان کار شناسایی و عملکرد را بهینه می‌کند. بنابراین، با کاهش زمان پاسخ‌گویی به تغییرات بیرونی و داخلی تبدیل اطلاعات از داده، انعطاف‌پذیری افزایش می‌یابد. دیدگاه جدید، ارزیابی اطلاعات سطوح مختلف شرکت و استفاده آسان از منابع است.

۲- سودبخشی. راهکارهای هوش تجاری با تصمیم‌گیری با اطلاعات صحیحی سوددهی را فراهم می‌کند، نقاط بدون سود را شناسایی می‌کند، از فرصت‌های فروش تولیدات و خدمات می‌گذرد، کاهش فروش را حذف می‌کند برای اینکه با آنالیز مستقیم و غیرمستقیم از قیمت و حمایت در زمان واقعی به هدف نائل می‌شود.

کاهش قیمت، اخذ اطلاعات دقیق، شناسایی فرصت‌های کاهش قیمت، نظارت بر هزینه‌ها، تعمیر و نگهداری از دارایی‌های ثابت و عدم استخراج اطلاعات اشتباه و تأخیر در آن سبب کاهش هزینه و کاهش قیمت خواهد شد. با آنالیز جریان نقدی، ما می‌توانیم کاهش و قیمت مالی را توضیح دهیم و سهام بهینه ما می‌توانیم کاهش قیمت کالا را بیان کنیم.

۴. بهره‌وری کارکنان با کمک راهکارهای هوش تجاری، اطلاعات مرکزی در اختیار کارمندان قرار خواهد گرفت و کارمندان می‌توانند زمان بیشتری را بر روی فعالیت خود متمرکز شده و با تصمیم‌گیری سریع بر اساس اطلاعات صحیح و عملیاتی آنالیزهای چندبعدی دینامیک داشته باشند به‌جای گزارش‌های استاتیک دویعدی.

۵. رضایت مشتری. هوش تجاری کمک می‌کند اطلاعات سریع و صحیح به مشتریان برسد، تطبیق با تقاضا برای برخورداری از مشتریان بهتر در ارائه سرویس سبب بالا رفتن سطح درآمد به ازای هر مشتری می‌شود.

ما معتقدیم در آینده راهکارهای هوش تجاری از ابزارهای ضروری در مدیریت در هر شرکتی برای اتخاذ تصمیم سریع و درست خواهد بود که تا شرکت‌ها بجا یابد.

۳،۴ هوش اجتماعی کسب و کار

مردم در تبادل داده‌ها و نقطه نظرات در محیط اجتماعی راحت‌اند. بعضی از شرکت‌ها به توسعه شبکه اجتماعی بر اساس اطلاعات بین کارمندان، مشتریان و کاربران پرداخته‌اند. مشارکت فرهنگی مثبت، تشویق خلاقیت و ابداع، ترویج ارتباط مجازی مانند بحث منطقه‌ای و تحریک اعضای سازمان به عمل سازنده از مزایای هوش اجتماعی کسب و کار است. مناطق بحث با دامنه‌ای از فعالیت‌ها و علاقه‌مندی‌های شرکت تأسیس می‌گردد که با ابزارها، سیستم‌ها و فناوری‌های اجتماعی پایدار شده است. محتوای رسانه‌های اجتماعی جمع‌آوری می‌شوند و از آنالیز فرایندها دانش باارزشی کسب می‌شود که به اتخاذ تصمیم کمک می‌کند و سبب غنای شرکت می‌شود و اتخاذ تصمیم بهتر اشاره به هوش اجتماعی کسب و کار دارد که هوش اجتماعی را غنی می‌کند.

مناطق گفتگو مشارکت در گفتگو آنلاینی است مشکلات در آن تعریف می‌شود و روش‌های حل آن بحث می‌شود. پاسخگویی به سوالات و مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری است که فرهنگ کسب و کار و فرصت‌های عملیاتی را برای تولید و مشتریان فراهم می‌آورد. داده‌های اجتماعی به همراه داده‌های داخلی و خارجی چارچوبی برای تصمیم‌گیری است

مدیران بازاریابی به دنبال کشف سود از لیست رسانه‌های اجتماعی، ابزار مناسب، سیستم‌ها و فناوری‌های کمکی برای جدایی سیگنال از صدا هستند.

اطلاعات مربوط به مشتریان به دانش سازمانی پایه و زمینه تصمیم‌گیری اضافه می‌شود. ایجاد قابلیت تحلیلی، شاخص‌های کلیدی عملکرد برای ارزیابی عینی داده تصمیم‌گیری قابل‌استفاده‌ای را فراهم می‌سازد. مدیران مطلع می‌شوند که استفاده از داده‌های اجتماعی همانند مدیریت زنجیره تأمین، توسعه تولید، مدیریت شهرت و ریسک می‌تواند باارزش باشد. شبکه اجتماعی همانند سازمان، مدیران، کارشناسان و تمام حرفه‌ای‌ها نقش فعالی برای خلق داده‌های اجتماعی بازی می‌کنند. داده‌های اجتماعی تنها زنجیره ارزش هوش تجاری نیستند بلکه بستری برای تصمیم‌گیری محسوب می‌شوند [۵].

۴ یکپارچگی مدل‌های اینترنتی از اشیا و هوش تجاری

اثر هوش اجتماعی به‌عنوان فاکتوری برای کسب دانش کسب‌وکار و مفهوم اینترنتی از اشیا در ارتباط بین اشیا با اشیا، انسان با انسان و انسان با انسان و مدل‌های تعریف‌شده کسب‌وکار و اینترنتی از اشیا در یک‌جهت می‌تواند در تسهیل فرایندهای کسب‌وکار و تصمیم‌گیری‌ها نقش اساسی ایفا کند. بهره‌گیری از هوش اجتماعی برای افزایش بهره‌وری در سطوح داده و اخذ تصمیم از سویی و بهره بردن از فناوری اینترنتی از اشیا برای ایجاد ارتباط‌های معنی‌دار در تشکیل شبکه‌های اجتماعی، یکپارچگی معنی‌دار هوش تجاری و اینترنتی از اشیا را توجیه می‌کند. پرواضح است که برای الحاق هوش کسب‌وکار و اینترنتی از اشیا نیازمند شبکه‌ای از نرم‌افزارها و حس‌گرها هستیم که در بستر فن‌آوری اطلاعات فراهم می‌شود. ما پیشنهاد می‌کنیم چارچوبی برای تجمیع دو زیرساخت فناوری IT فراهم شود که معماری سرویس‌گرا (SOA) و نرم‌افزار به‌عنوان سرویس (SAAS) گسترش پیدا کند تا شبکه سرویس کسب‌وکار (BSN) و اینترنتی از اشیا (IOT) را به‌عنوان نرم‌افزاری برای انجام فعالیت‌های داخلی سازمان و یکپارچگی بخش‌های سازمان سبب بهبود کسب‌وکار گردد از آنجاکه اشیا هوشمند در حوزه اینترنتی از اشیا قرار می‌گیرند لازم است فاکتورها کسب‌وکار، انتظار اشیا هوشمند، قابل‌اعتماد و مستقل را برآورده کرده و از طریق ارتباط رادیویی و یا دیگر حسگرها نیاز شبکه بودن را فراهم آورد.

BSN برنامه‌های کاربردی یکپارچه و منعطفی را برای به‌کارگیری سرویس وب و SOA را فراهم می‌آورد.

IOT نمونه‌ای از ابزارهای وایرلس برای یکپارچه‌سازی اشیا با اینترنت است که اشیا ایستا و پویا را از طریق RFID و برجسبها و حسگرها به هم مرتبط می‌کند.

RFID ها به نسبت باقی حس‌گرها دارای محدودیت‌های بیشتری هستند در حال فناوری فاکتور بسیار مهمی محسوب می‌شود. برنامه‌های کاربردی متنوعی ارتباط بین اشیا با اینترنت را فراهم می‌کند. پیوند شبکه سرویس تجاری (BSN) و اینترنتی از اشیا (IOT) توسعه مدل‌های تجاری SAAS و راه‌حل‌های SOA را تسهیل می‌کند.

یکپارچگی مسائل، از رایج‌ترین راه‌حل‌های محاسباتی توزیع‌شده است اولین گام هم یکپارچه کردن BSN و IOT و SAAS محیط می‌باشد. استانداردهای SOA برای غلبه بر چالش‌های RFID به کار گرفته می‌شود. مرحله دوم یکپارچه‌سازی می‌تواند در ارزیابی مطرح شود، پیچیدگی، انعطاف‌پذیر و سیستم اطلاعات تطبیق‌پذیر در سطوح شخصی، تجاری و زنجیره ارزش. پیوستن محیط bsn-iot-saas به سیستم‌های هوشمند سبب توسعه سازمان‌ها و ارائه راه‌حل‌های خودکار می‌شود.

هم‌افزایی دو فناوری همگرا bsn و iot که هر دو توانایی توسعه استاندارد و معماری دارند، مسائل را حل می‌کند و محیط یکپارچه شبیه و تطبیق‌پذیر it را فراهم می‌آورد. برای خلق استراتژی خلاقانه، چارچوبی برای طراحی bsn در بستری از iot و شبکه موبایل saas را فراهم می‌آوریم، فرض فناوری RFID را مدنظر قرارداد. ما از saas به‌عنوان هسته چارچوب با توسعه مدل‌های تجاری کردن اطلاعات، نرم‌افزار، سرویس محاسبه استفاده می‌کنیم [۶].

۵ نتیجه‌گیری

یکپارچه شدن مدل‌های کسب‌وکار و اینترنتی از اشیا هدف‌ها و مزایای دو چارچوب را در یک‌جهت در خدمت می‌گیرد تا بتواند بهره بیشتری از زیرساخت‌های فن‌آوری اطلاعات ببرد. این‌رو ارتباطات هدفمند اشیا، تحلیل اطلاعات حاصله از بستر اینترنتی از



اولین همایش ملی چالش‌های مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها و صنایع

1st Conference In Challenges Of Information Technology Management Enterprises & Industries

اشیا سبب بهتر شدن کسب‌وکار و همچنین روند زندگی شده است و درک و تحلیل عمیقی از اطلاعات محیط اطراف برایمان فراهم آورده است

مراجع

۱. Kortuem, G., et al., Smart objects as building blocks for the internet of things. Internet Computing, IEEE, 2010. 14(1): p. 44-51
۲. Yaghoubi Suraki, M. and O. Nejati. Benefit of internet of things to improve business interaction with depression prevention and treatment. in e-Health Networking, Applications and Services (Healthcom), 2012 IEEE 14th International Conference on. 2012. IEEE
۳. Kyriazis, D. and T. Varvarigou, Smart, Autonomous and Reliable Internet of Things. Procedia Computer Science, 2013. ۲۱: p. 442-448
۴. Luminița, Ș. and R. Magdalena, Optimizing time in business with business intelligence solution. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2012. 62: p. 638-648
۵. A New Perspective for Decision Makers. Muntean, M., L.G. Cabău, and V. Rînciog, Social Business Intelligence. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2014. 124: p. 562-567
۶. Gagnon, S. and K. Cakici. Integrating business services networks and the internet of things: A new framework for mobile software as a service. in V Italian chapter of AIS (itAIS 2008), Paris, France. 2008