

فرآیند کسب ارزش از هوشمندی کسب و کار

مهندس آرش احمدی اصفهانی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشگاه پیام نور مرکز تهران غرب، ArashAhmadiEsfahani@Gmail.com

چکیده

به دلیل داشتن سود در علم و صنعت، سیستم های هوشمندی کسب و کار اکنون در حوزه های مختلف تجارت به اندازه ی زیادی برای تصمیم گیری ایجاد ارزش به کار می روند. مفهوم هوشمندی کسب و کار برای اشاره به مجموعه ای از مفاهیم و روش ها بر اساس سیستم های حمایتی واقعی برای تثبیت تصمیم گرفته شده به کار برده می شود و عبارت "سیستم هوشمندی کسب و کار" نیز برای اشاره به سیستم های حمایتی مطابق با الگو و یا مطابق با داده مورد استفاده قرار می گیرد. به طور ویژه سیستم هوشمندی کسب و کار در اینجا به صورت سیستمی شامل اجزای تکنیکی و سازمانی تعریف می شود که اطلاعات تاریخی را برای تحلیل پرسش و گزارش کاربرانش برای اتخاذ تصمیم های مؤثر و مدیریت حمایتی برای ارتقای عملکرد فرآیندهای تجاری ارایه می کند.

هدف از این پژوهش، بهبود درک ایجاد ارزش هوشمندی کسب و کار از طریق یکپارچگی مکانیزم های ایجاد ارزش تعریف شده در تحقیق های فناوری اطلاعات به طور عام و هوشمندی کسب و کار به طور خاص است که با استفاده از یک مدل و از طریق یک تحلیل اکتشافی از داده های جمع آوری شده در مصاحبه های انجام شده در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد مورد بررسی قرار گرفته است و سپس با یک تحلیل تأییدی، داده های جمع آوری شده از طریق یک نظرسنجی مورد آزمایش قرار می گیرند.

واژه های کلیدی: هوشمندی کسب و کار (BI)، ارزش بازرگانی، دیدگاه مبتنی بر منابع (RBV)، یادگیری سازمانی، اکتشاف و بهره برداری.

۱- مقدمه

درک ساز و کارهای منحصر به فرد ایجاد ارزش برای هر فناوری، یک امر حیاتی است. درک ارزش بازرگانی هوشمندی کسب و کار، نیاز به یکپارچگی دانش عمومی در مورد فرایندهای ایجاد ارزش فناوری اطلاعات و دانش خاص در مورد ویژگی های منحصر به توسعه ی هوشمندی کسب و کار دارد. این دو مورد با برگزیدن یافته هایی در مورد ایجاد ارزش فناوری اطلاعات و تطبیق آن ها با موارد موجود در زمینه ی ایجاد ارزش هوشمندی کسب و کار، یکپارچه شده است. در حالت خاص، یافته های عمومی فناوری اطلاعات شامل رابطه های مشاهده شده در تحقیق قبلی میان دارایی های فناوری اطلاعات، قابلیت های فناوری اطلاعات، منابع سازمانی و ارزش کسب و کار می باشند [۱۵]. تطبیق های خاص هوشمندی کسب و کار، شامل ایجاد تمایز بین قابلیت های استراتژیک و عملیاتی هوشمندی کسب و کار و نیز نقش واسطه ای یادگیری سازمانی است [۲].

این مقاله در اولین کنفرانس بین المللی رویکرد های نوین در مدیریت کسب و کار و حسابداری با تاکید بر ارزش آفرینی و اقتصاد مقاومتی و در سال ۱۳۹۷ ثبت و پذیرش نهایی شده است.

با توجه به این پیش زمینه، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ این پرسش است: ساز و کارهای مجزای ایجاد ارزش که ارزش کسب و کار هوشمندی کسب و کار را پایه ریزی می کنند، چه موردهایی هستند؟

۲- ادبیات پژوهش

۲-۱- سیستم های هوشمندی کسب و کار

هوشمندی کسب و کار به عنوان یک اصطلاح فراگیر برای سیستم های پشتیبانی از تصمیم می باشد که بر اساس ادغام و تحلیل منابع داده ی سازمانی برای بهبود تصمیم گیری های کسب و کار هستند. اصطلاح هوشمندی کسب و کار به طور گسترده ای برای توصیف تنوعی از کاربردهای مختلف از تحلیل اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرد که امکان تصمیم گیری آگاهانه بر اساس دانشی گسترده تر را فراهم می کنند [۳]. هدف سیستم های هوشمندی کسب و کار عبارت است از بهبود کیفیت اطلاعات بکار رفته در فرآیند تصمیم گیری که این امر در نتیجه ی ساده سازی ذخیره، شناسایی، و تحلیل اطلاعات، ممکن می شود [۴]. آن ها دید جامعی از کل سازمان را ارائه می کنند که امکان تحلیل فعالیت های کسب و کار را از چندین منظر فراهم کرده و ما را قادر می کند تا در مقابل تغییرات در محیط کسب و کار، واکنش های سریعی از خود نشان دهیم [۵].

۲-۲- اثرهای سازمانی هوشمندی کسب و کار

Davenport [۶] گذر به سمت یک فرهنگ تصمیم گیری مبتنی بر واقعیت را برجسته می کند که در ارتباط با استفاده ی تحلیل کسب و کار و بهره گیری سیستم های هوشمندی کسب و کار می باشد. Waston و Wixom [۳] فایده های سیستم های هوشمندی کسب و کار شامل صرفه جویی در هزینه و زمان، اطلاعات و فرایندهای کسب و کار بهبود یافته، تصمیم های بهتر، کارایی استراتژیک عالی، را در حالت پیوسته ای شرح می دهد که محدوده ی آن از تأثیرهای محلی روی فرایندهای کسب و کار خاص شروع شده و تا تأثیرهای سراسری روی کل سازمان، ادامه پیدا می کند. در مطالعه ای تجربی از ۸۵ شرکت، Lee و همکارانش [۷] تأثیر مثبت سیستم های هوشمندی کسب و کار را روی عملیات عرضه، تقسیم بندی بازار و فعالیت های فروش نشان می دهند ولی به هیچ تأثیری روی کارایی مالی اشاره نمی کنند. این یافته ها با آن هایی که در دیگر مطالعه های تجربی وجود دارند، سازگار می باشند [۴۶].

۲-۳- چارچوب ارزش بازرگانی هوشمندی کسب و کار

برای ارائه یک دید کلی از تمام فرآیندهایی که از طریق آن ها ارزش تجاری از سیستم های هوشمندی کسب و کار به دست می آید، ساختار تجزیه و تحلیل لازم است [۲۰].

تولید ارزش هوشمندی کسب و کار شامل مجموعه ای از شرایط لازم و فرآیندهای احتمالی است: سازمان ها در هوشمندی کسب و کار سرمایه گذاری می کنند و با میزان های مختلف اثربخشی مواجه می شوند [۲۰].

در طول فرایند مدیریت هوشمندی کسب و کار و سرمایه گذاری های غیر هوشمندی کسب و کار [۱۰، ۱۱]، دارایی های هوشمندی کسب و کار به دست می آید. دارایی کیفی هوشمندی کسب و کار اگر به طور مؤثر استفاده شود، [۱۱، ۱۲]، تأثیرهای هوشمندی کسب و کار مورد نظر را به دست می دهد که به عملکرد سازمانی کمک می کند [۱۲]. عامل های موقعیت / محیط عبارتند از: شرکت (یا سازمان)، صنعت و کشور [۱۰] که به روند استفاده از هوشمندی کسب و کار و روند رقابت تأثیر می گذارد. عامل های شرکت همچنین می توانند بر استفاده از هوشمندی کسب و کار تأثیر گذارند، در حالی که هر دو عامل صنعت و کشور بر روند رقابت تأثیر می گذارند [۱۰، ۱۱]. تأثیرهای تأخیری باید برای یادگیری و تعدیل سازمانی محسوب شود [۱۰].

۲-۳-۱- سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار

این مقاله در اولین کنفرانس بین المللی رویکرد های نوین در مدیریت کسب و کار و حسابداری با تاکید بر ارزش آفرینی و اقتصاد مقاومتی و در سال ۱۳۹۷ ثبت و پذیرش نهایی شده است.

سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار شامل سرمایه گذاری در سخت افزار، نرم افزار و زیرساخت های فنی مربوط به هوشمندی کسب و کار، منابع انسانی و قابلیت های مدیریتی است. سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار باعث عملکرد بهتر کسب و کار می شود [۳۲].

در مطالعه های لوپتمن و همکارانش، سرمایه گذاری در میزان ابقای کارمندان، بودجه برای کارکنان و آموزش کارکنان هوشمندی کسب و کار به عنوان روند فزاینده سرمایه گذاری در سازمان ها گزارش شده اند [۱۶]. واتسون و همکاران همچنین در مطالعه موردی شرکت هواپیمایی کانتیننتال که سرمایه گذاری در سخت افزار، نرم افزار و انسان را مورد توجه قرار داده است، گزارش داده اند که این منابع به سازمان کمک می کنند که بیش از ۵۰۰ میلیون دلار درآمد کسب کنند. کمبود مطالعه های در مورد همکاری این سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار در مطالعه های هوشمندی کسب و کار وجود دارد [۱].

۲-۳-۲ سرمایه گذاری های غیر هوشمندی کسب و کار

Ko و Osei ادعا می کنند که عملکرد سازمانی بهبود یافته از سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار تنها انتظار نمی رود، بلکه باید با سرمایه گذاری غیر هوشمندی کسب و کار همراه باشد [۱۷].

۲-۳-۳ فرایند تبدیل هوشمندی کسب و کار از سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار به دارایی آن

از آن جا که سرمایه گذاری های هوشمندی کسب و کار شرط لازم، اما کافی برای دارایی هوشمندی کسب و کار نیست [۱۸]، مدیران باید سرمایه گذاری ها را در متغیرهای مکمل [۱۷] مانند سرمایه غیر هوشمندی کسب و کار [۱۹] و فعالیت های مدیریت / تبدیل هوشمندی کسب و کار [۱۸]، هنگام تصمیم گیری برای سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار، شناسایی و در نظر بگیرند. مسیر از سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار به دارایی های هوشمندی کسب و کار توسط فعالیت های مدیریت هوشمندی کسب و کار و تبدیل، و عوامل سرمایه گذاری غیر هوشمندی کسب و کار تحت تأثیر قرار می گیرد [۲۰].

مدیریت هوشمندی کسب و کار شامل چهار حوزه است که به شدت با فعالیت های تبدیل هوشمندی کسب و کار مرتبط است: تدوین استراتژی هوشمندی کسب و کار، انتخاب سازه های سازمانی مناسب برای استراتژی های اجرایی هوشمندی کسب و کار، انتخاب پروژه های مناسب هوشمندی کسب و کار و مدیریت پروژه های هوشمندی کسب و کار به طور اثربخش [۱۸].

۲-۳-۴ دارایی های هوشمندی کسب و کار

وجود دارایی هوشمندی کسب و کار یک شرط لازم برای شرکت ها برای به دست آوردن اثرات هوشمندی کسب و کار مانند محصولات / خدمات جدید، روند بازسازی فرایند کسب و کار، تصمیم گیری و بهبود عملکرد کسب و کار است. با توجه به Markus و Soh، تأثیرهای هوشمندی کسب و کار یک نتیجه نامطلوب فرایند تبدیل است که در آن دارایی های هوشمندی کسب و کار نقش شرایط حیاتی برای رسیدن به نتیجه دارند [۱۸]. دارایی هوشمندی کسب و کار شامل فناوری هوشمندی کسب و کار، منابع انسانی و اسناد برنامه است [۱۸، ۲۱].

فناوری هوشمندی کسب و کار که با کیفیت بالا به عنوان ابزار هوشمندی کسب و کار طراحی شده است راهی است برای پرداختن به یک وظیفه و استراتژی داده سازمانی، همراه با زیرساخت های سخت افزاری که می تواند به سرعت مقدار زیادی از اطلاعات را به جلو ببرد. علاوه بر این، سخت افزار با کیفیت بالا عامل ضروری برای تبدیل هوشمندی کسب و کار به یک ابزار قابل قبول برای تصمیم گیری در شرایط نامطمئن است [۲۲]، به ویژه در زمانی مانند امروز که سازمان های هوشمندی کسب و کار در حال حرکت از سرمایه گذاری سخت افزاری بالا به سمت کاهش خدمات مقیاس پذیر ماهانه فراوان (مانند نرم افزار به عنوان خدمت، خط مشی به عنوان خدمت [۲۳]، زیرساخت به عنوان خدمت [۲۴]) برای ارائه خدمات می باشند که "صرفه جویی در هزینه، عملکرد بهتر و دسترسی سریع تر به برنامه های جدید" را موجب می شود [۲۳].

این مقاله در اولین کنفرانس بین المللی رویکرد های نوین در مدیریت کسب و کار و حسابداری با تاکید بر ارزش آفرینی و اقتصاد مقاومتی و در سال ۱۳۹۷ ثبت و پذیرش نهایی شده است.

با توجه به دیدگاه منابع انسانی در دارایی های هوشمندی کسب و کار، کارکنان ماهر و تحلیل گران ماهر به عنوان منابع انسانی مهم هوشمندی کسب و کار که به ایجاد سازمان ها کمک می کنند، متمایز می شوند. مطالعه ها نشان داده اند که انسان ها منابع اصلی موفقیت هوشمندی کسب و کار هستند، به طوری که سازمان ها تشویق می شوند که افراد با استعداد و تحلیل گران موفق را برای ارائه خدمات بهتر و متعاقب آن رضایتمندی مشتری، استخدام کنند [۸،۹،۱۳،۱۴].

۵-۳-۲- عامل های شرکتی

اندازه سازمان، محدوده و ظرفیت جذب همه به استفاده موفقیت آمیز هوشمندی کسب و کار کمک می کند [۲۵].

۶-۳-۲- عامل های صنعتی

ویژگی های صنعتی راهی را باز می کند که در آن هوشمندی کسب و کار در یک شرکت مرکزی برای ایجاد ارزش بازرگانی استفاده می کند و شامل رقابت، تنظیم و سرعت تغییر می باشد [۲۶]. نتیجه های حاصل از بررسی عوامل صنعتی در مطالعه های هوشمندی کسب و کار نشان می دهد که یک سیستم هوشمندی کسب و کار به طور کامل پیکربندی تشخیص دهنده را فراهم می کند و ارزش بر اساس نوع صنعت آن شرکت عمل می کند [۲۷،۲۸،۲۹،۳۰].

۷-۳-۲- عامل های کشور

عامل های کشور عبارتند از ویژگی های کشوری و ویژگی های کلان (مانند قانون، زیرساخت ها، فرهنگ) که روی برنامه های کاربردی هوشمندی کسب و کار برای بهبود عملکرد سازمانی تأثیر می گذارد. برای مثال، Melville و همکارانش چنین بیان می کنند: شرکت های فعال در کشورهای در حال توسعه با محدودیت استفاده از فناوری اطلاعات در زمینه های آموزش و پرورش، تخصص، زیرساخت ها و فرهنگ مواجه هستند [۳۱].

۸-۳-۲- اثرهای تأخیر و فرآیند رقابتی

اثرهای تأخیر در ارزیابی ارزش بازرگانی هوشمندی کسب و کار مهم در نظر گرفته شده است، زیرا زمان ممکن است قبل از سرمایه گذاری مثبت سازمانی در هوشمندی کسب و کار بگذرد. بنابراین مهم است که در هنگام بررسی ارزش کسب و کار هوشمندی کسب و کار، تأثیرهای تأخیر بررسی شود [۳۲]. شارما و همکاران چنین اظهار داشته اند: دستاوردهای عملکرد تجزیه و تحلیل کسب و کار نمی تواند برنامه ریزی و یا پیش بینی از زمانی که یک سازمان در زیرساخت تجزیه و تحلیل کسب و کار سرمایه گذاری می کند داشته باشد. بهبود عملکرد سازمانی می تواند به تعویق افتد، زیرا سازمان ها نیاز به زمان انقباضی یا زمان سازگاری در مطابقت با عامل های سازمانی و سرمایه گذاری هوشمندی کسب و کار دارند [۳۳]. هوشمندی کسب و کار پیچیده و هوشمندی کسب و کار با کیفیت بالای منابع انسانی دارایی های مطلوب هوشمندی کسب و کار هستند که به عنوان شرط های لازم تأثیرهای مثبت هوشمندی کسب و کار شناخته می شوند [۲۰].

۴-۲- ایجاد ارزش فناوری اطلاعات

دیدگاه مبتنی بر منابع معمولاً به منظور توصیف تأثیر دارایی های فناوری اطلاعات روی قابلیت های فناوری اطلاعات و تأثیر قابلیت های فناوری اطلاعات بر روی ارزش کسب و کار، اتخاذ می شود. دیدگاه مبتنی بر منابع معتقد است که ناهمگونی و عدم تحرک منابع سازمانی منجر به کارایی عالی شده و شرکت ممکن است بر اساس منابع خود که معتبر، کمیاب، تقریباً قابل تقلید، و غیرقابل تعویض هستند، به طور استراتژیکی متمایز (از دیگر شرکت ها) شود [۳۵]. قابلیت های فناوری اطلاعات عبارت است از: ترکیب دارایی های مبتنی بر فناوری اطلاعات و روال هایی که انجام کسب و کار را به روشی با ارزش افزوده، پشتیبانی می کنند [۳۶]، به عنوان اساس ارزش کسب و کار فناوری اطلاعات در نظر گرفته شده است [۳۷،۳۸،۳۹،۴۰،۴۱]. نظریه ای اقتضایی، یکی از غالب ترین نظریه ها در تحقیقات طراحی و کارایی سازمانی، بر اساس این فرضیه می باشد که هیچ روشی برای سازماندهی، بهترین نیست و این که هر روش خاص در همه ی شرایط، کارایی یکسانی از خود نشان نمی دهد [۴۲،۴۳]. این نظریه نشان می دهد که ساختار و فرایند سازمان باید عمدتاً متن آن سازمان را برای موثر بودن، متناسب کند [۴۴]. این استدلال عمدتاً در پرداختن به خاصیت مکملی بین فناوری اطلاعات و سازمان در توصیف ارزش کسب و کار فناوری اطلاعات، اعمال می شود [۱۵].

۵-۲- ایجاد ارزش هوشمندی کسب و کار

این مقاله در اولین کنفرانس بین المللی رویکرد های نوین در مدیریت کسب و کار و حسابداری با تاکید بر ارزش آفرینی و اقتصاد مقاومتی و در سال ۱۳۹۷ ثبت و پذیرش نهایی شده است.

یادگیری سازمانی مبتنی بر روال، وابسته به تاریخچه، و هدف‌گرا می‌باشد [۴۵]. از یک دیدگاه عملی، یادگیری سازمانی به شکل پلی بین کار کردن و نوآوری دیده می‌شود [۴۶]. ارزش کسب‌وکاری دارایی‌های تجاری مشروط بر ویژگی مکملی و قابلیت همکاری آن‌ها با منابع سازمانی هدف‌گرا می‌باشد که یادگیری از طریق آن‌ها می‌تواند هوش سازمانی را ایجاد کند [۱۵].

۶-۲- مدلی از ایجاد ارزش هوشمندی کسب و کار

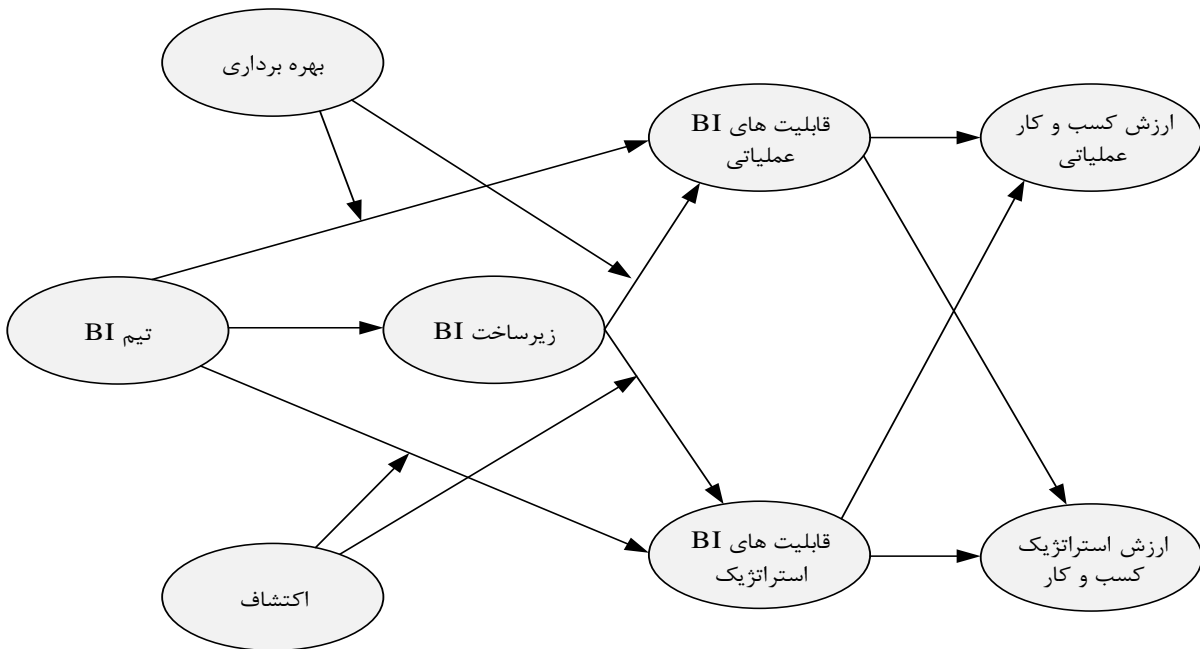
مدل ایجاد ارزش هوشمندی کسب و کار Lior Fink, Nir Yogev و Adir Even در نمودار ۱ نشان داده شده است. مرحله های ایجاد این مدل عبارتند از [۱۵]:

- ۱- تعریف دارایی‌ها و قابلیت‌های هوشمندی کسب و کار و توجه به روابط آن‌ها.
- ۲- توجه و تبیین رابطه های بین منابع هوشمندی کسب و کار (دارایی‌ها و قابلیت‌ها) و ارزش کسب‌وکار.
- ۳- توجه و تبیین تعامل بین دارایی‌های هوشمندی کسب و کار و منابع سازمانی در ایجاد قابلیت‌های هوشمندی کسب و کار.

این مدل، قابلیت‌های هوشمندی کسب و کار (عملیاتی و استراتژیک) را به عنوان میانجی اثرهای دارایی‌های هوشمندی کسب و کار (زیرساخت هوشمندی کسب و کار و تیم هوشمندی کسب و کار) روی ارزش کسب‌وکار (عملیاتی و استراتژیک) مورد نظر قرار می‌دهد و به دنبال بیان اثرهای تعدیلی اکتشاف و بهره‌برداری روی رابطه های میان دارایی‌ها و قابلیت‌ها می‌باشد [۱۵].

Wade و Nevo ادعا می‌کنند که ارزش کسب‌وکار موقعی ایجاد می‌شود که دارایی‌های فناوری اطلاعات و منابع سازمانی، مکمل هم باشند، و این ویژگی مکملی را به این صورت تعریف می‌کنند: توانایی یک منبع سازمانی برای بکارگیری دارایی‌های فناوری اطلاعات در اقدامات و روال‌های منظم خود [۴۷].

یادگیری سازمانی یک منبع سازمانی کلیدی برای به دست آوردن ارزش کسب‌وکار از دارایی‌های هوشمندی کسب و کار است [۳۴].



مدل مفهومی [۱۵]

۳- روش شناسی پژوهش

روش شناسی برای به کارگیری مدل تحقیق دارای دو مرحله است: اکتشافی و تأییدی.

۱-۳- تحلیل اکتشافی

تحلیل اکتشافی بر اساس بازنگری شبه ساخت یافته در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد که دارای سیستم هوشمندی کسب و کار بود، انجام شد. در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد، مصاحبه شونده‌گان بر بهبود در تصمیم‌گیری مدیریتی به عنوان نتیجه‌ای از تقویت قابلیت‌های هوشمندی کسب و کار تأکید کردند و موردهای زیر را به عنوان مزیت‌های به کارگیری سیستم هوشمندی کسب و کار بیان کردند:

(۱) ادغام داده‌ها از چند منبع که باعث یک دید یکپارچه از سازمان و یک زبان واحد مشترک در سازمان شد.

(۲) تفسیر داده‌ها.

(۳) پشتیبانی از نظارت و کنترل به روز روی برنامه‌های کاری، فرآیندهای مدیریتی و عملیاتی، و تصمیم‌گیری استراتژیک. داده‌های جمع‌آوری شده در مصاحبه‌ها نشان می‌دادند که دارای‌های هوشمندی کسب و کار رابطه‌ی مثبتی با قابلیت‌های هوشمندی کسب و کار دارند، سرمایه‌گذاری‌ها در دارای‌های هوشمندی کسب و کار و عملیات سطح پایین نیز دارد که منجر به کاهش موجودی، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، و مدت زمان کوتاه پاسخ‌دهی می‌شود و سیستم‌های هوشمندی کسب و کار به طور مستقیم باعث سودآوری می‌شوند. مصاحبه‌ها این تصور را تأیید می‌کنند که ارزش کسب و کار هوشمندی کسب و کار، هم ارزش محسوس (بهبود در کارایی سازمانی) و هم ارزش نامحسوس (بهبود مشاهده شده در جنبه‌های ساختاری و فرهنگی)، ایجاد کرده است و همچنین تحلیل عمیق همکاری ارزشی هوشمندی کسب و کار باید زیرساخت هوشمندی کسب و کار و تیم هوشمندی کسب و کار را به صورت مجزا، مورد بحث قرار دهد. بعضی از مصاحبه شونده‌گان بیان کردند که خود زیرساخت هوشمندی کسب و کار مورد نیاز می‌باشد، ولی نمی‌تواند بدون سرمایه‌گذاری در یک تیم هوشمندی کسب و کار، ارزش ایجاد کند. مصاحبه‌ها نیاز به تمایز قایل شدن بین اکتشاف و بهره‌برداری را به عنوان دو مکانیزم مجزا از یادگیری و نوآوری، برجسته کردند.

۲-۳- تحلیل تأییدی

تحلیل تأییدی مدل تحقیقی از روش شناسی رایج در مطالعه‌های در حوزه‌ی ارزش کسب و کار عمومی فناوری اطلاعات پیروی می‌کند.

۴- تجزیه و تحلیل اطلاعات

بینش‌های به دست آمده از تحقیق اکتشافی ما از شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد، تأیید می‌کند که رویکرد دوگانه‌ی این پژوهش، ارزش هوشمندی کسب و کار ایجاد می‌کند و نشان می‌دهد که ساختارهای مختلفی که محیط‌های هوشمندی کسب و کار، قابلیت‌ها، و ارزش کسب و کار را منعکس می‌کنند، معمولاً با یکدیگر همگام‌سازی می‌شوند، به صورتی که سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در هوشمندی کسب و کار در ارتباط با قابلیت‌های هوشمندی کسب و کار قوی‌تر و ارزش بازرگانی بالاتر هستند.

این تحقیق تأیید می‌کند که هوشمندی کسب و کار در مسیر توصیف شده در نوشته‌های عمومی فناوری اطلاعات از دارای‌ها، با گذر از قابلیت‌ها، به ارزش، در هر دو سطح عملیاتی و استراتژیک، ارزش ایجاد می‌کند، و این مسیر توسط منابع سازمانی خاص، تعدیل می‌شود. تعاملات بین منابع هوشمندی کسب و کار و منابع سازمانی به طور همزمان در هر دو سطح استراتژیک و عملیاتی، اتفاق می‌افتند.

این مقاله در اولین کنفرانس بین المللی رویکرد های نوین در مدیریت کسب و کار و حسابداری با تاکید بر ارزش آفرینی و اقتصاد مقاومتی و در سال ۱۳۹۷ ثبت و پذیرش نهایی شده است.

مدیران باید به دنبال توسعه‌ی سیستم‌های هوشمندی کسب و کار با سرمایه‌گذاری اولیه در ایجاد تیم چند منظوره‌ی فنی و مدیریتی (پژوهش عملیاتی) هوشمندی کسب و کار با دانش و مهارت بالا باشند.

۵- نتیجه گیری

با مرور جامعی از نوشته‌ها، و با یک تحلیل اکتشافی از داده‌های جمع‌آوری شده در مصاحبه‌ها در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد، و یک تحلیل تأییدی روی داده‌های جمع‌آوری شده در یک نظر سنجی مقطعی، یافته‌های تحقیق در حالت کلی از فرایندهای فرض شده‌ی ایجاد ارزش هوشمندی کسب و کار که شامل روابط خاص میان دارایی‌های هوشمندی کسب و کار (فیزیکی و انسانی)، قابلیت‌های هوشمندی کسب و کار (عملیاتی و استراتژیک) و ارزش کسب‌وکار (عملیاتی و استراتژیک) هستند، پشتیبانی می‌کند. منابع سازمانی، به ویژه میزانی که سازمان دارای محوریت اکتشافی است، دارای تأثیری روی تبدیل دارایی‌های هوشمندی کسب و کار به قابلیت‌های استراتژیک هوشمندی کسب و کار می‌باشند. هوشمندی کسب و کار می‌تواند برای حمایت از بازده بین سازمانی، هماهنگی با تامین کنندگان و تیم پژوهش عملیاتی شرکت مذکور، و ارایه بازده مثبت به کار گرفته شود.

منابع

- [1] H.Watson, B.H.Wixom, J.A. Hoffer, R. Anderson-Lehman, A.M. Reynolds, Real-time business intelligence: best practices at continental airlines, *Inf. Syst. Manag.* 23 (2006) 7–18.
- [2] R.O. Maghrabi, R.L. Oakley, R. Thambusamy, L. Iyer, The role of business intelligence (BI) in service innovation: an ambidexterity perspective, *Proceedings of the 17th Americas Conference on Information Systems*, Detroit, MI, 2011 (Paper 319).
- [3] H.J. Watson, B.H. Wixom, The current state of business intelligence, *Computer* 40 (9) (2007) 96–99.
- [4] S. Negash, Business intelligence, *Commun. Assoc. Inf. Syst.* 13 (1) (2004) 177–195.
- [5] G. Matei, A collaborative approach of business intelligence systems, *J. Appl. Collab. Syst.* 2 (2) (2010) 91–101.
- [6] T.H. Davenport, Competing on analytics, *Harv. Bus. Rev.* 84 (1) (2006) 98–107.
- [7] S.M. Lee, S. Hong, P. Katerattanakul, Impact of data warehousing on organizational performance of retailing firms, *Int. J. Inf. Technol. Decis Mak.* 3 (1) (2004) 61–79.
- [8] T.D. Clark, M.C. Jones, C.P. Armstrong, The dynamic structure of management support systems: theory development, research focus, and direction, *MIS Q.* 31 (2007) 579–615.
- [9] J.H. Heinrichs, J.-S. Lim, Integrating web-based data mining tools with business models for knowledge management, *Decis. Support. Syst.* 35 (2003) 103–112.
- [10] G. Schryen, Revisiting IS business value research: what we already know, what we still need to know, and how we can get there, *Eur. J. Inf. Syst.* 22 (2013) 139–169.
- [11] N. Melville, K. Kraemer, V. Gurbaxani, Review: information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value, *MIS Q.* 28 (2004) 283–322.
- [12] C. Soh, M.L. Markus, How IT creates business value: a process theory synthesis, *Proceedings of the International Conference on Information Systems Amsterdam*, Netherlands 1995, pp. 29–41.
- [13] N. Di Domenica, G. Mitra, P. Valente, G. Birbilis, Stochastic programming and scenario generation within a simulation framework: an information systems perspective, *Decis. Support. Syst.* 42 (2007) 2197–2218.
- [14] H.Wang, S.Wang, A knowledge management approach to data mining process for business intelligence, *Ind. Manag. Data Syst.* 108 (2008) 622–634.

- [15] Lior Fink, Nir Yogev, Adir Even, Business intelligence and organizational learning: An empirical investigation of value creation processes, (2017) Volume 54, Issue 1, Pages 38-56
- [16] J. Luftman, H.S. Zadeh, Key information technology and management issues 2010–11: an international study, *J. Inf. Technol.* 26 (2011) 193–204.
- [17] M. Ko, K.-M. Osei-Bryson, Using regression splines to assess the impact of information technology investments on productivity in the health care industry, *Inf. Syst. J.* 14 (2004) 43–63.
- [18] C. Soh, M.L. Markus, How IT creates business value: a process theory synthesis, *Proceedings of the International Conference on Information Systems Amsterdam, Netherlands 1995*, pp. 29–41.
- [19] G. Schryen, Revisiting IS business value research: what we already know, what we still need to know, and how we can get there, *Eur. J. Inf. Syst.* 22 (2013) 139–169.
- [20] Van-HauTrieu, Getting value from Business Intelligence systems: A review and research agenda, *Decision Support Systems*, (2017)Volume 93, Pages 111-124
- [21] J.W. Ross, C.M. Beath, D.L. Goodhue, Develop long-term competitiveness through IT assets, *Sloan Manage. Rev.* 38 (1996) 31–42.
- [22] N. Di Domenica, G. Mitra, P. Valente, G. Birbilis, Stochastic programming and scenario generation within a simulation framework: an information systems perspective, *Decis. Support. Syst.* 42 (2007) 2197–2218.
- [23] M. Zorrilla, D. García-Saiz, A service oriented architecture to provide data mining services for non-expert data miners, *Decis. Support. Syst.* 55 (2013) 399–411.
- [24] V. Choudhary, J. Vithayathil, The impact of cloud computing: Should the IT department be organized as a cost center or a profit center? *J. Manag. Inf. Syst.* 30 (2013) 67–100.
- [25] K. Ramamurthy, A. Sen, A.P. Sinha, An empirical investigation of the key determinants of data warehouse adoption, *Decis. Support. Syst.* 44 (2008) 817–841.
- [26] N. Melville, K. Kraemer, V. Gurbaxani, Review: information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value, *MIS Q.* 28 (2004) 283–322.
- [27] M.Z. Elbashir, P.A. Collier, M.J. Davern, Measuring the effects of business intelligence systems: the relationship between business process and organizational performance, *Int. J. Account. Inf. Syst.* 9 (2008) 135–153.
- [28] P.P. Tallon, R.V. Ramirez, J.E. Short, The information artifact in IT governance: toward a theory of information governance, *J.Manag. Inf. Syst.* 30 (2013) 141–178.
- [29] K. Rouibah, S. Ould-ali, PUZZLE: a concept and prototype for linking business intelligence to business strategy, *J. Strateg. Inf. Syst.* 11 (2002) 133–152.
- [30] A.S. Abrahams, J. Jiao, G.A. Wang, W. Fan, Vehicle defect discovery from social media, *Decis. Support. Syst.* 54 (2012) 87–97.
- [31] N. Melville, K. Kraemer, V. Gurbaxani, Review: information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value, *MIS Q.* 28 (2004) 283–322.
- [32] G. Schryen, Revisiting IS business value research: what we already know, what we still need to know, and how we can get there, *Eur. J. Inf. Syst.* 22 (2013) 139–169.
- [33] R. Sharma, P. Reynolds, R. Scheepers, P.B. Seddon, G.G. Shanks, Business Analytics and Competitive Advantage: A Review and a Research Agenda, *DSS*, 2010 187–198.
- [34] J.G. March, Exploration and exploitation in organizational learning, *Organ Sci.* 2 (1) (1991) 71–87.
- [35] J. Barney, Firm resources and sustained competitive advantage, *J. Manag.* 17 (1) (1991) 99–120.

- [36] V. Sambamurthy, R.W. Zmud, The organizing logic for an enterprise's IT activities in the digital era—a prognosis of practice and a call for research, *Inf. Syst. Res.* 11 (2) (2000) 105–114.
- [37] A.S. Bharadwaj, A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation, *MIS Q.* 24 (1) (2000) 169–196.
- [38] G.D. Bhatt, V. Grover, Types of information technology capabilities and their role in competitive advantage: an empirical study, *J. Manag. Inf. Syst.* 22 (2) (2005) 253–277.
- [39] D.F. Feeny, L.P. Willcocks, Core IS capabilities for exploiting information technology, *Sloan Manag. Rev.* 39 (3) (1998) 9–21.
- [40] L. Fink, S. Neumann, Gaining agility through IT personnel capabilities: the mediating role of IT infrastructure capabilities, *J. Assoc. Inf. Syst.* 8 (8) (2007) 440–462.
- [41] W.R. King, IT capabilities, business processes, and impact on the bottom line, in: C.V. Brown, H. Topi (Eds.), *IS Management Handbook*, 8th ed., Auerbach, Boca Raton, FL, 2003, pp. 21–24.
- [42] J. Galbraith, *Designing Complex Organizations*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1973.
- [43] A. Ginsberg, N. Venkatraman, Contingency perspectives of organizational strategy: a critical review of the empirical research, *Acad. Manag. Rev.* 10 (3) (1985) 421–434.
- [44] R. Drazin, A.H. Van de Ven, Alternative forms of fit in contingency theory, *Adm. Sci. Q.* 30 (4) (1985) 514–539.
- [45] B. Levitt, J.G. March, Organizational learning, *Annu. Rev. Soc.* 14 (1988) 319–340.
- [46] J.S. Brown, P. Duguid, Organizational learning and communities-of-practice: toward a unified view of working, learning, and innovation, *Organ Sci.* 2 (1) (1991) 40–57.
- [47] S. Nevo, M.R. Wade, The formation and value of IT-enabled resources: antecedents and consequences of synergistic relationships, *MIS Q.* 34 (1) (2010) 163–183.